

# Oracle® Solaris 11 デスクトップのアクセシビリティガイド

ORACLE®

Part No: E54039  
2014 年 7 月

Copyright © 2011, 2014, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

このソフトウェアおよび関連ドキュメントの使用と開示は、ライセンス契約の制約条件に従うものとし、知的財産に関する法律により保護されています。ライセンス契約で明示的に許諾されている場合もしくは法律によって認められている場合を除き、形式、手段に関係なく、いかなる部分も使用、複写、複製、翻訳、放送、修正、ライセンス供与、送信、配布、発表、実行、公開または表示することはできません。このソフトウェアのリバース・エンジニアリング、逆アセンブル、逆コンパイルは互換性のために法律によって規定されている場合を除き、禁止されています。

ここに記載された情報は予告なしに変更される場合があります。また、誤りが無いことの保証はいたしかねます。誤りを見つけた場合は、オラクル社までご連絡ください。

このソフトウェアまたは関連ドキュメントを、米国政府機関もしくは米国政府機関に代わってこのソフトウェアまたは関連ドキュメントをライセンスされた者に提供する場合は、次の通知が適用されます。

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

このソフトウェアもしくはハードウェアは様々な情報管理アプリケーションでの一般的な使用のために開発されたものです。このソフトウェアもしくはハードウェアは、危険が伴うアプリケーション（人的傷害を発生させる可能性があるアプリケーションを含む）への用途を目的として開発されていません。このソフトウェアもしくはハードウェアを危険が伴うアプリケーションで使用する場合、安全に使用するために、適切な安全装置、バックアップ、冗長性（redundancy）、その他の対策を講じることは使用者の責任となります。このソフトウェアもしくはハードウェアを危険が伴うアプリケーションで使用したことに起因して損害が発生しても、オラクル社およびその関連会社は一切の責任を負いかねます。

OracleおよびJavaはOracle Corporationおよびその関連企業の登録商標です。その他の名称は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

Intel, Intel Xeonは、Intel Corporationの商標または登録商標です。すべてのSPARCの商標はライセンスをもとに使用し、SPARC International, Inc.の商標または登録商標です。AMD, Opteron, AMDロゴ, AMD Opteronロゴは、Advanced Micro Devices, Inc.の商標または登録商標です。UNIXは、The Open Groupの登録商標です。

このソフトウェアまたはハードウェア、そしてドキュメントは、第三者のコンテンツ、製品、サービスへのアクセス、あるいはそれらに関する情報を提供することがあります。オラクル社およびその関連会社は、第三者のコンテンツ、製品、サービスに関して一切の責任を負わず、いかなる保証もいたしません。オラクル社およびその関連会社は、第三者のコンテンツ、製品、サービスへのアクセスまたは使用によって損失、費用、あるいは損害が発生しても一切の責任を負いかねます。

# 目次

---

このドキュメントの使用方法 .....	7
<b>1 アクセシビリティの紹介 .....</b>	<b>9</b>
アクセシビリティの概要 .....	9
<b>2 支援技術を使用する .....</b>	<b>11</b>
Orca スクリーン・リーダと拡大鏡 .....	11
点字サポート .....	12
使用可能な音声 .....	12
Orca での拡大 .....	12
▼ Orca を有効にするには .....	13
Orca を使用する .....	14
Orca 構成 GUI .....	15
Orca のキーボードコマンドを使用する .....	36
アプリケーション固有の情報 .....	42
点字を有効にするには .....	43
Orca のトラブルシューティング .....	43
スクリーンセーバーを無効にする .....	44
PDF ビューアアプリケーションを変更するには .....	44
<b>3 マウスとキーボードを構成する .....</b>	<b>45</b>
マウスを構成する .....	45
マウスの動作を構成する .....	45
カーソルを構成する .....	47
MouseTweaks を使用する .....	47
キーボードを使用してマウスをエミュレートするには .....	48
アクセシビリティ対応のキーボードを構成する .....	48
キーボードベースのマウスを構成する .....	49
タイピングブレークを構成する .....	50
Dasher を使用する .....	50

▼ Dasher をインストールするには .....	50
▼ Dasher を起動するには .....	51
<b>4 キーボードを使用してデスクトップをナビゲートする .....</b>	<b>53</b>
キーボードナビゲーションの紹介 .....	53
重要なキーボードショートカット .....	53
グローバルなキーボードショートカット .....	54
デスクトップ背景をナビゲートする .....	55
パネルをナビゲートする .....	56
▼ パネルオブジェクトを移動するには .....	57
ドロワーをナビゲートする .....	58
パネル上のメニューをナビゲートする .....	58
パネルアプリケーションをナビゲートする .....	59
ワークスペースをナビゲートする .....	59
ウィンドウをナビゲートする .....	60
ウィンドウにフォーカスを与える .....	60
ウィンドウを制御する .....	61
ウィンドウを移動する .....	61
ウィンドウのサイズを変更する .....	61
ペインウィンドウをナビゲートする .....	62
アプリケーションをナビゲートする .....	63
アプリケーションをナビゲートするための重要なキーボードショートカット .....	63
ダイアログをナビゲートするための重要なキーボードショートカット .....	64
ファイルマネージャーをナビゲートする .....	65
フォルダをナビゲートする .....	65
サイドペインをナビゲートする .....	66
キャレットナビゲーションモードで HTML をナビゲートする .....	66
標準の要素とコントロールをナビゲートする .....	67
メニューをナビゲートする .....	67
ボタンをナビゲートする .....	68
ラジオボタンをナビゲートする .....	68
チェックボックスをナビゲートする .....	69
テキストボックスをナビゲートする .....	69
スピンボックスをナビゲートする .....	71
ドロップダウンリストのナビゲート .....	72
ドロップダウンコンボーションボックスをナビゲートする .....	72
スライダをナビゲートする .....	74
タブセクションをナビゲートする .....	75
リストをナビゲートする .....	76

ツリーをナビゲートする .....	77
キーボードショートカットをカスタマイズする .....	78
▼ キーボードショートカットをカスタマイズするには .....	79
▼ キーボードショートカットを無効にするには .....	79
<b>5 デスクトップの表示をカスタマイズする .....</b>	<b>81</b>
カスタマイズのオプション .....	81
テーマを使用してデスクトップをカスタマイズする .....	82
テーマの紹介 .....	82
▼ テーマを選択するには .....	83
▼ テーマのコントロール設定を変更するには .....	84
▼ テーマの色設定を変更するには .....	85
▼ テーマのウィンドウ境界設定を変更するには .....	85
▼ テーマのアイコン設定を変更するには .....	86
▼ テーマのマウスポインタ設定を変更するには .....	86
デスクトップの特定コンポーネントをカスタマイズする .....	87
▼ デスクトップ背景をカスタマイズするには .....	87
▼ 背景を単一色またはグラデーション色に設定するには .....	87
▼ 背景を絵に設定するには .....	88
▼ デスクトップ背景オブジェクトをカスタマイズするには .....	88
フォントをカスタマイズする .....	88
特別なアクセシビリティ要件を満たす .....	90
▼ ハイ・コントラストまたはロー・コントラストのデスクトップを実現するに は .....	90
▼ 拡大版のデスクトップを実現するには .....	91
<b>6 システム管理 .....</b>	<b>93</b>
アクセシビリティ対応のログイン用にデスクトップを構成する .....	93
Oracle Solaris システムにアクセシビリティ用の Java 環境を構成する .....	93
▼ Oracle Solaris システムに Java 環境を構成するには .....	94
Oracle Solaris システムで XKB を有効にする .....	94
▼ Sun Ray Oracle Solaris システム以外で XKB を有効にするには .....	94
代替のポインタデバイスを構成する .....	95
▼ Oracle Solaris システムに代替のポインタデバイスを構成するには .....	96
▼ Oracle Solaris x86 システムに 2 台の USB マウスデバイスを構成する には .....	96
<b>索引 .....</b>	<b>99</b>



## このドキュメントの使用方法

---

- **概要** - 『Oracle Solaris 11 GNOME デスクトップのアクセシビリティガイド』では、Oracle Solaris 11 デスクトップのアクセシビリティ機能を構成、カスタマイズ、および使用方法について説明します。このガイドの情報のほとんどは、Oracle Solaris デスクトップのすべてのリリースで共通です。共通の情報でない場合は、プラットフォームが示されています。
- **対象読者** - このガイドは、ユーザー、システム管理者、および Oracle Solaris デスクトップによる障害者のサポート方法について関心があるすべての方を対象としています。
- **必要な知識** - SPARC および x86 システムに関する基礎知識が必要です。ハードウェアのトラブルシューティングと交換についての高度な経験も役に立ちます。このガイドは、次の参考資料を参照できることを前提としています。
  - 『Oracle Solaris 11.2 デスクトップユーザーズガイド』
  - 『Oracle Solaris 11.2 デスクトップ管理者ガイド』
  - 『マルチユーザー環境のOracle Solaris デスクトップの最適化』
  - Oracle Solaris 11.2 Information Library

## サポートされているシステム

このリリースの Oracle Solaris デスクトップ では、SPARC および x86 プラットフォームで Oracle Solaris 11 オペレーティングシステムを実行しているシステムがサポートされています。

## 内容の紹介

このガイドは、次のように構成されています。

- **第1章「アクセシビリティの紹介」**では、アクセシビリティ要件の概要およびその要件を Oracle Solaris デスクトップ で満たす方法について説明します。

- [第2章「支援技術を使用する」](#)では、スクリーンリーダー、拡大鏡、点字出力など、Oracle Solaris デスクトップ で使用可能な支援技術アプリケーションを使用する方法について説明します。
- [第3章「マウスとキーボードを構成する」](#)では、キーボード、マウス、およびその他のポインティングデバイスの動作を調整する方法について説明します。
- [第4章「キーボードを使用してデスクトップをナビゲートする」](#)では、Oracle Solaris デスクトップ およびアプリケーションをキーボードだけで使用する方法について説明します。
- [第5章「デスクトップの表示をカスタマイズする」](#)では、Oracle Solaris デスクトップのテキストやグラフィックスのサイズと色を調整する方法について説明します。
- [第6章「システム管理」](#)では、システム管理者が Oracle Solaris デスクトップ の特定のアクセシビリティ機能を有効にするために実行する必要があるタスクについて説明します。

## 製品ドキュメントライブラリ

この製品の最新情報や既知の問題は、ドキュメントライブラリ (<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E36784>) に含まれています。

## Oracle サポートへのアクセス

Oracle のお客様は、My Oracle Support を通じて電子的なサポートを利用することができます。詳細は、<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info> を参照してください。聴覚に障害をお持ちの場合は、<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs> を参照してください。

## フィードバック

このドキュメントに関するフィードバックを <http://www.oracle.com/goto/docfeedback> からお聞かせください。



# ◆◆◆ 第 1 章

## アクセシビリティの紹介

---

この章では、Oracle Solaris デスクトップ のアクセシビリティについて紹介します。

### アクセシビリティの概要

アクセシビリティ機能を使用すれば、障害のある人も簡単かつ効率的にソフトウェアを使用できます。

Oracle Solaris デスクトップ は使いやすい数多くのアクセシビリティ機能が組み込まれています。Oracle Solaris デスクトップ でサポートされているアプリケーションおよびユーティリティはすべて、アクセシビリティと操作性を考慮して設計されています。低視力や運動技能障害など身体に障害のあるユーザーも、Oracle Solaris デスクトップ のすべての機能を使用できます。これは、カスタマイズツールが使用可能であるためです。このツールを使用すると、デスクトップの表示や動作をカスタマイズできます。

Oracle Solaris デスクトップ をカスタマイズできることによって、デスクトップのアクセシビリティが大幅に改善されています。このガイドでは、デスクトップで使用可能なさまざまなカスタマイズオプションについて説明します。



## 支援技術を使用する

---

Oracle Solaris デスクトップ には、視覚に障害のあるユーザーがデスクトップを使用することを支援する、Orca スクリーン・リーダ、拡大鏡、および点字出力アプリケーションが同梱されています。

また、Oracle Solaris デスクトップ のデスクトップアプリケーションおよびユーティリティは、アクセシビリティと操作性を考慮して設計されています。ただし、デフォルトのアプリケーションでは、特別なニーズを持ったユーザーには適さない例外もいくつかあります。このような状況では、デフォルトのアプリケーションをすべてのユーザーに適したアプリケーションに変更する必要があります。

### Orca スクリーン・リーダと拡大鏡

Orca は、視覚障害者のための柔軟で強力な支援技術です。Orca では、読み上げシンセサイザー、点字、および拡大をさまざまに組み合わせて使用することで、AT-SPI (Assistive Technology Service Provider Interface) をサポートするアプリケーションやツールキットにアクセスできます。Orca は無料で、オープンソースのソフトウェアです。

Orca スクリーン・リーダと拡大鏡アプリケーションは、視力が制限されているユーザーまたは視力のないユーザーが Oracle Solaris デスクトップ および関連アプリケーションを使用する際に役立ちます。Orca には、次の機能があります。

- **スクリーンリーダー** - 視力のないユーザーが読み上げおよび点字出力を使用して、Oracle Solaris デスクトップ の標準アプリケーションにアクセスできます。
- **拡大鏡** - 視力の弱いユーザーを支援するための自動フォーカス追跡およびフルスクリーン拡大を有効にします。

Orca は GNOME プラットフォームの一部であり、Orca のリリースは GNOME プラットフォームのリリースに同梱されています。

次のセクションでは、Orca およびその使用方法について説明します。

## 点字サポート

点字は BRLTTY によってサポートされ、Orca と緊密に統合されています。BRLTTY は、ほぼすべてのリフレッシュ可能な点字でサポートされています。

また、Orca では、短縮形の点字出力も完全サポートされています。

## 使用可能な音声

Orca では、gnome-speech と emacspeak の両方の読み上げサービスへのインターフェースが提供されています。Orca で現在使用可能な音声は、使用可能な読み上げサービスでサポートされている読み上げエンジンに制限されています。

次の読み上げエンジンの一部が使用可能です。

- 無料のエンジン:
  - eSpeak
  - Festival
  - FreeTTS
- 市販のエンジン:
  - Fonix DECTalk
  - Loquendo
  - Eloquence
  - Cepstral

## Orca での拡大

現在、Orca では gnome-mag 拡大サービスが使用されています。gnome-mag サービスには、より滑らかなフルスクリーン拡大のサポートが組み込まれていますが、X ウィンドウシステムサーバーの新しい拡張機能に依存します。これらの拡張機能は、常にすべてのプラットフォームで正常に機能するとは限りません。したがって、滑らかな全画面拡大も常に機能するとは限りません。

## ▼ Orca を有効にするには

この手順では、初めて Orca を有効にする方法について説明します。セットアップを続行するには、各操作後に Return キーを押します。

Orca の起動時に `--text-setup` オプションを実行するか、Orca の実行中に **Insert** キーと **Space** キーを押して Orca 構成 GUI を起動すれば、いつでも設定を変更できます。設定は `~/.orca/user-settings.py` ファイルに保存されます。新しい設定を有効にするには、ログアウトしてからログインし直す必要があります。

1. **Alt + F2** または **Meta + R** を押して、「実行する」ダイアログを開きます。
2. 次のコマンドを入力して、テキストのみのガイド付きセットアップを開始します。

```
orca --text-setup Enter
```

3. リストから言語を選択します。  
デフォルトの言語は英語に設定されます。

---

注記 - Orca では、デフォルトの eSpeak テキスト読み上げエンジンを使用すると、約 45 の言語がサポートされています。

---

4. **y** または **n** を入力することにより、入力の完了後に単語を読み上げるように Orca に指示する「単語毎にキーエコーを返す」オプションをアクティブにするかどうかを決定します。
5. **y** または **n** を入力することにより、押されているときにすべてのキーを読み上げるように Orca に指示する「キーエコー」オプションをアクティブにするかどうかを決定します。
6. Orca 修飾キーとして機能するキーを決定するキーボード配列を選択します。このキーを他のキーと組み合わせて使用すると、ほとんどのプログラム機能にキーボードでアクセスできます。オプションは次のとおりです。

- 1 - デスクトップで **Insert** キーが使用されます。
- 2 - ノートパソコンで **Caps Lock** が使用されます。

7. **y** または **n** を入力することによって、点字出力が必要かどうかを指定します。

この機能では、BRLTTY と互換性のあるデバイスが使用可能であることが前提となっています。ただし、BRLTTY デバイスが使用できない場合でも、**y** を入力すれば Orca は機能します。

8. **y** または **n** を入力することによって、画面上で点字出力をモニターするかどうかを決定します。この機能は、BRLTTY 出力を検証する必要がある開発者に役立ちますが、点字出力を視覚的に診断したり検証したりするなど、その他の状況で役立つこともあります。
- Orca はシステムで有効にする必要があります。

---

**注記** - アクセシビリティが有効になっていない場合、Orca はアクセシビリティを有効にしてから、ログアウトしてログインセッションを再起動するようにユーザーに通知します。

---

### 全画面モードでの拡大鏡

Orca の拡大鏡部分を全画面モードで使用する予定がある場合は、X サーバーのコンポジット拡張が有効になっていることを確認します。X サーバーのコンポジット拡張を有効にするには、次の操作を実行します。

- **Alt + F2** または **Meta + R** を押して、「実行する」ダイアログを開きます。
- `xdpinfo` コマンドを入力して、Enter キーを押します。
- 出力で `Composite` という文字列を探します。

## Orca を使用する

このセクションでは、Orca の使用方法について説明します。

### Orca を設定する

初めて Orca を実行するときは、自動的にアプリケーションがセットアップモードで開きます。あとでセットアップを実行する場合は、次回 Orca を実行するときに `--setup` オプションを実行します。Orca の実行中に **Insert + Spacebar** を押すと、「Orca 構成 GUI」を開くことができます。

Orca の構成 GUI には、ログイン時に Orca を自動的に起動するように指定できるオプションもあります。Orca のグラフィカルユーザーインターフェースの詳細については、[15 ページの「Orca 構成 GUI」](#)を参照してください。

### Orca を実行する

端末セッションウィンドウで `orca` コマンドを入力して、Orca を実行します。

GUI へのアクセス権がない場合は、仮想コンソールウィンドウから Orca を実行できます。

GUI がインストールされている場合は、**Alt + F2** キーまたは **Meta + R** キーを押します。「実行する」ダイアログで、`orca` (あとにオプションのパラメータが続く) と入力して、**Return** キーを押します。

仮想コンソールウィンドウから Orca を実行すると、自動的にテキストセットアップモードに移行します。

## Orca を終了する

1. デスクトップモードの場合は **Insert + Q** キー、ノートパソコン配列モードの場合は **CapsLock + Q** キーを押して、Orca を終了します。  
確認ダイアログが開きます。
2. 「終了」を選択して、Orca を閉じます。
3. システムが応答しない場合は、次のいずれかを実行してください。
  - **Ctrl + Alt + F1** を押して仮想コンソールに移動し、`orca --quit` コマンドを入力します。次に、**Alt + F7** キーを押してデスクトップに戻ります。この手順によって、Orca プロセスが強制終了され、システムリソースが再生されます。その後、事前に定義された方法を使用して、Orca を再起動できます。
  - **Ctrl + Alt + Backspace** を押してログインセッションを終了し、グラフィカルログインプロンプトに戻ります。

## Orca 構成 GUI

Orca 構成 GUI では、読み上げ、点字、拡大などの Orca の動作や機能をカスタマイズできます。たとえば、使用する読み上げシンセサイザーエンジンの種類を選択したり、点字を有効または無効にしたり、設定する拡大設定の種類を選択できます。キーボード配列 (デスクトップまたはノートパソコン) を選択したり、既存のキーボード配列を確認して変更したりすることもできます。

