



共通デスクトップ環境 スタイル・ガイド

Sun Microsystems, Inc.
901 San Antonio Road
Palo Alto, CA 94303
U.S.A. 650-960-1300

Part Number 806-2977-10
2000年3月

Copyright 2000 Sun Microsystems, Inc. 901 San Antonio Road, Palo Alto, California 94303-4900 U.S.A. All rights reserved.

本製品およびそれに関連する文書は著作権法により保護されており、その使用、複製、頒布および逆コンパイルを制限するライセンスのもとにおいて頒布されます。サン・マイクロシステムズ株式会社の書面による事前の許可なく、本製品および関連する文書のいかなる部分も、いかなる方法によっても複製することが禁じられます。

本製品の一部は、カリフォルニア大学からライセンスされている Berkeley BSD システムに基づいていることがあります。UNIX は、X/Open Company, Ltd. が独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。フォント技術を含む第三者のソフトウェアは、著作権により保護されており、提供者からライセンスを受けているものです。

RESTRICTED RIGHTS: Use, duplication, or disclosure by the U.S. Government is subject to restrictions of FAR 52.227-14(g)(2)(6/87) and FAR 52.227-19(6/87), or DFAR 252.227-7015(b)(6/95) and DFAR 227.7202-3(a).

本製品に含まれる HG 明朝 L と HG ゴシック B は、株式会社リコーがリコービイマジクス株式会社からライセンス供与されたタイプフェイスマスタをもとに作成されたものです。平成明朝体 W3 は、株式会社リコーが財団法人 日本規格協会 文字フォント開発・普及センターからライセンス供与されたタイプフェイスマスタをもとに作成されたものです。また、HG 明朝 L と HG ゴシック B の補助漢字部分は、平成明朝体 W3 の補助漢字を使用しています。なお、フォントとして無断複製することは禁止されています。

Sun, Sun Microsystems, docs.sun.com, AnswerBook, AnswerBook2 は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems, Inc. (以下、米国 Sun Microsystems 社とします) の商標もしくは登録商標です。

サンロゴマークおよび Solaris は、米国 Sun Microsystems 社の登録商標です。

すべての SPARC 商標は、米国 SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。SPARC 商標が付いた製品は、米国 Sun Microsystems 社が開発したアーキテクチャに基づくものです。

OPENLOOK、OpenBoot、JLE は、サン・マイクロシステムズ株式会社の登録商標です。

Wnn は、京都大学、株式会社アステック、オムロン株式会社で共同開発されたソフトウェアです。

Wnn6 は、オムロン株式会社で開発されたソフトウェアです。(Copyright OMRON Co., Ltd. 1999 All Rights Reserved.)

「ATOK」は、株式会社ジャストシステムの登録商標です。

「ATOK8」は株式会社ジャストシステムの著作物であり、「ATOK8」にかかる著作権その他の権利は、すべて株式会社ジャストシステムに帰属します。

「ATOK Server/ATOK12」は、株式会社ジャストシステムの著作物であり、「ATOK Server/ATOK12」にかかる著作権その他の権利は、株式会社ジャストシステムおよび各権利者に帰属します。

本製品に含まれる郵便番号辞書 (7 桁/5 桁) は郵政省が公開したデータを元に制作された物です (一部データの加工を行なっています)。

本製品に含まれるフェイスマーク辞書は、株式会社ビレッジセンターの許諾のもと、同社が発行する『インターネット・パソコン通信フェイスマークガイド'98』に添付のものを使用しています。© 1997 ビレッジセンター

Unicode は、Unicode, Inc. の商標です。

本書で参照されている製品やサービスに関しては、該当する会社または組織に直接お問い合わせください。

OPEN LOOK および Sun Graphical User Interface は、米国 Sun Microsystems 社が自社のユーザおよびライセンス実施権者向けに開発しました。米国 Sun Microsystems 社は、コンピュータ産業用のビジュアルまたはグラフィカル・ユーザインタフェースの概念の研究開発における米国 Xerox 社の先駆者としての成果を認めるものです。米国 Sun Microsystems 社は米国 Xerox 社から Xerox Graphical User Interface の非独占的ライセンスを取得しており、このライセンスは米国 Sun Microsystems 社のライセンス実施権者にも適用されます。

DtComboBox ウィジェットと DtSpinBox ウィジェットのプログラムおよびドキュメントは、Interleaf, Inc. から提供されたものです。(© 1993 Interleaf, Inc.)

本書は、「現状のまま」をベースとして提供され、商品性、特定目的への適合性または第三者の権利の非侵害の黙示の保証を含みそれに限定されない、明示的であるか黙示的であるかを問わない、なんらの保証も行われないものとします。

本製品が、外国為替および外国貿易管理法 (外為法) に定められる戦略物資等 (貨物または役務) に該当する場合、本製品を輸出または日本国外へ持ち出す際には、サン・マイクロシステムズ株式会社の事前の書面による承諾を得ることのほか、外為法および関連法規に基づく輸出手続き、また場合によっては、米国商務省または米国所轄官庁の許可を得ることが必要です。

原典: *Common Desktop Environment: Style Guide and Certification Checklist*

Part No: 806-2915-10

Revision A



目次

はじめに 13

パートI スタイル・ガイド

1. 共通デスクトップ環境の紹介 21

共通ユーザ・インタフェースの利点 21

The Open Group の Motif スタイル・ガイドとの関係 22

2. 入力、ナビゲーション、選択、および起動 23

入力のガイドライン 24

ナビゲーション 24

マウス・ベースのナビゲーション 25

キーボード・ベースのナビゲーション 25

選択 25

マウス・ベースの複数選択 26

マウス・ベースの範囲選択 26

マウス・ベースの不連続選択 27

コンポーネントの起動 27

基本的な起動 27

ニーモニック 28

チェックボタン 28

オプションボタン 28

	ゲージ	29
3.	ドラッグ&ドロップ	31
	ドラッグ&ドロップ・ユーザ・モデル	31
	ドラッグ&ドロップ・フィードバック	32
	ドラッグされる項目のタイプ	33
	ドロップ領域	34
	結果として起こるアクション	36
	成功または失敗	36
	ドラッグ・アイコンの各部分	37
	状態インジケータ	38
	操作インジケータ	38
	ソース・インジケータ	40
	ドラッグ&ドロップの構造	42
	型	42
	アクション	43
	マッチング操作	43
	ドラッグ・ソースの決定	44
	スクロール・リスト	45
	ダイアログ・ボックス	46
	ウインドウ	48
	複数選択のドラッグ&ドロップ	48
	標準でサポートされるドロップ領域	49
	フロントパネル	49
	ファイル・マネージャ	49
	ドロップ専用ターゲットは存在しない	50
	マウス・ボタンの使用	50
	ドロップの際の配置	51
	ドラッグの終了	52

パフォーマンスのガイドライン	53
アプリケーションの中でのアタッチメントの使用	55
アタッチメント・ユーザ・モデル	55
アタッチメントの機能	56
アタッチメントの編集と保存	57
[アタッチメント]メニューの内容	59
4. 視覚的な設計	61
カラーの思想	61
アイコンとは何か	62
アイコン中心のコンポーネント	63
ファイル・マネージャ	63
アプリケーション・マネージャ	64
フロントパネルとサブパネル	65
アイコン化されたウィンドウのアイコン	66
その他のグラフィック	66
アイコンでのカラーの使用	67
アイコン・カラー・パレット	67
ダイナミック・カラー	68
設計思想と有用なヒント	69
カラーを使った設計	70
アイコン・スタイル	70
アプリケーション・アイコンの設計	71
アプリケーション・グループ・アイコンの設計	72
ドキュメント・アイコンの設計	72
国際的アイコン	73
他のプラットフォームとの違い	74
必要なアイコンの実装	75
フォーマット	75

	解像度	76
	サイズ	77
	アイコンの命名規則	78
	揃え方	80
	アイコン・サイズのオプション	80
	フロントパネルのアイコン・スタイルのオプション	81
5.	ウィンドウとセッションの管理	87
	ウィンドウ管理のガイドライン	87
	ウィンドウ管理アクション	88
	ウィンドウ装飾	88
	ウィンドウ・メニュー	90
	ウィンドウ・アイコン	91
	ウィンドウの配置	92
	ワークスペース管理のガイドライン	93
	セッション管理サポート	93
6.	アプリケーション設計の原理	95
	コンポーネントの配置のガイドライン	95
	メイン・ウィンドウの配置	96
	メニュー・バーの配置	97
	一般的なメニュー・タイプ	99
	[ファイル] メニューの内容	99
	<Object-type> と [選択] メニューの内容	101
	[編集] メニューの内容	103
	[表示] メニュー	104
	[オプション] メニュー	104
	[ヘルプ] メニューの内容	104
	[アタッチメント] メニューの内容	106
	ポップアップ・メニュー	106

一般的なメニューの設計規則	110
ツール・バー	112
ツール・バーのガイドライン	113
ツール・バーの設計上の問題	113
ツール・バーのコンポーネント	114
ウィンドウ・タイトル	115
実行中の作業のフィードバック	118
一般的なアプリケーションの設計規則	119
アプリケーションのインストール	120
7. 一般ダイアログ	121
ダイアログ・ボックスの設計と配置	122
ダイアログ・ボックスの配置	128
ダイアログ・ボックスでの対話	128
拡張可能なウィンドウとダイアログ・ボックス	130
拡張可能なウィンドウとダイアログ・ボックスのガイドライン	131
拡張可能なウィンドウのコンポーネント	131
ファイル選択ダイアログ・ボックス	135
内容	136
ファイル選択ダイアログ・ボックスの動作	138
ラベル	138
ボタンの起動	139
選択とナビゲーション	140
ファイル選択ダイアログ・ボックスの具体的な使用方法に関するガイドライン	141
[印刷] ダイアログ・ボックス	143
アプリケーションのための標準的な [印刷] メニューの項目	144
一般的な [印刷] ダイアログの機能のためのガイドライン	144
アプリケーション固有の [印刷] ダイアログ・ボックス機能のガイドライン	145

	いくつかの配置のサンプル	147
	[属性] ダイアログ	148
	ガイドライン	149
	[...について] ダイアログ・ボックス	150
	ガイドライン	150
8.	アプリケーション・メッセージ	153
	エラー・メッセージと情報メッセージ	153
	エラー・メッセージ	154
	エラー・メッセージのガイドライン	154
	オンライン・ヘルプへのアクセス	157
	有用なヒント	157
	情報メッセージ	158
	情報メッセージのガイドライン	158
	その他のメッセージ・ダイアログ	159
	実行中の作業のフィードバック	161
9.	アクセスしやすさを考慮した設計	163
	アクセスしやすさ	163
	アクセスとスタイル・ガイド	164
	身体的な障害	164
	ガイドライン	165
	視覚的な障害	165
	ガイドライン	166
	聴覚的な障害	167
	ガイドライン	168
	言語障害、認知障害、およびその他の障害	168
	ガイドライン	168
	既存のキーボード・アクセス機能	168
	ガイドライン	169

	アクセスしやすさに関する情報源	170
	団体	170
	会議	171
	参考文献	171
	パートII 認定チェックリスト	
10.	認定チェックリスト	175
	チェックリストの使用方法	175
	はじめに	177
	入力モデル	178
	キーボード・フォーカス・モデル	178
	入力デバイス・モデル	179
	ナビゲーション	181
	マウス・ベースのナビゲーション	181
	キーボード・ベースのナビゲーション	184
	メニュー上の移動	188
	スクロール可能なコンポーネント・ナビゲーション	192
	選択	193
	選択モデル	193
	選択動作	204
	転送モデル	206
	コンポーネントの起動	214
	基本的な起動	214
	アクセラレータ	215
	ニーモニック	216
	ティアオフ起動	217
	ヘルプの起動	217
	デフォルトの起動	218
	エキスパート起動	219

プレビューと自動リポート	219
取消し起動	220
ウインドウ管理	220
ウインドウ・サポート	220
ウインドウ装飾	221
ウインドウ・ナビゲーション	223
アイコン	223
アプリケーション・ウインドウ管理	223
セッション管理サポート	226
アプリケーションの設計原理	227
配置	227
アタッチメント	257
インストール	258
対話	259
視覚的要素	261
ツールバー	262
拡張可能なウインドウ	263
メッセージ	266
実行中の作業のフィードバック	270
コントロール、グループ、およびモデル	271
チェックボタン	271
コンボ・ボックス	272
コマンド・ボックス	273
ファイル選択ボックス	274
リスト	279
オプションボタン	280
区画ウインドウ	281
パネル	281

	プッシュ・ボタン	282
	ラジオ・ボタン	282
	サッシ	284
	スケール	285
	スクロールバー	286
	選択ボックス	288
	スピン・ボックス	289
	テキスト	290
	ゲージ	292
	アクセスしやすさ	293
A.	キーボードの機能	295
	キーボードの機能一覧	295
B.	マウスの機能	307
	マウスの操作と機能	309
	SELECT と ADJUST の割り当て	311
	転送の割り当て	314
	メニューの割り当て	315
C.	共通デスクトップ環境と OSF/Motif の訳語の違い	317
	索引	319

はじめに

『共通デスクトップ環境 スタイル・ガイド』は、アプリケーション設計スタイルのガイドラインと、共通デスクトップ環境のアプリケーション・レベルの認定用の要件のリストを記したものです。共通デスクトップ環境の要件とは、OSF/Motif バージョン 1.2 の要件に、共通デスクトップ環境で固有の機能を追加したものです。

チェックリストでは、モデル・キーボードの形式を使用してキーの説明を行います。キーボード入力が記されている場合、キーとしては OSF/Motif モデル・キーボードの刻印があるキーを使用します。マウス・ボタンについては、マウスのボタンの数に依存せずに動作を説明できるように、仮想ボタン名称を使用して説明を行います。

対象読者

このマニュアルは、アプリケーション設計者が、一貫性のあるアプリケーションを開発し、アプリケーション内の動作に一貫性を持たせるために利用できるような情報を提供します。

このマニュアルを読む前に

開発したアプリケーションの動作を、このチェックリストに記されている要件と比較する際には、『OSF/Motif Style Guide (Release 1.2)』（翻訳：『OSF/Motif スタイル・ガイド リリース 1.2』）のスタイルについての注意点も参照してください。

デフォルトでは、このチェックリストは英語ロケールの左から右に向けて書かれる言語環境用に設計されるアプリケーションを前提としています。チェックリストの一部は、これ以外のロケールで使用する際には変更を加えなければならないことがあります。

このマニュアルのスタイル・ガイドの部分は、第 10 章のチェックリスト項目を参照しています。個々のチェックリスト項目には数字または英字のラベルがついています。番号がついている項目は、『OSF/Motif スタイル・ガイド リリース 1.2』のチェックリスト項目に対応します。共通デスクトップ環境に固有の追加事項は、アルファベットの識別子でラベルがついています。チェックリスト項目のリファレンスの後には、そのチェックリスト項目が記されているページ番号があります。

内容の紹介

このマニュアルは 2 つのパートと付録から構成されています。次に、このマニュアルの各章について説明します。

パート I

共通デスクトップ環境のアプリケーションを設計する上で従わなければならないスタイル上の注意点を説明します。

第 1 章

チェックリストとその使い方を紹介します。

第 2 章

キーボード・フォーカス・モデルと入力デバイス・モデル、マウス、およびキーボードでのナビゲーション、メニュー上の移動、スクロール可能なコンポーネントのナビゲーション、選択、および転送モデル、選択アクション、および基本的な起動について説明します。

第 3 章

アプリケーションにドラッグ & ドロップを組み込む方法について説明します。

第 4 章

共通デスクトップ環境スタイルに即したアイコンやその他の視覚的要素を設計する方法について説明します。

第 5 章

ウィンドウ・サポート、ウィンドウ装飾、ウィンドウ・ナビゲーション、アイコン、ウィンドウ管理、およびセッション管理サポートについて説明します。

第 6 章

配置、対話、代替ビジュアルのサポート、メッセージ、および実行中のフィードバックについて説明します。

第 7 章

ダイアログ・ボックスを作成する方法について説明します。

第 8 章

ユーザにフィードバックを提供する方法について説明します。

第 9 章

障害者がソフトウェア・アプリケーションにアクセスできるようにするための方法について説明します。

パート II

いくつかのトピックに分類された認定チェックリストです。

第 10 章

共通デスクトップ環境のアプリケーション・レベルの認定用の要件のリストがあります。

付録 A

キーボードの機能とキーボードの刻印に関する情報があります。

付録 B

マウスの機能に関する情報があります。

付録 C

訳語の違いのリストです。

Sun のマニュアルの注文方法

専門書を扱うインターネットの書店 Fatbrain.com から、米国 Sun Microsystems™, Inc. (以降、Sun™ とします) のマニュアルをご注文いただけます。

マニュアルのリストと注文方法については、<http://www1.fatbrain.com/documentation/sun> の Sun Documentation Center をご覧ください。

Sun のオンラインマニュアル

<http://docs.sun.com> では、Sun が提供しているオンラインマニュアルを参照することができます。マニュアルのタイトルや特定の主題などをキーワードとして、検索をおこなうこともできます。

表記上の規則

このマニュアルでは、次のような字体や記号を特別な意味を持つものとして使用します。

表 P-1 表記上の規則

字体または記号	意味	例
<code>AaBbCc123</code>	コマンド名、ファイル名、ディレクトリ名、画面上のコンピュータ出力、コード例を示します。	<code>.login</code> ファイルを編集します。 <code>ls -a</code> を使用してすべてのファイルを表示します。 <code>system%</code>
<code>AaBbCc123</code>	ユーザーが入力する文字を、画面上のコンピュータ出力と区別して示します。	<code>system% su</code> <code>password:</code>
<i><code>AaBbCc123</code></i>	変数を示します。実際に使用する特定の名前または値で置き換えます。	ファイルを削除するには、 <code>rm filename</code> と入力します。
『 』	参照する書名を示します。	『コードマネージャ・ユーザーズガイド』を参照してください。

表 P-1 表記上の規則 続く

字体または記号	意味	例
「」	参照する章、節、ボタンやメニュー名、強調する単語を示します。	第 5 章「衝突の回避」を参照してください。 この操作ができるのは、「スーパーユーザー」だけです。
\	枠で囲まれたコード例で、テキストがページ行幅を超える場合に、継続を示します。	sun% grep '^#define \ XV_VERSION_STRING'

ただし AnswerBook2™ では、ユーザーが入力する文字と画面上のコンピュータ出力は区別して表示されません。

コード例は次のように表示されます。

■ C シェルプロンプト

```
system% command y|n [filename]
```

■ Bourne シェルおよび Korn シェルのプロンプト

```
system$ command y|n [filename]
```

■ スーパーユーザーのプロンプト

```
system# command y|n [filename]
```

[] は省略可能な項目を示します。上記の例は、*filename* は省略してもよいことを示しています。

| は区切り文字 (セパレータ) です。この文字で分割されている引数のうち 1 つだけを指定します。

キーボードのキー名は英文で、頭文字を大文字で示します (例: [Shift] キーを押します)。ただし、キーボードによっては [Enter] キーが [Return] キーの動作をします。

ダッシュ (-) は 2 つのキーを同時に押すことを示します。たとえば、[Ctrl-D] は [Control] キーを押したまま [D] キーを押すことを意味します。

一般規則

- このマニュアルでは、英語環境での画面イメージを使っています。このため、実際に日本語環境で表示される画面イメージとこのマニュアルで使っている画面イメージが異なる場合があります。本文中で画面イメージを説明する場合には、日本語のメニュー、ボタン名などの項目名と英語の項目名が、適宜併記されています。
- このマニュアルでは、「IA」という用語は、Intel 32 ビットのプロセッサアーキテクチャを意味します。これには、Pentium、Pentium Pro、Pentium II、Pentium II Xeon、Celeron、Pentium III、Pentium III Xeon の各プロセッサ、および AMD、Cyrix が提供する互換マイクロプロセッサチップが含まれます。

パートⅠ スタイル・ガイド



共通デスクトップ環境の紹介

共通デスクトップ環境は、各種の UNIX (AIX、HP/UX、Solaris™、UnixWare など) のためのグラフィカル・ユーザ・インタフェースです。UNIX は強力でポータブルなオペレーティング・システムです。デスクトップを使用することにより、UNIX はかつてないほど使いやすくなります。

デスクトップは Hewlett-Packard、IBM、Novell、および Sun Microsystems の各社が共同で開発したものです。デスクトップは、これらの企業や、UNIX ワークスペースを販売している他の多くの企業によって、標準操作環境として採用されています。

共通ユーザ・インタフェースの利点

デスクトップ・インタフェースは、UNIX の使いやすさを向上し、一貫性のあるインタフェースを実現します。これには、エンド・ユーザとアプリケーション開発者の双方にとって、数多くの利点があります。その一部を次に説明します。

- 使いやすいインタフェースにより、ユーザはシステムの使い方をより速く学び、より効率的に使えるようになります。
- UNIX プラットフォーム間の一貫性により、ユーザは最小限の困難で、1 台のコンピュータから別のコンピュータに移行できるようになります。また、プログラマは 1 つのアプリケーションを作成し、それを各プラットフォーム向けにコンパイルすればよいので、開発にかかる労力が大幅に削減されます。
- デスクトップは Microsoft Windows 環境および IBM OS/2 環境と、できる限りの一貫性を保っています。これにより、ユーザはこれらの環境とデスクトップの間で簡単に移行できます。

- 他の多くのオペレーティング・システムとは異なり、いくつかの生産性を向上するアプリケーションが内蔵されているので、デスクトップ・ユーザはアプリケーション・ソフトウェアを購入しなくても生産性を高めることができます。
- デスクトップの仕様は X/Open 標準団体に提出されているので、デスクトップが「オープン」な仕様であり、ユーザがベンダ独自のソリューションにしばりつけられるというようなことは起こらないことが保証されています。

The Open Group の Motif スタイル・ガイドとの関係

デスクトップ・ユーザ・インタフェースは Motif のガイドラインに従っています。しかし、Motif はデスクトップの定義は行なっておらず、アプリケーションとウィジェットの基本的な動作だけを定義しています。『共通デスクトップ環境 スタイル・ガイド』は、アプリケーションをデスクトップと統合できるようにするためのガイドラインを定義しています。したがって、デスクトップに適合するアプリケーションを作成するには、『CDE 2.1/Motif 2.1 スタイル・ガイドと用語集』と『共通デスクトップ環境 スタイル・ガイド』の両方に従ってください。

デスクトップ・インタフェース・ガイドラインに準拠するかどうかは、自発的に決められることです。公式な認定プロセスは存在しません。このスタイル・ガイドと『CDE 2.1/Motif スタイル・ガイドと用語集』のすべての必要なガイドラインを満たすアプリケーションは、デスクトップに準拠していると見なされます。

注 - 『CDE 2.1/Motif 2.1 スタイル・ガイドと用語集』は、The Open Group (www.opengroup.com) が規定する、Motif スタイル・ガイド・セットのひとつです。このガイドは『OSG/Motif スタイル・ガイド』を改訂していますが、ガイドライン上の違いはわずかです。

こマニュアルでは、各ガイドラインに、「必須」、「推奨」、または「オプション」という優先順位が付けられています。

入力、ナビゲーション、選択、および起動

入力デバイスは、ユーザが対話中のインタフェースの部分に応じて、さまざまなアクションを実行します。通常、マウス・ユーザは、マウス操作の本来の柔軟性によって、キーボード・ユーザよりも簡単にウィンドウやコントロールにアクセスできます。キーボード・ユーザは、アプリケーション内でカーソルを移動するために、特別なキーを使わなくてはなりません。

ユーザは、アクションを起こす場所を指定するために、インタフェースの内部でポインタやカーソルを移動する必要があります。このために、ユーザはナビゲーション方式を使用しますが、その変化はインタフェース内のカーソルの位置に依存します。つまり、ナビゲーションとは、ユーザがインタフェース内でポインタやカーソルを移動する方法という意味です。

ユーザは、インタフェース内の対話したい要素を示すことがしばしば必要になります。ユーザは選択を行なって、それ以降の操作の対象となる個々の要素、あるいは複数の要素を指定できます。

起動とは、コントロールを使ってアクションを実行することです。たとえば、ユーザがボタンを選択したり、メニューから項目を選択した場合、ユーザはそのコントロールを起動していることとなります。

以下の節では、入力、ナビゲーション、選択、および起動のための共通デスクトップ環境の要件の概略を説明します。

入力のガイドライン

仮想キーとは、ユーザがインタフェースを介して実行できる一般的な操作の名前です。これらは1個以上の物理キーの組み合わせにマッピングされています。[ヘルプ]、[属性]、[元に戻す]、[カット]、[コピー]、および[ペースト]という仮想キーに対応する機能をアプリケーションが持つ場合には、アプリケーション開発者は、これらの仮想キーをサポートすることが強く望まれます。他の仮想キーは、必要に応じたサポートでよいでしょう。

- 必須 a: Motif/共通デスクトップ環境の仮想キーに対応する機能を持っているコンポーネントやアプリケーションは、それらのキーをサポートしなければならない。
- 仮想キーとそのマッピングのリストについては、チェックリスト項目を参照してください。

ナビゲーション

デスクトップでは、メニューの表示に **BSelect** または **BMenu** を使用できます。この機能は、専用のマウス・メニュー・ボタンを提供する環境に慣れたユーザのために追加されたものです。

マウス・ベースのテキスト・フィールドのナビゲーションのために、デスクトップでは、テキスト・カーソルがテキスト・フィールドの先頭または末尾ではなく、マウス・カーソルの位置に置かれなくてはならないという要件が追加されています。

マウス・ベースのナビゲーション

- | | | |
|-------|----|---|
| オプション | b: | メニュー・バー項目の上で BMenu Press または BMenu Click を行うと、そのメニューが表示される。 |
| 必須 | c: | オプション・ボタンの上で BMenu Press か BMenu Click を行うと、オプション・メニューが表示される。 |
| 必須 | d: | テキスト・フィールドの上で BSelect Press を行うと、テキスト・カーソルがマウス・カーソル位置に挿入される。 |

キーボード・ベースのナビゲーション

標準キーボードを使う上で困難があるユーザが、キーボード・ナビゲーションを簡単に利用できるように、プッシュ・ボタンのグループの中で [Tab] キーをナビゲーション・キーとしてサポートするという要件が追加されています。この変更は、ユーザが1つのダイアログ・ボックスの中でナビゲーションを行うために実行しなければならない、キーボード上の両端 ([Tab] キーと矢印キーの間) の移動回数を減らすことが目的です。

- | | | |
|-------|----|---|
| オプション | e: | 新しいウィンドウが開かれると、キーボード・フォーカスは、そのウィンドウの性質に応じて、ウィンドウの中の最初のフィールドまたは最初の位置、あるいはデフォルトの位置に置かれる。 |
| 必須 | f: | [Tab] キーは、グループ内のプッシュ・ボタンの間で入力フォーカスを移動する。
また、矢印キーでも指定のフォーカスを移動する。—『OSF/Motif スタイル・ガイド リリース 1.2』 |
| 必須 | g: | [Control] キー、[Shift] キー、および [Alt] キーは、他のキーまたはキーの組み合わせの機能を変更するためだけに使用する。 |
| オプション | h: | [Alt] キーは、ニーモニックにアクセスするためだけに使用する。 |

選択

デスクトップには、Motif における選択に関して、2つの重要な変更点が組み込まれています。1番目の変更点は、ユーザが中マウス・ボタンに「アジャスト」または

「転送」機能を割り当てることができるということです。さらに、デスクトップでは1番目のマウス・ボタンにドラッグと選択の組み合わせを割り当てています。

3ボタンのマウスでは、ボタン2は一般にBTransfer (またはBSelect) 機能に使用されています。しかし、共通デスクトップ環境では、ユーザは環境設定を変更して、マウス・ボタン2をBAdjust 機能に使用できます。BAdjust は、複数選択モデルにおいて、要素の選択状態を切り替えるために使用できます。

以下のガイドラインでは、BAdjust の動作について説明します。

マウス・ベースの複数選択

- | | | |
|----|----|--|
| 必須 | i: | アプリケーションが、複数選択モデルに従うコレクションを含んでいる場合、BTransfer ボタンが BAdjust として動作するように構成されていれば、BAdjust がサポートされ、BSelect と同じように動作する。 |
| 必須 | j: | 複数選択を使用するコレクションでは、未選択の要素の上で BSelect または BAdjust をクリックすると、その要素が現在の選択に追加される。選択されている要素の上で BSelect または BAdjust をクリックすると、その要素が現在の選択から削除される。BSelect または BAdjust をクリックすると、位置カーソルがその要素に移動する。 |

マウス・ベースの範囲選択

- | | | |
|----|------|--|
| 必須 | m: | アプリケーションが、範囲選択モデルに従うコレクションを含んでいる場合、BTransfer ボタンが BAdjust として動作するように構成されていれば、BAdjust がサポートされ、[Shift] + BSelect と同じように動作する。 |
| 必須 | n: | 範囲選択を使用するコレクションで、ユーザが [Shift] + BSelect または BAdjust を押したとき、アンカーは変更せれずに残り、拡張モデルの1つに基づいて選択の拡張範囲が決定される。 |
| | 再選択 | 拡張範囲は、最初に選択を行なったときと同じように、アンカーと現在のポインタ位置によって決定される。 |
| | 拡大のみ | 選択は拡大することだけができる。拡張範囲は、アンカーと現在のポインタ位置によって決定されるが、その後、現在の選択を含むように拡大される。 |

バランス・ビーム

現在の選択の中心にバランス・ポイントが定義される。ユーザがバランス・ポイントから見てアンカーの反対側で [Shift] + BSelect または BAdjust を押した場合、このモデルは再選択モデルと同じように動作する。ユーザがバランス・ポイントから見てアンカーと同じ側で [Shift] + BSelect または BAdjust を押したり、[Shift] によって修正されたナビゲーション・アクションを開始した場合、このモデルはアンカーを選択の反対側に移動した後に、再選択モデルと同じように動作する。

ユーザが BSelect または BAdjust を離すと、アンカーは移動せず、拡張範囲の中のすべての要素が選択され、その外側のすべての要素の選択が解除される。

マウス・ベースの不連続選択

- 必須 O: 不連続選択を使用するコレクションでは、BAdjust を使用して、不連続選択の範囲を拡張できる。拡張範囲は、BAdjust を範囲選択の拡張に使用するときまったく同じように決定される。

コンポーネントの起動

以下のガイドラインは、ダブルクリックのタイミングとニーモニックを明確に示し、特定のコンポーネントの起動に関する変更点を説明し、CDE Motif で新しく取り入れられたコンポーネントの動作を説明します。

基本的な起動

- 必須 X: ダブルクリックの検出時間 (*doubleClickTime: 500) は 500 ミリ秒以上でなければならない。

ニーモニック

- 必須 Y: ニーモニック文字は、ラベルのテキストの中で探しやすい位置を選ばなければならない。可能な限り、ラベルの先頭の文字を使用する。これが不可能な場合は、ラベルの最後の文字を、また複数の単語があるときは 2 番目の単語の先頭の文字を使用する。これも不可能な場合は、ラベルの 2 番目の文字から始めて、固有のニーモニックが見つかるまで順番に調べていく。

チェックボタン

- 必須 7-1: アプリケーションは、相互排他的でない設定を選択するために、チェックボタンを使用する。チェックボタンは、チェックマークの有無によって、その状態をグラフィカルに表示する。チェックボタンは、相互排他的でない設定を選択するために使用されます。ユーザはボタンが設定されているかどうかを知る必要があります。

オプションボタン

- 必須 7-23: ユーザがオプションボタン内で **BSelect** または **BMenu** を押すと、関連するオプション・メニューが固定表示される。
BSelect Press は、オプションボタンを起動するための一貫性のある手段として利用できます。
- 必須 7-24: ユーザが、押したオプションボタン内で **BSelect** または **BMenu** を離すと、押した時点でオプション・メニューが固定表示されていない場合は、そのボタンに関連するオプション・メニューが表示される。ユーザがオプションボタンの外側で **BSelect** または **BMenu** を離すと、オプション・メニューの固定表示は消去される。
BSelect Release または **BMenu Release** は、ボタンを離したのがオプションボタンの中だったのかどうか、また、ボタンを押したときにオプション・メニューが固定表示されていたかどうかに応じて、オプション・メニューの固定表示または消去を行います。

ゲージ

- | | | |
|-------|-----|--|
| 必須 | ib: | ゲージは、ユーザとの相互作用がない表示専用のデバイスであるという点を除けば、スケールと似ている。ゲージの外観はスケールと似ているが、ゲージにはスケール・スライダはない。 |
| オプション | ic: | ゲージは表示専用のデバイスであるが、ユーザが[ヘルプ]または[設定]コントロールにアクセスできるように、キーボード・フォーカスを取得するようになっていなければならない。 |

ドラッグ&ドロップ

ドラッグ&ドロップにより、コンピューティング環境の中のオブジェクトを直接操作できます。この章では、アプリケーションにドラッグ&ドロップを組み込むためのガイドラインについて説明します。アプリケーションでドラッグ&ドロップやアタッチメントを使用する場合は、この章を読んでください。

『OSF/Motif スタイル・ガイド リリース 1.2』で扱われている Motif 1.2 のドラッグ&ドロップについて理解しておく必要があります。まだ読んでいない読者は、その 4.3.4 項の「ドラッグ転送」を読んでください。『OSF/Motif スタイル・ガイド リリース 1.2』と、この章に食い違いがある場合は、この章の方を優先します。

ドラッグ&ドロップ・ユーザ・モデル

コンピューティング環境の中のオブジェクトを直接操作することは、コンピュータをコントロールしていると感じることができ、新しい操作を試みるのが楽になったり、コンピュータ一般に親しみが持てるようになるという効果があります。また、多くの操作を行う上で、これはより効率の高い操作方法でもあります。

ドラッグ&ドロップ・ユーザ・モデルを理解するためには、次の用語を理解しておく必要があります。

ドロップ領域

ドロップされたアイコンを受け入れる、ワークスペースの中の領域。ドロップ領域は、ごみ箱コントロールや印刷マネージャ・コントロール

など、通常はコントロールまたはアイコン・グラフィックによって表現されます。

ドラッグ・アイコン

ドラッグ中に使用される複合カーソル。詳細は、37ページの「ドラッグ・アイコンの各部分」を参照してください。

共通デスクトップ環境でユーザは、ファイル・マネージャのアイコン、メール・プログラムのメール・メッセージとアタッチメント、カレンダーのアポイント、テキスト・エディタやテキスト・フィールド内のテキストを選択し、ドラッグできます。これらの項目は、それを受け入れる任意のドロップ領域にドロップできます。たとえば、ファイル・マネージャのドキュメント・アイコンは、ファイル・マネージャの中のフォルダ・アイコン上や、フロントパネルの印刷マネージャ・アイコン上や、メール・プログラムのアタッチメント・リスト上にドロップできます。

項目がドロップされると、ドロップされた項目に対する何らかのアクションが実行されます。たとえば、ドキュメントが印刷、移動あるいは接続されます。実行されるアクションは、ドラッグされたオブジェクトと、ドロップ先の場所によって変わります。

推奨 dq: アイコンで表現されるすべてのオブジェクトには、ドラッグ&ドロップ (DND) 方式を用意しなければならない。ユーザが直接に操作できるすべての要素について、DND 方式を用意する。

推奨 dr: アプリケーションがドラッグ&ドロップを通してサポートする基本機能は、すべてメニュー、ボタン、またはダイアログ・ボックスによってもサポートされる。

ドラッグ&ドロップは、アプリケーションの中でサポートされている他のユーザ・インタフェース・コントロールを通してアクセス可能な機能に対するアクセラレータと見なされます。ドラッグ&ドロップだけでしかサポートされていない基本操作が存在してはなりません。

ドラッグ&ドロップ・フィードバック

ユーザに対する視覚的なフィードバックは、ドラッグ&ドロップを機能させるための重要な要素の1つです。明快な視覚的フィードバックがないと、ドラッグ&ド

ロップ操作の結果を予測することが困難になります。また、視覚的なフィードバックはタイミングよく提供されなければなりません。

ユーザは、ドラッグ&ドロップ操作の際に、次の点を視覚的に識別できなければなりません。

- ドラッグされる項目のタイプ-ドラッグ・アイコンは、ユーザにドラッグする項目のタイプを知らせるようになっていなければなりません。
- ドロップ領域-ドロップ領域は、ドラッグ項目がいつドロップ領域に載ったのか、その項目にとってそのドロップ領域が有効かどうかを視覚的に表現しなければなりません。
- 結果として起こるアクション-ドラッグ・アイコンは、項目がドロップされたときに、どのようなアクションが起こるのかを視覚的に表示しなければなりません。
- 成功または失敗-項目がドロップされたときには、ドロップが成功したのか失敗したのかを表現する遷移効果を表示しなければなりません。

ドラッグされる項目のタイプ

ドラッグ&ドロップのビジュアル・フィードバックは、ユーザに見えるものをドラッグするという概念に基づいています。たとえば、ユーザがファイル・マネージャ内でフォルダ・アイコンを選択しドラッグを開始した場合は、図 3-1 に示すようにドラッグ・アイコンの一部としてフォルダ・アイコンが表示されなければなりません。



図 3-1 ドラッグ中のオブジェクトを示すドラッグ・アイコン

必須	dt:	ドラッグ操作中に、アプリケーションは現在のポインタをドラッグ・アイコンに変更する。
推奨	du:	ドラッグ操作中に、アプリケーションは現在のドラッグ・カーソルを、ソース・インジケータを取り込んだ形に変更する。

これはだれにでもわかる動作に思えるかもしれませんが、何をドラッグしているのかがユーザにわかるようなフィードバックを提供することは、きわめて重要です。この種の一貫性を保つことで、ユーザにとってドラッグ&ドロップがより予期しやすいものになります。テキスト・ドラッグは、実際のテキストがドラッグされるわけではないという点で、この例外となります。図 3-2 にテキスト・ドラッグ・アイコンを示します。



図 3-2 テキスト・ドラッグ・アイコンの例

アプリケーションは、ドラッグ・アイコンで使用されるグラフィックを用意する必要があります。このグラフィックは、通常は、ファイル・マネージャでドキュメントを表現するために使用される 32×32 アイコンのように、アプリケーションに付属するアイコンの 1 つです。使用されるグラフィックは、何がドラッグされているのかに依存します。

ユーザがドラッグを開始する前にアイコンを選択しなかった場合でも、特にドロップ時に出力先のアプリケーションが使用するグラフィックなど、関連性のあるグラフィックをドラッグ・アイコンに表示することをお勧めします。たとえば、カレンダーの [アポイントエディタ] の中で、ユーザはスクロール・リストからアポイントを選択しますが、このスクロール・リストはアイコンを表示しません。この場合には、ドラッグ・アイコンの一部としてアポイント・アイコンが使用されます。アポイントがファイル・マネージャにドロップされると、ファイル・マネージャは同じグラフィックを使ってアポイントを表示します。

ドロップ領域

ユーザは、ドラッグ項目がいつ有効なドロップ領域の上にあるのかを知る必要があります。このフィードバックは、ドラッグ・アイコンとドロップ領域の 2 つが関連します。ドラッグ・アイコンは、ユーザがドラッグ・アイコンを有効なドロップ領域以外の場所に移動すると、矢印から無効ポインタに変わります。この動作はドラッグオーバ・フィードバックと呼ばれます。デスクトップ上では、無効なドロップ領域と、そもそもドロップ領域でない場所の間には区別がありません。図 3-3 にサンプルの無効ポインタ・ドラッグ・アイコンを示します。



図 3-3 無効ポインタ・ドラッグ・アイコンの例

ドロップ領域フィードバック・オプション (ドラッグアンダ・フィードバックと呼ばれる) は、有効なドロップ領域を示すものです。このオプションには、サイトの周囲に実線を描く、ドロップ領域の周囲に射影の付いた縁を付けて、表面が出っ張ったり、へこんでいるように見せる、ドロップ領域の上にピクスマップを描画するという方法があります。射影の付いた縁には、ドロップ領域がへこんでいるように見せる効果があります。図 3-4 に、へこんでいる領域の例を示します。デスクトップ上では、ドラッグ・アイコンがドロップ領域の上にあり、それが有効なドロップ領域であることを示すのに、大部分のドロップ領域で、へこんでいる外観を使用します。

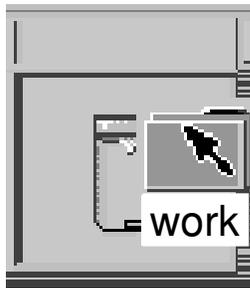


図 3-4 フロントパネルのドロップ領域フィードバックの例

推奨	dw:	ドラッグ操作中に、アプリケーションは有効なドロップ領域であることを示すために、ドロップ領域フィードバックを変更する。
推奨	dv:	ドラッグ操作中に、アプリケーションは無効なドロップ領域であることを示すために、現在のドラッグ・カーソルを変更する。アプリケーションは、共通デスクトップ環境の標準の無効ポインタを使用する。
オプション	dz:	アプリケーションが使用するカーソル変更やドラッグオーバー効果は、マウス・ポインタがターゲット領域に達してから 0.2 秒以内に発生し、ドラッグ操作の対話形態には、表面上はまったく影響を与えない。

結果として起こるアクション

共通デスクトップ環境では、ドラッグ・アイコンに関連付けられる操作が3つあります。これらの操作は、37ページの「ドラッグ・アイコンの各部分」で説明しています。ドラッグ・アイコンには、操作がコピーまたはリンクであるときに、それをユーザに通知するために使用される、デスクトップの一部として提供されている代替グラフィックがあります。デフォルトの操作である移動では、代替アイコン・グラフィックを使用する必要はありません。

成功または失敗

ユーザは、ドラッグ&ドロップ操作が成功したのか、失敗したのかを知る必要があります。ドロップの成功または失敗を表示するには、遷移効果を使用します。

遷移効果にはメルト とスナップ・バックの2つの種類があります。メルト効果は、ユーザがドラッグ・アイコンを有効なドロップ領域にドロップしたときに使用されます。この効果では、ドラッグ・アイコンがドロップ領域に溶けこむように見えます。ドラッグ・アイコンは消え、出力先のアプリケーションに応じた何らかの表示に置き換えられます。ドラッグ・アイコンをフロントパネル上の [印刷マネージャ] コントロールにドロップすると、メルト効果だけが表示されます。ドラッグ・アイコンを [ファイルマネージャ] コントロールにドロップすると、メルト効果が表示された後に、ファイル・マネージャにアイコンが表示されます。

スナップ・バック効果は、ドロップが失敗したときに使用されます。ドロップが失敗するのは、ドロップ領域が無効である場合と、データ転送が失敗した場合の2つです。ユーザがドラッグ・アイコンを、無効ポインタ・ドラッグ・アイコンを表示している無効なドロップ領域の上にドロップすると、ドラッグ・アイコンはソース・アプリケーションにスナップ・バックします。

ドロップが行われると、ソースと出力先のアプリケーションは、データを転送しなくてはなりません。データ転送が失敗した場合に、出力先アプリケーションは2つの処理を行わなくてはなりません。まず、ドロップ項目がソース・アプリケーションにスナップ・バックされるように、ドロップが失敗したことを API に通知する必要があります。次に、ドロップが失敗した理由と、ユーザがこの状況を修正するにはどうすればいいのかをはっきりと知らせるエラー通知をユーザに表示しなければなりません。

遷移効果は、即座には行われなことがあります。アイコンは、転送が終了するまで、ドロップされた場所に表示されます。この間に、アプリケーションはカーソルをビジー状態にしておかなければなりません。転送が完了するまで、ユーザはそ

のアイコンを移動したり、選択することはできません。ビジー・カーソルは、ユーザに、転送の実行中であることを知らせます。

推奨	ea:	ドラッグによって実行できるコピー、移動、またはリンク操作をサポートするコレクションでは、ドラッグ操作中にユーザに表示するフィードバックが、単一のオブジェクトが操作されているのか、複数のオブジェクトが操作されているのかを表示する。
必須	eb:	転送に成功すると、データはドロップ領域に格納され、アプリケーションが使用した転送アイコンはすべて削除される。
必須	ec:	アプリケーションがドラッグ&ドロップの完了時にデータを削除する場合には、ドラッグ&ドロップ転送が成功して完了した場合にのみ削除を行う。
必須	ed:	転送が失敗した後、データはドラッグのソースに残り、ドロップ領域には格納されない。アプリケーションが使用した転送アイコンは、すべて削除される。
推奨	ee:	ユーザがアプリケーションのウィンドウ内の不適当なドロップ領域にオブジェクトをドロップした場合、アプリケーションはスナップ・バック効果の表示処理に参加し、ドロップが実行できなかった理由を示すエラー・ダイアログ・ボックスを表示する。
必須	6-17:	アプリケーションに、ドラッグ&ドロップのヘルプ・ダイアログ・ボックスを用意する場合は、実行中のドラッグ&ドロップ操作を取り消すための [取消し] ボタンを格納する。

ドラッグ・アイコンの各部分

ドラッグ・アイコンは、図 3-5 に示すように、3つの部分で構成されています。ドラッグ・アイコンは、左から順に、状態インジケータと、操作インジケータと、ソース・インジケータ (この例ではフォルダ・アイコンを表示) で構成されます。右のアイコンは、これらを合成したドラッグ・アイコンです。



図 3-5 ドラッグ・アイコンの 3 つの部分の例

状態インジケータ

状態インジケータは、実際には、有効あるいは無効なドロップ領域インジケータと組み合わされた、配置のためのポインタです。有効状態インジケータは、ユーザがカーソルを予期通りの方法で配置できるように、ホット・スポットを持った矢印ポインタのようなものでなければなりません。無効状態インジケータ、つまり無効ポインタ (図 3-3 を参照) は、ユーザが無効なドロップ領域の上にいるときに表示されます。

操作インジケータ

ドラッグ・アイコンの 2 つ目の部分は、操作インジケータです。ドラッグ操作には、移動、コピー、およびリンクがあります。

移動	ドラッグされる項目が出力先に移動されます。
コピー	項目が出力先にコピーされます。
リンク	出力先とソースの間に接続が保持されます。この操作は、ある程度までアプリケーションによって定義され、一般的に使用されるものではありません。

移動、コピー、およびリンクがユーザ・アクションにどのようにマッピングされるかについては、43ページの「アクション」を参照してください。

操作インジケータは、ドラッグ中に、実行される操作に関するユーザ・フィードバックを与えます。図 3-6 にコピーおよびリンクのフィードバックを示します。ほとんどのドラッグは移動操作なので、操作インジケータがドラッグ・アイコンに追加されるのは、コピーまたはリンク操作の場合だけです。



図 3-6 コピー (左) およびリンク操作インジケータの例

注 - 操作フィードバックは状態およびソース・フィードバックの上に描画されます。これは Motif の基本的な動作です。

ユーザは、ドラッグ中に特定のキーを押すことで、ドラッグを強制的に移動、コピー、またはリンクできます ([Shift] キー = 移動、[Control] キー = コピー、[Shift] + [Control] キー = リンク)。

ソース・アプリケーションも強制的にコピーさせることができます。ユーザが操作を強制するとき、ドロップが成功するためには、ドロップ領域がその操作に対応していなければなりません。そうでない場合、ドロップ領域は操作が無効であることを表示しなければなりません。

必須	4-36:	ユーザが要求した移動、コピーまたはリンク操作が使用不可能な場合、転送操作は失敗する。
必須	4-55:	選択をサポートするコレクションで、[Shift] + BTransfer Release または [Shift] + BSelect Release は、強制的にドラッグ移動操作を実行する。移動が不可能な場合、操作は失敗する。
必須	4-56:	選択をサポートするコレクションで、[Control] + BTransfer Release または [Shift] + BSelect Release は、強制的にドラッグ・コピー操作を実行する。コピーが不可能な場合、操作は失敗する。
必須	4-57:	選択をサポートするコレクションで、[Control] + [Shift] + BTransfer Release または [Shift] + BSelect Release は、強制的にドラッグ・リンク操作を実行する。リンクが不可能な場合、操作は失敗する。

推奨	s:	選択をサポートするコレクションで、BTransfer Motion (または BSelect Motion) の結果としてドラッグ操作が開始される場合は、コピー、移動、またはリンク操作が実行中であることを示すフィードバックが、ユーザに表示される。操作がコピー、移動、またはリンクのいずれになるのかは、ドロップ領域に作成されるオブジェクトの型と、ソース・オブジェクトが削除されるかどうかにか依存する。
推奨	t:	選択をサポートするコレクションで、[Control] + BTransfer Motion または [Control] + BSelect Motion の結果としてドラッグ操作が開始される場合は、コピー操作が実行中であることを示すフィードバックが、ユーザに表示される。
推奨	u:	選択をサポートするコレクションで、[Control] + [Shift] + BTransfer Motion または [Control] + [Shift] + BSelect Motion の結果としてドラッグ操作が開始される場合は、リンク操作が実行中であることを示すフィードバックが、ユーザに表示される。

ソース・インジケータ

ソース・インジケータは選択 (またはドラッグされているもの) を表すものです。これには、選択が表す項目が単一か複数かと、選択が表すものの種類に応じて、いくつかのバージョンがあります。表 3-1 にドラッグ・アイコンの例を示します。

注 - ドラッグ・アイコンはカーソルとして動的に合成されるため、画面図を示すことはできません。このため、表 3-1 には画面上に見えるものの概略図を示します。

ホット・スポットは、テキスト・ドラッグ・アイコンの場合は左上隅 (1,1) にあります。単一および複数ドラッグ・アイコンのホット・スポットは、無効アイコンの左上ピクセルにあります (3,3)。個々のドラッグ・アイコンは、ユーザに対象を明示し、配置の精度を向上させるために調整されています。

表 3-1 一般ソース・インジケータ付き表示のありうるドラッグ・アイコン

操作	テキスト選択	単一選択	複数選択
有効な移動			
有効なコピー			
有効なリンク			
無効な移動 なし			
無効なコピー			
無効なリンク			

ドラッグ&ドロップの構造

基本のアプリケーション・アーキテクチャには、ドラッグ&ドロップを設計する上で理解しておくべきことがいくつかあります。

- ドラッグされるオブジェクトの型
- オブジェクトがドロップされたときに起こるアクション
- ソース・アプリケーションと出力先アプリケーションの間で操作をマッチする方法

型

共通デスクトップ環境では、ドラッグ可能なオブジェクトには、ファイル、バッファ、テキスト選択の3つの型があります。

個々のアプリケーションは、ドラッグ&ドロップが可能なオブジェクトを独自に持っています。たとえば、カレンダーはアポイントを、メール・プログラムはメール・メッセージを、ファイル・マネージャはフォルダやファイルを使用します。ファイル・マネージャのフォルダおよびファイル・アイコンは、基本ファイル・システムの中では独立して存在するため、ドラッグ&ドロップの際にはファイルとして扱われます。しかし、カレンダーのアポイントやメール・プログラムのメッセージは、ファイル・システムの中で独立した存在ではありません。これらのオブジェクトがドラッグされるときには、バッファとして扱われます。

この違いは、ユーザにとっては混乱の元になります。ユーザには、この両方の型のオブジェクトは同じものに見えます。どちらもアイコンで表示でき、どちらも他の似たようなオブジェクトから独立して操作できます。しかし、実装の都合上、ユーザは操作するオブジェクトの型によって、異なる結果を得ることになります。

テキストの一部の選択は、ユーザにとってアイコンの選択とはまったく異なる操作なので、テキスト選択は別のカテゴリに分類されます。ユーザはドキュメント・ウィンドウの中でテキストの範囲を選択します。テキストはドキュメント全体を表すのではなく、ドキュメントの一部を表すだけです。実際には、ユーザはテキストの一部を独立したオブジェクトと考えることはほとんどなく、テキストの一部をドロップしたときに、それがアイコンのように動作することを期待しません。このため、テキストのドラッグ&ドロップ・モデルは、[編集]メニューから使用するカット、コピー、およびペースト操作を反映しています。

アクション

オブジェクトがドロップされたときに起こるアクションには、挿入と読み込みの2つがあります。

挿入アクションは、ドロップされたオブジェクトを出力先に挿入し、アプリケーションまたはドキュメントの現在のデータに追加します。オブジェクトは、ユーザーがアポイントのスケジュールを設定したり、ドキュメントを印刷したり、ドキュメントを接続したり、テキストをペーストしたり、メール・メッセージを追加したときに挿入されます。このようなアクションは、出力先とユーザーに応じた、移動またはコピー操作です。選択したテキストの一部を、移動するのではなくコピーしたい場合もあります。ドラッグ・アイコンは、操作がコピーと移動のどちらなのかを表示しなければなりません。

読み込みアクションは、ユーザーが[ファイル]メニューから[開く]を選択し、ファイルを選択して[開く]ボタンをクリックしたときと同じ動作をします。ドロップされたオブジェクトはアプリケーションに読み込まれます。ユーザーはオブジェクトを編集し、変更内容を元のファイルに保存できます。現時点で、読み込みが機能するのはファイルに対してのみで、バッファやテキストに対しては機能しません。ユーザーがオブジェクトを、読み込みアクションをサポートしているドロップ領域上にドラッグする際には、コピー・ドラッグ・アイコンを表示しなければなりません。

バッファに対しても読み込みは機能します。ただし、バッファは読み込み専用で読み込まれます。詳細は、55ページの「アタッチメント・ユーザー・モデル」の節を参照してください。

マッチング操作

ドラッグ&ドロップのアプリケーション内での動作を設計するときは、ドラッグ&ドロップのソースと出力先がマッチしないときに、どのような操作を行うべきなのかを Motif が決定する方法を理解しなければなりません。

各ドラッグ・ソースについて、アプリケーションはどのドラッグ&ドロップ操作が可能で、どの出力先にドロップできるのかを公示します。各ドラッグ出力先について、アプリケーションは許容されるソースと操作のタイプを公示します。ソースとその出力先で2つ以上の操作が共通している場合、Motif は特定の順序に従って、どの操作を使用するかを決定します。この順序は移動、コピー、リンクです。アプリケーションは、ドラッグされるものの型に応じて、受け入れられた操作を変更できません。

たとえば、アプリケーション A が、要素の移動またはコピーが可能であるということを公示しているとします。アプリケーション B は、出力先がコピーまたはリンクを受け入れることを公示しています。この例での共通操作はコピーです。アプリケーション B 内の出力先が移動またはコピーを受け入れる場合には、操作の順序で移動操作の方が先なので、ソースが移動されます。

この例で、ユーザは修飾キーを押すことによって移動操作を無効にできます。たとえば、[Control] キーを押すと、操作をコピーに変更できます。これができるのは、コピー操作が操作の共通セットに含まれている場合だけです。コピー操作が共通セットに含まれていない場合、ドラッグは無効なドラッグになります。

マッチング操作を考慮しなければならないのは、出力先が移動を受け入れることはできるが、コピーの方が望ましい場合だけです。この場合、出力先はコピーだけを受け入れた方がいいことになります。

コピーは常に受け入れる方がいいでしょう。コピーを受け入れると、受け入れ可能なドロップの範囲が広がります。移動が受け入れられるならば、ほとんどの場合にコピーも機能します。移動はコピーを行なった後に削除を実行するという方法で実装されていることに注意してください。

ドラッグ・ソースの決定

アプリケーション内でドラッグ&ドロップを使用することを決めたら、どのコントロール要素をドラッグできるのか、その要素をどのように表現するのかを決定しなくてはなりません。一般に、ユーザはテキストまたはファイルのようなものをドラッグのために選択しますが、アプリケーションがメール・メッセージやアポイントなど、ドラッグ&ドロップが意味を持つような他の要素を持っている場合があります。

この節では、ドラッグ・ソースを決定する上での一般的なガイドラインを示し、ドラッグ可能な具体的な要素について説明します。

注・ドラッグのソースには、選択可能なコンポーネントまたは項目を持っている、ヒューマン・インタフェース要素だけが使用できます。ボタン上やメニュー上のラベルなどの静的ラベルをドラッグのソースとすることはできません。

アプリケーションのドラッグ・ソースを決定する前に、アプリケーションの選択機能の中にドラッグを組み込む方法を検討しなければなりません。ユーザが、アクションの結果に迷いを抱くことなく、選択やドラッグができなければなりません。

必須	4-58:	ドラッグ移動操作が、セレクションを同じコンポーネントの中で移動するとき、セレクションは選択された要素とともに移動する。 つまり、選択された要素がドラッグ操作で移動される場合、それらの要素は移動の後も選択されていなければなりません。
必須	4-59:	テキスト単位のコレクションで、選択領域内でドラッグを開始すると、テキスト・セレクション全体がドラッグされる。
必須	4-60:	リスト単位およびグラフィック単位のコレクションで、選択された要素上でドラッグを開始すると、セレクション全体がドラッグされる。
必須	4-61:	リスト単位およびグラフィック単位のコレクションで、未選択の要素上で BTransfer または BSelect でドラッグを開始すると、その要素だけがドラッグされ、セレクションには影響しない。
必須	4-62:	未選択の領域でドラッグが開始され、ポインタが2つのドラッグ可能な要素にまたがっている場合、ドラッグは重なりが一番上にあるドラッグ可能な要素を使用する。
必須	4-67:	BTransfer (または BSelect) が離されると、ドロップ操作は通常ドラッグ・アイコン・ポインタのホット・スポットの位置で起こり、重なりが一番手前にあるドロップ領域にドロップされる。しかし、ドロップがセレクションの中で発生し、かつ保留されている選択の削除が有効になっている場合、転送データはセレクション全体の内容を置き換える。

スクロール・リスト

共通デスクトップ環境では、スクロール・リストの中の項目は、デフォルトではテキスト・オブジェクトです。これはバッファ・オブジェクトであることもありますが、テキストとバッファの両方であることはできません。たとえば、カレンダーの [アポイントエディタ] には、ユーザが選択してドラッグできる、アポイントのスクロール・リストがあります。ユーザがアポイントをドラッグすると、バッファが操作され、ドラッグ・アイコンには、図 3-7 に示すように、ソース・インジケータとしてアポイント・アイコンが表示されます。メール・プログラムのコンテナ・ウィンドウは、ウィンドウの上部にメール・メッセージのリストを持っています。ユーザは、このリストから 1 個以上のメッセージを選択してドラッグできます。これらのメッセージは実際にはバッファであり、ドラッグ・アイコンはソース・インジケータとしてメール・メッセージを表示します。複数のメール・メッセージがドラッグされる場合、ドラッグ・アイコンには複数ソース・インジケータが表示されます。

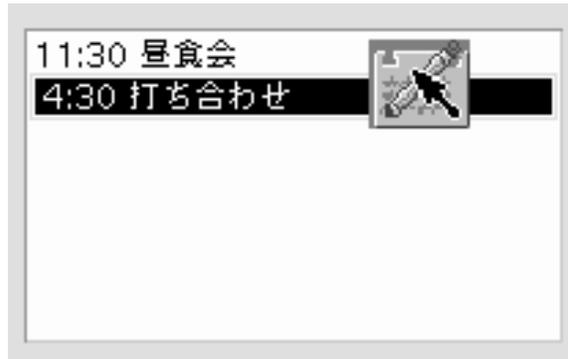


図 3-7 ドラッグする項目が選択されているスクロール・リストの例

アプリケーションが、メール・メッセージのヘッダや、他の種類のオブジェクトのリストを表示するためにスクロール・リストを使用している場合は、ドラッグを拡張選択と統合する必要があります。この動作はメール・プログラム・アプリケーションで実現されています。

必須 k: 範囲選択を使用するコレクションで、未選択の要素の上で BSelect を押すと、その要素上または BSelect が押された位置にアンカーが設定され、コレクションの中のすべての要素の選択が解除される。ドラッグのしきい値に達する前に BSelect が離された場合は、ポインタの下の要素が選択される。BSelect Motion がドラッグのしきい値を超えると、新しい選択が開始される。アンカーとポインタの現在位置が現在の範囲を決定する。コレクションの中で BSelect がドラッグされると、現在の範囲が強調表示される。BSelect が離されると、アンカーは移動せず、現在の範囲の中のすべての要素が選択される。

必須 l: 範囲選択を使用するコレクションで、現在の選択要素の上で BSelect を押したときに、選択セットの中の他の要素がすべて選択解除されてはならない。ドラッグのしきい値に達する前に BSelect が離された場合は、その時点で他のすべての要素の選択が解除され、ポインタの下の要素が選択されて残る。BSelect Motion がドラッグのしきい値を超えると、要素は 1 つも選択解除されず、ドラッグ操作が開始される。

ダイアログ・ボックス

アプリケーションはダイアログ・ボックスの中からのドラッグをサポートしなければならないことがあります。たとえば、カレンダーの [アポイントエディタ] では、左側にユーザがアポイントに関する情報を入力する一連のテキスト・フィールドがあります。この領域からのドラッグをサポートすれば、ユーザはアポイントの記述からテキストをドラッグできます。



図 3-8 カレンダーの [アポイントエディタ] ダイアログ・ボックスの例

何かがドラッグ可能であることを示すための方法としては、ダイアログ・ボックスの中にアイコン・グラフィックを入れておくという方法を推奨します。アイコン・グラフィックはドラッグ可能でなければなりません。このアイコン・グラフィックは、ファイル・マネージャの中でデータを表現するために使用されるのと同じアイコンでなければなりません。カレンダー内で、アポイント・アイコンはファイル・マネージャの中と同じ表示になっており (図 3-8 を参照)、その下にラベルが付けられています。これはドラッグ・アイコン・ソース・インジケータで使用するのと同じアイコンです。

アイコン・グラフィックは、ダイアログ・ボックスの中で、ドラッグされる情報のすぐ近くに配置します。ダイアログ・ボックスまたはウィンドウの右上隅がデフォルトの位置ですが、アプリケーションに応じて変更することもできます。カレンダーの [アポイントエディタ] では、アイコンは、テキスト・フィールドがドラッグできることを示すために、メイン・テキスト・フィールドの近くに置かれています。

推奨

ds:

ダイアログ・ボックスまたはウィンドウ内のオブジェクトがドラッグできることを示すために、ダイアログ・ボックスまたはウィンドウ内でアイコン・グラフィックを使用する。そのドラッグ可能なオブジェクトをファイル・マネージャの中で表現するために使われるのと同じアイコン・グラフィックを使用する。アイコンは、オブジェクトの内容の表示が存在する場合は、その近くに配置する。このような表示が存在しない場合は、特に良い場所がなければ、ダイアログ・ボックスまたはウィンドウの右上隅に配置する。アイコンはサイズが 32×32 で、その下にラベルが付けられていなければならない。ラベルは、そのアイコン・グラフィックが表すオブジェクトの種類を示していなければならない。また、そのアイコン・グラフィックはドラッグ・アイコンのソース・インジケータとしても使用する。

ウィンドウ

一部のアプリケーションでは、ドキュメントまたはファイル全体をドラッグできるようにしたいことがあります。たとえば、アイコン・エディタでは、現在エディタの中にあるアイコンのファイルをドラッグできてもいいはずですが、アプリケーションは、アプリケーションのウィンドウ内にアイコン・グラフィックを組み込むことにより、ユーザにドキュメントまたはファイルがドラッグできることを知らせなければなりません。アイコン・グラフィックはドラッグ可能でなければなりません。アイコン・エディタの場合、アイコン・ファイルの内容の表示に使用されるアイコンの1つがドラッグに使用されます。アイコンは、ダイアログ・ボックス内で使用されるアイコンのガイドラインに従わなければなりません。つまり、ファイル・マネージャ内でドキュメントを表現するのに使われるのと同じアイコンで、32×32ピクセルの大きさで、ラベルを持ち、ドラッグされるデータの近くに配置され、ドラッグ・アイコンのソース・インジケータとして使用されなければなりません。

複数選択のドラッグ&ドロップ

ユーザがドラッグの対象として複数の項目を選択したとき、ドラッグ・アイコンは複数の項目が選択されていることを示すためにインジケータの変更をしなければなりません。

一部のドロップ領域は単一の項目しか受け付けないかもしれません。ドロップ領域は、ドロップされる項目が単数なのか、複数なのかを区別できません。ドロップ・アイコンは無効ポインタを表示しません。その代わりに、項目はメルトし、出力先アプリケーションによってスナップ・バックされなければなりません。スナッ

プ・バックの後には、ユーザにドロップが失敗した理由を通知するエラー通知が表示されなければなりません。

推奨 ef: 単一の項目しか受け付けないアプリケーションは、すべての複数項目ドロップを拒否しなければならない。
選択項目のうち、ユーザが本当にドロップしようとしたのはどれかを決定する一貫性のある方法はありません。

標準でサポートされるドロップ領域

共通デスクトップ環境で標準でサポートされるドロップ領域は、フロントパネルのコントロール、開いたウィンドウ、およびファイル・マネージャ内のフォルダ、アクション、および一部の他のアイコンです。ドロップをサポートしていないアイコン化されたアイコンやファイル・マネージャ・アイコンへのドロップは、共通デスクトップ環境ではサポートされていません。

フロントパネル

フロントパネルは、ユーザにとってアクセスが簡単に、素早く行えるようにするためにまとめられた、コントロールやその他の機能を集めたものです。このため、そのドラッグ&ドロップ動作は出力先のコンテキストに強く依存します。たとえば、出力先がプリンタの場合は印刷を行います。出力先がサブパネルの場合はインストールを行います。大部分のアプリケーションは、フロントパネルほど広い範囲の動作を持っていません。

ファイル・マネージャ

ユーザは、共通デスクトップ環境のファイル・マネージャを使用して、デスクトップにアイコンをドロップできます。デスクトップ上のアイコンはリファレンスになります。リファレンスの作成と、その結果の動作には、共通デスクトップ環境の将来のユーザ・モデルとの一貫性はありません。ユーザ・モデルとアーキテクチャの仕様がさらに定められるまで、開発者がデスクトップにドロップを行ったり、ファイル・マネージャの動作をコピーしたりすることは勧められません。

ファイル・マネージャのウィンドウ内では、共通デスクトップ環境 1.0 のフォルダとアクション・アイコン以外のアイコンへドロップできます。たとえば、メールのメッセージ・アイコンをメールのコンテナ・アイコンにドロップすると、メールのメッセージを追加します。

メールのメッセージやカレンダーのアポイントや他のバッファがソースとなるアプリケーションからドラッグされ、ファイル・マネージャにドロップされる時には、名前を付ける必要があります。基本の API は、ドラッグされる項目の名前フィールドをサポートしています。この名前はバッファの名前として使用されません。この名前は、元のアプリケーションと一貫性がある方法で決定されなければなりません。ファイル・マネージャにテキスト選択をドロップする場合のように適切な名前がない場合は、ファイル・マネージャは結果として作られるファイルを「unnamed」という名前にします。名前の重複が起こる場合、ファイル・マネージャはダイアログ・ボックスを表示して、ドロップされるファイル名を変更するかどうかをユーザに問い合わせます。

ドロップ専用ターゲットは存在しない

共通デスクトップ環境では、ドロップ用にしか使用されない特定のコントロールあるいはグラフィカル・ターゲットという概念はサポートされていません。ヒューマン・インタフェースの中の、選択可能な項目を持つ任意のコントロールは、その上にドロップできなければならず、またドロップ領域フィードバックを提供しなければなりません。これには、データ区画、スクロール・リスト、およびテキスト入力フィールドが含まれます。ドロップの際に起こる操作には、そのアプリケーション・タイプに関してユーザが抱く期待との一貫性がなければなりません。

マウス・ボタンの使用

共通デスクトップ環境では、ユーザは各種の作業スタイルに応じて、マウス・マッピングを変更できます。BSelect は、Motif で以前から転送操作のために使用されてきた BTransfer に加えて、ドラッグ&ドロップをサポートするように変更されています。

ユーザは、システムをセットアップして、BSelect と BTransfer を使用してドラッグ&ドロップを実行するようしたり、BSelect だけを使用したりするようになります。アプリケーションを設計するときは、この点を考慮します。ユーザがマウス・