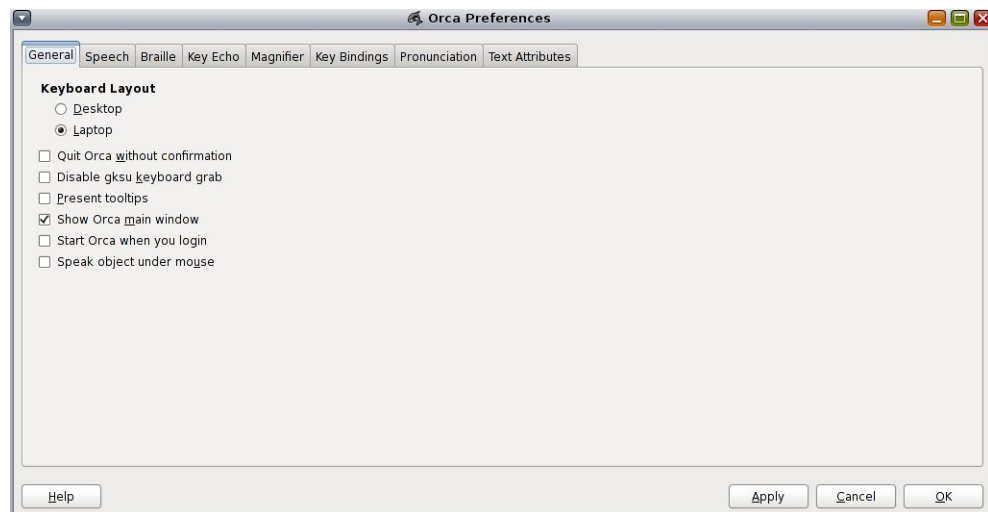
Orca 構成 GUI を開くには、**Orca 修飾 + Space** を押します。**Orca 修飾**は、デスクトップのキーボード配列を使用する場合は **Insert** キー、ノートパソコンのキーボード配列を使用する場合は **CapsLock** キーです。単一アプリケーションの設定を変更するには、アプリケーションにフォーカスがあるときに、**Ctrl + Orca 修飾 + Space** キーを押します。

デスクトップのキーボード配列の詳細は、「[デスクトップ配列のコマンドを使用する](#)」を参照してください。

ノートパソコンのキーボード配列の詳細は、「[ノートパソコン配列のコマンドを使用する](#)」を参照してください。

## Orca で一般設定を有効にする

「一般」ページでは、キーボード配列の選択や Orca の起動と終了など、Orca の一般設定をカスタマイズできます。「一般」ページのオプションについては、次のセクションで説明します。



### キーボード配列

キーボード配列のセクションでは、デスクトップ配列またはノートパソコン配列を選択できます。

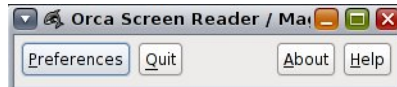
デスクトップのキーボード配列の詳細は、「[デスクトップ配列のコマンドを使用する](#)」を参照してください。

ノートパソコンのキーボード配列の詳細は、「[ノートパソコン配列のコマンドを使用する](#)」を参照してください。



## Orca メイン・ウィンドウの表示

Orca メイン・ウィンドウでは、Orca 構成 GUI を表示できます。



メインウィンドウには、Orca 構成 GUI を閉じるための「終了」オプションがあります。**Orca 修飾 + Q** を押して、Orca を終了することもできます。**Alt + Tab** キーを押してウィンドウを切り替えると、Orca メイン・ウィンドウはウィンドウマネージャーのタブ順序で表示されるため、「Orca のメイン・ウィンドウを表示する」ボタンを選択解除することをお勧めします。

## 確認なしで Orca を終了

**Orca 修飾 + K** キーを押して Orca を終了するか、Orca メイン・ウィンドウの「終了」ボタンを押すと、Orca には終了するかどうかを尋ねる確認ダイアログが表示されます。このオプションを選択すると、確認ウィンドウが再表示されることが回避されます。

## gksu によるキーボード・フォーカスの取得を無効にする

多くのディストリビューションでは、「起動」メニューからコマンドを実行するときに、gksu というアプリケーションを使用して、これらのコマンドを実行するユーザーを承認します。gksu は、パスワードを要求する GUI です。gksu を実行すると、アプリケーションでキーボード・フォーカス機能が有効になります。

キーボード・フォーカスとは、キーボードの動作がデスクトップ上の他のアプリケーション (Orca を含む) に及ぶことを回避する機能です。キーボード・フォーカスによって、Orca はキーボードイベントを一切受信しなくなります。その結果、Orca が正常に機能しなくなります。

「gksu によるキーボード・フォーカスの取得を無効にする」ボタンを選択すると、キーボード・フォーカスの動作を無効にすることができます。その結果、システム管理アプリケーションで Orca が正常に機能します。

---

**注記** - キーボード・フォーカスは、アプリケーションによってキーボード入力盗聴され、機密情報が取得されることを防ぐための、gksu によるセキュリティ対策です。gksu キーボード・フォーカス機能を無効にすると、このような動作が公開される可能性があります。システム管理目的で root アカウントを使用できます。これをシステム管理目的で行うには、システム管理コマンドを実行するたびに、ログイン用の root アカウントを有効にしてから、root としてログアウトしてログインし直す必要があります。

---

### ツールチップの表示

「ツールチップを有効にする」オプションを選択すると、マウスホバーの結果として表示されるツールチップで情報が表示されます。オブジェクトにフォーカスがあるときに **Ctrl + F1** を押すと、この設定に関係なく、必ずツールチップが表示されます。

### ポインタが指しているオブジェクトを読み上げる

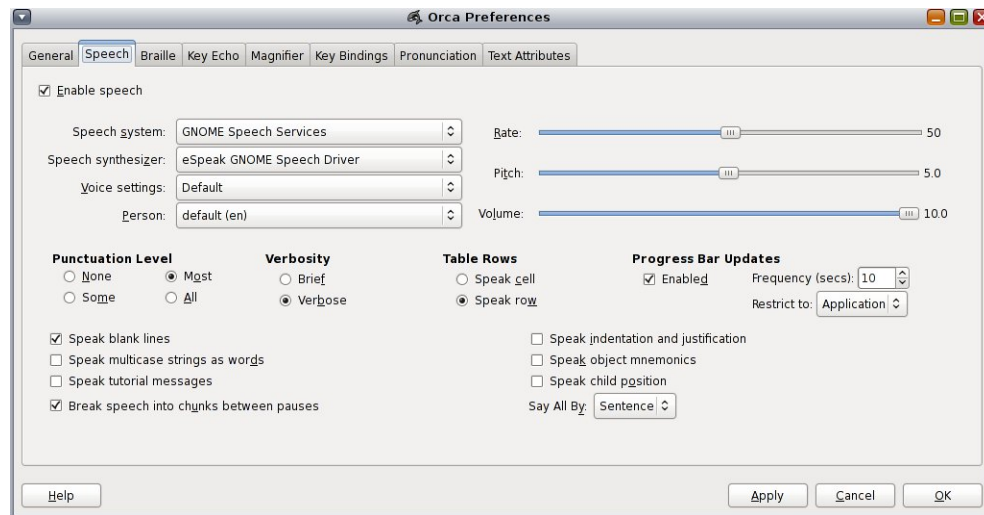
「ポインタが指しているオブジェクトを読み上げる」オプションを選択すると、Orca はマウスの下にあるオブジェクトに関するオーディオ情報を表示します。

### ログインしたら Orca を起動する

「ログインしたら Orca を起動する」オプションを選択すると、ログイン時に Orca が自動的に起動します。

### Orca で読み上げ設定を有効にする

「読み上げ」ページでは、Orca の読み上げシンセサイザー設定をカスタマイズできます。



## 読み上げを有効にする

「読み上げを有効にする」オプションを選択すると、Orca で読み上げシンセサイザーを使用できます。

## 読み上げシステムと読み上げシンセサイザー

これらのオプションでは、読み上げシステムおよび読み上げシンセサイザーを選択できます。Orca では、サポートされる読み上げシステムの数が増えています。これらのシステムには、GNOME-speech、Emacspeak、および Speech Dispatcher の実験的なバックエンドが含まれます。マシン構成によっては、これらのオプションのすべてがある場合も、1 つもない場合もあります。デフォルトでは、GNOME-speech のみが使用可能です。

最初に、使用する読み上げシステムを決定します。次に、読み上げシンセサイザーのリストから使用可能なシンセサイザーを選択します。

## 音声の設定

シンセサイザーで音声の設定がサポートされている場合、Orca は複数の音声を使用して、ハイパーリンクや大文字テキストなどの特殊なケースをアプリケーション内で識別できます。これらの設定をカスタマイズするには、「音声の設定」および「音声の人物」オプションを使用します。たとえば、Fonix DECtalk を使用していて、Betty の音声で大文字を表すと想定します。次の手順を実行してください。

1. 「音声の設定」オプションで、大文字の音声を選択します。
2. 「音声の人物」オプションで、Betty の音声を選択します。

次のスライダーを使用して、シンセサイザーのレート、ピッチ、およびボリュームを設定します。

## 句読文字レベル

シンセサイザーで読み上げる句読文字の数を調整するには、「句読文字レベル」設定を使用します。次のレベルが使用できます。

- なし
- Some
- ほとんど
- すべて

## 冗長の度合い

「冗長の度合い」設定では、特定の状況で読み上げられる情報量を決定します。たとえば、「冗長の度合い」レベルを設定すると、シンセサイザーはメニューの項目に対応するショートカットキーを読み上げます。「簡略」に設定すると、これらのショートカットキーは読み上げられません。

## 表の中の読み上げ

「表の中の読み上げ」オプションでは、読み上げシンセサイザーでテーブル内の項目を読み上げる方法を決定します。次の設定を使用できます。

- 列を読み上げる
- セルを読み上げる

この動作を調整できることは、多くの状況で役立ちます。たとえば、Evolution で電子メールメッセージを閲覧するプロセスについて検討します。この場合は、「列を読み上げる」の設定をお勧めします。メッセージのリストをナビゲートするときに、差出人、件名、メッセージに添付ファイルがあるかどうかなどの関連情報がすべて自動的に読み上げられます。現在行の設定がアクティブな場合は、左右の矢印を使用して個々のセルを読み上げることもできます。

---

**注記** - この動作を切り替えるには、**Orca 修飾 + F11** キーを押します。

---

## 空行を読み上げる

ドキュメント内の空行にナビゲートするときに空白文字を読み上げるには、「空行を読み上げる」オプションを選択します。

## 大/小文字を含む文字列を単語として読み上げる

「大/小文字を含む文字列を単語として読み上げる」オプションを選択すると、Orca は読み上げシンセサイザーに渡す前に単語を分割します。したがって、大文字と小文字が交互に入れ替わる複数の単語で構成されるコード内の単語も正しく発音されます。

たとえば、「MultiCaseString」という単語は、Multi、Case、String という別々の単語に分割できます。

## チュートリアルメッセージを読み上げる

「チュートリアルメッセージを読み上げる」オプションを選択すると、インタフェース内の別のコンポーネントに移動したときに、Orca は現在フォーカスのあるコンポーネントに関する情報を表示します。

## オブジェクトのショートカットキーを読み上げる

「オブジェクトのショートカットキーを読み上げる」オプションを選択すると、Orca はフォーカスのあるオブジェクトに関連付けられたニーモニックを読み上げます。たとえば、「了解」ボタンの場合、**Alt + O** です。

## 文の区切りで読み上げを中断する

有効になっている読み上げ設定に応じて、Orca は特定のオブジェクトに関する一部の情報(名前、役割、状態、ニーモニック、チュートリアルメッセージなど)を提供する場合があります。「文の区切りで読み上げを中断する」オプションを選択すると、Orca は情報の各部分間に短いポーズを挿入します。

## 子の位置を読み上げるには

「子の位置を読み上げる」チェックボックスを選択すると、Orca はメニューおよびリストでフォーカスのある項目の位置を読み上げることができます。たとえば、「9 of 16」と読み上げます。

## 字下げと行端揃えを読み上げるには

「字下げと行端揃えを読み上げる」オプションを選択すると、Orca は行端揃えおよび字下げの情報を提供します。

## プログレスバーの更新

「プログレスバーの更新」設定を有効にすると、Orca は定期的に進捗状況バーのステータスを読み上げます。読み上げる頻度は、更新間隔スピンとして選択した値で決定されます。この設定は、「プログレスバーの更新」オプションが選択されている場合にのみ使用可能です。

「次のいずれかに限定する」設定を使用すると、どの進捗状況バーを読み上げるかを制御できます。デフォルト値は「アプリケーション」です。次の選択が可能です。

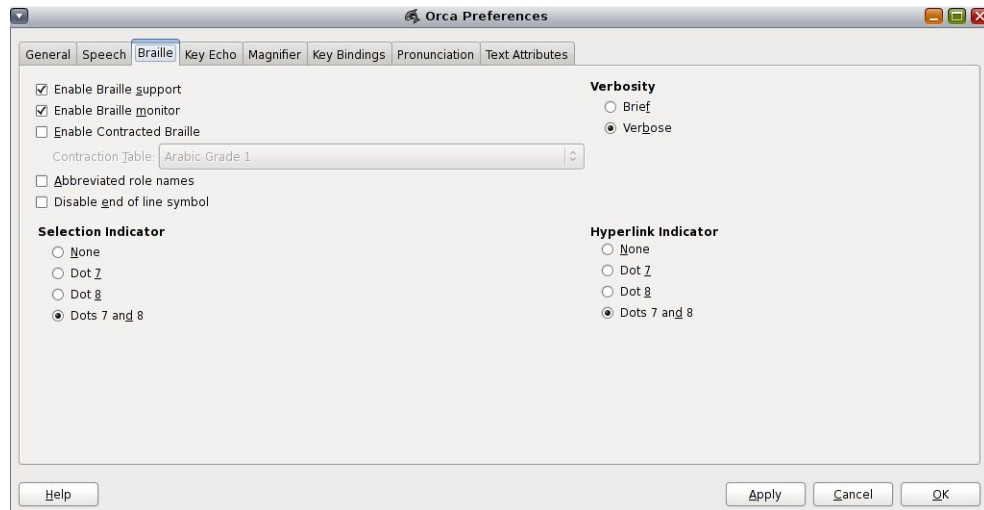
- すべて – Orca は進捗状況バーの配置場所に関係なく、すべての進捗バーの更新を読み上げます
- アプリケーション – 進捗状況バーがアクティブウィンドウにない場合でも、Orca はアクティブなアプリケーションでの進捗状況バーの更新を読み上げます
- ウィンドウ – Orca はアクティブウィンドウにある進捗状況バーの更新のみを読み上げます

## 読み上げの単位

「読み上げの単位」設定では、Orca の「読み上げの単位」機能が文または行ごとに読み上げるかどうかを指定します。

## Orca で点字設定を有効にする

「点字」ページでは、点字の使用に関するさまざまな側面をカスタマイズできます。



**注記** - Orca では、自動的に BRLTTY が起動されません。これは、ブート時に実行する必要があります。

## 点字をサポートする

点字ディスプレイを利用するには、「点字をサポートする」オプションを選択します。デフォルトでは、このオプションが有効になっています。

BRLTTY が実行されていない場合、Orca は正常に回復し、点字ディスプレイとの通信を行いません。あとで BRLTTY を構成する場合、Braille を使用するために Orca を再起動する必要があります。

## 点字モニタを表示する

Orca の点字モニターでは、点字ディスプレイ上で発生したことが画面上に表示されます。この機能は主にデモ目的に使用されますが、点字ディスプレイを入手していない Orca 開発者にも役立ちます。

## ロールの名前を省略する

「ロールの名前を省略する」チェックボックスでは、ロールの名前を表示する方法を決定します。これを使用すると、点字ディスプレイ上の領域を確保する際に役立ちます。たとえば、スライダー

にフォーカスがあり、「ロールの名前を省略する」オプションが選択されている場合、「slider」という単語は「sldr」と短縮されます。

### 行末の記号を無効にする

「行末の記号を無効にする」オプションでは、Orca が行の最後に \$1 文字列を表示しないように指定します。

### 縮約形の点字

Orca では、Liblouis プロジェクトによる縮約形の点字がサポートされています。Orca での [Liblouis](#) の設定の詳細は、Orca wiki を参照してください。

### 冗長の度合い

「冗長の度合い」オプションでは、特定の状況において点字で表示される情報量を決定します。たとえば、このオプションを「冗長の度合い」に設定すると、キーボードショートカットおよびロールの名前の情報が表示されます。この情報は、簡略モードでは表示されません。

### 選択インジケータを有効にする

テキストを選択すると、Orca は点字ディスプレイ上のテキストにドット 7 および 8 で下線を引きます。必要に応じて、インジケータをドット 7 またはドット 8 に変更したり、インジケータを非表示にしたりできます。

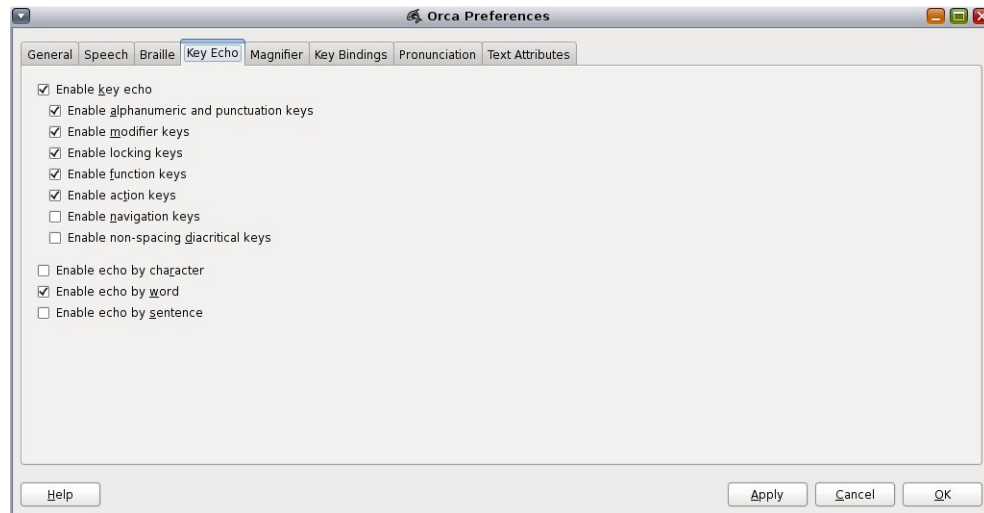
### ハイパーリンクインジケータを有効にする

ハイパーリンクを選択すると、Orca は点字ディスプレイ上のテキストにドット 7 および 8 で下線を引きます。必要に応じて、インジケータをドット 7 またはドット 8 に変更したり、インジケータを非表示にしたりできます。

### Orca でキーエコー設定を有効にする

「キーエコー」ページでは、ページ上のキーを押したときの Orca の動作、および単語が完成したときに読み上げるかどうかを指定できます。





キーエコー機能によって、柔軟性が増します。たとえば、あるユーザーがすべてのキーエコーオプションを有効にする一方で、別のユーザーは単語エコーは使用するが、ロックキーは読み上げないようにする場合があります。

## キーエコーを有効にする

「キーエコーを有効にする」オプションでは、キーエコー機能に固有の設定を行います。

- アルファベットと数字、句読点のキーも対象にする - すべての英字、数字、および句読文字のキーが含まれます。
- 修飾キーのキーエコーを有効にする - **Shift**、**Ctrl**、および **Alt** キーが含まれます。
- キーロックを有効にする - **Caps Lock**、**Scroll Lock**、および **Num Lock** キーが含まれます。
- ファンクション・キーも対象にする - ファンクションキーのグループが含まれます。
- アクション・キーも有効にする - **Backspace**、**Return**、および **Tab** などの論理操作を実行するキーで構成されます。
- ナビゲーション・キーを有効にする - 4 つの矢印キー、および Orca 修飾キーと組み合わせて押されるキーが含まれます。後者は、Orca でフラットレビューコマンドのエコーが回避されるように設計されています。
- 間隔のない発音区別キーを有効にする - アクセント記号付き文字の生成に使用される出力対象外のキーです。

### 文字毎にキーエコーを返す

「文字毎にキーエコーを返す」オプションを選択すると、入力したばかりの文字のエコーが発生します。文字単位のエコーは英数字キーおよび句読文字キーのキーエコーと同じように見えますが、アクセント記号付きの文字や専用キーが付かないその他の記号に関連する重要な違いがあります。キーエコーでは押したばかりのキーが読み上げられ、挿入したばかりの文字が読み上げられます。