ボタン・マッピングをどのように設定しているのかを確認し、そのマッピングを使用します。

- | | | |
|----|----|---|
| 必須 | P: | <p>アプリケーションは、マウス・ボタン 1 によるドラッグ&ドロップ操作をサポートする。</p> <p>Motif 1.2 では、ドラッグ&ドロップは一般に 3 ボタン・マウスのボタン 2 (BTransfer) を使用して実行されます。しかし、共通デスクトップ環境では、他のグラフィカル・ユーザ・インタフェース (GUI) 環境との互換性があるマウス操作をサポートするために、マウス・ボタン 1 (BSelect) によるドラッグ&ドロップがサポートされなければなりません。つまり、共通デスクトップ環境では、BTransfer は BSelect と統合されています。ドラッグはマウス・ボタン 1 とマウス・ボタン 2 のどちらでも開始できます。</p> |
| 必須 | Q: | <p>3 ボタン・マウスのボタン 2 が BAdjust として動作するように構成されている場合、アプリケーションはマウス・ボタン 2 がクリックされたときに BTransfer (または BSelect) 操作を実行しない。</p> <p>3 ボタン・マウスでは、ボタン 2 は一般に BTransfer 機能に使用されます。しかし、共通デスクトップ環境では、ユーザは環境設定を変更して、マウス・ボタン 2 を BAdjust 機能に使用するように指示できます。BAdjust は、[Shift] + BSelect と同じように、選択セットを拡張するために使用できます。</p> |
| 必須 | R: | <p>選択した項目上をドラッグした場合、BSelect でドラッグが開始されるべきである。ドラッグがしきい値に達するとドラッグが開始される。これは、テキスト領域、スクロールリスト、および他の同様の項目で起こる。</p> |

ドロップの際の配置

ユーザから見ると、ドロップ項目の配置は、ユーザの作業と、その作業を行うアプリケーションまたはコンテキストに依存します。

ファイル・マネージャでは、デフォルトが [自由] に設定されている場合、アイコンはドロップされた場所に配置されます。デフォルトが [整列] に設定されている場合、ドロップされたアイコンは自動的にソートされてから配置されます。つまり、アイコンはユーザがドロップされた場所には配置されないことがあります。

ドロップされる項目がどこに配置されるかが問題にならない場合もあります。たとえば、フロントパネル・コントロールでは、ドラッグされた項目がコントロールの上でありさえすれば、ドロップ領域が起動されます。

メール・プログラムのメール作成ウィンドウでは、配置はドロップされるものに依存します。ユーザがテキストの一部をドラッグしている場合、テキストはドロップ・ポイントに挿入されます。ユーザ・テストの結果、これがユーザの期待する動作であることがわかっています。ユーザがファイルまたはバッファのアイコンをドロップすると、その内容が挿入ポイントに取り込まれます。これは、ユーザが[取り込みファイル選択ボックス]でファイルを選択したときの動作を反映しています。

ユーザの作業の種類に基づいて、アプリケーションに適した動作を決定する必要があります。

- 必須 4-37: コレクションが固定挿入ポイントを持っていなかったり、要素を特定の順序で並べている場合、転送データの挿入ポイントは次のように決定される。
- BTransfer ベース (または BSelect) の一次操作とドラッグ転送操作の場合は、後述のテキスト・コレクションの場合を除いて、挿入位置は、ユーザが BTransfer (または BSelect) を離れた位置である。
 - テキスト単位のコレクションの場合、ユーザが選択テキストをドロップすると、挿入位置はユーザが BTransfer (または BSelect) を離れた位置になる。ユーザがアイコンをドロップすると、挿入位置はテキスト・カーソルの位置になり、データはその前にペーストされる。
 - リスト単位のコレクションの場合、他の転送操作の挿入位置は位置カーソルを持つ要素で、データはその前にペーストされる。
- 挿入位置は、転送データが配置される出力先中の位置です。一部のマウス・ベースの転送操作は、可能ならばデータをポインタ位置に配置します。キーボード・ベースの転送を含む他の操作は、一般にデータを位置カーソルの位置に配置します。

ドラッグの終了

次の2つの項目により、ユーザはデータを失ったり、その他の不利な結果を招かずに、ドラッグ操作を中止できます。

必須	dx:	[取消し] を押すと、実行中のドラッグを取り消して、ドラッグ&ドロップ操作を終了する。
必須	dy:	ドロップ・ターゲット上以外の位置で BTransfer (または BSelect) を離すと、ドラッグ&ドロップ操作を終了する。

パフォーマンスのガイドライン

ドラッグ&ドロップ操作中に、タイミングとユーザに対する応答が重要な瞬間がいくつかあります。最適なパフォーマンスを保証する責任は、ソースおよび出力先のアプリケーションと、Motif ドラッグ&ドロップ API およびドラッグ&ドロップ簡易 API にあります。

ドラッグ&ドロップ操作におけるユーザの個々の手順とそれに対するシステム応答を、時間を追って次に示します。各手順の後に、対話のタイミングに関するガイドラインがあります。

1. ユーザが選択します。ポインタは選択したオブジェクト上にあります。ユーザはマウス・ボタンを押し続けます。
2. ユーザがポインタの移動を開始します。ユーザはドラッグを開始する前に、ポインタを **10** ピクセル移動できなければなりません。ユーザが **BTransfer** を押し続けている場合は、ドラッグのしきい値はありません。
→ ドラッグを開始すると、ポインタはドラッグ・アイコンに変化します。
移動の遅延: 手の移動を認識してからドラッグ・アイコンの表示を開始するまでの遅延は **50** ミリ秒未満でなければなりません。手の移動からポインタがドラッグ・アイコンに変化し終えるまでの時間は、最大で **70** ミリ秒に制限されています。
3. ユーザが、ドラッグ・アイコン上のホット・スポットに境界線を越えさせて、ドロップ領域の上にドラッグします。
→ 有効なドロップ領域上にない場合は、ドラッグ・アイコンは無効ポインタに変化します。有効なドロップ領域の場合は、ドロップ領域が強調表示されます。
移動の遅延: 手の移動を認識してからドラッグ・アイコンの表示を開始するまでの遅延は **50** ミリ秒未満でなければなりません。手の移動からポインタがドラッグ・アイコンに変化するまでの時間は、最大で **70** ミリ秒に制限されています。

4. ユーザがドロップ領域にドラッグ・アイコンをドロップします。

→ ドロップ領域が有効でない場合は、ドラッグ・アイコンはスナップ・バック遷移効果を使用してソースにスナップ・バックされます。

→ ドロップ領域が有効な場合は、ドラッグ・アイコンはメルト・イン遷移効果を使用して出力先にメルトします。

エコーの遅延: マウス・ボタンを離れたことを認識してからフィードバック・エコーの表示を開始するまでの遅延は 50 ミリ秒未満でなければなりません。マウス・ボタンを離してからフィードバック・エコーを表示し終えるまでの時間は、最大で 120 ミリ秒に制限されています。

スナッピー遷移: 遷移アニメーション自体は 200 ~ 350 ミリ秒間実行されなければなりません。マウス・ボタンを離してから、遷移アニメーションが終了するまでの時間は、最大で 500 ミリ秒に制限されています。アニメーションはハードウェアの条件とは無関係に、同じ速度で実行されなければなりません。

5. 出力先アプリケーションがデータ転送を開始します。

→ ユーザに、データ転送が開始されたことを通知するメッセージが表示されます。

→ 実行の経過状況を示すメッセージがさらに表示されます。

→ データ転送の完了がユーザに通知されます。

→ データ転送に失敗した場合、ユーザに失敗の理由を知らせるフィードバックを与えるかどうかは、出力先アプリケーションに依存します。

コマンドの遅延: コマンドの起動、つまりドロップの発生を認識してから、コマンドを起動するまでの遅延は、0.3 ~ 1 秒の範囲でなければなりません。ドロップの発生からコマンドの起動を完了するまでの時間は、最大で 2 秒です。

ビジー・フィードバック: コマンドの実行に 2 秒以上かかる場合、カーソルがビジー・オブジェクト上にあるときは、必ずビジー・カーソルを表示します。可能ならば、部分的な結果を表示します。経過表示やビジー・カーソルの表示時間は 0.5 秒未満です。

経過表示: データ転送が実行中であることを示す遷移アニメーションの完了時には、ステータス・メッセージまたは [経過] *メッセージボックス* が表示されなければなりません。例: Data transfer is 10% complete. このメッセージは転送が 100% 完了するまで、2 ~ 3 秒おきに更新できます。

通知: データ転送に失敗した場合、ドロップが失敗した理由と、ユーザが取りうる措置 (存在する場合) を示すメッセージが、ステータス領域か [経過] *メッセージボックス* に表示されなければなりません。

アプリケーションの中でのアタッチメントの使用

この節では、共通デスクトップ環境 1.0 のドキュメントにドキュメントを接続する方法に関するユーザ・モデルとガイドラインを説明します。この機能はメール・プログラムで実現されています。アプリケーションのインタフェースにアタッチメント・リストを取り込む場合は、この節を読んでください。

注 - このガイドラインのセットは、埋め込みドキュメント・アーキテクチャの説明ではありません。

共通デスクトップ環境では、アタッチメントとアタッチメント・リストは次のように定義されています。

アタッチメント A と B という名前の 2 つのドキュメントがあるとし
ます。ドキュメント A が別のドキュメント B に接続され
ると、A は B によって「運ばれる」独立したドキュメント
として存在し続けます。A は B の内部でアイコンとして
表示されます。A は独立に開いたり表示したりでき、後
に B から分離して一度も接続されなかったかのようにな
ります。

アタッチメント・リスト アタッチメントが表示される領域です。スクロール可能
でなくてはならず、アイコン・ラベルを表示するための
空間が必要です。

注 - ユーザは、複数のドキュメントが接続されたドキュメントをコンテナとは見ま
せん。コンテナは、アタッチメントのヒューマン・インタフェースに現われるべき
ではない実装上の概念です。このため、ユーザにアタッチメントを説明する際
には、コンテナという用語は使うべきではありません (これ以外の状況では使用できる
こともあります)。

アタッチメント・ユーザ・モデル

アタッチメントは、接続先にアイコンで表示されます。これらのアイコンは、
ファイル・マネージャや、共通デスクトップ環境の他の場所で使用されているの
と同じアイコンです。基本的な動作規則は、アタッチメントと同じアイコンがファイ

ル・マネージャで使用されているならば、あらゆる状況で、この2つが同じ動作をするように努力しなければならないというものです。

接続されたドキュメントの機能には、次の3つのレベルがあります。

1. ドキュメントを接続および分離できる。
2. 接続されたドキュメントを独立したウィンドウで開き、表示し、終了できる。
3. アタッチメントを独立したウィンドウで編集し、変更内容を接続されたドキュメントに戻して保存できる。

目標は、可能な限りレベル3の機能を実現することです。アタッチメントがこのレベルを実現できない場合は、上記のように機能のレベルを下げていきます。この節ではレベル3の機能を前提として説明します。

ドキュメントがアタッチメントに関して提供している機能が、ファイル・マネージャのアイコンとして提供されている機能と大きく異なる場合は、ユーザが機能の違いをはっきりと認識できるように、アタッチメントには別のアイコンを用意してください。

アタッチメントの機能

アタッチメントをアプリケーションに組み込む際には、いくつかの点に注意する必要があります。

何がアタッチメントできるのか

各アプリケーションについて、接続できる項目を決定しなければなりません。たとえば、メール・プログラムはドキュメント、スクリプト、およびアプリケーションなどを接続できますが、フォルダは接続できません。

アタッチメントの方法は

アタッチメントの方法には、[アタッチメント]メニューの[ファイルの追加]を選択したときに表示されるファイル選択ダイアログ・ボックスを通して行う方法と、ファイル・マネージャまたは他のアプリケーションからのドラッグ&ドロップによる方法の2つがあります。

推奨 eh: ドラッグ&ドロップがオブジェクトの接続を行う唯一の方法であってはならない。

推奨 el: ユーザが、接続可能な項目でない何かをファイル選択ダイアログ・ボックスから選択した場合に、ユーザは、選択された項目が接続できないことを説明するエラー・メッセージを受け取る。次に例を示す。

The folder ``My.Stuff`` cannot be attached because it is a folder. Only documents, applications, and scripts can be attached.

「My.Stuff」はフォルダなので、アタッチできません。ドキュメント、アプリケーション、およびスクリプトだけがアタッチできます。

推奨 ej: ユーザが、接続可能でない何かをアタッチメント・リストにドロップしようとする、ドロップは失敗し、その項目はソースにスナップ・バックされる。

アタッチメントされると何が起こるのか

ドキュメント A をドキュメント B に接続すると、ドキュメント A のビットがドキュメント B の中にコピーされます。元のファイルとのつながりは、これ以外にはありません。ユーザが接続されたドキュメントを開いて変更すると、変更内容は接続されたドキュメントにのみ保存され、ファイル・システムの中のファイルには保存されません。

アタッチメント内部のアタッチメント

ユーザは、アタッチメントを含んでいるメッセージやテキスト・ファイルを接続できます。これは「ネスティング」と呼ばれることがあります。テキスト・ファイルを読んでいるとメール・メッセージがあり、このメール・メッセージを開くと、さらにテキスト・メッセージとアタッチメントがあるというような状況があります。

アタッチメントの編集と保存

ユーザがアタッチメントを開き、編集し、変更内容をアタッチメントに保存できなくてはなりません。アタッチメントがこれを実行する能力を持っていない場合は、アタッチメントが選択されたときに、メニューの [アクション] の部分には [開く] のアクションが表示されてはならず、またダブルクリックを行ってもアタッチメントが開かないようになっていなければなりません。

- 推奨 ei: ダブルクリックは、アタッチメントを選択して、アタッチメントを [開く] メニュー項目を選択するという操作のショートカットであり、アタッチメントにアクセスするための唯一の方法であってはならない。
- 推奨 ek: ユーザが編集するために 1 個以上のアタッチメントを開いており、ユーザの編集結果を失う可能性がある操作を試みた場合は、ユーザに明確な警告を発し、変更内容を保存する機会を与えなければならない。

アタッチメントの実行

ユーザが実行可能なアタッチメントを開いたり、ダブルクリックを試みた場合、ユーザにこの操作の確認を求めた方がいいことがあります。この場合、アタッチメント名と、アタッチメントに対して実行されるアクション名の両方が変数になります。エラー・メッセージの例を次に示します。

```
``Invitation`` is an executable attachment. Do you want to Run it?  
Buttons: Run, Cancel, Help
```

[Invitation] は実行可能なアタッチメントです。実行しますか?
ボタン: [実行]、[取消し]、[ヘルプ]

読み取り専用アタッチメント

読み取り専用アタッチメントは、読み取り専用として開くことができます。この状態は、アタッチメント・アプリケーションのメニューを無効にしたり、選択カーソルを無効にしたり、その他のはっきりした方法を使ってユーザに通知したりしなければなりません。少なくとも、アタッチメント・アプリケーションの [保存] メニュー項目は選択不可になっていなければなりません。

ドラッグ読み込みとアタッチメント

ドラッグ読み込みを実行するには 2 つの方法があります。ドラッグ読み込みを直接にサポートするアプリケーションでは、ユーザがファイル・マネージャのアイコンを、そのアプリケーションの開かれたウィンドウにドラッグ&ドロップすれば、そのアイコンが表すファイルが読み込まれます。同じ結果が、アイコンをアクション・アイコン上にドロップしても実現されます。アクションはエディタを起動し、そのアイコンが表すファイルがエディタに読み込まれます。ファイル・マネージャのアイコンをドラッグ読み込みするのは、[ファイル] メニューで [開く] を選択するのと同じです。開かれたファイルは編集、保存ができます。

アタッチメントの場合、ユーザはドラッグ読み込みをサポートするエディタ上やアクション上に、アタッチメントをドラッグ&ドロップできますが、編集の結果はアタッチメントには保存されません。アタッチメントはバッファとして実装されており、読み取り専用のデータとして読み込まれます。

ユーザが読み込んだアタッチメントに変更内容を保存しようとする、エディタはファイル選択ダイアログ・ボックスを表示し、ユーザに、名前を確認して、ファイル・システム内のファイルの保存場所を選択するように要求します。ファイル選択ダイアログ・ボックスで使用される名前は、アタッチメント名と同じです。エディタ(コマンド行アプリケーション)がファイル選択ダイアログ・ボックスを表示できない場合は、読み込んだファイルが読み込み専用であることを、はっきりと視覚的にユーザに通知しなければなりません。

ユーザがアタッチメントを直接に編集したい場合は、ユーザはアタッチメント・リストの中でアタッチメントを選択し、[アタッチメント]メニューから[開く]を選択するか、アタッチメントをダブルクリックします。これにより、編集し、変更内容を保存できるような形でアタッチメントを開くことができます。

もう1つのオプションとして、アタッチメントをドラッグ読み込みし、編集し、新しいファイル名で保存して、古いアタッチメントを新しいアタッチメントに手動で置き換えるという方法があります。

[アタッチメント]メニューの内容

- | | | |
|----|--------------|---|
| 推奨 | bw: | アプリケーションでアタッチメント・メニューを使用する場合、該当するアクションが実際にサポートされているなら、次に示す選択肢にアプリケーションの機能を加えて格納します。 |
| 推奨 | [ファイルの追加...] | 接続するファイルや他の項目を選択する。ユーザが接続したいファイルを選択するためのファイル選択ボックスが表示される。ファイル選択ボックスのデフォルト・ボタンは [接続] である。 |
| 推奨 | [別名保存...] | 現在選択されているアタッチメントを保存する。ファイル・システムのどこにアタッチメントを保存するかを指定するためのファイル選択ダイアログ・ボックスが、ユーザに表示される。複数のアタッチメントが選択されている場合、名前フィールドはアクティブでなく、アタッチメントの現在の名前が、新しいファイルの名前として使用される。このメニュー項目は、1個以上のアタッチメントが選択されているときのみアクティブである。 |

推奨	[名前の変更...]	<p>アタッチメント・アイコンの名前を変更する。アプリケーションは、ファイル・マネージャのように、アタッチメント・アイコンの名前を変更したいときにはいつでも変更できるような手段を提供しなければならない。アプリケーションがインラインでの名前変更を提供できない場合、[名前の変更] はダイアログ・ボックスを表示して、ユーザに名前の入力进行を要求することによりアタッチメントの名前を変更する。このメニュー項目は、単一のアタッチメントが選択されているときのみアクティブである。複数のアタッチメントが選択されているときはアクティブではない。</p>
推奨	[削除]	<p>アタッチメント・リストからアタッチメントを削除する。このメニュー項目は、アタッチメントが選択されている場合にのみアクティブである。</p>
推奨	[すべてを選択]	<p>アタッチメント・リストの中のすべてのアタッチメントを選択する。</p>

視覚的な設計

共通デスクトップ環境は視覚的なものが豊富な環境です。この章では、デスクトップ・スタイルと一致するアイコンやその他の視覚的な設計について説明します。デスクトップの背後にあるいくつかの設計思想を説明し、デスクトップのアイコンを作成するためのいくつかの有用なヒントを示します。

アイコンは、グラフィカル・ユーザ・インタフェース (GUI) の中に存在するオブジェクト (アプリケーション、ファイル、およびデバイス) を表現するグラフィックです。アプリケーションをデスクトップに適合させるということは、アプリケーションを表すアイコンと、そのアプリケーションが作成するデータ・ファイルを表すアイコンを設計することです。これらのアイコンは、いくつかのサイズとカラーの濃さのものを作成しなければなりません。

この章では、アイコンが使用されるデスクトップ・コンポーネントと環境の要件について説明し、設計プロセスについて論じます。読者の実装の事情を考慮した一連の例が用意されています。

カラーの思想

他のほとんどの GUI では、カラーは、個々のアイコンや、ウィンドウ境界やタイトル・バーなどの特定のコントロール領域の中で、ローカルに、かつ特定の意味で使用されます。デスクトップでは、ほとんどすべてがカラーで描画され、黒い線が見あたらないほどカラーが使われています。

この環境でも、ほとんどのアイコンは、カラーをあまり使わず、主にグレーを使用します。このように、カラーの使用を制限することにより、デスクトップのパレツ

トで使用する色数を最小限に抑えており、また視覚的にも優れた効果を得ています。アイコンは多くの場合カラーを持たず、つねにカラーの付いたバックグラウンドの上に表示されるため、より際立って見えます。

アイコンとは何か

アイコンは、通常は直接の操作によって、移動、コピー、削除、開くなどの操作ができる具体的なグラフィカルな要素と定義できます。

デスクトップ内の数多くのグラフィカル要素は操作不可能なので、技術的にいえばアイコンではありませんが、それでもアプリケーションの中では必要になります。このマニュアルでは、読者が用意しなければならない、あらゆる種類のグラフィカル要素を扱います。

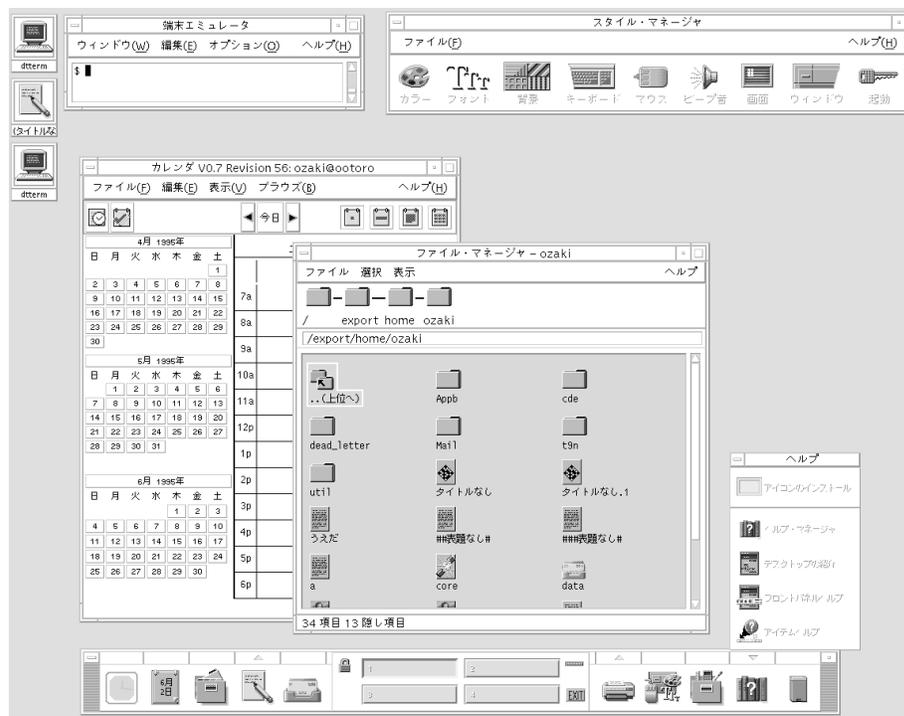


図 4-1 デスクトップ環境の画面

アイコンは次の役割を果たします。

- データおよびアプリケーション・オブジェクトの識別
- オブジェクトの直接操作の支援
- オブジェクトの状態を示す(選択など)
- 製品がユーザにわかるようにする
- 製品のオブジェクト間関係を示す

ここに示したアイコンの目的は、いずれもアイコンを設計する上でのガイドラインとして使用できます。特に、視覚上の設計者は、これらの要件に関して大きな責任を負います。たとえば、オブジェクトの直接操作と、オブジェクトの状態と位置の表示はデスクトップ・システムによって処理されますが、製品の識別と伝達や、オブジェクト間関係は、おもに視覚上の設計者の責任です。

推奨	ey:	アイコンはオブジェクトとアプリケーションを表すためにのみ使用する。 アイコンはオブジェクトの視覚的な表現であり、直接操作を支援します。アイコンが、ユーザによるドラッグや選択などができない図などの他の目的に使用されると、一貫性がなくなって混乱が起こります。
----	-----	--

アイコンの設計の際には、上記のような設計ガイドラインのセットの適用を考慮する必要があります。ユーザのデスクトップに新しい製品を導入することは、すでに存在するアイコンに新しいアイコンのセットを追加するということです。これらのガイドラインに従うことにより、新しいアイコンがユーザの期待どおりになるでしょう。

アイコン中心のコンポーネント

ファイル・マネージャ

ファイル・マネージャは、ユーザのファイル構造の表示と構成を担当するツールです。ファイル・マネージャにアイコンで表示されるオブジェクトの基本型は、ファイル、ディレクトリ(フォルダ)、実行可能ファイル、およびアクションです。この章では、これらのオブジェクトをドキュメント、フォルダ、およびアプリケーションと呼びます。ファイル・マネージャはアイコンを2つのサイズで表示します。これらは[表示オプションの設定]ダイアログ・ボックスの中で[大型アイコン]と[小型アイコン]と呼ばれます。[大型アイコン]のサイズは32×32で、[小型アイコン]のサイズは16×16です。

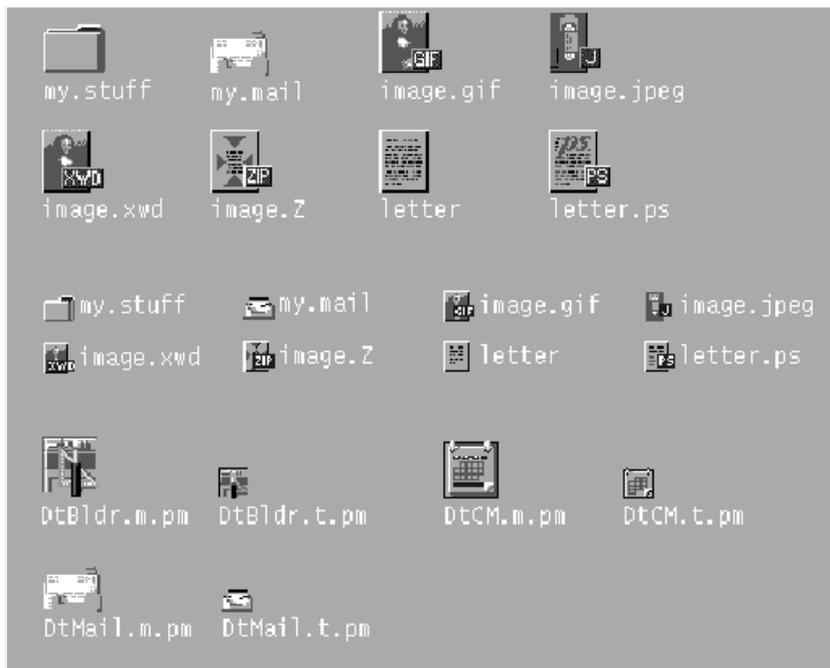


図 4-2 ファイル・マネージャで使用されるサイズ 32×32 と 16×16 のアイコン

ドキュメント、フォルダ、およびアプリケーションは、3種類の形状で表現されます。ドキュメントは、紙のように見える縦型の長方形です。フォルダはファイル・フォルダのように見える、タブが付いた横型の長方形です。アプリケーションは任意の形状を取ることができ、アイコン・スクエア全体を使用します。ファイル・マネージャの中のすべてのオブジェクトは、ユーザに操作が可能であること、つまりドラッグ&ドロップが可能であることを示さなければなりません。

アプリケーション・マネージャ

このウィンドウはファイル・マネージャに似ていますが、焦点はドキュメントではなく保持しているアプリケーションにあります。デスクトップ内のネットワーク・アクセス可能なすべてのアプリケーションは、フォルダではなくアプリケーション・グループと呼ばれるコンテナに格納されています。

アプリケーション・マネージャは「ネットワーク上の店」に似ています。これはユーザがシステム上で使用可能な最新のアプリケーションを探す場所です。



図 4-3 アプリケーション・マネージャのアプリケーション・グループ・アイコンの例

図 4-3 のようなアプリケーション・グループ・アイコンは、オブジェクトのコレクション、この例では関連するオブジェクトのコレクションを表すという点で、フォルダに似ています。たとえば、アプリケーションがサポート・ファイルを必要としていたり、サンプル・ファイルを付属させたりする場合は、ユーザがアプリケーションの関連ファイルを探す場所を表す独自のアプリケーション・グループ・アイコンを設計できます。

フロントパネルとサブパネル

フロントパネルはデスクトップの「コントロール」パネルであり、通常は画面の一番下に表示されます。フロントパネルのアイコンを使って、ユーザが最もよく使用するアプリケーションに速やかにアクセスできます。



図 4-4 [個人アプリケーション]サブパネルを開いたフロントパネルの画面の一部

フロントパネルは、フロントパネルの矢印ボタンでアクセスできるアイコンのサブパネルも持っています。サブパネルは概念上、フロントパネルのアイコンの拡張です。たとえば、図 4-4 は [個人アプリケーション] サブパネルを開いた様子を示しています。ユーザは [アイコンのインストール] ドロップ領域上にアプリケーションをドロップすることにより、このサブパネルにアプリケーションを追加できます。ユーザはポップアップ・メニューを介して、サブパネルのアイコンをフロントパネルに置くこともできます。

アイコン化されたウィンドウのアイコン

アイコン化されたウィンドウのアイコンは、ウィンドウがアイコン化されているときにデスクトップに表示されます。アイコンはアイコン化されたウィンドウを制御しているアプリケーションを表さなくてはなりません (図 4-5 を参照)。これらのアイコンは、フロントパネルで使用されているアイコンとサイズは同じですが、実行中のアプリケーションを表しているという点が異なります。

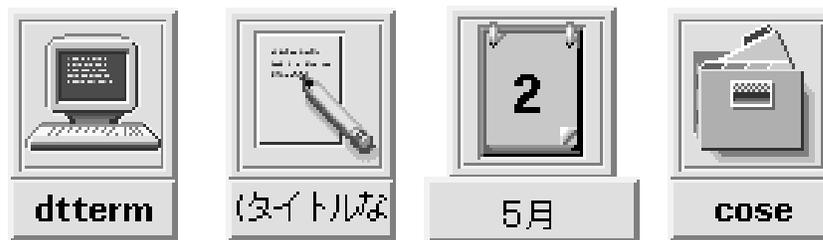


図 4-5 端末エミュレータ、テキスト・エディタ、カレンダー、ファイル・マネージャのアイコン化されたウィンドウ・アイコン

その他のグラフィック

このカテゴリの主要な要素には、ボタン・グラフィック、ツール・バー・グラフィック (図 4-6 を参照)、およびラベルとして使用されるグラフィックがあります。ペイント・プログラムのツール・パレットも、この一例です。プリンタ・ダイアログ・ボックスのドキュメントの方向ボタン (ランドスケープまたはポートレート) も、この一例です。これらはアプリケーションのために作成する、他の場所では使用されないグラフィックです。

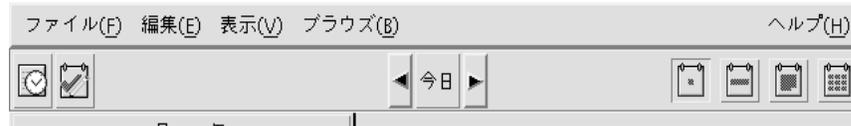


図 4-6 カレンダー・アプリケーションで使用されるツール・バーの例

アイコンでのカラーの使用

デスクトップ・アプリケーション用のアイコンを設計するときには、使用可能なカラー・パレットと、カラーの動的マッピングに注意する必要があります。

アイコン・カラー・パレット

デスクトップのアイコンは 22 色のパレットを使用します。

- 8 種類のグレー
- 8 色のカラー: 白、黒、赤、青、緑、シアン、マゼンタ、および黄色
- 5 種類のダイナミック・カラー: [フォアグラウンド]、[バックグラウンド]、[トップシャドウ]、[ボトムシャドウ]、[選択]
- バックグラウンドが透けて見える透明な「カラー」

これらのカラーは、デスクトップ・アイコンを作成するための推奨ツールであるアイコン・エディタのデフォルトのカラーです (図 4-7 を参照)。このカラーのセットは、アイコンを作成するのに適切なパレットです。この限定されたパレットは、必要以上に多くのカラーを使わずに、アイコンの魅力とわかりやすさを最大限に高めるために選ばれました。

ここに示した以外のカラーを使用する場合、アイコンはカラー点滅効果を起こして、アイコンが読めなくなることがあります。アイコンの外観を確実に予想できるようにする最もいい方法は、デスクトップ・パレットの 22 色だけを使用することです。

推奨 ez: アイコンは 22 色のカラーだけを使用する。

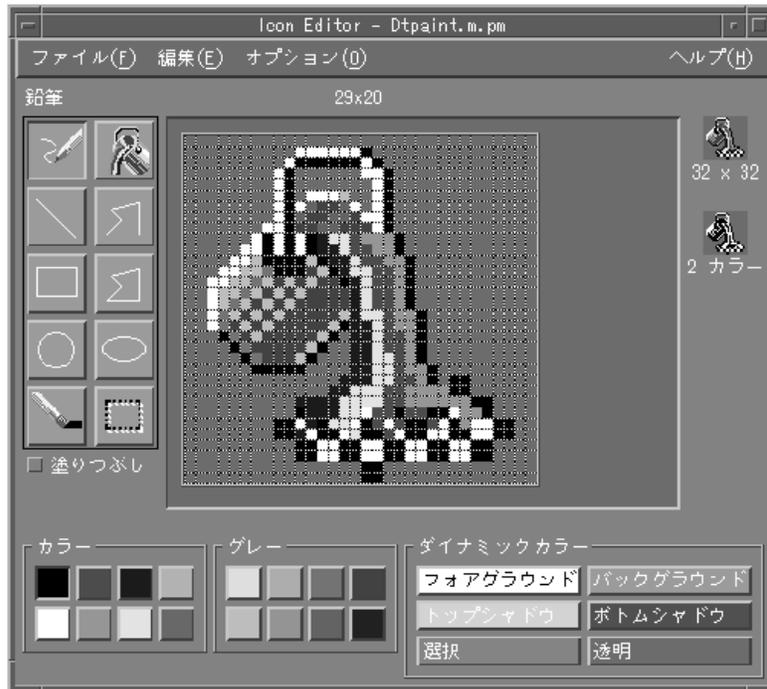


図 4-7 アイコンに使用できる 22 種類の共通デスクトップ環境カラーを表示しているアイコン・エディタ

ダイナミック・カラー

ダイナミック・カラーの限定された役割を理解することは重要です。これらは、表示されたアイコン上のユーザ・インタフェース要素を表示するのに使用されるカラーを表します。ファイル・マネージャ内でアイコンを表示する場合に、バックグラウンド・カラーはファイル・マネージャが決定します。ユーザがスタイル・マネージャでカラー・パレットを変更した場合は、ユーザ・インタフェースのカラーもそれに応じて変化し、そこにアイコンを表示するバックグラウンド・カラーが変化します。

一般に、これらのカラーは大部分のアイコンでほとんど使用されません。これらが使用される方法としては、次の 2 つがあります。

- アイコンが区切られた領域全体を覆っていない場合は、未使用の領域を透明カラーで塗りつぶします。
- アイコンの下にシャドウを描くことができます。これはフロントパネル・スタイルのアイコンでのみ推奨されます。ファイル・マネージャのアイコンには使用し

ないようにします。詳細は、81ページの「フロントパネルのアイコン・スタイルのオプション」を参照してください。

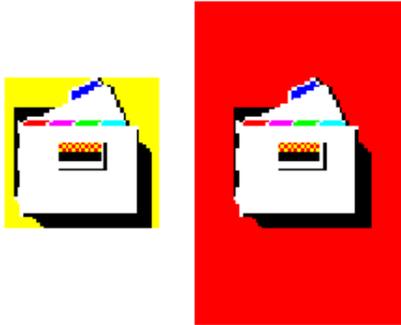


図 4-8 ダイナミック・カラー・シャドウの例

設計思想と有用なヒント

視覚上の設計者は、アイコンの設計に際し、個別的と全体的の両方のアプローチをしなくてはなりません。各アイコンは、そのオブジェクトのメタファに従って個別に設計されなくてはなりません。アプリケーションのアイコンのセット全体によって作り出される視覚的效果に注意を払います。それらはアイコン・ファミリーとして協調して動作しなければなりません。

アイコンの設計は反復プロセスです。紙を使うにせよ、コンピュータを使うにせよ、その反復の中で、できるだけ多く保存することをお勧めします。ユーザを対象にしてアイコンをテストするときには、いくつもの選択肢を用意しておくと便利です。

デスクトップのグラフィック言語の背景にある思想は、コンピュータの世界が実世界に近ければ、ユーザにとって便利だということです。これはプッシュ・ボタンやメニュー・バーなど、ウィンドウやコントロールの3次元的外観から、アイコンの一般的な外観にまで広がる問題です。

アプリケーション・アイコンには、ロゴから、図 4-12 に示したペンキ用のバケツのようなものまで、さまざまなものが考えられます。「リアル」に見えるアイコンは、ドラッグ&ドロップなどの操作が実際に可能に思えるような外観をしています。

カラーを使った設計

アイコンは、主に8種類のグレーを使用し、8色のカラーはたいていの場合アクセントとして使用します。8色のカラーは非常に鮮明で、すぐに使いすぎる傾向があります。グレーを中心として使うことで、すでにカラフルなデスクトップ環境とうまく調和するようになります。カラーはグレーでディザリングをかけ、カラーの色調を抑えて、より広い領域をカバーすることもできます。また、グレーはアイコンの境界をスムーズにするためにも使えます。これは「平滑化」と呼ばれることがあります。

ユーザがカラー・パレットを変更するとアイコンの外観が変わるので、ファイル・マネージャ・アイコンにはダイナミック・カラーを使わないようにすることを推奨します。このような変化は不適切であり、また予期しない見苦しい配色になる可能性があります。

アイコン・スタイル

アイコンにはあらゆるグラフィカル・スタイルが使用されます。最も初期の GUI の時代においては、単純な黒のアウトラインのスタイルが好まれていました。カラーが追加されるにつれ、黒い線の中にカラーを入れて、色の付いた本のようにになりました。これは、特に白のバックグラウンドの上に置かれるときは、自然な描画スタイルだといえます。アイコンには写実的なものが多いですが、抽象的なものもあります。

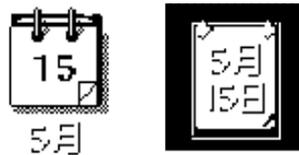


図 4-9 カレンダー・アイコン。白黒のアウトライン・スタイル(左)とデスクトップのグレー・スタイル(右)

デスクトップは、カラーの付いた中間調のバックグラウンドを普遍的に使用し、明るいシャドウと暗いシャドウの両方を使って、かなり現実的なイメージを作り出しています。読者も、この表現スタイルを研究してみてください。



図 4-10 デスクトップの 3 次元アイコンの例

スタイルのもう 1 つの要素が、オブジェクトを描くときの視点です。共通デスクトップ環境は、図 4-10 に示すように、対象となるオブジェクトがプリンタのように 3 次元の物体である場合には、少し上から見た視点を使用します。アイコンはドラッグ&ドロップが可能であることがわかるように、3 次元的な感じが出るような処理を少しだけ加えるのが一番です。



図 4-11 共通デスクトップ環境スタイルに変換された XPM と XBM フォーマットのアウトライン・スタイル

アプリケーション・アイコンの設計

アプリケーション・アイコンは、読者が設計する中でも最も重要なアイコンです。これは製品のアイデンティティが現われる場所であり、アプリケーションの行う作業をユーザに明確に知らせる機能も持っています。アプリケーション・アイコンは、ユーザがアプリケーションを実行するときに開くアイコンです。

アプリケーション・アイコンの形状に関して決まった規則はありません。アイコンの領域全体を占めることも、不規則な形を取ることもできます。アイコンには 3 次元的なスタイルを持たせることを推奨します。図 4-12 に示したアイコンは、デスクトップで使用されているアプリケーション・アイコンですが、独自のアイコンを設計するときにテンプレートとしても使用できます。



図 4-12 デスクトップで使用されるアプリケーション・アイコンの例

アプリケーション・グループ・アイコンの設計

アプリケーション・グループ・アイコンは、ユーザがアプリケーションや、ReadMe ファイルやサンプル・ファイルなどの、開発者が添付した他のファイルを探すコンテナを表します。このアイコンは、ユーザがコンテナだとわかるように、フォルダやボックスなどの形にします。



図 4-13 アプリケーション・グループ・アイコンの例

アプリケーション・マネージャで使用されている概念は、図 4-13 に示すように、アコーディオン・スタイルのフォルダに基づいたアイコンです。このアイコンは十分に大きく、ユーザがその中に何があるか判るようにイメージをフォルダの表面に表示しています。

ドキュメント・アイコンの設計

ドキュメント・アイコンは、そのドキュメント・アイコンに格納されているデータの種類と、そのドキュメントに関連付けられているアプリケーションを、ユーザが理解できるように作成していなければなりません。図 4-14 に、デスクトップで使用

されているいくつかのドキュメント・アイコンを示します。これらは、独自のドキュメント・アイコンを設計する際のテンプレートとして使用できます。



図 4-14 デスクトップで使用されているドキュメント・アイコンの例

複数のファイル・フォーマットをサポートするアプリケーションは、各種の出力形式に応じて、異なるドキュメント・アイコンを必要とします。各フォーマットでまったく異なるグラフィックを作成するのではなく、基本ファイルに使用するグラフィックに「タグ」を追加することで、各種のフォーマットのグラフィックを作成することもできます。

ドキュメント・アイコンの場合、ドキュメントの基本の長方形は、アイコンの正方形の領域の中で左に寄せられています。タグのアプローチを使う場合は、タグをアイコンの右側に、ちょうど半分が基本アイコンに重なるように、ただし内容を説明するグラフィックが隠れないように配置します。図 4-14 を参照してください。

国際的アイコン

プログラムを複数の国で使用する場合は、全世界で使用されるアイコンを設計するか、国ごとに別のアイコンを作成します。

全世界的なアイコンは、普遍的に理解されるものでなければなりません。たとえば、ドキュメント・アイコンは、世界のあらゆる場所で使用される紙を表しているため、世界のどこでも理解されます。メールボックスやごみ箱のようなもののアイコンは、国によって異なる外観をしているため、世界共通ではありません。

ユーモアは翻訳しにくいものです。テキストとシンボルも国ごとに違うので、アイコンでは使用するべきではありません。動物や体の部分 (頭、手など) は、さまざま

な意味を持ち、一部の文化では不快な意味合いを持つこともあるので、避けるようにします。

推奨 fa: アイコンは国際的に使用できるように設計しなければならない。

他のプラットフォームとの違い

デスクトップは、読者が慣れているアプリケーションの世界と、次の点で異なっています。

- デスクトップは、より高解像度のディスプレイに対応して、より大きな 48×48 のサイズを必要とします。
- デスクトップのアイコンのためのカラー空間は異なっています。他の環境のアイコンを再利用することも可能ですが、アイコンにカラーが含まれている場合は、デスクトップ・パレットにマッピングするために一部のカラーを変更しなければならない可能性があります。基本的な設計は問題なく再利用できるはずですが、カラーを変換するときは、表 4-1 を参照してください。
- 最も重要な違いは、デスクトップ・アイコンはほとんどの場合、白以外のバックグラウンド・カラーの上に表示されるのに対し、他の環境では通常、白のバックグラウンドに表示されるという点でしょう。このため、他の環境のアイコンを単にコピーするだけでは、アイコンが読めなくなる可能性があります。他の環境のアイコンをデスクトップで使用する前に、アイコンをテストしてください。

表 4-1 共通デスクトップ環境アイコン・カラーの RGB 値

カラー	RGB 値	グレー	RGB 値
黒	0, 0, 0	Gray1	225, 225,225
白	255,255, 255	Gray2	200, 200,200
赤	255, 0, 0	Gray3	175, 175,175
緑	0, 255, 0	Gray4	150, 150,150
青	0, 0, 255	Gray5	125, 125,125
黄	255, 255, 0	Gray6	100, 100, 100

表 4-1 共通デスクトップ環境アイコン・カラーの RGB 値 続く

カラー	RGB 値	グレー	RGB 値
シアン	0, 255, 255	Gray7	75, 75, 75
マゼンタ	255,0,255	Gray8	50, 50, 50

必要なアイコンの実装

この節では、デスクトップ環境で正確に表示されるアイコンを作成するために知っておかなくてはならない、フォーマット、解像度、サイズ、名前の付け方などについて説明します。

フォーマット

デスクトップはカラー・モードとモノクロ・モードの両方で動作するので、アイコンはカラーの XPM とモノクロの XBM の 2 つのフォーマットで作成しなければなりません。アイコン・エディタはアイコン・ファイルを両方のフォーマットで保存します。

注・アイコン・エディタが作成するモノクロ・アイコンは、通常はさらに手を加える必要があります。たとえば、カラーとグレーを黒と白に変換する際に、アイコンの一部が消えてしまったり、黒く見えるようになったりすることがあります。

デスクトップでは、ボタンとパレットは XBM フォーマットと XPM フォーマットのどちらも使用できます。ボタン、パレット、およびツール・バー・グラフィックでは、可能な限り XPM フォーマットを使用することをお勧めします。

XBM ファイル・フォーマットは、フォアグラウンドとバックグラウンドの 2 つのカラーしか持ちません。デスクトップでは、フォアグラウンド・カラーは固定されず、バックグラウンド・カラーに応じて変化します。あるカラー・スキームでは、バックグラウンド・カラーは暗いグレーで、すべてのテキストとグラフィックは白で表示されます。しかし、明るいグレーのバックグラウンドを持つカラー・スキームでは、テキストとグラフィックは黒で表示されます。

このようなフォアグラウンド・カラーの反転は、一部のアイコンでは奇妙な効果を生み出します。矢印のような単純な形状では、悪影響はありません。しかし、他のイメージでは、フォアグラウンド・カラーの反転によって作成された「ネガ」が判別不可能になるため、使用不可能になることがあります。

たとえば、フォアグラウンドが白のアイスクリーム・コーンのグラフィックで、アウトラインで描かれたコーンの上に白いアイスクリームの固まりが盛られているものは、アイスクリーム・コーンが黒のアウトラインになり、アイスクリームも黒になると、かなり違った風に見えます。ユーザがアイスクリームの味を選択できるというようなアプリケーションでは、カラーが変化すると、ユーザに奇妙なメッセージが伝わってしまいます。

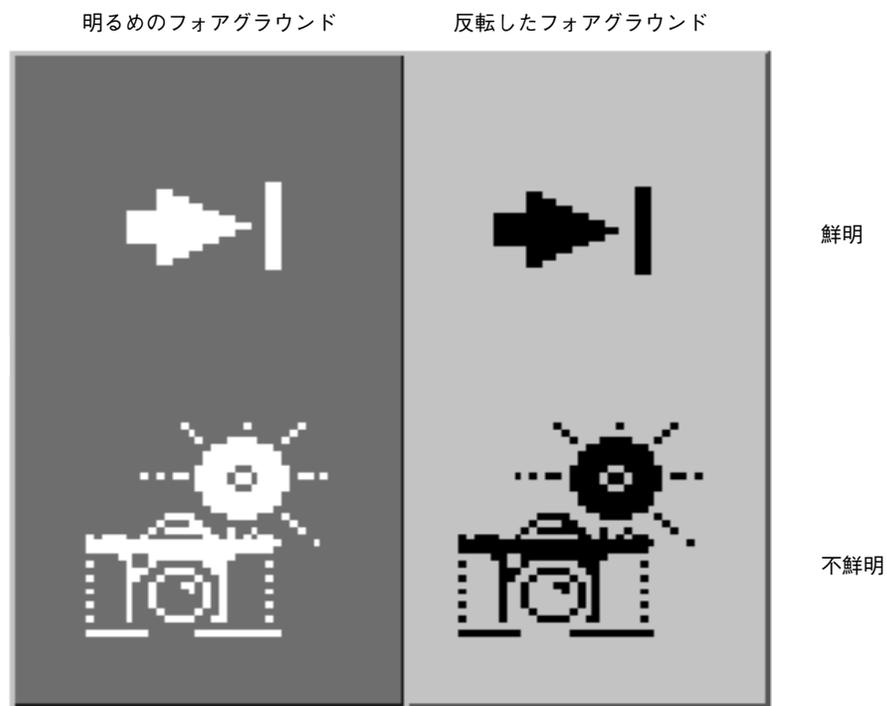


図 4-15 フォアグラウンドが反転されたモノクロ (XBM) ビットマップ

解像度

デスクトップのディスプレイ解像度は、低解像度 (640×480)、中解像度 (800×600)、および高解像度 (メガピクセル) の 3 つです。フロントパネルや一部

のアイコンのサイズは、ディスプレイの解像度に応じて自動的に変化します。このため、アプリケーションは複数のサイズのアイコンを用意しなければなりません。

推奨 ew: アプリケーションが表示するすべてのアイコンやグラフィックは、低 (640×480)、中 (800×600)、および高 (メガピクセル) 解像度で判別できなければならない。言い換えれば、低、中、および高解像度のディスプレイのために、複数のサイズの視覚的要素を用意する。

サイズ

デスクトップ・アイコンには、16×16、32×32、および 48×48 の 3 つのサイズがあります。これらは、それぞれ 16、32、48 と呼ばれます (拡張子はそれぞれ .t、.m、.l です)。PC ドメインに由来するアプリケーションの場合、デスクトップで使用されるサイズ 16 と 32 のアイコンはよく知っているサイズです。表 4-2 に、各サイズの使用場所の定義を示します。

表 4-2 アイコンのサイズと使用方法

コンポーネント	低解像度	中解像度	高解像度
ファイル・マネージャ	32, 16	32, 16	32, 16
アプリケーション・マネージャ	32, 16	32, 16	32, 16
フロントパネル	32	48	48
サブパネル	16	32	32
フロントパネル・コントロール	16	16	16
アイコン化されたウィンドウ	32	48	48

注 - 24×24 のアイコン (拡張子は .s) は、ツールバー・グラフィックなどの内部アプリケーション・グラフィックに使用され、デスクトップ・アイコンの標準セットには含まれていません。

表 4-3 に、アプリケーションの作成に必要なアイコンのリストを示します。各タイプとサイズについて、1 つずつと仮定すると、合計で 16 個のアイコン・ファイルが必要となります。図 4-16 に、アイコン・セットの例があります。

表 4-3 最小限必要なアイコン・セット

アイコンのタイプ	カラー 16	カラー 32	カラー 48	モノクロ 16	モノクロ 32	モノクロ 48
アプリケーション・アイコン	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ドキュメントまたはファイル・アイコン	✓	✓		✓	✓	
アプリケーション・コンテナ・アイコン	✓	✓		✓	✓	
アイコン化されたウィンドウ			✓			✓

推奨

ex:

アプリケーションが表示するアイコンやグラフィックは、白黒のモニタとグレースケール・モニタできれいに表示されるように設計されていなければならない。これらの視覚的要素は、色数の少ない (16 色) システムでもきれいに表示されなければならない。

アイコンの命名規則

アイコンのベース名は 7 文字以下でなければなりません。表 4-4 に示すように、サイズおよびカラーの拡張子が名前に追加されます。

表 4-4 アイコン名の規則

サイズ	カラー	白黒	白黒マスク
48	<i>Iconame</i> .1.pm	<i>Iconame</i> .1.bm	<i>Iconame</i> .1_m.bm
32	<i>Iconame</i> .m.pm	<i>Iconame</i> .m.bm	<i>Iconame</i> .m_m.bm

表 4-4 アイコン名の規則 続く

サイズ	カラー	白黒	白黒マスク
24	<i>Iconame.s.pm</i>	<i>Iconame.s.bm</i>	<i>Iconame.s_m.bm</i>
16	<i>Iconame.t.pm</i>	<i>Iconame.t.bm</i>	<i>Iconame.t_m.bm</i>

拡張子 .pm はカラー XPM フォーマットを表します。拡張子 .bm は XBM フォーマットを表します。拡張子 _m は、白黒アイコンのマスクを表します。

これらすべての構成のアイコンを用意する必要はないということに注意してください。表 4-3 に必要なアイコンのリストを示します。たとえば、.s アイコンは主にツールバーのようなオブジェクトに使用されますが、アプリケーションによってはツールバーがないこともあります。



図 4-16 メール・プログラムのために最小限必要なアイコン・セットの例

揃え方

アイコンに使用するグラフィックによっては、ビットがアイコンに割り当てられたスペース全体を占有しないこともあります。空のスペースをデスクトップ・アイコンのどこに置くかを定めるための推奨規則を、図 4-17 に示します。これらの規則に従うことで、ファイル・マネージャやフロントパネルにアイコンを表示したときに、他のアイコンと視覚的に揃って表示されることが保証されます。

推奨 fb: 16×16 アイコンと 32×32 は左揃えである。空のビットは、アイコン領域の右側に置かれる。

推奨 fc: 48×48 アイコンはアイコン領域内で中央に揃えられる。

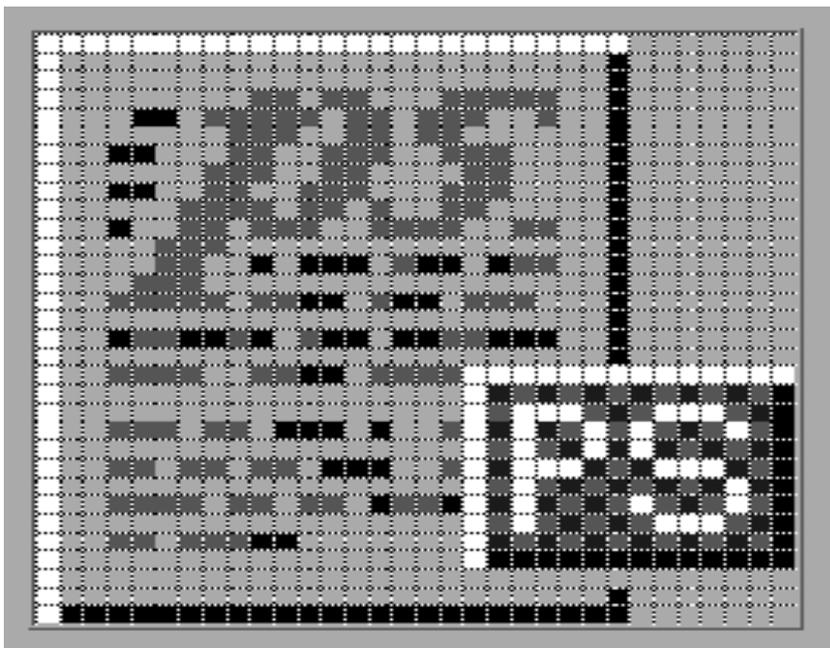


図 4-17 右側にタグを付けた、左揃えされた 32×32 アイコンの例

アイコン・サイズのオプション

ドキュメント・アイコンやアプリケーション・グループ・アイコンは、アイコン化されたウィンドウ・アイコンに使用されることがなく (代わりにツールのアイコンが使用されます)、フロントパネルでも使用されないため、サイズ 48 のアイコンを作

成する必要はありません。しかし、ユーザがこれらのアイコンをフロントパネルに配置する可能性はあります。

サイズ 48 のアイコンが使用できない場合には、フロントパネルは代わりにサイズ 32 のアイコンを使用します。アイコンがフロントパネルで使用される可能性がある場合は、サイズ 48 のアイコンを用意することもできます。

フロントパネルのアイコン・スタイルのオプション

フロントパネルにデフォルトで表示されるアイコンは、ファイル・マネージャのアイコンとは若干異なる外観をしています。これらのアイコンは表面にエッチングが施されたように見えます。これらのアイコンはドラッグ&ドロップできないため、このように安定した外観になっています。

デスクトップのデフォルト・アイコンのようにエッチングが施された外観を持つ、サイズ 48 のアイコンを用意する必要はありません。アイコンがフロントパネルで使われるか、使われるとしたらどういふときなのかを判定するのは簡単なことではありません。このため、この使用法のために設計を行うのではなく、より一般的なファイル・マネージャでの使用のために設計を行うことを推奨します。

フロントパネルのアイコンを設計することを決めた場合は、次に示すエッチングが施された外観を作成するための指示を参考にしてください。このスタイルを実装する際には、視覚上の設計者の協力を得ることを強く推奨します。

エッチングの施された外観の実現

エッチングを適用するためには、ダイナミック・カラーのことを理解しておく必要があります。まず、48×48 のスペースを完全には使用していないサイズ 48 のアイコンから作業を始めます。アートワークは、エッチング用に、すべての辺に 2、3 ピクセルの余裕を持たせておく必要があります。

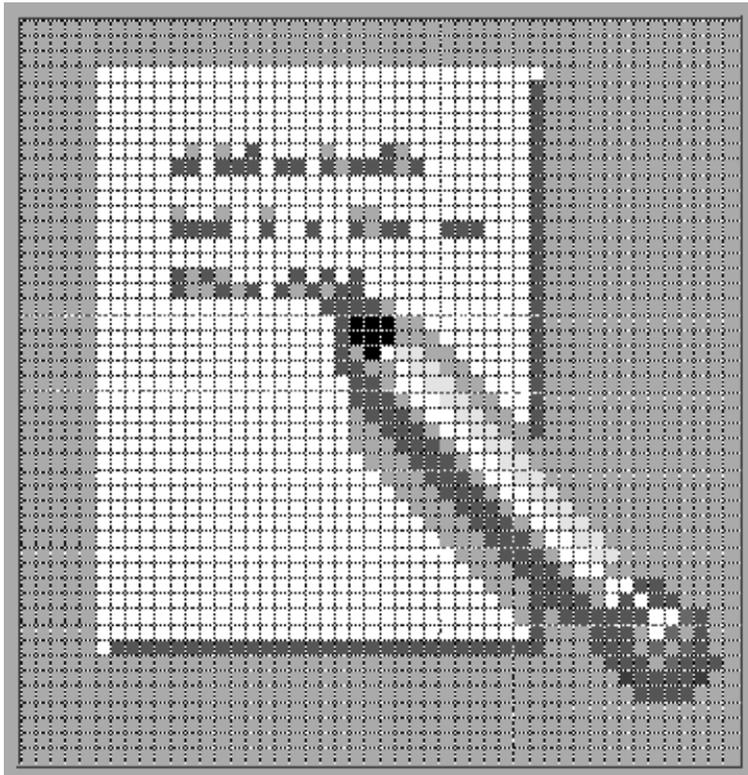


図 4-18 左上から照らされたアイコンの例

アイコンは明るいカラーと暗いカラーの両方で、できればグレーで描かれなければなりません。アイコンは左上から照らされていないとできません。上と左の辺には明るいカラーを、下と右の辺には暗いカラーを使用します。図 4-18 に、エッチングを適用する前のデスクトップのテキスト・エディタ・アイコンを示します。

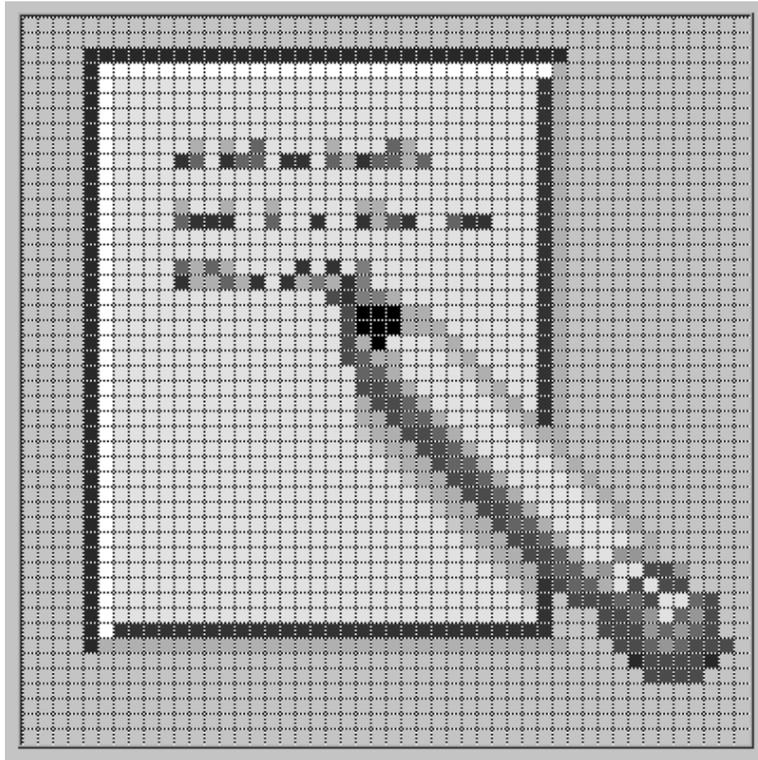


図 4-19 ボトムシャドウ・カラーおよびトップシャドウ・カラーの適用

エッチング効果は、アイコンのアートワークの上と左の辺のすぐ外に1ピクセルのボトムシャドウ・カラーの行を描き、アイコンのアートワークの下と右の辺のすぐ外に1ピクセルのトップシャドウ・カラーの行を描くことによって実現されます。

アイコンとエッチングの影の照明モデルに一貫性がないと効果が出ません。アイコンが黒い線で描かれている場合、上と左の辺に黒い線を重ねるとエッチングの外観はおかしくなります。

外観に適切なエッチング効果を与えて、アイコンをフロントパネルの他のアイコンと調和させるには、アイコンのスタイルが非常に重要です。デスクトップに付属するフロントパネルのアイコンを参考にして研究してください。遠近感のあるアイコン、黒いアウトラインを持つアイコン、および「板」が浮き出たようなアイコンは使用できません。

エッチングの外観の発展

エッチングは、アイコンをエッチングが施されている表面の一部に見せかける1つの手段です。アイコンのすべての部分が表面にエッチングされている必要はありません。選択的なエッチングを施して、オブジェクトのアンカーの一部をパネルの中に固定し、別の一部をパネルの上に置いたり、少しだけ飛び出しているように見せかけることもできます。

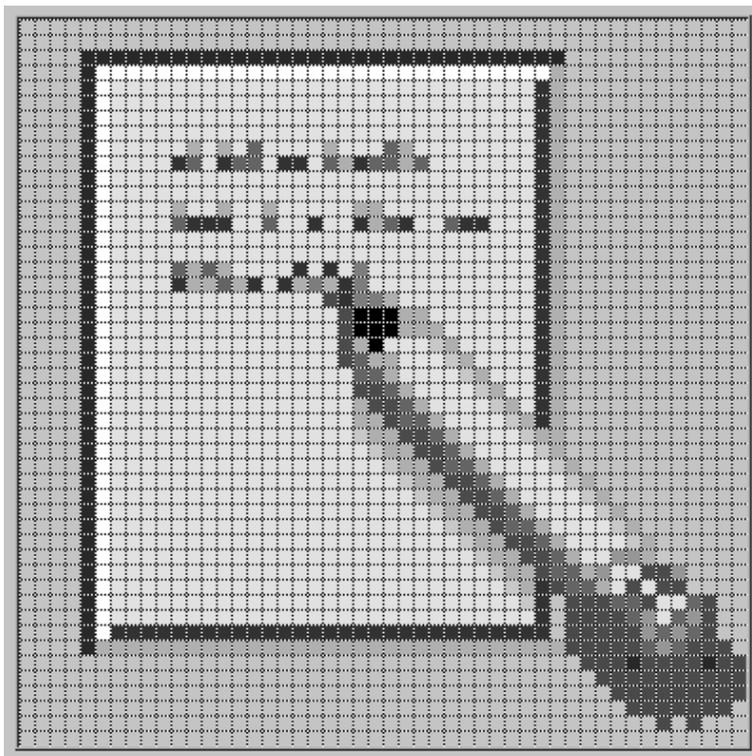


図 4-20 鉛筆を表面から突き出して、ページのアンカー処理を行う例

たとえば、[ヘルプ] アイコンは、右側の本の下と横のトップシャドウ・カラーで作られたエッチングを取り除き、これを選択カラーのシャドウに置き換えています。これにより、1冊の本が本棚から若干飛び出しているように見えます。プリンタ・アイコンでは用紙トレイが突き出しています。[スタイルマネージャ] アイコンでは、パレット、文字、およびマウスが、エッチングされたウィンドウ枠の上方にあります。[ファイルマネージャ] アイコンはさらに先に進んで、オープニングの端だけがエッチングされており、引き出しの前面と、そこから出ているフォルダは飛び出して、影さえも付いています。

原理としては、アートワークの中の何かをアンカー処理し、オブジェクトの3次元的な性質も強調することが重要です。アイコンの中の可変的な内容、たとえばプリンタ・ページや[メール・プログラム]アイコンのメール封筒などは、アンカー処理するべきではありません。

ウィンドウとセッションの管理

アプリケーションは、一連のウィンドウとしてユーザに提示されます。これらのウィンドウの一部は、アプリケーションの主要な部分を表します。その他にも、特定の作業を実行するときのみ表示される動的ウィンドウがあります。これらのすべてのウィンドウは、その機能に適したメニュー、ボータ装飾、および動作スタイルを持っていなければなりません。この章では、アプリケーションのウィンドウの設計に適用されるガイドラインについて説明します。

ウィンドウ管理のガイドライン

ウィンドウ境界と装飾に関する具体的な説明は 88 ページの「ウィンドウ装飾」に、各種のウィンドウ管理の動作の説明は 88 ページの「ウィンドウ管理アクション」にあります。

主ウィンドウのユーザに見える基本特性は、重なり、ワークスペースの配置、およびアイコン化を、他の主ウィンドウとは独立に実行できるということです。副ウィンドウの重なり、ワークスペースの配置、およびアイコン化は、それに関連付けられている主ウィンドウと関係します。

- 必須 aa: アプリケーション・ウィンドウは、外観と動作に基づいて、主ウィンドウと副ウィンドウのどちらなのかが明確に区別できなければならない。

ウィンドウ管理アクション

- 必須 aq: ウィンドウは、表 10-2 に示す共通デスクトップ環境のウィンドウ管理機能の規則に従わなければならない。
- 主ウィンドウは、最小限の能力のセットとして、[閉じる]、[移動]、[奥へ]、および [アイコン化] を備えていなければなりません。また、必要に応じて [サイズ] と [最大表示] も実行できるべきです。副ウィンドウは、サイズと最大表示が不要であり、また不適切でもあるように設計されなければなりません。大部分の副ウィンドウは、[閉じる]、[移動]、および [奥へ] の能力だけを持つべきです。ただしまれに、副ウィンドウは [サイズ] と [最大表示] も提供することがあります。副ウィンドウは [アイコン化] の能力は持ちません。副ウィンドウは、関連する主ウィンドウと共にアイコン化されます。
- 必須 as: ウィンドウの形成要素に制約を持つウィンドウは、必要に応じて、最小サイズ、最大サイズ、アスペクト比、およびサイズ変更増分のウィンドウ・マネージャのヒントを設定する必要があります。
- 必須 at: 必要ならば、ウィンドウを最大表示することにより、(オブジェクトやコントロールのサイズを拡大するのではなく) より多くの内容 (オブジェクトまたはコントロール) を表示できるようにすることができる。
- 必須 au: [閉じる] または [終了] の機能を持つウィンドウは、ウィンドウ・メニューが存在する場合は、[閉じる] のためのウィンドウ管理プロトコルをサポートする必要がある。ダイアログ・ボックスの場合、ウィンドウ・メニューの [閉じる] 項目は、[取消し] 機能や、ダイアログ・ボックスの消去のアクションだけを行うことに相当する。

ウィンドウ装飾

ウィンドウ装飾は、アプリケーション・ウィンドウの枠にある、ユーザに見えるコントロールです。図 5-1 に、主ウィンドウに一般に含まれているサンプルの装飾をいくつか示します。

- 必須 ab: 特定のウィンドウ管理機能をサポートするウィンドウは、対応するウィンドウ装飾を要求しなければならない (たとえば、アイコン化できるウィンドウは、アイコン化ボタンを要求する)。

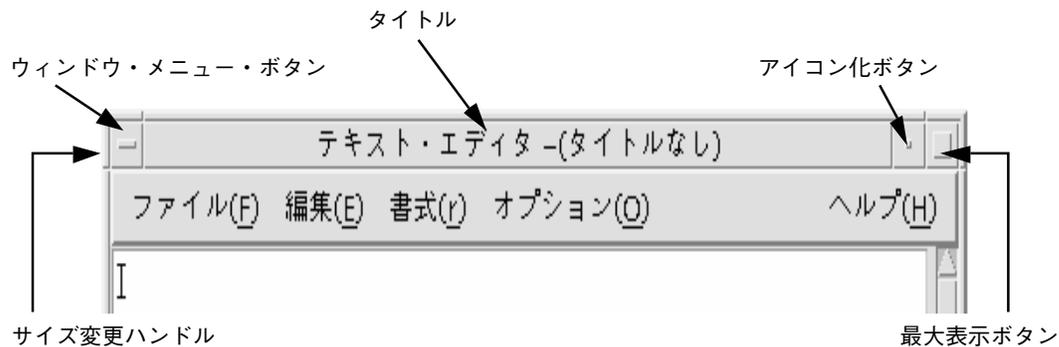


図 5-1 主ウィンドウ装飾の例

さらに、移動、サイズ、アイコン化、最大表示、閉じるなどのウィンドウ管理機能をサポートするウィンドウは、その機能に応じた項目を持つウィンドウ・メニューを持っていないければなりません。