「文字単位のエコーを有効にする」オプションは、他にどのキーエコーオプションが選択されているかに関係なく、常に使用可能です。

### 単語毎にキーエコーを返す

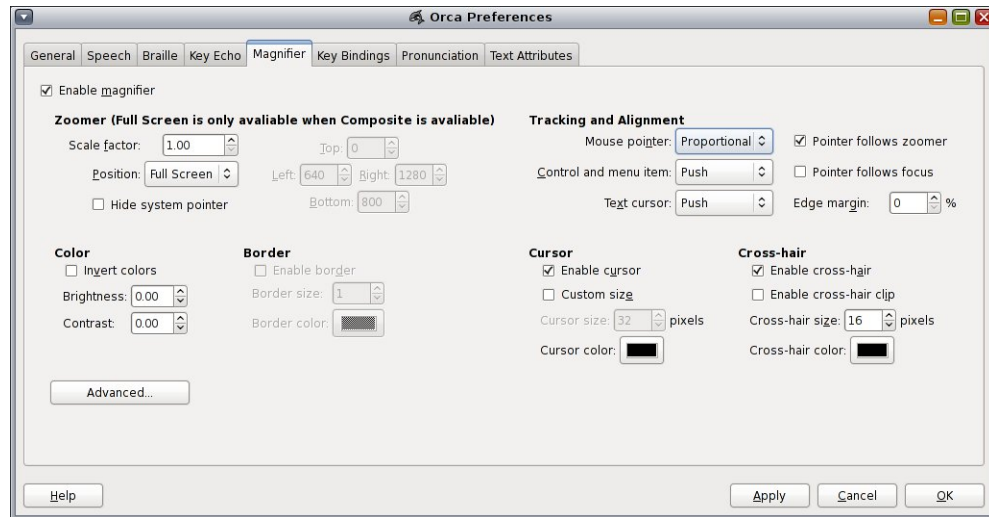
「単語毎にキーエコーを返す」オプションを選択すると、入力したばかりの単語のエコーが発生します。「単語毎にキーエコーを返す」オプションは、どのキーエコーオプションが選択されているかに関係なく、常に使用可能です。

### 段落毎にキーエコーを返す

「段落毎にキーエコーを返す」オプションを選択すると、入力したばかりの文のエコーが発生します。「段落毎にキーエコーを返す」オプションは、他にどのキーエコーオプションが選択されているかに関係なく、常に使用可能です。

## Orca で拡大鏡設定を有効にする

「拡大鏡」ページでは、拡大を有効または無効にして、拡大の実行方法を指定できます。



## 拡大鏡を有効にする

「拡大鏡を有効にする」オプションを選択すると、Orca は拡大を実行します。

## ズームの設定

2 つのズーム GUI コントロールによって、拡大の特性が決まります。

- 桁移動数 - 拡大率を 1.0x - 16.0x に設定します。分数の値がサポートされています。
- 位置 - 拡大鏡ウィンドウの位置とサイズを設定し、次のオプションを指定します。
  - 全画面
  - 左半分
  - 右半分
  - 上半分
  - 下半分
  - カスタム

デフォルトの位置は全画面です。「カスタム」設定では、ズームウィンドウの各端の位置を定義できます。単位はピクセルです。

## 境界の設定

「境界を有効にする」オプションでは、拡大鏡にウィンドウ境界を表示するかどうかを指定します。「境界線の大きさ」オプションでは、境界のサイズをピクセル単位で指定します。

---

**注記** - これらのオプションは、全画面モードでは使用できません。

---

## カーソル設定

「カーソル設定」では、次のオプションを使用して、拡大鏡のカーソルのサイズと色をカスタマイズできます。

- カーソルを表示する - 有効にすると、カーソルが表示され、サイズおよび色のオプションを使用できます。
- ユーザ定義のサイズ - 有効にすると、マウスポインタが通常サイズよりも大きく表示されます。カーソルのサイズは、デフォルト値の 32 ピクセルから変更できます。
- カスタム配色 - 有効にすると、カスタムを適用できます。

## 照準線設定

「照準線設定」では、次のオプションを使用して、拡大鏡の省略可能な領域を対象としたカーソルをカスタマイズできます。

- 照準線を表示する - 選択すると、照準線の切り抜き動作、サイズ、および色を構成できます。
- 照準線の切り抜きを有効にする - 選択すると、マウスポインタのすぐ周りの領域の照準線が切り抜き (削除) されます。
- 照準線の大きさ - 照準線の厚さをピクセル単位で設定します。
- 照準線の色 - カスタム配色を適用できます。

## 色設定

「色設定」では、次のオプションを使用して、拡大される領域の色を調整できます。

- 色を反転する - 反対または反転イメージの効果を作成します。
- 明るさ - -1 (黒または明るさなし) - 1 (白または最大の明るさ) の範囲。0 は標準または変更なしです。

- コントラスト --1 (灰色またはコントラストなし) - 1 (白または最大のコントラスト) の範囲。0 は標準または変更なしです。

## 追跡と配置設定

「追跡と配置設定」では、マウスカーソルの追跡を制御します。次の追跡および配置の設定オプションが使用できます。

- マウスポインタ - 次のオプションから選択します。
  - 中央 - できる限り、マウスポインタを画面の中央に保持します。これはデフォルトオプションです。
  - プロポーショナル - ズームウィンドウのマウスポインタを拡大されていない実際の位置と相対的な位置に配置します。たとえば、マウスポインタがデスクトップの左端から 25% 離れている場合、Orca は拡大されたマウスポインタをズームウィンドウの左端から 25% の位置に配置します。
  - プッシュ - ズームウィンドウの移動を、マウスポインタを画面に保持するために必要な最小限にします。
  - なし - マウスポインタを移動しても、ズームウィンドウで表示される項目には影響を与えません。
- ポインタは拡大率に従う - このオプションはデフォルトで有効になっています。最初にマウスを動かしたときにマウスポインタが画面上にない場合は、操作していた項目が引き続き表示されるように、ポインタがズームウィンドウに移動します。優先されるマウス追跡モードが中央の場合は、ポインタが中央に移動します。その他の場合は、フォーカスのある項目に移動します。
- メニュー項目 - これらのオプションは、拡大鏡の追加動作を制御します。
  - 中央 - キーボードを使用してナビゲートするときに、できる限り、フォーカスのあるダイアログボックスコントロールまたはメニュー項目を画面の中央に保持します。
  - プッシュ - キーボードを使用してナビゲートするときに、ズームウィンドウの移動を、フォーカスのあるダイアログボックスコントロールまたはメニュー項目を表示するために必要な最小限にします。これはデフォルトオプションです。
  - なし - キーボードを使用してダイアログボックスコントロールおよびメニュー項目間をナビゲートしても、ズームウィンドウで表示される項目には影響を与えません。
  - ポインタはフォーカスに従う - このオプションが有効になっている場合は、メニュー項目をナビゲートし、ダイアログボックスのコントロール間を移動するときにマウスポインタがついてきます。このオプションは、デフォルトで無効になっています。

- テキストカーソル – これらのオプションは、テキストカーソルの動作を制御します。
  - 中央 - テキストカーソルが移動するときに、カーソルをできる限り画面の中央に保持します。
  - プッシュ - テキストカーソルが移動するときに、ズームウィンドウの移動を、表示に必要な最小限にします。これはデフォルトオプションです。
  - なし - テキストカーソルを移動しても、ズームウィンドウで表示される項目には影響を与えません。
  - 余白 - 余白は、ズームウィンドウがプッシュされる前に、キャレットが画面の端にどのくらい近くまで移動できるかを決定します。このマージンの範囲は 0 - 50% です。50% は中央揃えを選択したときと同等です。デフォルト値は 0 です。

---

**注記** - このオプションは、テキストカーソルの追跡モードが「プッシュ」の場合にのみ使用可能です。

---

- 詳細設定 – 「拡大鏡」ページの最下部近くにある「詳細設定」ボタンをクリックすると、「詳細設定」ダイアログが表示されます。



次のオプションを設定できます。

- 滑らかさの補正 (スムージング) - バイリニアまたはなし。
- 明るさ - 赤、緑、青。色ごとに異なる明るさレベルを選択するための個別のコントロールです。
- コントラスト - 赤、緑、青。カスタマイズされたコントラストレベルを選択するための個別のコントロールです。これらの設定は、明るさの変更ほど重要ではありません。

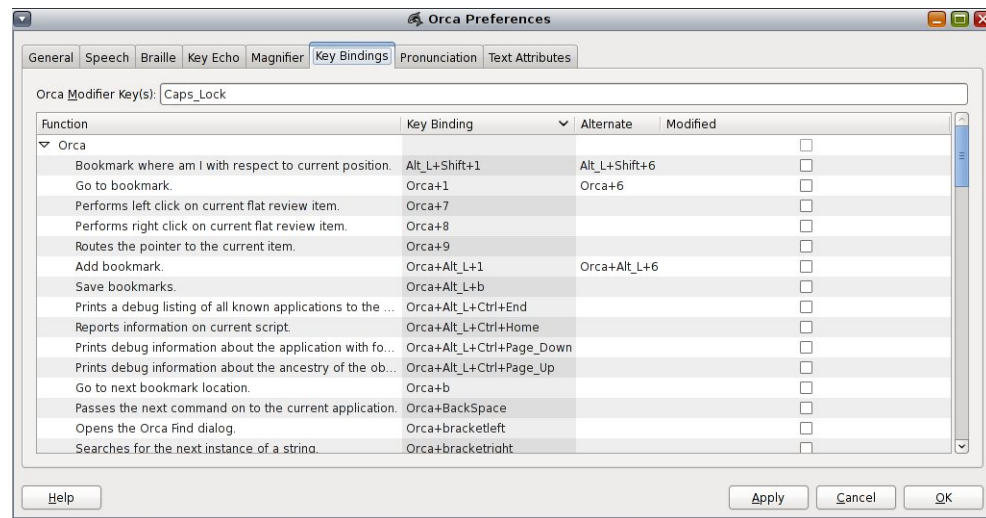
- 色のフィルタ - libcolorblind から利用可能な色覚障害フィルタを 1 つ選択できます。

**注記** - この機能を利用するには、libcolorblind をインストールしてから、gnome-mag を再構築する必要があります。

- 複数のモニタの設定 - 拡大する対象のソース表示に使用する X ウィンドウシステムの DISPLAY。:0.n の形式で入力されます。n は、内容が拡大される画面の数です。
- 複数のモニタの設定 - ズームウィンドウを配置する、ターゲット表示に使用する X ウィンドウシステムの DISPLAY。:0.n の形式で入力されます。n はズームウィンドウが表示される画面の数です。

## Orca でキーの割り当て設定を有効にする

「キーの割り当て」ページでは、Orca のキーの割り当てを確認および変更できます。



## Orca 修飾キー

「キーの割り当て」ウィンドウの 1 番目のコントロールでは、Orca 修飾キーとして機能するキー (複数可) を指定できます。Orca 修飾キーは、他のキーと同時に押したままにして、コマンドを Orca に渡すキーです。

デスクトップのキーボードでは、デフォルトの Orca 修飾キーは **Insert** キーです。ノートパソコンのキーボードでは、デフォルトの Orca 修飾キーは **Caps Lock** キーです。デフォルト値については、デスクトップのキーボード配列およびノートパソコンのキーボード配列のセクションを参照してください。

---

**注記** - 構成 GUI を使用して、Orca 修飾キーを変更することはできません。

---

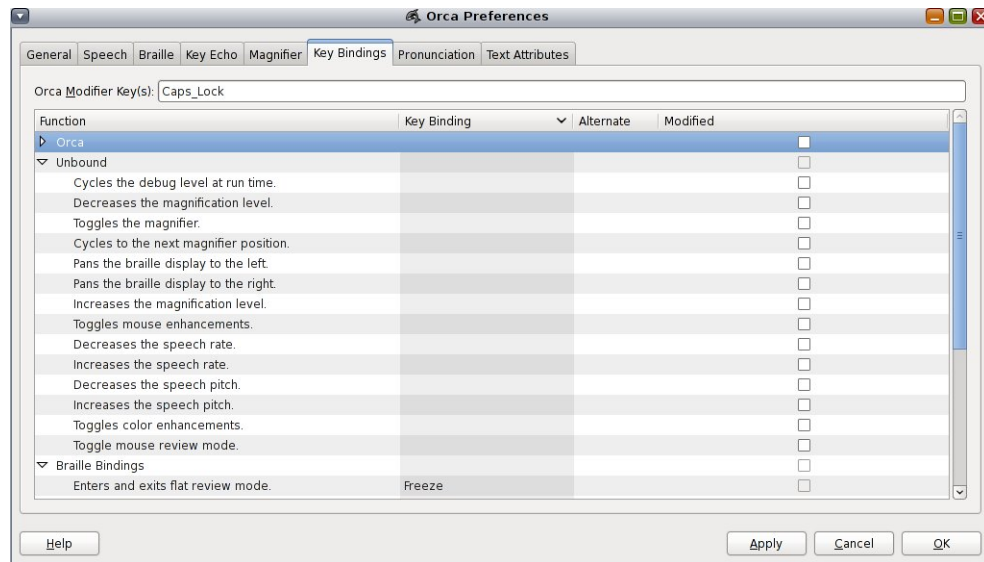
## キーの割り当てテーブルを使用する

「キーの割り当て」テーブルには、割り当てられる Orca 操作およびキーのリストが表示されます。

- 「機能」列ヘッダーには、実行される Orca 操作の説明が表示されます。
- 「キーの割り当て」ヘッダーには、キーボードから機能呼び出す主要な方法が表示されます。機能の説明に「Orca」という単語が含まれている場合は、Orca 修飾キーを他の指定済みのキーと同時に押す必要があります。
- 「代替」ヘッダーには、キーボードから機能呼び出すための代替メカニズムが表示されません。
- キーの割り当てまたは代替割り当てを変更するには、該当セルに移動して、Return キーを押します。次に、キーの組み合わせを押し、Return キーを押して、新しい組み合わせを確認します。新しいキーストロークが保存され、最後の列 (「変更済み」列) のチェックボックスにキーの割り当てが変更されたことが表示されます。

変更したキーの割り当てを元に戻すには、変更した列に移動し、チェックボックスのチェックマークを外し、「適用」ボタンをクリックし、**Alt + A** を押します。





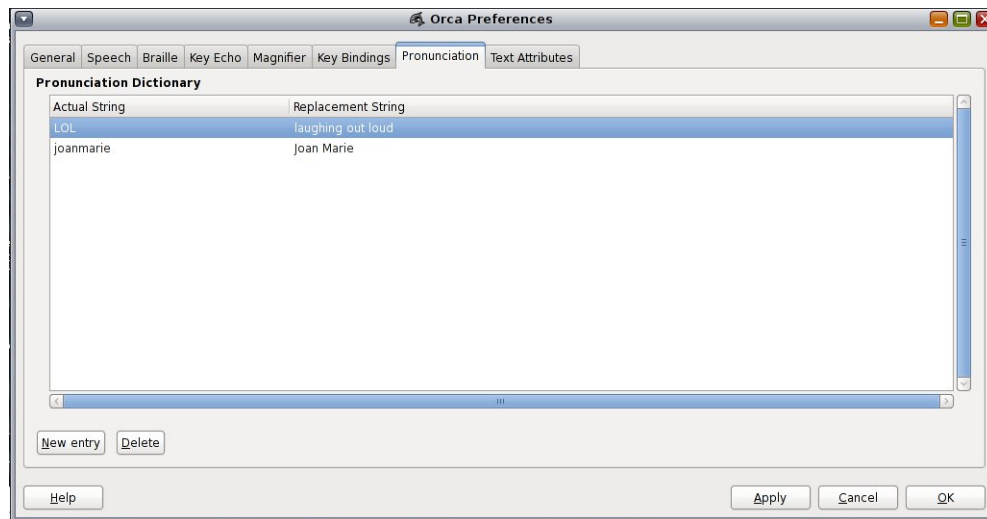
Orca キーの割り当てリストの下には、割り当てられていないコマンドのグループが表示されます。これらのコマンドは一部のユーザーには役立ちますが、ほとんどのユーザーには必要ありません。このようなコマンドにはキーストロークを割り当てずに、これらのキーは未割り当てです。

このような未割り当てのコマンドには、次の方法でキーストロークを割り当てることができます。

1. **Return** キーを押して、キーの割り当てを編集します。
2. 新しいキーの割り当てを要求するプロンプトが表示されたら、**Delete** または **Backspace** キーを押します。
3. **Return** キーを押して確認します。

## Orca で発音設定を有効にする

読み上げシンセサイザーが、特定の文字列を伝達または発音するときに、正確な単語を使用しないことがあります。たとえば、「LOL」ではなく「laughing out loud」と読み上げたり、シンセサイザーでは間違って発音されるような名前や専門用語などを読み上げたりすることを優先する場合があります。「発音」ページでは、Orca の発音辞書のエントリを追加、編集、および削除できます。「発音」ページは、「アプリケーション固有の設定」ダイアログの一部です。このダイアログは、特定のアプリケーションにフォーカスがあるときに **Orca 修飾 + Ctrl + Space** を押すと起動します。したがって、使用するアプリケーションごとの必要に応じて、エントリをカスタマイズできます。



▼ 新しい辞書エントリを追加するには

1. 「追加」ボタンまたは Alt + N キーを押します。
2. 新規エントリのテキストを入力し、Return キーを押して、実際の文字列の編集を完了します。
3. 「置き換える文字列」列に移動し、Return を押して、編集を開始します。
4. 代わりに読み上げられるテキストを入力します。Return を押して、置き換える文字列の編集を完了します。

▼ 既存の辞書エントリを編集するには

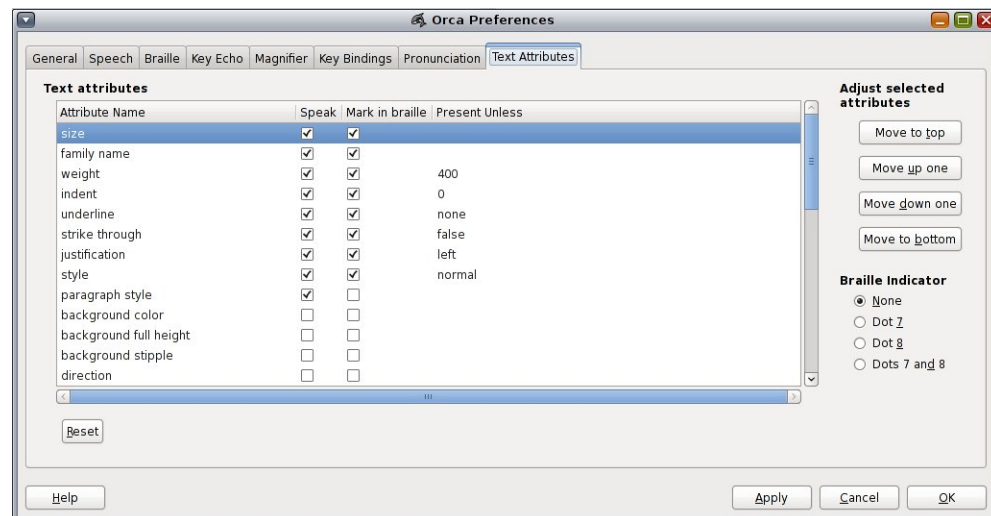
1. 編集するセルに移動し、Return キーを押して、編集を開始します。
2. 変更を行ってから Return キーを押して、編集を完了します。

▼ 既存の辞書エントリを削除するには

1. 削除するエントリに移動します。
2. 「削除」ボタンまたは Alt + D キーを押します。

## 文字の属性ページ

Orca 修飾キーを押したときに、オブジェクトに関する既知の文字の属性情報が読み上げられます。構成 GUI の「文字の属性」ページでは、Orca で表示される文字の属性をカスタマイズできます。



このページには、各行が 4 つの列で構成されている文字の属性リストが表示されます。

- 文字の属性の名前。
- この文字の属性が読み上げられるかどうかを示すチェックボックス。
- 点字ディスプレイでこの文字の属性に下線が引かれるかどうかを示すチェックボックス。
- 編集可能な「例外」文字列値。属性の値は、この値以外の場合にのみ使用されます。

たとえば、デフォルトでは下線文字の属性の値は「none」です。この属性が選択されているときにユーザーが **Orca 修飾 + F** を押しても、該当するテキストに下線が引かれていない場合、この属性は読み上げられません。テキストに下線が引かれているかどうかに関係なく、この属性が常に読み上げられるようにする場合は、属性を選択して、「例外」値をクリアします。