必須 ad: 表 10-1 に示す共通デスクトップ環境のウィンドウ装飾規則に従う。

主ウィンドウは、境界、タイトル、メニュー、およびアイコン化のウィンドウ装飾を持っていないければなりません。また、必要に応じて、主ウィンドウは最大表示とサイズ変更の装飾を持つこともできます。

副ウィンドウは、サイズ変更と最大表示が不要であり、また不適切でもあるように設計されるべきです。大部分の副ウィンドウは、境界、タイトル、およびメニューの装飾しか持ちません。ただし、副ウィンドウでサイズ変更や最大表示ができる場合は、それに応じた装飾が必要です。図 5-2 に、典型的な副ウィンドウの装飾を示します。

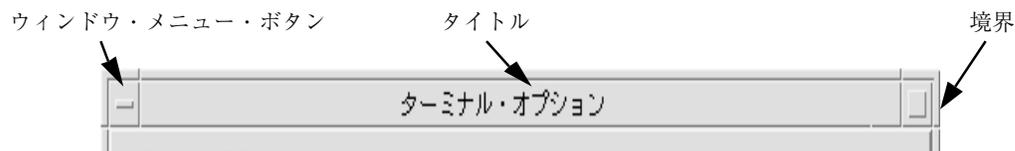


図 5-2 副ウィンドウ装飾の例

ウィンドウ・メニュー

ウィンドウは、ユーザがアプリケーション・ウィンドウのサイズや配置に影響を与える、さまざまな操作を実行するためのメニューを持っています。開発者は、アプリケーションの中で、次の標準ウィンドウ・メニュー項目を使用する必要があります。

必須 ae: 共通デスクトップ環境のウィンドウ・メニューの規則に従う。ウィンドウまたはそのアイコン化されたウィンドウ・アイコンに適用される項目は、ウィンドウ・メニューに存在していなければならない。



図 5-3 ウィンドウ・メニューのサンプル

次に、ウィンドウ・メニューの選択肢として使用できる項目を示します (各選択肢のニーモニックをカッコ内に示します)。これらは、ここに表示されている順序でメニューに追加しなければなりません。特に指定していない限り、これらのメニュー項目の機能は、『OS/DMotif スタイル・ガイド リリース 1.2』に記されているものと同じです。

- [復元 (R)]
- [移動 (M)]
- [サイズ (S)]
- [アイコン化 (n)]
- [最大表示 (x)]
- [奥へ (L)]

- セパレーター
- [配置するワークスペース (O)...]
アプリケーションを配置するワークスペースを指定できます。
- [すべてのワークスペースに配置 (A)]
使用可能なすべてのワークスペースにアプリケーションを配置できます。
- [このワークスペースから消去 (U)]
アプリケーションを現在のワークスペースから消去します。アプリケーションが1つのワークスペースにしか配置されていない場合、その項目は選択できません。
- セパレーター
- [閉じる (C)]

推奨	af:	アプリケーションは、ウィンドウ・メニューに項目を追加するべきではない。どうしてもアプリケーションのウィンドウ・メニューに項目を追加しなければならない場合は、[閉じる]とアプリケーション項目の間にセパレーターを入れて、メニューの末尾に項目を追加する。
オプション	ag:	ウィンドウ・メニューでは、アプリケーション・アクセラレータ、ローカリゼーションなどに対する [Alt] キーの他の用途との重複を最小限に抑えるため、[閉じる] のための [Alt] + [F4] キーを除いてアクセラレータを使用するべきではない。

ウィンドウ・アイコン

アプリケーションは、デスクトップ上でアイコン化されたときには、アイコンを使って自分の存在を表現しなければなりません。

オプション	ah:	アプリケーションは、主ウィンドウのために、固有のウィンドウ・アイコンを用意しなければならない。ウィンドウ・アイコンのイメージは、関連するファイルまたはフロントパネルのアイコン・イメージと似た外観でなければならない。
オプション	ai:	ウィンドウ・アイコンのラベルは、対応する主ウィンドウのタイトルと同じテキストか、その省略形を含まなければならない。ウィンドウ・タイトルのガイドラインについては、227ページの「配置」を参照すること。
オプション	aj:	ウィンドウ・アイコンのイメージは、関連するファイルまたはフロントパネルのアイコン・イメージと似た外見でなければならない。69ページの「設計思想と有用なヒント」を参照すること。

ウィンドウの配置

ウィンドウの配置は、ウィンドウ・マネージャかユーザの制御に任せます。

推奨	ak:	アプリケーションは、ウィンドウやウィンドウ・アイコンを画面上の特定の位置に配置されるのを、強制または要求してはならない。
推奨	al:	副ウィンドウは、アプリケーションによって、それに関連する主ウィンドウの位置を基準に配置される。副ウィンドウは、それを表示したコンポーネントと、ダイアログ・ボックスとの対話に必要な情報を隠さない程度に近い位置に配置される。
推奨	an:	関連する主ウィンドウの下に副ウィンドウを配置できる場合(主ウィンドウの上に置くという制約がない場合)、主ウィンドウによって完全に隠されないように配置されなければならない。この推奨事項は、他の配置に関する推奨事項よりも優先される。
推奨	ao:	メニューまたはダイアログ・ボックスがすでに表示されている場合、その表示を引き起こしたコマンドを再起動すると、そのウィンドウまたはメニューが、画面上の位置を変更せずに、ウィンドウの重なりが一番手前に自動的に表示される。

ワークスペース管理のガイドライン

デスクトップ・アプリケーションは、ワークスペースと呼ばれるいくつかの作業領域の1つに表示されます。ユーザはデスクトップ上で複数のワークスペースをアクティブにすることができます。アプリケーションは、これらのワークスペースに対して、いくつかの点で限定された動作をしなければなりません。

推奨	av:	アプリケーションが新しいウィンドウを作成するとき、そのウィンドウはユーザの現在のワークスペースに表示され、そのワークスペースだけを使用しなければならない。
推奨	aw:	特定の作業に関連するアプリケーション・ウィンドウは、ワークスペース間を一緒に移動しなければならない。

たとえば、スプレッドシートのアプリケーションは、ユーザがメイン・ウィンドウのデータ・セルの特性を変更できるように、1つ以上の副ウィンドウを開くことがあります。ユーザがメイン・ウィンドウを別のワークスペースに移動すると、特性ウィンドウも一緒に移動しなければなりません。

一方、ワード・プロセッサは複数のウィンドウを開いて、各ウィンドウで別のドキュメントを編集できるようにすることがあります。この場合、ユーザがウィンドウの1つを別のワークスペースに移動しても、残りのウィンドウは元の位置に残ります。

セッション管理サポート

デスクトップ・アプリケーションを設計するときは、セッション管理の点で次のガイドラインに注意する必要があります。

必須	ax:	アプリケーションは、主ウィンドウと主要な属性のセッション管理のため、ICCCM (Interclient Communication Conventions Manual) 機能をサポートしなければならない。 ICCCM は、アプリケーション状態を複数の起動を通して保存し、復元するためのプロトコルを含む、アプリケーションとウィンドウ・マネージャの間の重要な関係や動作を定義しています。
必須	ay:	アプリケーションは、すべての関連ウィンドウ (つまりヘルプ・ウィンドウを含む副ウィンドウ) のセッション管理のため、ICCCM 機能をサポートしなければならない。 関連ウィンドウには、複数の主ウィンドウと、オンライン・ヘルプ・ウィンドウなどの副ウィンドウが含まれます。
オプション	az:	アプリケーションは、ユーザがログアウトしようとしていることを通知する共通デスクトップ環境のセッション・マネージャからのメッセージを受け付けて、その時点でのアプリケーションの状態を保存しなければならない。
オプション	ba:	ユーザがログアウトする時点で、単一の主ウィンドウが開いていたアプリケーションは、ユーザが再度ログインしたときに、最後に置かれていたワークスペースに主ウィンドウを復元しなければならない。
オプション	bb:	可能な限りユーザ・コンテキストを保存する。たとえば、ファイルの編集をサポートするアプリケーションは、ログアウト時のファイルの状態を保存し、ユーザが再度ログインしたときに、アプリケーション・ウィンドウ内にファイルを復元しなければならない。
オプション	bc:	ユーザがログアウトする時点で、複数の主ウィンドウが開いていたアプリケーションは、ユーザが再度ログインしたときに、最後に置かれていたそれぞれのワークスペースにすべての主ウィンドウを復元しなければならない。

アプリケーション設計の原理

アプリケーションは、コンポーネントを論理的に、作業に基づいて整理された形でユーザに提示しなければなりません。ユーザがどのデスクトップでも同じ規則と操作を利用できるように、メニューは共通の構成と命名規則に従わなければなりません。この章では、共通デスクトップ環境のアプリケーションの設計とメニュー構造の要件について説明します。

コンポーネントの配置のガイドライン

アプリケーション内のコントロールの物理的な構成を設計するときは、デスクトップ内で一貫性のあるインタフェースがユーザに提示されるように、次のガイドラインを使用する必要があります。

メイン・ウィンドウの配置

- | | | |
|----|------|--|
| 必須 | 6-1: | <p>アプリケーションは、少なくとも 1 つのメイン・ウィンドウで構成されていなければならない。</p> <p>メイン・ウィンドウには、クライアント領域と、オプションでメニュー・バー、コマンド領域、メッセージ領域、およびスクロール・バーがあります。クライアント領域には、アプリケーションのフレームワークがあります。メイン・ウィンドウを使用することにより、アプリケーション間での一貫性が保証されます。</p> |
| 必須 | bd: | <p>アプリケーションのメイン・ウィンドウのデフォルト・サイズは、典型的なデータの量を扱えるだけの大きさでなければならないが、他のアプリケーションとの視覚的な衝突を最小限に抑えるために、物理的ディスプレイ・サイズ全体を占有してはならない。</p> |
| 必須 | 6-2: | <p>アプリケーションが、同じ主機能を備える複数のメイン・ウィンドウを持っている場合は、各ウィンドウが独立に閉じたりアイコン化される。</p> <p>たとえば、テキスト・エディタでは、複数のドキュメントを、それぞれ独立したメイン・ウィンドウ内で編集できます。この場合、各ウィンドウは独立したアプリケーションとして扱われ、使用されていないときは閉じたりアイコン化したりできます。</p> |
| 必須 | 6-3: | <p>アプリケーションが、異なる主機能を備える複数のメイン・ウィンドウを持っている場合は、各ウィンドウが他のウィンドウとは独立にアイコン化できなければならない。</p> <p>たとえば、デバッガは、ソースコードの編集、データ値の確認、および結果の表示のために別のメイン・ウィンドウを用意していることがあります。各ウィンドウは、使用していないときはアイコン化できますが、各ウィンドウが別々に閉じられるのか、1 つのウィンドウを閉じるとアプリケーション全体が閉じられるのかは、アプリケーションによって異なります。</p> |
| 必須 | be: | <p>サイズ変更コーナーは、スクロールするデータ区画やリストを含んでいるすべてのメイン・ウィンドウに組み込まれていなければならない。</p> <p>ウィンドウの全体的なサイズを変更したら、それに応じて、スクロール可能な部分のサイズも増減しなくてはなりません。さらに、アプリケーションは空間の増減に基づいて、ウィンドウ内の要素の配置を再構成することもできます(たとえば 1 行のボタンを 2 行に再構成します)。</p> |

メニュー・バーの配置

注・これらの要件は、英語ロケールの、左から右に書かれる言語環境にのみ適用されます。他のロケールについては、修正を加える必要があります。

必須	6-4:	<p>アプリケーションがメニュー・バーを持つ場合、メニュー・バーは、アプリケーションの上方、ウィンドウ枠のタイトル領域のすぐ下に置かれる。メニュー・バーは、アプリケーションで最もよく使われる機能をまとめたものである。メニュー・バーは階層式ボタンの形で、メニュー・トピックのリストを含んでいる。各ボタンは、機能によってグループ化されたコマンドを格納する独立したプルダウン・メニューに関連付けられている。メニュー・バーを使用することにより、アプリケーション間の一貫性が保たれる。</p> <p>メニュー・バーは、アプリケーションの最もよく使われる機能をまとめたものです。メニュー・バーはボタンの形で、メニュー・トピックのリストを含んでいます。各ボタンは、機能によってグループ化されたコマンドを格納する独立したプルダウン・メニューに関連付けられています。メニュー・バーの使用は必須ではありませんが、強く推奨します。</p>
必須	6-5:	<p>アプリケーションのメニュー・バーには、階層式ボタンだけを格納する。</p> <p>バーの中で他のタイプのボタンを使用すると、メニュー構造をブラウズできなくなります。</p>
推奨	bn:	<p>「標準」と見なされるいくつかの一般的なメニュー操作がある。標準のメニュー・バー項目は [ファイル]、[編集]、[表示]、[オプション]、および [ヘルプ] である。アプリケーションがこの種の機能をユーザに提供する場合、メニュー・バーの適切な名前の下に入れておく。これらのメニュー項目の内容については、後で詳細に説明する。</p> <p>標準メニュー・バーのエントリは次の順序で表示しなければなりません。</p> <p>[ファイル] [編集] [表示] [オプション] [ヘルプ]</p> <p>アプリケーションがこれらの項目に関連する機能をサポートしない場合は、メニュー・バーから削除してください。たとえば、アプリケーションがデータを異なった表示方法で表示する能力を持っていない場合は、[表示] メニューは削除しておくべきです。</p>

標準メニュー項目の間に、アプリケーション固有のメニューを追加できます。ただし、次の条件があります。

- [ファイル]メニューが存在する場合は、一番左のメニュー位置になければなりません。
- [ヘルプ]メニューは、一番右の位置になければなりません。
- [ファイル]と[編集]が存在する場合は、両者が隣接していなければなりません。

アプリケーションのメニューの例を次に示します。

[ファイル] [編集] <カテゴリ 1> <カテゴリ 2> [表示] [オプション] <カテゴリ 3> [ヘルプ]

推奨

bo:

ファイル指向でないアプリケーション (つまり、ファイルを透過的に管理し、このアクションをユーザに見せないアプリケーション) は、[ファイル]メニューを1つ以上のアプリケーション固有のメニューに置き換える。

[ファイル]メニューの代わりとして使用するメニューの例
代替メニュー 1: <app-label> [選択]

代替メニュー 2: <app-label> <obj-type>

代替メニュー 3: <obj-type>

アプリケーションが複数のオブジェクト型を持っている場合は、代替メニュー 1 を使用できます。<app-label> の項目は、オブジェクト型に依存しないグローバルなアクションに使用されます。[選択] の項目は、現在選択されているオブジェクトに関連するアクションで、現在選択されているオブジェクトに応じて変更できます。何も選択されていない場合、このメニューは「何も選択されていない」ということを示す単一の項目のみを持ちます。項目が選択されているが、そのオブジェクトに適用する項目が存在しない場合、このメニューは「なし」という単一の項目のみを持つことになります。

アプリケーションが、単一のオブジェクト型を持っている場合は、代替メニュー 2 を使用できます。アプリケーションに対してグローバルなアクションは <app-label> にあり、オブジェクト型に固有のアクションは <obj-type> にあります。

アプリケーションが、単一のオブジェクト型を持ち、<app-label> メニューを必要としない場合は、代替メニュー 3 を使用できます。たとえば、印刷マネージャは [プリンタ] メニューを格納できます。

これ以外の、ファイル指向のアプリケーションに適用されるメニューバーのガイドラインも、ファイル指向でないアプリケーションに適用されます。したがって、次のメニューバーは有効です。

<app-label> [選択] [編集] <カテゴリ 1> [表示] <カテゴリ 2> [ヘルプ]

複雑なアプリケーションや、ドメインに高度に依存するアプリケーション (たとえば、CAT スキャン・データの医学的なイメージ処理と診断のためのアプリケーションなど) では、メニュー・バーの設計に他のアプローチを採用しなければならないことがあります。次に例を示します。

<app-label> <カテゴリ 1> <カテゴリ 2> [選択] [編集]
<obj-type> [オプション] [ヘルプ]

推奨

bp:

[終了] または [閉じる] は、メニュー・バーの先頭の (一番左の) メニューに置かれていなければならない。

一般的なメニュー・タイプ

ユーザ・アクションは、幅広いアプリケーションに共通するカテゴリに分類されます。アプリケーションは、ユーザが目的の機能を素早く見つけだせるように、可能な限り、次の標準メニューを使用すべきです。

[ファイル] メニューの内容

注・これらの要件は、英語ロケールの、左から右に書かれる言語環境にのみ適用されます。他のロケールについては、適当に修正を加える必要があります。

必須

6-7:

アプリケーションが [ファイル] メニューを使用する場合、該当するアクションが実際にアプリケーションによってサポートされているならば、次に示す機能の選択肢を格納していなければならない。

項目は、次に示す順序で、ユーザに提示されなければなりません。いずれの場合も、ユーザにダイアログを表示することが推奨されており、ダイアログが第 7 章に記されている機能を持っているならば、アプリケーションはダイアログ・ボックスを使用するべきです。

■ [新規 (N)] (必須)

新規ファイルを作成します。現在のクライアント領域が新規ファイルの表示に使用されるならば、アプリケーションはクライアント領域から既存のデータを消去します。現在のファイルに加えられた変更内容が失われるならば、アプリケーションは変更内容を保存するかどうかをユーザに問い合わせるダイアログを表示します。ニーモニックは N です。

■ [開く (O)...] (必須)

ユーザにダイアログ・ボックスでファイル名の入力を求め、既存のファイルを開きます。現在のファイルに加えられた変更内容が失われるならば、アプリケーションは変更内容を保存するかどうかをユーザに問い合わせるダイアログを表示します。ニーモニックは O です。

■ [保存 (S)] (必須)

クライアント領域の既存の内容を削除せずに、現在開いているファイルを保存します。ファイルが名前を持たない場合、アプリケーションはユーザにファイル名の入力を求めるダイアログを表示します。ニーモニックは S です。

■ [別名保存... (A)] (必須)

ユーザにダイアログ・ボックスでファイル名の入力を求め、現在開いているファイルを新しい名前で保存します。ユーザが既存の名前を使ってファイルの保存を試みた場合、アプリケーションは、データが失われる可能性があることを、ユーザに警告するダイアログを表示します。クライアント領域の既存の内容は削除しません。ニーモニックは A です。

■ [印刷 (P)] (推奨)

ファイルの印刷をスケジュールします。アプリケーションが印刷のために特定の情報を必要とする場合は、ユーザに情報を要求するダイアログを表示します。この場合、メニュー・エントリの後には省略記号が付きます ([印刷...])。ニーモニックは P です。

■ [閉じる (C)] (推奨)

現在の主ウィンドウと、関連する副ウィンドウを閉じます。このアクションではアプリケーションは終了しません。アプリケーションを終了するには [終了] を使用します。現在の主ウィンドウの変更内容が失われるならば、アプリケーションは変更内容を保存するかどうかをユーザに問い合わせるダイアログを表示します。アプリケーションが、単一の主ウィンドウだけを使用しているか、複数の互いに依存する主ウィンドウを使用している場合、このアクションは用意されません。ニーモニックは C です。

■ [終了 (x)] (必須)

現在のアプリケーションと、それに関連するすべてのウィンドウを終了します。現在のファイルの変更内容が失われるならば、アプリケーションは変更内容を保存するかどうかをユーザに問い合わせるダイアログを表示します。ニーモニックは x です。

必須

bq:

ユーザが [終了] を選択したり、何らかの他の方法でアプリケーションの終了を指示したが、現在のファイルに保存されていない変更内容がある場合に、アプリケーションは終了する前に変更内容を保存するかどうかを問い合わせるダイアログ・ボックスを表示する。

ユーザは、保存されていない変更内容を保存するのか、破棄するのかを明示的に指定する機会を必ず与えられなければなりません。現在のファイルの変更内容を保存しないまま、ユーザが [ファイル] メニューから [開く] を選択した場合も、上記のようなダイアログ・ボックスを表示する必要があります。

<Object-type> と [選択] メニューの内容

<obj-type> メニューは、ユーザがオブジェクト型のインスタンスを作成するためのコントロールを格納しています。<obj-type> メニューと [選択] メニューは、ユーザがオブジェクト・インスタンスを操作できるようにします。アプリケーションが管理するオブジェクトの操作だけに関連する操作 (アプリケーションが提供する、より一般的なサービスでないもの) があれば、<obj-type> または [選択] メニューに項目として追加します。

推奨

br:

アプリケーションが <obj-type> メニューや [選択] メニューを使用し、該当するアクションが実際にアプリケーションによってサポートされている場合、次に示す機能を持つ選択肢を含む。項目は、次に示す順序で、ユーザに提示されなければならない。

■ [新規 (N)...] (推奨)

オブジェクト型の新規インスタンスを作成します。そのオブジェクトに関連する設定の値を指定するためのダイアログ・ボックスが表示されます。ニーモニックは N です。

■ [移動先 (M)...] (オプション)

選択したオブジェクトをフォルダに移動できます。希望のフォルダを選択するためのファイル選択ダイアログ・ボックスが表示されます。ニーモニックは M です。

■ [コピー先 (C)...] (オプション)

選択したオブジェクトをフォルダにコピーできます。希望のフォルダを選択するためのファイル選択ダイアログ・ボックスが表示されます。ニーモニックは C です。

■ [ワークスペースに置く (t)] (オプション)

オブジェクトのリンクを、共通デスクトップ環境上の現在のワークスペースに置くことができます。

上の3つのメニュー選択肢は、アプリケーションが管理するオブジェクトが、アプリケーションのメイン・ウィンドウの外で独立した要素として存在できる場合にのみ用意します。たとえば、プリンタ管理アプリケーションが作成するプリンタ・オブジェクトなどは、フォルダ・ウィンドウの中で、それ自身がアプリケーションとして機能できます。また、アプリケーションはこれらのアクションを実行する手段として、ドラッグ&ドロップもサポートしなければなりません。

■ [削除 (D)] (オプション)

選択されたオブジェクトを削除します。オブジェクトを実際に削除する前に、確認ダイアログ・ボックスをユーザに表示しなければなりません。ニーモニックは D です。

■ [属性 (P)] (推奨)

選択されたオブジェクトに関連する設定の現在の値を表示する [属性] ウィンドウを表示します。ニーモニックは P です。

■ <デフォルトのアクション> (推奨)

この選択肢は、選択されたオブジェクトのデフォルトのアクションを規定します。典型的なデフォルトのアクションは [開く] です。

[編集] メニューの内容

注・これらの要件は、英語ロケールの、左から右に書かれる言語環境にのみ適用されます。他のロケールについては、適当に修正を加える必要があります。

- 必須
- 6-8: アプリケーションが [編集] メニューを使用し、該当するアクションが実際にアプリケーションによってサポートされている場合、次に示す機能を持つ選択肢を含む。
- [元に戻す (U)] (推奨)
直前に実行されたアクションを元に戻します。ニーモニックは U です。
 - [カット (t)] (推奨)
クライアント領域の選択された部分のデータを削除し、クリップボードに入れます。ニーモニックは t です。
 - [コピー (C)] (推奨)
クライアント領域の選択された部分のデータをコピーし、クリップボードに入れます。ニーモニックは C です。
 - [リンクのコピー (k)] (オプション)
クライアント領域の選択された部分のデータのリンクをコピーし、クリップボードに入れます。ニーモニックは K です。
 - [ペースト (P)] (推奨)
クリップボードの内容をクライアント領域にペーストします。ニーモニックは P です。
 - [リンクのペースト (L)] (オプション)
クリップボードの内容が表しているデータのリンクをクライアント領域にペーストします。ニーモニックは L です。
 - [消去 (e)] (推奨)
クライアント領域の選択された部分のデータを、クリップボードにコピーせずに削除します。残ったデータは、[消去] 操作によって生じた隙間を埋めるように再配置されません。ニーモニックは e です。
 - [削除 (D)] (推奨)
クライアント領域の選択された部分のデータを、クリップボードにコピーせずに削除します。ニーモニックは D です。
 - [すべてを選択 (S)] (推奨)
クライアント領域のすべての選択可能な要素を一次セレクションとして設定します。ニーモニックは S です。
 - [選択をすべて解除 (I)] (推奨)
一次セレクションから、クライアント領域のすべての選択可能な要素を取り除きます。ニーモニックは I です。

- [ベストされたものを選択 (a)] (オプション)
クライアント領域のコンポーネントにベストされた最後の要素を、一次セレクションとして設定します。ニーモニックは a です。
- [再選択 (R)] (オプション)
クライアント領域のコンポーネントで最後に選択された要素を、一次セレクションとして設定します。このアクションは、固定選択をサポートしないコンポーネントで、現在の選択が空である場合にのみ使用できます。ニーモニックは R です。
- [プロモート (m)] (オプション)
クライアント領域のコンポーネントの現在の選択を、一次セレクションにします。このアクションは、固定選択をサポートするコンポーネントでのみ使用できます。ニーモニックは m です。

推奨 bs: アプリケーションが <obj-type> または [選択] メニューを持っていないが、ユーザがウィンドウ内でデータを選択でき、選択データの設定を管理できる場合は、[編集] メニューの最後の項目として [属性...] という選択肢を提供する。

[表示] メニュー

推奨 bt: アプリケーションに [表示] メニューがある場合、このメニューは現在のデータの表示方法に影響を与える機能だけを含む。データそのものを変更するオプションは含まない。

[オプション] メニュー

推奨 bu: アプリケーションが、アプリケーションの動作を制御するためのグローバルな設定を持っている場合は、これらの設定を行うための [オプション] メニューを用意する。

[ヘルプ] メニューの内容

注・これらの要件は、英語ロケールの、左から右に書かれる言語環境にのみ適用されます。他のロケールについては、適当に修正を加える必要があります。

推奨

bv:

アプリケーションに [ヘルプ] メニューを付ける場合、該当するアクションが実際にアプリケーションによってサポートされているならば、次に示す機能の選択肢を格納しなければならない。ここに示した [ヘルプ] の選択肢は、Motif 1.2 のものよりも優先される。

これは共通デスクトップ環境で推奨される [ヘルプ] メニューであり、Motif 1.2 の [ヘルプ] メニューの代わりに、こちらを使用しなければなりません。項目は、次に示す順序で、ユーザに提示されなければなりません。

■ [概要 (v)] (必須)

ヘルプにアクセスしたウィンドウや、アプリケーション全体に関する一般情報を提供します。ニーモニックは v です。この後にセパレータを置いてください。

■ [索引 (I)] (オプション)

アプリケーションのすべてのヘルプ情報のトピックを並べた索引を表示します。ニーモニックは I です。

■ [目次 (C)] (推奨)

アプリケーションのすべてのヘルプ情報のトピックを並べた目次を表示します。ニーモニックは C です。

■ [使い方 (T)] (推奨)

アプリケーションの各種の使い方を示すヘルプ情報にアクセスできます。ニーモニックは T です。

■ [リファレンス (R)] (推奨)

リファレンス情報へのアクセスを提供します。ニーモニックは R です。

■ [チュートリアル (I)] (オプション)

アプリケーションのチュートリアルにアクセスできます。ニーモニックは I です。

■ [キーボード (K)] (オプション)

アプリケーションでのファンクション・キー、ニーモニック、およびキーボード・アクセラレータに関する情報を表示します。また、共通デスクトップ環境での、これらのキーの一般的な使い方に関する情報を表示します。ニーモニックは K です。

■ [マウス (M)] (オプション)

アプリケーションでのマウスの使い方に関する情報を表示します。ニーモニックは M です。

■ [マウスとキーボードの操作 (M)] (オプション)

アプリケーションでのファンクション・キー、ニーモニック、キーボード・アクセラレータ、およびマウスの使い方に関する情報を表示します。また、共通デスクトップ環境での、これらのキーの一般的な使い方に関する情報を表示します。ニーモニックは M です。

- [アイテムヘルプ (O)] (オプション)
ポインタをクエスチョン・マーク型ポインタに変更して、コンテキスト・ヘルプを起動します。ユーザがポインタをコンポーネント上に移動して BSelect を押すと、そのコンポーネントのすべてのコンテキスト・ヘルプが表示されます。ニーモニックは O です。
- [ヘルプの使い方 (U)] (必須)
共通デスクトップ環境のヘルプ機能の使い方に関する情報を表示します。ニーモニックは U です。
- [<アプリケーション名> について (A)] (必須)
最小限、アプリケーションの名前とバージョンを示し、アイコンやその他のシグニチャー・グラフィックスを示すダイアログ・ボックスを表示します。ニーモニックは A です。

[概要]、[ヘルプの使い方]、および [... について] 項目は必須です。[目次]、[使い方]、および [リファレンス] 項目は推奨です。[マウス] と [キーボード] のトピックは、別に用意するか、1 つにまとめて [マウスとキーボードの操作] のトピックを用意できます。この 3 つの項目を同時に使ってはなりません。

[アタッチメント] メニューの内容

アタッチメントをサポートするアプリケーションで推奨されるメニューの詳細は、第 3 章を参照してください。

ポップアップ・メニュー

注 - これらの要件は、英語ロケールの、左から右に書かれる言語環境にのみ適用されます。他のロケールについては、適当に修正を加える必要があります。

ポップアップ・メニューは、頻繁に使用される機能へのアクセスを提供し、共通デスクトップ環境のあらゆる場所で使われます。ポップアップ・メニューは、メニュー・バーで使用可能な複数のメニューのオプションを格納できます。たとえば、[ファイル] メニューと [編集] メニューの両方の項目を格納できます。

推奨	by:	アプリケーションは、データ区画内で選択可能なすべての要素について、ポップアップ・メニューを提供しなければならない。
推奨	bx:	アプリケーションが、データ区画に適用される機能を提供し、その中に特定の要素がない場合は、頻繁に使用されるデータ区画機能を格納するポップアップ・メニューを用意する。このポップアップ・メニューには、マウス・ポインタが区画のバックグラウンドの上にあるか、区画の中の選択不可能な要素の上にあるときに BMenu を押すとアクセスできる。
推奨	cb:	アプリケーションのポップアップ・メニューの中からアクセスできる機能は、ウィンドウ内に表示されるボタンや、メニュー・バーを介してアクセスされるメニューからもアクセスできる。
推奨	ca:	アプリケーションのすべてのポップアップ・メニューは、そのメニューが実行する機能や、その対象となる要素を表すタイトルを持っている。
オプション	cd:	<p>ポップアップ・メニュー内の選択肢は、次のように並べられる。</p> <p><[開く]、[保存]、および [属性] などのように、オブジェクトを管理する選択肢></p> <p>———— セパレーター ————</p> <p><[カット]、[コピー]、および [ペースト] などのような標準編集選択肢></p> <p>———— セパレーター ————</p> <p><その他の選択肢></p>

アプリケーションが一般的なポップアップ・メニュー・アクションを使用する場合、そのアクションは次の仕様に従って機能する。補足的なガイドラインについては **cb:** の項を参照すること。

■ [属性 (P)]

ユーザがコンポーネントの属性を設定するために使用できる属性ダイアログ・ボックスを表示します。

■ [元に戻す (U)]

最後に実行したアクションを元に戻します。

■ [一次移動 (v)]

一次セレクションの内容をコンポーネントに移動します。このアクションは編集可能なコンポーネントでのみ使用できます。

■ [一次コピー (y)]

一次セレクションの内容をコンポーネントにコピーします。このアクションは編集可能なコンポーネントでのみ使用できます。

■ [一次リンク (n)]

一次セレクションへのリンクをコンポーネントに作ります。このアクションは編集可能なコンポーネントでのみ使用できます。

■ [カット (t)]

要素をカットしてクリップボードに入れます。選択でメニューがポップアップされている場合は、選択全体をカットしてクリップボードに入れます。

■ [コピー (C)]

要素をコピーしてクリップボードに入れます。選択でメニューがポップアップされている場合は、選択全体をコピーしてクリップボードに入れます。

■ [リンクのコピー (k)]

要素のリンクをクリップボードにコピーします。選択でメニューがポップアップされている場合は、選択全体へのリンクをコピーしてクリップボードに入れます。

■ [ペースト (P)]

クリップボードの内容をコンポーネントにペーストします。このアクションは編集可能なコンポーネントでのみ使用できます。

■ [リンクのペースト (L)]

クリップボードの内容のリンクをコンポーネントにペーストします。このアクションは編集可能なコンポーネントでのみ使用できます。

■ [消去 (e)]

クライアント領域の選択された部分のデータを、クリップボードにコピーすることなく削除します。選択でメニューがポップアップされた場合は、選択を削除します。

■ [削除 (D)]

クライアント領域の選択された部分のデータを、クリップボードにコピーすることなく削除します。選択でメニューがポップアップされた場合は、選択を削除します。

- [すべてを選択 (S)]
一次セレクションを、ポップアップ・メニューの属するコレクションのすべての要素として設定します。
- [選択をすべて解除 (I)]
ポップアップ・メニューの属するコレクションの現在の選択を解除します。
- [ペーストされたものを選択 (a)]
ポップアップ・メニューの属するコレクションにペーストされた最後の要素を一次セレクションとして設定します。
- [再選択 (R)]
ポップアップ・メニューの属するコレクションで最後に選択された要素を一次セレクションとして設定します。このアクションは、永続的な選択をサポートしないコンポーネントで、現在の選択が空である場合にのみ使用できます。
- [プロモート (m)]
現在の選択を一次セレクションにプロモートします。このアクションは、永続的な選択をサポートするコンポーネントでのみ使用できます。

推奨

cc:

選択可能なオブジェクトのポップアップ・メニューは、該当するアクションが実際にアプリケーションによってサポートされているならば、次に示す機能を持つ選択肢を格納しなければならない。このガイドラインは 6-11 項を補足するものである。

- [移動先 (M)...]
ユーザは、選択したオブジェクトをフォルダに移動できます。希望のフォルダを選択するためのファイル選択ダイアログ・ボックスが表示されます。
- [コピー先 (C)...]
ユーザは、選択したオブジェクトをフォルダにコピーできます。希望のフォルダを選択するためのファイル選択ダイアログ・ボックスが表示されます。
- [ワークスペースに置く (t)]
ユーザは選択したオブジェクトのリンクを、現在のワークスペースの共通デスクトップ環境に置くことができます。
- [削除 (D)]
選択されたオブジェクトを削除します。オブジェクトを実際に削除する前に、確認ダイアログ・ボックスがユーザに表示されます。
- [ヘルプ (H)...]
選択されたオブジェクトの型に関連するヘルプ・ウィンドウが表示されます。

- 必須 6-12: ポップアップ・メニューが選択のコンテキストでポップアップされる場合、要素に作用するアクションは、選択全体に作用する。
- 選択のコンテキストでは、ポップアップ・メニュー・アクションは選択全体に影響を与えます。

一般的なメニューの設計規則

アプリケーション固有のメニュー区画を設計するときは、使いやすさとアクセスのしやすさを最大限にするために、次の指針に従ってください。

- 推奨 ce: ファイル選択ダイアログが表示される場合のように、メニュー項目を選択することで、ユーザにさらに詳細な情報が求められる場合、メニュー項目の末尾には省略記号(「...」)を付ける。この要件は、簡単な警告や確認ダイアログが表示されるだけのメニュー項目には適用されない。
- 省略記号を使用することにより、ユーザはインタフェースの動作を予測しやすくなります。省略記号のない項目を選択する場合は、ただちに結果が発生すると予想できます。
- 推奨 cf: アプリケーションの中からアクセスされるメニューは、少なくとも2つのメニュー項目を含んでいなければならない。
- 項目を1つしか含まないメニューがあってはなりません。アプリケーションに1項目しかないメニューがある場合は、その項目を別のメニューに移動するか、ウィンドウの中のボタンにすることを検討してください。メニューが長くなると、下の方にある選択肢にアクセスするのは、ユーザにとって面倒になります。メニューに大量の選択肢が格納されている場合は、複数のメニューに分割するか、いくつか項目をサブメニューにまとめます。

オプション	cg:	<p>アプリケーションの中からアクセスされるサブメニューは、少なくとも3つのメニュー項目を含んでいなければならない。</p> <p>サブメニューは、主階層メニューに全項目を入れるとメニューが長くなりすぎる場合に、似ている項目を1つの副階層メニューにまとめるために使用されます。しかし、サブメニューにオプションが2つしかない場合は、副階層メニューを削除して、オプションを主階層メニューに入れることを強く推奨します。これは、サブメニューに置かれているオプションにアクセスするには手間がかかるからです。</p>
オプション	ci:	<p>アプリケーションに、頻繁にアクセスすることが予想されるメニューがある場合は、そのメニューにティアオフ・メニュー・オプションを用意する。</p> <p>アプリケーションの使用中にメニューを固定表示できるように、頻繁にアクセスするメニューはティアオフできるようにしておかなければなりません。</p>
必須	6-14:	<p>アプリケーションがメニューの中でティアオフ・ボタンを使用する場合、ティアオフ・ボタンはメニューの最初の要素でなければならない。</p>
オプション	cj:	<p>適当と思われる場合は、キーボード・アクセラレータを用意する。</p> <p>メニュー全体ではなく、メニューの特定のメニュー項目が頻繁に使用されると予想されるならば、アプリケーションはこれらの項目のキーボード・アクセラレータを用意し、そのキーボード・アクセラレータを、対応するメニューの、該当する項目の右側に表示します。すでにシステム機能に対して定義されているアクセラレータは使用してはいけません。定義済みのキー割り当てのリストについては、付録 A を参照してください。</p>
推奨	ck:	<p>メニュー・バーの項目に使用されるラベルは、メニューそのもののオプションとして使用してはならない。</p> <p>メニュー・バーの項目名は、メニューが格納するオプションのタイトルの役割を果たします。メニュー・バーの項目名は、すべてのメニュー項目に関連するカテゴリーの概念を正確に記述するものでなければならず、メニューそのものの中の項目名として使わないようにします。</p>

- 必須 cl: その時点で適切な選択ではないメニューの選択肢は、必ず選択不可になっていなければならない。
- 選択不可のコントロールは、ユーザが起動できないコントロールで、アクティブでない状態が短期間しか続かない場合のみ使用します (つまり、アプリケーションまたはデスクトップ環境の中で、そのコントロールをアクティブにするための手段が存在する場合)。コントロールが、(現在のアプリケーションまたはシステムの構成のため、またはそのメニューを使用する特定のソフトウェアがインストールされていないために) 永続的にアクティブでない場合は、コントロールを選択不可にするのではなく、メニューそのものから削除します。
- 必須 6-15: すべてのメニューは、最も幅の広い要素が収まるだけの幅を持っていなければならない。

ツール・バー

ツール・バーは、アプリケーションで、他の手段によってすでにユーザがアクセス可能なものへの素早いアクセスを提供する手段です。たとえば、アプリケーションは、ツール・バーのメニューで、頻繁に使用される機能へのアクセスを提供できます。ツール・バーの一般的な用途としては、ナビゲーション、データ表示の変更、頻繁に使用されるツールやエディタへのアクセス、一般的な操作を実行するためのステップ数の削減、頻繁に使用されるメニュー項目への高速な経路の提供などがあります。

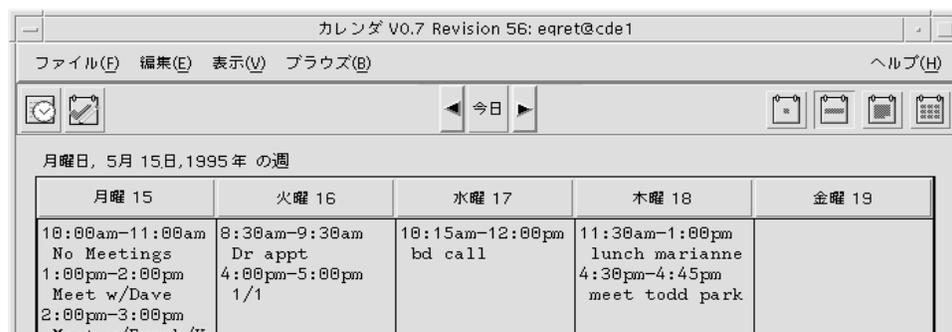


図 6-1 共通デスクトップ環境のカレンダーからの例

ツール・バーのガイドライン

必須	fd:	ツールバーを使用する場合は、メニュー・バーのある主ウィンドウでのみ使用する。
必須	fe:	ツールバーは、すでにアプリケーション・メニューから使用できる操作しか含んでいてはならない。ツール・バーのすべての項目は、その機能を十分に表していなければならない。 ツールバーの項目は、他の手段によってすでにアクセスが可能なものへの素早いアクセスを提供するものでなければなりません。
必須	ff:	ツール・バーのアイコンが表すアクションが、ユーザからは使用できない場合、そのアイコンは網かけで表示され、選択不可になっていなければならない。メニュー項目が選択不可になったら、対応するツール・バー項目も選択不可にならないなければならない。
推奨	fg:	ユーザがツール・バーを隠すことができるオプションを用意する。

ツール・バーの設計上の問題

アプリケーションと、それに付属するツール・バーを設計するときには、次の点に注意してください。

- これらの項目をツール・バーに配置することで、アプリケーションの有用性は向上するか
ツール・バーは、いくつもの巨大なメニューを持つアプリケーションの場合のように、一般的な操作へのユーザ・アクセスを改善したり、拡張する場合にのみ使用します。
- ツール・バーには、どのような種類の操作が置かれるのか。どのようにグループ化するか
ツール・バーでは、アクションが自然に分類されていなければなりません。互いに似ていない項目をグループ化すると、希望の項目が見つかりにくく、ユーザが混乱する可能性があります。
- 項目が多すぎないか
ツール・バーに多くの項目を配置すると、ユーザは希望の項目を捜さなければならず、素早く見つけて使用することができなくなります。アプリケーションのツール・バーを使うときの難易度が高くなるないように、ボタンの数は最小限に抑えます。

■ アイコンは、対応するアクションをはっきりと表しているか

意味不明のアイコンは、ユーザにとって混乱の元です。ピクスマップはできるだけ単純なものにします。すべてのグラフィックが国際的に通用しなければならないことに注意します。[保存]のようなコマンドを表すグラフィックを設計するときは、そのアイコンが、ほとんどのアイコンが表す名詞ではなく、動詞を表さなければならないということに注意します。さもないと、アイコンがユーザにとってますますわかりづらくなります。

ツール・バーのコンポーネント

ツール・バーは、一般には、次の Motif コンポーネントを使って構築されます。

ツール・バーのコンテナ

ツール・バーは、ツール・バーを構成する描画ボタンの配置機能であるコンテナ・コンポーネントを使用します。ツール・バーでは、指定された動作が可能でありさえすれば、ほぼあらゆるコンテナが使用できます。

必須	fh:	ツール・バーのコンテナは、メニュー・バーのすぐ下に配置され、ウィンドウと同じ幅で、高さもメニュー・バーとほぼ同じでなければならない。
推奨	fi:	アプリケーションでツール・バーを使用する場合は、ツール・バーと同じ主ウィンドウにステータス行を用意しなければならない。 このステータス行は、現在マウスがその上にある、あるいはキーボード・フォーカスを持っているボタンの目的に関して、フィードバックをユーザにただちに表示します。矢印がツール・バーのアイコンの上にある場合、ステータス行は、そのアイコンが表しているもの、あるいはユーザがそのアイコンをクリックしたときに起こることについて、簡単な定義を表示します。
推奨	fj:	ツール・バーのアイコンの下にラベルを付けることができる。これらのラベルは、アイコンの目的を説明するという役割を持つ。

ツール・バーのボタン

Motif の描画ボタンは、ツール・バーのグラフィック・ボタンに適した手段です。

推奨 fk: ツール・バーの描画ボタンは、幅と高さが同じでなければならない。互いに似ている、あるいは関連のある項目はグループ化し、各グループはツール・バー上で均等に配置されていなければならない。

ピクスマップ

描画ボタンのピクスマップは、そのボタンを押すことによって期待される機能を伝えるグラフィックです。

推奨 fl: ツール・バーのすべてのピクスマップは、同じサイズでなければならない。
これにより、すべてのボタンが同じサイズになることが保証されます。

推奨 fm: ピクスマップの推奨サイズは 24x24 である。描画ボタンのデフォルトの動作は、そのラベル・タイプのサイズに従って自らサイズ変更を行うことであるが、この場合はピクスマップのサイズに合わせる。

ウィンドウ・タイトル

主ウィンドウと副ウィンドウのタイトルを定義するときは、次のガイドラインに従ってください。

オプション	bf:	<p>主ウィンドウ (アプリケーションがユーザに表示するメインのウィンドウ) のタイトルは、アプリケーション名である。</p> <p>これは、ユーザが起動する実行可能ファイルの実際の名前である必要はありません。</p> <p>主ウィンドウのタイトルが、アイコンやポップアップ・ウィンドウで使われた場合にどのようになるかという点に注意します。ポップアップ・ウィンドウの名前が長すぎる場合は、アプリケーション・タイトルを削除することもできますが、タイトルがないと、どのポップアップ・ウィンドウが元の主ウィンドウに属しているのかわかりにくくなるということにも注意します。</p>
オプション	bg:	<p>タイトルの各単語の先頭では大文字を使用する (大文字をサポートする言語の場合)。</p>
オプション	bh:	<p>各属性ウィンドウでは、アプリケーション名の後に、少なくとも [属性] というタイトルと、それが影響を与えるオブジェクト名を表示する。</p>
オプション	bi:	<p>各ポップアップ・ウィンドウのタイトルは、アプリケーション・タイトルで始め、コロンを付けてから、ポップアップ・ウィンドウのタイトルを続ける。読みやすくするために、コロンの前後にはスペースを入れる。</p> <p>ポップアップ・ウィンドウは、必ず関連する主ウィンドウ (そのポップアップを起動した主ウィンドウ) を示さなければなりません。</p>
オプション	bj:	<p>アプリケーションが、ファイルの読み込みまたは保存を行う場合は、現在のファイル名を表すためにハイフンを使用する。ハイフンの前後にはスペースを入れる。表示するのは、パス全体ではなく、ファイルのベース名だけである。</p> <p>ハイフンは、ウィンドウまたはデータの特定のインスタンスを表すために使用します。コロンは、一般的なカテゴリやコマンドを区切る役割を果たします。たとえば、ファイル・マネージャは、[属性] ダイアログ・ボックスに次のタイトルを付けることができます。</p> <p style="padding-left: 40px;">ファイル・マネージャ : 属性 - myfile</p>
推奨	bk:	<p>各コマンド・ウィンドウのアプリケーション名の後に、ユーザがそのウィンドウに表示することを選択したウィンドウ・ボタンまたはウィンドウ項目の上にあるのと同じタイトルを続ける。</p>

オプション	bl:	複数の主ウィンドウがある場合は、各ウィンドウ・タイトルの先頭にアプリケーション名を付けて、その主ウィンドウを固有に識別する名前を追加する。これらの名前には、セパレータを入れない (たとえば、[カレンダー・マネージャ・マルチブラウザ]、[カタログ検索]、[管理ツール・データベース] など)。
オプション	bm:	すべてのウィンドウで同じことが行われる場合に限り、他のウィンドウではアプリケーションの省略名を使用できる。

実行中の作業のフィードバック

- 推奨 gt: ユーザが選択したコマンドが完了するまでにかかる時間が2秒よりも長く、10秒よりも短いと予想される場合、アプリケーションは、コマンドが実行中であることをフィードバックする標準のビジー・ポインタを表示する。
- ユーザには、アプリケーションが要求を「聞き入れて」おり、その作業を実行しているという保証を与えなければなりません。要求の結果をただちに表示できない場合は、何らかのフィードバックを提供する必要があります。ビジー・カーソルは、コマンドの実行から0.5秒以内に表示されなければなりません。
- 推奨 gu: ユーザが選択したコマンドが完了するまでにかかる時間が10秒を超えると予想される場合、アプリケーションは、要求の処理を行なっていることを示す作業中ダイアログ・ボックスや、これに似た何らかのフィードバックを表示する。フィードバックは、そのアクションの完了に向けての経過状況を示すものでなければならない。
- あるアクションが完了するまでに長い時間(10秒以上)がかかると予想される場合、アプリケーションはビジー・ポインタよりも強いフィードバックを表示しなくてはなりません。ビジー・ポインタの表示時間が長くなりすぎると、ユーザはアプリケーションがハングアップしたと思うかもしれません。このような場合には、アプリケーションが実行を続けており、ユーザの要求を処理していることを示す経過表示を行います。経過表示は、アクションのどれだけの部分が完了したのか、どれだけの部分が残っているのかを表示しなければなりません。
- 推奨 gv: アプリケーションが実行中の作業のフィードバックをユーザに表示しているときに、デスクトップ環境の他のアプリケーションやサービスに対するアクセスを中断しない。
- マルチタスクは必ずサポートされなくてはならないので、アプリケーションは何らかのアクションを実行している間も、他のサービスへのアクセスを許可しなければなりません。可能ならば、ユーザは、アプリケーションが別の要求の処理を行なっている間も、同じアプリケーションの別の機能にアクセスできるべきです。これがサポートされている場合、アプリケーションは、ビジーではあるが、入力を受け付けは行なっていることを示す拡張ビジー・ポインタを表示します。

一般的なアプリケーションの設計規則

必須	ep:	<p>アプリケーションのウィンドウに入力フォーカスがある場合、そのウィンドウの内部に、入力フォーカスを持っているコントロールが常に1つだけ存在する。</p> <p>アプリケーション内のいずれかのウィンドウにフォーカスがある場合、そのウィンドウ内のコントロールのどれかがフォーカスを持たなければなりません。ユーザがウィンドウ内の特定のコントロールにフォーカスを明示的に設定しなければならないようにしてはいけません。</p>
オプション	eq:	<p>アプリケーション内のテキスト・フィールドに入力フォーカスがない場合、そのフィールド内にテキスト・カーソルは表示されない。</p> <p>Motifのスタイルでは、アクティブでないテキスト・カーソルの使用が許可されていますが、アクティブでないテキスト・カーソルを表示するよりも、フォーカスがないテキスト・カーソルを隠す方を推奨します。これにより、ユーザは画面またはウィンドウを見ただけで、どのテキスト・フィールドがフォーカスを持っているのかを簡単に探し出せます。</p>
オプション	er:	<p>アプリケーションは、アプリケーション内で表示するすべてのボタン、メニュー、およびメニュー項目に対して、キーボードのニーモニックを用意する。</p> <p>アプリケーションに精通したユーザにとって、キーボードのニーモニックは各種の機能に素早くアクセスするための手段となります。また、ニーモニックは、キーボード型のアプリケーションやウィンドウで、各種の機能へのアクセスを簡単にします。マウスの使用とキーボードの使用を頻繁に切り替える必要がなくなります。ニーモニックは、ユーザ・インタフェースのあらゆる場所に用意しておくべきです。</p>

オプション	es:	<p>アプリケーションは、ユーザが頻繁に使用すると予想される機能について、キーボード・アクセラレータを用意する。</p> <p>キーボード・アクセラレータは、アプリケーションに熟練したユーザにとっては、メニューやダイアログ・ボックスを知らずにアプリケーションの機能を素早く使うための手段となります。</p>
必須	ev:	<p>アプリケーションが、マルチクリックのタイムアウト間隔、ドラッグのしきい値、ウィンドウのカラー設定、マウスの左利きと右利きといったグローバルな環境設定の値を使用せず、これらの設定について独自の値を使用する場合、アプリケーションはこれらの設定の値を変更するための1つ以上の【オプション】ダイアログ・ボックスを用意しなければならない。</p> <p>一般に、グローバルな環境設定として扱われる設定の値を無効にはなりません。これらの設定は、共通デスクトップ環境スタイル・マネージャを用いて、ユーザが制御します。これらの設定を無視して、独自の設定を指定した場合、アプリケーションは共通デスクトップ環境デスクトップ内の他のアプリケーションとの一貫性を失います。それにもかかわらず、独自の値を用意したい場合は、デスクトップの他の部分との一貫性を保つための手段を、ユーザに提供する必要があります。</p>

アプリケーションのインストール

必須	em:	<p>アプリケーションは、フロントパネルやサブパネルに直接インストールするのではなく、アプリケーション・マネージャのフォルダにインストールしなければならない。一貫性を保つために、フロントパネルやサブパネルには、共通デスクトップ環境のデスクトップ・コンポーネントだけがインストールされることになっている。ユーザはフロントパネルを再編成できるが、アプリケーションはユーザの同意なしに、これを行うべきではない。</p>
----	-----	--

一般ダイアログ

ダイアログ・ボックス (副ウィンドウ) は、ユーザとの詳細な対話を必要とするが、メイン・ウィンドウでの直接操作には適さないような操作をサポートするために使用します。たとえば、マージンの設定という作業が、ルーラ上のマージン・ストップを直接に移動することで実行できる場合は、この作業をサポートするダイアログ・ボックスは不要です。一方、ドキュメントのフォーマットという作業で、ユーザがいくつかのフォーマット・オプションを指定しなければならないような場合は、この作業をサポートするダイアログ・ボックスが必要になります。

ダイアログ・ボックスの設計と配置

オプション	ct:	ダイアログ・ボックスのサイズはできるだけ小さく抑える。低解像度のディスプレイでは、ダイアログで画面がいっぱいになったり、適切に設計されていなければ画面の端を越える可能性もあることに注意する。
オプション	cu:	ダイアログ・ボックスを複雑にしないようにする。ダイアログ・ボックスが多数の機能をサポートしなければならない場合は、拡張可能なダイアログ・ボックス (263ページの「拡張可能なウィンドウ」を参照) を使用するか、複数のダイアログをネストさせる。
オプション	cv:	ダイアログ・ボックスでは、サイズ変更ハンドルを使用しないようにする。ただし、ユーザがより多くの情報を見られるという点で有用な場合は、サイズ変更ハンドルを使用してもよい。たとえば、ダイアログに、かなり長くなる可能性のあるスクロール・リストが含まれており、ユーザがそのリストを頻繁に検索しなければならないような場合。
推奨	cp:	アプリケーション内で使用されるダイアログ・ボックスのタイトルは、表 10-3 の規則に従う。
必須	cq:	アプリケーション内のすべてのダイアログ・ボックスは、ダイアログ・ボックスのアクションを実行してダイアログ・ボックスを消去するか、何のアクションも実行せずにダイアログ・ボックスを消去するボタンを、少なくとも 1 個は持っているなければならない。
推奨	cr:	アプリケーションが一般ダイアログ・ボックスのアクションを使用する場合、アクションは次に示す機能とラベルを持っている。
	ラベル	機能
	[はい]	ダイアログ・ボックスに表示された質問に対する肯定的な応答を示します。
	[いいえ]	ダイアログ・ボックスに表示された質問に対する否定的な応答を示します。
	[了解]	ダイアログ・ボックスのコンポーネントに加えられた変更をすべて適用し、ダイアログ・ボックスを消去します。

<コマンド> ダイアログ・ボックスのコンポーネントに加えられた変更をすべて適用して、<コマンド>に関連するアクションを実行し、オプションでダイアログ・ボックスを消去します。

<コマンド> ボタンは、そのボタンをクリックしたときに実行されるアクションに関して、ユーザに与える情報量が多い場合に、[了解]、[はい]、または [いいえ] の代わりにボタン・ラベルとして使用します。

[適用] ダイアログ・ボックスのコンポーネントに加えられた変更をすべて適用しますが、ダイアログ・ボックスを消去しません。

[再実行] 実行中の作業を再び試みます。

[中止] 実行中の作業を、次のブレーク・ポイントで終了させます。

[一時停止] 実行中の作業を一時停止させます。

[再開] 一時停止された作業を再開させます。

[デフォルトとして保存] 現在の設定を、このウィンドウが次に表示されたときに表示されるデフォルト設定として保存します。設定は選択されたオブジェクトには適用されず、ダイアログ・ボックスは消去されません。[デフォルトとして保存] ボタンは、ユーザが、ダイアログ・ボックスの中のコントロールのセットについて、出荷時の設定として用意するのとは別のデフォルト値を使用する可能性があるとして予想される場合に用意しておきます。たとえば、[新規 <オブジェクト型>] ウィンドウでは、そのオブジェクト型の新規インスタンスが作成されるたびに、アプリケーションが与える値の代わりに、現在の値をデフォルト設定として表示するように指定できるように、[デフォルトとして保存] ボタンを用意しておきます。

[リセット]	アプリケーションがまだ適用していない変更内容をすべて取り消します。ダイアログ・ボックス内のコントロールは、ダイアログ・ボックス・アクションが最後に適用された時点の状態にリセットされます。ダイアログ・ボックスの現在の起動中に変更内容がまったく適用されていない場合は、コントロールはダイアログ・ボックスが表示されたときの状態にリセットされます。
[出荷時設定にリセット]	まだ適用されていない変更内容をすべて取り消します。ダイアログ・ボックス内のコンポーネントは、アプリケーションを出荷したベンダによって指定されたデフォルトの状態と値にリセットされます (つまり、コントロールは元の出荷時設定に戻されます)。
[取消し]	まだ適用されていないアクションを実行しないまま、ダイアログ・ボックスを消去します。
[ヘルプ]	ダイアログ・ボックスのヘルプを表示します。

推奨

CS:	<p>現在アクティブになっていない、あるいはその設定が現在無効になっている目に見えるコントロールは、すべて選択不可にする。</p> <p>選択不可のコントロールは、ユーザが起動できないコントロールで、アクティブでない状態が短期間しか続かない場合にのみ使用します (つまり、アプリケーションまたはデスクトップ環境の中で、そのコントロールをアクティブにするための手段が存在する場合)。コントロールが、(現在のアプリケーションまたはシステムの構成のため、またはその機能を使用する特定のソフトウェアがインストールされていないために) 永続的にアクティブでない場合は、コントロールを選択不可にするのではなく、メニューそのものから削除します。</p>
-----	---

オプション	CW:	<p>アプリケーション内のすべてのダイアログ・ボックスは、[Return] キーが押されたときに起動されるデフォルト・ボタンを、必ず 1 個だけ持つ。</p> <p>デフォルト・ボタンは、ユーザからの最も可能性の高い応答に関連付けられなければならない、破壊的あるいは取り消しできないような効果を持ってはなりません。アプリケーションによっては、特定のフィールドのセットへの入力あるいはその他の操作が行われるまで、デフォルト・ボタンが表示されないようなダイアログ・ボックスを持つこともあります。</p>
オプション	CX:	<p>アプリケーションが表示するダイアログ・ボックスに、拡張機能と見なされるコントロールがある場合は、拡張可能なダイアログ・ボックスを使用するか、ユーザが各ページをナビゲートできるようなオプションで [カテゴリ] メニューを提供する複数ページ・ダイアログ・ボックスを使用する。</p> <p>拡張機能に関連するコントロールは、最初に表示されるオプションのセットと一緒に表示するべきではありません。一般のユーザには、アプリケーションの基本機能を使用する上で必要なオプションだけを表示するべきです。ダイアログ・ボックス内の拡張機能へのアクセス方法を探すユーザは、[カテゴリ] オプション・ボタン (図 7-1 を参照) を使用できます。拡張機能の数が少ない場合、あるいはこれらのコントロールの設定がダイアログ・ボックス内に表示される基本コントロールの設定と密接に関連している場合 (つまり、ユーザが基本コントロールの設定を変更すると、拡張コントロールの設定も変化する場合) には、拡張可能なダイアログ・ボックスを使用することもできます (130 ページの「拡張可能なウィンドウとダイアログ・ボックス」を参照してください)。</p>

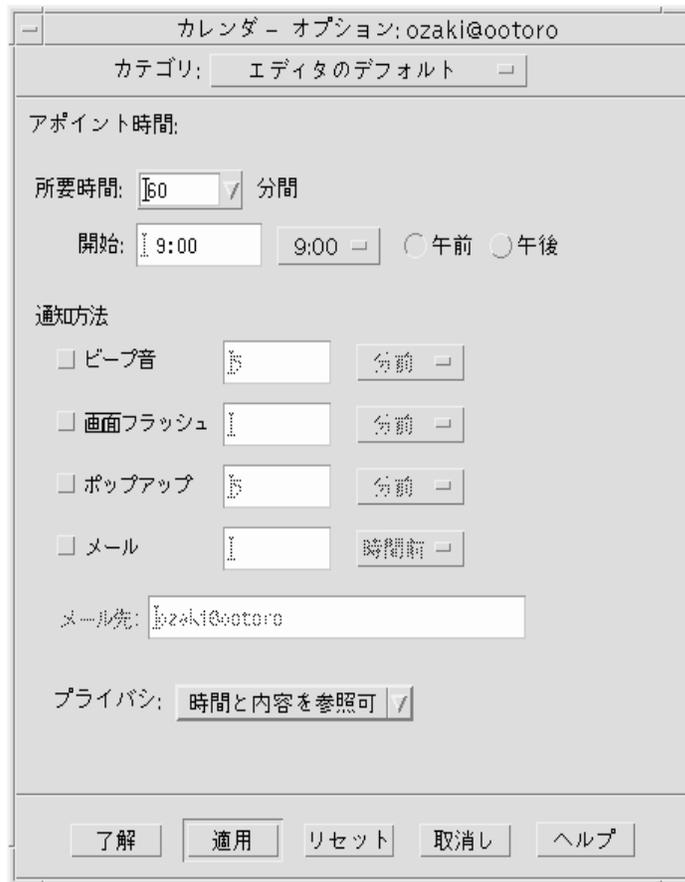


図 7-1 ダイアログで [カテゴリ] オプションを使用する例

オプション	dl:	<p>ダイアログ・ボックス内のコントロールは、ユーザがダイアログ・ボックス内で入力を行ったり、オプションを選択したりする順序に基づいて、左から右、上から下に配置する。</p> <p>これは、左から右に書かれる言語環境のために設計されるアプリケーションを前提としています。その他のロケールでは、これとは別の設計アプローチが必要になることがあります。</p>
必須	dm:	<p>ダイアログ・ボックスの内容や配置を変更したり、ダイアログ・ボックスのアクションを起動したり、ダイアログ・ボックスを閉じたりするなどのダイアログ・ボックス全体に影響を与えるプッシュ・ボタンは、ダイアログ・ボックスの下部に置かれる。</p> <p>一般に、ダイアログ・ボックスの下部にはボタンを1行だけ配置するべきです。アプリケーションに、複数のグローバル・ボタンを持つダイアログ・ボックスがある場合は、ダイアログ・ボックスの下部にボタンを2行以上配置しなければならないことがあります。最後の行には、標準のダイアログ・ボックスのボタン ([了解]、[リセット]、[取消し]、および [ヘルプ]) を格納しなければなりません。ダイアログ・ボックス全体には関連しないが、ダイアログ・ボックス内の特定のコントロールに関連するボタンが、ダイアログ・ボックスにある場合、それらのボタンは関連するコントロールの近くに配置します。</p>
必須	dn:	<p>アプリケーションのダイアログ・ボックス内に [適用] ボタンを用意する場合は、そのダイアログ・ボックス・アクションを実行してからダイアログ・ボックスを閉じる [了解] ボタンまたはコマンド・ボタンも用意しなければならない。</p>
オプション	do:	<p>アプリケーションは、ダイアログ・ボックスの配置に対する悪影響のない設計の代案がまったくない場合を除き、ダイアログ・ボックス内で階層式ボタンを使用してはならない。</p> <p>一般に、階層式ボタンはメニューとメニュー・バーでのみ使用します。どうしても必要な場合を除き、他の場所では使用を避けてください。</p>

ダイアログ・ボックスの配置

- | | | |
|-------|-----|--|
| 推奨 | al: | 副ウィンドウは、アプリケーションによって、それに関連する主ウィンドウの位置を基準に配置される。副ウィンドウは、それを表示したコンポーネントと、ダイアログ・ボックスとの対話に必要な情報を隠さない程度に近い位置に配置される。

『OSF/Motif スタイル・ガイド リリース 1.2』の 6.2.4.3 項「ダイアログ・ボックスの位置とサイズを決める」にいくつかのヒントがある。これ以外の、またはこれを修正した推奨事項も含む。 |
| オプション | am: | ダイアログ・ボックスが基本ウィンドウの特定の項目に関連しない場合は、メニュー・バーの下 (メニュー・バーが存在する場合) に、作業領域に水平方向で中央を揃えて配置される。 |
| 推奨 | an: | 関連する主ウィンドウの下に副ウィンドウを配置できる場合 (主ウィンドウの上に置くという制約がない場合)、主ウィンドウによって完全に隠されないように配置されなければならない。この推奨事項は、他の配置に関する推奨事項よりも優先される。 |
| 推奨 | ao: | メニューまたはダイアログ・ボックスがすでに表示されている場合、その表示を引き起こしたコマンドを再起動すると、そのウィンドウまたはメニューが、画面上の位置を変更せずに、ウィンドウの重なりが一番手前に自動的に表示される。 |

ダイアログ・ボックスでの対話

アプリケーション一般に適用されるすべてのナビゲーションと選択に関するガイドラインが、ダイアログにも適用されます。さらに、アプリケーション固有のダイアログ・ボックスを設計する際には、使いやすさとアクセスしやすさを最大限に高めるために、次の指針に従わなければなりません。

必須	en:	<p>アプリケーションがダイアログ・ボックスを表示するとき、入力フォーカスは、ユーザがエントリを入力できる最初のテキスト・フィールドか、ユーザがそれを用いて対話するダイアログ・ボックス内の最初のコントロールに置かれる。</p> <p>入力フォーカスは、必ず予測しやすく、わかりやすい位置に置かれなくてはなりません。ウィンドウが表示されたときに、ユーザが特定の使われる頻度の高いコントロールにフォーカスを設定しなければならないようではなりません。</p>
推奨	eo:	<p>ユーザがアプリケーションのダイアログ・ボックスの中で [Tab] キーを押すと、入力フォーカスは、ウィンドウ内の各種のコントロールを、左から右、上から下への順序で移動する。</p> <p>これは、左から右に書かれる言語環境のために設計されるアプリケーションを前提としています。その他のロケールでは、これとは別の設計アプローチが必要になることがあります。</p>
必須	et:	<p>アプリケーションが表示するダイアログ・ボックスは、デスクトップ内の他のアプリケーションへの入力を妨げてはならない (つまりシステム・モード付きであってはならない)。ただし、ユーザがそのダイアログ・ボックスに応答するまで、ユーザがデスクトップ内の他のアクションを実行できないようにすることがどうしても必要な場合を除く。</p> <p>アプリケーションは、ユーザのデスクトップ環境内の情報やツールに対して、ユーザが自由にアクセスできることを保証しなければなりません。アプリケーションが環境内の他のアプリケーションやサービスへのアクセスを妨げてよいのは、どうしても必要な場合に限られます。</p>
必須	eu:	<p>アプリケーションが表示するダイアログ・ボックスは、アプリケーション内の他の機能へのアクセスを妨げてはならない (つまりアプリケーション・モード付きであってはならない)。ただし、ユーザがダイアログ・ボックスに応答するまで、アプリケーションの状態が変化しないことがどうしても重要な場合を除く。</p>
必須	6-18:	<p>警告ダイアログ・ボックスの発している警告の原因である破壊的なアクションは、警告ダイアログでユーザが取り消すことができる。</p>

拡張可能なウィンドウとダイアログ・ボックス

この節では、共通デスクトップ環境で拡張可能なウィンドウまたはダイアログを提供するための標準的な方法について説明します。拡張可能なウィンドウにより、ユーザは、ウィンドウが最初に表示された時点では通常は表示されない、ウィンドウの独立した部分にある拡張機能、あるいはアプリケーション固有の機能を選択的に表示できます。ユーザは、自分のニーズと好みに応じて、ウィンドウ全体を表示したり、中核機能だけを表示したりできます。アプリケーションは、既存のツールキット・コンポーネントを使用して、拡張可能なウィンドウを簡単に実装できます。

拡張可能なウィンドウは、アプリケーションが限られた数の追加のダイアログ・ボックス・オプションを表示する必要がある場合にのみ使用します。ダイアログが、たとえば典型的な低解像度ディスプレイが表示できないほど大きくなる場合は、別の方法を考えてください。また、ダイアログが他の言語に翻訳されたときにサイズが大きくなることにも注意してください。拡張可能なダイアログの代案としては、複数ページ・ダイアログを使用して、ページの切り替えを行う [カテゴリ] ボタンを用意するという方法があります。