最初にダイアログが表示されるときに、リストの値を初期状態に戻すには、「リセット」ボタン (**Alt + R** キー) を使用します。

最初に文字の属性ペインを表示するときに、選択されたすべての属性がリストの一番上に表示されます。属性は、点字で読み上げられ、使用される順序で表示されます。

その他を選択したり、順序を調整したりするには、「選択した属性の調整」ボタンを使用します。

- 先頭へ (**Alt + T** キー) — 選択した属性をリストの一番上に移動します。
- 上げる (**Alt + U** キー) — 選択した属性を 1 つ上の行に移動します。
- 下げる (**Alt + D** キー) — 選択した属性を 1 つ下の行に移動します。
- 最後へ (**Alt + B** キー) — 選択した属性をリストの一番下に移動します。

指定された属性を 1 つ以上含むテキストを示すために使用されるセル (複数可) を選択するには、「点字の表示方法」ボタンを使用します。選択肢は次のとおりです。

- なし (デフォルト)
- ドット 7
- ドット 8
- ドット 7 および 8

文字の属性をアプリケーションごとに設定することもできます。「文字の属性」ペインは、「アプリケーション固有の設定」ダイアログボックスの一部です。このダイアログボックスは、特定のアプリケーションにフォーカスがあるときに、**Orca 修飾 + Ctrl + Space** を押すと起動します。

## Orca のキーボードコマンドを使用する

「キーの割り当て」ページでは、「[Orca 構成 GUI](#)」で使用可能なキーボードコマンドの完全リストを示します。Orca 構成 GUI を開くには、**Orca 修飾 + Space** を押します。

Orca の実行中に Orca の学習モードに移行するには、**Orca 修飾 + H** を押します。Orca の学習モードでは、すべてのキーボードおよび点字の入力イベントが解釈され、その効果が表示されます。学習モードを終了するには、**Escape** キーを押します。

Orca では、Firefox などの一部のアプリケーション用の追加コマンドも提供されています。アプリケーション用の追加コマンドのリストを表示するには、アプリケーションにフォーカスがあるときに **Ctrl + Orca 修飾 + Space** を押します。Orca 構成 GUI はアプリケーション固有の状態が開き、「キーの割り当て」ページに追加コマンドが表示されます。

GNOME デスクトップには、デスクトップおよびアプリケーションを制御するための組み込みキーボードコマンドもあります。GNOME ショートカットキーの詳細は、[第4章「キーボードを使用してデスクトップをナビゲートする」](#)を参照してください。



**注意** - マウスキーは **KP\_Insert** キーを使用して、マウスボタンを押すことをエミュレートします。これを有効にすると、マウスキーが Orca 修飾キーとして **KP\_Insert** と競合することにより、Orca 修飾キーがスタックする可能性があります。代替策として、ノートパソコンのキーの割り当てを使用すれば、Orca コマンドのキーパッドが回避されます。誤ってマウスキーを有効にした場合でも、`gnome-keyboard-properties` アプリケーションを使用すれば無効にすることができます。

## デスクトップ配列のコマンドを使用する

次のセクションでは、デスクトップキーボードで共通する Orca キーボードコマンドをカテゴリ別に整列して一覧表示します。

### フラットレビューのキーボードコマンド

次の表には、デスクトップ配列を使用した場合のフラットレビューコマンドに対応するキーボードショートカットを一覧表示します。

キー	機能
<b>Numpad + 7</b>	フラットレビューカーソルを前の行に移動して読み上げます
<b>Numpad + 8</b>	現在の行を読み上げます。
<b>Numpad + 9</b>	フラットレビューカーソルを次の行に移動して読み上げます
<b>Numpad + 4</b>	フラットレビューカーソルを前の単語に移動して読み上げます
<b>Numpad + 5</b>	現在の単語を読み上げます
<b>Numpad + 6</b>	フラットレビューカーソルを次の単語に移動して読み上げます
<b>Numpad + 1</b>	フラットレビューカーソルを前の文字に移動して読み上げます
<b>Numpad + 2</b>	現在の文字を読み上げます
<b>Numpad + 3</b>	フラットレビューカーソルを次の文字に移動して読み上げます
<b>Numpad + スラッシュ</b>	フラットレビューカーソルの位置で左マウスのクリックを実行します
<b>Numpad + アスタリスク</b>	フラットレビューカーソルの位置で右マウスのクリックを実行します
<b>Numpad + マイナス記号</b>	フラットレビューモードとフォーカス追跡モードを切り替えます

**注記** - これらのコマンドは、テキストの操作時の他に、オブジェクトの操作時にも適用されます。たとえば、フラットレビューカーソルがメニューバーにある場合に、「現在行の読み上げ」コマンドを発行すると、表示されるすべてのメニューの名前が読み上げられます。同様に、「次の単語の読み上げ」コマンドを発行すると、同じ行のフラットレビューカーソルの右側にあるオブジェクトが読み上げられます。また、これ以上オブジェクトが見つからない場合は、フラットレビューが次の行に移動します。

## ブックマークのキーボードコマンド

次の表には、デスクトップ配列を使用した場合のブックマークコマンドに対応するショートカットキーを一覧表示します。

キー	機能
<b>Alt + Insert</b> + [1-6]	ブックマークを番号付きスロットに割り当てます。すでにブックマークがスロットに存在する場合は、新しいブックマークで置換されます。
<b>Insert</b> + [1-6]	この番号付きスロットに割り当てられたブックマークで指定された位置に移動します。
<b>Alt + Shift</b> + [1-6]	このブックマークの現在位置情報を、現在のポインタ位置と相対的に示します。
<b>Insert + B</b> および <b>Insert + Shift + B</b>	特定のアプリケーションまたはページに指定されたブックマーク間を移動します。
<b>Alt + Insert + B</b>	現在のアプリケーションまたはページに定義されたブックマークを保存します。

## その他の機能

次の表には、デスクトップ配列を使用した場合のその他の機能に対応するショートカットキーを一覧表示します。

キー	機能
<b>Numpad + プラス記号</b>	すべてを読み上げるコマンド。キャレットの現在位置からドキュメントの最後までを読み上げます。
<b>Numpad + Return</b>	現在位置のコマンド。現在フォーカスのあるコントロールの名前の他に、現在のアプリケーションウィンドウのタイトルなどの情報も読み上げます。
<b>Insert + H</b>	学習モードに移行します。終了するには、 <b>Escape</b> キーを押します。
<b>Insert + F</b>	現在の文字に関するフォントおよび属性情報を読み上げます。
<b>Insert + Space</b>	Orca 構成ダイアログボックスを表示します。
<b>Insert + Ctrl + Space</b>	ユーザー設定を再ロードし、必要に応じてサービスを再初期化します。また、現在のアプリケーション用の Orca 構成ダイアログボックスを表示します。

キー	機能
<b>Insert + S</b>	読み上げのオンとオフを切り替えます。
<b>Insert + F11</b>	表の読み上げ単位を単一セルとセル全体のいずれかに切り替えます。
<b>Insert + Q</b>	Orca を終了します。

## デバッグのキーボードコマンド

次の表には、デスクトップ配列を使用した場合のデバッグコマンドに対応するショートカットキーを一覧表示します。

キー	機能
<b>Ctrl + Alt + Insert + Home</b>	現在アクティブなスクリプトに関する情報を報告します。 <b>注記</b> - 次の 3 つのコマンドを使用するには、仮想コンソールまたは <code>gnome-terminal</code> から Orca を起動する必要があります。出力はコンソールにのみ送信され、読み上げや点字には送信されません。
<b>Ctrl + Alt + Insert + End</b>	Orca を実行しているコンソールに既知のすべてのアプリケーションのデバッグリストを出力します。
<b>Ctrl + Alt + Insert + Page Up</b>	フォーカスのあるオブジェクトの上位オブジェクトに関するデバッグ情報を出力します。
<b>Ctrl + Alt + Insert + Page Down</b>	フォーカスのあるアプリケーションの階層に関するデバッグ情報を出力します。

## ノートパソコン配列のコマンドを使用する

次に、ノートパソコンキーボードで共通する Orca キーボードコマンドをカテゴリ別に整列した一覧を示します。

### フラットレビューのキーボードコマンド

次の表には、ノートパソコン配列を使用した場合のフラットレビューコマンドに対応するキーボードショートカットを一覧表示します。

キー	機能
<b>Caps Lock + U</b>	フラットレビューカーソルを前の行に移動して読み上げます。ダブルクリックすると、フラットレビューがカーソルウインドウの一番上に移動します。
<b>Caps Lock + I</b>	現在の行を読み上げます。ダブルクリックすると、書式設定や大文字使用の詳細を含む現在の行を読み上げます。

キー	機能
<b>Caps Lock + O</b>	フラットレビューカーソルを次の行に移動して読み上げます。ダブルクリックすると、フラットレビューがカーソルウィンドウの一番下に移動します。
<b>Caps Lock + J</b>	フラットレビューカーソルを前の単語に移動して読み上げます。ダブルクリックすると、フラットレビューが現在の単語の上にある単語に移動します。
<b>Caps Lock + K</b>	現在の単語を読み上げます。ダブルクリックすると、単語のスペルを読み上げます。トリプルクリックすると、入力された単語を発音どおりに読み上げます。
<b>Caps Lock + L</b>	フラットレビューカーソルを次の単語に移動して読み上げます。ダブルクリックすると、フラットレビューが現在の単語の下にある単語に移動します。
<b>Caps Lock + M</b>	フラットレビューカーソルを前の文字に移動して読み上げます。ダブルクリックすると、フラットレビューが現在の行の最後に移動します。
<b>Caps Lock + コンマ</b>	現在の文字を読み上げます。ダブルクリックすると、英字の場合はその文字を発音どおりに読み上げます。
<b>Caps Lock + ピリオド</b>	フラットレビューカーソルを次の文字に移動して読み上げます。
<b>Caps Lock + 7</b>	フラットレビューカーソルの位置で左マウスのクリックを実行します。
<b>Caps Lock + 8</b>	フラットレビューカーソルの位置で右マウスのクリックを実行します。
<b>Caps Lock + p</b>	フラットレビューモードとフォーカス追跡モードを切り替えます。

これらのコマンドは、テキストの操作時の他に、オブジェクトの操作時にも適用されます。たとえば、フラットレビューカーソルがメニューバーにある場合に、「現在行の読み上げ」コマンドを発行すると、表示されるすべてのメニューの名前が読み上げられます。同様に、「次の単語の読み上げ」コマンドを発行すると、同じ行のフラットレビューカーソルの右側にあるオブジェクトが読み上げられます。これ以上オブジェクトが見つからない場合は、フラットレビューが次の行に移動します。

## ブックマークのキーボードコマンド

次の表には、ノートパソコン配列を使用した場合のブックマークコマンドに対応するキーボードショートカットを一覧表示します。

キー	機能
<b>Alt + Caps Lock + [1-6]</b>	ブックマークを番号付きスロットに追加します。すでにブックマークがスロットに存在する場合は、新しいブックマークで置換されます。
<b>Caps Lock + [1-6]</b>	この番号付きスロットに割り当てられたブックマークで指定された位置に移動します。
<b>Alt + Shift + [1-6]</b>	このブックマークの現在位置情報を、現在のポインタ位置と相対的に示します。
<b>Caps Lock + B</b>	特定のアプリケーションまたはページに指定されたブックマーク間を移動します。



キー	機能
<b>Alt + Caps Lock + B</b>	現在のアプリケーションまたはページに定義されたブックマークを保存します。

## その他のキーボードコマンド

次の表には、ノートパソコン配列を使用した場合のその他の機能に対応するショートカットキーを一覧表示します。

キー	機能
<b>Caps Lock + セミコロン</b>	すべてを読み上げるコマンド。カーレットの現在位置からドキュメントの最後までを読み上げます。
<b>Caps Lock + Return</b>	現在位置のコマンド。現在フォーカスのあるコントロールの名前の他に、現在のアプリケーションウィンドウのタイトルなどの情報も読み上げます。
<b>Caps Lock + H</b>	学習モードに移行します。終了するには、Escape キーを押します。
<b>Caps Lock + F</b>	現在の文字に関するフォントおよび属性情報を読み上げます。
<b>Caps Lock + Space</b>	Orca 構成ダイアログを起動します。
<b>Caps Lock + Ctrl + Space</b>	ユーザー設定を再ロードし、必要に応じてサービスを再初期化します。現在のアプリケーション用の Orca 構成ダイアログも起動されます。
<b>Caps Lock + S</b>	読み上げのオンとオフを切り替えます。
<b>Caps Lock + F11</b>	表の読み上げ単位を単一セルとセル全体のいずれかに切り替えます。
<b>Caps Lock + Q</b>	Orca を終了します。

## デバッグのキーボードコマンド

次の表には、ノートパソコン配列を使用した場合のデバッグコマンドに対応するショートカットキーを一覧表示します。

キー	機能
<b>Caps Lock + Alt + Ctrl + Home</b>	現在アクティブなスクリプトに関する情報を報告します。 <b>注記</b> - 次の 3 つのコマンドを使用するには、仮想コンソールまたは <code>gnome-terminal</code> から Orca を起動する必要があります。出力はコンソールにのみ送信され、読み上げや点字には送信されません。
<b>Caps Lock + Alt + Ctrl + End</b>	Orca を実行しているコンソールに既知のすべてのアプリケーションのデバッグリストを出力します。
<b>Caps Lock + Alt + Ctrl + Page Up</b>	フォーカスのあるオブジェクトの上位オブジェクトに関するデバッグ情報を出力します。

キー	機能
<b>Caps Lock + Alt + Ctrl + Page Down</b>	フォーカスのあるアプリケーションのオブジェクト階層に関するデバッグ情報を出力します。

## アプリケーション固有の情報

Orca は、AT-SPI (Assistive Technology Service Provider Interface) をサポートするアプリケーションおよびツールキットを操作するように設計されています。これらのアプリケーションには、Oracle Solaris デスクトップ およびそのバンドルアプリケーション (OpenOffice、Firefox、および Java プラットフォーム) が同梱されています。

### ▼ アプリケーション固有の設定を行う

1. 特定のアプリケーションの設定をカスタマイズするには、該当するアプリケーションを起動します。
2. アプリケーションにフォーカスがあることを確認してから、Orca 修飾 + Ctrl + Space を押しします。

Orca 構成ダイアログと似ているタブ付きのダイアログウィンドウが表示されますが、次の点で違いがあります。

- 初期の「一般」ペインがありません。
- 「読み上げ」ペインの「読み上げシステムと読み上げシンセサイザー」オプションがアクティブになっていません。
- アプリケーション固有のキーの割り当てが「キーの割り当て」ペインリストの一番上に表示されます。
- 新しいアプリケーション固有の設定ペインが標準のタブセットの最後に表示される場合もあります。タブリストから「終了」キーを押すと、一番右のタブに直接移動します。

アプリケーション固有の設定を調整します。たとえば、一般に Orca ではキーエコーが無効になっていますが、特に GNOME カリキュレータアプリケーションを使用するために有効する場合があります。

アプリケーション設定のカスタマイズが完了したら、「了解」をクリックします。

これらの設定は、`~/.orca/app-settings` ディレクトリの `APPNAME.py` (`APPNAME` はアプリケーションの名前) というファイルに書き込まれます。

これらのファイルは、Orca によって自動的に書き込まれます。該当アプリケーションのアプリケーション設定を変更するたびに、ファイルの内容が上書きされます。

アプリケーション固有の設定またはコードを保持するには、`~/.orca/app-settings/APPNAME-customizations.py` というファイルにコピーします。このファイルは、アプリケーションの設定がロードされると自動的に読み込まれます。

---

**注記** - アプリケーション固有のキーの割り当てを 1 つ以上調整する場合は、「了解」をクリックするまで新しい値が有効になりません。これを回避するには、Orca を再起動するか、または **Alt + Tab** を押して別のアプリケーションに移動してから、**Alt + Tab** を押してキーの割り当てを変更したばかりのアプリケーションに戻ります。

---

## 点字を有効にするには

Orca では、点字をサポートするために BRLTTY が使用されます。BRLTTY を使用して、テキストモードコンソールの内容にアクセスします。Oracle Solaris の点字を有効にした一般的なインストールでは、BRLTTY がすでに行われていて、テキストコンソールにアクセスできます。Orca を起動すると、BRLTTY に接続されます。テキストコンソールから X ウィンドウシステムセッションに切り替えると、点字ディスプレイが自動的に続き、Orca で表示されている内容が表示されます。

Orca は現在 BRLTTY v3.8 以上と一緒に使用した場合に最適に機能しますが、BRLTTY v3.7.2 ともよく機能します。このドキュメントでは、Orca を BRLTTY 3.8 と一緒に使用する場合の情報を提供します。

## Orca のトラブルシューティング

このセクションでは、Orca でのトラブルシューティングに関するトピックについて説明します。

### デスクトップが応答しない

1. **Alt + F2** または **Meta + R** を押して、「実行する」ダイアログを開きます。
2. `orca` と入力してから Return キーを押して、Orca の新規インスタンスを起動します。

これにより、既存の Orca プロセスが強制終了し、Orca が再起動します。

この手順で、デスクトップがハングアップする可能性もあります。通常、この原因はアプリケーションの不正な動作です。

**注記** - 端末ウィンドウにアクセスできない場合は、**Ctrl + Alt + Backspace** を押してみてください。これにより、X ウィンドウシステムサーバーがシャットダウンします。

この操作によって、ログイン画面に戻ります。

---

## スクリーンセーバーを無効にする

スクリーンリーダーと拡大鏡を使用する前に、スクリーンセーバーを無効にする必要があります。

1. 「システム」-> +「設定」-> 「スクリーンセーバー」の順に選択します。
2. 「表示モード」タブセクションで、「あとで画面をロック」オプションを選択解除します。
3. 「モード」リストで、「スクリーンセーバーの無効化」を選択します。
4. 「ファイル」-> 「デーモンの再起動」の順に選択します。
5. 「ファイル」-> 「終了」の順に選択して、「スクリーンセーバーの設定」ダイアログボックスを閉じます。

## PDF ビューアアプリケーションを変更するには

Oracle Solaris デスクトップの PDF ビューアアプリケーションを別の PDF ビューアアプリケーションに変更するには、次の手順を実行します。

1. ファイルマネージャーで、開く PDF を選択します。
2. 「ファイル」-> 「別のアプリで開く」の順に選択します。
3. 開かれたダイアログで、好みの PDF リーダーアプリケーションを選択します。
4. 必要に応じて、「PDF ドキュメントファイル用にこのアプリケーションを記憶する」オプションを選択します。今後すべての PDF ファイルを開くときに、選択したオプションが使用されません。

# ◆◆◆ 第 3 章

## マウスとキーボードを構成する

---

この章では、マウスとキーボードを構成して、これらのデバイスにより多くのユーザーがアクセスできるようにする方法について説明します。

### マウスを構成する

マウスを構成するには、「マウス」設定ツールを使用します。「マウス」設定ツールを開くには、「システム」→「設定」→「マウス」の順に選択します。「マウスの設定」ダイアログが表示されます。

### マウスの動作を構成する

このセクションでは、マウスの動作を変更する方法について説明します。

#### ▼ マウスを左利き用に使用するように構成するには

1. 「システム」->「設定」->「マウス」の順に選択します。
2. 「マウスの設定」ダイアログの「一般」タブをクリックします。
3. 「マウスの向き」セクションで「左利き」オプションを選択します。

#### ▼ ダブルクリック動作を構成するには

ダブルクリックすることが困難な場合は、ダブルクリックの 1 回目と 2 回目のクリック間で許容される経過時間を長くすることができます。

1. 「システム」->「設定」->「マウス」の順に選択します。

2. 「マウスの設定」ダイアログの「一般」タブをクリックします。
3. ダブルクリックの 2 回のクリック間で許容されるタイムアウトを秒単位で指定するは、「ダブルクリックの間隔」スライダを使用します。

スライダを右に移動すると、タイムアウト間隔が長くなります。同様に、スライダを左に移動すると、タイムアウト間隔が短くなります。
4. 設定をテストするには、スライダの右側にある電球をダブルクリックします。

指定されたタイムアウト内にダブルクリックの 2 回のクリックを実行できれば、電球が完全に点灯して、周りに黄色の輝きが表示されます。タイムアウト内にダブルクリックできない場合は、電球は完全に点灯しません。タイムアウト設定を大きくして、再度試してください。電球が点灯する場合は、タイムアウト設定がニーズに適しています。

#### ▼ ポインタのサイズを変更するには

1. 「システム」->「設定」->「表示」の順に選択します。
2. 「カスタマイズ」ボタンをクリックすると、「テーマのカスタマイズ」ダイアログが開きます。
3. 「テーマのカスタマイズ」ダイアログで、「ポインタ」タブを選択します。
4. 「ポインタ」タブで、サイズ変更をサポートするポインタテーマ (redglass、whiteglass など) を選択します。
5. 「サイズ」スライダをドラッグして、マウスポインタのサイズを大きくまたは小さくします。
6. ダイアログボックスを閉じます。

#### ▼ マウスポインタの位置を特定するには

画面上でマウスポインタの位置を特定することが困難な場合は、**Control** キーを押すとポインタを強調表示するオプションを有効にすることができます。このオプションを有効にするには、次の手順を実行します。

1. 「マウスの設定」ダイアログの「一般」タブをクリックします。
2. 「ポインタの位置を表示する」セクションに表示される「[Control] キーを押下したらポインタの位置を通知する」オプションを選択します。

## ▼ マウスの速度と応答性を構成するには

1. 「マウスの設定」ダイアログの「一般」タブをクリックします。
2. 「ポインタの速度」セクションで次のオプションを構成します。

速度	<p>スライダを使用して、マウスを動かしたときにマウスポインタが画面を動き回る速度を指定します。</p> <p>低い設定を選択すると、マウスを物理的に動かしているときと同等の速度でマウスポインタが動きます。つまり、画面領域をカバーするには、物理的に長い距離をマウスで動かす必要があります。高い設定を選択すると、マウスを物理的に動かしているときよりも速い速度でマウスポインタが動きます。つまり、画面領域をカバーするには、物理的に短い距離をマウスで動かす必要があります。</p>
応答性	<p>スライダを使用して、マウスの移動に対するマウスポインタの応答性を指定します。</p>
しきい値	<p>このオプションは、「ドラッグ &amp; ドロップ」セクションに表示されます。</p> <p>スライダを使用して、移動操作がドラッグアンドドロップ操作として解釈されるまで、項目を移動する必要がある距離を指定します。</p>

## カーソルを構成する

次のセクションでは、カーソルの表示特性を変更する方法について説明します。

## ▼ カーソルの点滅を停止するには

1. システムをクリックしてから、「設定」->「キーボード」の順に選択して、「キーボード」設定ツールを起動します。
2. 「一般」タブセクションで、「テキスト・フィールドでカーソルを点滅させる」オプションを選択解除します。

## MouseTweaks を使用する

MouseTweaks は、ポインティングデバイスのアクセシビリティ拡張機能を集めたものです。MouseTweaks パッケージには、「マウス」設定ツールの「アクセシビリティ」タブで提供され

る機能があります。また、マウスのアクセシビリティに関連する 2 つのパネルアプレットも含まれています。詳細:

- ユーザーはプライマリマウスボタンをクリックしたまま保持することによって、セカンダリクリックを実行できます。
- ハードウェアボタンを使用せずに、さまざまなクリックを実行する方法を提供します。このコンテキストで、自動クリックパネルアプレットを使用すると、実行するクリックの種類を選択できます。

## セカンダリクリックのシミュレーションを行うには

プライマリボタンを使用して、指定された遅延期間押ししたままにすると、セカンダリクリックまたは右クリックを発行できます。

## 自動クリックを発行する

特定のスポットにマウスポインタを指定された遅延期間置くと、クリックを発行できます。このモードでは、クリックの種類は、「自動クリックの種類を選択するウィンドウを表示するかどうか」、またはドウェル時間の経過後にユーザーがマウスを動かす方向で決定されます。クリックの種類は、シングル、ダブル、または右です。

マウス関連のアクセシビリティオプションの大部分は、「システム」->「設定」->「マウス」の順に選択して、「アクセシビリティ」タブを選択すると見つかります。

## キーボードを使用してマウスをエミュレートするには

マウスを使用することが困難な場合は、キーボードを使用してマウス機能をエミュレートできます。詳細は、[48 ページ](#)の「[アクセシビリティ対応のキーボードを構成する](#)」を参照してください。

## アクセシビリティ対応のキーボードを構成する

キーボードのアクセシビリティオプションを構成するには、「キーボード」設定ツールを使用します。「キーボード」設定ツールを開くには、「システム」→「設定」→「キーボード」の順に選択します。「アクセシビリティ」タブを選択すると、アクセシビリティオプションが表示されます。



「アクセシビリティ」タブセクションには、次のオプションがあります。

- キーボードからアクセシビリティ機能のオンとオフを切り替えることを許可する (**Alt + A**) - キーコマンドを使ってキーボードのアクセシビリティ機能のオンとオフを切り替えることができるかどうかを決定します。
- 同時にキーを押すシミュレーションを行う (**Alt + S**) - 複数の Shift キー (またはほかのキー) が別々に入力されても単一のキーストロークの組み合わせとして処理することが可能です。このようなキーボードのアクセシビリティ技術は、「固定キー」とも呼ばれます。
- 2つのキーが同時に押された場合に固定キーを無効にする (**Alt + B**) - 任意のキーの組み合わせが通常どおりに押された場合 (つまり、別々に押されるのではなく、同時に押された場合)、自動的に固定キーモードが終了します。
- 長くキーが押された場合のみを受け入れる (**Alt + O**) - このモードでは、入力として受け入れられるまで、キーを一定の時間押す必要があります。このアクセシビリティ技術は、「スローキー」とも呼ばれます。「アクセシビリティ」タブセクションのこの部分には、キーが入力として受け入れられるまでのキー押下の遅延時間を指定するための遅延スライダ (**Alt + D**) もあります。
- 重複して速く押されたキーを無視する (**Alt + I**) - このモードでは、同じキーを連続して入力しても、そのキーの単一インスタンスのみが入力として受け入れられます。このアクセシビリティ技術は、「バウンスキー」とも呼ばれます。「アクセシビリティ」タブセクションのこの部分では、連続するキーが無視されるまで、キーを押す遅延時間を指定するための遅延スライダ (**Alt + E**) も提供されます。

## キーボードベースのマウスを構成する

マウスのシミュレーションを行うようにキーボードを構成するには、「キーボード」設定ツールを使用します。「キーボード」設定ツールを開くには、「システム」->「設定」->「キーボード」の順に選択します。「マウス・キー」タブを選択すると、「マウス・キー」オプションにアクセスします。

- キーボードを使用したポインタの制御を許可する (**Alt + A**) - キーボードを使用してマウスポインタを制御できるかどうかを決定します。
- 高速化 (**Alt + C**) - キーボードの方向キーを押したときに、マウス動作がどのくらい高速になるのかを決定します。
- 速度 (**Alt + S**) - キーボードの方向キーを押したときに、マウスポインタがどのくらい速く動くのかを決定します。
- 遅延 (**Alt + D**) - キーボードの方向キーを押したときに、キーを押したことがどのくらい抑制または無視されるのか (または抑制または無視されるかどうか) を決定します。

## タイピングブレークを構成する

タイピングブレークを構成すると、一定の時間間隔後にキーボードが自動的にロックされます。キーボード設定ツールを使用して、ブレークの時間間隔を構成します。キーボード設定ツールを開くには、「システム」->「設定」->「キーボード」の順に選択します。タイピングブレークのオプションにアクセスするには、「一休み」タブを選択します。

- 一休みに入ったら強制的に画面をロックする - ブレークを有効にするかどうかを決定します。タイピングブレークを有効にするには、このオプションを選択する必要があります。
  - 一休みの警告を出すまでの時間 - キーボードをアクティブな状態にしておく時間を指定します。
  - 一休みする時間 - キーボードをロックする時間を指定します。この時間が経過すると、キーボードのロックは自動的に解除されます。
  - 一休みする時間を延長できるようにする - ブレークを少し延期できるかどうかを決定します。

## Dasher を使用する

Dasher は、情報を効率的にテキスト入力するためのインタフェースであり、連続した自然なジャスチャーによる指示で動作します。Dasher は、パームトップやウェアラブルコンピュータなどでフルサイズのキーボードを使用できない場合や、片手で (ジョイスティック、タッチスクリーン、マウスなど)、または手を使わずに (ヘッドマウスやアイトラッカーなど) コンピュータを操作する場合に、優位性のあるテキスト入力システムです。

### ▼ Dasher をインストールするには

デフォルトでは、Dasher は Oracle Solaris デスクトップ にインストールされていません。Oracle Solaris パッケージリポジトリから Dasher をインストールするには:

- インターネットに接続されていることを確認してから、次の手順を実行します。
  - 端末ウィンドウ経由:
    - a. 次のコマンドを入力します。

```
sudo pkg install dasher
```

b. プロンプトが表示されたらパスワードを入力します。

■ パッケージマネージャーアプリケーション経由:

a. 「システム」→「管理」→「パッケージマネージャー」の順に選択します。

b. `dasher` パッケージを検索します。

c. `dasher` パッケージを選択します。

d. `dasher` パッケージをインストールします。

## ▼ Dasher を起動するには

● 次の方法のいずれかで Dasher を起動できます:

■ Alt + F2 または Meta + R を押して「実行する」ダイアログを表示し、`dasher` と入力して Enter を押します。

■ 「アプリケーション」→「アクセサリ」→「端末」の順に選択して、`dasher` を実行します。

■ Alt + F1 を押して、「アプリケーション」->「ユニバーサルアクセス」->「Dasher」の順に選択します。



# ◆◆◆ 第 4 章

## キーボードを使用してデスクトップをナビゲートする

---

この章では、キーボードのみで Oracle Solaris デスクトップをナビゲートする方法について説明します。マウスやその他のポインティングデバイスを使用することが困難なユーザーも、キーボードからデスクトップをナビゲートし、使用することができます。

### キーボードナビゲーションの紹介

このセクションでは、キーボードからデスクトップをナビゲートするための重要なキーボードショートカットについて説明します。

この章で説明するキーボードショートカットの一部は、カスタマイズ可能です。テキストは、カスタマイズ可能なショートカットを示します。キーボードショートカットをカスタマイズする方法の詳細は、[78 ページの「キーボードショートカットをカスタマイズする」](#)を参照してください。

### 重要なキーボードショートカット

次の表には、デスクトップをナビゲートするために使用可能なキーボードショートカットを一覧表示します。特定の要素やコントロールのナビゲートに使用するキーボードショートカットについては、この章の適切なセクションで説明します。

キー	機能
<b>Ctrl + Esc</b>	「アプリケーション」、「場所」、および「システム」メニューバー項目へのアクセス権を付与します。
<b>Alt + F2</b> および <b>Meta + R</b>	端末コマンドをパラメータ付き、またはパラメータなしで入力できる「アプリケーションの実行」ダイアログを表示します。これらのパラメータの 1 つとしてファイルを渡す必要がある場合は、「ファイルを引数として実行」ボタンを使用して必要なファイルを検出します。

キー	機能
<b>Tab</b>	次の要素またはコントロールにフォーカスを与えます。
<b>Shift + Tab</b>	ナビゲーションの方向を逆にして、前の要素またはコントロールにフォーカスを与えます。一般に、 <b>Shift</b> キーはナビゲーションの方向を逆にします。
<b>Ctrl + Tab</b>	<b>Tab</b> キーがコントロールで特別な目的を持っている場合は、次の要素またはコントロールにフォーカスを与えます。たとえば、テキストボックスで <b>Tab</b> を押すと、タブスペースが挿入されます。  前の要素またはコントロールにフォーカスを与えるには、 <b>Shift + Ctrl + Tab</b> を押します。
<b>Alt + Tab</b> および <b>Shift + Alt + Tab</b>	現在実行中のアプリケーションを切り替えます。複数のアプリケーションが実行中の場合は、複数のアプリケーション間を順方向に循環するには <b>Alt + Tab</b> キーを使用し、逆方向に循環するには <b>Shift + Alt + Tab</b> キーを使用します。
矢印キー	要素またはコントロール内をナビゲートします。
<b>Space</b>	フォーカスのある要素またはコントロールをアクティブにします。たとえば、現在のコントロールがボタンの場合は、この操作はマウスでボタンをクリックしたときと同等です。
<b>Esc</b>	ウィンドウ、メニュー、またはドロワーを閉じます。
<b>F7</b>	キャレットナビゲーションモードに切り替えます。キャレットナビゲーションモードでは、キーボードを使用してテキストを選択できます。キャレットナビゲーションモードの詳細は、 <a href="#">66 ページの「キャレットナビゲーションモードで HTML をナビゲートする」</a> を参照してください。

## グローバルなキーボードショートカット

次の表には、Oracle Solaris デスクトップ のどの部分からでも使用可能なキーボードショートカットを一覧表示します。

キー	機能
<b>Alt + F1</b>	メインアプリケーションメニューを開きます。  このキーボードショートカットはカスタマイズ可能です。
<b>Alt + F2</b> および <b>Meta + R</b>	「アプリケーションの実行」ダイアログを開きます。  このキーボードショートカットはカスタマイズ可能です。
<b>Print Screen</b>	スクリーンショットアプリケーションを起動して、画面全体のスクリーンショットを取得します。

キー	機能
<b>Alt + Print Screen</b>	このキーボードショートカットはカスタマイズ可能です。 スクリーンショットアプリケーションを起動して、現在フォーカスのあるウィンドウのスクリーンショットを取得します。
<b>F1</b>	このキーボードショートカットはカスタマイズ可能です。 フォーカスのある要素がアプリケーションウィンドウまたはダイアログの場合、このキーボードショートカットはアプリケーションのヘルプを開きます。
<b>Ctrl + F1</b>	フォーカスのある要素がパネルまたはアプリケーションウィンドウの場合、このキーボードショートカットはウィンドウまたはパネルオブジェクトに関するツールチップの表示のオンとオフを切り替えます。
<b>Shift + F10</b>	ポップアップメニューが存在する場合、フォーカスのある要素のポップアップメニューを開きます。

## デスクトップ背景をナビゲートする

デスクトップ背景は Oracle Solaris デスクトップの一部であり、インタフェース項目またはアプリケーション (パネルやウィンドウなど) がありません。次の表には、デスクトップ背景およびデスクトップ背景オブジェクトをナビゲートするために使用可能なキーボードショートカットを一覧表示します。デスクトップ背景オブジェクトとは、ファイル、フォルダ、またはアプリケーションを開くために使用可能なデスクトップ背景上のアイコンです。

キー	機能
<b>Ctrl + Alt + D</b>	すべてのウィンドウを一時的に非表示にして、デスクトップ背景にフォーカスを与えます。  ウィンドウを復元するには、 <b>Ctrl + Alt + D</b> キーを再度押します。  このキーボードショートカットはカスタマイズ可能です。
<b>Ctrl + Alt + Tab</b>	デスクトップ背景およびパネルを表すアイコン付きのポップアップウィンドウを表示します。デスクトップ背景とパネル間でフォーカスを切り替えるには、 <b>Ctrl + Alt</b> を押したまま、 <b>Tab</b> を押し続けます。  このキーボードショートカットはカスタマイズ可能です。
矢印キー	デスクトップ背景またはデスクトップ背景オブジェクトにフォーカスがあるときに、隣接するデスクトップ背景オブジェクトにフォーカスを与えます。

キー	機能
デスクトップ背景オブジェクト名の 1 番目の $n$ 文字と一致する文字のシーケンス	デスクトップ背景にフォーカスがあるときに、指定された文字の順序で名前が始まるデスクトップ背景オブジェクトにフォーカスを与えます。
<b>F2</b>	フォーカスのあるデスクトップ背景オブジェクトの名前を変更します。
<b>Shift + F10</b>	フォーカスのあるデスクトップ背景オブジェクトのポップアップメニューを開きます。
<b>Ctrl + F10</b>	「デスクトップ背景」メニューを開きます。

## パネルをナビゲートする

パネルとは、そこから特別なプログラム、アプリケーション、およびパネルアプリケーションを実行できる領域です。もっとも一般的なパネルは、デスクトップ最下部の全幅に広がるパネルです。次の表には、パネルおよびパネルオブジェクトをナビゲートするために使用可能なキーボードショートカットを一覧表示します。

キー	機能
<b>Ctrl + Alt + Tab</b>	パネルにフォーカスを与えます。このキーボードショートカットは、デスクトップ背景、パネル、および引き出しを表すアイコン付きのポップアップウィンドウを表示します。デスクトップ背景、パネル、およびドロー間でフォーカスを切り替えるには、 <b>Ctrl + Alt</b> を押したまま、 <b>Tab</b> を押し続けます。  このキーボードショートカットはカスタマイズ可能です。
<b>Tab</b>	パネル上の次のオブジェクトにフォーカスを与えます。
<b>F10</b>	フォーカスが一番上のパネルにあるときに、「アプリケーション」メニューを開きます。
<b>Space</b>	パネルオブジェクトをアクティブにします (メニューを開く、ランチャーを起動するなど)。
<b>Shift + F10</b>	パネルオブジェクトのポップアップメニューを開きます。
<b>Ctrl + F10</b>	パネルのポップアップメニューを開きます。



## ▼ パネルオブジェクトを移動するには

フォーカスのあるパネルオブジェクトをパネルやドロワー上の別の場所に移動したり、オブジェクトを次のパネルに移動したりできます。

1. **Tab** キーを押して、オブジェクトにフォーカスを与えます。
2. **Shift + F10** キーを押して、パネルオブジェクトのポップアップメニューを開きます。
3. 矢印キーを使用して、「移動」メニュー項目を選択します。
4. 次の表に一覧表示するキーボードショートカットを使用して、移動操作を実行します。

キー	機能
矢印キー	オブジェクトを水平パネルの左右、または垂直パネルの上下に移動します。
<b>Shift</b> + 矢印キー	オブジェクトを移動して、そのオブジェクトの前にあるオブジェクトをプッシュします。
<b>Ctrl</b> + 矢印キー	オブジェクトを移動して、移動時に接触するオブジェクトと位置を入れ替えます。
<b>Tab</b>	オブジェクトを次のパネルに移動します。
<b>Space</b>	移動操作を完了します。

### 例 4-1 Geyes の例

次の例では、Geyes アプリケーションを使用して、パネル内のオブジェクトにおけるさまざまな移動操作の効果を示します。

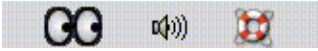



イラスト	説明
	移動操作が行われる前の、3 つのパネルオブジェクトを持つパネルを表示します。
	矢印キーを使用してパネル上の Geyes パネルアプリケーションを移動するときの効果を表示します。矢印キーを使用すると、次のパネルオブジェクトに到達するまで、パネルアプリケーションを左右に移動できます。
	<b>Shift</b> + 矢印キーを使用してパネル上の Geyes パネルアプリケーションを移動するときの効果を表示します。 <b>Shift</b> + 矢印キーを使用すると、「ボリュームコントロール」および「ヘルプ」パネ

イラスト	説明
	<p>ルオブジェクトを移動中のオブジェクトの前方にプッシュできます。</p> <p><b>Ctrl</b> + 矢印キーを使用してパネル上の Geyes パネルアプリケーションを移動するときの効果を表示します。<b>Ctrl</b> + 矢印キーを使用すると、オブジェクトに到達したときに、「ボリュームコントロール」および「ヘルプ」パネルオブジェクトと位置を入れ替えることができます。</p>

## ドロワーをナビゲートする

ドロワーとは、折りたたみ可能なパネルの拡張機能です。次の表には、ドロワーの内外にナビゲートするために使用可能なキーボードショートカットを一覧表示します。ドロワーを開くときは、パネルをナビゲートするときと同じ方法でドロワーの内容をナビゲートできます。パネルをナビゲートする方法の詳細は、[56 ページの「パネルをナビゲートする」](#)を参照してください。

キー	機能
<b>Space</b>	フォーカスのあるドロワーを開く、または閉じます。
矢印キー	フォーカスのあるドロワーに移動します。
<b>Esc</b>	ドロワーを閉じて、パネル上のドロワーオブジェクトにフォーカスを与えます。