拡張可能なウィンドウとダイアログ・ボックスのガイドライン

推奨	fn:	ダイアログ・ボックスまたはウィンドウの主区画は、作業の完了に必要なすべてのコントロールを含んでいなければならない。これには、重要な機能と頻繁に使用される機能のすべてが含まれる。
推奨	fo:	めったに使用されない機能は副区画に配置する。アプリケーションの中核機能は、副区画に置かれているコントロールに依存してはならない。
必須	fp:	コマンド・ボタンは、ダイアログ・ボックスの下部に配置される。ウィンドウが拡張されて、副区画が表示されたとき、ボタンは副区画の下部に移動される。ダイアログ・ボックスにおけるアクション・ボタンの配置については、第6章を参照すること。
推奨	fq:	重要なコントロールを副区画に置かなければならない場合、アプリケーションは、対象のウィンドウがデフォルトで拡張された状態で表示されるかどうかを指定できる。この場合でも、ユーザは [縮小] ボタンを押してウィンドウを縮小できなければならない。

拡張可能なウィンドウのコンポーネント

拡張可能なウィンドウまたはダイアログ・ボックスを作成するには、標準の Motif ウィジェットを、状態変数や、その動作を支配するいくつかの単純な規則と組み合わせ使用します。ウィンドウそのものの内容を構成するアプリケーション定義のコントロールと表示に加えて、次のように主区画と副区画を使用します。

主区画と副区画

主区画は、アプリケーションのほぼすべてのエンド・ユーザが必要とする中核機能、あるいは基本機能を含んでいなければなりません。主区画は、ウィンドウまたはダイアログのメイン・コンポーネントである標準の Motif コンテナです。拡張可能なウィンドウが最初に表示された時点では、主区画だけが表示されています。ユーザは、[拡張] ボタンを使用することで、ウィンドウまたはダイアログのすべての機能へのアクセスを提供する副区画を表示できます (図 7-2 を参照)。

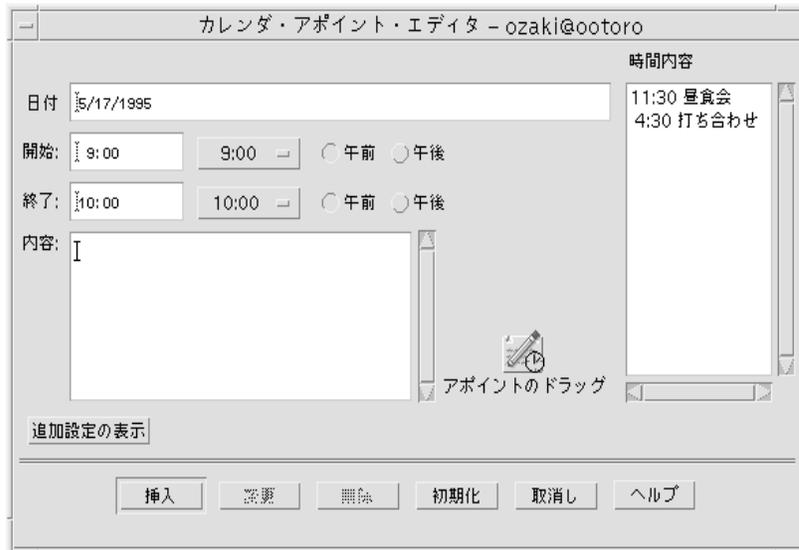


図 7-2 [追加設定の表示] 拡張ボタン時のカレンダーの [アポイントエディタ] の主区画

副区画の拡張

副区画は、他のオプションや拡張機能のためのスペースを提供し、主区画の中核機能の難易度を高めないようにするという役割を果たします。副区画は縦または横に拡張されます。拡張の方向を決定する際には、次の点を検討してください。

- アプリケーションを使用する国における文字の読み方はどのようなものか
- ダイアログの情報に基づいて、最もわかりやすいのはどの方向か

推奨	fr:	副区画は、ユーザの予想、表示される言語における文字の読み方、および表示される情報の内容との一貫性が最も高い方向に拡張されなければならない。
推奨	fs:	可能ならば、区画のデフォルトの幅は同一であるべきである。
必須	ft:	主区画を副区画から区切るためのセパレータを使用する。 どの要素が主区画に属しており、どの要素が拡張可能なウィンドウの副区画に属しているのかという点について、明確な視覚的フィードバックをユーザに与える必要があります。

拡張されたウィンドウまたはダイアログのサイズの変更

必須 fu: ウィンドウのサイズが変更可能な場合、サイズの変更は、表示されている長さが格納されている長さよりも小さいようなスクロール・リストまたはテキスト・フィールドを含んでいる区画に割り当てられなければならない。両方の区画がスクロール可能なコントロールを含んでいる場合、サイズの変更は2つの区画の間で均等に割り当てられる。どちらの区画もスクロール可能なコントロールを含んでいない場合、ウィンドウはサイズ変更が不可能であるべきである。

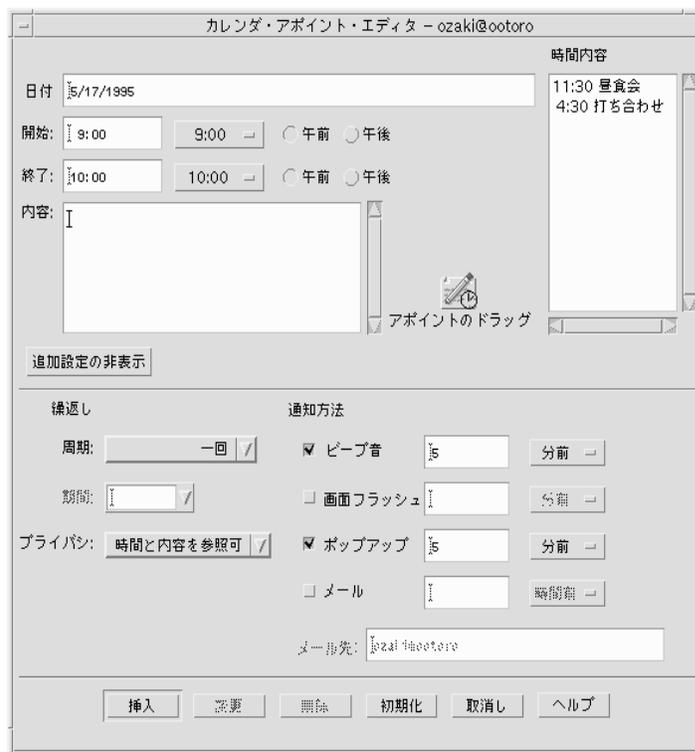


図 7-3 [追加設定の非表示] 拡張ボタン時のカレンダーの [アポイントエディタ] の主区画と副区画

拡張ボタン

拡張ボタンは副区画の表示に使用されます。拡張ボタンは、ウィンドウの状態に応じて変化するラベルを持つ、Motif の標準の描画ボタンです。2つの状態のボタン・ラベルは、ユーザに何が起こるのかを通知する内容でなければなりません。たとえ

ば、ウィンドウを閉じているときは [オプション]、開いているときは [基本] というラベルを付けます。[オプション] をクリックすると下部の区画が表示されます。[基本] ボタンをクリックすると、下部の区画が隠されます。ラベルは [拡張] と [縮小]、[拡大] と [縮小]、[基本] と [オプション] のように、対照的な内容でなければなりません。

必須	fv:	拡張可能なウィンドウは、ウィンドウの状態に応じてラベルが変化するボタンを 1 個持っていなければならない。
必須	fw:	拡張ボタンは、拡張可能なウィンドウの 2 つの状態を正確に反映する 2 つのラベルを持っていないといけない。現在のラベルは、ユーザがボタンをクリックしたときに何が起るのかを、ユーザに通知するものでなければならない。 ラベルの例としては、[基本] と [オプション]、[拡張] と [縮小]、[追加設定の表示] と [追加設定の非表示] などが考えられます。
オプション	fx:	拡張ボタンは、ラベルに加えてグラフィックを含むことがある。このグラフィックは、ウィンドウが拡張または縮小する方向を示す。

拡張ボタンの配置

推奨	fy:	ボタンは、縦方向の拡張の場合には、ウィンドウまたはダイアログ・ボックスの左下隅に、横方向の拡張の場合には右下隅に表れる。
必須	fz:	ウィンドウまたはダイアログ・ボックスが、区画の右端に置かれたスクロール・リストを含んでいる場合は、描画ボタンをスクロール・バーと揃えて配置しないようにする。たとえば、ボタンはスクロール・バーではなく、リストに揃えて配置する。

ウィンドウの状態

必須	ga:	アプリケーションは、個々のウィンドウまたはダイアログ・ボックスの状態 (拡張されているかどうか) を個別に (まとめてではなく) 記憶しておく必要がある。状態はユーザーによってのみ変更され、ユーザーが明示的に変更するまでは必ず保存されていなければならない。
推奨	gb:	<p>アプリケーションが実行されるたびに、ユーザーが拡張可能なウィンドウを手動で構成しなくて済むように、アプリケーションは個々の拡張可能なウィンドウまたはダイアログ・ボックスの状態を、セッション間でも記憶しておくべきである。</p> <p>アプリケーションは、ユーザーが拡張可能なウィンドウの状態を、アプリケーションに対してグローバルな形で設定できるように機能を提供することもできます。これはアプリケーションの [オプション] の一部として用意することになります。</p>

ファイル選択ダイアログ・ボックス

共通デスクトップ環境のファイル選択ダイアログ・ボックスは、有用性を向上するために改善された Motif のファイル選択ダイアログ・ボックスのサブクラスです。アプリケーションが標準の Motif のファイル選択ダイアログ・ボックス呼び出しを使用している限り、共通デスクトップ環境では共通デスクトップ環境の拡張バージョンが表示されます。ダイアログに一貫性を持たせ、使い勝手を向上させることを目的としたガイドラインが、これ以外にもあります。アプリケーションがファイルまたはディレクトリの選択に関連する作業をサポートしている場合は、ファイル選択ダイアログ・ボックスを使用するようにします。例としては [開く]、[取込み]、[別名保存]、[コピー先] などがあります。

内容

必須

7-10:

アプリケーションがファイル選択ダイアログ・ボックスを使用している場合は、次のコンポーネントが含まれる。

- 現在のディレクトリ・パスを示すディレクトリ・テキスト・コンポーネント。ユーザはディレクトリ・テキスト・コンポーネントを編集して [Return] キーまたは [Enter] キーを押すことにより、現在のディレクトリを変更できます。
- コマンド・ボタン、[更新]、[取消し]、および [ヘルプ] ボタンを含むプッシュ・ボタンのグループ。コマンド・ボタンのラベルは一般に [開く] または [保存] ですが、結果として生じるアクションをより適切に記述するラベルがあれば (たとえば [取込み] など)、そのラベルを使用します。コマンド・ボタンを起動することにより、対応するアクションが実行され、ファイル選択ダイアログ・ボックスが消去されます。
- 別のフォーマットでの保存ができるアプリケーションでは、ユーザがファイルの保存時にフォーマットを指定するためのオプション・ボタン。
- ファイル名の表示と編集のためのファイル名テキスト・コンポーネント。このコンポーネントは、ファイル選択ダイアログ・ボックスが既存のファイルまたはディレクトリの選択に使用される場合はオプションです。

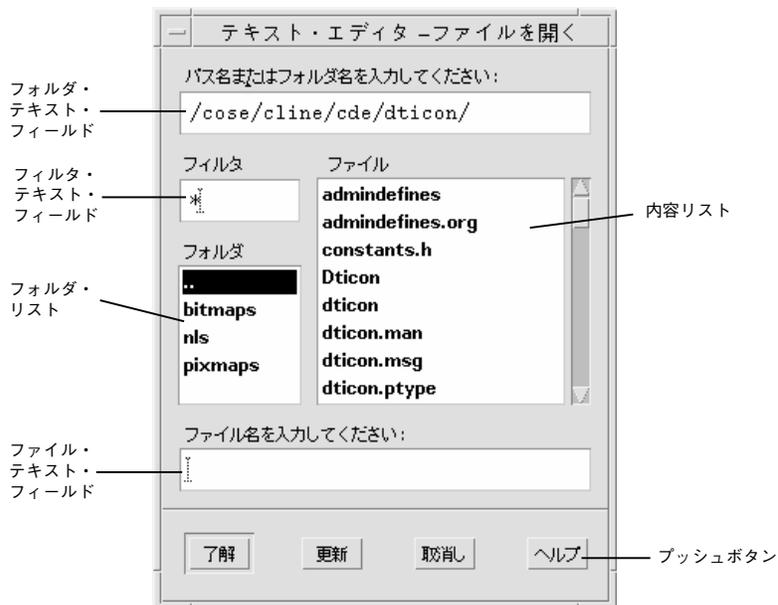


図 7-4 [開く] ファイル選択ダイアログ・ボックスの例

必須	7-17:	<p>ファイル選択ボックスは、初期化されたとき、ユーザがディレクトリ・テキスト・コンポーネントで [Enter] または [Return] キーを押したとき、およびユーザが内容リストの中でディレクトリを開いたときに、内容リストにディレクトリの内容を表示する。内容リストはディレクトリの内容が変化するたびに更新される。</p> <p>この仕様は、ファイル選択ダイアログ・ボックスにおけるディレクトリとファイルの検索操作に一貫性を持たせる役割を持っています。</p>
オプション	ht:	<p>ディレクトリおよびファイル名のリストは、アルファベット順に、大文字と小文字を区別せずに表示する。ディレクトリ・リストの最初の項目は親ディレクトリで、「..」というラベルになっていなければならない。</p>
推奨	de:	<p>ファイル選択ダイアログ・ボックスは、ユーザにとって必要でない限り、隠し(ドット)ディレクトリやファイルを表示してはならない。アプリケーションが隠しファイルの表示をサポートしている場合は、隠しファイルの表示と非表示をユーザが切り替えるためのチェック・ボックスを用意するか、アプリケーション内のグローバルなレベルでファイルの表示と非表示を切り替えられるようにしなければならない。</p>
推奨	df:	<p>ファイル選択ダイアログ・ボックスは、ディレクトリ・テキスト・フィールドを除いて、ファイルやディレクトリの完全パス名を表示するべきではなく、相対名だけを表示するべきである。</p> <p>グローバルな共通デスクトップ環境設定は、次のようになっているはずです。</p> <pre>XmFileSelectionBox.fullPathMode: false</pre> <p>アプリケーションがこの動作を無効にしない限り、ファイル選択ダイアログ・ボックスはリスト・ボックスで完全パス名を表示するべきではありません。</p>
必須	dg:	<p>一般に、ファイル選択ダイアログ・ボックスは、以前にユーザが設定したディレクトリ位置を記憶しておくべきである。</p> <p>たとえば、ユーザが [別名保存] を呼び出して、/users/jay/letters に移動してファイルを保存した場合、次にユーザが [別名保存] を呼び出したときには、ファイル選択ダイアログ・ボックスはディレクトリ /users/jay/letters にいるべきです。ただし、ユーザがいったん主ウィンドウを閉じたら、この情報は記憶してはならず、デフォルト・ディレクトリに戻さなければなりません。</p> <p>アプリケーションが複数の主ウィンドウをサポートしている場合は、各ウィンドウが、そのウィンドウに対して設定されたディレクトリ位置を記憶していなければなりません。</p>

ファイル選択ダイアログ・ボックスの動作

- オプション **hq:** ファイル選択ダイアログ・ボックスは、その作業にとって意味のあるディレクトリで起動されなければならない。たとえば、新規ファイルをエディタから保存する場合、ファイル選択ダイアログ・ボックスはユーザのホーム・ディレクトリで起動されるべきである。ユーザがファイル選択ボックスの中で別のディレクトリにナビゲートした場合、アプリケーションは次に起動されたときに、そのディレクトリを記憶しておくべきである。
- オプション **hr:** ユーザがファイル選択ボックスを通して既存のファイルを上書きするときは、必ず警告ダイアログ・ボックスのプロンプトを表示する。
- オプション **hs:** キーボード・フォーカスは、ユーザがファイル選択ダイアログ・ボックスを呼び出すたびに、ファイル名フィールドに置かれるべきである。

ラベル

- オプション **hu:** ラベルは明確なものでなければならない。英語の場合、ファイル選択ダイアログ・ボックスのフィールドとリストについては、次のラベルを使用する。

コンポーネント ラベル

ディレクトリ・テキスト・フィールド パス名またはフォルダ名を入力してください:

フィルタ・テキスト・フィールド フィルタ

ディレクトリ・リスト フォルダ

内容リスト ファイル

ファイル・テキスト・フィールド ファイル名を入力してください:*

オプション	hv:	<p>オプションとして、アプリケーション開発者は、[開く] ダイアログ・ボックスの場合は [開くファイル名を入力してください] のように、このラベルをよりわかりやすく具体的なものに変更することもできる。(特有な推奨事項は、以下の節を参照してください。)</p> <p>これらのラベルはデフォルトのラベルでなくてはなりません。これらがデフォルトで設定されていない場合は、アプリケーションの <code>app-defaults</code> ファイルのリソースを使用して設定する必要があります。</p>
推奨	he:	<p>ファイル選択ボックスが既存のファイルを指定するために使用されている場合 (たとえばドキュメントを開くため)、通常、コマンド・ボタンには [開く] というラベルが付けられ、これがデフォルトのアクションであるべきである。</p>
必須	hj:	<p>ファイル選択ダイアログ・ボックスが新規ファイル名を指定するために使用されている場合 (たとえば [別名保存] ダイアログ・ボックス)、通常、コマンド・ボタンには [保存] というラベルが付けられ、これがデフォルトのアクションであるべきである。この仕様により、ファイル選択ボックスの外見が、どのアプリケーションでも同じになることが保証される。</p>

ボタンの起動

推奨	hf:	<p>内容リストでディレクトリが選択されているときに、[更新] ボタンが起動された場合、ディレクトリが開かれ、その内容が内容リストに表示され、ディレクトリ・テキストが更新される。</p>
必須	hg:	<p>内容リストの中で適切なファイルが選択されているときに、[開く] ボタンが起動された場合、ファイルはアプリケーションに利用され、ファイル選択ボックスは閉じる。</p>

選択とナビゲーション

- | | | |
|-------|-------|---|
| 必須 | 7-12: | <p>内容リストの中の項目の上で BSelect をダブルクリックすると、その項目が選択され、デフォルトのアクションが起動される。いずれの場合も、内容リストの中のディレクトリの上で BSelect をダブルクリックすると、そのディレクトリが開かれ、その内容が内容リストに表示される (デフォルトのアクションは [開く] である)。</p> <ul style="list-style-type: none">■ ファイル選択ダイアログ・ボックスが既存のファイルの選択に使用される場合、内容リストの中の適切なファイルの上で BSelect をダブルクリックすると、そのファイルが選択され、ファイル選択ダイアログ・ボックスは終了します (デフォルトのアクションは [開く] です)。■ ファイル選択ダイアログ・ボックスが、既存のディレクトリを選択するため、または新しいディレクトリやファイルを指定するために使用される場合、ファイル・リストは表示されるべきではありません。 |
| 必須 | 7-13: | <p>テキスト・コンポーネントの中では、各テキスト・コンポーネントの中でカーソルを移動したり、テキストの内容を変更するための通常のテキスト・ナビゲーション機能と編集機能が使用できる。</p> <p>これらのアクションは、フォーカスがテキスト・コンポーネントにあるときに、対応するリストからディレクトリ名またはファイル名を選択するための便利な手段となります。</p> |
| オプション | 7-15: | <p>アプリケーションは、ファイル名のリストをスクロールさせて希望のファイルを選択するか、ファイル名をファイル選択テキスト・コンポーネントに直接入力することによって、ファイルが選択できるようにしなければならない。リストからファイルを選択すると、そのファイル名がファイル選択テキスト領域に表示される。</p> <p>このファイル選択の方法は、どのアプリケーションでも一貫性のあるものでなければなりません。</p> |
| 必須 | 7-16: | <p>アプリケーションは、次のいずれかが起こったときに、選択された項目を使用する。</p> <ul style="list-style-type: none">■ 内容リストで適切な項目が選択されているときに、ユーザがコマンド・プッシュ・ボタンを起動した。■ ユーザが内容リストの適切なファイルの上で BSelect をダブルクリックした。■ ファイル名テキスト・コンポーネントがキーボード・フォーカスを持っており、適切な項目を含んでいるときに、ユーザが [Return] または [Enter] キーを押した。 |

ファイル選択ダイアログ・ボックスの具体的な使用方法に関するガイドライン

次のガイドラインは、ファイル選択ボックスの具体的な使用方法に適用されます。これらのガイドラインには、より一般的なガイドラインとともに従わなければなりません。

[開く] ダイアログ

- | | | |
|----|-----|---|
| 必須 | hm: | ユーザがファイル名引き数を指定せずにアプリケーションを開いた場合、[開く] ダイアログ・ボックスはデフォルト・ディレクトリとしてユーザのホーム・ディレクトリを使用する。

この規則の例外は、明らかにより有用なディレクトリがある場合です。たとえば、アイコン・エディタのデフォルト・ディレクトリは <code>\$HOME/.dt/icons</code> になるでしょう。編集ができるアプリケーションでは、 <code>/usr/dt/bin</code> のように、ユーザが読み取り権または書き込み権を持たないようなディレクトリをデフォルト・ディレクトリとしてはなりません。 |
| 必須 | hn: | ユーザがファイル名引き数を指定してアプリケーションを開いた場合、[開く] ダイアログ・ボックスはデフォルト・ディレクトリとして、そのファイルが置かれているディレクトリを使用する。 |

[別名保存] ダイアログ

オプション ho: ファイル選択ダイアログ・ボックスに [別名保存] の機能を持たせる場合は、「タイトルなし」というデフォルト名を与え、位置カーソルをファイル名フィールドに置いて、ファイル名テキストを強調表示し、「削除保留入力」モードにする。現在のディレクトリに、その名前のファイルがすでに存在する場合は、「タイトルなし 2」のような名前を作成する。

オプション hp: ファイル選択ダイアログ・ボックスに [別名保存] の機能を持たせる場合は、アプリケーションが拡張子によるファイル・タイプの区別をサポートしているならばファイル名拡張子を追加し、この拡張子をファイル名フィールドに表示する。拡張子を強調表示して「削除保留入力」モードにすることはせず、ユーザが拡張子を変更するか、明示的に削除できるようにする。

[別名保存] を使ってファイルを保存した後、アプリケーションは新しく保存されたファイルを現在のファイルとして使用します。それ以降の編集や保存は、すべて、この新しく作成されたファイルに適用されます。

[別名保存] ダイアログは、現在のファイルが存在するのと同じディレクトリを使用します。

[ディレクトリ選択] ダイアログ

推奨	hh:	ファイル選択ダイアログ・ボックスが既存のディレクトリの選択に使用される場合 (たとえば、ファイルのセットを選択されたディレクトリにインストールする場合など) や、新しいディレクトリを指定するのに使用される場合、コマンド・ボタンには [インストール]、[選択]、[作成]、[了解] などの適切なラベルを付けるべきである。内容リストで適切なディレクトリが選択されているときに、このボタンが起動された場合、ディレクトリはアプリケーションに利用されファイル選択ボックスは閉じる。
必須	hi:	ファイル選択ダイアログ・ボックスが既存のディレクトリの選択に使用される場合は、内容リストでディレクトリが選択されると有効になり、そのディレクトリを開くという機能を持っている [更新] というラベルの付いたボタンがさらに存在していなければならない。[更新] ボタンはデフォルトのアクションである。
オプション	hk:	ファイル選択ダイアログ・ボックスが既存のディレクトリの選択に使用される場合、ファイルは内容リストに表示されるが、すべて使用不可能になっている。使用不可能なファイル名の上で BSelect をダブルクリックしても、何の効果もない。

[印刷] ダイアログ・ボックス

次に、印刷アクションが可能な場所で使用される印刷ダイアログ・ボックスの共通した外観と操作性を実現するためのガイドラインを示します。印刷ダイアログはウィジェットではありません。開発者は、これらのガイドラインを出発点として使用し、アプリケーションに応じて機能を追加していくことをお勧めします。ただし、ユーザが印刷ダイアログの間での一貫性を期待していることを忘れてはなりません。したがって、共通領域はできるだけ変更しないでおくべきです。ユーザがファイル、選択、あるいはその他のオブジェクトの印刷のためのオプションを選択する場面では、必ず印刷ダイアログ・ボックスを使用してください。アプリケーションが印刷をサポートする場合は、印刷ダイアログ・ボックスを使用すべきであり、オプションとして「暗黙」の印刷方法として、直接に印刷を行うための非ダイアログ的な手段を用意することもできます。

アプリケーションのための標準的な [印刷] メニューの項目

[印刷...]: ユーザが、選択されたオブジェクトを印刷する前に、使用可能なオプションから選択できるようにするための印刷ダイアログを表示します。

[印刷]: 事前にユーザが定義したデフォルトの印刷方法を使用して、選択されたオブジェクトを1部印刷します。ユーザにダイアログを通しての情報の入力はありません。

一般的な [印刷] ダイアログの機能のためのガイドライン

アプリケーションは、さまざまなタイプの印刷機能や印刷能力を提供することが期待されています。この節では、各種の項目の概念と動作がアプリケーション間で一貫性のあるものになるように、最もよく使用されるタイプの印刷オプションのガイドラインを示します。これらの一般的な項目は、[印刷] ダイアログの上部にある共通領域にまとめられます。図 7-5 に、典型的な [印刷] ダイアログを示します。共通領域は、セパレータ線の上の領域です。

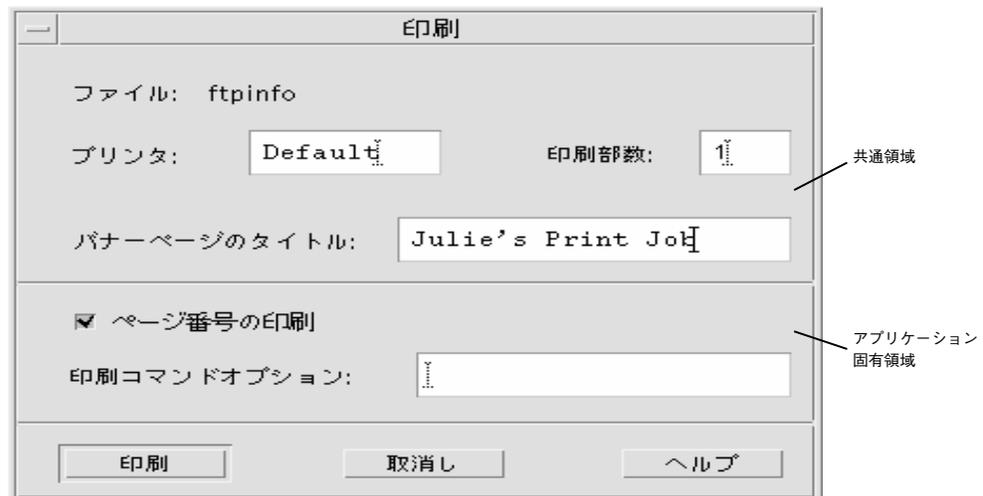


図 7-5 基本的な [印刷] ダイアログ・ボックス

共通領域は次のコンポーネントを含んでいます。

- [ダイアログ・タイトル]: 印刷

- [ファイル]: これは編集不可能なフィールドです。これはファイル名 (存在する場合) を表示します。ユーザがファイル以外のオブジェクトを印刷している場合、このフィールドは可能ならばオブジェクト型を表示します (たとえば、メール・メッセージ、カレンダーのアポイントなど)。
- [プリンタ]: コンビネーション・ボックスですが、テキスト・フィールドであってもかまいません。プリンタの出力先の名前を含んでいます。デフォルトのエンタリは「デフォルト」で、デフォルトの出力先となっているプリンタが使用されます。ユーザは他の有効なプリンタ名を選択または入力できます。コンビネーション・ボックスの場合、プリンタのリストに、その印刷ジョブに適しているかどうかという条件を反映できます。ダイアログは、ユーザの最後の入力または選択を保持できます。
- [印刷部数]: ユーザが、希望の出力部数を選択または入力するスピン・ボックス (数値ウィジェット)。オプションとしてテキスト・フィールドにすることもできます。
- [バナーページのタイトル]: ユーザが出力のバナーページ (カバーページ) に表示するテキストを入力できるテキスト・フィールド。このフィールドには、ユーザがデフォルトのバナー・タイトルを他の場所で設定している場合は、そのタイトルが反映されます。オプションとして、バナーページを完全にオフにするためのチェック・ボックスを追加することもできます。
- セパレータ線: 共通フィールド、アプリケーション固有フィールド、およびボタンを区切るために使用します。

印刷ダイアログは、次の標準ボタンを含みます。

- [印刷]: ユーザがダイアログで行なった選択を受け付け、選択されたオブジェクトを印刷し、ダイアログを終了します。
- [取消し]: ダイアログ中でのユーザの選択を無視し、何も印刷せず、ダイアログを終了します。
- [ヘルプ]: 関連するヘルプ・ウィンドウを表示します。
- オプションのボタンとしては、[リセット]、[印刷プレビュー]などがあります。

アプリケーション固有の [印刷] ダイアログ・ボックス機能のガイドライン

標準の [印刷] ダイアログのアプリケーション固有領域は、図 7-6 に示す、ダイアログ・ボックスの下半分です。

アプリケーションまたは機能に応じて、開発者は共通の [印刷] ダイアログにフィールドを追加できます。ダイアログの中のコントロールは横向きに配置されます。フィールドを追加する必要がある場合は、図に示すようにセパレータ線を追加して、その下にコントロールを追加します。プッシュ・ボタンがさらに必要な場合は、[印刷] ボタンと [取消し] ボタンの間に置きます。

オプションのフィールド

オプションのフィールドとして、次のようなものが考えられます。

【ページ番号の印刷】	このチェックボックスは、テキスト・ファイルの印刷のみに適用されます。印刷対象として選択されたオブジェクトがテキストではない場合は、このコントロールは選択不可にします。オンになっていると、出力ページにページ番号が付けられます。
【印刷コマンドオプション】	ユーザが lp コマンドやスクリプト名を入力して、他のフィールドでの命令を無効にするためのテキスト・フィールド。lp 以外の印刷方法を使用する場合は、このフィールド名を変更します ([印刷方法]、[印刷コマンドの使用] など)。
【優先順位】	これは、[高]、[中]、および [低] という値を含んでいるオプション・メニューか、数値を含んでいるスピン・ボックスです。
【方向】	【ポートレート】と【ランドスケープ】という値を含んでいるオプション・メニュー (図 7-6 を参照)。
【解像度】	dpi 単位の数値を含んでいるオプション・メニューまたはスピン・ボックス (図 7-6 を参照)。
【印刷面】	【片面】と【両面】という値を含んでいるオプション・メニュー (図 7-6 を参照)。
【用紙サイズ】	【レター】、【リーガル】などの値を含んでいるオプション・メニュー (図 7-6 を参照)。
【用紙トレイ】	【上トレイ】、【下トレイ】などの値を含んでいるオプション・メニュー (図 7-6 を参照)。

ダイアログ・ボックスをアプリケーションで使用する場合は、次のフィールドを考慮に入れます。

- | | |
|-----------|----------------------------------|
| [ページ範囲] | 印刷する範囲を示す2つのテキスト・フィールド(図7-7を参照)。 |
| [縮小/拡大] | 比率の値を含むスピン・ボックス(図7-7を参照)。 |
| [印刷プレビュー] | 出力のWYSIWYG(見た目そのまま)表示を呼び出すボタン。 |

いくつかの配置のサンプル

図7-6と、図7-7に、[印刷]ダイアログ・ボックスの配置の例を示します。



図7-6 一般的な印刷のための[印刷]ダイアログ・ボックスの配置例

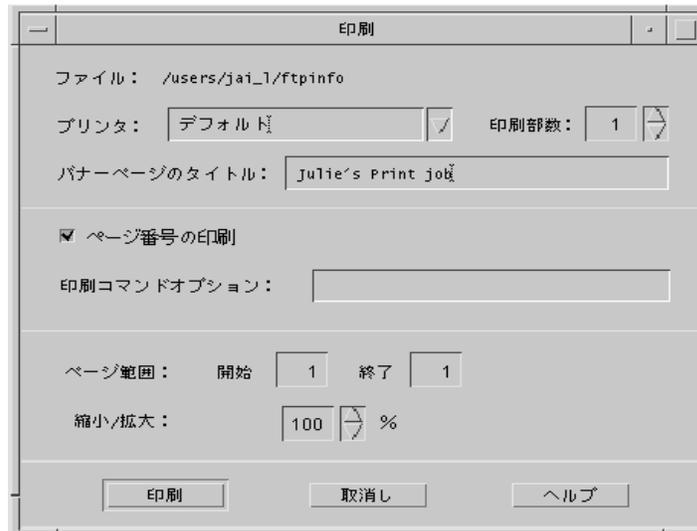


図 7-7 アプリケーションからの印刷のための [印刷] ダイアログ・ボックスの配置例

[属性] ダイアログ

アプリケーションに、アプリケーションの動作やオブジェクトの特性を制御する設定がある場合は、[属性] ダイアログを使用します。

ガイドライン

推奨	cz:	アプリケーションがオブジェクトを管理しており、ユーザがこれらのオブジェクトの設定の確認や変更ができるようになっている場合、これらの設定は、[編集]、<obj-type> あるいは [選択] メニューの [属性...] 項目や、そのオブジェクトに関連付けられているポップアップ・メニューからアクセスできるオブジェクト属性ウィンドウに表示される。
推奨	da:	アプリケーションが属性ウィンドウやオプション・ウィンドウへのアクセスを提供している場合、このウィンドウには、アプリケーションがサポートしているならば、次に示す機能を持つボタンのセットが、この順序で含まれている。
	[了解]	ダイアログ・ボックスでコンポーネントに対して加えられた変更を適用し、ダイアログ・ボックスを消去します。 [了解] は、より適切なラベル (たとえば [追加] など) に置き換えてもかまいません。代替のラベルは動詞句でなければなりません。
	[適用]	ダイアログ・ボックスでコンポーネントに対して加えられた変更を適用しますが、ダイアログ・ボックスは消去しません。
	[リセット]	アプリケーションがまだ適用されていない変更内容をすべて取り消します。ダイアログ・ボックス内のコントロールは、ダイアログ・ボックスのアクションが最後に適用された時点での状態にリセットされます。現在起動中のダイアログ・ボックスで変更内容がまったく適用されていない場合は、コントロールはダイアログ・ボックスが表示されたときの状態にリセットされます。
	[出荷時設定にリセット]	まだ適用されていない変更内容をすべて取り消します。ダイアログ・ボックス内のコンポーネントは、アプリケーションを出荷したベンダによって指定されたデフォルトの状態と値にリセットされます (つまり、コントロールは元の出荷時設定に戻されます)。
	[取消し]	まだ適用されていないアクションを実行しないまま、ダイアログ・ボックスを消去します。

	[ヘルプ]	ダイアログ・ボックスのヘルプを表示します。
推奨	db:	アプリケーションが、選択されたオブジェクトの設定を表示する属性ウィンドウを提供する場合、その属性ウィンドウは現在の選択を追跡し、現在選択されているオブジェクトの属性が正確に反映されるように、コントロールの状態を変更する。

[...]について] ダイアログ・ボックス

[...]について] ダイアログ・ボックスは、アプリケーションの現行バージョンやその他の情報を表示するために使用されます。ユーザが [ヘルプ] メニューから [<アプリケーション名> について] を選択したときに表示されるダイアログとして使用します。

ガイドライン

[...]について] ダイアログ・ボックスは、1つのテキスト区画に表示されるアプリケーションに関して、最小限の情報のセットを含んでいなければなりません。

最小限のセットとは、次の内容です。

- アプリケーション名
- バージョン番号
- リリースの日付
- 著作権

必須	di:	[...]について] ダイアログ・ボックスは [閉じる] ボタンを含んでいなければならない。その他の [ヘルプ] や [続き] などのボタンはオプションである。
----	-----	--

[...]について] ボックスには次の情報も入れることができます。

推奨	dj:	アプリケーションの実行に必要なオペレーティング・システムやその他の条件に関する情報。共通デスクトップ環境 1.0 など。
オプション	dk:	開発チームのクレジット、ライセンス、クライアント、または xhost 情報などの追加情報を表示する [詳細情報] ダイアログ・ボックス。



図 7-8 [...] ダイアログ・ボックスの例



図 7-9 [...] ボタンを持つ [...] ダイアログ・ボックス

アプリケーション・メッセージ

アプリケーションは、実行中のアクションの経過状況を通知したり、ユーザの介入が必要な状況について警告するために、ユーザにフィードバックを与えなければならないことがあります。共通デスクトップ環境の Motif インタフェースでは、このようなフィードバックをユーザに与えるための手段がいくつも用意されています。この章では、エラー・メッセージ、情報メッセージ、およびその他のメッセージ・ダイアログ・ボックスの使い方について説明します。

エラー・メッセージと情報メッセージ

エラー・メッセージと情報メッセージは、さまざまな状況で利用されます。目的とするアクションが、ユーザが介入しないと実行できないために、どうしてもユーザに情報を伝えなければならない場合は、エラー・メッセージを表示します。経過状況を説明したり、短期的なステータスを表示したり、有用なヒントを伝えたりする場合は、情報メッセージを表示します。情報メッセージは、親切で、作業の流れを妨げないものでなければなりません。このため、開発者は、ユーザが情報メッセージに気付かない可能性があることを想定しておく必要があります。ユーザに特定の情報を認識させることが重要な場合は、エラー・ダイアログ・ボックスや、その他のタイプのメッセージ・ダイアログ・ボックスに表示するようにします。

エラー・メッセージ

操作が完了するためにユーザの介入が必要な場合に、ユーザに重要なメッセージを表示するときはエラー・メッセージを使用します。エラー・メッセージは、問題に対するユーザの注意を引き、ユーザが問題を解決するのを助けるという目的を持っています。

エラー・メッセージのガイドライン

アプリケーションのエラー・メッセージの表示には、Motif エラー・ダイアログ・ボックスを使用します。図 8-1 に、典型的なエラー・ダイアログ・ボックスを示します。エラー・メッセージの基本的な 3 部構成を念頭に置いてください。各メッセージは、可能な限り、次の情報をユーザに伝えなければなりません。

- 何が起こったのか
- なぜ起こったのか
- 問題を修正するためには何を行うべきなのか



図 8-1 エラー・ダイアログ・ボックス

上記のテキストは、エラーの内容と、それが生じた理由を説明し、操作の再実行を勧めています。右下にある [ヘルプ] ボタンは、適切なオンライン・ドキュメントを表示します。

推奨	gd:	アプリケーションが表示するエラー・メッセージは、エラーの考える原因を示し、ユーザがそれに応じて取ることができるアクションを示す。 エラー・ダイアログの情報は、明確で簡潔なものにしてください。目的は、問題についてユーザに警告を発し、ユーザが問題を迅速に理解し、そこからの回復方法を認識できるようにすることです。大量のテキストがあると、ユーザは重要な情報に注意を集中しづらくなります。
推奨	gc:	アプリケーションが表示するメッセージは、ユーザがコンピュータ・システム一般や、UNIX システムに関する専門的な知識を持っていることを想定したものであってはならない。

ユーザが、ファイルやプログラムなど、デスクトップ内で使用する標準的な用語に関する知識を持っていることは想定してもかまいません。ユーザは、このような知識を、チュートリアル、オンライン・ヘルプ、およびユーザ・マニュアルから得ていると考えられます。しかし、専門家や上級者のコンピュータ・ユーザしか理解できないような用語は、コンピュータの専門家をターゲットとしているアプリケーション以外では避けるべきです。同じように、基本のオペレーティング・システムによってアプリケーションに返されるメッセージは、そのままユーザに渡すのではなく、初心者ユーザでも理解できるような言葉に「翻訳」しなければなりません。

エラー・メッセージは、その場の状況に即した、できるだけ有用な内容にするようにします。たとえば、ユーザが無効な名前を入力した場合、エラー・メッセージは、単に無効な名前が入力されたということを述べるだけでは不十分です。その代わりに、どの文字が無効だったのかをユーザに知らせます。有効な名前かどうかを決める規則が単純な場合は、エラー・メッセージの中で説明してください。単純ではない場合は、規則をオンライン・ヘルプに記述し、[ヘルプ] ボタンからアクセスできるようにします。

多くの場合、エラー・ダイアログ・ボックスに対するユーザの反応は、[了解] ボタンをクリックして、ダイアログ・ボックスを消去するというものだけになります。ただし、ユーザのために問題を解決してあげることが可能な場合もあります。ユーザ・アクションのためのボタンを作成する場合は、[取消し] ボタンも用意することを忘れてはなりません。

オプション	ge:	アプリケーションは、エラーの条件やイベントを通知するために、表示されるメッセージに加えて、音声でのフィードバックも使用するべきである。
オプション	gh:	<p>ユーザがどのアプリケーションやデスクトップ・サービスにアクセスしていても、ユーザがただちに知らなければならない緊急事態が発生した場合は、聴覚的かつ視覚的な通知を使用してユーザの注意を引く。アプリケーションがどのワークスペースにあるかにかかわらず、警報は現在のワークスペースで通知されなければならない。</p> <p>ネットワーク・モニタや株式監視プログラムなど、一部のアプリケーションは、何らかのイベントに対して、ユーザの注意をただちに引き付けなければなりません。ユーザへの通知には、視覚的かつ聴覚的な警報を使用するべきです。ユーザはその警報を確認し、終了させることができません。</p>

ユーザが複数のアプリケーションを同時に実行しており、アプリケーションをバックグラウンドで動作させていて、別のアプリケーションに注意を払っている間にエラーが発生する可能性があることに注意しなければなりません。ユーザがエラー・メッセージの発生源を識別できるように、タイトル・バーにはアプリケーション名を入れておくべきです。

エラー・メッセージを読んだユーザは、問題を解決するために、システムの他の部分にアクセスしなければならないことがあります。エラー・ダイアログ・ボックスを表示することによって、アプリケーションとの対話が妨げられるようなことがあってはなりません。また、可能な限り、他のアプリケーションとの対話を妨げてもなりません。

オプション	gq:	<p>アプリケーションは、エラー・メッセージがメッセージ・ダイアログ・ボックスに表示するには適さないが、問題の診断に役立つ可能性がある場合には、共通デスクトップ環境のエラー・ログにエラー・メッセージを書き込む。</p> <p>また、ユーザや管理者にとって、メッセージを後から確認できると便利な場合は、ユーザに表示されたエラー・メッセージをエラー・ログに書き込むこともできます。エラー・ログに書き込まれたメッセージは、エラーに関する詳細な情報を提供し、エラーが発生したコンテキストを明示するべきです。</p>
-------	-----	---

オンライン・ヘルプへのアクセス

- 推奨 gj: アプリケーションは、自己完結的な説明を含んでいるダイアログ・ボックスを除き、すべてのメッセージ・ダイアログ・ボックスに [ヘルプ] ボタンを用意する。
- アプリケーションは、専門家と初心者のユーザの両方を念頭に置いて設計しなければなりません。初心者のユーザは、メッセージの内容、それが表示される状況、およびメッセージに対してユーザが行うべきアクションを理解するための情報にアクセスできなければなりません。

上級ユーザにとっては、エラー・ダイアログの中の簡単な説明で十分かもしれませんが、経験の浅いユーザにとっては、問題の解決には不十分な場合があります。文章を追加してダイアログを複雑にする代わりに、ユーザがエラーとその原因、および問題を解決するための手段に関する詳細な説明を記したオンライン・マニュアルにアクセスできる [ヘルプ] ボタンを使用します。さらに詳細なヘルプを必要とするユーザは、そこから一般的なオンライン・ヘルプ機能にアクセスできます。一部の通知では、メッセージのテキストで状況を十分に説明できるので、[ヘルプ] ボタンは不要な場合もあります。

エラー・ダイアログ・ボックスからオンライン・ヘルプへの直接アクセスの詳細は、『共通デスクトップ環境 プログラマーズ・ガイド (ヘルプ・システム編)』を参照してください。

有用なヒント

- オプション gh: ユーザがどのアプリケーションやデスクトップ・サービスにアクセスしていても、ユーザがただちに知らなければならない緊急事態が発生した場合は、聴覚的かつ視覚的な通知を使用してユーザの注意を引く。アプリケーションがどのワークスペースにあるかにかかわらず、警報は現在のワークスペースで通知されなければならない。

アプリケーションは、メッセージをコマンド入力ウィンドウや UNIX コンソールに送信してはなりません (つまり、アプリケーションはデフォルトの UNIX ファイル `stdout` や `stderr` に書き込んではなりません)。アプリケーションは、ファイル・マネージャ、フロントパネル、またはアプリケーション・マネージャのアイコンのダブルクリックによって起動されることが多いため、ユーザは `stdout` や `stderr` に書き込まれたメッセージを見ることができなくなります。アプリケーションが端末ウィンドウから起動された場合でも、ユーザは起動後に端末ウィンドウを閉じる

ことがあります、この場合には端末ウィンドウに表示されたメッセージが読めなくなります。さらに悪い状況として、ユーザがコンソール・ウィンドウを実行しておらず(コンソール・ウィンドウは共通デスクトップ環境では起動するのが困難です)、コンソールに送られたメッセージが画面上に散乱して、画面が汚くなる場合があります。

情報メッセージ

経過状況、ステータス、または有用な情報をユーザに伝えるためには、ウィンドウのフッタに情報メッセージを表示します。情報メッセージは作業の妨げにならないように設計されるもので、多くのユーザは気付かない可能性があるため、重要な情報を表示するために情報メッセージを使用してはなりません。

情報メッセージのガイドライン

推奨 gi: アプリケーションは、ステータス、経過状況または情報(ヘルプ)メッセージを伝えるためにのみ、フッタ・メッセージを使用する。エラー・メッセージの表示のためにフッタは使用しない。

Motif はメイン・ウィンドウの下部にメッセージ領域を用意していますが、これはかなり不自然で、汚くなることがあります。よりエレガントなアプローチは、図 8-2 に示すように、メイン・ウィンドウのデータ領域の下に、より広いマージンを用意して、そこにステータス情報をさりげなく表示するという方法です。情報メッセージの他の使用例については、共通デスクトップ環境のメール・プログラムのステータス・メッセージ領域を参考にしてください。

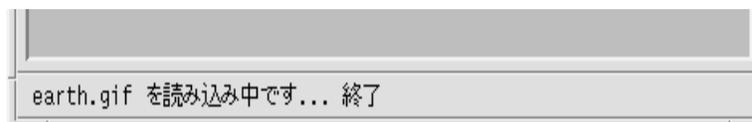


図 8-2 ウィンドウの下部の情報メッセージ

読み込みの開始時には「earth.gif を読み込み中です...」というテキストが表示され、読み込みが完了したら「終了」というテキストが追加されます。メッセージ全体が 5 秒後に削除されます。

フッタ領域の情報メッセージは左に揃え、邪魔にならないように細いフォントで表示します。情報メッセージが表示されるマージンは、マウス・フォーカスを受け入れてはならないという点に注意します。フッタ領域の経過メッセージは、通常は操作の実行中にのみ表示します。情報が最新のものであるかどうかという点での混乱を避けるために、無効になった通知やその他の情報は、2、3秒以内に削除されなければなりません。

その他のメッセージ・ダイアログ

推奨	gk:	アプリケーションは、メッセージの表示のために、適切な形式のダイアログ・ボックスを使用する。
オプション	gl:	<p>情報ダイアログ・ボックスは、ステータス、アクションの完了、あるいはユーザーがそのメッセージを読んだということを確認する以外に特別な応答をしなくて済むような、他のタイプの情報メッセージを表示するために使用される。</p> <p>情報ダイアログ・ボックスは、少なくとも、ユーザーがダイアログ・ボックスを消去できるように [了解] ボタンを持っていなければなりません。メッセージの表示を引き起こした状況に関して他の情報があったり、メッセージが関連するトピックについて他のリファレンスがある場合は、[ヘルプ] ボタンを用意します。</p>
オプション	gn:	<p>ユーザーに質問をするためには質問ダイアログ・ボックスが使用される。質問は、肯定応答と否定応答が何なのか分かるように、明確に書かれていなければならない。表示されるボタンは [はい]、[いいえ]、および [ヘルプ] である。[ヘルプ] は、[はい] と [いいえ] の選択に対してアプリケーションが行う処理に関する情報を提供する。</p> <p>[はい] と [いいえ] のボタン・ラベルは、可能な限り、これらのオプションを選択することによって実行されるアクションを明確に示すラベルに置き換えてください。たとえば、ユーザーがドキュメントに変更を加えており、保存を行わずにアプリケーションの [終了] オプションを選択した場合は、「変更内容は保存されていません。終了する前に保存しますか」と問い合わせる確認ダイアログ・ボックスを表示します。ボタンは [保存]、[破棄]、[取消し]、および [ヘルプ] になります。これらのラベルを使うと、上級ユーザーは質問の内容を読まずにラベルだけから判断して、正しいボタンをクリックできます。</p>

- オプション 80: ユーザが要求したアクションの結果として、データやシステムまたはアプリケーションへのアクセスしやすさが失われたり、その他の望ましくないイベントが起こる可能性がある場合は、そのことを通知するために警告ダイアログ・ボックスが使用される。このダイアログ・ボックスは、アクションが実行される前に表示され、要求された操作を取り消す機会をユーザに与える。表示されるボタンは [はい]、[いいえ]、および [ヘルプ]、あるいは [継続]、[取消し]、および [ヘルプ] である。[ヘルプ] は、要求されたアクションを実行したときの結果に関する追加情報を提供する。
- [はい]、[いいえ] と [継続]、[取消し] のどちらを使用するかは、メッセージの言葉遣いに依存します。[はい] と [いいえ] のラベルは、前述のように、適当な言葉に置き換えるべきです。[継続] は、実行されるアクションに即したラベルに置き換えることもできます。
- オプション 8P: 実行中の作業に関する情報が、アプリケーションのウィンドウのフッタに表示されない場合は、この情報を作業中ダイアログ・ボックスに表示する。このダイアログ・ボックスは、ユーザが作業を終了させるための [中止] ボタンを含んでいる。操作は次の適当なブレークポイントで終了し、ユーザが本当に作業を中止したいのかどうかを問い合わせる確認を表示できる。確認メッセージは、アクションを中止したときの影響を記述することもできる。

実行中の作業のフィードバック

- 推奨 gt: ユーザが選択したコマンドが完了するまでにかかる時間が2秒よりも長く、10秒よりも短いと予想される場合、アプリケーションは、コマンドが実行中であることをフィードバックする標準のビジー・ポインタを表示する。
- ユーザには、アプリケーションが要求を「聞き入れて」おり、その作業を実行しているという保証を与えなければなりません。要求の結果をただちに表示できない場合は、何らかのフィードバックを提供する必要があります。ビジー・カーソルは、コマンドの実行から0.5秒以内に表示されなければなりません。
- 推奨 gu: ユーザが選択したコマンドが完了するまでにかかる時間が10秒を超えると予想される場合、アプリケーションは、要求の処理を行なっていることを示す作業中ダイアログ・ボックスや、これに似た何らかのフィードバックを表示する。フィードバックは、そのアクションの完了に向けての経過状況を示すものでなければならない。
- あるアクションが完了するまでに長い時間(10秒以上)がかかると予想される場合、アプリケーションはビジー・ポインタよりも強いフィードバックを表示しなければなりません。ビジー・ポインタの表示時間が長くなりすぎると、ユーザはアプリケーションがハングアップしたと思うかもしれません。このような場合には、アプリケーションが実行を続けており、ユーザの要求を処理していることを示す経過表示を行います。経過表示は、アクションのどれだけの部分が完了したのか、どれだけの部分が残っているのかを表示しなければなりません。
- 推奨 gv: アプリケーションが実行中の作業のフィードバックをユーザに表示しているときに、デスクトップ環境の他のアプリケーションやサービスに対するアクセスを中断しない。
- マルチタスクは必ずサポートされなければならないので、アプリケーションは何らかのアクションを実行している間も、他のサービスへのアクセスを許可しなければなりません。可能ならば、ユーザは、アプリケーションが別の要求の処理を行なっている間も、同じアプリケーションの別の機能にアクセスできるべきです。これがサポートされている場合、アプリケーションはビジーではあるが、入力を受け付けは行なっていることを示す拡張ビジー・ポインタを表示します。

アクセスしやすさを考慮した設計

この章では、ソフトウェア・アプリケーションが障害を持ったユーザからもアクセスできるようにするためのガイドラインを示します。

アクセスしやすさ

アクセスしやすさとは、障害を持つユーザが、サービス、製品、および情報の利用を含む重要な生活活動に参加するのを妨げている障壁を取り除くという意味です。

アクセスに対する障壁を除くことは、障害者だけでなく、幅広い人々に役立つことがあります。たとえば、舗道に斜面が付けられるまでは、車椅子の人々が道を渡るのは困難あるいは不可能でした。舗道の斜面は、車椅子の人々だけでなく、自転車に乗っている人々や、ショッピング・カートや乳母車を押している人々にも役立っています。

これと同じように、アクセスしやすいソフトウェアを設計することは、幅広いユーザにとっての利益になります。マウスの代わりにキーボードを使えるようにすることで、キーボード主体の作業を行なっているユーザは楽になります。ポータブル・コンピュータのユーザや、電話の音が響くオープン・オフィスで仕事をしているユーザは、音を聞くことができない場合があります。警告音を利用したり、それに置き代わる視覚的なヒントを用意すれば、聴覚障害者だけでなく、そのようなユーザにも役立ちます。

アクセスしやすいコンピュータ製品の市場は拡大しつつあります。約 4000 万人のアメリカ人が何らかの障害を持っており、年齢構成が高くなるにつれて、老齢による

障害を持つ人は増えていきます (55 歳では 25% ですが、65 歳では 50% に上昇します)。

障害を持つユーザは、すべてのコンピュータ・ユーザと同じように、年齢、コンピュータの使用経験、関心の度合、教育程度などはさまざまです。障壁が除かれれば、コンピュータは他のユーザと同じ立場で競争するためのツールになりえます。障害を持つユーザには、エンジニア、芸術家、科学者、デザイナー、法律家、管理業務のアシスタント、ソフトウェア・エンジニアなど、さまざまな職業の人がいます。こうした多様なユーザに共通するのが、コンピュータが毎日の仕事の中で重要な役割を果たしているという点です。

容易なアクセスを提供することは、幅広いユーザにとって利益となるだけでなく、リハビリテーション連邦法の 508 条で定められているように、あらゆる連邦機関との契約条件における必須事項になっています。私企業においても、障害をもつアメリカ人法 (ADA) の下で、現在と将来の従業員のことを考慮すると、同じような配慮が必要となります。

アクセスとスタイル・ガイド

障害を持つユーザの多くは、補助的なソフトウェアやハードウェアなしでもアプリケーション・ソフトウェアを使用できますが、画面の読み上げ機能や音声認識といった技術を使う必要があるユーザも存在します。いずれの場合も、障害を持つユーザが、直接に、あるいは補助的なソフトウェアとハードウェアを通して間接にアプリケーションを使用できるようにするための標準的な方式を示しているスタイル・ガイドに従うことが重要です。

アクセスしやすいアプリケーションを実現する最も簡単な方法は、スタイル・ガイドに従い、この章に記されている助言を読んで、それに従うことです。

身体的な障害

身体的な障害は、病気、事故、または過度の筋肉の酷使が原因で発生します。例としては、脊髄の損傷、神経の退化性の病気、心臓発作、反復的な圧力による傷害などがあります。

身体的な能力は、上記の障害の例の中でも、大きな違いがありますが、アプリケーション・ソフトウェアのすべてのコントロール、機能、および情報に対して、キーボードによるアクセスが必要であるという条件は共通しています。マウスを使用できないユーザが、Motif アプリケーションを生産的に利用できるようにするためには、網羅的なキーボード・アクセスを提供することが非常に重要です。

アプリケーションをアクセスしやすくするために、アプリケーションに対する完全なキーボード・アクセスは必要条件ではありますが、十分条件ではありません。もう1つの重要な条件は、このスタイル・ガイドに記されているキー・マッピングのガイドラインに従うことです。これらのマッピングを一貫性のある形で使用して、複数のアプリケーションを使うために必要な学習の量を減らすことによって、より使いやすいアプリケーションを提供できるだけでなく、音声制御や画面読み上げソフトウェアなどの代替 I/O 技術の効果を高めることもできます。

ガイドライン

推奨	id:	すべてのアプリケーション機能がキーボードからアクセスできなければならない。
----	-----	---------------------------------------

視覚的な障害

視覚的な障害者が必要とするツールには、眼鏡、大きなサイズのディスプレイとフォントなどから、全盲のユーザがナビゲートしたり、画面に表示されているものを音声で確認できるようにするための画面読み上げソフトウェアまで、さまざまなものがあります。

小さなフォントを読むことは、視力の弱いユーザにとっては難しい場合があります。ユーザは、テキスト区画、メニュー、ラベル、および情報メッセージを含むすべてのフォントを簡単に構成できなければなりません。フォント・サイズと字体をハード・コードしてはなりません。

カラーに依存する情報の解釈(たとえば赤は中止、緑は続行など)は、視覚障害を持つユーザにとっては困難である場合があります。色盲のために、一部のカラーを区別できない人は、かなりの数存在します。このため、カラーを唯一の情報源として使用することは避けます。

解釈だけでなく、バックグラウンド・カラーとテキスト・カラーの組み合わせによっては、視覚障害を持つユーザがテキストを読むのが難しくなることがあります。この例でも、ユーザによる選択を可能にすることが重要です。カラーの選択をハード・コードしてはなりません。ユーザは、自分にとって最適なカラーが選択できるように、デフォルト・カラーを無効にできなければなりません。

すべてのウィジェット・インスタンスに、意味のある名前を付けてください。意味のある名前は、画面読み上げソフトウェアを使用している視覚障害を持つユーザの役に立ちます。たとえば、消しゴムのグラフィックに `widget5` というような名前を付けるのではなく、消しゴムという名前や、その他の説明的な名前を付けます。

このような説明的な情報がないと、全盲あるいは弱視のユーザは、ラベルの付いていないウィジェット、図のラベルが付いているウィジェット、あるいはカスタム・ウィジェットを解釈できなくなります。このような場合には、この情報を用意することがアクセスのための必要条件になります。また、意味のあるウィジェット名を付けることで、コードのデバッグがしやすくなるという恩恵もあります。

最後に、視覚障害を持つ多くのユーザが、キーボードによるナビゲーションと制御に頼っており、ポインティング・デバイスを使うことはないという点に注意してください。

ガイドライン

推奨	ie:	カラーをハード・コードしてはならない。
推奨	if:	線、境界、シャドウといったグラフィック属性をハード・コードしてはならない。
推奨	ig:	フォント・サイズとスタイルをハード・コードしてはならない。
推奨	ih:	すべてのアプリケーション・コードは、ウィジェットに対して、説明的な名前を付けなければならない。テキストではなくグラフィックを使用しているウィジェット (たとえば、パレットの項目やアイコン) に、説明的な名前を付けることにより、視覚障害を持つユーザも画面読み上げソフトウェアを使って情報を得ることができる。

聴覚的な障害

聴覚的な障害を持つユーザは、音を聴くことができなかつたり、オーディオ出力を背景の雑音と区別できないことがあります。

ユーザが音による通知を聴くと想定してはなりません。飛行機の座席に座っているユーザ、騒音の大きいオフィス、あるいは音を消さなければならない公共の場にいるユーザは、聴覚障害を持つユーザと同じように、視覚的な通知を必要とすることに注意します。さらに、特定の周波数や音量の音しか聴けないユーザもいます。オーディオ・フィードバックの音量と周波数は、ユーザが簡単に構成できなければなりません。これらのパラメータをハード・コードしてはなりません。

視覚的な通知を伴わない音、たとえば印刷ジョブが完了したことを示すビープ音などは、聴覚障害を持つユーザや、音を使用していないユーザの役には立ちません。このような音は便利なこともありますが、音が聞こえることを前提にした設計は絶対に行わないようにします。

一方、ほとんどのユーザにとって、印刷が終了するたびに警告ウィンドウが表示されるのは、邪魔なことがあります。視覚的な通知は、アイコンの変更、情報領域内のメッセージ、メッセージ・ウィンドウの表示などの形で実行できます。システムを公共の場で使用しているユーザにとっては、このような通知を音として聴くのではなく、視覚的に見るというオプションの方が便利な場合があります。

重要な点は、ユーザに選択の余地を与えることです。必要な場合は、音による通知と視覚による通知の両方を用意します。デフォルトの動作として視覚的な通知が妥当でない場合は、必ずオプションとして用意するようにします。

ガイドライン

- | | | |
|----|-----|---|
| 推奨 | ii: | 対話は、ユーザが音による通知を聴くという前提に立って行われてはならない。 |
| 推奨 | ij: | ユーザは、警告音による情報と視覚的情報のどちらで受け取るのかを選択できるようにすべきである。 |
| 推奨 | ik: | アプリケーションは、聴覚的な情報を過度に使用したり、聴覚的な情報だけを使用するようであってはならない。 |
| 推奨 | il: | ユーザは、警告音の周波数と音量を構成できなければならない。 |

言語障害、認知障害、およびその他の障害

視覚的、聴覚的、および身体的な障害のためのアクセス・ガイドラインは、一般に、補助技術の使用も含めて、効果的な意思の伝達手段を選択できるという点で、言語障害、認知障害、およびその他の障害を持つユーザにも役立ちます。

ガイドライン

- | | | |
|----|-----|---|
| 推奨 | im: | 言語障害や認知障害を持つユーザのために、ティアオフ・メニューや、重要なアプリケーション機能のためのユーザによる構成が可能なメニューを用意する。 |
|----|-----|---|

既存のキーボード・アクセス機能

CDE Motif アプリケーションを設計する際には、X Window System のサーバのアクセス機能が使用している、既存のシステム・レベルのキー・マッピングを意識するようにしてください。これらのサーバ機能は、AccessX と呼ばれ、動作障害を持つユーザによって一般に使用されている基本的なワークスペース・アクセス可能性を提供します。AccessX は、X Window System のサーバのバージョン X11R6 においてサポートされるようになりました。

内蔵の、サーバ・レベルのアクセス機能には、次のものがあります。

StickyKeys	修飾されるキーを同時に押さなくても利用できるように、修飾キー ([Shift] や [Control] キーなど) のロックングまたはラッチングを処理します。StickyKeys を利用すると、複数のキーの組み合わせを 1 本の指で入力できます。
RepeatKeys	キー・リピートの開始を遅らせ、動作時間に問題のあるユーザが、複数の文字が送信される前にキーを離せるようにします。
SlowKeys	キーを指定の時間だけ押し続けないと、キーが押されたと受け入れられないようにします。これにより、動作時間に問題のあるユーザが誤ってキーを押してしまったときに、キーを押したというイベントが送信されるのを防ぐことができます。
MouseKeys	カーソル移動の明示的な制御や、すべてのマウス・ボタンを押して離すイベントを、キーボード・ベースで実行できるようにする、マウスの代わりとなる機能です。
ToggleKeys	キーのロック状態を、そのキーを押したときの音で通知します。[Caps Lock] キーなどが、その対象となります。
BounceKeys	指の震えるユーザが、キーを押したと誤って解釈されるのを防ぐために、次のキーを押したことを受け入れるまでのキーストロークの間隔を長くします。

ガイドライン

推奨	in:	アプリケーションのキーマッピングが、表 10-6 に示す X Window System のサーバのアクセス機能のために予約されている、既存のシステム・レベルのキーマッピングと重複しないようにする。
----	-----	---

アクセスしやすさに関する情報源

ソフトウェアのアクセス可能性に関する詳細な情報については、次に示す団体、会議、および書籍を参照してください。

団体

Clearinghouse on Computer Accommodation (COCA)

18th & F Streets, NW

Room 1213

Washington, DC 20405

(202) 501-4906

技術とアクセスしやすさに関する情報のセンター。COCA のドキュメントは、製品、政府の資料、ユーザの要件、法的な要件などを扱っています。

Sensory Access Foundation

385 Sherman Avenue, Suite 2

Palo Alto, CA 94306

(415) 329-0430

「視覚障害や聴覚障害を持つ人々の選択肢を増やす」ための技術の応用に関する助言を行う非営利団体。補助技術に関するニューズレターを発行しています。

Special Needs Project

3463 State Street

Santa Barbara, CA 93105

(805) 683-9633

障害に関する幅広い問題を扱っている、専門家や家族向けの書籍の出版社。

Trace Research and Development Center

S-151 Waisman Center

1500 Highland Avenue

Madison, WI 53528

(608) 262-6966

補助技術に関する最新情報の中心的な情報源であり、重要な研究および評価センターでもあります。Trace は、補助技術と資料に関するデータベースと論文を配布しています。

会議

CSUN

Conference on Technology and Persons with Disabilities

Every spring in Los Angeles, California

(818) 885-2578

Closing the Gap

Conference on Microcomputer Technology in Special Education and Rehabilitation

Every fall in Minneapolis, Minnesota

(612) 248-3294

参考文献

Brown, Carl. Computer Access in Higher Education for Students with Disabilities, 2nd Edition. George Lithograph Company, San Francisco. 1989.

Cornsweet, T.N. Visual Perception. Academic Press, New York. 1970.

Edwards, A., Edwards, E., and Mynatt, E. Enabling Technology for Users with Special Needs (InterCHI '93 Tutorial). 1993.

Johnson, M, and Elkins, S. Reporting on Disability. Advocado Press, Lousville, KY, 1989.

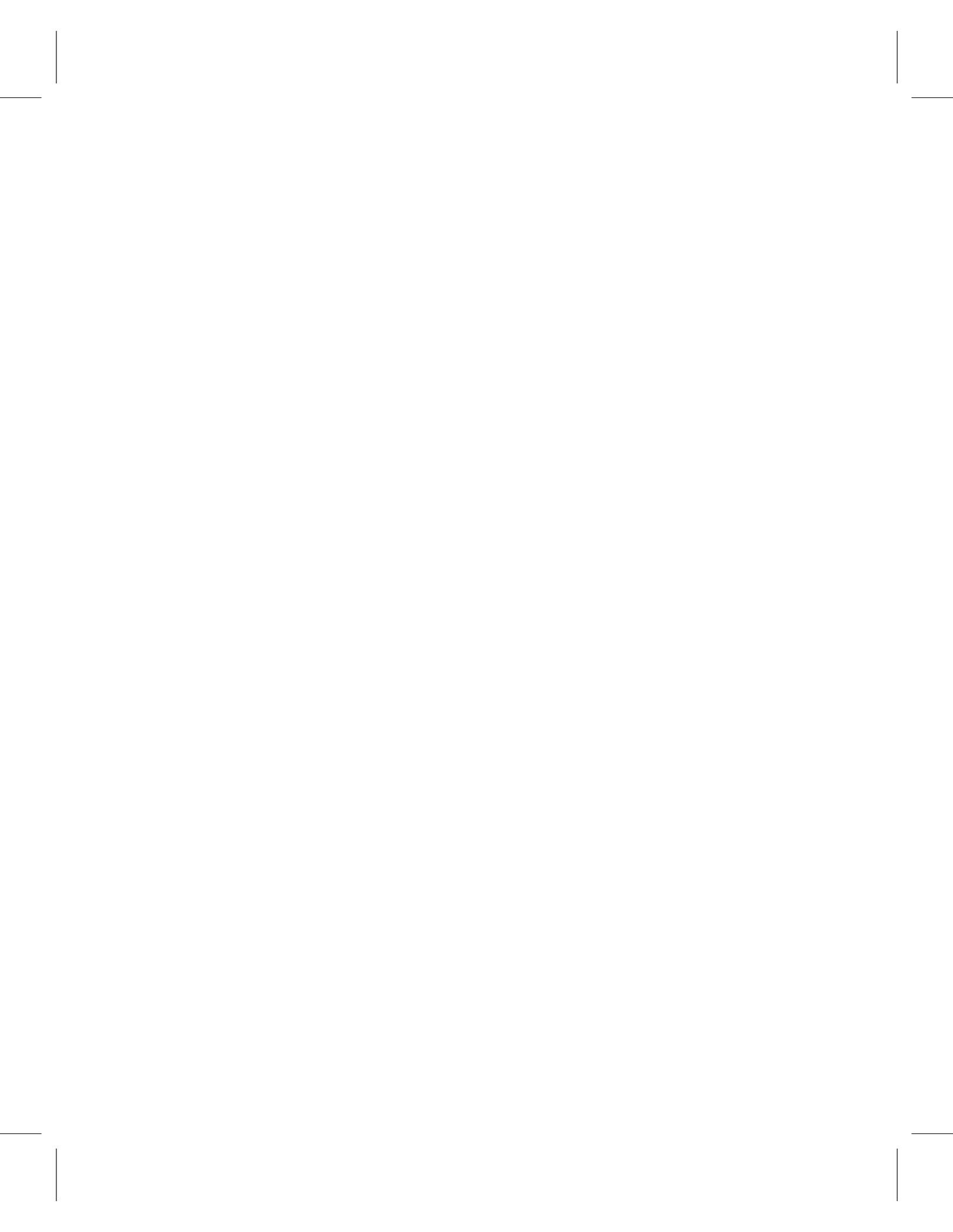
Managing Information Resources for Accessibility, U.S. General Services Administration Information Resources Management Service, Clearinghouse on Computer Accommodation, 1991.