## パネル上のメニューをナビゲートする

次の表には、パネル上のメニューをナビゲートするために使用可能なキーボードショートカットを一覧表示します。

キー	機能
<b>Space</b>	フォーカスのあるメニューを開きます。
矢印キー	メニューをナビゲートします。
<b>Space</b>	メニュー項目を選択します。
<b>Shift + F10</b>	メニュー項目に関連付けられたポップアップメニューを開きます (存在する場合)。
<b>Esc</b>	メニューを閉じます。

## パネルアプリケーションをナビゲートする

パネルアプリケーションとは、パネル上に配置された小型のアプリケーションです。すべてのパネルアプリケーションにナビゲートして、キーボードからパネルアプリケーションのポップアップメニューを開くことができます。ただし、フォーカスを与えることができるコントロールがパネルアプリケーションに含まれていない場合は、パネルアプリケーション内のコントロールをナビゲートできません。次の表には、パネルアプリケーションをナビゲートするために使用可能なキーボードショートカットを一覧表示します。

キー	機能
Space	フォーカスのあるパネルアプリケーションコントロールをアクティブにします (適用可能な場合)。すべてのパネルアプリケーションに、アクティブにできるコントロールが含まれているとは限りません。アクティブにできるコントロールがパネルアプリケーションに含まれていない場合は、 <b>Space</b> を押しても何も実行されません。
矢印キー	パネルアプリケーション上のコントロールをナビゲートします。
Shift + F10	パネルアプリケーションのポップアップメニューを開きます。メニューをナビゲートするには、メニューをナビゲートするための標準キーボードショートカットを使用します。メニューをナビゲートする方法の詳細は、 <a href="#">67 ページの「メニューをナビゲートする」</a> を参照してください。

## ワークスペースをナビゲートする

ワークスペースとは、作業可能な個別領域です。デスクトップ上に多くのワークスペースを配置して、別のワークスペースに切り替えることができます。各ワークスペースには、さまざまなウィンドウやプロセスを含めることができます。次の表には、ワークスペースをナビゲートするために使用可能なキーボードショートカットを一覧表示します。

キー	機能
Ctrl + Alt + 矢印キー	次または前のワークスペースにフォーカスを与えます。このキーボードショートカットは、ワークスペースを表すアイコン付きのポップアップウィンドウを表示します。ワークスペース間でフォーカスを切り替えるには、 <b>Ctrl + Alt</b> キーを押したまま、矢印キーを押し続けます。

キー	機能
<b>Shift + Ctrl + Alt + 矢印キー</b>	このキーボードショートカットはカスタマイズ可能です。 次または前のワークスペースにフォーカスのあるウィンドウに移動します。  このキーボードショートカットはカスタマイズ可能です。

## ウィンドウをナビゲートする

次のセクションでは、ウィンドウをナビゲートするために使用可能なキーボードショートカットについて説明します。ウィンドウとは、アプリケーションを表示する画面上の長方形の枠です。

**注記** - ウィンドウのナビゲートに関連付けられたキーボードショートカットは、すべてカスタマイズ可能です。詳細は、[59 ページの「ワークスペースをナビゲートする」](#)を参照してください。

## ウィンドウにフォーカスを与える

ウィンドウを使用または変更する前に、ウィンドウにフォーカスを与える必要があります。次の表には、ウィンドウにフォーカスを与えるために使用可能なキーボードショートカットを一覧表示します。

キー	機能
<b>Alt + Tab</b>	各ウィンドウを表すアイコン付きのポップアップウィンドウを表示します。フォーカスを与えるウィンドウに到達するまでウィンドウ間を移動するには、 <b>Alt</b> キーを押したまま、 <b>Tab</b> キーを押し続けます。
<b>Alt + Esc</b>	フォーカスを与えるウィンドウに到達するまで、各ウィンドウを順に表示します。
<b>Alt + F6</b>	現在のアプリケーションに属するウィンドウ（「テキストエディタ」のように複数のドキュメントインタフェースを持つアプリケーションなど）間を循環します。

## ウィンドウを制御する

ウィンドウにフォーカスがあるときに、ウィンドウでさまざまな操作を実行できます。次の表には、フォーカスのあるウィンドウを制御するために使用可能なキーボードショートカットを一覧表示します。

キー	機能
Alt + スペースバー	「ウィンドウ」メニューを開きます。
Alt + F4	ウィンドウを閉じます。
Open	ウィンドウを最小化します。
Alt + F10	ウィンドウを最大化します。
Alt + F5	最大化したウィンドウを元のウィンドウサイズに戻します。

## ウィンドウを移動する

ウィンドウにフォーカスがあるときに、画面中でウィンドウを移動できます。次の表には、ウィンドウを移動するために使用可能なキーボードショートカットを一覧表示します。

キー	機能
Alt + F7	移動操作を開始します。マウスポインタは十字に変わります。
矢印キー	矢印キーの方向にウィンドウを一度に 10 ピクセル移動します。
Ctrl + 矢印キー	矢印キーの方向にウィンドウを一度に 1 ピクセル移動します。
Shift + 矢印キー	矢印キーの方向にウィンドウを移動して、もっとも近いウィンドウ、パネル、または画面の端に位置を合わせます。
Space	移動操作を完了して、ウィンドウを現在の位置のままにします。
Esc	移動操作を取り消して、ウィンドウを元の位置に戻します。

## ウィンドウのサイズを変更する

ウィンドウにフォーカスがあるときに、ウィンドウのサイズを大きく、または小さくできます。次の表には、フォーカスのあるウィンドウのサイズを変更するために使用可能なキーボードショートカットを一覧表示します。

キー	機能
<b>Alt + F8</b>	サイズ変更操作を開始します。
矢印キー	ウィンドウのサイズを矢印キーの方向に変更します。
<b>Space</b>	サイズ変更操作を完了して、ウィンドウを現在のサイズのままにします。
<b>Esc</b>	サイズ変更操作を取り消して、ウィンドウを元のサイズに戻します。

## ペインウィンドウをナビゲートする

ペインウィンドウとは、2 つ以上のペインに分割されたウィンドウです。ペインウィンドウを使用したアプリケーションの例として、ヘルプブラウザとファイルマネージャーがあります。

次の表には、ペインありのウィンドウをナビゲートするために使用可能なキーボードショートカットを一覧表示します。

キー	機能
<b>F6</b>	次のペインにフォーカスを与えます。システムは、ペインで最後にフォーカスのあったコントロールにフォーカスを与えます。
<b>F8</b>	ウィンドウの最初のサイズ変更ハンドルにフォーカスを与えます。サイズ変更ハンドルはペイン間で表示され、ペインのサイズを変更できます。次のサイズ変更ハンドルにフォーカスを与えるには、 <b>F8</b> を再度押します。

サイズ変更ハンドルにフォーカスがあるときに、次の表に一覧表示するキーボードショートカットを使用すると、ペインウィンドウを変更できます。

キー	機能
矢印キー	サイズ変更ハンドルを少しずつ移動します。
<b>Ctrl</b> + 矢印キー	サイズ変更ハンドルを大きく移動します。
<b>Home</b>	垂直ペインの場合はペインのサイズをサイズ変更ハンドルの左に、水平ペインの場合はサイズ変更ハンドルの上に、許容される最小サイズまで小さくします。
<b>End</b>	垂直ペインの場合はペインのサイズをサイズ変更ハンドルの左に、水平ペインの場合はサイズ変更ハンドルの上に、許容される最小サイズまで大きくします。

キー	機能
Space	サイズ変更ハンドルの位置を設定して、最後にフォーカスのあったコントロールにフォーカスを戻します。
Esc	サイズ変更ハンドルを元の位置にリセットして、最後にフォーカスのあったコントロールにフォーカスを戻します。

## アプリケーションをナビゲートする

アプリケーションとは、デスクトップ上で実行される任意のプログラム、ユーティリティ、またはその他のソフトウェアパッケージです。アプリケーションは、次の標準ユーザーインタフェースコンポーネントで構成されます。

ウィンドウ	ウィンドウとは、アプリケーションを表示する画面上の長方形の枠です。ウィンドウをナビゲートする方法の詳細は、 <a href="#">60 ページの「ウィンドウをナビゲートする」</a> を参照してください。
ダイアログ	ダイアログとは、情報やコマンドを入力するポップアップウィンドウです。ダイアログをナビゲートする方法の詳細は、 <a href="#">64 ページの「ダイアログをナビゲートするための重要なキーボードショートカット」</a> を参照してください。
コントロール	コントロールとは、ユーザーインタフェースを操作またはガイドするために使用するツールです。たとえば、ボタン、チェックボックス、メニュー、およびテキストボックスは コントロールです。使用可能なさまざまな種類のコントロールをナビゲートする方法の詳細は、 <a href="#">67 ページの「標準の要素とコントロールをナビゲートする」</a> を参照してください。

マニュアルのこのセクションでは、アプリケーションおよびダイアログを使用して起動するために使用可能なキーボードショートカットについて説明します。

## アプリケーションをナビゲートするための重要なキーボードショートカット

Oracle Solaris デスクトップ では数多くのアプリケーションが使用可能であるため、このマニュアルでは、すべての各種アプリケーションをナビゲートするために使用可能なキーボードショートカットについては説明しません。ただし、一部の基本的なキーボード ショートカットは、すべてのアプリケーションに共通のもので、また、アクセスキーはキーボードからアプリケーションを効率的にナビゲートする方法を提供します。アクセスキーは、メニュー またはコントロールで下

線付き文字で識別されます。場合によっては、操作を実行するためにアクセスキーと組み合わせて **Alt** キーを押す必要があります。

次の表には、アプリケーションをナビゲートするために使用可能な重要なキーボードショートカットを一覧表示します。

キー	機能
<b>F10</b>	アプリケーションメニューバーにある 1 番目のメニューを開きます。
<b>Alt + アクセスキー</b>	アクセスキーに関連付けられたメニューを開きます。
アクセスキー	アクセスキーに関連付けられたメニュー項目を選択します。
左矢印 および 右矢印	メニューバー上のメニュー間でフォーカスを切り替えます。
上矢印 および 下矢印	メニューにフォーカスを移動します。
<b>Esc</b>	開いているメニューを閉じて、メニューバーの前にフォーカスのあったコントロールにフォーカスを与えます。
<b>Ctrl + O</b>	ファイルセレクトダイアログを開きます。
<b>Ctrl + S</b>	「保存」ダイアログを開きます。
<b>Ctrl + L</b>	開いたり、保存したりするファイルの名前を入力できる「位置」ダイアログを開きます。
<b>Ctrl + P</b>	「印刷」ダイアログを開きます (使用可能な場合)。
<b>Ctrl + C</b>	強調表示されたテキストをグローバルなアプリケーション全体のクリップボードにコピーします。
<b>Ctrl + X</b>	強調表示されたテキストを切り取って、グローバルなアプリケーション全体のクリップボードに格納します。
<b>Ctrl + V</b>	テキストをグローバルなアプリケーション全体のクリップボードから現在のカーソル位置に貼り付けます。

## ダイアログをナビゲートするための重要なキーボードショートカット

次の表には、ダイアログをナビゲートするために使用可能な重要なキーボードショートカットを一覧表示します。

キー	機能
<b>Alt + アクセスキー</b>	コントロールをアクティブにするか、選択します。



キー	機能
<b>Tab</b>	次のコントロールにフォーカスを与えます。
<b>Ctrl + Alt + Page Up</b>	タブ名にフォーカスがあるときに、ダイアログの次のタブセクションに移動します。
<b>Ctrl + Alt + Page Down</b>	タブ名にフォーカスがあるときに、ダイアログの前のタブセクションに移動します。
<b>Esc</b>	ダイアログを閉じます。
<b>Return</b>	ダイアログのデフォルト操作を実行します。通常のデフォルト操作では、変更が適用され、ダイアログが閉じます。

## ファイルマネージャーをナビゲートする

「ファイルマネージャー」ウィンドウは、複数のコンポーネントで構成され、各コンポーネントをナビゲートするためのさまざまなキーボードショートカットが定義されています。

## フォルダをナビゲートする

キー	機能
矢印キー	次または前のファイルまたはフォルダを矢印キーの方向に選択します。
<b>Ctrl + 矢印キー</b>	次または前のファイルまたはフォルダにフォーカスを与えますが、項目は選択しません。これにより、複数の隣接しないファイル群を選択できます。
<b>Space</b>	フォーカスのあるファイルまたはフォルダを開きます。
ファイル名の 1 番目の $n$ 文字と一致する文字のシーケンス	指定された文字のシーケンスで始まる最初のファイルまたはフォルダを選択します。
<b>Home</b>	現在のフォルダにある最初のファイルまたはフォルダを選択します。
<b>End</b>	現在のフォルダにある最後のファイルまたはフォルダを選択します。
<b>Backspace</b>	現在のフォルダの親フォルダを開きます。
<b>Shift + F10</b>	ファイルまたはフォルダのポップアップメニューを開きます。
<b>Ctrl + F10</b>	内包しているフォルダのポップアップメニューを開きます。

## サイドペインをナビゲートする

次の表では、一般に「ファイルマネージャー」サイドペインをナビゲートするために使用可能な重要なキーボードショートカットについて説明します。サイドペインは、「ファイルマネージャー」ウィンドウの左側に表示されます。

キー	機能
<b>F6</b>	サイドペインとビューペイン間でフォーカスを切り替えます。
<b>Shift + F10</b>	サイドペインのポップアップメニューを開きます。

## キャラットナビゲーションモードで HTML をナビゲートする

キャラットナビゲーションとは、キーボードを使用してテキストを選択するために使用可能なアプリケーションの操作モードです。次の表では、Oracle Solaris デスクトップ ヘルプブラウザ、Firefox Web ブラウザ、Thunderbird 電子メールアプリケーション、および Evolution 電子メールアプリケーションで、HTML コンテンツをキャラットナビゲーションモードでナビゲートする方法について説明します。

キー	機能
<b>F7</b>	キャラットナビゲーションモードに切り替えます。
左矢印	1 文字を左に移動します。
右矢印	1 文字を右に移動します。
上矢印	1 行上に移動します。
下矢印	1 行下に移動します。
<b>Ctrl + 左矢印</b>	前の単語の先頭に移動します。
<b>Ctrl + 右矢印</b>	前の単語の末尾に移動します。
<b>Page Up</b>	コンテンツを 1 ページ上にスクロールします。
<b>Page Down</b>	コンテンツを 1 ページ下にスクロールします。
<b>Home</b>	現在のフレームの先頭に移動します。
<b>End</b>	現在のフレームの末尾に移動します。
<b>Shift + 上記のキーのいずれか</b>	現在の位置から宛先の位置に移動して、2 つの位置の間にあるすべてテキストを選択します。
<b>Tab</b>	次のフォーカス可能なコントロールにフォーカスを移動します。

キー	機能
<b>Shift + Tab</b>	前のフォーカス可能なコントロールにフォーカスを移動します。
<b>Enter</b>	ボタンをアクティブにするか、フォームを送信します。

## 標準の要素とコントロールをナビゲートする

次のセクションでは、標準のユーザーインターフェース要素およびコントロールをキーボードからナビゲートおよび使用する方法について説明します。

### メニューをナビゲートする

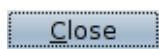
次の表には、メニューをナビゲートするために使用可能なキーボードショートカットを一覧表示します。

キー	機能
上矢印 および 下矢印	メニュー上の次または前のメニュー項目にフォーカスを与えます。
右矢印	フォーカスのあるメニュー項目がサブメニューの場合は、サブメニューを開いて、サブメニュー上の最初のメニュー項目にフォーカスを与えます。
左矢印	フォーカスのあるメニュー項目がサブメニュー以外の場合は、メニューバー上の次のメニューを開きます。 フォーカスのあるメニュー項目がサブメニューの場合は、サブメニューにフォーカスを戻します。
<b>Return</b>	フォーカスのあるメニュー項目を選択して、開いているメニューを閉じます。
アクセスキー	アクセスキーに関連付けられたメニュー項目を選択して、開いているメニューを閉じます。
<b>Space</b>	メニュー項目がチェックボックスまたはラジオボタンの場合を除いて、フォーカスのあるメニュー項目を選択して、開いているメニュー項目を閉じます。メニュー項目がチェックボックスまたはラジオボタンの場合、メニューは閉じません。
<b>Esc</b>	開いているメニューを閉じます。

## ボタンをナビゲートする

ボタンとは、操作を開始するために使用されるコントロールです。大部分のボタンは長方形で、テキストラベルが付いています。

図 4-1 ボタンのサンプル



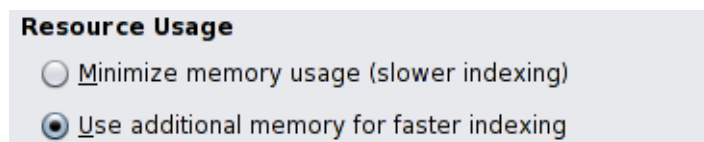
次の表には、ボタンをナビゲートするために使用可能なキーボードショートカットを一覧表示します。

キー	機能
Space	フォーカスのあるボタンをアクティブにします。この動作は、ボタンをクリックしたときと同等です。
Return	フォーカスのあるボタンをアクティブにします。フォーカスのあるボタンがない場合は、ダイアログのデフォルト動作を実行します。

## ラジオボタンをナビゲートする

ラジオボタンとは、複数の相互に排他的なオプションを 1 つ選択するために使用されるコントロールです。

図 4-2 ラジオボタンのサンプル



次の表には、一組のラジオボタンをナビゲートするために使用可能なキーボードショートカットを一覧表示します。

キー	機能
矢印キー	次または前のラジオボタンを選択して、グループ内の他のラジオボタンを選択解除します。

## チェックボックスをナビゲートする

チェックボックスとは、オプションを選択または選択解除するために使用されるコントロールです。

図 4-3 チェックボックスのサンプル

### Indexing Options

Enable indexing

次の表には、チェックボックスをナビゲートするために使用可能なキーボードショートカットを一覧表示します。

キー	機能
Space	チェックボックスを選択または選択解除します。

## テキストボックスをナビゲートする

テキストボックスとは、テキストを入力するコントロールです。

図 4-4 単一行のテキストボックスのサンプル

Type to test settings:

次の表には、単一行のテキストボックスをナビゲートするために使用可能なキーボードショートカットを一覧表示します。

キー	機能
左矢印	カーソルを 1 文字左側に配置します。
右矢印	カーソルを 1 文字右側に配置します。
<b>Ctrl</b> + 左矢印	現在の単語の先頭にカーソルを配置します。前の単語の先頭にカーソルを配置するには、 <b>Ctrl</b> を押したまま、左矢印を押し続けます。
<b>Ctrl</b> + 右矢印	現在の単語の末尾にカーソルを配置します。次の単語の末尾にカーソルを配置するには、 <b>Ctrl</b> キーを押したまま、右矢印キーを押し続けます。
<b>Home</b>	行の先頭にカーソルを配置します。
<b>End</b>	行の末尾にカーソルを配置します。
<b>Shift</b> + 左矢印または右矢印	カーソルの左または右に 1 文字ずつ選択します。
<b>Shift</b> + <b>Ctrl</b> + 左矢印または右矢印	カーソルの左または右に 1 単語ずつ選択します。
<b>Shift</b> + <b>Home</b>	カーソルの左にあるすべてのテキストを選択します。
<b>Shift</b> + <b>End</b>	カーソルの右にあるすべてのテキストを選択します。
<b>Ctrl</b> + <b>A</b>	テキストボックス内のすべてのテキストを選択します。

複数行のテキストボックスをナビゲートするには、上記の表に一覧表示したキーボードショートカットに加えて、次の表に示すキーボードショートカットも使用します。

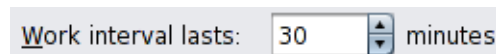
キー	機能
<b>Page Up</b>	現在のビューの一番上にカーソルを配置します。前のビューの一番上にカーソルを配置するには、 <b>Page Up</b> を再度押します。
<b>Page Down</b>	現在のビューの一番下にカーソルを配置します。前のビューの一番下にカーソルを配置するには、 <b>Page Down</b> を再度押します。
<b>Ctrl</b> + 上矢印	現在の段落の先頭にカーソルを配置します。前の段落の先頭にカーソルを配置するには、 <b>Ctrl</b> キーを押したまま、上矢印キーを押し続けます。
<b>Ctrl</b> + 下矢印	現在の段落の末尾にカーソルを配置します。次の段落の末尾にカーソルを配置するには、 <b>Ctrl</b> キーを押したまま、下矢印キーを押し続けます。
<b>Ctrl</b> + <b>Page Up</b>	カーソルを 1 ビュー幅左に配置します。
<b>Ctrl</b> + <b>Page Down</b>	カーソルを 1 ビュー幅右に配置します。
<b>Ctrl</b> + <b>Home</b>	テキストボックスの先頭にカーソルを配置します。