Vanderheiden, G.C., Thirty-Something Million: Should They Be Exceptions?, Human Factors, 32(4), 383-396. 1990

Vanderheiden, G.C. Making Software More Accessible for People with Disabilities, Release 1.2. Trace Research & Development Center, 1992.

Walker, W.D., Novak, M.E., Tumblin, H.R., Vanderheiden, G.C. Making the X Window System Accessible to People with Disabilities. Proceedings: 7th Annual X Technical Conference. O'Reilly & Associates, 1993.

パートII 認定チェックリスト



認定チェックリスト

共通デスクトップ環境の認定チェックリストは、共通デスクトップ環境のアプリケーション・レベルの認定の要件のリストです。共通デスクトップ環境の要件は、OSF/Motif リリース 1.2 の要件に、共通デスクトップ環境に固有の要件を追加したものです。

チェックリストの使用方法

アプリケーションの認定は、その動作を、チェックリストに定められている動作と比較することによって行います。各チェックリスト項目について、アプリケーションがその項目について記述されている通りに動作する場合のみ、「Yes」をチェックします。アプリケーションのどの箇所でも、そのタイプの動作を実装していない場合、その動作に対応する項目については「N/A」(適用不可)をチェックします。

チェックリストは、モデル・キーボードの形式を使用してキーを記述しています。キーボード入力指定されている場合、キーは OSF/Motif モデルのキーボードの刻印をもとにしています。マウス・ボタンは、マウスのボタンの数に関係なく動作を記述できるように、仮想ボタン名称を使って記述されています。モデル・キーボードの形式と仮想ボタン名称の詳細は、『OSF/Motif スタイル・ガイド リリース 1.2』のまえがきと、2.2.1 項、「ポインティング装置」を参照してください。

注・このチェックリストでは、キーボードとマウス入力に関して、共通デスクトップ環境の表記上の規則を使用しています。これらの規則は『OSF/Motif スタイル・ガイド リリース 1.2』で使用されているものとは異なります。詳細は、16ページの「表記上の規則」を参照してください。

このチェックリストは、アプリケーションが英語ロケールの左から右に書かれる言語環境のために設計されているものと仮定しています。他のロケールについては、チェックリストの一部を変更しなければならないことがあります。

アプリケーションの動作を、チェックリストの要件と比較する際には、『OSF/Motif スタイル・ガイド リリース 1.2』に目を通すことをお勧めします。チェックリストの中の各項目の後には、簡単な説明や理由付けが書かれています。特定の項目を理解できない場合は、OSF/Motif ガイドの適当な節を参照し、不明確な用語については用語集を参照してください。

このチェックリストで使用している見出しは、『OSF/Motif スタイル・ガイド リリース 1.2』の見出しに対応し、チェックリスト項目には同書で使用している番号がラベルとして付けられています。共通デスクトップ環境に固有の追加項目は、アルファベットの識別子がラベルとして付けられています。

注・ただし、274ページの「ファイル選択ボックス」に項目が追加されているため、内容が一部『OSF/Motif スタイル・ガイド リリース 1.2』の付録 B「OSF/Motif レベル 1 認定チェック・リスト」と異なります。「リスト」以降の項目の番号を参照する場合は、注意してください。

また、各チェックリスト項目には、必須、推奨、またはオプションの優先順位ラベルがあります。必須の項目は、アプリケーションが共通デスクトップ環境に準拠するためには、必ず従わなければなりません。推奨の項目は、それが妥当であれば従うとよいでしょう。オプションの項目は、インタフェース設計者が選択できる代替の実装です。

はじめに

y n/ n
a

必須

- - - 1-1:

OSF/Motif モデル・キーボードに関して記述されている非オプションのキーは、指定の通りに使用できるか、指定されているキーが使用不可能な場合は、他のキーまたはキーの組み合わせによって使用できる (はじめに)。

モデル・キーボードは、既存のキーボードに直接対応するのではなく、理想的なキーのセットを持っているキーボードを仮定したものである。ただし、アプリケーション間での一貫性を保証するために、非オプションのキーあるいはその代替キーは必ず使用できなければならない。

入力モデル

キーボード・フォーカス・モデル

y a n^{n/}

- | | | | |
|----|-------|------|---|
| 必須 | - - - | 2-1: | <p>キーボード・フォーカスを持つことができるウィンドウは、一度に1つだけである。フォーカスを持っているウィンドウは強調表示される。キーボード・フォーカスを持っているウィンドウの中では、一度に1つのコンポーネントだけがフォーカスを持つ。</p> <p>キーボード・フォーカスは、キーボード・イベントを受け取る画面上のコンポーネントを決定する。この規則により、どのウィンドウとどのコンポーネントがフォーカスを持っているのかという点に関する混乱を避けることができる。</p> |
| 必須 | - - - | 2-2: | <p>アプリケーションがクリック・フォーカス・ポリシーを使用している場合、BSelect を押しても、フォーカスは移動不可能であったり、入力を受け付けられないコンポーネントに移動しない。</p> <p>クリック・フォーカス・ポリシーでは、どのウィンドウまたはコンポーネントがキーボード・フォーカスを受け取るのかをユーザが明示的に選択しなければならない。一般に、ウィンドウまたはコンポーネントの上で BSelect を押すことにより、フォーカスをそこに移動する。ただし、このポリシーは、移動不可能であったり、入力を受け付けられないコンポーネントにフォーカスを移動することをユーザに許可してはならない。</p> |
| 必須 | - - - | 2-3: | <p>アプリケーションがクリック・フォーカス・ポリシーを使用している場合、キーボード・フォーカスを持つコンポーネントは、位置カーソルによって強調表示される。</p> <p>ユーザは、アプリケーションを制御するためには、キーボード・フォーカスの位置を知る必要がある。</p> |

入力デバイス・モデル

y a n

- | | | | |
|----|-------|------|---|
| 必須 | - - - | 2-4: | <p>アプリケーションは、キーボードだけを使用するユーザーのための操作方式をサポートする。アプリケーションの機能は、すべてキーボードから利用できなければならない。</p> <p>一部のユーザーはポインティング装置にアクセスすることができない。これらのユーザーは、アプリケーションのすべての機能をキーボードからアクセスできなければならない。さらに、上級ユーザーは、キーボードを使用して、一部の作業をポインティング装置を使う場合よりも速く実行できる。</p> |
| 必須 | - - - | 2-5: | <p>アプリケーションは、マウス・ボタンについて、次の割り当てを使用する。</p> <p>BSelect 選択、起動、および位置カーソルの設定に使用される、一番左のボタン。ただし、左利きのユーザーの場合は、一番右のボタンであることもある。</p> <p>BTransfer 要素の移動とコピーに使用されるボタンで、ドラッグが選択と統合されていたり、マウス・ボタンの数が3つよりも少ない場合を除き、中央のマウス・ボタンになる。</p> <p>BMenu メニューのポップアップに使用されるボタンで、マウス・ボタンの数が3つよりも少ない場合を除き、一番右のボタンになる。ただし、左利きのユーザーの場合は、一番左のボタンであることもある。マウス・ボタンが1個しかない場合、BMenu は [Alt] + BSelect に割り当てられる。</p> <p>これらの割り当ては、標準のマウス・ベースの操作に関して、アプリケーション間で一貫したインタフェースを保証する。</p> |
| 必須 | - - - | 2-6: | <p>ポインタのワーブを無効にする方法をユーザーに提供しない場合、アプリケーションはポインタをワーブしない。</p> <p>ポインタ位置は、アプリケーションへの入力にのみ使用され、出力機能としては使用されない。アプリケーションがポインタの位置を変更することを、「ポインタをワーブする」と呼ぶ。この動作はユーザーにとって混乱の元であり、アプリケーションを制御しているという感覚を損なう。ポインタのワーブは、絶対座標による位置のポインティング・デバイスのユーザーにとっても問題を引き起こすことがある。</p> |

必須	-	-	-	a:	<p>Motif/共通デスクトップ環境の仮想キーに対応する機能を持っているコンポーネントやアプリケーションは、それらのキーをサポートしなければならない。</p> <p>これらの仮想キーが使用できる場合は、次に示すマッピングを必ず使用する。記述されている順序は、これらの機能をアプリケーションに実装する場合の重要度を示す。</p>
必須	-	-	-		<p>[ヘルプ] = [F1] [ヘルプ] キーを押すと、ウィンドウまたはステータス領域にヘルプ情報が表示される。</p>
必須	-	-	-		<p>[属性] = [Control] + [I] [属性] キーを押すと、オブジェクト固有の設定を行うためのダイアログ・ボックスが呼び出される。</p>
必須	-	-	-		<p>[元に戻す] = [Control] + [Z] [元に戻す] キーを押すと、最後に適用された操作の効果が取り消される。これは [元に戻す] の標準キー・マッピングである。</p>
オプション	-	-	-		<p>[元に戻す] = [Alt] + [Backspace] これは [元に戻す] の二次キー・マッピングである。これは、以前のバージョンの Motif、Microsoft Windows、または OS/2 からの移行ユーザーのために、[Control] + [Z] キーに加えてサポートされる。</p>
必須	-	-	-		<p>[カット] = [Control] + [X] [カット] キーを押すと、選択されたオブジェクトが削除され、クリップボードに入れられる。これは [カット] の標準キー・マッピングである。</p>
オプション	-	-	-		<p>[カット] = [Shift] + [Delete] これは [カット] の二次キー・マッピングである。これは、以前のバージョンの Motif、Microsoft Windows、または OS/2 からの移行ユーザーのために、[Control] + [X] キーに加えてサポートされる。</p>
必須	-	-	-		<p>[コピー] = [Control] + [C] [コピー] キーを押すと、選択されたオブジェクトのコピーがクリップボードに入れられる。これは [コピー] の標準キー・マッピングである。</p>
オプション	-	-	-		<p>[コピー] = [Control] + [Insert] これは [コピー] の二次キー・マッピングである。これは、以前のバージョンの Motif、Microsoft Windows、または OS/2 からの移行ユーザーのために、[Control] + [C] キーに加えてサポートされる。</p>
必須	-	-	-		<p>[ペースト] = [Control] + [V] [ペースト] キーを押すと、クリップボードの内容が、選択された位置に取り込まれる。これは [ペースト] の標準キー・マッピングである。</p>
オプション	-	-	-		<p>[ペースト] = [Shift] + [Insert] これは [ペースト] の二次キー・マッピングである。これは、以前のバージョンの Motif、Microsoft Windows、または OS/2 からの移行ユーザーのために、[Control] + [V] キーに加えてサポートされる。</p>

オプション	-	-	-	[開く] = [Control] + [O]	[開く] キーを押すと、オブジェクトが開かれる。これは一般にデフォルトのアクションである。
オプション	-	-	-	[中止] = [Control] + [S]	[中止] キーを押すと、操作が取り消される。
オプション	-	-	-	[再実行] = [Control] + [A]	[再実行] キーを押すと、最後の操作が繰り返される。
オプション	-	-	-	[印刷] = [Control] + [P]	[印刷] キーを押すと、印刷が開始される。
オプション	-	-	-	[保存] = [Control] + [S]	[保存] キーを押すと、現在のファイルが保存される。
オプション	-	-	-	[新規] = [Control] + [N]	[新規] キーを押すと、新しいオブジェクトが作成される。

ナビゲーション

マウス・ベースのナビゲーション

y a n
n/

必須	-	-	-	3-1:	<p>キーボード・フォーカス・ポリシーがクリック・フォーカス・ポリシーである場合、コンポーネントの上で BSelect を押すと、そのコンポーネントがスクロール・バーのように、他の要素のサイズや位置を調整するものである場合を除き、そのコンポーネントにフォーカスが移動する。</p> <p>BSelect は、キーボード・フォーカス・ポリシーがクリック・フォーカス・ポリシーである場合に、マウスを使ってフォーカスを移動する機能として利用できる。</p>
必須	-	-	-	3-2:	<p>ポインタがメニューの上にあるとき、アプリケーションは BSelect Press を使用して、メニューを一時表示方式で起動する。</p> <p>一時表示メニューは、ユーザがマウス・ボタンを押すと表示され、ボタンが押されている間は画面上に残っており、ユーザがボタンを離すと消える。BSelect、つまりマウス・ボタン 1 は、アプリケーション間で一貫性のある方法で、一時表示メニューを起動する手段として利用される。</p>

- 必須 - - - 3-3: ポインタがアクティブでないポップアップ・メニューの要素上にあり、要素の内容がポップアップ・メニューを表示可能な場合、アプリケーションは **BMenu Press** を使って、ポップアップ・メニューを一時表示方式で起動する。
- ポップアップ・メニューが使用できるかどうかは、要素の中でのポインタの位置、要素の内容、または要素の選択状態に依存することがある。**BMenu**、つまりマウス・ボタン 3 は、アプリケーション間で一貫性のある方法で、一時表示ポップアップ・メニューを起動する手段として利用される。
- 必須 - - - 3-4: ユーザがポップアップ・メニューを固定表示するためのアクションを実行したとき、内部の要素と、その内部の要素を含んでいる外部の要素の両方でメニューの固定表示が可能な場合は、内部の要素のポップアップ・メニューが固定表示される。
- この仕様により、内側の要素のポップアップ・メニューがつねにアクセス可能であることが保証される。
- 必須 - - - 3-5: ポップアップ・メニューが固定表示されると、**BMenu** は、任意のメニュー・システムでの **BSelect** と同じ動作をする。
- BMenu** の仕様上の動作は、ポップアップ・メニューを操作することである。
- 必須 - - - 3-6: **BSelect** は、固定表示されているポップアップ・メニューの中でも使用でき、任意のメニュー・システムでの場合と同じ動作をする。
- ポップアップ・メニューが固定表示されると、ユーザは標準の選択機能である **BSelect** を使用して、そこから要素を選択できる。
- 必須 - - - 3-7: メニューが固定表示でポップアップまたはプルダウンされたとき、アプリケーションは位置カーソルをメニューのデフォルト・エントリに置く。デフォルト・エントリがない場合は、メニューの最初のエントリに置く。
- 固定表示されたメニューは、明示的に消去されるまで表示されたままになっている。位置カーソルをデフォルト・エントリに置くことにより、ユーザはデフォルトの操作を簡単に選択できる。デフォルト・エントリがない場合には、位置カーソルを最初のエントリに置くことにより、動作がアプリケーション間で統一される。
- 必須 - - - 3-8: アプリケーションは、一時表示メニューを起動したボタンが離されると、その一時表示メニューを削除する。ただし、ボタンがメニュー階層の中の階層式ボタンの上で離された場合は除く。
- 一時表示メニュー・システムという概念では、マウス・ボタンが離されると、メニューが消える必要がある。

必須	-	-	-	3-9:	<p>一時表示メニュー・システムがポップアップまたはプルダウンされたとき、そのメニュー・システムの中でポインタを移動すると、位置カーソルがポインタを追って移動する。</p> <p>一時表示メニュー・システムが画面に表示されたら、ユーザはメニュー・システム内でマウスを使って位置カーソルを移動できなければならない。</p>
必須	-	-	-	3-10:	<p>一時表示メニュー・システムがポップアップまたはプルダウンされ、ポインタが階層式ボタンの上にあるとき、それに関連付けられたメニューがプルダウンされ、移動が可能になる。ポインタがメニューまたはその階層式ボタンの外のメニュー項目に移動すると、おそらくは短い時間の後に、関連付けられているメニューが削除される。</p> <p>ユーザは、メニュー・システムのすべてのメニューに、マウスを使ってアクセスできなければならない。この機能により、ユーザはメニュー・システム内の任意のメニューに素早く移動できるようになる。</p>
必須	-	-	-	3-11:	<p>メニュー・バーの一部である一時表示メニュー・システムがプルダウンされたとき、メニュー・バーの上の他の要素にポインタを移動すると、現在のメニュー・システムが消去され、新しい要素に関連付けられているプルダウン・メニューが固定表示される。</p> <p>この一時表示メニュー・システムの機能により、ユーザはメニュー・バーに接続されているすべてのメニューを素早くブラウズすることができる。</p>
必須	-	-	-	3-12:	<p>一時表示メニュー・システムがポップアップまたはプルダウンされ、メニュー・システムを起動したボタンがメニュー・システムのコンポーネントの中で離されると、そのコンポーネントが起動される。離されたのが階層式ボタンまたはオプション・ボタンの上だった場合は、それに関連付けられているメニューが対応するボタンが押される前に固定表示されていなかったならば、そのメニューが固定表示される。</p> <p>一時表示メニューを起動したマウス・ボタンを離すことは、メニュー要素を起動するための、アプリケーション間で一貫した手段として利用される。</p>
必須	-	-	-	3-13:	<p>ポインタがポップアップ・メニューを持つ領域の中にあるとき、アプリケーションは、メニューが BMenu Click の前に固定表示されていないかかったならば、BMenu Click を使用してそのメニューを固定表示する。</p> <p>BMenu Click は、ポップアップ・メニューを固定表示するための、アプリケーション間で一貫した手段として利用される。</p>
必須	-	-	-	3-14:	<p>プルダウン・メニューまたはオプション・メニューが固定表示された後に、メニュー・システム内で BSelect Press が行われると、メニューは一時表示メニューとして動作する。</p> <p>この固定表示されたプルダウン・メニューまたはオプション・メニューの機能により、ユーザは固定表示されたメニューと一時表示メニューのどちらを使うかを簡単に切り替えることができる。</p>

必須	- - -	3-15:	<p>ボタンを押すことにより、メニューが消去され、そのボタンを押したことが基本のコンポーネントに渡されない場合、それ以降のボタンを離すまでのイベントは、基本のコンポーネントに渡されない (ボタンを離すというイベントを含む)。</p> <p>ボタンを押すことによりメニューが消去される場合、そのボタンを押したことは基本のコンポーネントに渡されることがある。基本のコンポーネントに渡されるかどうかにかかわらず、ボタンを押すことは、基本のウィンドウを前面に出して、それにフォーカスを与えるというような他の効果を持つことができる。押すことが基本のコンポーネントに渡されない場合、ボタンを離すまでのイベントは、そのコンポーネントに渡されてはならない (ボタンを離すというイベントを含む)。</p>
必須	- - -	3-16:	<p>ポップアップ・メニューが固定表示された後、メニュー・システム内で BSelect Press または BMenu Press が行われると、メニューは一時表示メニューとして動作する。</p> <p>この固定表示されたポップアップ・メニューの機能により、ユーザは固定表示されたメニューと一時表示メニューのどちらを使うかを簡単に切り替えることができる。</p>
オプション	- - -	b:	<p>メニュー・バー項目の上で BMenu Press または BMenu Click を行うと、そのメニューが表示される。</p>
必須	- - -	c:	<p>オプション・ボタンの上で BMenu Press か BMenu Click を行うと、オプション・メニューが表示される。</p>
必須	- - -	d:	<p>テキスト・フィールドの上で BSelect Press を行うと、テキスト・カーソルがマウス・カーソル位置に挿入される。</p>

キーボード・ベースのナビゲーション

n/
y a n

必須	- - -	3-17:	<p>テキスト・コンポーネントの中のテキスト・カーソルは、コンポーネントがキーボード・フォーカスを持っている場合と持っていない場合で、違う表示になる。</p> <p>テキスト・コンポーネントの中で、テキスト・カーソルは位置カーソルの役割を果たすので、コンポーネントがキーボード・フォーカスを持っているかどうかを示さなければならない。</p>
必須	- - -	3-18:	<p>テキスト・コンポーネントが、テキスト・カーソルを表示しないことでキーボード・フォーカスを失ったことを示し、その後コンポーネントがフォーカスを再び獲得した場合、カーソルはコンポーネントがフォーカスを失ったときと同じ位置に再表示される。</p> <p>動作が予期できるものであるように、テキスト・コンポーネントがキーボード・フォーカスを失ってから再獲得するまでに、テキスト・カーソルの位置が変わらないことが重要である。</p>

必須	-	-	-	3-19:	<p>サッシのような小さなコンポーネントが、塗り潰しによってキーボード・フォーカスを持っていることを示している場合、塗り潰しの状態には、それ以外の意味は関連付けられない。</p> <p>この規則により、小さなコンポーネントでの塗り潰しの意味に関する混乱を防ぐことができる。</p>
必須	-	-	-	3-20:	<p>各コンポーネントの位置カーソルの追加や削除を行うことで、コンポーネントが画面上で占有するスペースの量が変化しないように、すべてのコンポーネントは設計され、アプリケーション内に配置される。</p> <p>視覚的な一貫性を保つために、コンポーネントのサイズと位置は、キーボード・フォーカスがコンポーネント間で移動するときも変化してはならない。</p>
必須	-	-	-	3-21:	<p>[Control] + [Tab] キーは位置カーソルを次のフィールドに移動し、[Control] + [Shift] + [Tab] キー位置カーソルを前のフィールドに移動する。[Tab] と [Shift] + [Tab] キーがフィールドの中の内部的なナビゲーションに使用されていない限り、[Tab] も位置カーソルを次のフィールドに移動し、[Shift] + [Tab] キーも位置カーソルを前のフィールドに移動する。</p> <p>これらのキーは、ウィンドウ内のフィールド間でナビゲーションを行うための一貫性のある手段として利用できる。</p>
必須	-	-	-	3-22:	<p>[Tab] (内部的なナビゲーションに使用されていない場合)と [Control] + [Tab] キーは、次の規則に従って、位置カーソルをウィンドウ内の前方のフィールドに移動する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 次のフィールドがコントロールである場合、[Tab] (内部的なナビゲーションに使用されていない場合) と [Control] + [Tab] キーは、位置カーソルをそのコントロールに移動する。 ■ 次のフィールドがグループである場合、[Tab] (内部的なナビゲーションに使用されていない場合) と [Control] + [Tab] キーは、位置カーソルをそのグループ内の移動可能なコンポーネントに移動する。 ■ 次のフィールドに移動可能なコンポーネントが含まれていない場合、[Tab] (内部的なナビゲーションに使用されていない場合) と [Control] + [Tab] キーは、そのフィールドをスキップする。 <p>これらの規則は、[Tab] (内部的なナビゲーションに使用されていない場合) と [Control] + [Tab] キーのアプリケーション間での一貫した動作を保証する。</p>
必須	-	-	-	3-23:	<p>[Shift] + [Tab] (内部的なナビゲーションに使用されていない場合) と [Control] + [Shift] + [Tab] キーは、位置カーソルを、[Tab] (内部的なナビゲーションに使用されていない場合) と [Control] + [Tab] キーの逆の向きにフィールド間で移動する。</p> <p>これらの規則は、[Shift] + [Tab] キー(内部的なナビゲーションに使用されていない場合) と [Control] + [Shift] + [Tab] キーのアプリケーション間での一貫した動作を保証する。</p>

必須	- - -	3-24:	<p>ウィンドウがフォーカスを獲得したとき、次の条件がすべて満たされていれば、位置カーソルは、そのウィンドウ内で最後にフォーカスを持っていたコントロールに置かれる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ウィンドウはクリック・キーボード・フォーカス・ポリシーを使用している。 ■ ウィンドウはキーボード・ナビゲーションによって、またはウィンドウのクライアント領域外でのボタンを押すことによってフォーカスを獲得した。 ■ ウィンドウは過去のいずれかの時点でフォーカスを持っていたことがある。 ■ ウィンドウ内の、最後にフォーカスを持っていたコントロールは、まだ移動可能である。 <p>この規則により、ユーザがナビゲーションによって離れたウィンドウに戻ったときに、ユーザが最後にいたコンポーネントにフォーカスが戻ることが保証される。</p>
必須	- - -	3-25:	<p>フィールド・ナビゲーションは、ウィンドウの最初のフィールドと最後のフィールドの間で折り返す。</p> <p>このフィールド・ナビゲーションの機能は、ユーザにとって、ウィンドウのすべてのフィールドを移動するための簡単な手段として利用できる。</p>
必須	- - -	3-26:	<p>コンポーネント・ナビゲーションのために、フィールド内で下矢印キーと上矢印キーが使用されたとき、これらのキーは次の規則に従って動作する。</p> <p>左から右に書かれる言語環境では、下矢印キーは、左上から始めて右下で終わり、さらに左上に折り返しするという形で、フィールド内のすべての移動可能なコントロールの間で位置カーソルを移動する。コントロールがマトリックス的に配置されている場合、下矢印は、まず上から下に1列を移動し、次のその右の列を移動する。右から左に書かれる言語環境では、下矢印は、右上から始めて左下で終わるといった形で、すべての移動可能なコントロールの間で位置カーソルを移動する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 上矢印は、下矢印と反対の向きに、フィールド内のすべての移動可能なコントロールの間で位置カーソルを移動する。 <p>これらの規則は、方向キーを使ったコンポーネント間でのナビゲーションの一貫性を保証する。</p>

必須	- - -	3-27:	<p>コンポーネント・ナビゲーションのために、フィールド内で右矢印キーと左矢印キーが使用されたとき、これらのキーは次の規則に従って動作する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 左から右に書かれる言語環境では、右矢印キーは、左上から始めて右下で終わり、さらに左上に折り返しするという形で、フィールド内のすべての移動可能なコントロールの間で位置カーソルを移動する。コントロールがマトリックス的に配置されている場合、右矢印は、まず左から右に1行を移動し、次のその下の行を移動する。右から左に書かれる言語環境では、右矢印は、左下から始めて右上で終わるという形で、すべての移動可能なコントロールの間で位置カーソルを移動する。 ■ 左矢印は、右矢印と反対の向きに、フィールド内のすべての移動可能なコントロールの間で位置カーソルを移動する。 <p>これらの規則は、方向キーを使ったコンポーネント間でのナビゲーションの一貫性を保証する。</p>
必須	- - -	3-28:	<p>コントロールが右矢印と左矢印を内部的なナビゲーションに使用する場合、[Begin] キーは、左から右に書かれる言語環境では、データの一番左の端か、一番左の要素に位置カーソルを移動する。右から左に書かれる言語環境では、[Begin] キーはデータの一番右の端か、一番右の要素に位置カーソルを移動する。</p> <p>この規則により、データの左右の端、あるいはコントロールの中の左右の要素に手軽にナビゲーションできる。</p>
必須	- - -	3-29:	<p>コントロールが右矢印と左矢印を内部的なナビゲーションに使用する場合、[End] キーは、左から右に書かれる言語環境では、データの一番右の端か、一番右の要素に位置カーソルを移動する。右から左に書かれる言語環境では、[End] キーはデータの一番左の端か、一番左の要素に位置カーソルを移動する。</p> <p>この規則により、データの左右の端、あるいはコントロールの中の左右の要素に手軽にナビゲーションできる。</p>
必須	- - -	3-30:	<p>コントロールが上矢印と下矢印を内部的なナビゲーションに使用する場合、[Control] + [Begin] キーは位置カーソルを次のいずれかの位置に移動する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 先頭の要素 ■ データの上端 ■ 左から右に書かれる言語環境では、データの左上の端。右から左に書かれる言語環境では、データの右上の端 <p>この規則により、コントロールの中のデータの先頭に手軽にナビゲーションできる。</p>

必須	-	-	-	3-31:	<p>コントロールが上矢印と下矢印を内部的なナビゲーションに使用する場合、[Control] + [End] キーは位置カーソルを次のいずれかの位置に移動する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 最後の要素 ■ データの下端 ■ 左から右に書かれる言語環境では、データの右下の端。右から左に書かれる言語環境では、データの左下の端 <p>この規則により、コントロールの中のデータの末尾に手軽にナビゲーションできる。</p>
オプション	-	-	-	e:	<p>新しいウィンドウが開かれると、キーボード・フォーカスは、そのウィンドウの性質に応じて、ウィンドウの中の最初のフィールドまたは最初の位置、あるいはデフォルトの位置に置かれる。</p>
必須	-	-	-	f:	<p>[Tab] キーは、グループ内のプッシュ・ボタンの間で入力フォーカスを移動する。</p> <p>また、矢印キーは『OSF/Motif スタイル・ガイド リリース 1.2』に従って、選択されたフォーカスを移動する。</p>
必須	-	-	-	g:	<p>[Control] キー、[Shift] キー、および [Alt] キーは、他のキーまたはキーの組み合わせの機能を変更するためだけに使用する。</p>
オプション	-	-	-	h:	<p>[Alt] キーは、ニーモニックにアクセスするためだけに使用する。</p>

メニュー上の移動

n/
y a n

必須	-	-	-	3-32:	<p>ユーザが、キーボード・フォーカス・ポリシーがポインタ・フォーカス・ポリシーであるときにメニューに移動したときに、フォーカス・ポリシーは一時的にクリック・フォーカス・ポリシーに変更され、ユーザがメニュー・システムの外に移動するとキーボード・フォーカス・ポリシーに戻る。</p> <p>メニューは、キーボード・フォーカス・ポリシーが一般的にポインタ・フォーカス・ポリシーであるときも、常に移動可能でなければならない。</p>
必須	-	-	-	3-33:	<p>アプリケーションは、メニュー・バー・システムがアクティブでない場合、[F10] キーを使用してメニュー・バー・システムを起動する。位置カーソルは、メニュー・バーの中の最初の移動可能な階層式ボタンに置かれる。移動可能な階層式ボタンがない場合、キーは何の効果も持たない。</p> <p>[F10] キーは、キーボードを使ってメニュー・バーに移動するための、一貫性のある手段として利用できる。</p>

必須	- - -	3-34:	<p>キーボード・フォーカスが、アクティブでないポップアップ・メニューを持つ要素の中にあり、要素のコンテキストが、ポップアップ・メニューの表示を許す場合、アプリケーションはポップアップ・メニューの起動に [Menu] キーを使用する。位置カーソルは、メニューのデフォルト項目か、デフォルト項目がない場合は、ポップアップ・メニューの最初の移動可能な項目の上に置かれる。</p> <p>[Menu] キーは、キーボードからポップアップ・メニューを起動するための、一貫性のある手段として利用できる。</p>
必須	- - -	3-35:	<p>キーボード・フォーカスがオプション・ボタンの上にあるとき、アプリケーションは [Select] キーまたは [Space] キーを使って、オプション・メニューを固定表示する。位置カーソルは、オプション・メニューで以前に選択された項目の上に置かれる。オプション・メニューがまだプルダウンされたことがない場合、位置カーソルはメニューのデフォルト項目に置かれる。アクティブなオプション・メニューが存在する場合、[Return] キー、[Select] キー、または [Space] キーは、オプション・メニューの中の現在の項目を選択し、メニュー・システムを消去し、位置カーソルをオプション・ボタンに戻す。</p> <p>これらのキーは、キーボードからオプション・メニューを固定表示するための、アプリケーション間で一貫性のある手段として利用できる。</p>
必須	- - -	3-36:	<p>アプリケーションは下矢印キー、左矢印キー、右矢印キー、および上矢印キーを使用して、メニュー・システム内の項目を移動する。</p> <p>下矢印キー、左矢印キー、右矢印キー、および上矢印キーの方向キーは、メニュー・システムの項目間でナビゲーションするための、一貫性のある手段として利用できる。</p>
必須	- - -	3-37:	<p>メニュー上の移動アクションが、メニューまたはメニュー・バーの中の次の、あるいは前のコンポーネントに移動するとき、移動の順序と折り返しの動作は、フィールド内の対応するコンポーネント・ナビゲーションのアクションと同じである。</p> <p>この仕様により、メニュー上の移動と、フィールド内でのコンポーネント・ナビゲーションとの一貫性が実現される。</p>
必須	- - -	3-38:	<p>アプリケーションが 2 次元メニューを使用する場合、メニューには階層式ボタンは含まれない。</p> <p>2 次元メニューに階層式ボタンがあると、ユーザはキーボードを使ってメニューのすべての要素にナビゲーションできなくなる。</p>

必須	- - -	3-39:	<p>フォーカスがメニューまたはメニュー・バー・システムの中のコンポーネントの上にあるとき、下矢印キーは次の動作をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ コンポーネントが縦方向、または2次元メニューに含まれている場合は、下に向かって、次の移動可能なコンポーネントに移動する。必要ならば、メニュー内で折り返しを行う。 ■ コンポーネントがメニュー・バーに含まれており、キーボード・フォーカスを持っているコンポーネントが階層式ボタンである場合は、関連付けられているプルダウン・メニューを固定表示し、メニューのデフォルト・エントリに移動する。メニューにデフォルト・エントリがない場合は、メニューの最初の移動可能なエントリに移動する。 <p>この規則により、メニューまたはメニュー・バー・システム内での方向キーの動作の一貫性が実現される。</p>
必須	- - -	3-40:	<p>フォーカスがメニューまたはメニュー・バー・システムの中のコンポーネントの上にあるとき、上矢印キーは次の動作をする。</p> <p>コンポーネントが縦方向、または2次元メニューに含まれている場合は、このアクションは上に向かって、1つ前の移動可能なコンポーネントに移動する。必要ならば、メニュー内で折り返し、下矢印キーの場合とは反対方向に進む。</p> <p>この規則により、メニューまたはメニュー・バー・システム内での方向キーの動作の一貫性が実現される。</p>
必須	- - -	3-41:	<p>フォーカスがメニューまたはメニュー・バー・システムの中のコンポーネントの上にあるとき、左矢印キーは次の動作をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ コンポーネントが縦方向、または2次元メニューに含まれており、左端にない場合は、左に向かって、前の移動可能なコンポーネントに移動する。 ■ コンポーネントがメニュー・バーの左端にある場合は、メニュー・バーの中で折り返す。 ■ コンポーネントが、縦方向、または2次元メニューの子である縦方向、または2次元メニューの左端にある場合は、現在のメニューを消去し、親の階層式ボタンに移動する。 ■ コンポーネントが、メニュー・バーの子である縦方向、または2次元メニューの左端にある場合は、現在のメニューを消去し、メニュー・バーの前の移動可能なエントリに、左に向かって移動する。そのエントリが階層式ボタンである場合は、それに関連付けられているプルダウン・メニューを固定表示し、そのメニューのデフォルト・エントリに移動する。メニューにデフォルト・エントリがない場合は、メニューの最初の移動可能なエントリに移動する。 <p>この規則により、メニューまたはメニュー・バー・システム内での方向キーの動作の一貫性が実現される。</p>

必須	- - -	3-42:	<p>フォーカスがメニューまたはメニュー・バー・システムの中のコンポーネントの上にあるとき、右矢印キーは次の動作をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ コンポーネントが縦方向のメニューの階層式ボタンである場合は、それに関連付けられているプルダウン・メニューを固定表示し、そのメニューのデフォルト・エントリに移動する。メニューにデフォルト・エントリがない場合は、メニューの最初のトラバース可能なエントリに移動する。 ■ コンポーネントがメニュー・バーまたは2次元のメニューに含まれており、右端にはない場合は、右に向かって、次のトラバース可能なコンポーネントに移動する。 ■ コンポーネントがメニュー・バーの右端にある場合は、メニュー・バーの中で折り返す。 ■ コンポーネントが階層式ボタンでなく、縦方向、または2次元メニューの右端にある場合、現在のメニューに、下矢印キーを押すと、それに関連付けられているプルダウン・メニューが固定表示されるような上位の階層式ボタン（一般にはメニュー・バー）がある場合は、最も近い上位の階層式ボタンからプルダウンされるメニュー・システムを消去し、その階層式ボタンから、右に向かって、次の移動可能なコンポーネントに移動する。そのコンポーネントが階層式ボタンである場合は、それに関連付けられているプルダウン・メニューを固定表示し、そのメニューのデフォルト・エントリに移動する。メニューにデフォルト・エントリがない場合は、メニューの最初の移動可能なエントリに移動する。 <p>この規則により、メニューまたはメニュー・バー・システム内の方向キーの動作の一貫性が実現される。</p>
必須	- - -	3-43:	<p>すべてのメニュー上の移動アクションは、メニューの固定表示を例外として、他のメニュー・エントリと同じようにティアオフ・ボタンにも移動する。</p> <p>ティアオフ・ボタンの移動には、他のメニュー項目の移動との一貫性がなければならない。</p>
必須	- - -	3-44:	<p>アプリケーションが [F10]、[Menu]、または [Cancel] キーを使用して、メニュー・システム全体を消去する場合、クリック・フォーカス・ポリシーが使用されているならば、位置カーソルは、メニュー・システムが固定表示される前に位置カーソルを持っていたコンポーネントに戻される。</p> <p>以前に位置カーソルを持っていたコンポーネントに位置カーソルを戻すことにより、ユーザは作業を中断せずに再開できる。</p>

スクロール可能なコンポーネント・ナビゲーション

n/
y a n

- | | | | |
|----|-------|-------|---|
| 必須 | - - - | 3-45: | <p>アプリケーション内のスクロール可能なコンポーネントは、すべて適切なナビゲーション操作とスクロール操作をサポートする。アプリケーションは、ページ単位での表示領域のスクロールを行うページ・ナビゲーション・キーの [Page Up]、[Page Down]、[Control] + [Page Up] ([Page Left])、および [Control] + [Page Down] ([Page Right]) キーを使用する。</p> <p>ユーザは、スクロール可能なコンポーネントの内容全体を表示し、アクセスできなければならない。</p> |
| 必須 | - - - | 3-46: | <p>ページ単位でのスクロールを行うとき、アプリケーションは、古いページと新しいページの間に、少なくとも 1 ユニットのオーバーラップする部分を残す。</p> <p>ページと次のページの間にオーバーラップを残すことにより、ユーザは視覚的な連続性を得ることができる。</p> |
| 必須 | - - - | 3-47: | <p>カーソルをコンポーネントに、またはコンポーネントの中に移動するキーボード操作や、カーソル位置の項目への挿入、削除、または変更を行うキーボード操作は、操作が完了したときにカーソルが表示されているように、コンポーネントのスクロールを行う。</p> <p>ユーザは、位置カーソルの移動や、スクロール可能なコンポーネントの内容に対する操作の結果を見ることができなければならない。</p> |
| 必須 | - - - | 3-48: | <p>マウス・ベースのスクロール・アクションが実行中の場合、[Cancel] キーはスクロール・アクションを取り消して、スクロールしているデバイス (スライダ) を、スクロール操作の開始前の状態に戻す。</p> <p>[Cancel] キーは、ユーザがスクロール操作を取り消すための便利な手段として利用できる。</p> |

選択

選択モデル

y a n

必須

- - - 4-1:

システムは、単一選択、ブラウズ選択、複数選択、範囲選択、および不連続選択の5つの選択モードをサポートしている。

各コレクションは、1つかそれ以上の選択モデルを持っている。モデルは、ユーザがコレクションの中で行える選択の種類を制限する。一部のコレクションは特定の選択モデルを採用しているが、ユーザやアプリケーションによる変更を許可するコレクションもある。

マウス・ベースの単一選択

y a n

必須

- - - 4-2:

単一選択を使用するコレクションで、選択されていない要素の中で BSelect がクリックされると、位置カーソルはその要素に移動し、その要素が選択され、コレクションの中のそれ以外の選択はすべて解除される。

単一選択は、1つの要素を選択するために使われる、最も単純な選択モデル。BSelect、つまり1番目のマウス・ボタンは、マウスを使ってグループの中のオブジェクトを選択するための、一貫性のある手段として利用できる。

マウス・ベースのブラウズ選択

n/
y a n

- 必須 - - - 4-3: ブラウズ選択を使用するコレクションで、選択可能な要素の中で BSelect が離されると、その要素が選択され、コレクションの中のそれ以外の選択はすべて解除される。BSelect が選択可能な要素の間をドラッグされると、ポインタの下にある各要素が選択され、前に選択されていた要素は解除される。BSelect が離された要素の選択は残り、位置カーソルはその位置に移動する。
- ブラウズ選択は、1つの要素を選択するために使われる。また、ユーザは BSelect をドラッグすることにより、コレクションをブラウズすることができる。194ページの「マウス・ベースの複数選択」を参照のこと。

マウス・ベースの複数選択

n/
y a n

- 必須 - - - 4-4: この項目は削除された。
- 必須 - - - i: アプリケーションが、複数選択モデルに従うコレクションを含んでいる場合、BTransfer ボタンが BAdjust として動作するように構成されていれば、BAdjust がサポートされ、BSelect と同じように動作する。
- 3 ボタン・マウスで、ボタン 2 は一般に BTransfer (または BSelect) 機能に使用される。しかし、共通デスクトップ環境の環境では、ユーザはマウス・ボタン 2 を BAdjust 機能として使用するよう、環境設定を変更できる。BAdjust は、複数選択モデルにおいて、要素の選択状態を切り替えるのに使用できる。
- 必須 - - - j: 複数選択を使用するコレクションでは、未選択の要素の上で BSelect または BAdjust をクリックすると、その要素が現在の選択に追加される。選択されている要素の上で BSelect または BAdjust をクリックすると、その要素が現在の選択から削除される。BSelect または BAdjust をクリックすると、位置カーソルがその要素に移動する。

マウス・ベースの範囲選択

y a n

- 4-5: この項目は項目 k: と l: に置き換えられた。
- 必須 - - - k: 範囲選択を使用するコレクションで、未選択の要素の上で BSelect を押すと、その要素上または BSelect が押された位置にアンカーが設定され、コレクションの中のすべての要素の選択が解除される。ドラッグのしきい値に達する前に BSelect が離された場合は、ポインタの下の要素が選択される。BSelect Motion がドラッグのしきい値を超えると、新しい選択が開始される。アンカーとポインタの現在位置が現在の範囲を決定する。コレクションの中で BSelect がドラッグされると、現在の範囲が強調表示される。BSelect が離されると、アンカーは移動せず、現在の範囲の中のすべての要素が選択される。
- 範囲選択により、ユーザは BSelet を押してドラッグすることで、コレクションの複数の連続した要素を選択できる。
- 必須 - - - l: 範囲選択を使用するコレクションで、現在の選択要素の上で BSelect を押したときに、選択セットの中の他の要素がすべて選択解除されてはならない。ドラッグのしきい値に達する前に BSelect が離された場合は、その時点で他のすべての要素の選択が解除され、ポインタの下の要素が選択されて残る。BSelect Motion がドラッグのしきい値を超えると、要素は 1 つも選択解除されず、ドラッグ操作が開始される。
- 必須 - - - 4-6: 範囲選択を使用するテキスト単位のコレクションで、アンカー・ポイントは BSelect が押されたときのテキスト・ポインタ位置であり、現在の範囲は、アンカー・ポイントと現在のテキスト・ポインタ位置の間のすべての要素から構成される。
- テキスト単位のコレクションでは、要素が直線状に並べられており、テキスト・ポインタは実際のポインタ位置の近くの要素間にあると常に見なされる。

必須	- - -	4-7:	<p>範囲選択の範囲を示すために強調表示枠を使用するグラフィック単位およびリスト単位のコレクションでは、現在の範囲は、その強調表示枠の中に完全に収まっている要素から構成される。アンカー要素が存在する場合、強調表示枠は常に、それを完全に囲むだけの大きさに設定される。そうでない場合は、アンカー・ポイントが使用され、それは BSelect が押された位置である。アンカー・ポイントは強調表示枠の 1 つの頂点を決定する。コレクションがリストまたはマトリックスとして配置されていない場合、強調表示枠はポインタ位置にまで拡張される。コレクションがリストまたはマトリックスとして配置されている場合、強調表示枠は、ポインタの下の要素を完全に囲むまで拡張されるか、ポインタ位置にまで拡張される。選択可能な要素の上で BSelect をクリックすると、その要素がアンカー要素になり、その要素が選択され、他のすべての要素の選択が解除される。</p> <p>一般に、強調表示された四角形である強調表示枠は、グラフィック単位およびリスト単位のコレクションの中の選択範囲を示すために使用される。</p>
		4-8:	この項目は削除された。
必須	- - -	m:	<p>アプリケーションが、範囲選択モデルに従うコレクションを含んでいる場合、BTransfer ボタンが BAdjust として動作するように構成されていれば、BAdjust がサポートされ、[Shift] + BSelect と同じように動作する。</p> <p>3 ボタン・マウスで、ボタン 2 は一般に BTransfer 機能に使用される。しかし、共通デスクトップ環境の環境では、ユーザはマウス・ボタン 2 を BAdjust 機能として使用するよう、環境設定を変更できる。BAdjust は、[Shift] + BSelect と同じように、選択セットを拡張するために使用できる。</p>
必須	- - -	n:	範囲選択を使用するコレクションで、ユーザが [Shift] + BSelect または BAdjust を押したとき、アンカーは変更されずに残り、拡張モデルの 1 つに基づいて選択の拡張範囲が決定される。
オプション	- - -	再選択	拡張範囲は、最初に選択を行なったときと同じように、アンカーと現在のポインタ位置によって決定される。
オプション	- - -	拡大のみ	選択は拡大することだけができる。拡張範囲は、アンカーと現在のポインタ位置によって決定されるが、その後、現在の選択を含むように拡大される。

オプション	- - -	バランス・ポイント	現在の選択の中心にバランス・ポイントが定義される。ユーザがバランス・ポイントから見てアンカーの反対側で [Shift] + BSelect または BAdjust を押した場合、このモデルは再選択モデルと同じように動作する。ユーザがバランス・ポイントから見てアンカーと同じ側で [Shift] + BSelect または BAdjust を押したり、[Shift] キーによって修正されたナビゲーション・アクションを開始したりした場合、このモデルはアンカーを選択の反対側に移動した後に、再選択モデルと同じように動作する。
-------	-------	-----------	--

ユーザが BSelect または BAdjust を離すと、アンカーは移動せず、拡張範囲の中のすべての要素が選択され、その外側のすべての要素の選択が解除される。

マウス・ベースの不連続選択

	n/ y a n		
必須	- - -	4-9:	<p>不連続選択を使用するコレクションでは、BSelect の動作は範囲選択モデルとまったく同じである。ユーザが BSelect でアンカーを設定した後は、[Shift] + BSelect は範囲選択モデルとまったく同じ動作をする。</p> <p>不連続選択は、範囲選択を拡張して、ユーザが複数の不連続の要素範囲を選択できるようにしたものである。</p>
必須	- - -	4-10:	<p>不連続選択を使用するコレクションで、現在の選択が空でなく、ユーザが [Control] + BSelect をクリックすると、アンカーと位置カーソルはそのポイントに移動する。現在の選択が空でなく、ユーザが要素の上で [Control] + BSelect をクリックすると、その要素の選択状態が切り替えられ、その要素はアンカー要素になる。</p> <p>不連続選択で、[Control] + BSelect Click は、アンカーを移動し、ポイントの下の要素の選択状態を切り替える便利な手段として利用できる。</p>
必須	- - -	4-11:	<p>不連続選択を使用するコレクションで、[Control] + BSelect Motion は、要素の範囲の選択状態を切り替える。範囲そのものは、BSelect Motion の場合とまったく同じように決定される。[Control] + BSelect を離すと、次の 2 つのモデルのいずれかに従って、範囲内の要素の選択状態が切り替えられる。</p> <p>アンカー・トグル</p> <p>切り替えはアンカー要素に基づいて行われる。範囲がある点でアンカーが設定されており、空でない場合、アンカー要素は、範囲の中のアンカーポイントに最も近い要素に設定される。切り替えにより、範囲の中のすべての要素の選択状態が、アンカー要素の初期状態に逆に設定される。</p>

フル・トグル 拡張範囲の中のすべての要素の選択状態が切り替えられる。

不連続選択では、[Control] + BSelect が、範囲の中の要素の選択状態を切り替えるための便利な手段として利用できる。

必須 - - - 4-12: 不連続選択を使用するコレクションで、[Control] + BSelect によって選択が切り替えられた後に、[Shift] + BSelect または [Control] + [Shift] + BSelect は切り替えられた要素の範囲を拡張する。拡張される範囲は、[Shift] + BSelect で範囲選択を拡張するときとまったく同じように決定される。ユーザが [Control] + [Shift] + BSelect を離れたとき、範囲に追加される要素の選択状態は、使用されている切り替えモデル (アンカー・トグルとフル・トグル) によって決定される。要素が範囲から削除される場合、それらの要素は [Control] + BSelect が最後に使われた前の状態に戻るか、拡張範囲の中に残っている要素の反対の状態に変更される。

[Shift] + BSelect と [Control] + [Shift] + BSelect は、切り替えられる要素の範囲を拡張するための便利な手段として利用できる。

必須 - - - 0: 不連続選択を使用するコレクションでは、BAdjust を使用して、不連続選択の範囲を拡張できる。拡張範囲は、BAdjust を範囲選択の拡張に使用するときとまったく同じように決定される。

3 ボタン・マウスで、ボタン 2 は一般に BTransfer 機能に使用される。しかし、共通デスクトップ環境の環境では、ユーザはマウス・ボタン 2 を BAdjust 機能として使用するよう、環境設定を変更できる。BAdjust は、[Shift] + BSelect と同じように、選択セットを拡張するために使用できる。

キーボード選択

n/
y a n

- 必須 - - - 4-13: 選択モデルは、次の規則に従って、キーボード選択モードをサポートする。
- 単一選択は追加モードだけをサポートする。
 - ブラウズ選択は標準モードだけをサポートする。
 - 複数選択は追加モードだけをサポートする。
 - 範囲選択は標準モードをサポートする。追加モードもサポートする場合は、標準モードがデフォルトになる。
 - 不連続選択は標準モードと追加モードの両方をサポートする。標準モードがデフォルトである。
- 選択はキーボードから利用できなければならない。標準モードはキーボードから単純な連続選択を行うために使用され、位置カーソルは現在の選択から分離されることはない。追加モードはより複雑な、互いに分離されていることもある選択のために使用され、位置カーソルは現在の選択とは独立に移動できる。
- 必須 - - - 4-14: コレクションが標準モードと追加モードの両方をサポートする場合、[Shift] + [F8] キーはモード間での切り替えを行う。マウス・ベースの選択は、キーボード選択モードが変化しても変更されない。編集可能なコンポーネントでは、追加モードは一時的なモードであり、ユーザが選択に対して操作を実行したり、選択を解除したりすると終了する。
- [Shift] + [F8] キーは、標準モードと追加モードの間で切り替えを行うための便利な手段として利用できる。

キーボード・ベースの単一選択

n/
y a n

- 必須 - - - 4-15: 単一選択を使用するコレクションで、ナビゲーション・キーは位置カーソルを選択された要素とは独立に移動する。ユーザが [Select] キーまたは [Space] キーを選択されていない要素の上で押すと、位置カーソルが置かれている要素が選択され、コレクションの中のそれ以外の要素はすべて選択が解除される。
- 単一選択は追加モードだけをサポートする。[Select] キーまたは [Space] キーを押すことは、BSelect をクリックするのと似ている。

キーボード・ベースのブラウズ選択

n/
y a n

- 必須 - - - 4-16: ブラウズ選択を使用するコレクションで、ナビゲーション・キーは位置カーソルを移動し、カーソルが置かれている要素を選択して、それ以外の要素の選択を解除する。アプリケーションがすべての要素の選択を解除している場合、またはカーソルが選択から分離された場所に置かれている場合、[Select] キーまたは [Space] キーはカーソルが置かれている要素を選択して、それ以外の要素の選択を解除する。
- ブラウズ選択は標準モードだけをサポートする。ナビゲーション操作は BSelect をドラッグすることと似ている。

キーボード・ベースの複数選択

n/
y a n

- 必須 - - - 4-17: 複数選択を使用するコレクションでは、ナビゲーション・キーは位置カーソルを現在の選択とは独立に移動する。選択されていない要素の上で [Select] キーまたは [Space] キーを押すと、その要素が現在の選択に追加される。選択されている要素の上で [Select] キーまたは [Space] キーを押すと、その要素が現在の選択から削除される。
- 複数選択は追加モードだけをサポートする。[Select] キーまたは [Space] キーを押すことは、BSelect をクリックすることに似ている。

キーボード・ベースの範囲選択

n/
y a n

- 必須 - - - 4-18: 範囲選択を使用し、標準モードになっているコレクションでは、ナビゲーション・キーは位置カーソルを移動し、現在の選択を解除する。カーソルが要素の上にある場合は、その要素が選択される。アンカーは位置カーソルと一緒に移動する。
- テキスト単位のコレクションは、ナビゲーション・キーが現在の位置にアンカーを残す別のモデルを使用できる。ただし、現在の選択が空でないと、選択が解除され、アンカーはナビゲーションの前のカーソルの位置に移動する場合を除く。
- 範囲選択は標準モードをサポートし、コレクションが追加モードもサポートする場合は、標準モードがデフォルトになる。
- 必須 - - - 4-19: 範囲選択を使用するコレクションでは、標準モードと追加モードのどちらでも、[Select] キーと [Space] キー (テキスト・コンポーネントの中を除く) は、アンカーをカーソル位置に移動し、現在の選択を解除し、カーソルが要素の上にある場合は、その要素を選択する。アンカーが選択解除されている項目の上にある場合を除き、[Shift] + [Select] または [Shift] + [Space] キー (テキストの中を除く) は、[Shift] + BSelect が使用する拡張モデル (再選択、拡大のみ、またはバランス・ビーム) に基づいて、アンカーからカーソルまで選択を拡張する。
- 範囲選択では、[Select] キーまたは [Space] キーを押すことは BSelect をクリックすることに似ており、[Shift] + [Select] キーまたは [Shift] + [Space] キーは [Shift] + BSelect と同じように範囲を拡張する。
- 必須 - - - 4-20: 範囲選択を使用し、標準モードになっているコレクションでは、ナビゲーション・キーと同時に [Shift] キーを押すことで、[Shift] + BSelect が使用する拡張モデルに基づいて選択が拡張される。現在の選択が空である場合、アンカーがまずカーソルに移動される。次に、カーソルがナビゲーション・キーに従って移動され、選択が [Shift] + BSelect が使用する拡張モデルに基づいて拡張される。
- 範囲選択では、[Shift] キーを組み合わせたナビゲーションは、[Shift] + BSelect をドラッグするときと同じように、選択を拡張する。
- 必須 - - - 4-21: 範囲選択を使用し、追加モードになっているコレクションでは、ナビゲーション・キーは位置カーソルを移動するが、アンカーは変更しない。[Shift] キーを組み合わせたナビゲーションは、ナビゲーション・キーに従って位置カーソルを移動し、選択は [Shift] + BSelect が使用する拡張モデルに基づいて拡張される。
- 追加モードでの [Shift] キーを組み合わせたナビゲーションは、標準モードでの [Shift] キーを組み合わせたナビゲーションに似ている。ただし、選択が空の場合、ナビゲーションの前にアンカーがカーソル位置に移動しないことを除く。

キーボード・ベースの不連続選択

n/
y a n

- 必須 - - - 4-22: 不連続選択を使用し、標準モードになっているコレクションでは、すべてのキーボード操作が範囲選択モデルと同じ効果を持つ。
標準モードでは、複数の不連続選択は実行できない。
- 必須 - - - 4-23: 不連続選択を使用し、追加モードになっているコレクションでは、[Select] キーまたは [Space] キーはアンカーを位置カーソルに移動し、切り替えを開始する。カーソルが要素の上にある場合は、その要素の選択状態が切り替えられるが、他のすべての要素の選択状態は変化しない。
[Shift] + [Select]、[Shift] + [Space]、および [Shift] キーを組み合わせたナビゲーション操作は、[Control] + BSelect が使用する切り替え機能 (アンカー・トグルまたはフル・トグル) に基づいて、アンカーと位置カーソルの間で選択を拡張する。
追加モードでは、キーボードを使って、複数の不連続選択を実行できる。

選択の取消し

n/
y a n

- 必須 - - - 4-24: アプリケーションは [Cancel] キーを使用して、選択のために使用された不完全な移動操作を取り消したり、元に戻したりできる。ユーザが [Cancel] キーを押して移動操作を取り消すと、アプリケーションは、すべてのボタンとキーが離されるまで、それ以降のキーとボタンの解放を無視する。拡張または切り替えの最中に [Cancel] キーを押すと、すべての要素の選択状態が、ボタンを押す前の状態になる。
[Cancel] キーにより、ユーザは不完全な選択操作を素早く、一貫性のある方法で取り消すことができる。

自動スクロールと選択

y a n

- 必須 - - - 4-25: ユーザが、モーション・ベースの選択操作の途中で、ポインタをスクロール可能なコレクションの外にドラッグした場合、自動スクロールが使用され、ポインタの向きにコレクションがスクロールされる。ユーザが BSelect を押したまま [Cancel] キーを押すと、選択操作は取り消される。
- 自動スクロールは、スクロール可能なコレクションのビューポートの外にある要素にまで選択を拡張するための便利な手段として利用できる。

すべての要素の選択と選択解除

y a n

- 必須 - - - 4-26: 複数選択、範囲選択または不連続選択を使用するコレクションで、[Control] + [/] キーはコレクションの中のすべての要素を選択し、アンカーをコレクションの先頭に置き、位置カーソルを前にあった位置に残す。
- [Control] + [/] キーは、ユーザがコレクションの中のすべてのオブジェクトを選択するための便利な手段として利用できる。
- 必須 - - - 4-27: 追加モードになっているコレクションでは、[Control] + [\] キーはコレクションの中のすべての要素を選択解除する。標準モードになっているコレクションでは、[Control] + [\] キーはコレクションの中のすべての要素を選択解除する。ただし、位置カーソルが表示されている場合は、位置カーソルが置かれている要素の選択は解除されない。どちらのモードでも、[Control] + [\] キーは位置カーソルを現在の位置に残し、アンカーを位置カーソルに移動する。
- [Control] + [\] キーにより、ユーザは選択されたすべてのオブジェクトを、素早く一貫性のある方法で選択を解除できる。

要素のニーモニックの使用

y a n

- 必須 - - - 4-28: アプリケーションが選択可能な要素に関連付けられているニーモニックをサポートしている場合、コレクションがキーボード・フォーカスを持っている間にニーモニックを入力することは、位置カーソルをその要素に移動して、[Select] キーまたは [Space] キーを押すことと同等である。
- コレクションの中の選択可能な要素のニーモニックは、追加の選択方法として利用できる。

選択動作

y a n

- 必須 - - - 4-29: キーボード・フォーカス・ポリシーがクリック・フォーカス・ポリシーである場合、出力先コンポーネントは、最後にキーボード・フォーカスを持っていた編集可能なコンポーネントである。キーボード・フォーカス・ポリシーがポインタ・フォーカス・ポリシーである場合、出力先コンポーネントは、最後にマウス・ボタンまたはキーボードの入力を受け取った編集可能なコンポーネントである。
- 出力先コンポーネントは、特定の操作、主として転送操作が作用するコンポーネントを識別するために使用される。出力先コンポーネントは1度に1つしか存在しない。
- 必須 - - - 4-30: キーボード・フォーカスが、選択をサポートするコンポーネント (またはコンポーネントのポップアップ・メニュー) の中にある場合、選択に対して作用する操作は、そのコンポーネントの中の選択に対して作用する。
- 選択操作は、フォーカスを持っているコンポーネントが選択をサポートしている場合は、そのコンポーネントに対して作用する。
- 必須 - - - 4-31: キーボード・フォーカスが、選択に作用しない何らかの操作をサポートするコンポーネント (またはコンポーネントのポップアップ・メニュー) の中にある場合、その操作を起動すると、そのコンポーネントに対して作用する。
- 選択に対して作用しない操作は、フォーカスを持っているコンポーネントがその操作をサポートしている場合は、そのコンポーネントに対して作用する。

必須	- - -	4-32:	<p>保留された選択の削除が有効になっている場合は、要素の挿入やペーストは、一次セレクションの境界上での一次転送操作を除いて、まずその選択を削除する。</p> <p>保留された選択の削除は、選択が削除される条件を制御する。これはデフォルトでは有効になっている。</p>
必須	- - -	4-33:	<p>標準モードで、選択から分離されている要素の挿入またはペーストを行うと、ソースと出力先が同じコレクションにある一次転送操作の場合を除いて、選択が解除される。追加モードでは、選択は解除される。</p> <p>追加モードでは、選択から分離されている転送操作は、選択に影響を与えない。</p>
必須	- - -	4-34:	<p>編集可能なりスト単位およびグラフィック単位のコレクションでは、[Delete] キーは選択された要素を削除する。</p> <p>[Delete] キーは、選択を削除するための一貫性のある手段として利用できる。</p>
必須	- - -	4-35:	<p>編集可能なテキスト単位のコレクションでは、[Delete] と [Backspace] キーは次のように動作する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 選択が空でなく、コントロールが標準モードになっている場合、選択は削除される。 ■ 選択が空でなく、コントロールが追加モードになっていて、カーソルが選択から分離されていない場合、選択は削除される。 ■ 選択が空でなく、コントロールが追加モードになっているが、カーソルが選択から分離されている場合、[Delete] キーは次の 1 文字を削除し、[Backspace] キーは前の 1 文字を削除する。 ■ 選択が空である場合、[Delete] キーは次の 1 文字を削除し、[Backspace] キーは前の 1 文字を削除する。 <p>テキストでは、[Delete] と [Backspace] キーは選択全体、または 1 文字を削除するための便利な手段として利用できる。</p>

転送モデル

n/
y a n

- 必須 - - - 4-36: ユーザが要求した移動、コピーまたはリンク操作が使用不可能な場合、転送操作は失敗する。
- 一般には、コピー、移動、およびリンクの3つの転送操作が使用できる。ユーザは転送のタイプに応じたボタンまたはキーを押すことで、いずれかの操作を要求する。一般に、マウス・ベースの操作では、修飾キーの [Control] キーはコピーを、[Shift] キーは移動を、[Control] + [Shift] キーはリンクを行う。ただし、要求された転送操作が使用不可能であれば、その操作は必ず失敗する。
- 必須 - - - 4-37: コレクションが固定挿入ポイントを持っていなかったり、要素を特定の順序で並べている場合、転送データの挿入ポイントは次のように決定される。
- BTransfer ベース (または BSelect) の一次操作とドラッグ転送操作の場合は、後述のテキスト・コレクションの場合を除いて、挿入位置は、ユーザが BTransfer (または BSelect) を離れた位置である。
 - テキスト単位のコレクションの場合、ユーザが選択テキストをドロップすると、挿入位置はユーザが BTransfer (または BSelect) を離れた位置になる。ユーザがアイコンをドロップすると、挿入位置はテキスト・カーソルの位置になり、データはその前にペーストされる。
 - リスト単位のコレクションの場合、他の転送操作の挿入位置は位置カーソルを持つ要素で、データはその前にペーストされる。
- 挿入位置は、転送データが配置される出力先内の位置になる。マウス・ベースの転送操作には、可能ならばデータをポインタの位置に配置するものがあり、キーボード・ベースの転送を含む他の操作には、一般にデータを位置カーソルの位置に配置するものもある。
- 必須 - - - P: アプリケーションは、マウス・ボタン 1 によるドラッグ&ドロップ操作をサポートする。
- Motif 1.2 では、ドラッグ&ドロップは一般に 3 ボタン・マウスのボタン 2 (BTransfer) を使用して実行される。しかし、共通デスクトップ環境では、他のグラフィカル・ユーザ・インタフェース (GUI) 環境との互換性があるマウス操作をサポートするために、マウス・ボタン 1 (BSelect) によるドラッグ&ドロップがサポートされなければならない。つまり、共通デスクトップ環境では、BTransfer は BSelect と統合されている。ドラッグはマウス・ボタン 1 とマウス・ボタン 2 のどちらでも開始できる。

- | | | | | | |
|----|---|---|---|----|---|
| 必須 | - | - | - | q: | <p>3 ボタン・マウスのボタン 2 が BAdjust として動作するように構成されている場合、アプリケーションはマウス・ボタン 2 がクリックされたときに BTransfer (または BSelect) 操作を実行しない。</p> <p>3 ボタン・マウスでは、ボタン 2 は一般に BTransfer (または BSelect) 機能に使用される。しかし、共通デスクトップ環境では、ユーザは環境設定を変更して、マウス・ボタン 2 を BAdjust 機能に使用できる。この場合には、BAdjust をクリックしても、データの転送は起こらないはずである。</p> |
| 必須 | - | - | - | r: | <p>選択した項目上をドラッグした場合、BSelect でドラッグが開始されるべきである。ドラッグがしきい値に達するとドラッグが開始される。これは、テキスト領域、スクロールリスト、および他の同様の項目で起こる。</p> |

クリップボード転送

n/
y a n

- | | | | | | |
|----|---|---|---|-------|---|
| 必須 | - | - | - | 4-38: | <p>キーボード・ベースのクリップボード選択アクションは、アプリケーションのすべての編集可能なコレクションの中で使用できる。</p> <p>クリップボード選択アクションは、キーボードから使用できなければならない。</p> |
| 必須 | - | - | - | 4-39: | <p>アプリケーションは [カット] キー (または [Shift] + [Delete] キー) と [編集] メニューの [カット] 項目を使用して、選択された要素を編集可能なコンポーネントからクリップボードにカットする。</p> <p>[カット] キー (または [Shift] + [Delete] キー) と [編集] メニューの [カット] 項目は、キーボードから、選択をクリップボードにカットするための一貫性のある手段として利用できる。</p> |
| 必須 | - | - | - | 4-40: | <p>アプリケーションは [コピー] キー (または [Control] + [Insert] キー) と [編集] メニューの [コピー] 項目を使用して、選択された要素を編集可能なコンポーネントからクリップボードにコピーする。</p> <p>[コピー] キー (または [Control] + [Insert] キー) と [編集] メニューの [コピー] 項目は、キーボードから、選択をクリップボードにコピーするための一貫性のある手段として利用できる。</p> |
| 必須 | - | - | - | 4-41: | <p>アプリケーションは [ペースト] キー (または [Shift] + [Insert] キー) を使用して、クリップボードの内容を編集可能なコンポーネントにペーストする。</p> <p>[ペースト] キー (または [Shift] + [Insert] キー) は、キーボードから、クリップボードの内容をペーストするための一貫性のある手段として利用できる。</p> |

- 必須 - - - 4-42: [ペースト] または [リンクのペースト] がコンポーネントのポップアップ・メニューを使って起動された場合、データはコンポーネントの挿入位置にペーストされる。しかし、ポップアップ・メニューが選択の上でポップアップされている場合は、たとえ保留された選択の削除が無効になっていても、選択がまず削除され、可能ならばペーストされたデータに置き換えられる。
- 選択の上でポップアップ・メニューを表示することは、[ペースト] または [リンクのペースト] の操作が選択に置き換わることを示す。
- 必須 - - - 4-43: [ペースト] または [リンクのペースト] が [編集] メニューから、またはキーボード操作から起動され、ターゲット・コンポーネントの中の挿入位置が選択から分離されていない場合、保留された選択の削除が有効になっていれば、選択の内容がペーストされたデータに置き換えられる。
- 保留された選択の削除は、挿入位置が選択から分離されておらず、[ペースト] または [リンクのペースト] が [編集] メニューから、またはキーボード操作から起動されたときに、選択が削除されるかどうかを決定する。

一次転送

n/
y a n

- 必須 - - - 4-44: 編集可能なコレクションで、BTransfer Click、[Control] + BTransfer Click、[Alt] + [コピー]、および [Control] + [Alt] + [Insert] キーは、一次セレクションを挿入位置にコピーする (挿入位置は、通常はマウス操作とキーボード操作で異なることに注意)。
- これらの操作は、ユーザが強制的にコピー操作を実行するときの便利な手段として利用できる。
- 必須 - - - 4-45: 編集可能なコレクションで、[Shift] + BTransfer Click、[Alt] + [カット]、および [Alt] + [Shift] + [Delete] キーは、一次セレクションを挿入位置に移動する (挿入位置は、通常はマウス操作とキーボード操作で異なることに注意)。
- これらの操作は、ユーザが強制的に移動操作を実行するときの便利な手段として利用できる。

- | | | | | | |
|----|---|---|---|-------|---|
| 必須 | - | - | - | 4-46: | <p>編集可能なコレクションで、[Control] + [Shift] + BTransfer Click は、挿入位置に一次セレクションへのリンクを置く。</p> <p>[Control] + [Shift] + BTransfer は、ユーザが強制的にリンク操作を実行するときの便利な手段として利用できる。</p> |
| 必須 | - | - | - | 4-47: | <p>一次移動は、選択されている要素と同様に一次セレクションを移動する。つまり、出力先に移動された要素は、一次セレクションとして選択された状態になる。一次コピーと一次リンクは、転送データを出力先で選択しない。</p> <p>この規則は、移動、コピー、およびリンク操作における選択の扱いを決める。</p> |

クイック転送

- | | | | | | |
|----|---|---|---|-------|---|
| | | | | | n/
y a n |
| 必須 | - | - | - | 4-48: | <p>すべてのテキスト・コンポーネントがクイック転送をサポートする。</p> <p>クイック転送は、一時的なセレクションを作成し、そのセレクションを、出力先コンポーネントの挿入位置にただちに移動、コピーまたはリンクするために使用される。テキストでは、クイック転送は一次セレクションに影響を与えずに、テキストの移動、コピーまたはリンクを行うための便利な手段として利用できる。</p> |
| 必須 | - | - | - | 4-49: | <p>コンポーネントがクイック転送をサポートする場合、[Alt] + BTransfer Motion または [Control] + [Alt] + BTransfer Motion は、指定された範囲の要素を一時的に選択し、離された時点で出力先コンポーネントの挿入位置にコピーする。</p> <p>これらの操作は、クイック・コピーを行うための便利な手段として利用できる。</p> |
| 必須 | - | - | - | 4-50: | <p>コンポーネントがクイック転送をサポートする場合、[Alt] + [Shift] + BTransfer Motion は、指定された範囲の要素を一時的に選択し、離された時点で出力先コンポーネントの挿入位置に移動する。</p> <p>これらの操作は、クイック・カットを行うための便利な手段として利用できる。</p> |
| 必須 | - | - | - | 4-51: | <p>コンポーネントがクイック転送をサポートする場合、[Control] + [Alt] + [Shift] + BTransfer Motion は、指定された範囲の要素を一時的に選択し、離された時点で出力先コンポーネントの挿入位置にそれらへのリンクを置く。</p> <p>これらの操作は、クイック・リンクを行うための便利な手段として利用できる。</p> |

- | | | | |
|----|-------|-------|---|
| 必須 | - - - | 4-52: | <p>クイック転送は、一次セレクションやクリップボードに影響を与えない。ただし、転送の出力先が一次セレクションの境界内または境界上に存在し、保留された選択の削除が有効なときを除く。この場合、空の一次セレクションはそのまま、クイック転送は一次セレクションの内容を削除してから、転送された要素をペーストする。</p> <p>クイック転送は、二次的な選択機能なので、一次セレクションに影響を与えることはできない。転送の出力先が一次セレクションの中にある場合、クイック転送は一次セレクションを二次セレクションに置き換える。</p> |
| 必須 | - - - | 4-53: | <p>クイック転送では、一時的な選択の範囲は、BSelect Motion が一次セレクションの範囲を決定するときに使われるのと同じモデルで決定される。</p> <p>この規則により、一次セレクションとクイック転送操作の間の一貫性が保証される。</p> |
| 必須 | - - - | 4-54: | <p>ユーザが一時的な選択を行なっている間に、スクロール可能なコレクションの外にポインタをドラッグした場合、自動スクロールが使用され、コレクションはポインタの向きにスクロールする。ユーザが、ポインタをコレクションの外に置いたまま BTransfer を離した場合、またはユーザが BTransfer を押したまま [取消し] キーを押した場合、強調表示は消され、転送は実行されない。</p> <p>オートスクロールは、スクロール可能なコレクションのビューポートの外にある要素に、一時的な選択を拡張するための便利な手段として利用できる。</p> |

ドラッグ転送

n/
y a n

- | | | | |
|----|-------|-------|--|
| 必須 | - - - | 4-55: | <p>選択をサポートするコレクションで、[Shift] + BTransfer Release または [Shift] + BSelect Release は、強制的にドラッグ移動操作を実行する。移動が不可能な場合、操作は失敗する。</p> <p>この機能は、ユーザが強制的に移動操作を実行するための便利な手段として利用できる。</p> |
| 必須 | - - - | 4-56: | <p>選択をサポートするコレクションで、[Control] + BTransfer Release または [Shift] + BSelect Release は、強制的にドラッグ・コピー操作を実行する。コピーが不可能な場合、操作は失敗する。</p> <p>この機能は、ユーザが強制的にコピー操作を実行するための便利な手段として利用できる。</p> |

必須	-	-	-	4-57:	<p>選択をサポートするコレクションで、[Control] + [Shift] + BTransfer Release または [Shift] + BSelect Release は、強制的にドラッグ・リンク操作を実行する。リンクが不可能な場合、操作は失敗する。</p> <p>この機能は、ユーザが強制的にリンク操作を実行するための便利な手段として利用できる。</p>
必須	-	-	-	4-58:	<p>ドラッグ移動操作が、セレクションを同じコンポーネントの中で移動するとき、セレクションは選択された要素とともに移動する。</p> <p>つまり、選択された要素がドラッグ操作で移動される場合、それらの要素は移動後も選択されていなければならない。この機能は、コンポーネントの中で選択を移動するための便利な手段として利用できる。</p>
必須	-	-	-	4-59:	<p>テキスト単位のコレクションで、選択領域内でドラッグを開始すると、テキスト・セレクション全体がドラッグされる。</p> <p>一貫性を持たせるために、ドラッグ&ドロップ・アクションはセレクション全体に作用しなければならない。</p>
必須	-	-	-	4-60:	<p>リスト単位およびグラフィック単位のコレクションで、選択された要素上でドラッグを開始すると、セレクション全体がドラッグされる。</p> <p>一貫性を持たせるために、ドラッグ&ドロップ・アクションはセレクション全体に作用しなければならない。</p>
必須	-	-	-	4-61:	<p>リスト単位およびグラフィック単位のコレクションで、未選択の要素上で BTransfer または BSelect でドラッグを開始すると、その要素だけがドラッグされ、セレクションには影響しない。</p> <p>未選択の要素は、セレクションに影響を与えずにドラッグできる。</p>
必須	-	-	-	4-62:	<p>未選択の領域でドラッグが開始され、ポインタが2つのドラッグ可能な要素にまたがっている場合、ドラッグは重なりが一番上にあるドラッグ可能な要素を使用する。</p> <p>このガイドラインは、ドラッグ操作の一貫性を保証する。</p>
必須	-	-	-	4-63:	<p>アプリケーションがドラッグ操作を開始すると、ポインタはドラッグ・アイコンに置き換えられる。</p> <p>ドラッグ・アイコンは、ドラッグ操作が実行中であることを示す視覚的なフィードバックを提供する。</p>
必須	-	-	-	4-64:	<p>アプリケーションが使用するすべてのドラッグ・アイコンは、ソース・インジケータを含んでいる。</p> <p>ソース・インジケータは、ドラッグされている要素を視覚的に表現する。</p>

必須	-	-	-	4-65:	<p>[取消し] キーを押すと、実行中のドラッグが取り消され、ドラッグ&ドロップ操作が終了する。</p> <p>[取消し] キーは、ユーザがドラッグ操作を取り消すための一貫性のある手段として利用できる。</p>
必須	-	-	-	4-66:	<p>BTransfer を離すと、ドラッグ&ドロップ操作が終了する。</p> <p>BTransfer を離すという操作は、ドラッグ操作を終了させるための一貫性のある手段として利用できる。</p>
必須	-	-	-	4-67:	<p>BTransfer (または BSelect) が離されると、ドロップ操作は通常ドラッグ・アイコン・ポインタのホット・スポットの位置で起こり、重なりが一番手前にあるドロップ領域にドロップされる。しかし、ドロップがセレクションの中で発生し、かつ保留されている選択の削除が有効になっている場合、転送データはセレクション全体の内容を置き換える。</p> <p>この規則は、マウス・ベースの転送操作の扱いに関しての一貫性を保証する。</p>
必須	-	-	-	4-68:	<p>転送に成功すると、データはドロップ領域に置かれ、アプリケーションによって使用されている転送アイコンはすべて削除される。</p> <p>転送アイコンは、ドロップ操作の際に転送されるデータの型を表すために使用できる。ドロップ操作に成功すると、データが転送される。</p>
必須	-	-	-	4-69:	<p>転送に失敗すると、データはドラッグ・ソースに残り、ドロップ領域には置かれず。アプリケーションが使用していた転送アイコンは、すべて削除される。</p> <p>ドロップ操作に失敗すると、データは転送されない。</p>
推奨	-	-	-	s:	<p>選択をサポートするコレクションで、BTransfer Motion (または BSelect Motion) の結果としてドラッグ操作が開始される場合は、コピー、移動、またはリンク操作が実行中であることを示すフィードバックが、ユーザに表示される。操作がコピー、移動、またはリンクのいずれになるのかは、ドロップ領域に作成されるオブジェクトの型と、ソース・オブジェクトが削除されるかどうかによって依存する。</p> <p>一般に、ドラッグしたものを変更しなければ、ソース・オブジェクトの位置とターゲットのドロップによっては移動操作が起こるが、コピーまたはリンク操作が起こる場合もある。たとえば、メール・メッセージへのアタッチメントを表すアイコンをドラッグすると、一般にはアタッチメントのコピーが行われ、オリジナルはメール・メッセージから削除されない。表示されるフィードバックには、操作されるソース・オブジェクトを表すドラッグ・アイコンを使用しなければならない。</p>
推奨	-	-	-	t:	<p>選択をサポートするコレクションで、[Control] + BTransfer Motion または [Control] + BSelect Motion の結果としてドラッグ操作が開始される場合は、コピー操作が実行中であることを示すフィードバックが、ユーザに表示される。</p> <p>表示されるフィードバックには、操作されるソース・オブジェクトを表すドラッグ・アイコンを使用しなければならない。</p>

推奨	- - - u:	<p>選択をサポートするコレクションで、[Control] + [Shift] + BTransfer Motion または [Control] + [Shift] + BSelect Motion の結果としてドラッグ操作が開始される場合は、リンク操作が実行中であることを示すフィードバックが、ユーザに表示される。</p> <p>表示されるフィードバックには、操作されるソース・オブジェクトを表すドラッグ・アイコンを使用しなければならない。</p>
推奨	- - - v:	<p>ドラッグによって実行できるコピー、移動、またはリンク操作をサポートするコレクションでは、ドラッグ操作の際に、1つのオブジェクトまたは複数のオブジェクトが操作されていることを示すフィードバックが、ユーザに表示される。</p> <p>ドラッグ操作の際に提供されるフィードバックは、ユーザが、希望のオブジェクトのセットがドラッグされていることを確認できるようなものでなければならない。複数のオブジェクトのドラッグ操作に使われるドラッグ・アイコンは、その操作がコピー、移動、リンクのどれかわかるようにフィードバックを統合するべきである。</p>
オプション	- - - w:	<p>アプリケーションでユーザがデータをデータ区画にペーストできるようにする場合は、ファイル・マネージャからファイルをデータ区画にドラッグ&ドロップできるようにする。</p> <p>ユーザが、ファイルをアプリケーションのデータ区画にドラッグ&ドロップできなければならない。その結果は、ファイルの要素の取り込みか、選択ファイルをアプリケーションのデータとして組み込めなかったことを示すエラー・メッセージの表示でなければならない。受け入れられたドラッグ転送の結果として、次に示すようなアプリケーションからの応答がある。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ファイルのアイコン・イメージを、ドロップ・ポイントに挿入する。 2) アプリケーションが、入力されたファイル内のデータを使用して、何らかのアクションを実行する。 3) ファイルに格納されたデータを、ドロップ・ポイントに挿入する。 4) ファイル名を、ドロップ・ポイントに挿入する。

コンポーネントの起動

基本的な起動

y a n

- | | | | |
|----|-------|------|--|
| 必須 | - - - | 5-1: | アプリケーションは BSelect を使用してボタンを起動する。
BSelect、つまり 1 番目のマウス・ボタンは、マウスを使ってボタンを起動するための一貫性のある手段として利用できる。 |
| 必須 | - - - | 5-2: | ボタンがフォーカスを持っているとき、アプリケーションは [Select] キーまたは [Space] キーを使ってボタンを起動する。
[Select] キーと [Space] キーは、ボタンを選択するための一貫性のある手段として利用できる。ボタンを選択することは、ボタンを起動することと同等である。 |
| 必須 | - - - | 5-3: | 起動可能なメニュー・エントリがフォーカスを持っているとき、アプリケーションは [Select] キー、[Space] キー、[Enter] キー、または [Return] キーを使用して、エントリを起動する。
[Select] キー、[Space] キー、[Enter] キー、および [Return] キーは、キーボードを使ってメニュー・エントリを起動するための一貫性のある手段として利用できる。 |
| 必須 | - - - | 5-4: | ボタン上で BSelect が押されると、ボタンの外観は、BSelect を離すとボタンが起動されることを示すように変化する。BSelect が押されている間に、ポインタがボタンの外側に移動されると、ボタンの外観は元の状態に戻る。さらに、BSelect が押されたままで、ポインタがボタンの内側に戻されると、ボタンの外観は起動が保留されていることを示すものに再び変化する。BSelect がボタンの中で押されてから離された場合、押されている間にポインタがボタンの外に出たかどうかにかかわらず、そのボタンが起動される。
ボタンの視覚的な状態は、マウス・ボタンが離されたときにボタンが起動されるかどうかを示す手掛かりを、ユーザに提供する。 |
| 必須 | - - - | 5-5: | コレクションの選択可能な要素が起動可能である場合、BSelect Click、[Select] キー、および [Space] キー (テキストの中を除く) によって、その要素を選択できる。BSelect Click 2 は、その要素を選択し起動する。
この規則は、要素の選択と起動の両方が可能なコレクションにおける起動と選択を、一貫性のある形で統合する。 |
| 必須 | - - - | x: | ダブルクリックの検出時間 (*doubleClickTime:500) は 500 ミリ秒以上でなければならない。 |

アクセラレータ

y a n

- 必須 - - - 5-6: アプリケーションがアクセラレータを使用する場合、アクセラレータを持つコンポーネントは、コンポーネントのラベルの後に、アクセラレータ・キーまたはキーの組み合わせを表示する。
- アクセラレータは、アクセラレータが押されたときの位置カーソルの位置と無関係に、何らかのコンポーネントのアクションを起動するキーまたはキーの組み合わせである。コンポーネントにアクセラレータが関連付けられていることがユーザにわかるように、アクセラレータを表示する必要がある。
- 必須 - - - 5-7: アクセラレータを持つボタンが主ウィンドウまたは副ウィンドウの中に、あるいはそのメニュー・バーのプルダウン・メニュー・システムの中に表示されている場合、そのボタンは、入力フォーカスがウィンドウの中、あるいはメニュー・バー・システムの中にあるときは、起動可能になっている。アクセラレータを持つボタンがポップアップ・メニュー・システムの中にある場合、そのボタンは、フォーカスがポップアップ・メニュー・システムの中、あるいはポップアップ・メニューを持つコンポーネントの中にあるときは、起動可能になっている。
- アクセラレータは、そのアクセラレータに関連付けられているウィンドウまたはコンポーネントから起動できる。

ニーモニック

n/
y a n

- 必須 - - - 5-8: アプリケーションがニーモニックを使用する場合、ニーモニックを持つコンポーネントのラベルには、そのニーモニックである文字が含まれている。ラベルにその文字が含まれていない場合、ニーモニックはラベルの後にカッコで囲まれて表示される。
- ニーモニックは、テキスト・ラベルを含んでいる任意のコンポーネントに関連付けることができる1文字である。ニーモニックは、キーボードからコンポーネントを高速に選択するための手段として利用できる。選択に関連付けられているニーモニックがあることを、ユーザに知らせるために、選択のラベルの中のニーモニックには、ツールキットによって下線が付けられる。ニーモニックに下線を付けるためには、選択のラベルにニーモニック文字が含まれていなければならない。ラベルにニーモニックが含まれない場合は、ラベルの後にカッコで囲んでニーモニックを置くことで、視覚的な一貫性を保つ。
- 必須 - - - y: ニーモニック文字は、ラベルのテキストの中で探しやすい位置を選ばなければならない。可能な限り、ラベルの先頭の文字を使用する。これが不可能な場合は、ラベルの最後の文字を、また複数の単語があるときは2番目の単語の先頭の文字を使用する。これも不可能な場合は、ラベルの2番目の文字から始めて、固有のニーモニックが見つかるまで順番に調べていく。
- 必須 - - - 5-9: すべてのニーモニックは、起動時に大文字と小文字を区別しない。
- ユーザは、ニーモニック・キーの大文字と小文字のどちらを押しても、ニーモニックが起動できなければならない。
- 必須 - - - 5-10: 位置カーソルがメニューまたはメニュー・バーの中にあるときに、そのメニューまたはメニュー・バーの中でコンポーネントのニーモニック・キーを押すと、位置カーソルはコンポーネントに移動し、コンポーネントが起動される。ニーモニックが、オプション・ボタンまたはメニュー・バーの中の階層式ボタンに使用されている場合、ウィンドウまたはそのメニューの中で [Alt] キーとニーモニックを押すと、カーソルはそのニーモニックを持つコンポーネントに移動し、コンポーネントが起動される。
- 位置カーソルが、ニーモニックを含んでいるコンポーネントの中にあると、ニーモニックは一般に起動可能になっている。[Alt] キーとニーモニックを押すことで、ニーモニックを含んでいるウィンドウの中で位置カーソルがあるときに、表示されているニーモニックを起動できる。

ティアオフ起動

y a n

- | | | | |
|----|-------|-------|---|
| 必須 | - - - | 5-11: | ティアオフ・ボタンを起動すると、ボタンを含んでいるメニューがティアオフされる。

ティアオフ・ボタンは、メニューを階層式ボタンからティアオフする特殊な作用を持っているプッシュ・ボタンのようなものである。
ティアオフ・ボタンは他のボタンと同じ基本起動を使用する。 |
| 必須 | - - - | 5-12: | ティアオフ・ボタンを持つメニューが固定表示されているときに、ティアオフ・ボタンで BTransfer を押すと、ティアオフ・アクションが開始される。 BTransfer が押されている間は、ポインタの移動にメニューが追従する。 BTransfer を離すと、ティアオフ・アクションは終了する。この際には、メニューの内容を含んでいる新しいウィンドウが現在のポインタ位置に作成され、新しいウィンドウにクリック・フォーカス・ポインタ・モードでフォーカスが与えられる。 |

ヘルプの起動

y a n

- | | | | |
|----|-------|-------|--|
| 必須 | - - - | 5-13: | アプリケーションは、コンポーネントの上で [ヘルプ] キーが押されると、そのコンポーネントのコンテキスト・ヘルプか、コンテキスト・ヘルプが用意されている最も近い上位のコンポーネントのコンテキスト・ヘルプを起動する。

[ヘルプ] キーは、コンテキスト・ヘルプを起動するための一貫性のある機能として利用できる。 |
| 必須 | - - - | z: | アプリケーションは、すべての位置でコンテキスト・ヘルプを提供する。

ユーザが「ヘルプはありません」というメッセージを受け取ることがあってはならない。 |

デフォルトの起動

n/
y a n

- 必須 - - - 5-14: アプリケーションがウィンドウの中でデフォルトのプッシュ・ボタンを使用している場合には、現在のデフォルトのプッシュ・ボタンが強調表示される。フォーカスがプッシュ・ボタンの上にあると、そのアクションがデフォルト・アクションになり、プッシュ・ボタンはデフォルトの強調表示が行われる。ウィンドウ内のデフォルト・アクションにいくつかの種類がある場合は、現在のデフォルト・アクションがない場合を除き、いくつかのプッシュ・ボタンで常にデフォルトの強調表示が行われることになる。
- ダイアログ・ボックスの中でデフォルトのプッシュ・ボタンを強調することにより、ユーザは、ダイアログ・ボックスに対して期待される応答に関して視覚的な手掛かりを得ることができる。
- 必須 - - - 5-15: フォーカスがデフォルト・アクションを持つウィンドウ内にあり、起動可能なメニューがフォーカスを持っていない場合、[Enter] キーと [Control] + [Return] キーはデフォルト・アクションを起動する。フォーカスが、複数行のテキストや起動されたメニュー以外のコンポーネントの中にある場合は、[Return] キーもデフォルト・アクションを起動する。これらのアクションは、デフォルト・アクションがコンポーネントに対して何らかの効果を持っていない限り、フォーカスを持つコンポーネントに対して他の効果を持たない。
- これらの規則は、デフォルト・アクションを起動するための手段に、アプリケーション間での一貫性を持たせる。
- 必須 - - - 5-16: ボタン移動操作の途中を除いて、ダイアログ・ボックスの中で [取消し] キーを押すことは、ダイアログ・ボックスの中で [取消し] プッシュ・ボタンを起動することと同等である。
- [取消し] キーは、キーボードからダイアログ・ボックスを取り消すための一貫性のある手段として利用できる。

エキスパート起動

y a n / n

- | | | | | | |
|----|---|---|---|-------|---|
| 必須 | - | - | - | 5-17: | <p>アプリケーションがエキスパート起動をサポートする場合、エキスパート・アクションは、他の機能を通して利用できるアプリケーション機能に対するショートカットとしてのみ存在する。</p> <p>ボタンの上でマウスのダブルクリックを行うエキスパート起動は、上級ユーザが特定の作業を素早く実行するための便利な手段として利用できる。ただし、初心者のユーザやキーボードだけを使用するユーザも、同じ作業を実行できなければならない。</p> |
| 必須 | - | - | - | 5-18: | <p>エキスパート起動のために使用されているボタンの上にフォーカスがあるときは、デフォルト・アクションとエキスパート・アクションが同じである場合を除き、デフォルト・アクションは使用できない。</p> <p>この規則は、デフォルトの起動とエキスパート起動の間で混乱が起こる可能性を最小限に抑える。</p> |
| 必須 | - | - | - | 5-19: | <p>エキスパート・アクションを持つコンポーネントが選択可能である場合、エキスパート・アクションを起動すると、まずそのコンポーネントが選択され、次にエキスパート・アクションが実行される。</p> <p>エキスパート・アクションが関連付けられていても、ユーザがコンポーネントを選択できることが必要である。</p> |

プレビューと自動リピート

y a n / n

- | | | | | | |
|----|---|---|---|-------|--|
| 必須 | - | - | - | 5-20: | <p>アプリケーションが BSelect を使用した起動プレビューをサポートしている場合、ユーザが BSelect を離すとプレビュー情報は削除される。</p> <p>起動プレビューは、ボタンを起動したときの効果を記述する追加情報を、ユーザに表示する。この情報は、アプリケーションの通常の操作に干渉できない。</p> |
|----|---|---|---|-------|--|

取消し起動

y n/
a n

- 必須 - - - 5-21: [取消し] キーを押すと、次のコンテキストで、現在の対話が終了する。
- マウス・ベースの選択またはドラッグ操作では、操作を取り消す。
 - マウス・ベースのスクロール操作では、スクロール・アクションを取り消し、システムをスクロール操作の前の状態に戻す。
 - [取消し] プッシュ・ボタンを持つダイアログ・ボックスの中では、マウス・ベースの選択やドラッグ操作の間を除けば、そのプッシュ・ボタンを起動することと同等である。
 - プルダウン・メニューでは、メニューを消去して、プルダウンに使用された階層式ボタンに位置カーソルを移動するか、メニュー・システム全体の固定表示を消す。ポップアップ・メニュー、オプション・メニュー、ティアオフ・メニュー、またはメニュー・バーでは、メニュー・システムの固定表示を消す。
 - フォーカスがティアオフされたメニュー・ウィンドウの中にある場合は、ティアオフされたメニュー・ウィンドウを閉じる。
- これらの [取消し] キーのガイドラインは、アプリケーション間での一貫性のあるキー操作を保証する。

ウィンドウ管理

ウィンドウ・サポート

この節は、『OSF/Motif スタイル・ガイド リリース 1.2』の7.2節に対応している。『OSF/Motif スタイル・ガイド リリース 1.2』とこのマニュアルでは、各種のウィンドウ・タイプについて説明している。特に、第6章の章を参照すること。

y a n

- 必須 - - - aa: アプリケーション・ウィンドウは、外観と動作に基づいて、主ウィンドウと副ウィンドウのどちらなのかが明確に区別できなければならない。
- 主ウィンドウ
- 主ウィンドウ装飾 (221ページの「ウィンドウ装飾」を参照)
 - 主ウィンドウ管理 (224ページの「ウィンドウ管理アクション」を参照)
 - ウィンドウの重なり、ワークスペースの配置、およびアイコン化は、他の主ウィンドウとは独立に実行できる
- 副ウィンドウ
- 副ウィンドウ装飾 (221ページの「ウィンドウ装飾」を参照)
 - 副ウィンドウ管理 (224ページの「ウィンドウ管理アクション」を参照)
 - ウィンドウの重なり、ワークスペースの配置、およびアイコン化は、関連付けられている主ウィンドウに追従する

ウィンドウ装飾

y a n

- 必須 - - - ab: 特定のウィンドウ管理機能をサポートするウィンドウは、対応するウィンドウ装飾を要求しなければならない (たとえば、アイコン化できるウィンドウは、アイコン化ボタンを要求する)。
- 必須 - - - ac: 何らかのウィンドウ管理機能 (移動、サイズ、アイコン化、最大表示、閉じるなど) をサポートするウィンドウは、その機能の項目を持つウィンドウ・メニューを持っていないなければならない。
- 必須 - - - ad: 表 10-1 に示す共通デスクトップ環境のウィンドウ装飾規則に従う。

表 10-1 共通デスクトップ環境のウィンドウ装飾の規則

	境界	タイトル	メニュー	最小化	最大表示	サイズ
主ウィンドウ						
デフォルト	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes ¹	Yes ¹
フロントパネル	Yes ²	No	Yes ²	Yes	No	No

表 10-1 共通デスクトップ環境のウィンドウ装飾の規則 続く

	境界	タイトル	メニュー	最小化	最大表示	サイズ
副ウィンドウ						
デフォルト	Yes	Yes	Yes	No	No ³	No ³
フロントパネル	No	Yes	Yes	No	No	No

1. サイズと最大表示のための装飾は、必要ならば主ウィンドウにも用意する。
2. フロントパネルはウィンドウ装飾のためのカスタム・ビジュアルを持っている。
3. 副ウィンドウは、サイズや最大表示が必要ない、あるいは適応されないように設計されているべきである。副ウィンドウのサイズや最大サイズ表示ができなければならぬ場合は、対応する装飾が表示されるようにする。

n/
y a n

必須	- - -	ae:	共通デスクトップ環境のウィンドウ・メニューの規則に従う。ウィンドウまたはそのアイコン化されたウィンドウ・アイコンに適用される項目は、ウィンドウ・メニューに存在していなければならない。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 復元 (R) ■ 移動 (M) ■ サイズ (S) ■ アイコン化 (n) ■ 最大表示 (x) ■ 奥へ (L) ■ 配置するワークスペース (O) ... ■ すべてのワークスペースに配置 (A) ■ このワークスペースから消去 (U) ■ 閉じる (C) [Alt] + [F4]
オプション	- - -	af:	アプリケーションは、ウィンドウ・メニューに項目を追加するべきではない。どうしてもアプリケーションのウィンドウ・メニューに項目を追加しなければならない場合は、[閉じる] とアプリケーション項目の間にセパレータを入れて、メニューの末尾に項目を追加する。
オプション	- - -	ag:	ウィンドウ・メニューでは、アプリケーション・アクセラレータ、ローカリゼーションなどに対する [Alt] キーの他の用途との重複を最小限に抑えるため、[閉じる] のための [Alt] + [F4] キーを除いてアクセラレータを使用するべきではない。

ウィンドウ・ナビゲーション

この節は、『OSF/Motif スタイル・ガイド リリース 1.2』の7.4節に対応している。アプリケーション開発者のためのチェックリスト項目はない。

アイコン

n/
y a n

- | | | | |
|-------|-------|-----|---|
| オプション | - - - | ah: | アプリケーションは、主ウィンドウのために、固有のウィンドウ・アイコンを用意しなければならない。ウィンドウ・アイコンのイメージは、関連するファイルまたはフロントパネルのアイコン・イメージと似た外観でなければならない。 |
| オプション | - - - | ai: | ウィンドウ・アイコンのラベルは、対応する主ウィンドウのタイトルと同じテキストか、その省略形を含まなければならない。ウィンドウ・タイトルのガイドラインについては、227ページの「配置」を参照すること。 |
| オプション | - - - | aj: | ウィンドウ・アイコンのイメージは、関連するファイルまたはフロントパネルのアイコン・イメージと似た外見でなければならない。69ページの「設計思想と有用なヒント」を参照すること。 |

アプリケーション・ウィンドウ管理

ウィンドウの配置

n/
y a n

- | | | | |
|----|-------|-----|--|
| 推奨 | - - - | ak: | アプリケーションは、ウィンドウやウィンドウ・アイコンを画面上の特定の位置に配置されるのを、強制または要求してはならない。 |
| 推奨 | - - - | al: | 副ウィンドウは、アプリケーションによって、それに関連する主ウィンドウの位置を基準に配置される。副ウィンドウは、それを表示したコンポーネントと、ダイアログ・ボックスとの対話に必要な情報を隠さない程度に近い位置に配置される。
『OSF/Motif スタイル・ガイド リリース 1.2』の6.2.4.3項「ダイアログ・ボックスの位置とサイズを決める」にいくつかのヒントがある。これ以外の、またはこれを修正した推奨事項も含む。 |

オプション	- - -	am:	ダイアログ・ボックスが基本ウィンドウの特定の項目に関連しない場合は、メニュー・バーの下 (メニュー・バーが存在する場合) に、作業領域に水平方向で中央を揃えて配置される。
推奨	- - -	an:	関連する主ウィンドウの下に副ウィンドウを配置できる場合 (主ウィンドウの上に置くという制約がない場合)、主ウィンドウによって完全に隠されないように配置されなければならない。この推奨事項は、他の配置に関する推奨事項よりも優先される。
推奨	- - -	ao:	メニューまたはダイアログ・ボックスがすでに表示されている場合、その表示を引き起こしたコマンドを再起動すると、そのウィンドウまたはメニューが、画面上の位置を変更せずに、ウィンドウの重なりが一番手前に自動的に表示される。

ウィンドウ (ドキュメント) のクラスタリング

n/
y a n

オプション	- - -	ap:	特定の作業をサポートするという点で密接に関連するウィンドウは、ウィンドウ・クラスタにまとめる。副ウィンドウは、関連付けられている主ウィンドウとともに、自動的にウィンドウ・クラスタに配置される。ウィンドウ・クラスタの中のウィンドウは一緒に重ねられ、一緒にアイコン化または通常表示が行われ、同じワークスペースに保存される。
-------	-------	-----	---

注 - 現時点で、ウィンドウ・マネージャによってサポートされるウィンドウ・クラスタを作成するための機能は、主ウィンドウと副ウィンドウの関係を指定するという点だけである。

ウィンドウ管理アクション

n/
y a n

必須	- - -	aq:	ウィンドウは、表 10-2 に示す共通デスクトップ環境のウィンドウ管理機能の規則に従わなければならない。
----	-------	-----	--

表 10-2 共通デスクトップ環境のウィンドウ管理の規則

	閉じる	移動	奥へ	最小化	最大表示	サイズ
主ウィンドウ						
デフォルト	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes ¹	Yes ¹
フロントパネル	No	Yes	Yes	Yes	No	No
副ウィンドウ						
デフォルト	Yes	Yes	Yes	No	No ²	No ²
サブパネル	Yes	Yes	Yes	No	No	No

1. サイズと最大表示のための装飾は、必要ならば主ウィンドウにも用意する。
2. 副ウィンドウは、必要ならば、最大表示とサイズのウィンドウ管理機能も含むことができる。

n/
y a n

必須	- - - ar:	特定のウィンドウ管理機能をサポートするウィンドウは、対応するウィンドウ装飾を要求しなければならない (たとえば、アイコン化が可能なウィンドウは、アイコン化ボタンを要求する)。
必須	- - - as:	ウィンドウの形成要素に制約を持つウィンドウは、必要に応じて、最小サイズ、最大サイズ、アスペクト比、およびサイズ変更増分のウィンドウ・マネージャのヒントを設定する必要がある。
推奨	- - - at:	必要ならば、ウィンドウを最大表示することにより、(オブジェクトやコントロールのサイズを拡大するのではなく) より多くの内容 (オブジェクトまたはコントロール) を表示できるようにすることができる。
必須	- - - au:	[閉じる] または [終了] の機能を持つウィンドウは、ウィンドウ・メニューが存在する場合は、[閉じる] のためのウィンドウ管理プロトコルをサポートする必要がある。ダイアログ・ボックスの場合、ウィンドウ・メニューの [閉じる] 項目は、[取消し] 機能や、ダイアログ・ボックスの消去のアクションだけを行うことに相当する。

推奨	- - -	av:	アプリケーションが新しいウィンドウを作成するとき、そのウィンドウはユーザの現在のワークスペースに表示され、そのワークスペースだけを使用しなければならない。
推奨	- - -	aw:	特定の作業に関連するアプリケーション・ウィンドウは、ワークスペース間を一緒に移動しなければならない。

セッション管理サポート

		n/ y a n	
必須	- - -	ax:	アプリケーションは、主ウィンドウと主要な属性のセッション管理のため、ICCCM (Interclient Communications Conventions Manual) 機能をサポートしなければならない。
必須	- - -	ay:	アプリケーションは、すべての関連ウィンドウ (つまりヘルプ・ウィンドウを含む副ウィンドウ) のセッション管理のため、ICCCM 機能をサポートしなければならない。
オプション	- - -	az:	アプリケーションは、ユーザがログアウトしようとしていることを通知する共通デスクトップ環境のセッション・マネージャからのメッセージを受け付けて、その時点でのアプリケーションの状態を保存しなければならない。
オプション	- - -	ba:	ユーザがログアウトする時点で、単一の主ウィンドウが開いていたアプリケーションは、ユーザが再度ログインしたときに、最後に置かれていたワークスペースに主ウィンドウを復元しなければならない。
オプション	- - -	bb:	可能な限りユーザ・コンテキストを保存する。たとえば、ファイルの編集をサポートするアプリケーションは、ログアウト時のファイルの状態を保存し、ユーザが再度ログインしたときに、アプリケーション・ウィンドウ内にファイルを復元しなければならない。
オプション	- - -	bc:	ユーザがログアウトする時点で、複数の主ウィンドウが開いていたアプリケーションは、ユーザが再度ログインしたときに、最後に置かれていたそれぞれのワークスペースにすべての主ウィンドウを復元しなければならない。

アプリケーションの設計原理

配置

メイン・ウィンドウ

n/
y a n

- | | | | |
|----|-------|------|--|
| 必須 | - - - | 6-1: | アプリケーションは、少なくとも 1 つのメイン・ウィンドウで構成されていなければならない。

メイン・ウィンドウには、クライアント領域と、オプションでメニュー・バー、コマンド領域、メッセージ領域、およびスクロール・バーがある。クライアント領域には、アプリケーションのフレームワークがある。メイン・ウィンドウを使用することにより、アプリケーション間での一貫性が保証される。 |
| 必須 | - - - | bd: | アプリケーションのメイン・ウィンドウのデフォルト・サイズは、典型的なデータの量を扱えるだけの大きさでなければならないが、他のアプリケーションとの視覚的な衝突を最小限に抑えるために、物理的ディスプレイ・サイズ全体を占有してはならない。

どのアプリケーションも、他のアプリケーションとディスプレイを共有できなければならない。デフォルトのウィンドウ・サイズは、画面のスペース全体を占有してはならない。 |
| 必須 | - - - | be: | サイズ変更コーナーは、スクロールするデータ区画やリストを含んでいるすべてのメイン・ウィンドウに組み込まれていなければならない。

サイズ変更コーナーは、スクロールするデータ区画やリストを含んでいるすべてのメイン・ウィンドウが備えていなければならない。ウィンドウの全体的なサイズを変更した場合は、それに応じて、スクロール可能な部分のサイズも増減しなければならない。さらに、アプリケーションはスペースの増減に基づいて、ウィンドウ内の要素の配置を再編成することもできる (たとえば 1 行のボタンを 2 つの行に再編成する)。 |

- | | | | |
|----|-------|------|--|
| 必須 | - - - | 6-2: | <p>アプリケーションが、同じ主機能を備える複数のメイン・ウィンドウを持っている場合は、各ウィンドウが独立に閉じたりアイコン化される。</p> <p>たとえば、テキスト・エディタでは、複数のドキュメントを、それぞれ独立したメイン・ウィンドウ内で編集できる。この場合、各ウィンドウは独立したアプリケーションとして扱われ、使用していないときは閉じたりアイコン化したりできる。</p> |
| 必須 | - - - | 6-3: | <p>アプリケーションが、異なる主機能を備える複数のメイン・ウィンドウを持っている場合は、各ウィンドウが他のウィンドウとは独立にアイコン化できなければならない。</p> <p>たとえば、デバッガは、ソースコードの編集、データ値の確認、および結果の表示のために別々のメイン・ウィンドウを用意していることがある。各ウィンドウは、使用していないときはアイコン化できるが、各ウィンドウが別々に閉じるのか、1つのウィンドウを閉じるとアプリケーション全体が閉じるかは、アプリケーションによって異なる。</p> |

ウィンドウ・タイトル

- | | | | |
|-------|-------------|-----|---|
| | n/
y a n | | |
| オプション | - - - | bf: | <p>主ウィンドウ (アプリケーションがユーザに表示するメインのウィンドウ) のタイトルは、アプリケーション名である。</p> <p>これは、ユーザが起動する実行可能ファイルの実際の名前である必要はない。</p> <p>主ウィンドウのタイトルが、アイコンやポップアップ・ウィンドウで使われた場合にどのような点に注意する。ポップアップ・ウィンドウの名前が長すぎる場合は、アプリケーション・タイトルを削除することもできるが、タイトルがないと、どのポップアップ・ウィンドウが元の主ウィンドウに属しているのかがわかりにくくなるということにも注意する。</p> |
| オプション | - - - | bg: | <p>タイトルの各単語の先頭では大文字を使用する (大文字をサポートする言語の場合)。</p> |
| オプション | - - - | bh: | <p>各属性ウィンドウでは、アプリケーション名の後に、少なくとも [属性] というタイトルと、それが影響を与えるオブジェクト名を表示する。</p> |
| オプション | - - - | bi: | <p>各ポップアップ・ウィンドウのタイトルは、アプリケーション・タイトルで始め、コロンを付けてから、ポップアップ・ウィンドウのタイトルを続ける。読みやすくするために、コロンの前後にはスペースを入れる。</p> <p>ポップアップ・ウィンドウは、必ず関連する主ウィンドウ (そのポップアップを起動した主ウィンドウ) を示さなければならない。</p> |

オプション	- - -	bj:	アプリケーションが、ファイルの読み込みまたは保存を行う場合は、現在のファイル名を表すためにハイフンを使用する。ハイフンの前後にはスペースを入れる。表示するのは、パス全体ではなく、ファイルのベース名だけである。 ハイフンは、ウィンドウまたはデータの特定のインスタンスを表すために使用する。コロンは、一般的なカテゴリやコマンドを区切る役割を果たす。たとえば、ファイル・マネージャは、[属性] ダイアログ・ボックスに次のタイトルを付けることができる。 ファイル・マネージャ : 属性 - myfile
推奨	- - -	bk:	各コマンド・ウィンドウのアプリケーション名の後に、ユーザがそのウィンドウに表示することを選択したウィンドウ・ボタンまたはウィンドウ項目の上にあるのと同じタイトルを続ける。
オプション	- - -	bl:	複数の主ウィンドウがある場合は、各ウィンドウ・タイトルの先頭にアプリケーション名を付けて、その主ウィンドウを固有に識別する名前を追加する。これらの名前には、セパレータを入れない (たとえば、[カレンダー・マネージャ・マルチブラウザ]、[カタログ検索]、[管理ツール・データベース] など)。
オプション	- - -	bm:	すべてのウィンドウで同じことが行われる場合に限り、他のウィンドウではアプリケーションの省略名を使用できる。

メニュー・バー

注・これらの要件は、英語ロケールの、左から右に書かれる言語環境にのみ適用される。他のロケールについては、適当に修正を加える必要がある。

		n/ y a n	
必須	- - -	6-4:	アプリケーションがメニュー・バーを持つ場合、メニュー・バーは、アプリケーションの上方、ウィンドウ枠のタイトル領域のすぐ下に置かれる。メニュー・バーは、アプリケーションで最もよく使われる機能をまとめたものである。メニュー・バーは階層式ボタンの形で、メニュー・トピックのリストを含んでいる。各ボタンは、機能によってグループ化されたコマンドを格納する独立したプルダウン・メニューに関連付けられている。メニュー・バーを使用することにより、アプリケーション間の一貫性が保たれる。
必須	- - -	6-5:	アプリケーションのメニュー・バーには、階層式ボタンだけを格納する。 メニュー・バーの中に他のボタンがトピックとして含まれていると、メニューをブラウズできなくなる。

- 6-6: この項目は削除された。この項目は次のガイドラインに置き換えられている。
- 推奨 - - - bn: 「標準」と見なされるいくつかの一般的なメニュー操作がある。標準のメニュー・バー項目は [ファイル]、[編集]、[表示]、[オプション]、および [ヘルプ] である。アプリケーションがこの種の機能をユーザに提供する場合、メニュー・バーの適切な名前の下に入れておく。これらのメニュー項目の内容については、後で詳細に説明する。
- 標準メニュー・バー項目は次の順序で表示しなければならない。
[ファイル] [編集] [表示] [オプション] [ヘルプ]
- アプリケーションがこれらの項目に関連する機能をサポートしない場合は、メニュー・バーから削除するべきである。たとえば、アプリケーションがデータを異なる表示方法で表示する能力を持っていない場合は、[表示] メニューは削除しておくべきである。
- 任意の標準メニュー項目の間に、アプリケーション固有のメニューを追加できる。ただし、次の条件がある。
- [ファイル] メニューが存在する場合は、一番左のメニュー位置になければならない。
 - [ヘルプ] メニューは、一番右の位置になければならない。
 - [ファイル] と [編集] が存在する場合は、両者が隣接していなければならない。
- アプリケーションのメニューの例を次に示す。
[ファイル] [編集] <カテゴリ 1> <カテゴリ 2> [表示] [オプション] <カテゴリ 3> [ヘルプ]

推奨

- - - bo: ファイル指向でないアプリケーション (つまり、ファイルを透過的に管理し、このアクションをユーザーに見せないアプリケーション) は、[ファイル] メニューを 1 つ以上のアプリケーション固有のメニューに置き換える。

[ファイル] メニューの代わりとして使用するメニューの例

代替メニュー 1: <app-label> [選択]

代替メニュー 2: <app-label> <obj-type>

代替メニュー 3: <obj-type>

アプリケーションが複数のオブジェクト型を持っている場合は、代替メニュー 1 を使用できる。<app-label> の項目は、オブジェクト型に依存しないグローバルなアクションに使用される。[選択] の項目は、現在選択されているオブジェクトに関連するアクションで、現在選択されているオブジェクトに応じて変更できる。何も選択されていない場合、このメニューは「何も選択されていない」ということを示す単一の項目のみを持つ。項目が選択されているが、そのオブジェクトに適用する項目が存在しない場合、このメニューは「なし」という単一の項目のみを持つことになる。

アプリケーションが、単一のオブジェクト型を持っている場合は、代替メニュー 2 を使用できる。アプリケーションに対してグローバルなアクションは <app-label> にあり、オブジェクト型に固有のアクションは <obj-type> にある。

アプリケーションが、単一のオブジェクト型を持ち、<app-label> メニューを必要としない場合は、代替メニュー 3 を使用できる。たとえば、印刷マネージャは [プリンタ] メニューを格納できる。

これ以外の、ファイル指向のアプリケーションに適用されるメニューバーのガイドラインも、ファイル指向でないアプリケーションに適用される。したがって、次のメニューバーは有効である。

<app-label> [選択] [編集] <カテゴリ 1> [表示] <カテゴリ 2> [ヘルプ]

複雑なアプリケーションや、ドメインに高度に依存するアプリケーション (たとえば、CAT スキャン・データの医学的なイメージ処理と診断のためのアプリケーションなど) では、メニュー・バーの設計に他のアプローチを採用しなければならないことがある。次に例を示す。

<app-label> <カテゴリ 1> <カテゴリ 2> [選択] [編集] <obj-type> [オプション] [ヘルプ]

推奨

- - - bp: [終了] または [閉じる] は、メニュー・バーの先頭の (一番左の) メニューに置かれていなければならない。

[ファイル] メニューの内容

注・これらの要件は、英語ロケールの、左から右に書かれる言語環境にのみ適用される。他のロケールについては、適当に修正を加える必要がある。

必須	-	-	-	bq:	<p>ユーザが [終了] を選択したり、何らかの他の方法でアプリケーションの終了を指示したが、現在のファイルに保存されていない変更内容がある場合に、アプリケーションは終了する前に変更内容を保存するかどうかを問い合わせるダイアログ・ボックスを表示する。</p> <p>ユーザは、保存されていない変更内容を保存するのか、破棄するのかを明示的に指定する機会を必ず与えられなければならない。現在のファイルの変更内容を保存しないまま、ユーザが [ファイル] メニューから [開く] を選択した場合も、上記のようなダイアログ・ボックスを表示する必要がある。</p>
必須	-	-	-	6-7	<p>アプリケーションが [ファイル] メニューを使用する場合、該当するアクションが実際にアプリケーションによってサポートされているならば、次に示す機能の選択肢を格納していなければならない。</p>
必須	-	-	-	[新規 (N)]	<p>新規ファイルを作成する。現在のクライアント領域が新規ファイルの表示に使用される場合は、アプリケーションはクライアント領域から既存のデータを消去する。現在のファイルに加えられた変更内容が失われる場合は、アプリケーションは変更内容を保存するかどうかをユーザに問い合わせるダイアログを表示する。ニーモニックは N である。</p>
必須	-	-	-	[開く (O) ...]	<p>ユーザにダイアログ・ボックスでファイル名の入力を求め、既存のファイルを開く。現在のファイルに加えられた変更内容が失われる場合は、アプリケーションは変更内容を保存するかどうかをユーザに問い合わせるダイアログを表示する。ニーモニックは O である。</p>
必須	-	-	-	[保存 (S)]	<p>クライアント領域の既存の内容を消去せずに、現在開いているファイルを保存する。ファイルが名前を持たない場合、アプリケーションはユーザにファイル名の入力を求めるダイアログを表示する。ニーモニックは S である。</p>
必須	-	-	-	[別名保存 (A) ...]	<p>ユーザにダイアログ・ボックスでファイル名の入力を求め、現在開いているファイルを新しい名前前で保存する。ユーザが既存の名前を使ってファイルの保存を試みた場合、アプリケーションは、データが失われる可能性があることを、ユーザに警告するダイアログを表示する。クライアント領域の既存の内容は消去しない。ニーモニックは A である。</p>
推奨	-	-	-	[印刷 (P)]	<p>ファイルの印刷をスケジュールする。アプリケーションが印刷のために特定の情報を必要とする場合は、ユーザに情報を要求するダイアログを表示する。この場合、メニュー・エントリの後には省略記号が付く ([印刷...])。ニーモニックは P である。</p>

推奨	- - -	[閉じる (C)]	現在の主ウィンドウと、関連する副ウィンドウを閉じる。アプリケーションが、単一の主ウィンドウだけを使用するか、複数の互いに依存する主ウィンドウを使用している場合、このアクションは用意されません。ニーモニックは C である。
必須	- - -	[終了 (x)]	現在のアプリケーションと、それに関連するすべてのウィンドウを終了する。現在のファイルの変更内容が失われる場合は、アプリケーションは変更内容を保存するかどうかをユーザに問い合わせるダイアログを表示する。ニーモニックは x である。

これらの共通したファイル操作を備えた [ファイル] メニューを使用することにより、アプリケーション間での一貫性が実現される。

<Obj-type> / [選択] メニューの内容

	n/ y a n		
推奨	- - -	br:	アプリケーションが <obj-type> メニューや [選択] メニューを使用し、該当するアクションが実際にアプリケーションによってサポートされている場合、次に示す機能を持つ選択肢を含む。項目は、次に示す順序で、ユーザに提示されなければならない。 <obj-type> メニューは、ユーザがオブジェクト型のインスタンスを作成するためのコントロールを含んでいる。<obj-type> と [選択] メニューは、ユーザがオブジェクト・インスタンスを操作するためのものである。アプリケーションによって管理されるオブジェクトの操作だけに関連する操作 (アプリケーションが提供する、より一般的なサービスではないもの) があれば、<obj-type> または [選択] メニューに項目として追加する。
推奨	- - -	[新規...]	オブジェクト型の新規インスタンスを作成する。必要であれば、そのオブジェクトに関連する設定の値を指定するためのダイアログ・ボックスが表示される。
オプション	- - -	[移動先...]	選択したオブジェクトをフォルダに移動できる。希望のフォルダを選択するためのファイル選択ダイアログ・ボックスが表示される。
オプション	- - -	[コピー先...]	選択したオブジェクトをフォルダにコピーできる。希望のフォルダを選択するためのファイル選択ダイアログ・ボックスが表示される。
オプション	- - -	[ワークスペースに置く]	オブジェクトのリンクを、現在のワークスペースの共通デスクトップ環境上に置くことができる。

	-		上の3つのメニュー選択肢は、アプリケーションが管理するオブジェクトが、アプリケーションのメイン・ウィンドウの外で独立した要素として存在できる場合にのみ用意する。たとえば、プリンタ管理アプリケーションが作成するプリンタ・オブジェクトなどは、フォルダ・ウィンドウの中で、それ自身がアプリケーションとして機能できる。また、アプリケーションはこれらのアクションを実行する手段として、ドラッグ&ドロップもサポートしなければならない。
オプション	- - -	[削除]	選択されたオブジェクトを削除する。オブジェクトを実際に削除する前に、確認ダイアログ・ボックスをユーザに表示しなければならない。
推奨	- - -	[属性]	選択されたオブジェクトに関連する設定の現在の値を表示する [属性] ウィンドウを表示する。
推奨	- - -	<デフォルトのアクション>	この選択肢は、選択されたオブジェクトのデフォルトのアクションを規定する。典型的なデフォルトのアクションは [開く] である。

[編集] メニューの内容

注 - これらの要件は、英語ロケールの、左から右に書かれる言語環境にのみ適用される。他のロケールについては、適当に修正を加える必要がある。

		n/ y a n	
必須	- - -	6-8	アプリケーションが [編集] メニューを使用し、該当するアクションが実際にアプリケーションによってサポートされている場合、次に示す機能を持つ選択肢を含む。
オプション	- - -	[元に戻す (U)]	直前に実行されたアクションを元に戻す。ニーモニックは U である。
オプション	- - -	[カット (t)]	クライアント領域の選択された部分のデータを削除し、クリップボードに入れる。ニーモニックは t である。
オプション	- - -	[コピー (C)]	クライアント領域の選択された部分のデータをコピーし、クリップボードに入れる。ニーモニックは C である。
オプション	- - -	[リンクのコピー (k)]	クライアント領域の選択された部分のデータのリンクをコピーし、クリップボードに入れる。ニーモニックは K である。

オプション	-	-	-	[ペースト (P)]	クリップボードの内容をクライアント領域にペーストする。ニーモニックは P である。
オプション	-	-	-	[リンクのペースト (L)]	クリップボードの内容が表しているデータのリンクをクライアント領域にペーストする。ニーモニックは L である。
オプション	-	-	-	[消去 (e)]	クライアント領域の選択された部分のデータを、クリップボードにコピーせずに削除する。残ったデータは、[消去] 操作によって生じた隙間を埋めるように再配置されない。ニーモニックは e である。
オプション	-	-	-	[削除 (D)]	クライアント領域の選択された部分のデータを、クリップボードにコピーせずに削除する。ニーモニックは D である。
オプション	-	-	-	[すべてを選択 (S)]	クライアント領域のすべての選択可能な要素を一次セクションとして設定する。
オプション	-	-	-	[選択をすべて解除 (I)]	一次セクションから、クライアント領域のすべての選択可能な要素を取り除く。
オプション	-	-	-	[ペーストされたものを選択 (a)]	クライアント領域のコンポーネントにペーストされた最後の要素を、一次セクションとして設定する。
オプション	-	-	-	[再選択 (R)]	クライアント領域のコンポーネントで最後に選択された要素を、一次セクションとして設定する。このアクションは、固定的な選択をサポートしないコンポーネントで、現在の選択が空である場合にのみ使用できる。
オプション	-	-	-	[プロモート (m)]	クライアント領域のコンポーネントの現在の選択を、一次セクションにする。このアクションは、固定的な選択をサポートするコンポーネントでのみ使用できる。
これらの共通した編集操作を備えた [編集] メニューを使用することにより、アプリケーション間での一貫性が実現される。					
推奨	-	-	-	bs:	アプリケーションが <obj-type> または [選択] メニューを持っていないが、ユーザがウィンドウ内でデータを選択でき、選択データの設定を管理できる場合は、[編集] メニューの最後の項目として [属性...] という選択肢を提供する。
必須	-	-	-	6-9:	この項目は削除された。

【表示】メニュー

y a n

- 推奨 - - - bt: アプリケーションに【表示】メニューがある場合、このメニューは現在のデータの表示方法に影響を与える機能だけを含む。データそのものを変更するオプションは含まない。

【オプション】メニュー

y a n

- 推奨 - - - bu: アプリケーションが、アプリケーションの動作を制御するためのグローバルな設定を持っている場合は、これらの設定を行うための【オプション】メニューを用意する。

【ヘルプ】メニューの内容

注 - これらの要件は、英語ロケールの、左から右に書かれる言語環境にのみ適用される。他のロケールについては、適当に修正を加える必要がある。

y a n

- 推奨 - - - bv: アプリケーションに【ヘルプ】メニューを付ける場合、該当するアクションが実際にアプリケーションによってサポートされているならば、次に示す機能の選択肢を格納しなければならない。ここに示した【ヘルプ】の選択肢は、Motif 1.2のものよりも優先される。
- 必須 - - - [概要 (v)] ヘルプにアクセスしたウィンドウや、アプリケーション全体に関する一般情報を提供する。ニーモニックはvである。この後にセパレータを置く。
- オプション - - - [索引 (I)] アプリケーションのすべてのヘルプ情報のトピックを並べた索引を表示する。ニーモニックはIである。
- 推奨 - - - [目次 (C)] アプリケーションのすべてのヘルプ情報のトピックを並べた目次を表示する。ニーモニックはCである。

推奨	-	-	-	[使い方 (T)]	アプリケーションの各種の使い方を示すヘルプ情報にアクセスできる。ニーモニックは T である。
推奨	-	-	-	[リファレンス (R)]	リファレンス情報へのアクセスを提供する。ニーモニックは R である。
オプション	-	-	-	[チュートリアル (I)]	アプリケーションのチュートリアルにアクセスできる。ニーモニックは I である。
オプション	-	-	-	[キーボード (K)]	アプリケーションでのファンクション・キー、ニーモニック、およびキーボード・アクセラレータに関する情報を表示する。また、共通デスクトップ環境での、これらのキーの一般的な使い方に関する情報を表示する。ニーモニックは K である。
オプション	-	-	-	[マウス (M)]	アプリケーションでのマウスの使い方に関する情報を表示する。ニーモニックは M である。
オプション	-	-	-	[マウスとキーボードの操作 (M)]	アプリケーションでのファンクション・キー、ニーモニック、キーボード・アクセラレータ、およびマウスの使い方に関する情報を表示する。また、共通デスクトップ環境での、これらのキーの一般的な使い方に関する情報を表示する。ニーモニックは M である。これらの情報を一緒に示した方がいい場合は、マウスとキーボードの項目を別々に用意するよりも、この項目を使用する。
オプション	-	-	-	[アイテムヘルプ (O)]	ポインタをクエスチョン・マーク型ポインタに変更して、コンテキスト・ヘルプを起動する。ユーザがポインタをコンポーネント上に移動して BSelect を押すと、そのコンポーネントのすべてのコンテキスト・ヘルプが表示される。ニーモニックは O である。上下にセパレータを置いて区別する。
必須	-	-	-	[ヘルプの使い方 (U)]	共通デスクトップ環境のヘルプ・ビューアの使い方に関する情報を表示する。ニーモニックは U である。上下にセパレータを置いて区別する。

必須	- - -	[<アプリケーション名> について (A)]	最小限アプリケーションの名前とバージョンを示し、アイコンやその他のシグニチャグラフィックスを示すダイアログ・ボックスを表示する。ニーモニックは A である。
----	-------	------------------------	--

6-10: この項目は削除された。この項目は **bv** に置き換えられている。

アタッチメント・メニュー

n/
y a n

推奨	- - -	bw:	アプリケーションでアタッチメント・メニューを使用する場合、該当するアクションが実際にサポートされているなら、次に示す選択肢にアプリケーションの機能を加えて格納します。
推奨	- - -	[ファイルの追加...]	接続するファイルや他の項目を選択する。ユーザが接続したいファイルを選択するためのファイル選択ボックスが表示される。ファイル選択ボックスのデフォルト・ボタンは [接続] である。
推奨	- - -	[別名保存...]	現在選択されているアタッチメントを保存する。ファイル・システムのどこにアタッチメントを保存するのかを指定するためのファイル選択ダイアログ・ボックスが、ユーザに表示される。複数のアタッチメントが選択されている場合、名前フィールドはアクティブではなく、アタッチメントの現在の名前が、新しいファイルの名前として使用される。このメニュー項目は、1 個以上のアタッチメントが選択されているときにのみアクティブである。
推奨	- - -	[名前の変更...]	アタッチメント・アイコンの名前を変更する。アプリケーションは、ファイル・マネージャのように、アタッチメント・アイコン名を変更したいときにはいつでも変更できるような手段を提供しなければならない。アプリケーションがインラインでの名前変更を提供できない場合、[名前の変更] はダイアログ・ボックスを表示して、ユーザに名前の入力进行を要求することによりアタッチメント名を変更する。このメニュー項目は、単一のアタッチメントが選択されているときにのみアクティブである。複数のアタッチメントが選択されているときはアクティブではない。

推奨	- - -	[削除]	アタッチメント・リストからアタッチメントを削除する。このメニュー項目は、アタッチメントが選択されている場合にのみアクティブである。
推奨	- - -	[すべてを選択]	アタッチメント・リストの中のすべてのアタッチメントを選択する。

ポップアップ・メニュー

注・これらの要件は、英語ロケールの、左から右に書かれる言語環境にのみ適用される。他のロケールについては、適当に修正を加える必要がある。

		n/ y a n	
推奨	- - -	bx:	アプリケーションが、データ区画に適用される機能を提供し、その中に特定の要素がない場合は、頻繁に使用されるデータ区画機能を格納するポップアップ・メニューを用意する。このポップアップ・メニューには、マウス・ポインタが区画のバックグラウンドの上にあるか、区画の中の選択不可能な要素の上にあるときに BMenu を押すとアクセスできる。
推奨	- - -	by:	アプリケーションは、データ区画内で選択可能なすべての要素について、ポップアップ・メニューを提供しなければならない。 ポップアップ・メニューは、頻繁に使用される機能へのアクセスを提供するもので、共通デスクトップ環境のデスクトップ環境のあらゆる場所で使われる。ポップアップ・メニューは、メニュー・バーの複数のメニューのオプションを含むことができる。たとえば、[ファイル]メニューと [編集]メニューの両方の項目を含むことができる。
推奨	- - -	bz:	ポップアップ・メニューが選択されていないオブジェクトの上に表示されているとき、ポップアップ・メニューから選択されたアクションは、そのオブジェクトだけに適用される。現在選択されている他のオブジェクトには適用されない。 この規則は、現在選択されていることに気付いていないオブジェクトに、ユーザが誤ってアクションを適用してしまうのを防ぐ効果がある。メニュー・ボタンを押すと、マウス・カーソルの下にあるオブジェクトに関連するポップアップ・メニューが、そのオブジェクトが選択されているかどうかにかかわらず表示される。マウス・カーソルの下のオブジェクトと他のオブジェクトが選択された場合、ポップアップ・メニューは選択されたセットに対するものになる。
推奨	- - -	ca:	アプリケーションのすべてのポップアップ・メニューは、そのメニューが実行する機能や、その対象となる要素を表すタイトルを持っている。

推奨	-	-	-	cb:	アプリケーションのポップアップ・メニューの中からアクセスできる機能は、ウィンドウ内に表示されるボタンや、メニュー・バーを介してアクセスされるメニューからもアクセスできる。 ポップアップ・メニューは隠されているので、アプリケーションのウィンドウの中に表示されているコントロールから利用できる機能への別のアクセス手段として利用する。
オプション	-	-	-	6-11:	アプリケーションが一般的なポップアップ・メニュー・アクションを使用する場合、そのアクションは次の仕様に従って機能する。補足的なガイドラインについては cb: の項を参照すること。
オプション	-	-	-	[属性]	ユーザがコンポーネントの属性を設定するために使用できる属性ダイアログ・ボックスを表示する。
オプション	-	-	-	[元に戻す]	最後に実行したアクションを元に戻す。
オプション	-	-	-	[一次移動]	一次セレクションの内容をコンポーネントに移動する。このアクションは編集可能なコンポーネントでのみ使用できる。
オプション	-	-	-	[一次コピー]	一次セレクションの内容をコンポーネントにコピーする。このアクションは編集可能なコンポーネントでのみ使用できる。
オプション	-	-	-	[一次リンク]	一次セレクションへのリンクをコンポーネントに作る。このアクションは編集可能なコンポーネントでのみ使用できる。
オプション	-	-	-	[カット]	要素をカットしてクリップボードに入れる。選択でメニューがポップアップされている場合は、選択全体をカットしてクリップボードに入れる。
オプション	-	-	-	[コピー]	要素をコピーしてクリップボードに入れる。選択でメニューがポップアップされている場合、このアクションでは選択全体をコピーしてクリップボードに入れる。
オプション	-	-	-	[リンクのコピー]	要素のリンクをクリップボードにコピーする。選択でメニューがポップアップされている場合は、選択全体へのリンクをコピーしてクリップボードに入れる。
オプション	-	-	-	[ペースト]	クリップボードの内容をコンポーネントにペーストする。このアクションは編集可能なコンポーネントでのみ使用できる。

オプション	-	-	-	[リンクのペースト]	クリップボードの内容のリンクをコンポーネントにペーストする。このアクションは編集可能なコンポーネントでのみ使用できる。
オプション	-	-	-	[消去]	クライアント領域の選択された部分のデータを、クリップボードにコピーすることなく削除する。選択でメニューがポップアップされた場合は、選択を削除する。
オプション	-	-	-	[削除]	クライアント領域の選択された部分のデータを、クリップボードにコピーすることなく削除する。選択でメニューがポップアップされた場合は、選択を削除する。
オプション	-	-	-	[すべてを選択]	一次セレクションを、ポップアップ・メニューの属するコレクションのすべての要素として設定する。
オプション	-	-	-	[選択をすべて解除]	ポップアップ・メニューの属するコレクションの現在の選択を解除する。
オプション	-	-	-	[ペーストされたものを選択]	ポップアップ・メニューの属するコレクションにペーストされた最後の要素を一次セレクションとして設定する。
オプション	-	-	-	[再選択]	ポップアップ・メニューの属するコレクションで最後に選択された要素を一次セレクションとして設定する。このアクションは、永続的な選択をサポートしないコンポーネントで、現在の選択が空である場合にのみ使用できる。
オプション	-	-	-	[プロモート]	現在の選択を一次セレクションにプロモートする。このアクションは、永続的な選択をサポートするコンポーネントでのみ使用できる。
これらの共通したアクションを備えたポップアップ・メニューを使用することにより、アプリケーション間での一貫性が実現される。					
推奨	-	-	-	CC:	選択可能なオブジェクトのポップアップ・メニューは、該当するアクションが実際にアプリケーションによってサポートされているならば、次に示す機能を持つ選択肢を格納しなければならない。このガイドラインは 6-11 項を補足するものである。

オプション	-	-	-	[移動先...]	ユーザは、選択したオブジェクトをフォルダに移動できる。希望のフォルダを選択するためのファイル選択ダイアログ・ボックスが表示される。
オプション	-	-	-	[コピー先...]	ユーザは、選択したオブジェクトをフォルダにコピーできる。希望のフォルダを選択するためのファイル選択ダイアログ・ボックスが表示される。
オプション	-	-	-	[ワークスペースに置く]	ユーザは選択したオブジェクトのリンクを、現在のワークスペースの共通デスクトップ環境に置くことができる。
オプション	-	-	-	[削除]	選択されたオブジェクトを削除する。オブジェクトを実際に削除する前に、確認ダイアログ・ボックスがユーザに表示される。
推奨	-	-	-	[属性...]	選択されたオブジェクトに関連する属性の現在の設定を示すダイアログ・ボックスを表示する。
推奨	-	-	-	[ヘルプ...]	選択されたオブジェクトの型に関連するヘルプ・ウィンドウが表示される。
オプション	-	-	-	cd:	<p>ポップアップ・メニュー内の選択肢は、次のように並べられる。</p> <p><[開く]、[保存]、[属性] などのように、オブジェクトを管理する選択肢></p> <p>———— セパレータ ————</p> <p><[カット]、[コピー]、[ペースト] などのような標準編集選択肢></p> <p>———— セパレータ ————</p> <p><その他の選択肢></p>
必須	-	-	-	6-12:	<p>ポップアップ・メニューが選択のコンテキストでポップアップされる場合、要素に作用するアクションは、選択全体に作用する。</p> <p>選択のコンテキストでは、ポップアップ・メニュー・アクションは選択全体に影響を与える。</p>

ダイアログ・ボックス

	y	a	n/		
必須	-	-	-	6-13:	<p>情報ダイアログ・ボックスは、ユーザとアプリケーションの対話を妨げてはならない。</p> <p>情報ダイアログ・ボックスは、ただちに注意を払う必要はない情報をユーザに伝えるためのものなので、モード付きである必要はない。</p>

メニュー設計

	y	a	n/		
推奨	-	-	-	ce:	<p>ファイル選択ダイアログが表示される場合のように、メニュー項目を選択することで、ユーザにさらに詳細な情報が求められる場合、メニュー項目の末尾には省略記号(「...」)を付ける。この要件は、簡単な警告や確認ダイアログが表示されるだけのメニュー項目には適用されない。</p> <p>省略記号を使用することにより、ユーザはインタフェースの動作を予想しやすくなる。省略記号のない項目を選択する場合は、ただちに結果が発生するということが予想できる。</p>
推奨	-	-	-	cf:	<p>アプリケーションの中からアクセスされるメニューは、少なくとも2つのメニュー項目を含んでいなければならない。</p> <p>項目を1つしか含まないメニューがあってはならない。アプリケーションに1項目しかないメニューがある場合は、その項目を別のメニューに移動するか、ウィンドウの中のボタンにすることを検討するべきである。メニューが長くなると、下の方にある選択肢にアクセスするのは、ユーザにとって面倒になる。メニューに大量の選択肢が格納されている場合は、複数のメニューに分割するか、いくつか項目をサブメニューにまとめるべきである。</p>
オプション	-	-	-	cg:	<p>アプリケーションの中からアクセスされるサブメニューは、少なくとも3つのメニュー項目を含んでいなければならない。</p> <p>サブメニューは、主階層メニューに全項目を入れるとメニューが長くなりすぎる場合に、似ている項目を1つの副階層メニューにまとめるために使用される。しかし、サブメニューにオプションが2つしかない場合は、副階層メニューを削除して、オプションを主階層メニューに入れることを強く推奨する。これは、サブメニューに置かれているオプションにアクセスするには手間がかかるからである。</p>