キー	機能
Ctrl + End	テキストボックスの末尾にカーソルを配置します。
Ctrl + Tab	ダイアログ上の次のコントロールにフォーカスを与えます。
Shift + Page Up	テキストを現在のビューの先頭まで選択します。前のビューの先頭まで選択を拡張するには、 <b>Shift</b> を押したまま、 <b>Page Up</b> を押し続けます。
Shift + Page Down	テキストを現在のビューの末尾まで選択します。次のビューの末尾まで選択を拡張するには、 <b>Shift</b> を押したまま <b>Page Down</b> を押し続けます。
Shift + Home	テキストを行の先頭まで選択します。
Shift + End	テキストを行の末尾まで選択します。
Shift + Ctrl + 上矢印	テキストを段落の先頭まで選択してから、前の段落の先頭まで選択します。
Shift + Ctrl + 下矢印	テキストを段落の末尾まで選択してから、次の段落の末尾まで選択します。
Shift + Ctrl + Home	テキストをテキストボックスの先頭まで選択します。
Shift + Ctrl + End	テキストをテキストボックスの末尾まで選択します。

## スピンドボックスをナビゲートする

スピンドボックスとは、数値を入力したり、指定可能なすべての値のリストから値を選択したりできるコントロールです。

図 4-5 スピンドボックスのサンプル



スピンドボックスのテキストボックス領域をナビゲートするために使用されるキーボードショートカットについては、69 ページの「テキストボックスをナビゲートする」で説明します。次の表には、スピンドボックスで上下矢印をナビゲートするために使用可能なキーボードショートカットを一覧表示します。

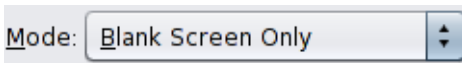
キー	機能
上矢印 または 下矢印	スピンドボックスの値を少しずつ増加または減少させます。

キー	機能
Page Up または Page Down	スピンボックスの値を大幅に増加または減少させます。

## ドロップダウンリストのナビゲート

ドロップダウンリストとは、使用可能な項目を 1 つ選択するために使用されるコントロールです。ドロップダウンリストには、使用可能な項目を表示するために使用されるボタンが付いています。

図 4-6 ドロップダウンリストのサンプル



次の表には、ドロップダウンリストをナビゲートするために使用可能なキーボードショートカットを一覧表示します。

キー	機能
Space	このキーは次の機能のいずれかを実行します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ドロップダウンリストが開いていない場合、このキーによってドロップダウンリストが開きます。</li> <li>■ ドロップダウンリストが開いている場合、このキーによって現在の選択が承認され、リストが閉じます。</li> </ul>
上矢印	前のリスト項目を選択します。
下矢印	次のリスト項目を選択します。
Esc	選択を変更せずにリストを閉じます。

## ドロップダウンコンビネーションボックスをナビゲートする

ドロップダウンコンビネーションボックスとは、ドロップダウンリストが付いたテキストボックスです。



図 4-7 ドロップダウンコンビネーションボックスのサンプル



テキストボックス領域をナビゲートするには、テキストボックスにフォーカスがあるときに、69 ページの「テキストボックスをナビゲートする」で一覧表示したキーボードショートカットを使用します。テキストボックスにフォーカスがあるときに、次の表に示すキーボードショートカットを使用して、ドロップダウンリスト領域をナビゲートすることもできます。

キー	機能
上矢印	リストを表示せずに、ドロップダウンリストから前の項目を選択します。
下矢印	リストを表示せずに、ドロップダウンリストから次の項目を選択します。
<b>Ctrl</b> + 下矢印	ドロップダウンリストを開きます。

ドロップダウンリストにフォーカスがあるときに、次の表に一覧表示するキーボードショートカットを使用すると、ドロップダウンリストをナビゲートできます。

キー	機能
上矢印	前のリスト項目を選択します。
下矢印	次のリスト項目を選択します。
<b>Home</b>	リストの最初の項目を選択します。
<b>End</b>	リストの最後の項目を選択します。
<b>Page Up</b>	現在のリストビューの一番上にある項目を選択します。
<b>Page Down</b>	現在のリストビューの一番下にある項目を選択します。
<b>Space</b>	現在の選択を承認して、ドロップダウンリストを閉じます。
<b>Ctrl</b> + <b>Page Up</b>	必要に応じて、リストの左方向にスクロールします。
<b>Ctrl</b> + <b>Page Down</b>	必要に応じて、リストの右方向にスクロールします。

## スライダをナビゲートする

スライダとは、連続する値範囲で値を設定するために使用されるコントロールです。

図 4-8 スライダのサンプル

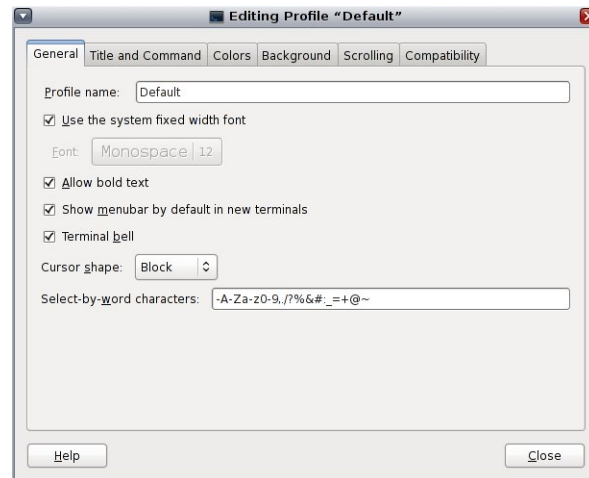


次の表には、スライダをナビゲートするために使用可能なキーボードショートカットを一覧表示します。

キー	機能
左矢印 または 上矢印	スライダを左または上に少しずつ移動します。
右矢印 または 下矢印	スライダを右または下に少しずつ移動します。
<b>Page Up</b>	スライダを左または上に少しずつ移動します。
<b>Page Down</b>	スライダを右または下に少しずつ移動します。
<b>Home</b>	スライダを最大値まで移動します。
<b>End</b>	スライダを最小値まで移動します。

## タブセクションをナビゲートする

図 4-9 タブセクションのサンプル



ウィンドウまたはダイアログで一度に 1 つのセクションが表示されるように、ウィンドウおよびダイアログが複数の論理セクションに分割されている場合があります。この分割はタブセクションと呼ばれ、テキストラベル付きのタブで識別されます。

次の表には、タブ名にフォーカスがあるときに、ウィンドウまたはダイアログのタブセクションをナビゲートするために使用可能なキーボードショートカットを一覧表示します。

キー	機能
左矢印	前のタブセクションにフォーカスを与えます。
右矢印	次のタブセクションにフォーカスを与えます。
<b>Tab</b> または <b>Ctrl + 下矢印</b>	アクティブなタブセクション上の最初のコントロールにフォーカスを与えます。

次の表には、タブセクション上のコントロールにフォーカスがあるときに、ウィンドウまたはダイアログのタブセクションをナビゲートするために使用可能なキーボードショートカットを一覧表示します。

キー	機能
<b>Ctrl + Alt + Page Up</b>	前のタブセクションにフォーカスを与えます。
<b>Ctrl + Alt + Page Down</b>	次のタブセクションにフォーカスを与えます。
<b>Ctrl + Tab</b>	タブセクション外部にある次のコントロールにフォーカスを与えます。

## リストをナビゲートする

次の表には、列ヘッダーにフォーカスがあるときに、複数列のリストをナビゲートするために使用可能なキーボードショートカットを一覧表示します。

キー	機能
左矢印 または 右矢印	前または次の列ヘッダーにフォーカスを与えます。
<b>Space</b>	ヘッダーをアクティブにします。通常、この操作ではリストが列ヘッダー別にソートされます。
<b>Tab</b>	リストコンテンツにフォーカスを与えます。

次の表には、リストのコンテンツにフォーカスがあるときに、リストをナビゲートするために使用可能なキーボードショートカットを一覧表示します。

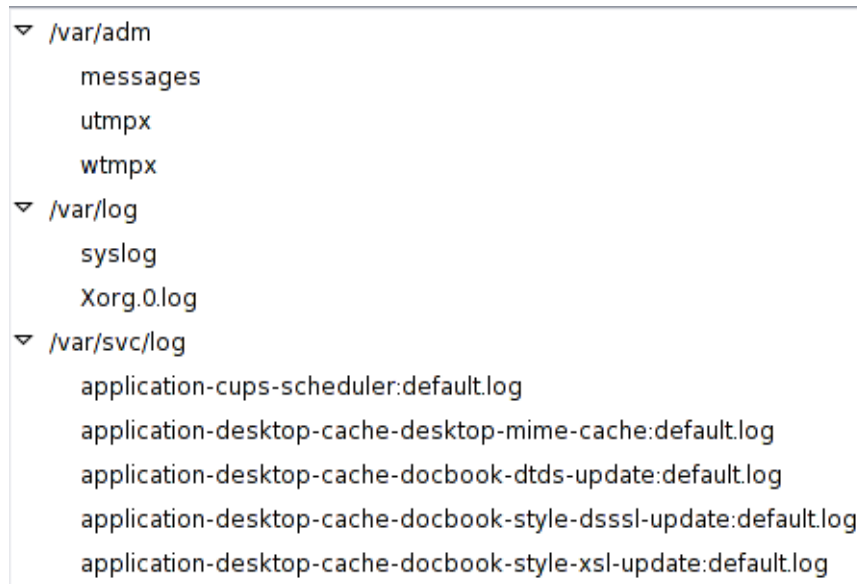
キー	機能
矢印キー	次または前の行または列を選択します。
<b>Page Up</b>	ビューにあるリストコンテンツの最上行を選択します。前のビューの最上行を選択するには、 <b>Page Up</b> を再度押します。
<b>Page Down</b>	ビューにあるリストコンテンツの最下行を選択します。次のビューの最下行を選択するには、 <b>Page Down</b> を再度押します。
<b>Home</b>	リスト内の先頭行を選択します。
<b>End</b>	リスト内の最終行を選択します。
<b>Shift + 矢印キー</b>	リストが複数行の選択をサポートしている場合に、次または前の行または列を現在の選択に追加します。
<b>Shift + Page Up</b>	リストが単一行の選択しかサポートしていない場合に、次または前の行または列を選択します。
<b>Shift + Page Up</b>	現在の選択とビューの最上行との間にあるすべての行を選択します。

キー	機能
<b>Shift + Page Down</b>	現在の選択とビューの最下行との間にあるすべての行を選択します。
<b>Shift + Home</b>	現在の選択とリストの先頭行との間にあるすべての行を選択します。
<b>Shift + End</b>	現在の選択とリストの最終行との間にあるすべての行を選択します。
<b>Ctrl + 矢印キー</b>	次の行または列にフォーカスを与えますが、選択は拡張しません。
<b>Ctrl + Page Up</b>	ビューの最上行にフォーカスを与えますが、選択は拡張しません。
<b>Ctrl + Page Down</b>	ビューの最下行にフォーカスを与えますが、選択は拡張しません。
<b>Ctrl + Home</b>	リストの先頭行にフォーカスを与えますが、選択は拡張しません。
<b>Ctrl + End</b>	リストの最終行にフォーカスを与えますが、選択は拡張しません。
<b>Return</b>	項目をアクティブにします。
<b>Ctrl + A</b>	リストが複数行の選択をサポートしている場合に、リスト内のすべての行を選択します。
<b>Shift + Tab</b>	列ヘッダーにフォーカスを与えます (適用可能な場合)。

## ツリーをナビゲートする

ツリーとは、展開および折りたたみが可能なセクションを含むユーザーインターフェースコントロールです。通常、ツリーは階層構造を表示します。

図 4-10 ツリー構造のサンプル



ツリーをナビゲートするときは、76 ページの「リストをナビゲートする」で一覧表示したものと  
同じキーボードショートカットを使用できます。さらに、次の表には、ツリー項目で使用可能なキー  
ボードショートカットを一覧表示します。

キー	機能
+ (正符号)	フォーカスのある項目を展開します。
- (minus)	フォーカスのある項目を折りたたみます。
<b>Back Spacebar</b>	親項目を選択します。
<b>Ctrl + F</b>	検索ダイアログを表示します。検索するツリー項目の名前を入力できます。

## キーボードショートカットをカスタマイズする

Oracle Solaris デスクトップ をナビゲートするために使用されるデフォルトのキーボードショート  
カットを表示するには、「キーボードショートカット」設定ツールを使用します。ユーザー要件を満た

のように、デフォルトのキーボードショートカットをカスタマイズできます。「ホットキー」を作成することもできます。ホットキーとは、アプリケーションを起動するキーボードショートカットです。

「キーボードショートカット」設定ツールを起動するには、「システム」->「設定」->「キーボード」->「ショートカット」の順に選択します。「デスクトップショートカット」表には、各アクションに関連付けられたキーボードショートカットが一覧表示されています。

## ▼ キーボードショートカットをカスタマイズするには

1. キーボードショートカットをカスタマイズする操作をクリックします。  
該当行が強調表示されます。
2. 「ショートカット」列のキーボードショートカットをクリックします。  
「ショートカット」列に、「(新しいアクセラレータを入力してください/[BS]キーでクリア)」というテキストが表示されます。
3. 操作に関連付けるキーを押します。  
「ショートカット」列に、新しいキーボードショートカットが表示されます。

## ▼ キーボードショートカットを無効にするには

1. キーボードショートカットを無効にする操作をクリックします。  
該当行が強調表示されます。
2. 「ショートカット」列のキーボードショートカットをクリックします。  
「ショートカット」列に、「(新しいアクセラレータを入力してください/[BS]キーでクリア)」というテキストが表示されます。
3. **Backspace** キーを押します。  
キーボードショートカットが無効になります。





# ◆◆◆ 第 5 章

## デスクトップの表示をカスタマイズする

---

この章では、視覚に障害を持つユーザーがデスクトップのアクセシビリティを強化するために、Oracle Solaris デスクトップ の表示を変更する方法について説明します。

### カスタマイズのオプション

次の方法を使用すると、Oracle Solaris デスクトップ の表示をカスタマイズできます。

- テーマ – デスクトップの表示を効率的で一貫性のある方法で変更できます。テーマの詳細、およびテーマを使用して必要なデスクトップ環境を実現する方法については、82 ページの「[テーマを使用してデスクトップをカスタマイズする](#)」を参照してください。
- デスクトップおよびアプリケーション固有の構成設定 – デスクトップのコンポーネントを個別にカスタマイズして、必要な表示設定を実現できます。この方法は、テーマを使用する代替法として使用できます。

次の表では、Oracle Solaris デスクトップ に行うことができる変更についての概要を示します。このガイドでは、デスクトップをカスタマイズするための詳細な手順については扱いません。デスクトップで提供されるカスタマイズツールを使用して、デスクトップをカスタマイズする方法の詳細は、各ツールのヘルプまたは『*Oracle Solaris デスクトップ ユーザーズガイド*』を参照してください。

表 5-1 デスクトップの表示をカスタマイズするためのクイックリファレンス

設定	方法
デスクトップ全体の表示と、ハイ・コントラストの色、ロー・コントラストの色、または拡大版の使用	「表示」設定ツールの「テーマ」タブ
デスクトップ背景の表示	■ 「表示」設定ツールの「背景」タブ

設定	方法
デスクトップ背景およびすべてデスクトップアプリケーションのフォント	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ファイルマネージャアプリケーションの「編集」-&gt;「背景とエンブレム」メニュー項目</li> </ul> 「表示」設定ツールの「フォント」タブ
テキストエディタまたは端末アプリケーションの標準フォント設定。	アプリケーションの「編集」->「設定」メニュー項目
ウィンドウおよびワークスペースアニメーションの量と種類	「表示」設定ツールの「視覚効果」タブ
デスクトップパネルの表示および非表示に使用されるアニメーション	パネルの「プロパティ」ダイアログの「一般」タブ
受信した電子メールメッセージのフォントと色	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Thunderbird 設定ダイアログの「表示」タブの「書式設定」オプション</li> <li>■ Evolution 設定ダイアログの「メールの設定」ページの「一般」タブ</li> </ul>
Web ページのフォントと色	Firefox 設定ダイアログの「内容」タブ

## テーマを使用してデスクトップをカスタマイズする

このセクションでは、テーマを使用した Oracle Solaris デスクトップ の表示のカスタマイズについて説明します。

### テーマの紹介

テーマとは、デスクトップおよびそのコンポーネントの表示を一貫性のある方法で変更または制御するための設定を集めたものです。テーマを適用すると、必要な効果を実現するために、さまざまなデスクトップコンポーネントが同時に変更されます。たとえば、デスクトップ全体のフォントサイズを大きくするテーマを適用すると、フォントサイズと最適な互換性を保つために、パネルサイズおよびデスクトップ上のアイコンも変更されます。

テーマには次の設定があり、デスクトップのさまざまな部分に影響を与えます。

コントロール                      すべてのウィンドウ、アプリケーション、パネル、およびパネルアプリケーションの画像表示を決定します。また、メニュー、アイコン、ボタンなどの

GNOME 準拠のインタフェース項目の画像表示も決定します。デスクトップで使用可能な一部のコントロールオプションは、特別なアクセシビリティ要件を満たすように設計されています。

色	コントロールの描画に使用される色スキームを決定します。この機能がテーマでサポートされていない場合、その色スキームはテーマのデザイナーが修正し、ユーザーは変更できません。
ウィンドウ境界	ウィンドウ周囲のフレームの表示のみを決定します。
アイコン	パネルおよびデスクトップ背景でのアイコンの表示を決定します。
ポインタ	マウスポインタのシェイプ、色、およびサイズを決定します。

ユーザー独自のテーマを作成する方法の詳細は、『Oracle Solaris デスクトップ管理者ガイド』を参照してください。

## ▼ テーマを選択するには

1. 「システム」->「設定」->「表示」の順に選択します。
2. 「テーマ」タブをクリックします。
3. リストから新規テーマを選択します。

自動的にテーマがデスクトップに適用されます。

### 使用可能なテーマ

次の表で説明するように、さまざまなアクセシビリティ要件を満たす複数のテーマが使用可能です。

テーマ名	説明
ハイ・コントラスト	ハイ・コントラストの色を使用して、明るい背景に暗いテキストを表示します。
ハイ・コントラストの反転	ハイ・コントラストの色を使用して、暗い背景に、明るいテキストを表示します。
拡大版	このテーマでは、18 pt の大きなフォントサイズが推奨されます。背景および前景の色は、デフォルトのデスクトップテーマで指定された色と同じです。推奨されたフォント

テーマ名	説明
ハイ・コントラスト (大)	を適用するには、「フォントの適用」ボタンをクリックします。 このテーマでは、18 pt の大きなフォントサイズで、明るい背景に暗いテキストを使用することが推奨されます。推奨されたフォントを適用するには、「フォントの適用」ボタンをクリックします。
ハイ・コントラストの反転 (大)	このテーマでは、18 pt の大きなフォントサイズで、暗い背景に明るいテキストを使用することが推奨されます。推奨されたフォントを適用するには、「フォントの適用」ボタンをクリックします。

一部の GNOME ディストリビューションでは、ハイ・コントラストのテーマセットを補完する low-contrast/low-contrast-large-print テーマが提供されています。

**ヒント** - テーマに関連付けられたコントロール、ウィンドウ枠、およびアイコンの設定を表示するには、「テーマの設定」ダイアログでテーマを選択してから、「テーマ」タブをクリックします。「カスタマイズ」ダイアログには、設定カテゴリごとにタブセクションがあります。各タブセクションには、使用可能なオプションが一覧表示され、現在のテーマ設定が強調表示されています。

## ▼ テーマのコントロール設定を変更するには

1. 「システム」->「設定」->「表示」の順に選択します。
2. 「テーマ」タブで、変更するテーマを選択します。
3. 「カスタマイズ」ボタンをクリックします。  
「テーマのカスタマイズ」ダイアログが表示されます。
4. 「コントロール」タブをクリックして、使用可能なコントロールオプションを表示します。
5. 現在のテーマに関連付けるコントロールオプションを選択してから、「閉じる」をクリックします。  
次の表に、アクセシビリティ要件を満たしたコントロールオプションを一覧表示します。