推奨	-	-	-	ch:	<p>アプリケーションには、15 以上の選択肢を持つメニューがあってはならない。</p> <p>メニューが長くなるほど、ユーザが下の方の選択肢にアクセスするための労力が大きくなる。メニューに多数の選択肢がある場合は、複数のメニューに分割するか、いくつかの項目をサブメニューにまとめるべきである。</p>
オプション	-	-	-	ci:	<p>アプリケーションに、頻繁にアクセスすることが予想されるメニューがある場合は、そのメニューにティアオフ・メニュー・オプションを用意する。</p> <p>アプリケーションの使用中にメニューを固定表示できるように、頻繁にアクセスするメニューはティアオフできるようにしておかなければならない。</p>
オプション	-	-	-	cj:	<p>適当と思われる場合は、キーボード・アクセラレータを用意する。</p> <p>メニュー全体ではなく、メニューの特定のメニュー項目が頻繁に使用すると予想される場合は、アプリケーションはこれらの項目のキーボード・アクセラレータを用意し、そのキーボード・アクセラレータを、対応するメニューの該当する項目の右側に表示する。</p>
推奨	-	-	-	ck:	<p>メニュー・バーの項目に使用されるラベルは、メニューそのもののオプションとして使用してはならない。</p> <p>メニュー・バーの項目名は、メニューが格納するオプションのタイトルの役割を果たす。メニュー・バーの項目名は、すべてのメニュー項目に関連するカテゴリの概念を正確に記述するものでなければならず、メニューそのものの中の項目名として使用してはならない。</p>
必須	-	-	-	cl:	<p>その時点で適切な選択ではないメニューの選択肢は、必ず選択不可になっていなければならない。</p> <p>選択不可のコントロールは、ユーザが起動できないコントロールで、アクティブでない状態が短期間しか続かない場合のみ使用する (つまり、アプリケーションまたはデスクトップ環境の中で、そのコントロールをアクティブにするための手段が存在する場合)。コントロールが、(現在のアプリケーションまたはシステムの構成のため、またはその機能を使用する特定のソフトウェアがインストールされていないために) 永続的にアクティブでない場合は、コントロールを選択不可にするのではなく、メニューそのものから削除する。</p>

推奨	-	-	-	cm:	メニュー項目は選択状況を表示するために使用され、チェック・ボックス、ラジオ・ボタンは、その項目の状況を表示するために使用される。単一の項目がオンまたはオフであるかを表示するために使用する場合はチェック・ボックス、複数の隣り合ったメニュー項目の1つを選択する場合はラジオ・ボタンを使用する。
必須	-	-	-	cn:	ラジオ・ボタンがメニューにある場合は、ラジオ・ボタンと他のメニュー項目の各セットのセパレータを使用する。
推奨	-	-	-	co:	チェック・ボックスまたはラジオ・ボタンがメニューにある場合は、選択されているかいないかが常に表示されていなければならない。選択されていない場合にも、このボタンが表示されていなければならない。
必須	-	-	-	6-14:	アプリケーションがメニューの中でティアオフ・ボタンを使用する場合、ティアオフ・ボタンはメニューの最初の要素でなければならない。 ティアオフ・ボタンが起動されると、メニューはダイアログ・ボックスになる。ティアオフ・ボタンは、メニューの内容全体がティアオフされるように、メニューの最初の項目でなければならない。
必須	-	-	-	6-15:	すべてのメニューは、最も幅の広い要素が収まるだけの幅を持っていなければならない。 各メニュー要素のラベルが完全に見えることで、ユーザはメニューをブラウズしやすくなる。

ダイアログ・ボックスの設計

注・これらの要件は、英語ロケールの、左から右に書かれる言語環境にのみ適用される。他のロケールについては、適当に修正を加える必要がある。

推奨	-	-	-	cp:	アプリケーション内で使用されるダイアログ・ボックスのタイトルは、表 10-3 の規則に従う。
----	---	---	---	-----	--

表 10-3 ダイアログ・ボックスのタイトルの規則

ウィンドウの用途	ウィンドウ・タイトルのフォーマット
メッセージ	<アプリケーション名またはオブジェクト名> : <アクションまたは状況>
経過状況	<アプリケーション名またはオブジェクト名> : <アクション> の経過状況
アクション (コマンド)	<アプリケーション名> : <アクション>
オブジェクト属性	<アプリケーション名> : <オブジェクト型> 属性
アプリケーション・オプション	<アプリケーション名> : <型> オプション

n/
y a n

必須	- - -	cq:	アプリケーション内のすべてのダイアログ・ボックスは、ダイアログ・ボックスのアクションを実行してダイアログ・ボックスを消去するか、何のアクションも実行せずにダイアログ・ボックスを消去するボタンを、少なくとも 1 個は持っていなければならない。
		6-16:	この項目は cr に置き換えられた。
推奨	- - -	cr:	アプリケーションが一般ダイアログ・ボックスのアクションを使用する場合、アクションは次に示す機能とラベルを持っている。
オプション	- - -	[はい]	ダイアログ・ボックスに表示された質問に対する肯定的な応答を示す。
オプション	- - -	[いいえ]	ダイアログ・ボックスに表示された質問に対する否定的な応答を示す。
オプション	- - -	[了解]	ダイアログ・ボックスのコンポーネントに加えられた変更をすべて適用し、ダイアログ・ボックスを閉じる。
オプション	- - -	<コマンド>	ダイアログ・ボックスのコンポーネントに加えられた変更をすべて適用して、<コマンド> に関連するアクションを実行し、オプションでダイアログ・ボックスを閉じる。

<コマンド> ボタンは、そのボタンをクリックしたときに実行されるアクションに関して、ユーザに与える情報量が多い場合に、[了解]、[はい]、または [いいえ] の代わりにボタン・ラベルとして使用される。

オプション	-	-	-	[適用]	ダイアログ・ボックスのコンポーネントに加えられた変更をすべて適用するが、ダイアログ・ボックスを閉じない。
オプション	-	-	-	[再実行]	実行中の作業を再び試みる。
オプション	-	-	-	[中止]	実行中の作業を、次のブレイク・ポイントで終了させる。
オプション	-	-	-	[一時停止]	実行中の作業を一時停止させる。
オプション	-	-	-	[再開]	一時停止された作業を再開させる。
オプション	-	-	-	[デフォルトとして保存]	<p>現在の設定を、このウィンドウが次に表示されたときに表示されるデフォルト設定として保存する。設定は選択されたオブジェクトには適用されず、ダイアログ・ボックスは閉じない。</p> <p>[デフォルトとして保存] ボタンは、ユーザが、ダイアログ・ボックスの中のコントロールのセットについて、出荷時の設定として用意するのは別のデフォルト値を使用する可能性がある場合に用意しておく。たとえば、[新規 <オブジェクト型>] ウィンドウでは、そのオブジェクト型の新規インスタンスが作成されるたびに、アプリケーションが与える値の代わりに、現在の値をデフォルト設定として表示するように指定できるように、[デフォルトとして保存] ボタンを用意しておく。</p>
オプション	-	-	-	[リセット]	アプリケーションがまだ適用していない変更内容をすべて取り消す。ダイアログ・ボックス内のコントロールは、ダイアログ・ボックス・アクションが最後に適用された時点の状態にリセットされる。ダイアログ・ボックスの現在の起動中に変更内容がまったく適用されていない場合、コントロールはダイアログ・ボックスが表示されたときの状態にリセットされる。

オプション	-	-	-	[出荷時設定にリセット]	まだ適用されていない変更内容をすべて取り消す。ダイアログ・ボックス内のコンポーネントは、アプリケーションを出荷したベンダによって指定されたデフォルトの状態と値にリセットされる (つまり、コントロールは元の出荷時設定に戻される)。
オプション	-	-	-	[取消し]	まだ適用されていないアクションを実行しないまま、ダイアログ・ボックスを閉じる。
推奨	-	-	-	[ヘルプ]	ダイアログ・ボックスのヘルプを表示する。
推奨	-	-	-	CS:	現在アクティブになっていない、あるいはその設定が現在無効になっている目に見えるコントロールは、すべて選択不可にする。 選択不可コントロールは、ユーザが起動できないコントロールで、アクティブでない状態が短期間しか続かない場合にのみ使用する (つまり、アプリケーションまたはデスクトップ環境の中で、そのコントロールをアクティブにするための手段が存在する場合)。コントロールが、(現在のアプリケーションまたはシステムの構成のため、またはその機能を使用する特定のソフトウェアがインストールされていないために) 永続的にアクティブでない場合は、コントロールを選択不可にするのではなく、メニューそのものから削除する。
オプション	-	-	-	ct:	ダイアログ・ボックスのサイズはできるだけ小さく抑える。低解像度のディスプレイでは、ダイアログで画面がいっぱいになったり、適切に設計されていなければ画面の端を越える可能性もあることに注意する。
オプション	-	-	-	cu:	ダイアログ・ボックスを複雑にしないようにする。ダイアログ・ボックスが多数の機能をサポートしなければならない場合は、拡張可能なダイアログ・ボックス (263ページの「拡張可能なウィンドウ」を参照) を使用するか、複数のダイアログをネストさせる。
オプション	-	-	-	cv:	ダイアログ・ボックスでは、サイズ変更ハンドルを使用しないようにする。ただし、ユーザがより多くの情報を見られるという点で有用な場合は、サイズ変更ハンドルを使用してもよい。たとえば、ダイアログに、かなり長くなる可能性のあるスクロール・リストが含まれており、ユーザがそのリストを頻繁に検索しなければならないような場合。

オプション	- - -	cw:	<p>アプリケーション内のすべてのダイアログ・ボックスは、[Return] キーが押されたときに起動されるデフォルト・ボタンを、必ず 1 個だけ持つ。</p> <p>デフォルト・ボタンは、ユーザからの最も可能性の高い応答に関連付けられなければならない。破壊的あるいは取り消しできないような効果を持っていてはならない。アプリケーションによっては、特定のフィールドのセットへの入力あるいはその他の操作が行われるまで、デフォルト・ボタンが表示されないようなダイアログ・ボックスを持つこともある。</p>
オプション	- - -	CX:	<p>アプリケーションが表示するダイアログ・ボックスに、拡張機能と見なされるコントロールがある場合は、拡張可能なダイアログ・ボックスを使用するか、ユーザが各ページをナビゲートできるようなオプションで [カテゴリ] メニューを提供する複数ページ・ダイアログ・ボックスを使用する。</p> <p>拡張機能に関連するコントロールは、ユーザに最初に表示されるオプションのセットと一緒に表示するべきではない。一般のユーザには、アプリケーションの基本機能を使用する上で必要なオプションだけを表示するべきである。ダイアログ・ボックス内の拡張機能へのアクセス方法を探すユーザは、[カテゴリ] オプション・ボタン (図 7-1 を参照) を使用できる。拡張機能の数が少ない場合、あるいはこれらのコントロールの設定がダイアログ・ボックス内に表示される基本コントロールの設定と密接に関連している場合 (つまり、ユーザが基本コントロールの設定を変更すると、拡張コントロールの設定も変化する場合は)、拡張可能なダイアログ・ボックスを使用することもできる (130 ページの「拡張可能なウィンドウとダイアログ・ボックス」の節を参照すること)。</p>

属性ウィンドウ

n/
y a n

必須	- - -	cy:	<p>アプリケーションに、アプリケーションの動作を制御する設定がある場合、これらの設定は [オプション] メニューからアクセスできるアプリケーション属性ウィンドウに表示される。</p>
推奨	- - -	CZ:	<p>アプリケーションがオブジェクトを管理しており、ユーザがこれらのオブジェクトの設定の確認や変更ができるようになっている場合、これらの設定は、[編集]、<obj-type> あるいは [選択] メニューの [属性...] 項目や、そのオブジェクトに関連付けられているポップアップ・メニューからアクセスできるオブジェクト属性ウィンドウに表示される。</p>
推奨	- - -	da:	<p>アプリケーションが属性ウィンドウやオプション・ウィンドウへのアクセスを提供している場合、このウィンドウには、アプリケーションがサポートしているならば、次に示す機能を持つボタンのセットが、この順序で含まれている。</p>

必須	- - -	[了解]	ダイアログ・ボックスでコンポーネントに対して加えられた変更を適用し、ダイアログ・ボックスを閉じる。[了解] はより適切なラベル (たとえば [追加] など) に置き換えてもよい。代わりにラベルは動詞句でなければならない。
オプション	- - -	[適用]	ダイアログ・ボックスでコンポーネントに対して加えられた変更を適用する。ダイアログ・ボックスは閉じない。
必須	- - -	[リセット]	アプリケーションが、まだ適用していない変更内容をすべて取り消す。ダイアログ・ボックス内のコントロールは、ダイアログ・ボックス・アクションが最後に適用された時点での状態にリセットされる。現在起動中のダイアログ・ボックスで変更内容がまったく適用されていない場合、コントロールはダイアログ・ボックスが表示されたときの状態にリセットされる。
オプション	- - -	[出荷時設定にリセット]	まだ適用されていない変更内容をすべて取り消す。ダイアログ・ボックス内のコンポーネントは、アプリケーションを出荷したベンダによって指定されたデフォルトの状態または値にリセットされる (つまり、コントロールは元の出荷時設定に戻される)。
必須	- - -	[取消し]	まだ適用されていないアクションを実行しないまま、ダイアログ・ボックスを閉じる。
必須	- - -	[ヘルプ]	ダイアログ・ボックスのヘルプを表示する。
推奨	- - -	db:	アプリケーションが、選択されたオブジェクトの設定を表示する属性ウィンドウを提供する場合、その属性ウィンドウは現在の選択を追跡し、現在選択されているオブジェクトの属性が正確に反映されるように、コントロールの状態を変更する。

ファイル選択ダイアログ・ボックス

n/
y a n

- オプション - - - dc: ユーザがファイルを開いたり、保存したりできるアプリケーションは、ユーザが特定のファイルやディレクトリを選択するための共通デスクトップ環境の標準のファイル選択ダイアログ・ボックスを使用する。
- ユーザがファイル・システムと行うすべての対話では、ファイルとディレクトリをポイント&クリックのスタイルで選択できるようにするべきである。ユーザがファイル・パスを覚えたり、入力しなければならないようではならぬ。ユーザはスクロール・リストを使って、ファイル・システムの内容と構造を探索できなければならない。ただし、上級ユーザは、完全なファイル・パスを直接入力したり、相対パスと \$HOME のような環境変数が使用できたりしなければならない。
- 標準のファイル選択ダイアログ・ボックスのラベルと内容は、アプリケーション内でのコンテキストを明らかにするために、適宜に変更してもかまわない。
- 推奨 - - - dd: アプリケーションが管理するオブジェクトが、デスクトップ環境内のフォルダやツールボックスの中で独立した要素として存在できる場合は、ユーザがオブジェクトのアイコンを配置する希望のフォルダを選択するためのファイル選択ダイアログ・ボックスを表示する [コピー先] メニュー・オプションまたはボタンが提供される。
- 推奨 - - - de: ファイル選択ダイアログ・ボックスは、ユーザにとって必要でない限り、隠し(ドット)ディレクトリやファイルを表示してはならない。アプリケーションが隠しファイルの表示をサポートしている場合は、隠しファイルの表示と非表示をユーザが切り替えるためのチェック・ボックスを用意するか、アプリケーション内のグローバルなレベルでファイルの表示と非表示を切り替えられるようにしなければならない。

	y	a	n/	n	
推奨	-	-	-		dj: アプリケーションの実行に必要なオペレーティング・システムやその他の条件に関する情報。共通デスクトップ環境 1.0 など。
オプション	-	-	-		dk: 開発チームのクレジット、ライセンス、クライアント、または xhost 情報などの追加情報を表示する [詳細情報] ダイアログ・ボックス。

ダイアログ・ボックスの配置

	y	a	n/	n	
オプション	-	-	-		dl: ダイアログ・ボックス内のコントロールは、ユーザがダイアログ・ボックス内で入力を行ったり、オプションを選択したりする順序に基づいて、左から右、上から下に配置する。 → これは、左から右に書かれる言語環境のために設計されるアプリケーションを前提としている。その他のロケールでは、これとは別の設計アプローチが必要になることがある。
必須	-	-	-		dm: ダイアログ・ボックスの内容や配置を変更したり、ダイアログ・ボックスのアクションを起動したり、ダイアログ・ボックスを閉じたりするなどのダイアログ・ボックス全体に影響を与えるプッシュ・ボタンは、ダイアログ・ボックスの下部に置かれる。 一般に、ダイアログ・ボックスの下部にはボタンを 1 行だけ配置すべきである。アプリケーションに、複数のグローバル・ボタンを持つダイアログ・ボックスがある場合は、ダイアログ・ボックスの下部にボタンを 2 行以上配置しなければならないことがある。最後の行には、標準のダイアログ・ボックス・ボタン ([了解]、[リセット]、[取消し]、および [ヘルプ]) を格納しなければならない。ダイアログ・ボックス全体には関連しないが、ダイアログ・ボックス内の特定のコントロールに関連するボタンが、ダイアログ・ボックスにある場合、それらのボタンは関連するコントロールの近くに配置する。
必須	-	-	-		dn: アプリケーションのダイアログ・ボックス内に [適用] ボタンを用意する場合は、そのダイアログ・ボックス・アクションを実行してからダイアログ・ボックスを閉じる [了解] ボタンまたはコマンド・ボタンも用意しなければならない。

オプション	-	-	-	do:	アプリケーションは、ダイアログ・ボックスの配置に対する悪影響のない設計の代案がまったくない場合を除き、ダイアログ・ボックス内で階層式ボタンを使用してはならない。 一般に、階層式ボタンはメニューとメニュー・バーでのみ使用する。どうしても必要な場合を除き、他の場所では使用を避けるべきである。
推奨	-	-	-	dp:	アプリケーションで、メニュー・パネル以外の場所で階層式ボタンを使用する必要がある場合は、DtMenuButton ウィジェットを使用する。

ドラッグ&ドロップの設計

					n/ y a n
推奨	-	-	-	dq:	アイコンで表現されるすべてのオブジェクトには、ドラッグ&ドロップ (DND) 方式を用意しなければならない。ユーザが直接に操作できるすべての要素について、DND 方式を用意する。
推奨	-	-	-	dr:	アプリケーションがドラッグ&ドロップを通してサポートする基本機能は、すべてメニュー、ボタン、またはダイアログ・ボックスによってもサポートされる。 ドラッグ&ドロップは、アプリケーションの中でサポートされている他のユーザ・インタフェース・コントロールを通してアクセス可能な機能に対するアクセラレータと見なされる。ドラッグ&ドロップだけでしかサポートされていない基本操作が存在してはならない。
推奨	-	-	-	ds:	ダイアログ・ボックスまたはウィンドウ内のオブジェクトがドラッグできることを示すために、ダイアログ・ボックスまたはウィンドウ内でアイコン・グラフィックを使用する。そのドラッグ可能なオブジェクトをファイル・マネージャの中で表現するために使われるのと同じアイコン・グラフィックを使用する。アイコンは、オブジェクトの内容の表示が存在する場合は、その近くに配置する。このような表示が存在しない場合は、特に良い場所がなければ、ダイアログ・ボックスまたはウィンドウの右上隅に配置する。アイコンはサイズが 32×32 で、その下にラベルが付けられていなければならない。ラベルは、そのアイコン・グラフィックが表すオブジェクトの種類を示していなければならない。また、そのアイコン・グラフィックはドラッグ・アイコンのソース・インジケータとしても使用する。

必須	-	-	-	dt:	<p>ドラッグ操作中に、アプリケーションは現在のポインタをドラッグ・アイコンに変更する。</p> <p>ドラッグ・アイコンは、ドラッグ操作が実行中であることを視覚的なフィードバックとして表示する。</p>
推奨	-	-	-	du:	<p>ドラッグ操作中に、アプリケーションは現在のドラッグ・カーソルを、ソース・インジケータを取り込んだ形に変更する。</p> <p>ソース・インジケータは、ドラッグされている要素を視覚的に表現する。</p>
推奨	-	-	-	dv:	<p>ドラッグ操作中に、アプリケーションは無効なドロップ領域であることを示すために、現在のドラッグ・カーソルを変更する。アプリケーションは、共通デスクトップ環境の標準の無効ポインタを使用する。</p> <p>ユーザは、オブジェクトがどこにドロップできるのか、どこにドロップできないのかという点についてフィードバックを受け取れなければならない。最小限でも、ドロップ領域として無効なのはどこかという点のフィードバックは必要である。また、有効なドロップ領域を示すフィードバックは、アニメーションを使ったり、ターゲット・ドロップ領域に凹みを持たせたり、その他のドラッグオーバー効果を使ったりすることによって補強できる。</p>
推奨	-	-	-	dw:	<p>ドラッグ操作中に、アプリケーションは有効なドロップ領域であることを示すために、ドロップ領域フィードバックを変更する。</p> <p>有効なドロップ領域を示すフィードバックは、アニメーションを使ったり、ターゲット・ドロップ領域に凹みを持たせたり、その他のドラッグオーバー効果を使ったりすることによって補強できる。</p>
必須	-	-	-	dx:	<p>[取消し] を押すと、実行中のドラッグを取り消して、ドラッグ&ドロップ操作を終了する。</p> <p>[取消し] は、ユーザがドラッグ操作を取り消すための一貫性のある手段として利用できる。</p>
必須	-	-	-	dy:	<p>ドロップ・ターゲット上以外の位置で BTransfer (または BSelect) を離すと、ドラッグ&ドロップ操作を終了する。</p> <p>BTransfer (または BSelect) を離すという操作は、ドラッグ操作を終了させるための一貫性のある手段として利用できる。</p>
オプション	-	-	-	dz:	<p>アプリケーションが使用するカーソル変更やドラッグオーバー効果は、マウス・ポインタがターゲット領域に達してから 0.2 秒以内に発生し、ドラッグ操作の対話形態には、表面上はまったく影響を与えない。</p>

推奨	-	-	-	ea:	<p>ドラッグによって実行できるコピー、移動、またはリンク操作をサポートするコレクションでは、ドラッグ操作中にユーザに表示するフィードバックが、単一のオブジェクトが操作されているのか、複数のオブジェクトが操作されているのかを表示する。</p> <p>ドラッグ操作の間に提供されるフィードバックは、ユーザが、希望のオブジェクトのセットがドラッグされていることを確信できるようなものでなければならない。複数のオブジェクトのドラッグ操作に使用されるドラッグ・アイコンは、操作が移動、コピー、またはリンクのどれなのかを示すフィードバックと統合されなければならない。</p>
必須	-	-	-	eb:	<p>転送に成功すると、データはドロップ領域に格納され、アプリケーションが使用した転送アイコンはすべて削除される。</p> <p>転送アイコンは、ドロップ操作の際に転送されているデータの型を表すために使用される。ドロップ操作に成功すると、データが転送される。</p>
必須	-	-	-	ec:	<p>アプリケーションがドラッグ&ドロップの完了時にデータを削除する場合には、ドラッグ&ドロップ転送が成功して完了した場合にのみ削除を行う。</p> <p>ドラッグ&ドロップ操作が取り消されたり、失敗した場合、ドラッグのソースであったデータまたはオブジェクトは削除されてはならない。</p>
必須	-	-	-	ed:	<p>転送が失敗した後、データはドラッグのソースに残り、ドロップ領域には格納されない。アプリケーションが使用した転送アイコンは、すべて削除される。</p> <p>ドロップ操作に失敗すると、データは転送されない。</p>
推奨	-	-	-	ee:	<p>ユーザがアプリケーションのウィンドウ内の不適当なドロップ領域にオブジェクトをドロップした場合、アプリケーションはスナップ・バック効果の表示処理に参加し、ドロップが実行できなかった理由を示すエラー・ダイアログ・ボックスを表示する。</p> <p>エラー・メッセージは、コンテキスト(たとえば、オブジェクト B に対してアクション A を実行した)、起こった現象(たとえば、システム X に接続できなかった)、および問題の修正方法(たとえば、[ヘルプ] ボタンを押して、リモート実行の問題の診断に関する情報を表示する)を示さなければならない。</p>
推奨	-	-	-	ef:	<p>単一の項目しか受け付けないアプリケーションは、すべての複数項目ドロップを拒否しなければならない。</p> <p>選択項目のうち、ユーザが本当にドロップしようとしたのはどれかを決定する一貫性のある方法はない。</p>

推奨	- - -	eg:	<p>アプリケーションが、アプリケーションにファイルを読み込むための手段としてドラッグ&ドロップをサポートしている場合、アプリケーションはこの操作に対して、[ファイル]メニューから[開く]を選択するというような、より一般的な方法でファイルを読み込んだときと同じように反応する。</p> <p>ドラッグ&ドロップによるファイルの読み込みは、アクセラレータと見なされ、[ファイル]メニューから[開く]を選択した場合と同じ種類のフィードバックと動作をしなければならない。たとえば、現在読み込まれているファイルに対する変更内容が、まだ保存されていない場合、アプリケーションは、新規ファイルを読み込む前に変更内容を保存するかどうかを問い合わせるメッセージ・ダイアログ・ボックスを表示しなければならない。</p>
必須	- - -	6-17:	<p>アプリケーションに、ドラッグ&ドロップのヘルプ・ダイアログ・ボックスを用意する場合は、実行中のドラッグ&ドロップ操作を取り消すための[取消し]ボタンを格納する。</p> <p>ヘルプ・ダイアログ・ボックスの中の[取消し]ボタンは、ユーザがドラッグ&ドロップ操作を取り消すための便利な手段として利用できる。</p>

アタッチメント

	n/ y a n		
推奨	- - -	eh:	ドラッグ&ドロップがオブジェクトの接続を行う唯一の方法であってはならない。
推奨	- - -	ei:	ダブルクリックは、アタッチメントを選択して、アタッチメントを[開く]メニュー項目を選択するという操作のショートカットであり、アタッチメントにアクセスするための唯一の方法であってはならない。
推奨	- - -	ej:	ユーザが、接続可能でない何かをアタッチメント・リストにドロップしようとする、ドロップは失敗し、その項目はソースにスナップ・バックされる。

- 推奨 - - - ek: ユーザが編集するために1個以上のアタッチメントを開いており、ユーザの編集結果を失う可能性がある操作を試みた場合は、ユーザに明確な警告を発生し、変更内容を保存する機会を与えなければならない。
- 推奨 - - - el: ユーザが、接続可能な項目でない何かをファイル選択ダイアログ・ボックスから選択した場合に、ユーザは、選択された項目が接続できないことを説明するエラー・メッセージを受け取る。次に例を示す。
- The folder ``My.Stuff`` cannot be attached because it is a folder. Only documents, applications, and scripts can be attached.
- 「My.Stuff」はフォルダなので、アタッチできません。ドキュメント、アプリケーション、およびスクリプトだけをアタッチできます。

インストール

- y a n n/
- 必須 - - - em: アプリケーションは、フロントパネルやサブパネルに直接インストールするのではなく、アプリケーション・マネージャのフォルダにインストールしなければならない。一貫性を保つために、フロントパネルやサブパネルには、共通デスクトップ環境のデスクトップ・コンポーネントだけがインストールされることになっている。ユーザはフロントパネルを再編成できるが、アプリケーションはユーザの同意なしに、これを行うべきではない。

対話

	y	a	n/ n		
必須	-	-	-	6-18:	<p>警告ダイアログ・ボックスの発している警告の原因である破壊的なアクションは、警告ダイアログでユーザが取り消すことができる。</p> <p>ユーザには、破壊的な結果を引き起こす可能性のある操作を取り消す手段が必要である。</p>
必須	-	-	-	en:	<p>アプリケーションがダイアログ・ボックスを表示するとき、入力フォーカスは、ユーザがエントリを入力できる最初のテキスト・フィールドか、ユーザがそれを用いて対話するダイアログ・ボックス内の最初のコントロールに置かれる。</p> <p>入力フォーカスは必ず、予測しやすく、わかりやすい位置に置かれなければならない。ウィンドウが表示されたときに、ユーザが特定の使われる頻度の高いコントロールにフォーカスを設定しなければならないようであってはならない。</p>
推奨	-	-	-	eo:	<p>ユーザがアプリケーションのダイアログ・ボックスの中で [Tab] キーを押すと、入力フォーカスは、ウィンドウ内の各種のコントロールを、左から右、上から下への順序で移動する。</p> <p>→ これは、左から右に書かれる言語環境のために設計されるアプリケーションを前提としている。その他のロケールでは、これとは別の設計アプローチが必要になることがある。</p>
必須	-	-	-	ep:	<p>アプリケーションのウィンドウに入力フォーカスがある場合、そのウィンドウの内部に、入力フォーカスを持っているコントロールが常に 1 つだけ存在する。</p> <p>アプリケーション内のいずれかのウィンドウにフォーカスがある場合、そのウィンドウ内のコントロールのどれかがフォーカスを持たなければならない。ウィンドウ内の特定のコントロールに、ユーザがフォーカスを明示的に設定しなければならないようにしてはならない。</p>

オプション	- - -	eq:	<p>アプリケーション内のテキスト・フィールドに入力フォーカスがない場合、そのフィールド内にテキスト・カーソルは表示されない。</p> <p>Motif のスタイルでは、アクティブでないテキスト・カーソルの使用が許されているが、アクティブでないテキスト・カーソルを表示するよりも、フォーカスがないテキスト・カーソルを隠す方を勧める。これにより、ユーザは画面またはウィンドウを見ただけで、どのテキスト・フィールドがフォーカスを持っているのかを簡単に察知できる。</p>
オプション	- - -	er:	<p>アプリケーションは、アプリケーション内で表示するすべてのボタン、メニュー、およびメニュー項目に対して、キーボードのニーモニックを用意する。</p> <p>アプリケーションに精通したユーザにとって、キーボードのニーモニックは各種の機能に素早くアクセスするための手段となる。また、ニーモニックは、キーボード型のアプリケーションやウィンドウで、機能へのアクセスを楽にする。ユーザはマウスの使用とキーボードの使用を頻繁に切り替える必要がなくなる。ニーモニックは、ユーザ・インタフェースのあらゆる場所に用意しておくべきである。</p>
オプション	- - -	es:	<p>アプリケーションは、ユーザが頻繁に使用すると予想される機能について、キーボード・アクセラレータを用意する。</p> <p>キーボード・アクセラレータは、アプリケーションに熟練したユーザにとって、メニューやダイアログ・ボックスを通らずにアプリケーションの機能を素早く使うための手段となる。</p>
必須	- - -	et:	<p>アプリケーションが表示するダイアログ・ボックスは、デスクトップ内の他のアプリケーションへの入力を妨げてはならない(つまりシステム・モード付きであってはならない)。ただし、ユーザがそのダイアログ・ボックスに応答するまで、ユーザがデスクトップ内の他のアクションを実行できないようにすることがどうしても必要な場合を除く。</p> <p>アプリケーションは、ユーザのデスクトップ環境内の情報やツールに対して、ユーザが自由にアクセスできることを保証しなければならない。アプリケーションが環境内の他のアプリケーションやサービスへのアクセスを妨げてもよいのは、どうしても必要な場合に限られる。</p>

必須	-	-	-	eu:	<p>アプリケーションが表示するダイアログ・ボックスは、アプリケーション内の他の機能へのアクセスを妨げてはならない(つまりアプリケーション・モード付きであってはならない)。ただし、ユーザがダイアログ・ボックスに応答するまで、アプリケーションの状態が変化しないことがどうしても重要な場合を除く。</p>
必須	-	-	-	ev:	<p>アプリケーションが、マルチクリックのタイムアウト間隔、ドラッグのしきい値、ウィンドウのカラー設定、マウスの左利きと右利きといったグローバルな環境設定の値を使用せず、これらの設定について独自の値を使用する場合、アプリケーションはこれらの設定の値を変更するための1つ以上の[オプション]ダイアログ・ボックスを用意しなければならない。</p> <p>一般に、グローバルな環境設定として扱われる設定の値を無効にはしてはならない。これらの設定は、共通デスクトップ環境スタイル・マネージャを用いて、ユーザが制御する。これらの設定を無視して、独自の設定を指定した場合、アプリケーションは共通デスクトップ環境デスクトップ内の他のアプリケーションとの一貫性を失う。それにもかかわらず、独自の値を用意したい場合は、デスクトップの他の部分との一貫性を保つための手段を、ユーザに提供する必要があります。</p>

視覚的要素

			n/ y a n		
推奨	-	-	-	ew:	<p>アプリケーションが表示するすべてのアイコンやグラフィックは、低(640×480)、中(800×600)、および高(メガピクセル)解像度で判別できなければならない。言い換えれば、低、中、および高解像度のディスプレイのために、複数のサイズの視覚的要素を用意する。</p> <p>デスクトップ・システムは、高解像度のモニタを備えているものが多くなりつつある。ユーザは、この種のモニタ上でアプリケーションが使用する視覚的要素を判別できなければならない。しかし、既存のシステムには、標準のVGAモニタも数多く存在する。アプリケーションの視覚的要素は、これらのシステムでも適切に表示されなければならない。全体的に大きすぎてもならない。</p>
推奨	-	-	-	ex:	<p>アプリケーションが表示するアイコンやグラフィックは、白黒のモニタとグレースケール・モニタできれいに表示されるように設計されていなければならない。これらの視覚的要素は、色数の少ない(16色)システムでもきれいに表示されなければならない。</p>

推奨	-	-	-	ey:	アイコンはオブジェクトとアプリケーションを表すためののみ使用する。 アイコンはオブジェクトの視覚的な表現であり、直接の操作を支援する。アイコンが、ユーザによるドラッグや選択などができない図などの他の目的に使用されると、一貫性がなくなって混乱が起こる。
推奨	-	-	-	ez:	アイコンは 22 色のカラーだけを使用する。 共通デスクトップ環境のアイコン・パレットは、カラーの数を不要に増やさずに、美しさと可読性を最大限に高めるように選択されている。これ以上のカラーを使用すると、ディスプレイ上で望ましくないカラーのぶれが生じる可能性がある。
推奨	-	-	-	fa:	アイコンは国際的に使用できるように設計しなければならない。 文化によって異なる解釈がされうるテキスト、シンボル、ユーモア、動物、およびその他のものは使用しないようにする。
推奨	-	-	-	fb:	16×16 アイコンと 32×32 は左揃えである。空のビットは、アイコン領域の右側に置かれる。
推奨	-	-	-	fc:	48×48 アイコンはアイコン領域内で中央に揃えられる。

ツールバー

			n/ y a n		
必須	-	-	-	fd:	ツールバーを使用する場合は、メニュー・バーのある主ウィンドウでのみ使用する。
必須	-	-	-	fe:	ツールバーは、すでにアプリケーション・メニューから使用できる操作しか含んでいてはならない。ツール・バーのすべての項目は、その機能を十分に表していなければならない。
必須	-	-	-	ff:	ツール・バーのアイコンが表すアクションが、ユーザからは使用できない場合、そのアイコンは網かけで表示され、選択不可になっていなければならない。メニュー項目が選択不可になったら、対応するツール・バー項目も選択不可にならないなければならない。
推奨	-	-	-	fg:	ユーザがツール・バーを隠すことができるオプションを用意する。

必須	-	-	-	fh:	ツール・バーのコンテナは、メニュー・バーのすぐ下に配置され、ウィンドウと同じ幅で、高さもメニュー・バーとほぼ同じでなければならない。
推奨	-	-	-	fi:	アプリケーションでツール・バーを使用する場合は、ツール・バーと同じ主ウィンドウにステータス行を用意しなければならない。 このステータス行は、現在マウスがその上にある、あるいはキーボード・フォーカスを持っているボタンの目的に関して、フィードバックをユーザにただちに表示する。矢印がツール・バーのアイコンの上にある場合、ステータス行は、そのアイコンが表しているもの、あるいはユーザがそのアイコンをクリックしたときに起こることについて、簡単な定義を表示する。
推奨	-	-	-	fj:	ツール・バーのアイコンの下にラベルを付けることができる。これらのラベルは、アイコンの目的を説明するという役割を持つ。
推奨	-	-	-	fk:	ツール・バーの描画ボタンは、幅と高さが同じでなければならない。互いに似ている、あるいは関連のある項目はグループ化し、各グループはツール・バー上で均等に配置されていなければならない。
推奨	-	-	-	fl:	ツール・バーのすべてのピクスマップは、同じサイズでなければならない。 これにより、すべてのボタンが同じサイズになることが保証される。
推奨	-	-	-	fm:	ピクスマップの推奨サイズは 24×24 である。描画ボタンのデフォルトの動作は、そのラベル・タイプのサイズに従って自らサイズ変更を行うことであるが、この場合はピクスマップのサイズに合わせる。

拡張可能なウィンドウ

	y	n/ a	n		
推奨	-	-	-	fn:	ダイアログ・ボックスまたはウィンドウの主区画は、作業の完了に必要なすべてのコントロールを含んでいなければならない。これには、重要な機能と頻繁に使用される機能のすべてが含まれる。
推奨	-	-	-	fo:	めったに使用されない機能は副区画に配置する。アプリケーションの中核機能は、副区画に置かれているコントロールに依存してはならない。

必須	-	-	-	fp:	コマンド・ボタンは、ダイアログ・ボックスの下部に配置される。ウィンドウが拡張されて、副区画が表示されたとき、ボタンは副区画の下部に移動される。ダイアログ・ボックスにおけるアクション・ボタンの配置については、第 6 章を参照すること。
推奨	-	-	-	fq:	重要なコントロールを副区画に置かなければならない場合、アプリケーションは、対象のウィンドウがデフォルトで拡張された状態で表示されるかどうかを指定できる。この場合でも、ユーザは [縮小] ボタンを押してウィンドウを縮小できなければならない。
推奨	-	-	-	fr:	副区画は、ユーザの予想、表示される言語における文字の読み方、および表示される情報の内容との一貫性が最も高い方向に拡張されなければならない。
推奨	-	-	-	fs:	可能ならば、区画のデフォルトの幅は同一であるべきである。
必須	-	-	-	ft:	主区画を副区画から区切るためのセパレータを使用する。 どの要素が主区画に属しており、どの要素が拡張可能なウィンドウの副区画に属しているのかという点について、明確な視覚的フィードバックをユーザに与える必要がある。
必須	-	-	-	fu:	ウィンドウのサイズが変更可能な場合、サイズの変更は、表示されている長さが格納されている長さよりも小さいようなスクロール・リストまたはテキスト・フィールドを含んでいる区画に割り当てられなければならない。両方の区画がスクロール可能なコントロールを含んでいる場合、サイズの変更は 2 つの区画の間で均等に割り当てられる。どちらの区画もスクロール可能なコントロールを含んでいない場合、ウィンドウはサイズ変更が不可能であるべきである。
必須	-	-	-	fv:	拡張可能なウィンドウは、ウィンドウの状態に応じてラベルが変化するボタンを 1 個持っていなければならない。
必須	-	-	-	fw:	拡張ボタンは、拡張可能なウィンドウの 2 つの状態を正確に反映する 2 つのラベルを持っていないなければならない。現在のラベルは、ユーザがボタンをクリックしたときに何が起こるのかを、ユーザに通知するものでなければならない。 ラベルの例としては、[基本] と [オプション]、[拡張] と [縮小]、[追加設定の表示] と [追加設定の非表示] などが考えられる。

オプション	-	-	-	fx:	拡張ボタンは、ラベルに加えてグラフィックを含むことがある。このグラフィックは、ウィンドウが拡張または縮小する方向を示す。
推奨	-	-	-	fy:	ボタンは、縦方向の拡張の場合には、ウィンドウまたはダイアログ・ボックスの左下隅に、横方向の拡張の場合には右下隅に表れる。
必須	-	-	-	fz:	ウィンドウまたはダイアログ・ボックスが、区画の右端に置かれたスクロール・リストを含んでいる場合は、描画ボタンをスクロール・バーと揃えて配置しないようにする。たとえば、ボタンはスクロール・バーではなく、リストに揃えて配置する。
必須	-	-	-	ga:	アプリケーションは、個々のウィンドウまたはダイアログ・ボックスの状態 (拡張されているかどうか) を個別に (まとめてではなく) 記憶しておく必要がある。状態はユーザによってのみ変更され、ユーザが明示的に変更するまでは必ず保存されていなければならない。
推奨	-	-	-	gb:	アプリケーションが実行されるたびに、ユーザが拡張可能なウィンドウを手動で構成しなくて済むように、アプリケーションは個々の拡張可能なウィンドウまたはダイアログ・ボックスの状態を、セッション間でも記憶しておくべきである。 必要であれば、アプリケーションは、ユーザが拡張可能なウィンドウの状態を、アプリケーションに対してグローバルな形で設定できるような機能を提供することもできる。これはアプリケーションの [オプション] の一部として用意することになる。

メッセージ

	y	n/ a	n		
推奨	-	-	-	gc:	<p>アプリケーションが表示するメッセージは、ユーザがコンピュータ・システム一般や、UNIX システムに関する専門的な知識を持っていることを想定したものであってはならない。</p> <p>ユーザが、ファイルやプログラムなど、デスクトップ内で使用される標準的な用語に関する知識を持っているということは想定してもかまわない。ユーザは、このような知識を、チュートリアル、オンライン・ヘルプ、およびユーザ・マニュアルから得ていると考えられる。しかし、専門家や上級者のコンピュータ・ユーザしか理解できないような用語は、コンピュータの専門家をターゲットとしているアプリケーション以外では避けるべきである。同じように、基本のオペレーティング・システムによってアプリケーションに返されるメッセージは、そのままユーザに渡すのではなく、初心者のユーザでも理解できるような言葉に「翻訳」しなければならない。</p>
推奨	-	-	-	gd:	<p>アプリケーションが表示するエラー・メッセージは、エラーの考えうる原因を示し、ユーザがそれに応じて取ることができるアクションを示す。</p>
オプション	-	-	-	ge:	<p>アプリケーションは、エラーの条件やイベントを通知するために、表示されるメッセージに加えて、音声でのフィードバックも使用するべきである。</p>
オプション	-	-	-	gf:	<p>カーネルおよびライブラリ・ルーチンからのエラー・メッセージには頼らないようにする。カーネルおよびライブラリ・ルーチンからのエラー・メッセージは、通常はユーザには見えず、ユーザに見えるときであっても、プログラマ以外のユーザにとってはわかりにくい内容になっている。アプリケーションはエラー条件を検査し、ユーザのアクションと意図に沿った適切なエラー・メッセージを表示するべきである。</p>
推奨	-	-	-	gg:	<p>ユーザが指定したアクションによって、またはシステムに格納されている情報、またはシステムやデスクトップ環境の動作が元に戻せなくなったり、破壊的されたりする可能性がある場合、アプリケーションは確認または警告メッセージ・ダイアログ・ボックスを表示する。</p>

オプション	-	-	-	gh:	<p>ユーザがどのアプリケーションやデスクトップ・サービスにアクセスしていても、ユーザがただちに知らなければならない緊急事態が発生した場合は、聴覚的かつ視覚的な通知を使用してユーザの注意を引く。アプリケーションがどのワークスペースにあるかにかかわらず、警報は現在のワークスペースで通知されなければならない。</p> <p>ネットワーク・モニタや株式監視プログラムなどのアプリケーションは、あるイベントに対して、ユーザの注意をただちに引き付けなければならない。ユーザへの通知には、視覚的かつ聴覚的な警報を使用すべきである。ユーザはその警報を確認し、終了させることができなければならない。</p>
推奨	-	-	-	gi:	<p>アプリケーションは、ステータス、経過状況または情報(ヘルプ)メッセージを伝えるためにのみ、フッタ・メッセージを使用する。エラー・メッセージの表示のためにフッタは使用しない。</p> <p>フッタは、ウィンドウ内でのオプションの選択方法や、特定のフィールドの入力方法をユーザに知らせるためのプロンプト・メッセージを表示するのに適している。ユーザにエラー・メッセージを表示したり、ユーザに気付いてもらう必要がある情報メッセージには使用すべきではない。これらのメッセージは、適切な形式のメッセージ・ダイアログ・ボックスに表示する。</p>
推奨	-	-	-	gj:	<p>アプリケーションは、自己完結的な説明を含んでいるダイアログ・ボックスを除き、すべてのメッセージ・ダイアログ・ボックスに [ヘルプ] ボタンを用意する。</p> <p>アプリケーションは、専門家と初心者のユーザの両方を念頭に置いて設計しなければならない。初心者のユーザは、メッセージの内容、それが表示される状況、およびメッセージに対してユーザが行うべきアクションを理解するための情報にアクセスできなければならない。</p>
推奨	-	-	-	gk:	<p>アプリケーションは、メッセージの表示のために、適切な形式のダイアログ・ボックスを使用する。</p>
オプション	-	-	-	gl:	<p>情報ダイアログ・ボックスは、ステータス、アクションの完了、あるいはユーザがそのメッセージを読んだということを確認する以外に特別な応答をしなくて済むような、他のタイプの情報メッセージを表示するために使用される。</p> <p>情報ダイアログ・ボックスは、少なくとも、ユーザがダイアログ・ボックスを消去できるように [了解] ボタンを持っていなければならない。メッセージの表示を引き起こした状況に関して他の情報があったり、メッセージが関連するトピックについて他のリファレンスがある場合は、[ヘルプ] ボタンを用意する。</p>

オプション - - - gm:

エラー・ダイアログ・ボックスは、ユーザにエラー・メッセージを表示するために使用される。表示されるエラー・ダイアログ・ボックスは、エラーの内容と、その発理由を示す。エラー・ダイアログ・ボックスには、メッセージが自己完結的である場合を除き、ユーザが詳細な情報を得られるように [ヘルプ] ボタンが含まれている。エラー・ダイアログ・ボックスは、ダイアログ・ボックスを閉じる [了解] ボタンを含んでいる。

発生したエラーのために、実行中のアクションが中断した場合を除き、エラー・ダイアログ・ボックスには [取消し] ボタンは不要である。[取消し] ボタンがある場合、メッセージはユーザがアクションの続行または中止を選択できることを示さなければならず、ダイアログ・ボックスのボタンは [続行]、[取消し]、および [ヘルプ] となる。一般に、エラー・ダイアログ・ボックスは、ユーザがエラー・メッセージを読んだことを確認するまで、アプリケーションの操作を行なってはならない場合を除き、モード付きであってはならない。

オプション - - - gn:

ユーザに質問をするためには質問ダイアログ・ボックスが使用される。質問は、肯定応答と否定応答が何なのかがわかるように、明確に書かれていなければならない。表示されるボタンは [はい]、[いいえ]、および [ヘルプ] である。[ヘルプ] は、[はい] と [いいえ] の選択に対してアプリケーションが行う処理に関する情報を提供する。

[はい] と [いいえ] のボタン・ラベルは、可能な限り、これらのオプションを選択することによって実行されるアクションを明確に示すラベルに置き換えるべきである。たとえば、ユーザがドキュメントに変更を加えており、保存を行わずにアプリケーションの [終了] オプションを選択した場合は、「変更内容は保存されていません。終了する前に保存しますか」と問い合わせる確認ダイアログ・ボックスを表示する。ボタンは [保存]、[破棄]、[取消し]、および [ヘルプ] になる。これらのラベルを使うと、上級ユーザは、質問の内容を読まずに、ラベルだけから判断して、正しいボタンをクリックできる。

オプション	-	-	-	g0:	<p>ユーザが要求したアクションの結果として、データやシステムまたはアプリケーションへのアクセスしやすさが失われたり、その他の望ましくないイベントが起こる可能性がある場合は、そのことを通知するために警告ダイアログ・ボックスが使用される。このダイアログ・ボックスは、アクションが実行される前に表示され、要求された操作を取り消す機会をユーザに与える。表示されるボタンは [はい]、[いいえ]、および [ヘルプ]、あるいは [継続]、[取消し]、および [ヘルプ] である。[ヘルプ] は、要求されたアクションを実行したときの結果に関する追加情報を提供する。</p> <p>[はい] と [いいえ]、または [継続] と [取消し] のどちらを使用するかは、メッセージの言葉遣いに依存する。[はい] と [いいえ] のラベルは、前述のように、適当な言葉に置き換えるべきである。[継続] は、実行されるアクションに即したラベルに置き換えることもできる。</p>
オプション	-	-	-	gP:	<p>実行中の作業に関する情報が、アプリケーションのウィンドウのフッタに表示されない場合は、この情報を作業中ダイアログ・ボックスに表示する。このダイアログ・ボックスは、ユーザが作業を終了させるための [中止] ボタンを含んでいる。操作は次の適当なブレイクポイントで終了し、ユーザが本当に作業を中止したいのかどうかを問い合わせる確認を表示できる。確認メッセージは、アクションを中止したときの影響を記述することもできる。</p>
オプション	-	-	-	gQ:	<p>アプリケーションは、エラー・メッセージがメッセージ・ダイアログ・ボックスに表示するのには適さないが、問題の診断に役立つ可能性がある場合には、共通デスクトップ環境のエラー・ログにエラー・メッセージを書き込む。</p> <p>また、ユーザまたは管理者にとって、メッセージを後から確認できると便利な場合は、ユーザに表示されたエラー・メッセージをエラー・ログに書き込むこともできる。エラー・ログに書き込まれたメッセージは、エラーに関する詳細な情報を提供し、エラーが発生したコンテキストを明示するべきである。</p>
オプション	-	-	-	gR:	<p>情報メッセージは、左揃えで表示され、その控え目な性質を保つために、細いフォントで表示するべきである。情報メッセージが表示されるマージンは、マウス・フォーカスを受け付けてはならない。</p>
オプション	-	-	-	gS:	<p>経過メッセージは、通常は操作の実行中のみ表示される。通知や無効になっているその他の情報は、それが現在の情報なのかということによって混乱を起こさないように、2、3秒以内に削除されなければならない。</p>

実行中の作業のフィードバック

	y	a	n		
推奨	-	-	-	gt:	<p>ユーザが選択したコマンドが完了するまでにかかる時間が2秒よりも長く、10秒よりも短いと予想される場合、アプリケーションは、コマンドが実行中であることをフィードバックする標準のビジー・ポインタを表示する。</p> <p>ユーザには、アプリケーションが要求を「聞き入れて」おり、その作業を実行しているという保証を与えなければならない。要求の結果をただちに表示できない場合は、何らかのフィードバックを提供する必要がある。ビジー・カーソルは、コマンドの実行から0.5秒以内に表示されなければならない。</p>
推奨	-	-	-	gu:	<p>ユーザが選択したコマンドが完了するまでにかかる時間が10秒を超えると予想される場合、アプリケーションは、要求の処理を行なっていることを示す作業中ダイアログ・ボックスや、これに似た何らかのフィードバックを表示する。フィードバックは、そのアクションの完了に向けての経過状況を示すものでなければならない。</p> <p>あるアクションが完了するまでに長い時間(10秒以上)がかかると予想される場合、アプリケーションはビジー・ポインタよりも強いフィードバックを表示しなければならない。ビジー・ポインタの表示時間が長くなりすぎると、ユーザはアプリケーションがハングアップしたと思うかもしれない。このような場合には、アプリケーションが実行を続けており、ユーザの要求を処理していることを示す経過表示を行う。経過表示は、アクションのどれだけの部分が完了したのか、どれだけの部分が残っているのかを表示しなければならない。</p>
推奨	-	-	-	gv:	<p>アプリケーションが実行中の作業のフィードバックをユーザに表示しているときに、デスクトップ環境の他のアプリケーションやサービスに対するアクセスを中断しない。</p> <p>マルチタスクは必ずサポートされなければならないので、アプリケーションは何らかのアクションを実行している間も、他のサービスへのアクセスを許さなければならない。可能ならば、ユーザは、アプリケーションが別の要求の処理を行なっている間も、同じアプリケーションの別の機能にアクセスできるべきである。これがサポートされている場合、アプリケーションは、ビジーではあるが、入力を受け付けは行なっていることを示す拡張ビジー・ポインタを表示する。</p>

コントロール、グループ、およびモデル

チェックボタン

	y	n/a	n		
必須	-	-	-	7-1:	<p>アプリケーションは、相互排他的でない設定を選択するために、チェックボタンを使用する。チェックボタンは、チェックマークの有無によって、その状態をグラフィカルに表示する。</p> <p>チェックボタンは、相互排他的でない設定を選択するために使用する。ユーザはボタンが設定されているかどうかを知る必要がある。</p>
必須	-	-	-	7-2:	<p>ユーザがチェックボタンの中で BSelect を押すと、チェックボタンが準備完了の状態になる。チェックボタンが未設定の状態だった場合は、設定状態で表示される。チェックボタンが設定状態だった場合は、未設定の状態が表示される。</p> <p>BSelect Press は、チェックボタンを準備完了の状態にして、BSelect を離してチェックボタンを起動したときの結果を表示する。</p>
必須	-	-	-	7-3:	<p>ユーザが、BSelect を押したのと同じチェックボタンの中で BSelect を離した場合には、次の処理が行われる。</p> <ul style="list-style-type: none">■ チェックボタンが未設定の状態だった場合は、設定される。■ チェックボタンが設定されていた場合は、未設定になる。 <p>いずれの場合も、チェックボタンの準備完了の状態は解除され、チェックボタンがメニューに含まれていた場合は、そのメニューの固定表示が取り消される。</p> <p>BSelect Release はチェックボタンを起動する。</p>

必須	- - -	7-4:	<p>ユーザがチェックボタンの中で [Enter] または [Return] キーを押すと、そのチェックボタンがデフォルト・アクションを持つウィンドウに含まれていた場合は、デフォルト・アクションが起動される。チェックボタンがメニューに含まれていた場合は、次の処理が行われる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ チェックボタンが設定されていなかった場合は、設定される。 ■ チェックボタンが設定されていた場合は、未設定になる。 <p>いずれの場合も、チェックボタンの準備完了の状態は解除され、メニューの固定表示が取り消される。</p> <p>[Enter] および [Return] キーは、ウィンドウのデフォルト・アクションを実行するか、メニューの中のチェックボタンを起動する。</p>
----	-------	------	---

必須	- - -	7-5:	<p>ユーザがチェックボタンの中で [Select] キーまたは [Space] キーを押すと、チェックボタンが未設定の状態だった場合は、設定される。チェックボタンが設定されていた場合は、未設定になる。いずれの場合も、チェックボタンの準備完了の状態は解除され、チェックボタンがメニューに含まれていた場合は、そのメニューの固定表示が取り消される。</p> <p>[Select] キーと [Space] キーは、チェックボタンを起動する。</p>
----	-------	------	--

コンボ・ボックス

	y	a	n/ n		
必須	-	-	-	gw:	スクロール・ボックスなどのスクロール可能なリストでは、カーソルは折返しはできない。
必須	-	-	-	gx:	コンボ・ボックス内にデータ全体が表示されない場合は、垂直スクロール・バーを使用する。
推奨	-	-	-	gy:	項目内容がリスト・ボックスよりも大きい場合は、水平スクロール・バーを使用する。
推奨	-	-	-	gz:	必要に応じ、項目を順番に表示する。
推奨	-	-	-	ha:	テキスト入力フィールドでリストから初期値を選択して表示する。選択した初期値を表示し、新たに入力する値に変更する。
推奨	-	-	-	hb:	同時に少なくともリストの6項目を表示できるように、コンピネーション・ボックスを拡大する。

推奨	-	-	-	hc:	コンボ・ボックスが表示されるウィンドウのサイズを拡大した場合は、コンボ・ボックスに表示される項目数が多くなる。
推奨	-	-	-	hd:	コンボ・ボックスが表示されるウィンドウのサイズを縮小した場合は、コンボ・ボックスに表示される項目数が少なくなる。コンボ・ボックスは、テキスト入力フィールドとリスト・ボックスに、項目が1つ表示できる大きさまで縮小できる。ウィンドウがリストの項目を2つ表示できない大きさになった場合には、コンボ・ボックスをクリップする。

コマンド・ボックス

	y	a	n/	n	
必須	-	-	-		7-6: アプリケーションがコマンド・ボックスを使用する場合、コマンド・ボックスは、テキスト入力のためのコマンド行プロンプトを持つテキスト・コンポーネントと、コマンド履歴領域のためのリスト・コンポーネントから構成される。リストは単一選択モデルまたはブラウザ選択モデルを使用する。 この仕様により、アプリケーション間でのコマンド・ボックスの外見と操作の一貫性が保証される。
必須	-	-	-		7-7: コマンド・ボックス・リストの中の要素が選択されると、その内容がテキスト領域に取り込まれる。 この仕様は、以前に入力したコマンドを選択するための便利な手段として利用できる。
必須	-	-	-		7-8: テキスト・コンポーネントからは、リストの中でカーソルが置かれている要素を移動し、テキストの内容を変更するためのリスト・ナビゲーション・アクションとして、[↑]、[↓]、[Control] + [Begin]、および [Control] + [End] キーが使用できる。 これらのアクションは、フォーカスをテキスト・コンポーネントに置いたまま、リストからコマンドを選択するための便利な手段として利用できる。
必須	-	-	-		7-9: コマンド・ボックスのデフォルト・アクションは、テキスト領域の中のコマンドをアプリケーションに渡して実行させ、コマンドをリストの末尾に追加する。 コマンドの履歴を保持することにより、頻繁に使用されるコマンドを簡単に入力できる。

ファイル選択ボックス

	y	n/ a	n		
必須	-	-	-	7-10:	<p>アプリケーションがファイル選択ダイアログ・ボックスを使用している場合は、次のコンポーネントが含まれる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 現在のディレクトリ・パスを示すディレクトリ・テキスト・コンポーネント。ユーザはディレクトリ・テキスト・コンポーネントを編集して [Return] または [Enter] キーを押すことにより、現在のディレクトリを変更できる。 ■ 別のフォーマットでの保存ができるアプリケーションでは、ユーザがファイルの保存時にフォーマットを指定するためのオプション・ボタン。 ■ ファイル名の表示と編集のためのファイル名テキスト・コンポーネント。このコンポーネントは、ファイル選択ダイアログ・ボックスが既存のファイルまたはディレクトリの選択に使用される場合はオプションである。 ■ コマンド・ボタン、[更新]、[取消し]、および [ヘルプ] ボタンを含むプッシュ・ボタンのグループ。コマンド・ボタンのラベルは一般に [開く] または [保存] であるが、結果として生じるアクションをより適切に記述するラベルがあれば (たとえば [取込み] など)、そのラベルを使用する。コマンド・ボタンを起動することにより、対応するアクションが実行され、ファイル選択ダイアログ・ボックスは終了する。
推奨	-	-	-	he:	<p>ファイル選択ボックスが既存のファイルを指定するために使用されている場合 (たとえばドキュメントを開くため)、通常、コマンド・ボタンには [開く] というラベルが付けられ、これがデフォルトのアクションであるべきである。</p>
推奨	-	-	-	hf:	<p>内容リストでディレクトリが選択されているときに、[更新] ボタンが起動された場合、ディレクトリが開かれ、その内容が内容リストに表示され、ディレクトリ・テキストが更新される。</p>
必須	-	-	-	hg:	<p>内容リストの中で適切なファイルが選択されているときに、[開く] ボタンが起動された場合、ファイルはアプリケーションに利用され、ファイル選択ボックスは閉じる。</p>

推奨	-	-	-	hh:	ファイル選択ダイアログ・ボックスが既存のディレクトリの選択に使用される場合 (たとえば、ファイルのセットを選択されたディレクトリにインストールする場合など) や、新しいディレクトリを指定するのに使用される場合、コマンド・ボタンには [インストール]、[選択]、[作成]、[了解] などの適切なラベルを付けるべきである。内容リストで適切なディレクトリが選択されているときに、このボタンが起動された場合、ディレクトリはアプリケーションに利用されファイル選択ボックスは閉じる。
必須	-	-	-	hi:	ファイル選択ダイアログ・ボックスが既存のディレクトリの選択に使用される場合は、内容リストでディレクトリが選択されると有効になり、そのディレクトリを開くという機能を持っている [更新] というラベルの付いたボタンがさらに存在していなければならない。[更新] ボタンはデフォルトのアクションである。
必須	-	-	-	hj:	ファイル選択ダイアログ・ボックスが新規ファイル名を指定するために使用されている場合 (たとえば [別名保存] ダイアログ・ボックス)、通常、コマンド・ボタンには [保存] というラベルが付けられ、これがデフォルトのアクションであるべきである。この仕様により、ファイル選択ボックスの外見が、どのアプリケーションでも同じになることが保証される。
オプション	-	-	-	hk:	ファイル選択ダイアログ・ボックスが既存のディレクトリの選択に使用される場合、ファイルは内容リストに表示されるが、すべて使用不可能になっている。使用不可能なファイル名の上で BSelect をダブルクリックしても、何の効果もない。
必須	-	-	-	hl:	テキスト・コンポーネントでは、各テキスト・コンポーネント内でのカーソル移動と、テキストの内容の変更のために、通常のテキスト・ナビゲーション機能と編集機能が使用できる。 これらのアクションは、フォーカスをテキスト・コンポーネントの中に置いたまま、対応するリストからディレクトリまたはファイル名を選択するための便利な手段として利用できる。
				7-11:	この項目は削除された。

必須	- - -	7-12:	<p>内容リストの中の項目の上で BSelect をダブルクリックすると、その項目が選択され、デフォルトのアクションが起動される。いずれの場合も、内容リストの中のディレクトリの上で BSelect をダブルクリックすると、そのディレクトリが開かれ、その内容が内容リストに表示される (デフォルトのアクションは [開く] である)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ファイル選択ダイアログ・ボックスが既存のファイルの選択に使用される場合、内容リストの中の適切なファイルの上で BSelect をダブルクリックすると、そのファイルが選択され、ファイル選択ダイアログ・ボックスは終了する (デフォルトのアクションは [開く] である)。 ■ ファイル選択ダイアログ・ボックスが、既存のディレクトリを選択するためや、新しいディレクトリまたはファイルを指定するために使用される場合、ファイル・リストは表示されるべきではない。
必須	- - -	7-13:	<p>テキスト・コンポーネントの中では、各テキスト・コンポーネントの中でカーソルを移動したり、テキストの内容を変更するための通常のテキスト・ナビゲーション機能と編集機能が使用できる。</p>
		7-14:	<p>この項目は削除された。</p>
オプション	- - -	7-15:	<p>アプリケーションは、ファイル名のリストをスクロールさせて希望のファイルを選択するか、ファイル名をファイル選択テキスト・コンポーネントに直接入力することによって、ファイルが選択できるようにしなければならない。リストからファイルを選択すると、そのファイル名がファイル選択テキスト領域に表示される。</p> <p>このファイル選択の方法は、どのアプリケーションでも一貫性のあるものでなければならない。</p>
必須	- - -	7-16:	<p>アプリケーションは、次のいずれかが起こったときに、選択された項目を使用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 内容リストで適切な項目が選択されているとき、ユーザがコマンド・プッシュ・ボタンを起動した。 ■ ユーザが内容リストの適切なファイルの上で BSelect をダブルクリックした。 ■ ファイル名テキスト・コンポーネントがキーボード・フォーカスを持っており、適切な項目を含んでいるときに、ユーザが [Return] または [Enter] キーを押した。

必須	-	-	-	7-17:	<p>ファイル選択ボックスは、初期化されたとき、ユーザがディレクトリ・テキスト・コンポーネントで [Enter] または [Return] キーを押したとき、およびユーザが内容リストの中でディレクトリを開いたときに、内容リストにディレクトリの内容を表示する。内容リストはディレクトリの内容が変化するたびに更新される。</p> <p>この仕様は、ファイル選択ボックスにおけるディレクトリおよびファイルの検索操作に一貫性を持たせる役割を持っている。</p>
推奨	-	-	-	hm:	<p>ユーザがファイル名引き数を指定せずにアプリケーションを開いた場合、[開く] ダイアログ・ボックスはデフォルト・ディレクトリとしてユーザのホーム・ディレクトリを使用する。</p> <p>この規則の例外は、明らかにより有用なディレクトリがある場合である。たとえば、アイコン・エディタのデフォルト・ディレクトリは <i>HomeDirectory/.dt/icons</i> になる。編集ができるアプリケーションでは、<i>/usr/dt/bin</i> のように、ユーザが読み取り権または書き込み権を持たないようなディレクトリをデフォルト・ディレクトリとしてはならない。</p>
必須	-	-	-	hn:	<p>ユーザがファイル名引き数を指定してアプリケーションを開いた場合、[開く] ダイアログ・ボックスはデフォルト・ディレクトリとして、そのファイルが置かれているディレクトリを使用する。</p>
オプション	-	-	-	ho:	<p>ファイル選択ダイアログ・ボックスに [別名保存] の機能を持たせる場合は、「タイトルなし」というデフォルト名を与え、位置カーソルをファイル名フィールドに置いて、ファイル名テキストを強調表示し、「削除保留入力」モードにする。現在のディレクトリに、その名前のファイルがすでに存在する場合は、「タイトルなし 2」のような名前を作成する。</p>
オプション	-	-	-	hp:	<p>ファイル選択ダイアログ・ボックスに [別名保存] の機能を持たせる場合は、アプリケーションが拡張子によるファイル・タイプの区別をサポートしているならばファイル名拡張子を追加し、この拡張子をファイル名フィールドに表示する。拡張子を強調表示して「削除保留入力」モードにすることはせず、ユーザが拡張子を変更するか、明示的に削除できるようにする。</p>

オプション	-	-	-	hq:	ファイル選択ダイアログ・ボックスは、その作業にとって意味のあるディレクトリで起動されなければならない。たとえば、新規ファイルをエディタから保存する場合、ファイル選択ダイアログ・ボックスはユーザのホーム・ディレクトリで起動されるべきである。ユーザがファイル選択ボックスの中で別のディレクトリにナビゲートした場合、アプリケーションは次に起動されたときに、そのディレクトリを記憶しておくべきである。
オプション	-	-	-	hr:	ユーザがファイル選択ボックスを通して既存のファイルを上書きするときは、必ず警告ダイアログ・ボックスのプロンプトを表示する。
オプション	-	-	-	hs:	キーボード・フォーカスは、ユーザがファイル選択ダイアログ・ボックスを呼び出すたびに、ファイル名フィールドに置かれるべきである。
オプション	-	-	-	ht:	ディレクトリおよびファイル名のリストは、アルファベット順に、大文字と小文字を区別せずに表示する。ディレクトリ・リストの最初の項目は親ディレクトリで、「..」というラベルになっていなければならない。
オプション	-	-	-	hu:	ラベルは明確なものでなければならない。英語の場合、ファイル選択ダイアログ・ボックスのフィールドとリストについては、次のラベルを使用する。

表 10-4 ファイル選択ダイアログ・ボックスのラベル

コンポーネント	ラベル
ディレクトリ・テキスト・フィールド	パス名またはフォルダ名を入力してください:
フィルタ・テキスト・フィールド	フィルタ:
ディレクトリ・リスト	フォルダ:
内容リスト	ファイル:
ファイル・テキスト・フィールド	ファイル名を入力してください:*

	y	a	n/	n	
オプション	-	-	-	hv:	<p>オプションとして、アプリケーション開発者は、[開く] ダイアログ・ボックスの場合は [開くファイル名を入力してください] のように、このラベルをよりわかりやすく具体的なものに変更することもできる。</p> <p>これらのラベルはデフォルトのラベルでなければならない。これらがデフォルトで設定されていない場合は、アプリケーションの <code>app-defaults</code> ファイルのリソースを使って設定する必要がある。</p>

リスト

	y	a	n/	n	
必須	-	-	-	7-18:	<p>リスト・コンポーネントの中で、アプリケーションは [↑] キーを使用して、位置カーソルをリスト中の前の項目に移動し、[↓] キーを使用して、位置カーソルをリスト中の次の項目に移動する。スクロール可能なリストでは、[←] キーはリストを 1 文字左にスクロールし、[→] キーはリストを 1 文字右にスクロールする。</p> <p>矢印キーは、位置カーソルをリスト・コンポーネントの中で移動するための一貫性のある手段として利用できる。</p>
必須	-	-	-	7-19:	<p>リスト・コンポーネントの中で、アプリケーションは [Control] + [Begin] キーを使用して、位置カーソルをリスト中の先頭の項目に移動し、[Control] + [End] キーを使用して、位置カーソルをリスト中の最後の項目に移動する。スクロール可能なリストでは、[Begin] キーは、横方向のスクロール領域を移動してリストの左端が表示されるようにし、[End] キーは横方向のスクロール領域を移動してリストの右端が表示されるようにする。</p> <p>これらのキーは、リストの中で位置カーソルを素早く移動するための便利な機能として利用できる。</p>