コントロールオプション	説明
HighContrast	ハイ・コントラストの色を使用して、明るい背景に暗いテキストを表示します。

コントロールオプション	説明
HighContrastInverse	ハイ・コントラストの色を使用して、暗い背景に、明るいテキストを表示します。
LargePrint	大きいフォントを格納できるようにコントロールのサイズを大きくします。フォントサイズを大きくするには、「フォント」設定ツールを使用する必要があります。背景および前景の色は、デフォルトのデスクトップテーマで指定された色と同じです。
HighContrastLargePrint	ハイ・コントラストの色を使用して、明るい背景に暗いテキストを表示します。大きいフォントを格納できるようにコントロールのサイズを大きくします。フォントサイズを大きくするには、「フォント」設定ツールを使用する必要があります。
HighContrastLargePrintInverse	ハイ・コントラストの色を使用して、暗い背景に、明るいテキストを表示します。大きいフォントを格納できるようにコントロールのサイズを大きくします。フォントサイズを大きくするには、「フォント」設定ツールを使用する必要があります。

## ▼ テーマの色設定を変更するには

1. 「システム」->「設定」->「表示」の順に選択します。
2. 「テーマ」タブをクリックしてから、変更するテーマを選択します。
3. 「カスタマイズ」ボタンをクリックします。  
「テーマのカスタマイズ」ダイアログが表示されます。
4. 変更する色ごとに、色の選択テストボタンをクリックしてから、新しい色を選択します。  
ウィンドウ、テキストフィールド、ツールチップ、および選択したオブジェクト (テキスト、リスト項目、ウィンドウタイトルバーなど) のテキストおよび背景の色を変更できます。
5. 「閉じる」をクリックして変更を保存するか、「デフォルトに戻す」をクリックしてテーマのデフォルト色スキームに戻します。

## ▼ テーマのウィンドウ境界設定を変更するには

1. 「システム」->「設定」->「表示」の順に選択します。

2. 「テーマ」タブをクリックしてから、変更するテーマを選択します。
3. 「カスタマイズ」ボタンをクリックします。  
「テーマのカスタマイズ」ダイアログが表示されます。
4. 「ウィンドウ境界」タブをクリックして、使用可能なウィンドウ枠オプションを表示します。
5. リストボックスから現在のテーマに関連付けるウィンドウ枠オプションを選択してから、「閉じる」をクリックします。

## ▼ テーマのアイコン設定を変更するには

1. 「システム」->「設定」->「表示」の順に選択します。
2. 「テーマ」タブをクリックしてから、変更するテーマを選択します。
3. 「カスタマイズ」ボタンをクリックします。  
「テーマのカスタマイズ」ダイアログが表示されます。
4. 「アイコン」タブをクリックして、使用可能なアイコンオプションを表示します。
5. リストボックスからテーマに関連付けるアイコンオプションを選択してから、「閉じる」をクリックします。  
次の表には、アクセシビリティ要件を満たしたアイコンオプションを一覧表示します。

アイコンオプション	説明
HighContrast	ハイ・コントラストの色を使用して、明るいアイコンに暗いテキストを表示します。
HighContrastInverse	ハイ・コントラストの色を使用して、暗いアイコンに明るいテキストを表示します。

## ▼ テーマのマウスポインタ設定を変更するには

1. 「システム」->「設定」->「表示」の順に選択します。

2. 「テーマ」タブで、「カスタマイズ」ボタンをクリックして「テーマのカスタマイズ」ダイアログを開きます。
3. 「テーマのカスタマイズ」ダイアログで、「ポインタ」タブを選択します。
4. 「ポインタ」タブで、サイズ変更をサポートするポインタテーマ (redglass、whiteglass など) を選択します。
5. 「サイズ」スライダをドラッグして、マウスポインタのサイズを大きくまたは小さくします。
6. ダイアログボックスを閉じます。

## デスクトップの特定コンポーネントをカスタマイズする

このセクションでは、Oracle Solaris デスクトップの特定コンポーネントをカスタマイズする方法について説明します。

### ▼ デスクトップ背景をカスタマイズするには

デスクトップ背景をカスタマイズするには

1. 「システム」->「設定」->「表示」の順に選択します。
2. 「背景」タブを選択します。  
背景が選択されていない場合は、一覧表示された 1 番目のエントリが使用される可能性があります。

---

注記 - テーマによってデスクトップ背景は影響を受けません。

---

### ▼ 背景を単一色またはグラデーション色に設定するには

1. 背景のリストから、「デスクトップの背景ではありません」ツールチップを含む 1 番目の項目を選択します。

2. 必要に応じて、「色」ドロップダウンリストから「単一色」、「横方向にグラデーション」、または「縦方向にグラデーション」を選択します。
3. デスクトップ背景に、単一色を 1 つまたはグラデーション色を 2 つ選択する際に表示される色の選択テストボタンをクリックします。

## ▼ 背景を絵に設定するには

1. 背景のリストから絵を選択します。  
使用する絵がリストに表示されない場合は、「追加」ボタンをクリックして絵を追加するか、ファイルマネージャーアプリケーションからリストまでドラッグします。
2. 「スタイル」ドロップダウンリストから、絵を背景に配置する方法を選択します。  
絵では画面全体が満たされない場合は、「色」ドロップダウンリストおよび色の選択テストボタンで指定された色を使用して、境界が満たされます。

## ▼ デスクトップ背景オブジェクトをカスタマイズするには

デスクトップ背景に表示されるアイコンのサイズは、「ファイル管理」設定ツールで制御されません。

アイコンのサイズを変更するには

1. 「ファイルマネージャー」ウィンドウで、「編集」→「設定」の順に選択します。
2. 「ビュー」タブセクションを選択します。
3. 「アイコン表示の既定値」グループで、「デフォルトのズームレベル」ドロップダウンリストで必要なズームレベルを選択します。

## フォントをカスタマイズする

このセクションでは、デスクトップおよび頻繁に使用されるアプリケーションのフォント設定をカスタマイズする方法について説明します。



デスクトップおよびデスクトップ背景で使用されるデフォルトのフォントタイプおよびフォントサイズでは問題がある場合は、フォント設定をカスタマイズできます。

次のデスクトップコンポーネントおよびアプリケーションには、フォント設定を個別に指定できます。

- デスクトップ全体 (デスクトップ背景は除く)
- デスクトップ背景のみ
- 端末
- テキストエディタ
- ヘルプ
- Web Browser
- 電子メール (Thunderbird または Evolution)

## デスクトップフォントをカスタマイズする

「表示」設定ツールでは、デスクトップの標準フォントを指定できます。

「表示」設定ツールを起動するには、「システム」→「設定」→「表示」の順に選択します。

「フォント」タブには、次のオプションがあります。

アプリケーション用 フォント	デスクトップで表示されるテキスト (GNOME 準拠のアプリケーションおよびパネルアプリケーションに関連付けられたウィンドウやダイアログで表示されるテキストを含む) で使用する標準フォントを設定します。
-------------------	---

---

**注記** - 定義済みテーマを使用して、「フォントの適用」をクリックすると、テーマに関連付けられたフォントによって、「表示」設定ツールから選択されたフォントがオーバーライドされます。

---

ドキュメント用フォ ント	ドキュメントを表示するために使用するフォントを設定します。
デスクトップ用フォ ント	デスクトップ背景でのみ表示されるテキストに使用するフォントを設定します。
ウィンドウタイトル 用フォント	ウィンドウのタイトルバーで表示されるテキストに使用するフォントを設定します。
固定幅フォント	このボタンをクリックして、端末やテキストエディタなどのアプリケーションで、非プロポーションアルフォントでテキストを表示するときに使用するフォントを選択します。

フォントのレンダリング

デスクトップでフォントをレンダリングする方法を指定するには、次のオプションのいずれかを選択します。

- モノクロ
- 最適なシェイプ
- 最適なコントラスト
- サブピクセルのスムージング

---

**注記** - 大きいフォントを使用する場合は、ペインを使用するアプリケーション (ファイルマネージャーやヘルプブラウザなど) のペインサイズを変更する必要がある場合があります。

---

## アプリケーション用フォントをカスタマイズする

デフォルトでは、「表示」設定ツールで指定された標準フォントがアプリケーションで使用されません。次のアプリケーションでは、標準フォントのカスタマイズが可能です。

- ヘルプブラウザ
- テキストエディタ
- 端末
- Web Browser
- 電子メール (Thunderbird または Evolution)

## 特別なアクセシビリティ要件を満たす

次のセクションでは、特定の領域でデスクトップのアクセシビリティを改善するために必要な手順についての概要を示します。

### ▼ ハイ・コントラストまたはロー・コントラストのデスクトップを実現するには

1. 「表示」設定ツールを使用して、必要なハイ・コントラストまたはロー・コントラストのデスクトップテーマを選択します。
2. 「背景」タブを使用して、次のようにデスクトップ背景をカスタマイズします。

- a. デスクトップ背景を「デスクトップの背景ではありません」に設定します。
  - b. 色を「単一色」に設定します。
  - c. 背景色を選択します。
3. 端末アプリケーションで、「プロファイルの編集」ダイアログの「色」タブで「システムのテーマ色を使用する」オプションが選択されていることを確認します。
  4. gedit テキストエディタアプリケーションで、「設定」ダイアログの「フォントと色」タブで「クラシック」色スキームが選択されていることを確認します。

## ▼ 拡大版のデスクトップを実現するには

1. 「表示」設定ツールを使用して、「拡大版」テーマを選択します。
2. 「フォントの適用」ボタンをクリックして、デスクトップやウィンドウ枠で使用されるフォントのサイズを大きくします。
3. 「フォント」設定ツールの「デスクトップ用フォント」オプションを使用して、デスクトップ背景オブジェクトで表示されるフォントサイズを大きくします。  
「端末の設定」ダイアログの「一般」タブで「システムの固定幅フォントを使う」オプションが選択されている場合は、選択した拡大版テーマで指定されたフォントサイズが端末で使用されます。ただし、「システムの固定幅フォントを使う」オプションが選択されていない場合は、フォント選択ボタンをクリックして、端末でテキストを表示する際に使用されるフォントサイズを大きくします。
4. gedit フォントサイズを決定します。  
gedit 設定ダイアログで「デフォルトテーマのフォントを使用」オプションが選択されている場合は、選択した拡大版テーマで指定されたフォントサイズが gedit で使用されます。ただし、「デフォルトテーマのフォントを使用」オプションが選択されていない場合は、gedit テキストエディタウィンドウの内容を表示する際に使用されるフォントサイズを大きくします。

---

**注記** - ペインを使用するアプリケーション (ファイルマネージャーやヘルプブラウザなど) を使用する場合は、大きな出力を格納するために、ペインのサイズを変更する必要がある場合があります。詳細は、適切なアプリケーションのオンラインヘルプを参照してください。

---



# ◆◆◆ 第 6 章

## システム管理

---

この章では、アクセシビリティ対応のログインを有効にして、Oracle Solaris デスクトップで利用可能な支援技術の使用を促進するために、システム管理者が実行する必要があるタスクについて説明します。

### アクセシビリティ対応のログイン用にデスクトップを構成する

Oracle Solaris デスクトップには、アクセシビリティ対応のログイン機能があります。アクセシビリティ対応のログイン機能を使用すると、ユーザーが次のことを実行できます。

- ユーザーが画面、マウス、またはキーボードを通常どおりに使用することが困難な場合に、デスクトップにログインする。
- ユーザーアクションを支援技術アプリケーションに関連付けることによって、ログイン時に支援技術を起動する。ユーザーは標準のキーボードから、あるいは USB や PS/2 マウスポートに接続されたキーボード、ポインティングデバイス、またはスイッチデバイスからユーザーアクションを実行できます。このようなユーザーアクションは、ジェスチャーと呼ばれます。
- ユーザーがログインする前に、ログインダイアログの画像表示を変更する。たとえば、可視性を向上させるために、ハイ・コントラストのテーマを使用します。

ログイン画面のアクセシビリティ機能の使用および構成の詳細は、『GNOME ディスプレイマネージャーリファレンスマニュアル』を参照してください。

### Oracle Solaris システムにアクセシビリティ用の Java 環境を構成する

Oracle Solaris システムに Java 環境を構成できます。

## ▼ Oracle Solaris システムに Java 環境を構成するには

1. Java SDK インストールのベースディレクトリに `root` ユーザーとしてログインします。

2. `jre/lib` ディレクトリに移動します。

```
# cd jre/lib
```

3. 次のコマンドを入力します。

```
# ln -s /usr/share/jar/accessibility.properties
```

4. `ext` ディレクトリに移動します。

```
# cd ext
```

5. 次のコマンドを入力します。

```
# ln -s /usr/share/jar/gnome-java-bridge.jar
```

## Oracle Solaris システムで XKB を有効にする

SPARC プラットフォームで Oracle Solaris オペレーティングシステムのデスクトップを使用する場合は、AccessX 設定ツール、スクリーンリーダーと拡大鏡、または オンスクリーンキーボードを使用する前に、システムで XKB を有効にする必要があります。

---

**注記** - 現在、XKB は Sun Ray™ システムではサポートされていません。

---

## ▼ Sun Ray Oracle Solaris システム以外で XKB を有効にするには

1. `root` ユーザーとしてログインします。
2. パスおよび `/etc/dt/config/Xservers` ファイルがシステム上に存在するかどうかをチェックします。
3. `/etc/dt/config` ディレクトリが存在しない場合は、次のコマンドを入力します。

```
# mkdir -p /etc/dt/config
```

4. `Xservers` ファイルが存在しない場合は、次のコマンドを入力します。

```
# cp /usr/dt/config/Xservers /etc/dt/config/Xservers
```

5. `Xservers` ファイルで、ファイルの最後までスクロールします。

6. ファイルの最後で次の行をコマンド行に追加します。

```
+kb
```

7. `Xservers` ファイルを保存して閉じます。

8. コマンド行で次のコマンドを入力します。

```
pkill -HUP dtlogin
```

9. `/etc/X11/gdm/gdm.conf` ファイルで、ファイルの最後までスクロールすると、`[server - standard]` という行が表示されます。

10. このセクションの `command` 行を編集して、行の末尾に次のコマンドを追加します。

```
+accessx +kb
```

11. `gdm.conf` ファイルを保存して閉じます。

12. システムからログアウトし、もう一度ログインします。

13. XKB が実行されているかどうかを確認するには、次のコマンドを入力します。

```
xdpyinfo
```

14. 拡張機能リストで `XKEYBOARD` を検索します。

## 代替のポインタデバイスを構成する

次のセクションでは、標準の物理マウスまたは別のポインタデバイス (シングルスイッチデバイスやヘッドトラックデバイスなど) を使用できるようにシステムを構成する方法、および 2 台目のポインタデバイスを使用できるようにオンスクリーンキーボードを構成する方法について説明します。

## ▼ Oracle Solaris システムに代替のポインタデバイスを構成するには

注記 - この手順は、すべての Oracle Solaris プラットフォームで機能するものではありません。

1. システムに代替のポインタデバイスを接続する前に、既存のデバイスを一覧表示します。

```
# ls -l /dev/usb/hid*
```

2. システムに代替のポインタデバイスを接続します。

3. 新規デバイスを一覧表示します。

```
# ls -l /dev/usb/hid*
```

4. `/usr/openwin/server/etc/OWconfig` ファイルに、次の行を追加します。

```
# Sun Mouse module
class="XINPUT" name="IMOUSE2"
dev="/dev/usb/hid2" strmod="usbms"
ddxHandler="ddxSUNWmouse.so.1"
ddxInitFunc="ddxSUNWmouseProc";
```

ここでは:

- `name` オプションは文字列 `IMOUSE` で始まりますが、既存のデバイス番号に応じて、`IMOUSE2` や `IMOUSE3` などの一意の文字列になるように拡張されます。
- `dev` オプションには、手順 3 で識別されたデバイス名を指定します。

5. `OWconfig` ファイルから次の行を削除します。

```
# Null Mouse module class="XINPUT" name="NMOUSE"
ddxHandler="ddxSUNWmouse.so.1" ddxInitFunc="ddxnullmouseProc";
```

6. `/usr/openwin/server/etc/OWconfig` ファイルを保存します。

7. X サーバーを起動します。

## ▼ Oracle Solaris x86 システムに 2 台の USB マウスデバイスを構成するには

1. システムに 2 台目のマウスを接続する前に、既存のデバイスを一覧表示します。



```
# ls -l /dev/usb/hid*
```

2. システムに 2 台目のマウスを接続します。

3. 新規デバイスを一覧表示します。

```
# ls -l /dev/usb/hid*
```

4. `/etc/X11/xorg.conf` ファイルで、`ServerLayout` セクションを次のように編集します。

```
Section "ServerLayout"
    Identifier      "X.org Configured"
    Screen         0  "Screen0"  0 0
    InputDevice    "Mouse0"  "CorePointer"
    InputDevice    "Mouse1"
    InputDevice    "Keyboard0" "CoreKeyboard"
EndSection
```

5. `InputDevice` セクションを次のように編集します。

```
Section "InputDevice"
    Identifier      "Mouse0"
    Driver          "mouse"
    Option          "Protocol" "VUID"
    Option          "Device"  "/dev/mouse"
EndSection
```

6. 2 番目の `InputDevice` セクションを次のように編集します。

```
Section "InputDevice"
    Identifier      "Mouse1"
    Driver          "mouse"
    Option          "Protocol" "VUID"
    Option          "StreamsModule" "usbms"
    Option          "Device"  "/dev/usb/hidx"
EndSection
```

ここでは:

`/dev/usb/hidx` は、手順 3 で識別されたデバイス名です。

7. `/etc/X11/xorg.conf` ファイルを保存します。

8. X サーバーを起動します。



# 索引

---

## 数字・記号

- 2 台のポインタデバイスを構成する  
Oracle Solaris システムに, 96

## あ

- アクセシビリティ対応のログイン機能, 93

## か

- カーソル
  - 点滅の停止, 47
- 拡大版のデスクトップ, 91
- キーボード
  - 重要, 53
- キーボードショートカット
  - アプリケーション用, 63
  - ウィンドウにフォーカスを与える, 60
  - ウィンドウのサイズを変更する, 61
  - ウィンドウ用, 60
  - ウィンドウを移動する, 61
  - ウィンドウを制御する, 61
  - カスタマイズする, 78
  - グローバル, 54
  - スピンボックス用, 71
  - スライダ用, 74
  - ダイアログ用, 64
  - タブセクション用, 75
  - チェックボックス用, 69
  - ツリー, 77
  - テキストボックス用, 69
  - デスクトップ背景, 55
  - ドロップダウンコンビネーションボックス用, 72
  - ドロップダウンリスト用, 72
  - ドロー用, 58

- パネルアプリケーション用, 59
- パネルオブジェクトを移動する, 57
- パネル上のメニュー用, 58
- パネル用, 56
- ファイルマネージャー用, 65
- ペインウィンドウ用, 62
- ヘルプコンテンツ用, 66
- ボタン用, 68
- メニュー用, 67
- ラジオボタン用, 68
- リスト用, 76
- ワークスペース用, 59
- キャレットナビゲーションモード, 53, 66

## さ

- スクリーンリーダーと拡大鏡
  - スクリーンセーバーの無効化, 44

## た

- テーマ, 82
  - アイコン, 86
  - 色の変更, 85
  - ウィンドウ境界の変更, 85
  - コントロールの変更, 84
  - デスクトップ, 83
  - マウスポインタの変更, 86
  - ユーザー自身で作成, 83
- デスクトップ表示のカスタマイズ
  - デスクトップ背景, 87
  - デスクトップ背景オブジェクト, 88
  - デスクトップフォント, 89
  - フォント, 88
- デスクトップ表示をカスタマイズする, 81

**は**

ハイ・コントラストのデスクトップ, 90

**ら**

ロー・コントラストのデスクトップ, 90

**D**

dasher, 50

Dasher

インストール, 50

起動, 51

**J**

Java 環境, 構成, 93

**O**

Oracle Solaris システムに 2 台の USB マウスデバイス  
を構成する, 96

Orca 修飾キー, 32

**X**

XKB, 94