必須 - - - 7-20: スクロール可能なリストの中で、[Page Up] キーは位置カーソルをリスト中の 1 ページ上の項目に移動し、[Page Down] キーは位置カーソルをリスト中の 1 ページ下の項目に移動する。スクロール可能なリストの中で、[Page Left] キー (または [Control] + [Page Up] キー) は、リストを 1 ページ左にスクロールし、[Page Right] キー (または [Control] + [Page Down] キー) は、リストを 1 ページ右にスクロールする。これらのキーは、リスト内でページ移動を行うための便利な機能として利用できる。

必須 - - - 7-21: リスト・コンポーネントの中で、アプリケーションは [BSelect Click 2] を使用して、ダブルクリックされた項目を選択した後に、ウィンドウのデフォルト・アクションを起動する。BSelect を使用したダブルクリックは、リストのデフォルト・アクションを起動するための一貫性のある手段として利用できる。

オプションボタン

y n/
a n

必須 - - - 7-22: アプリケーションがオプションボタンを使用する場合、ボタンのラベルは、オプションボタンから最後に行われた選択になる。

オプションボタンは、ユーザがいくつかの選択肢から選択を行うためのオプション・メニューを固定表示する。オプションボタンのラベルは、関連するオプション・メニューからの最新の選択を表示する必要がある。

必須 - - - 7-23: ユーザがオプションボタン内で BSelect または BMenu を押すと、関連するオプション・メニューが固定表示される。BSelect Press は、オプションボタンを起動するための一貫性のある手段として利用できる。

必須	- - -	7-24:	<p>ユーザが、押したオプションボタン内で BSelect または BMenu を離すと、押した時点でオプション・メニューが固定表示されていない場合は、そのボタンに関連するオプション・メニューが表示される。ユーザがオプションボタンの外側で BSelect または BMenu を離すと、オプション・メニューの固定表示は消去される。</p> <p>BSelect Release または BMenu Release は、ボタンを離したのがオプションボタンの中だったのかどうか、またボタンを押したときにオプション・メニューが固定表示されていたかどうかに応じて、オプション・メニューの固定表示または消去を行う。</p>
必須	- - -	7-25:	<p>ユーザがオプションボタンの中で [Select] キーまたは [Space] キーを押すと、関連するオプション・メニューが固定表示される。</p> <p>[Select] キーまたは [Space] キーは、キーボードからオプション・メニューを固定表示する機能を持つ。</p>

区画ウィンドウ

	n/ y a n		
必須	- - -	7-26:	<p>アプリケーションが区画ウィンドウを使用する場合、ウィンドウは、サッシとセパレータで区切られた、区画と呼ばれる任意の数のコンポーネントのグループから構成される。区画、サッシ、およびセパレータは、縦または横方向に一直線にグループ化される。サッシは、セパレータの位置を調節するために使用される、2つの区画の間のセパレータのハンドルである。</p> <p>この仕様により、区画ウィンドウの外見に、アプリケーション間での一貫性が保たれる。</p>

パネル

	n/ y a n		
必須	- - -	7-27:	<p>[↓]、[←]、[→]、[↑] の矢印キーは、パネルの中のコンポーネント間でのナビゲーションを行う。</p> <p>パネル・グループは、基本コントロールのコレクションを、横方向、縦方向、または 2 次元の配置で並べたものである。矢印キーはコントロール間でのナビゲーションに使用される。</p>

プッシュ・ボタン

y a n

- | | | | | | |
|----|---|---|---|-------|---|
| 必須 | - | - | - | 7-28: | <p>ユーザがプッシュ・ボタンの中で BSelect を押すと、そのプッシュ・ボタンは準備完了の状態になる。ユーザが、BSelect を押したのと同じプッシュ・ボタンの中で BSelect を離すと、プッシュ・ボタンの準備完了の状態が解除され、起動される。ユーザがプッシュ・ボタンの外で BSelect を離すと、プッシュ・ボタンの準備完了の状態は解除されるが、起動されない。</p> <p>BSelect は、プッシュ・ボタンを起動するための一貫性のある手段として利用できる。</p> |
| 必須 | - | - | - | 7-29: | <p>ユーザが、デフォルトのアクションを持つウィンドウの中にあるプッシュ・ボタンで [Enter] または [Return] キーを押すと、プッシュ・ボタンが起動される。ユーザがメニューの中のプッシュ・ボタンで [Enter] または [Return] キーを押すと、プッシュ・ボタンが起動され、メニューの固定表示が取り消される。</p> <p>[Enter] および [Return] キーは、ダイアログ・ボックスまたはメニュー中のプッシュ・ボタンを起動する。</p> |
| 必須 | - | - | - | 7-30: | <p>ユーザがプッシュ・ボタンの中で [Select] キーまたは [Space] キーを押すと、プッシュ・ボタンが起動する。プッシュ・ボタンがメニューの中にある場合は、メニューの固定表示が取り消される。</p> <p>[Enter] および [Return] キーはプッシュ・ボタンを起動する。</p> |

ラジオ・ボタン

y a n

- | | | | | | |
|----|---|---|---|-------|--|
| 必須 | - | - | - | 7-31: | <p>アプリケーションがラジオ・ボタンを使用する場合、各ボタンは自分の状態をグラフィックで示す。</p> <p>ラジオ・ボタンは、相互排他的な選択のパネルを表す。ユーザは、パネル中のどのボタンが設定されているかわからなければならない。</p> |
| 必須 | - | - | - | 7-32: | <p>ユーザがラジオ・ボタンの中で BSelect を押すと、ラジオ・ボタンは準備完了の状態になる。ラジオ・ボタンが未設定の状態だった場合は、設定状態で表示される。</p> <p>BSelect Press は、ラジオ・ボタンを準備完了の状態にして、BSelect を離して起動したときの結果を表示する。</p> |

必須	-	-	-	7-33:	<p>ユーザが、BSelect を押したのと同じラジオ・ボタンの中で BSelect を離した場合、ラジオ・ボタンが未設定の状態であれば、ラジオ・ボタンが設定され、同じパネルの中で以前に設定されていた他のラジオ・ボタンはすべて未設定の状態になる。ラジオ・ボタンの準備完了の状態は解除され、ラジオ・ボタンがメニューの中にあっただ場合は、メニューの固定表示が解除される。</p> <p>BSelect Release はラジオ・ボタンを起動する。</p>
必須	-	-	-	7-34:	<p>ユーザがラジオ・ボタンの中で [Enter] または [Return] キーを押したとき、ラジオ・ボタンがデフォルト・アクションを持つウィンドウの中にあっただ場合は、デフォルト・アクションが起動される。ラジオ・ボタンがメニューの中にあっただ場合は、次の処理が行われる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ラジオ・ボタンが未設定の状態だった場合は、ラジオ・ボタンが設定され、同じパネルの中で以前に設定されていた他のラジオ・ボタンはすべて未設定の状態になる。 ■ ラジオ・ボタンの準備完了の状態は解除され、メニューの固定表示が解除される。
必須	-	-	-	7-35:	<p>ユーザがラジオ・ボタンの中で [Select] キーまたは [Space] キーを押したとき、ラジオ・ボタンが未設定の状態だった場合は、ラジオ・ボタンが設定され、同じパネルの中で以前に設定されていた他のラジオ・ボタンはすべて未設定の状態になる。ラジオ・ボタンの準備完了の状態は解除され、ラジオ・ボタンがメニューの中にあっただ場合は、メニューの固定表示が解除される。</p> <p>[Select] キーと [Space] キーは、ラジオ・ボタンを起動する機能を持つ。</p>

サッシ

	y	n/ a	n	
必須	-	-	-	<p>7-36: アプリケーションは隣接する区画のサイズを調整するために、区画ウィンドウの中で、セパレータの位置を調整するためにサッシを使用する。サッシが移動されると、サッシの移動の向きにある区画は小さくなり、反対の向きの区画は同じ量だけ大きくなる。</p> <p>この仕様により、区画ウィンドウの操作にアプリケーション間で一貫性が保たれる。</p>
必須	-	-	-	<p>7-37: サッシの中で、BSelect Motion または BTransfer Motion は、サッシがポインタの移動に追従するようにする。縦方向に分割された区画ウィンドウでは、サッシはポインタの縦方向の位置に追従する。横方向に分割された区画ウィンドウでは、サッシはポインタの横方向の位置に追従する。</p> <p>BSelect、つまりマウス・ボタン 1 と、BTransfer、つまりマウス・ボタン 2 は、マウスを使って、区画ウィンドウの中でサッシを移動するための一貫性のある手段として利用できる。</p>
必須	-	-	-	<p>7-38: [↑] および [↓] キー (縦方向に移動できるサッシの場合) と、[←] および [→] キー (横方向に移動できるサッシの場合) は、サッシを指定された向きに 1 増加分だけ移動する。</p> <p>矢印キーは、区画ウィンドウの中でサッシを移動するための一貫性のある手段として利用できる。</p>
必須	-	-	-	<p>7-39: [Control] + [↑] および [Control] + [↓] キー (縦方向に移動できるサッシの場合) と、[Control] + [←] および [Control] + [→] キー (横方向に移動できるサッシの場合) は、サッシを指定された向きに大きな単位で 1 増加分だけ移動する。</p> <p>これらのキーは、区画ウィンドウの中でサッシを素早く移動するための一貫性のある手段として利用できる。</p>

スケール

	y	n/ a	n		
必須	-	-	-	7-40:	<p>スケールが矢印ボタンを持つ場合、アプリケーションは矢印ボタンの中での BSelect Press を使用して、スライダを、スライドのボタンが押された側の向きに 1 増加分だけ移動し、ボタンが離されるまで自動リピートを行う。</p> <p>BSelect Press は、マウスを使ってスケール・コンポーネントを調整するための一貫性のある手段として利用できる。</p>
必須	-	-	-	7-41:	<p>スケールが刻み目を持っている場合、スケールの溝の中で、BSelect Press は、スライダを、溝が押された側の向きに 1 刻み分だけ移動し、ボタンが離されるまで自動リピートを行う。スケールが刻み目を持っていない場合、溝の中での BSelect Press は、スライダを、溝が押された側の向きに大きな単位で 1 増加分だけ移動し、ボタンが離されるまで自動リピートを行う。</p> <p>BSelect Press は、マウスを使ってスケール・コンポーネントを調整するための一貫性のある手段として利用できる。</p>
必須	-	-	-	7-42:	<p>スケール・スライダの中で、BSelect Motion は、スライダがポインタの位置に追従するようにする。縦方向のスケールでは、スライダはポインタの縦方向の位置に追従する。横方向のスケールでは、スライダはポインタの横方向の位置に追従する。</p> <p>BSelect Motion は、マウスを使ってスケール・コンポーネントを高精度で調整するための便利な手段として利用できる。</p>
必須	-	-	-	7-43:	<p>スケール・スライダまたは溝の中で、BTransfer Motion は、スライダをボタンが押された位置に配置し、スライダがポインタの位置に追従するようにする。縦方向のスケールでは、スライダはポインタの縦方向の位置に追従する。横方向のスケールでは、スライダはポインタの横方向の位置に追従する。</p> <p>BTransfer Motion は、マウスを使ってスケール・コンポーネントを高精度で調整するための、もう 1 つの便利な手段として利用できる。</p>
必須	-	-	-	7-44:	<p>マウス・ベースのスライディング・アクションが実行されている場合、[取消し] キーはスライド・アクションを取り消し、スライダをスライド操作が始まる前の位置に戻す。</p> <p>[取消し] キーは、ユーザがマウス・ベースのスライド・アクションを取り消すための一貫性のある手段として利用できる。</p>

必須	-	-	-	7-45:	<p>縦方向のスケールで、[↑] および [↓] キーは、スライダを指定された向きに 1 増加分だけ移動する。横方向のスケールで、[←] および [→] キーは、スライダを指定された向きに 1 増加分だけ移動する。</p> <p>矢印キーは、キーボードを使って、スケール・コンポーネントの中のスライダを調整するための一貫性のある手段として利用できる。</p>
必須	-	-	-	7-46:	<p>縦方向のスケールで、[Control] + [↑] キーまたは [Control] + [↓] キーは、スライダを指定された向きに大きな 1 増加分だけ移動する。横方向のスケールで、[Control] + [←] キーまたは [Control] + [→] キーは、スライダを指定された向きに大きな単位で 1 増加分だけ移動する。</p> <p>これらのキーは、キーボードを使って、スケール・コンポーネントの中のスライダを素早く調整するための一貫性のある手段として利用できる。</p>
必須	-	-	-	7-47:	<p>アプリケーションは、[Begin] キーまたは [Control] + [Begin] キーを使用して、スライダをその最小値に移動する。[End] キーまたは [Control] + [End] キーは、スライダをその最大値に移動する。</p> <p>これらのキーは、キーボードを使って、スケールを最小値または最大値に設定するための便利な手段として利用できる。</p>

スクロールバー

					$y = \frac{n}{a} \cdot n$
必須	-	-	-	7-48:	<p>スクロール・バーの中で、アプリケーションは矢印ボタンの中での BSelect Press を使用して、スライダを、ボタンが押された側の向きに 1 増加分だけ移動し、ボタンが離されるまで自動リピートを行う。</p> <p>BSelect Press は、マウスを使ってスクロール・バーを調整するための一貫性のある手段として利用できる。</p>
必須	-	-	-	7-49:	<p>スクロール・バーの溝の中で、BSelect Press は、スライダを、溝が押された側の向きに 1 ページだけ移動し、ボタンが離されるまで自動リピートを行う。</p> <p>BSelect Press は、マウスを使ってスクロール・バーを調整するための一貫性のある手段として利用できる。</p>

必須	-	-	-	7-50:	<p>スクロールバー・スライダの中で、BSelect Motion は、スライダがポインタの位置に追従するようにする。縦方向のスクロール・バーでは、スライダはポインタの縦方向の位置に追従する。横方向のスクロール・バーでは、スライダはポインタの横方向の位置に追従する。</p> <p>BSelect Motion は、マウスを使ってスクロール・バーを高精度に調整するための便利な手段として利用できる。</p>
必須	-	-	-	7-51:	<p>スクロールバー・スライダまたは溝の中で、BTransfer Motion は、スライダをボタンが押された位置に配置し、スライダがポインタの位置に追従するようにする。縦方向のスクロール・バーでは、スライダはポインタの縦方向の位置に追従する。横方向のスクロール・バーでは、スライダはポインタの横方向の位置に追従する。</p> <p>BSelect Motion は、マウスを使ってスクロール・バーを高精度に調整するための、もう 1 つの便利な手段として利用できる。</p>
必須	-	-	-	7-52:	<p>マウス・ベースのスクロール・アクションが実行されている場合、[取消し] キーはスクロール・アクションを取り消し、スライダをスクロール操作が始まる前の位置に戻す。</p> <p>[取消し] キーは、ユーザがマウス・ベースのスクロール・アクションを取り消すための一貫性のある手段として利用できる。</p>
必須	-	-	-	7-53:	<p>縦方向のスクロール・バーで、[↑] および [↓] キーは、スライダを指定された向きに 1 増加分だけ移動する。横方向のスクロール・バーで、[←] および [→] キーは、スライダを指定された向きに 1 増加分だけ移動する。</p> <p>矢印キーは、キーボードを使って、スクロール・バーを調整するための一貫性のある手段として利用できる。</p>
必須	-	-	-	7-54:	<p>縦方向のスクロール・バーで、[Control] + [↑] キーおよび [Control] + [↓] キーは、スライダを指定された向きに大きな単位で 1 増加分だけ移動する。横方向のスクロール・バーで、[Control] + [←] キーおよび [Control] + [→] キーは、スライダを指定された向きに大きな単位で 1 増加分だけ移動する。</p> <p>これらのキーは、キーボードを使って、スクロール・バーを素早く調整するための一貫性のある手段として利用できる。</p>

- | | | | |
|----|-------|-------|--|
| 必須 | - - - | 7-55: | <p>アプリケーションは、縦方向のスクロール・バーの中で、[Page Up] キーおよび [Page Down] キーを使用して、スライダを指定された向きに 1 ページだけ移動する。横方向のスクロール・バーの中で、[Page Left] キー (または [Control] + [Page Up]) と [Page Right] キー (または [Control] + [Page Down] キー) は、スライダを指定された向きに 1 ページだけ移動する。</p> <p>これらのキーは、キーボードを使って、スクロール・バーの中のスライダを移動するための便利な手段として利用できる。</p> |
| 必須 | - - - | 7-56: | <p>アプリケーションは、[Begin] または [Control] + [Begin] キーを使用して、スライダをその最小値に移動する。[End] キーまたは [Control] + [End] キーは、スライダをその最大値に移動する。</p> <p>これらのキーは、キーボードを使って、スクロール・バーを最小値または最大値に設定するための便利な手段として利用できる。</p> |

選択ボックス

- | | | | |
|----|-------|-------|---|
| | y a n | | |
| 必須 | - - - | 7-57: | <p>アプリケーションが選択ボックスを使用する場合、選択ボックスは、少なくとも、選択された項目のテキスト・コンポーネントと、このテキスト・コンポーネントの上に他の選択肢を表示するリスト・コンポーネントから構成される。リストは単一選択またはブラウズ・選択モデルを使用する。リストから要素を選択すると、選択された要素がテキスト・コンポーネントに取り込まれる。</p> <p>この仕様は、選択ボックスの外見と動作の、アプリケーション間での一貫性を保証する。</p> |
| 必須 | - - - | 7-58: | <p>テキスト・コンポーネントからは、リストの中のカーソルが置かれている要素を移動し、テキストの内容を変更するためのリスト・ナビゲーション・アクション [↑]、[↓]、[Control] + [Begin]、および [Control] + [End] キーが利用できる。</p> <p>これらのアクションは、フォーカスをテキスト・コンポーネントに置いたまま、リストから要素を選択するための便利な手段として利用できる。</p> |

スピン・ボックス

	n/ y a n	
必須	- - -	hw: 循環する項目をスクロール表示する。たとえば、最大値を選択して上向き矢印を押した場合は、最小値が表示される。逆に最小値を選択した場合は、最大値が表示され、すべての項目をスクロール表示できる。
必須	- - -	hx: 表 10-5 にスピン・ボックスでの項目の移動例を示す。

表 10-5 スピン・ボックスでのナビゲーション

移動	キー	例
リストの先頭方向へ	左向き矢印キーまたは下向き矢印キー	<p>時間: 火曜日が表示されている場合は、左向き矢印キーまたは下向き矢印キーを押すと月曜日に移動する。</p> <p>絶対値: 15 が表示されている場合は、左向き矢印キーまたは下向き矢印キーを押すと 14 に移動する。</p>
リストの末尾へ	右矢印キーまたは上向き矢印キー	<p>時間: 火曜日が表示されている場合は、右矢印キーまたは上向き矢印キーを押すと水曜日に移動する。</p> <p>絶対値: 15 が表示されている場合は、左向き矢印キーまたは下向き矢印キーを押すと 16 に移動する。</p>

	y	a	n/	n	
必須	-	-	-		hy: 矢印キーまたはキーボードから入力して値を設定する。入力後、ただちにその値が反映される。すでにリストにある値を入力した場合には、リストのその値までスクロールして表示される。
必須	-	-	-		hz: リストにない値を入力する場合には、次のようになる。新たに値が入力された場合には、その値が入るべき位置までリストがスクロールされる。入力した値をスクロールできない場合には、リストの次の適切な値までスクロールされ、キーボードから入力した値は反映されない。
必須	-	-	-		ia: 無効な値が入力された場合には、警告音が鳴り、エラーメッセージが表示される。

テキスト

	y	a	n/	n	
必須	-	-	-		7-59: 複数行のテキスト・コンポーネントで、[↑] キーは位置カーソルを 1 行上に移動し、[↓] キーは位置カーソルを 1 行下に移動する。単一行のテキスト・コンポーネントでは、テキスト・コンポーネントが基本コントロールのように動作するように設計されているならば、[↑] キーは上の方のコンポーネントにナビゲーションを行い、[↓] キーは下の方のコンポーネントにナビゲーションを行う。 [↑] キーと [↓] キーは、テキスト・コンポーネントの中での一貫性のあるナビゲーション手段として利用できる。
必須	-	-	-		7-60 [←] キーは位置カーソルを 1 文字左に移動し、[→] キーは位置カーソルを 1 文字右に移動する。 [←] キーと [→] キーは、テキスト・コンポーネントの中での一貫性のあるナビゲーション手段として利用できる。

必須	-	-	-	7-61:	<p>一般に複数の単語を保持するために使われるテキスト・コンポーネントで、[Control] + [→] キーは位置カーソルを1単語だけ右に移動し、[Control] + [←] キーは位置カーソルを1単語だけ左に移動する。</p> <p>[Control] + [→] キーと [Control] + [←] キーは、テキスト・コンポーネントの中で、単語単位でナビゲーションを行うための一貫性のある手段として利用できる。1単語だけ右に移動するとは、位置カーソルが、次のスペース、タブ、改行文字の後のスペースやタブ、または改行文字でない最初の文字の前に置かれるという意味である。1単語だけ左に移動するとは、位置カーソルが、直前のスペース、タブ、改行文字でない文字の前の最初のスペースやタブ、または改行文字の後に置かれるという意味である。</p>
必須	-	-	-	7-62:	<p>一般に複数の単語を保持するために使われるテキスト・コンポーネントで、[Begin] キーは位置カーソルを行の先頭に移動し、[End] キーは位置カーソルを行の末尾に移動する。</p> <p>ユーザは、これらのキーを使用して、テキスト・コンポーネントの中のテキストの行の先頭または末尾に素早く移動できる。</p>
必須	-	-	-	7-63:	<p>複数行のテキスト・コンポーネントで、[Control] + [Begin] キーは位置カーソルをファイルの先頭に移動し、[Control] + [End] キーは位置カーソルをファイルの末尾に移動する。</p> <p>ユーザは、これらのキーを使用して、ファイルの先頭または末尾に素早く移動できる。</p>
必須	-	-	-	7-64:	<p>アプリケーションは、[Space] キーまたは [Shift] + [Space] キーを使用して、テキスト・コンポーネントにスペースを挿入する。これらを [Control] キーで修飾すると、通常の実機機能が起動される。</p> <p>この仕様により、テキスト・コンポーネントの中で、キーボードから選択できる。</p>
必須	-	-	-	7-65:	<p>複数行テキスト・コンポーネントの中で [Return] キーを押すと、改行が挿入される。[Enter] キーまたは [Control] + [Return] キーはデフォルト・アクションを起動する。</p> <p>この仕様により、テキスト・コンポーネントの中で、キーボードから起動を行うことができる。</p>
必須	-	-	-	7-66:	<p>複数行テキスト・コンポーネントの中で、[Tab] はタブ指定に使用される。単一行のテキスト・コンポーネントの中で、[Tab] はタブ指定か、次のフィールドへの移動に使用される。</p> <p>[Tab] は複数行テキストでのタブ指定に使用される。</p>

必須	-	-	-	7-67:	<p>テキスト・コンポーネントが置換モードをサポートする場合は、[挿入] は挿入モードと上書きモードを切り替える。</p> <p>デフォルトで、コンポーネントは、位置カーソルが2つの文字の間に置かれる挿入モードで開始される。挿入モードで文字を入力すると、位置カーソルの位置に文字が挿入される。</p> <p>上書きモードでは、位置カーソルは文字の上に置かれている。文字を入力すると、現在の文字が新しく入力された文字に置き換えられ、位置カーソルは次の文字に移動して、その文字が選択される。</p> <p>これらの規則は、上書きモードでのテキスト・コンポーネントの動作の一貫性を保証する。</p>
必須	-	-	-	7-68:	<p>アプリケーションは、BSelect Click 2 を使用して、テキストを1単語単位で選択する。</p> <p>マウス・ボタンのダブルクリックは、テキスト・コンポーネントの中で単語を選択するための便利な機能として利用できる。</p>

ゲージ

			n/ y a n		
必須	-	-	-	ib:	<p>ゲージは、ユーザとの相互作用がない表示専用のデバイスであるという点を除けば、スケールと似ている。ゲージの外観はスケールと似ているが、ゲージにはスケール・スライダはない。</p>
オプション	-	-	-	ic:	<p>ゲージは表示専用のデバイスであるが、ユーザが[ヘルプ]または[設定]コントロールにアクセスできるように、キーボード・フォーカスを取得するようになっていなければならない。</p>

アクセスしやすさ

	y	n/ a	n		
推奨	-	-	-	id:	すべてのアプリケーション機能がキーボードからアクセスできなければならない。
推奨	-	-	-	ie:	カラーをハード・コードしてはならない。
推奨	-	-	-	if:	線、境界、シャドウといったグラフィック属性をハード・コードしてはならない。
推奨	-	-	-	ig:	フォント・サイズとスタイルをハード・コードしてはならない。
推奨	-	-	-	ih:	すべてのアプリケーション・コードは、ウィジェットに対して、説明的な名前を付けなければならない。テキストではなくグラフィックを使用しているウィジェット (たとえば、パレットの項目やアイコン) に、説明的な名前を付けることにより、視覚障害を持つユーザも画面読み上げソフトウェアを使って情報を得ることができる。
推奨	-	-	-	ii:	対話は、ユーザが音による通知を聴くという前提に立って行われてはならない。
推奨	-	-	-	ij:	ユーザは、警告音による情報と視覚的情報のどちらで受け取るのかを選択できるようにすべきである。
推奨	-	-	-	ik:	アプリケーションは、聴覚的な情報を過度に使用したり、聴覚的な情報だけを使用するようであってはならない。
推奨	-	-	-	il:	ユーザは、警告音の周波数と音量を構成できなければならない。
推奨	-	-	-	im:	言語障害や認知障害を持つユーザのために、ティアオフ・メニューや、重要なアプリケーション機能のためのユーザによる構成が可能なメニューを用意する。
推奨	-	-	-	in:	アプリケーションのキーマッピングが、表 10-6 に示す X Window System のサーバのアクセス機能のために予約されている、既存のシステム・レベルのキーマッピングと重複しないようにする。

表 10-6 サーバ・レベル・アクセス機能のキーボード・マッピング

キーボード・マッピング	予約されている機能
[Shift] キーを 5 回続けて押す	StickyKeys のオン／オフ
[Shift] キーを 8 秒押し続ける	SlowKeys と RepeatKeys のオン／オフ
[Control] キーを 6 回続けて押す	画面読み取り装置の数値キーボード機能のオン／オフ
[Alt] キーを 6 回続けて押す	将来のアクセス機能のために予約

キーボードの機能

付録 A では、キーの機能とキーの関係を説明します。

キーボードの機能一覧

表 A-1 キーボードの機能とキーの刻印

機能	キーの刻印 (US キーボード)	説明
起動	[Select]、 [Space]、または [Control] + [Space]	コンポーネント (たとえば、アクションの選択肢) に関連付けられているアクションを開始する。
バックスペース	[Backspace]	カーソルの左の 1 文字または現在の選択を削除する。
バックタブ	[Shift] + [Tab] ま たは [Backtab]	カーソルを前のフィールドに移動する。カーソルは、そのフィールドの前の選択項目か、そのフィールドに現在設定されている選択項目に置かれる。カーソルは右から左、下から上に移動する。一番上のフィールドでは、カーソルは一番下の右端のフィールドに移動する。テキスト入力フィールドで、バックタブは、直前のタブ・ストップによって定義される文字位置にカーソルを移動する。

表 A-1 キーボードの機能とキーの刻印 続く

機能	キーの刻印 (US キーボード)	説明
データの先頭	[Control] + [Home]	カーソルを現在のフィールドの一番左上の位置に移動する。
行の先頭	[Home]	カーソルを、選択項目のグループの中の一番左の選択項目、またはテキスト入力フィールドの現在の行の先頭に移動する。
取消し	[Esc] または [Cancel]	ウィンドウでそれまでに適用されなかった変更内容を適用せずに、ウィンドウを閉じる。
直接操作の取消し	[Esc] または [Cancel]	直接操作を取り消す。
消去	[Delete] または割 り当てなし ¹	選択された要素または要素のグループを、それまでその要素または要素のグループが占めていたスペースをつめずにウィンドウから削除する。
閉じる	[Alt] + [F4]	アクティブ・ウィンドウを閉じる。
コンテキスト・ヘルプ	[F1]、[Shift] + [F1]、または [へ ルプ]	カーソル位置や実行中のプロセスなど、現在のコンテキストに関連する、要素のコンテキスト・ヘルプを表示する。
コピー	[Control] + [C] ま たは [Control] + [Insert]	選択された要素または要素のグループの複製を作成し、クリップボードに入れる。
カット	[Control] + [X] ま たは [Shift] + [Delete]	選択された要素または要素のグループを削除し、クリップボードに入れる。
デフォルト・アクション	[Enter] または [Return]	カーソルが起動可能なコンポーネント上にある場合は、そのアクションを実行する。カーソルが、起動をサポートしていないコンポーネント上にある場合は、そのウィンドウのデフォルト・アクションを実行する。
次の文字の削除	[Delete] ¹	テキスト中の次の文字を削除する。
前の文字の削除	[Backspace]	テキスト中の前の文字を削除する。

表 A-1 キーボードの機能とキーの刻印 続く

機能	キーの刻印 (US キーボード)	説明
選択の削除	[Delete] ¹	選択された要素または要素のグループを削除し、そのウィンドウで可能ならば、以前に占有されていたスペースをつめる。
選択をすべて解除	[Control] + [\]	アクティブ・ウィンドウの中のすべての要素から、選択状態の表示を消す。
ドロップダウン・リストまたはドロップダウン付きボックスの表示	[Alt] + [↓]	ドロップダウン・リストまたはドロップダウン付きボックスのリストを表示または消去する。
データの終わり	[Control] + [End]	カーソルを、現在のフィールドの一番右下の位置に移動する。
行の終わり	[End]	カーソルを、選択項目のグループの中の一番右の項目か、テキスト入力フィールドの中の現在行の末尾に移動する。
データの先頭までの選択の拡張	[Control] + [Shift] + [Home]	選択をデータの先頭まで拡張する。
行の先頭までの選択の拡張	[Shift] + [Home]	選択を行の先頭まで拡張する。
下への選択の拡張	[Shift] + [↓]	選択を 1 行下に拡張する。
データの終わりまでの選択の拡張	[Control] + [Shift] + [End]	選択をデータの終わりまで拡張する。
行の終わりまでの選択の拡張	[Shift] + [End]	選択を行の終わりまで拡張する。
左への選択の拡張	[Shift] + [←]	選択を左に拡張する。
下に 1 ページの選択の拡張	[Shift] + [Page Down]	選択を 1 ページ下に拡張する。
左に 1 ページの選択の拡張	[Control] + [Shift] + [Page Up]	選択を 1 ページ左に拡張する。

表 A-1 キーボードの機能とキーの刻印 続く

機能	キーの刻印 (US キーボード)	説明
右に 1 ページの選 択の拡張	[Control] + [Shift] + [Page Down]	選択を 1 ページ右に拡張する。
上に 1 ページの選 択の拡張	[Shift] + [Page Up]	選択を 1 ページ上に拡張する。
下に 1 パラグラフ の選択の拡張	[Control] + [Shift] + [↓]	選択を 1 パラグラフ下に拡張する。
上に 1 パラグラフ の選択の拡張	[Control] + [Shift] + [↑]	選択を 1 パラグラフ上に拡張する。
右への選択の拡張	[Shift] + [→]	選択を右に拡張する。
選択の拡張	[Shift] + [Space] または [Control] + [Shift] + [Space]	選択をカーソル位置まで拡張する (テキストの中 では無効)
上への選択の拡張	[Shift] + [↑]	選択を 1 行上に拡張する。
一単語左への選択 の拡張	[Control] + [Shift] + [←]	選択を 1 単語左に拡張する。
一単語右への選択 の拡張	[Control] + [Shift] + [→]	選択を 1 単語右に拡張する。
ヘルプ (概要ヘル プ)	[F2] (ヘルプ・ウイ ンドウの中)	ユーザがウィンドウの中で実行できる各アクショ ン、作業、またはその両方の簡単な概要を表示す る。
ヘルプ・インデッ クス	[F11] (ヘル プ・ウィンドウの 中)	オブジェクトまたはプロダクトのヘルプ・トピック のリストをアルファベット順に表示する。
ヘルプ	[F1]	カーソルを含んでいる項目のコンテキスト・ヘル プを表示する。
隠す	[Alt] + [F9]	ウィンドウと、それに関連付けられているすべての ウィンドウを画面から閉じる。
キーボード・ヘル プ	[F9] (ヘルプ・ウイ ンドウの中)	オブジェクトまたはプロダクトのすべてのキー割 り当てのリストを表示する。

表 A-1 キーボードの機能とキーの刻印 続く

機能	キーの刻印 (US キーボード)	説明
最大表示	[Alt] + [F10]	ウィンドウを最大サイズに拡大する。
アイコン化	[Alt] + [F9]	ウィンドウをアイコン化し、そのウィンドウに関連付けられているすべてのウィンドウを画面から閉じる。
移動	[Alt] + [F7]	ウィンドウを別の位置に移動する。
カーソルの移動	矢印キーまたは [Control] + 矢印 キー	カーソルを左、右、上、または下に移動する。最後の選択項目では、カーソルが折り返す。たとえば、一番下の選択項目では、カーソルが一番上の右端の項目に折り返す。
メニュー・バーとの間でのカーソルの移動	[F10]	カーソルをウィンドウの中からメニュー・バーに、またはメニュー・バーからウィンドウの中に移動する。
カーソルを次のフィールドに移動	[Tab] または [Control] + [Tab]	カーソルを次のフィールドに移動する。
カーソルを前のフィールドに移動	[Shift] + [Tab] または [Control] + [Shift] + [Tab]	カーソルを前のフィールドに移動する。
カーソルを (ウィンドウ・ファミリーの中の) 次の関連付けられているウィンドウに移動	[Alt] + [F6]	入力フォーカスを、ウィンドウ・ファミリーの中の次のウィンドウに移動する。
カーソルを (ウィンドウ・ファミリーの中の) 前の関連付けられているウィンドウに移動	[Alt] + [Shift] + [F6]	入力フォーカスを、ウィンドウ・ファミリーの中の前のウィンドウに移動する。
カーソルを関連付けられていないウィンドウ間で前方に移動	[Alt] + [Esc]	入力フォーカスを、他のオブジェクトから表示されている、関連付けられているウィンドウのグループの間で前方に移動する (1 個以上のオブジェクトが表示されている場合)。

表 A-1 キーボードの機能とキーの刻印 続く

機能	キーの刻印 (US キーボード)	説明
カーソルをウィンドウ・ファミリの間で移動	[Alt] + [Tab]	入力フォーカスを、開いているが隠されていないウィンドウ・ファミリの間で移動する。
カーソルをウィンドウ・ファミリの間で後方に移動	[Alt] + [Shift] + [Tab]	入力フォーカスを、開いているが隠されていないウィンドウ・ファミリの間で後方に移動する。
カーソルを別のウィンドウ区画に移動	[F6]	カーソルを、1つのウィンドウ区画から次のウィンドウ区画に時計回りの向きに移動する。
改行	[Enter] または [Return]	カーソルを、置換モードでは次のテキスト行に移動する。挿入モードではテキストに改行を追加する。
次ページ	[Page Down]	現在表示されているウィンドウ領域の下にある情報を表示するスクロール・アクション。
左ページ	[Control] + [Page Up]	現在表示されているウィンドウ領域の左にある情報を表示するスクロール・アクション。
右ページ	[Control] + [Page Down]	現在表示されているウィンドウ領域の右にある情報を表示するスクロール・アクション。
前ページ	[Page Up]	現在表示されているウィンドウ領域の上にある情報を表示するスクロール・アクション。
次パラグラフ	[Control] + [↓]	現在表示されているウィンドウ領域の1パラグラフ下を表示するスクロール・アクション。
前パラグラフ	[Control] + [↑]	現在表示されているウィンドウ領域の1パラグラフ上を表示するスクロール・アクション。
ペースト	[Control] + [V] または [Shift] + [Insert]	クリップボードの内容を、ウィンドウの指定された位置にコピーする。
ポップアップ・メニュー	[Shift] + [F10]	指定された要素、または選択された要素のグループのポップアップ・メニューを表示する。
再実行	[Shift] + [Alt] + [Backspace]	最後に適用された [元に戻す] アクションの効果を取り消す。

表 A-1 キーボードの機能とキーの刻印 続く

機能	キーの刻印 (US キーボード)	説明
画面再表示	[F5] または [Control] + [R]	基本のデータを反映するようにウィンドウを更新する。
復元	[Alt] + [F5]	ユーザがウィンドウをアイコン化または最大表示にする前のサイズと位置にウィンドウを戻す。
すべてを選択	[Control] + [/]	アクティブ・ウィンドウの中のすべての要素を選択する。
カーソルが置かれている位置の要素の選択	[Space] (他の機能に割り当てられていない場合) または [Control] + [Space]	カーソルが置かれている位置の要素を選択する。
サイズ	[Alt] + [F8]	ウィンドウのサイズを変更する。
スペース	[Space] または [Shift] + [Space]	テキストにスペースを挿入する。
タブ	[Tab]	カーソルを次のフィールドに移動する。カーソルは、そのフィールドの先頭の項目か、そのフィールドの中で現在設定されている項目に置かれる。カーソルは左から右、または上から下に移動する。一番右下のフィールドでは、カーソルは一番左上のフィールドに移動する。テキスト入力フィールドでは、[Tab] キーは、カーソルを次のタブ・ストップで定義されている文字位置に移動するか、タブをリセットする。
テキスト入力での挿入モードと置換モードの切り替え	[Insert]	挿入モードと置換モードを切り替える。
拡張選択モードでのキーボード追加モードの切り替え	[Shift] + [F8]	ビューで拡張選択が可能なときに、キーボード追加モードを切り替える。最初の選択解除はバイパスされ、新しく選択されたオブジェクトが、選択されたオブジェクトの現在のグループに追加または削除される。
チュートリアル	[Shift] + [F2] (ヘルプ・ウィンドウの中)	オンラインの教育的な情報を表示する。

表 A-1 キーボードの機能とキーの刻印 続く

機能	キーの刻印 (US キーボード)	説明
元に戻す	[Alt] + [Backspace] また は [Control] + [Z]	直前に実行されたユーザ・アクションの結果を取り消す。
ヘルプの使い方	[Shift] + [F10] (ポップアップ・ウィンドウの中)	ヘルプ機能の使い方を説明するヘルプ情報を表示する。
ウィンドウ・リスト	[Control] + [Esc]	ウィンドウ・メニューからウィンドウ・リスト・ウィンドウを表示する。
ウィンドウ・メニュー	[Alt] + [Space] または [Shift] + [Esc]	ウィンドウ・メニューを表示する。
一語左へ	[Control] + [←]	カーソルを、カーソルの左の単語の先頭に移動する。
一語右へ	[Control] + [→]	カーソルを、カーソルの右の単語の先頭に移動する。

1. [Delete] キーは、[削除] 機能と [消去] 機能のどちらかだけが存在する場合は、存在する方に割り当てます。[削除] 機能と [消去] 機能の両方が存在する場合、[Delete] キーは [削除] 機能に割り当てます。

表 A-2 メニュー選択のキーモニックの割り当て

選択項目	キーモニック	位置
[...について]	A	[ヘルプ] メニュー
[消去]	E	[編集] メニュー
[閉じる]	C	[ファイル] メニューとウィンドウ・メニュー
[コピー]	C	[編集] メニュー
[リンクのコピー]	K	[編集] メニュー

表 A-2 メニュー選択のニーモニックの割り当て 続く

選択項目	ニーモニック	位置
[コピー先]	C	[選択] メニュー
[カット]	T	[編集] メニュー
[削除]	D	[オブジェクト型] メニューと [編集] メニュー
[選択をすべて解除]	L	[編集] メニュー
[終了]	X	[ファイル] メニュー
[検索]	F	[編集] メニュー
[アイコン]	C	[表示] メニュー
[取込み]	I	[表示] メニュー
[索引]	I	[ヘルプ] メニュー
[キーボード]	K	[ヘルプ] メニュー
[奥へ]	L	ウインドウ・メニュー
[最大表示]	X	ウインドウ・メニュー
[アイコン化]	N	ウインドウ・メニュー
[マウス]	M	[ヘルプ] メニュー
[マウスとキーボードの操作]	M	[ヘルプ] メニュー
[移動]	M	ウインドウ・メニュー
[移動先]	M	[選択] メニュー
[新規]	N	[ファイル] メニュー
[すべてのワークスペースに配置]	A	ウインドウ・メニュー
[配置するワークスペース]	O	ウインドウ・メニュー

表 A-2 メニュー選択のニーモニックの割り当て 続く

選択項目	ニーモニック	位置
[アイテムヘルプ]	O	[ヘルプ] メニュー
[開く]	O	[ファイル] メニュー
[概要]	V	[ヘルプ] メニュー
[ペースト]	P	[編集] メニュー
[リンクのペースト]	L	[編集] メニュー
[印刷]	P	[ファイル] メニュー
[プロモート]	M	[編集] メニュー
[属性]	P	[選択] メニュー
[ワークスペースに置く]	T	[選択] メニュー
[再実行]	R	[編集] メニュー
[リファレンス]	R	[ヘルプ] メニュー
[再表示]	E	[表示] メニュー
[再選択]	R	[編集] メニュー
[復元]	R	ウィンドウ・メニュー
[保存]	S	[ファイル] メニュー
[別名保存]	A	[ファイル] メニュー
[すべてを選択]	S	[編集] メニュー
[ペーストされたものを選択]	A	[編集] メニュー
[サイズ]	S	ウィンドウ・メニュー
[ソート]	S	[表示] メニュー

表 A-2 メニュー選択のニーモニックの割り当て 続く

選択項目	ニーモニック	位置
[目次]	C	[ヘルプ] メニュー
[作業]	T	[ヘルプ] メニュー
[チュートリアル]	L	[ヘルプ] メニュー
[元に戻す]	U	[編集] メニュー
[このワークスペースから消去]	U	ウィンドウ・メニュー
[ヘルプの使い方]	U	[ヘルプ] メニュー
[ヘルプの表示]	未定	[表示] メニュー (オブジェクト指向)

表 A-3 [Space] キーと [Enter] キーのキーボード・マッピング

要素	[Space] キー	[Enter] キー
メニュー	現在の項目を起動する	現在の項目を起動する。
プッシュボタン	ボタンを起動する	要素を含んでいるウィンドウにデフォルト・アクションがある場合は、デフォルト・アクションを実行する。
テキスト・フィールド	スペースを追加する	要素を含んでいるウィンドウにデフォルト・アクションがある場合は、デフォルト・アクションを実行する。
リスト項目	現在の項目を選択する	要素を含んでいるウィンドウにデフォルト・アクションがある場合は、デフォルト・アクションを実行する。
アイコン	選択する	要素を含んでいるウィンドウにデフォルト・アクションがある場合は、デフォルト・アクションを実行する。

表 A-3 [Space] キーと [Enter] キーのキーボード・マッピング 続く

マウスの機能

1、2、または3つのボタンを持つマウスでは、マウス・ボタンは次のように定義される各種の機能に割り当てられています。

一部の2ボタン・マウスは、3つ目のマウス・ボタンをシミュレートするために、コーディングを使用します。この場合は、マウス・ボタン3がマウス・ボタン1 + マウス・ボタン2 (コーディング) として扱われる3ボタン・マウスと見なします。

Motif は2種類のマウス・モデルをサポートしています。

- 選択と転送が別々
 - マウス・ボタン1は選択と起動にのみ使用されます。
 - マウス・ボタン2はデータ転送と直接操作にのみ使用されます。
- 選択と転送を統合
 - マウス・ボタン1は、選択および起動と、データ転送および直接操作の両方に使用されます。

マウス・ボタンがどのように割り当てられるかは、使用できるマウス・ボタンの数と、選択と転送が統合されているか、別なのかに依存します。

ボタンの割り当て方とは無関係に、いくつかの「仮想」マウス・ボタンが次のように定義されています。

SELECT 選択と起動に使用されます。SELECT は必ずマウス・ボタン1です (右利きの場合は、一番左のボタン)。

ADJUST 調整と選択に使用されます。ADJUST は必ず [Shift] + マウス・ボタン 1 です。さらに、3 ボタン・マウスで、選択と転送が統合されている場合は、オプションとして ADJUST を マウス・ボタン 2 に割り当てることができます。

TRANSFER データの転送と操作に使用されます。選択と転送が別の場合、TRANSFER は必ずマウス・ボタン 2 に割り当てられます。選択と転送が統合されている場合、TRANSFER はマウス・ボタン 1 (SELECT と統合されている) であり、3 ボタン・マウスではオプションとしてマウス・ボタン 2 に割り当てることができます。

MENU ポップアップ・メニューを表示するために使用されます。3 ボタン・マウスでは、MENU は必ずマウス・ボタン 3 に割り当てられます。選択と転送が統合されている 2 ボタン・マウスでは、MENU はマウス・ボタン 2 に割り当てられます。それ以外の場合、MENU は [Alt] + マウス・ボタン 1 に割り当てられます。

つまり、2 または 3 ボタン・マウスで、選択と転送が別の場合、仮想マウス・ボタンは次のように割り当てられています。

SELECT マウス・ボタン 1

ADJUST [Shift] + マウス・ボタン 1

TRANSFER マウス・ボタン 2

MENU ボタン・マウスの場合はマウス・ボタン 3、2 ボタン・マウスの場合は [Alt] + マウス・ボタン 1

1、2、または 3 ボタン・マウスで、選択と転送が統合されている場合、仮想マウス・ボタンは次のように割り当てられています。

SELECT マウス・ボタン 1 (TRANSFER と統合されている)

ADJUST [Shift] + マウス・ボタン 1。オプションとして、3 ボタン・マウスの場合はマウス・ボタン 2

TRANSFER マウス・ボタン 1 (SELECT と統合されている)。オプションとして、3 ボタン・マウスの場合はマウス・ボタン 2

MENU

3 ボタン・マウスの場合はマウス・ボタン 3、2 ボタン・マウスの場合はマウス・ボタン 2、1 ボタン・マウスの場合は [Alt] + マウス・ボタン 1

注 - 3 ボタン・マウスで、選択と転送が統合されている場合、ADJUST と TRANSFER のどちらもマウス・ボタン 2 に割り当てられていなければ、マウス・ボタン 2 はアプリケーション定義の用途に使用できます。

マウスの操作と機能

表 B-1 マウスの操作と機能

操作名	機能
起動	選択を持たないコントロールを起動する。
[開く] のデフォルトの起動	項目 [開く] に対するデフォルト・アクションを選択し、起動する。
開く	アイコン [開く] に対応するビューを開く。
操作	インタフェースの選択不可能な側面の操作を行う (たとえばスクロール)。
カーソルの移動	カーソルをコンポーネントまたは要素に移動する。
一時表示プルダウン・メニュー	階層式ボタンから一時表示プルダウン・メニューを表示する。
固定表示プルダウン・メニュー	階層式ボタンから固定表示プルダウン・メニューを表示する。
ポイント選択	項目の上にある場合は、その項目を選択し、他の項目の選択をすべて解除する (ブラウズおよび拡張選択)。
ブラウズ選択	どの項目が選択できるのかを示し、ポインタが離された場所の項目を選択する。

表 B-1 マウスの操作と機能 続く

操作名	機能
グループのクリック選択	要素の範囲または領域を選択する。
グループの移動選択	要素の範囲または領域を選択する。
ポイント切り替え	[選択モード] 項目の選択状態を切り替える (拡張選択)。
グループのクリック切り替え	[選択モード] 範囲または領域内の要素を切り替える (拡張選択)。
グループの移動切り替え	[選択モード] 範囲または領域内の要素を切り替える (拡張選択)。
ポイント切り替え	[切り替えモード] 項目の選択状態を切り替える (単一および複数選択)。
グループのクリック切り替え	[切り替えモード] 範囲または領域内の要素を切り替える (複数選択)。
アジャスト・クリック	現在の選択領域を調整する。
アジャスト移動	現在の選択領域を調整する。
単語の選択	テキスト内の単語を選択する。
単語の範囲のクリック選択	単語の範囲を選択する。
単語の範囲の移動選択	単語の範囲を選択する。
単語の切り替え	単語の選択を切り替える。
単語の範囲のクリック切り替え	単語の範囲を切り替える。
単語の範囲の移動切り替え	単語の範囲を切り替える。
単語のアジャスト・クリック	単語の境界に合わせて選択を調整する。
単語のアジャスト移動	単語単位で選択を調整する。
一次コピー	一次選択をポインタにコピーする。

表 B-1 マウスの操作と機能 続く

操作名	機能
一次移動	一次選択をポインタに移動する。
一次リンク	一次選択をポインタにリンクする。
クイック・コピー	二次選択を作成し、出力先にコピーする。
クイック移動	二次選択を作成し、出力先に移動する。
クイック・リンク	二次選択を作成し、出力先にリンクする。
ドラッグ転送	ドラッグされている項目をポインタに転送する (通常は移動)。
ドラッグ・コピー	ドラッグされている項目をポインタにコピーする。
ドラッグ移動	ドラッグされている項目をポインタに移動する。
ドラッグ・リンク	ドラッグされている項目をポインタにリンクする。
一時表示ポップアップ・メニュー	一時表示ポップアップ・メニューを表示する。
固定表示ポップアップ・メニュー	固定表示ポップアップ・メニューを表示する。

SELECT と ADJUST の割り当て

SELECT

これは選択と起動に使用される仮想マウス・ボタンです。SELECT は必ずマウス・ボタン 1 です (右利きの場合は、一番左のボタン)。

ADJUST

これは選択の調整に使用される仮想マウス・ボタンです。ADJUST は必ず [Shift] + マウス・ボタン 1 です。さらに、3 ボタン・マウスで、選択と転送が統合されている場合、ADJUST はオプションとしてマウス・ボタン 2 にも割り当てることができます。

表 B-2 SELECT と ADJUST のキーの割り当て

操作名	キーの割り当て
起動	SELECT をクリックする。
デフォルトの起動	SELECT をダブルクリックする。
開く	SELECT をダブルクリックする。
操作	SELECT を押したままマウスを移動して離す。
カーソル移動	[Control] キーを押しながら SELECT をクリックする。
一時表示プルダウン・メニュー	SELECT を押す。
固定表示プルダウン・メニュー	SELECT をクリックする。
ポイント選択	SELECT をクリックする。
ブラウザ選択	SELECT を押したままマウスを移動して離す。
グループのクリック選択	SELECT をクリックしてマウスを移動し、ADJUST をクリックする。
グループの移動選択	SELECT を押したままマウスを移動して離す。
ポイント切り替え	[選択モード]。[Control] キーを押しながら SELECT をクリックする。
グループのクリック切り替え	[選択モード]。[Control] キーを押しながら SELECT をクリックし、マウスを移動して ADJUST をクリックする。
グループの移動切り替え	[選択モード]。[Control] キーを押しながら SELECT を押したままマウスを移動して離す。
ポイント切り替え	[切り替えモード]。SELECT をクリックする。
グループのクリック切り替え	[切り替えモード]。SELECT をクリックし、マウスを移動して ADJUST をクリックする。

表 B-2 SELECT と ADJUST のキーの割り当て 続く

操作名	キーの割り当て
グループの移動切り替え	[切り替えモード]。SELECT を押したままマウスを移動して離す。
アジャスト・クリック	ADJUST をクリックする。
アジャスト移動	ADJUST を押したままマウスを移動して離す。
アジャスト・クリック	[Control] キーを押しながら ADJUST をクリックする。
アジャスト移動	[Control] キーを押しながら ADJUST を押したままマウスを移動して離す。
単語の選択	SELECT をダブルクリックする。
単語の範囲のクリック選択	SELECT をダブルクリックし、マウスを移動して、ADJUST をクリックする。
単語の範囲の移動選択	SELECT を 2 度押し、押したままマウスを移動して離す。
単語の切り替え	[Control] キーを押しながら SELECT をダブルクリックする。
単語の範囲のクリック切り替え	[Control] キーを押しながら SELECT をダブルクリックし、マウスを移動して、ADJUST をクリックする。
単語の範囲の移動切り替え	[Control] キーを押しながら SELECT をダブルクリックし、マウスを移動して離す。
単語のアジャスト・クリック	ADJUST をダブルクリックする。
単語のアジャスト移動	ADJUST をダブルクリックし、押したままマウスを移動して離す。
単語のアジャスト・クリック	[Control] キーを押しながら ADJUST をダブルクリックする。
単語のアジャスト移動	[Control] キーを押しながら ADJUST を二度押し、押したままマウスを移動して離す。

転送の割り当て

TRANSFER

これはデータの転送と操作に使用される仮想マウス・ボタンです。2 または 3 ボタン・マウスで、選択と転送が別の場合、TRANSFER は必ずマウス・ボタン 2 に割り当てられています。1、2、または 3 ボタン・マウスで、選択と転送が統合されている場合、TRANSFER は必ずマウス・ボタン 1 に割り当てられています (SELECT と統合)。さらに、3 ボタン・マウスで、選択と転送が統合されている場合、TRANSFER はオプションとしてマウス・ボタン 2 にも割り当てられます。

表 B-3 TRANSFER がマウス・ボタン 2 に割り当てられているときのキーの割り当て

操作名	キーの割り当て
操作	TRANSFER を押し、そのままマウスを移動して離す。
一次コピー	TRANSFER をクリックする。
一次コピー	[Control] キーを押しながら TRANSFER をクリックする。
一次移動	[Shift] キーを押しながら TRANSFER をクリックする。
一次リンク	[Control] + [Shift] キーを押しながら TRANSFER をクリックする。
クイック・コピー	[Alt] キーを押しながら TRANSFER を押し、そのままマウスを移動し、[Control] キーを押しながら離す。
クイック移動	[Alt] キーを押しながら TRANSFER を押し、そのまま移動して [Shift] キーを押しながら離す。
クイック・リンク	[Alt] キーを押しながら TRANSFER を押し、そのまま移動して [Control] + [Shift] キーを押しながら離す。

表 B-4 の割り当てのセットは必ず定義されています。選択と転送が統合されている場合、スタイル・ガイドでは、これらの割り当てが転送と選択のどちらに使用されるべきかが定められています。

表 B-5 メニューの割り当て 続く

操作名	キーの割り当て
一時表示プルダウン・メニュー	MENU 押す
固定表示プルダウン・メニュー	MENU クリック

共通デスクトップ環境と OSF/Motif の訳語の違い

このマニュアルで使用している用語と『OSF/Motif スタイル・ガイド リリース 1.2』で使用している用語の翻訳上の違いを表 C-1 に示します。この表にある用語がすべてではありませんが、主要な用語の翻訳の違いによる読者の混乱を防ぎ、理解を助けることを目的としています。

表 C-1 訳語の違い

英語	共通デスクトップ環境	OSF/Motif
arm	準備完了の状態 (にする)	アーム
Cancel	取消し	取消
Close	閉じる	クローズ
component	コンポーネント	構成要素
Context-Sensitive Help	コンテキスト・ヘルプ	状況依存ヘルプ
Copy	コピー	複写
Cut	カット	切抜き
Deselect All	選択をすべて解除	全選択解除
File Selection Box	ファイル選択ボックス	ファイル・セレクション・ボックス

表 C-1 訳語の違い 続く

英語	共通デスクトップ環境	OSF/Motif
explicit focus	クリック・フォーカス	明示的フォーカス
implicit focus	ポインタ・フォーカス	暗黙的フォーカス
Minimize	アイコン化	最小化
Maximize	最大表示	最大化
Open	開く	オープン
Pack Icons	アイコンの整理	アイコン整理
Paste	ペースト	貼付け
Properties	属性	プロパティ
Save	保存	保管
Save As	別名保存	別名保管
Select All	すべてを選択	全選択
Stop	中止	停止
Shuffle Up	奥のウィンドウを手前へ	手前へ
Shuffle Down	手前のウィンドウを奥へ	奥へ
spring-loaded	一時表示方式	スプリング・ロード方式
traversal	移動 (する)	トラバーサル
Tutorial	チュートリアル	学習
Undo	元に戻す	取消
Using	ヘルプの使い方	ヘルプの使用

索引

O

Open Group Motif スタイル・ガイドとの関係 22

あ

アイコン

アイコン化されたアイコン 66
アプリケーション・グループ・アイコン 72
アプリケーション・マネージャ 64
ウィンドウ・アイコン 91
エッチングの施されたアイコン 81
カラー・パレット 67
国際的アイコン 73
サイズ 77
スタイル 70
設計思想 69
設計のヒント 69
揃え方 80
定義 61
ドキュメント・アイコン 72
必要なアイコン 75
ファイル・マネージャ 63
フォーマット 75
フロントパネル 65
命名規則 78
アクセスしやすさ
アクセスしやすさを考慮した設計 163
団体 168
アクセラレータ 180, 181, 215

アタッチメント

アプリケーションの中でのアタッチメントの使用 55
機能 56
編集 57
保存 57
メニューの内容 59, 106
ユーザ・モデル 55
読み取り専用アタッチメント 57, 58
アプリケーション・ウィンドウ管理
アクション 88, 224
クラスタリング 224
配置 92, 223
アプリケーション設計の原理
インストール 120
ウィンドウの配置 95
[オプション]メニューの配置 104, 236
コンポーネントの配置 95
実行中の作業のフィードバック 118, 161, 270
[選択]メニューの内容の配置 101, 233
ダイアログ・ボックスの配置 243, 245, 253
代替視覚対象 261
対話 128, 258, 259
ドラッグ&ドロップの配置の設計 254
[表示]メニューの配置 104, 236
ファイル選択ダイアログ・ボックスの配置 251
[ファイル]メニューの内容の配置 99, 231
[ヘルプ]メニューの内容の配置 104, 236
[編集]メニューの内容の配置 103, 234

ポップアップ・メニューの配置 239
メイン・ウィンドウの配置 96, 227
メッセージ 266
メニュー設計の配置 110, 243
メニュー・バーの配置 97, 229

い

一次転送 208
インストール
 ガイドライン 120

う

ウィンドウ
 アイコン 91
 ウィンドウ管理 88
 ウィンドウ装飾 88
 拡張可能なウィンドウ 130
 管理のガイドライン 87
 タイトル 115
 配置 92, 96
 メニュー 90
ウィンドウ管理
 アイコン 91, 223
 ウィンドウ・サポート 220
 ウィンドウ装飾 88, 221
 ウィンドウ・ナビゲーション 223
ウィンドウ管理アクション 88, 224
ウィンドウ・サポート 220
ウィンドウ装飾 88, 221
ウィンドウ・ナビゲーション 223
ウィンドウのクラスタリング 224
ウィンドウの配置 92, 223

え

エキスパート起動 219
エラー・メッセージ 153

お

オプション・ボタン 280
[オプション]メニューの配置 104, 236

か

改行、キーボードの機能 300
仮想キー 24

カラー

アイコンでのカラーの使用 67
カラーの思想 61
カラーを使った設計 70
ダイナミック・カラー 68

き

キーの説明、認定チェックリスト 177
キーの割り当て
 マウス 314, 316
キーの割り当て、アクセラレータ・
 キー 180, 181
キーボード選択 199
キーボードの機能
 アイコン化 299
 一語左へ 302
 一語右へ 302
 移動 299
 ウィンドウ・メニュー 302
 ウィンドウ・リスト 302
 カーソルの移動 299
 改行 300
 隠す 298
 カット 296
 キーの割り当て 295, 296
 キーボード・ヘルプ 298
 起動 295
 行の終わり 297
 行の先頭 296
 コピー 296
 再実行 (選択) 300
 サイズ (選択) 301
 最大表示 299
 再表示 301
 次パラグラフ 300
 次ページ 300
 消去 296
 スペースの挿入 301
 すべてを選択 301
 選択 301
 選択の拡張 297
 選択の削除 297
 選択をすべて解除 297
 前パラグラフ 300
 前ページ 300
 タブ 301

チュートリアル (選択) 301
直接操作の取消し 296
データの終わり 297
データの先頭 296
デフォルト・アクション 296
閉じる 296
取消し 296
ドロップダウン・リストの表示 297
バックスペース 295
バックタブ 295
左ページ 300
復元 301
ペースト 300
ヘルプの使い方 (選択) 302
ポップアップ・メニューの表示 300
右ページ 300
文字の削除 296
元に戻す (選択) 302
コンテキスト・ヘルプ
ヘルプ 296
ヘルプ
概要ヘルプ 298
コンテキスト・ヘルプ 296
キーボード・フォーカス・モデル 178
キーボード・ベースの単一選択 199
キーボード・ベースのナビゲーション 25,
184
キーボード・ベースの範囲選択 201
キーボード・ベースの複数選択 200
キーボード・ベースのブラウザ選択 200
キーボード・ベースの不連続選択 202
起動、キーボードの機能 295
機能別キーの割り当て 295, 296
基本的な起動 27, 214
共通デスクトップ環境の紹介 21
共通ユーザ・インタフェースの利点 21
行の終わり、キーボードの機能 297
行の先頭、キーボードの機能 296

く

クイック転送 209
区画ウィンドウ 281
クリップボード転送 207

け

ゲージ 29, 292

こ

コマンド・ボックス 273
コントロール、グループおよびモデル
オプションボタン 280
区画ウィンドウ 281
ゲージ 29, 292
コマンド・ボックス 273
サッシ 284
スクロールバー 286
スケール 285
チェックボタン 28, 271
テキスト 290
パネル 281
ファイル選択ボックス 274
プッシュ・ボタン 282
ラジオ・ボタン 282
リスト 279
コンポーネントの起動
アクセラレータ 215
エキスパート起動 219
基本的な起動 27, 214
ティアオフ起動 217
デフォルトの起動 218
取消し起動 220
ニーマニック 28, 216
プレビュー 219
ヘルプの起動 217

さ

サッシ 284

し

視覚的な設計 61
実行中の作業のフィードバック 118, 161, 270
自動スクロールと選択 203
次ページ、キーボードの機能 300
障害
言語障害 168
視覚的な障害 165
身体的な障害 164
聴覚的な障害 167
状態インジケータ 38

す

- スクロール可能なコンポーネント・ナビゲーション 192
- スクロールバー 286
- スクロール・リスト 45
- スケール 285

せ

- セッション
 - セッションの管理 87
- セッション管理サポート 93, 226
- 選択動作 204
- 選択の取消し 202
- [選択] メニューの内容の配置 101, 233
- 選択モデル 193
 - 概要 193
 - キーボード 199
 - キーボード・ベースの単一選択 199
 - キーボード・ベースの範囲選択 201
 - キーボード・ベースの複数選択 200
 - キーボード・ベースのブラウザ選択 200
 - キーボード・ベースの不連続選択 202
 - 自動スクロールと選択 203
 - 選択と選択解除 203
 - 選択の取消し 202
 - ニーマニック 204
 - マウス・ベースの単一選択 193
 - マウス・ベースの範囲選択 26, 195
 - マウス・ベースの複数選択 26, 194
 - マウス・ベースのブラウザ選択 194
 - マウス・ベースの不連続選択 27, 197
- 前ページ、キーボードの機能 300

そ

- 操作インジケータ 38
- 挿入、キーボードの機能 301
- 挿入モード 301
- ソース・インジケータ 40

た

- ダイアログ・ボックス
 - [...] ダイアログ・ボックス 150
 - [印刷] ダイアログ・ボックス 143
 - 設計 122

ダイアログ・ボックスの中からのドラッグ 46

配置 122, 128

- ダイアログ・ボックスの配置 243, 245, 253
- 代替視覚対象 261
- 対話とアプリケーション設計 128, 258, 259
- タブ、キーボードの機能 301

ち

- チェックボタン 28, 271
- 置換モード 301

つ

- ツール・バー 66, 112
- ボタン 114

て

- ティアオフ起動 217
- データの終わり、キーボードの機能 297
- データの先頭、キーボードの機能 296
- テキスト 290
- デフォルトの起動 218
- 転送モデル
 - 一次転送 208
 - 概要 206
 - クイック転送 209
 - クリップボード転送 207
 - ドラッグ転送 210
- 転送モデルの概要 206

と

- ドラッグ・アイコン
 - 定義 32
 - ドラッグ・アイコンの各部分 37
- ドラッグ・ソース 44
- ドラッグ転送 210
- ドラッグ&ドロップ
 - アクション 43
 - オブジェクトの型 42
 - 構造 42
 - サポートされるドロップ領域 49
 - 終了 52
 - 状態インジケータ 38
 - 操作インジケータ 38

ソース・インジケータ 40
ダイアログ・ボックスの中から 46
ドラッグ・ソースの決定 44
ドロップの際の配置 50
パフォーマンス 53
ファイル・マネージャ 49
フィードバック 36, 54
複数選択 48
フロントパネル 49
マッチング操作 43
ユーザ・モデル 31
ドラッグ&ドロップの配置の設計 254
取消し起動 220
ドロップ・ポイント 52
ドロップ領域 32, 34, 49

な

ナビゲーション
キーボード・ベース 25, 184
スクロール可能なコンポーネント 192
マウス・ベース 24, 25, 181
メニュー上の移動 188

に

ニーモニック 28, 204, 216
ニーモニックの割り当て 302, 303
入力デバイス 24
入力デバイス・モデル 179
入力のガイドライン 24
入力モデル
キーボード・フォーカス・モデル 178
入力デバイス・モデル 179
認定チェックリスト
アプリケーション・ウィンドウ管理 88,
92, 223, 224
アプリケーション設計の原理 96, 99, 101,
103, 104, 110, 118, 128, 161,
227, 229, 231, 233, 234, 236,
239, 243, 245, 251, 253, 254,
258, 259, 261, 266, 270
ウィンドウ管理 88, 91, 220, 221, 223
概要 175, 176
キーに関するまえがき 177
コントロール、グループおよびモデル 28, 29, 271, 273, 274, 279 -
282, 284 - 286, 290, 292

コンポーネントの起動 27, 28, 214 - 220
セッション管理サポート 93, 226
選択アクション 204
選択モデル 26, 27, 193 - 195, 197, 199 -
204
転送モデル 206 - 210
ナビゲーション 25, 181, 184, 188, 192
入力モデル 178, 179

は

バックスペース、キーボードの機能 295
バックタブ、キーボードの機能 295
パネル 281

ひ

[表示] メニューの配置 104, 236

ふ

ファイル選択ダイアログ・ボックスの配
置 251
ファイル選択ボックス 274
[ファイル] メニュー 99
[ファイル] メニューの内容の配置 99, 231
複数選択 48
ブッシュ・ボタン 282
プレビュー 219

へ

ヘルプ
オンライン・ヘルプ 157
ヘルプの起動 217
[ヘルプ] メニューの内容の配置 104, 236
[編集] メニューの内容の配置 103, 234

ほ

ポップアップ・メニューの配置 239

ま

マウス
SELECT と ADJUST の割り当て 311
転送の割り当て 314
マウス・ボタンの使用 50

- メニューの割り当て 315
- マウスの機能 307
- マウスの操作
 - SELECT キーと ADJUST のキーの割り当て 312, 313
 - アジャスト移動 310
 - アジャスト・クリック 310
 - 一次移動 311
 - 一次コピー 310
 - 一時表示プルダウン・メニュー 309
 - 一次リンク 311
 - カーソルの移動 309
 - 起動 309
 - クイック移動 311
 - クイック・コピー 311
 - クイック・リンク 311
 - グループの移動切り替え 310
 - グループの移動選択 310
 - グループのクリック切り替え 310
 - グループのクリック選択 310
 - 固定表示プルダウン・メニュー 309
 - 操作 309
 - 単語の切り替え 310
 - 単語の選択 310
 - ドラッグ・コピー 311
 - ドラッグ転送 311
 - ドラッグ・リンク 311
 - 開く 309
 - ブラウザ選択 309
 - ポイント切り替え 310
 - ポイント選択 309
- マウス・ベースの単一選択 193
- マウス・ベースの範囲選択 26, 195
- マウス・ベースの複数選択 26, 194
- マウス・ベースのブラウザ選択 194

マウス・ベースの不連続選択 27, 197

め

- メイン・ウィンドウの配置 96, 227
- メッセージ
 - エラー・メッセージ 153
 - ガイドライン 154
 - 情報メッセージ 153
- メッセージとアプリケーション設計 266
- メニュー上の移動ナビゲーション 188
- メニュー設計の配置 110, 243
- メニューの設計 110
- メニュー・バーの配置 229

も

- モード
 - 挿入 301
 - 置換 301

よ

要素の選択と選択解除 203

ら

ラジオ・ボタン 282

り

リスト 279

わ

ワークスペース管理 93