



# Solaris Trusted Extensions 移行 ガイド



Sun Microsystems, Inc.  
4150 Network Circle  
Santa Clara, CA 95054  
U.S.A.

Part No: 819-7607-11  
2007年6月

Sun Microsystems, Inc. (以下米国 Sun Microsystems 社とします) は、本書に記述されている製品に含まれる技術に関連する知的財産権を所有します。特に、この知的財産権はひとつかそれ以上の米国における特許、あるいは米国およびその他の国において申請中の特許を含んでいることがあります。それらに限定されるものではありません。

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。

U.S. Government Rights Commercial software. Government users are subject to the Sun Microsystems, Inc. standard license agreement and applicable provisions of the FAR and its supplements.

この配布には、第三者によって開発された素材を含んでいることがあります。

本製品に含まれる HG-MinchoL、HG-MinchoL-Sun、HG-PMinchoL-Sun、HG-GothicB、HG-GothicB-Sun、および HG-PGothicB-Sun は、株式会社リコーがリョービマジックス株式会社からライセンス供与されたタイプフェースマスタをもとに作成されたものです。HeiseiMin-W3H は、株式会社リコーが財団法人日本規格協会からライセンス供与されたタイプフェースマスタをもとに作成されたものです。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、Sun のロゴマーク、Solaris のロゴマーク、Java Coffee Cup のロゴマーク、docs.sun.com、Java および Solaris は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems 社の商標、登録商標もしくは、サービスマークです。

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。

Wnn8 は、オムロン株式会社、オムロンソフトウェア株式会社で共同開発されたソフトウェアです。Copyright(C) OMRON Co., Ltd. 1995-2006. All Rights Reserved. Copyright(C) OMRON SOFTWARE Co., Ltd. 1995-2006 All Rights Reserved.

「ATOK for Solaris」は、株式会社ジャストシステムの著作物であり、「ATOK for Solaris」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。

「ATOK」および「推測変換」は、株式会社ジャストシステムの登録商標です。

「ATOK for Solaris」に添付す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』に添付のものを使用しています。

「ATOK for Solaris」に含まれる郵便番号辞書(7桁/5桁)は日本郵政公社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)。

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、OPEN LOOK のグラフィカル・ユーザインタフェースを実装するか、またはその他の方法で米国 Sun Microsystems 社との書面によるライセンス契約を遵守する、米国 Sun Microsystems 社のライセンス実施権者にも適用されます。

本書で言及されている製品や含まれている情報は、米国輸出規制法で規制されるものであり、その他の国の輸出入に関する法律の対象となることがあります。核、ミサイル、化学あるいは生物兵器、原子力の海洋輸送手段への使用は、直接および間接を問わず厳しく禁止されています。米国が禁輸の対象としている国や、限定はされませんが、取引禁止顧客や特別指定国民のリストを含む米国輸出排除リストで指定されているものへの輸出および再輸出は厳しく禁止されています。

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ぬものとします。

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: Solaris Trusted Extensions Transition Guide

Part No: 819-0871-11

Revision A

# 目次

---

はじめに .....	7
<b>Solaris Trusted Extensions</b> リリースへの移行 .....	11
Solaris Trusted Extensions リリース .....	11
Trusted Solaris ソフトウェアからの変更の概要 .....	12
削除された Trusted Solaris 機能の概要 .....	12
Trusted Solaris 8 ソフトウェアと Solaris Trusted Extensions の相違点 .....	13
Trusted Extensions 内の監査イベントと監査クラス .....	13
Trusted Extensions におけるデバイス管理 .....	14
Trusted Extensions におけるファイルとファイルシステムのマウント .....	14
Trusted Extensions におけるラベル .....	14
Trusted Extensions におけるラベル API .....	15
Trusted Extensions におけるメール .....	15
Trusted Extensions における LDAP ネームサービス .....	15
Trusted Extensions における名前付きパイプ .....	16
Trusted Extensions におけるネットワーキング .....	16
Trusted Extensions におけるパッケージング .....	17
Trusted Extensions における PAM .....	18
Trusted Extensions におけるポリシー .....	18
Trusted Extensions における印刷 .....	18
Trusted Extensions における Solaris 管理コンソール .....	19
Trusted Extensions におけるウィンドウシステムと CDE .....	19
Trusted Extensions 内のゾーン .....	19
Trusted Extensions における特権 .....	20
Trusted Extensions ユーザーコマンド .....	21
Trusted Extensions システム管理コマンド .....	21
Trusted Extensions システム呼び出し .....	22
Trusted Extensions ライブラリ関数 .....	22

---

Trusted Extensions データベースとファイル .....	22
Trusted Extensions デバイスとドライバ .....	22
Solaris 10 8/07 ソフトウェアと Solaris Trusted Extensions の相違点 .....	23
Trusted Extensions のインストールと構成 .....	23
Trusted Extensions におけるデスクトップ .....	23
Trusted Extensions ソフトウェアにおける CDE アクションのセキュリティー属性 .....	24
Trusted Extensions の管理ツール .....	24
トラステッドデバイスの管理 .....	24
Trusted Extensions におけるその他の権限と承認 .....	25
Trusted Extensions ソフトウェア内の新しいインタフェース .....	26
<b>A Solaris Trusted Extensions リリースにおけるインタフェースの変更 .....</b>	<b>29</b>

# 表目次

---

表 1	Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリース内にあるテンプレート名 .....	17
表 2	Solaris Trusted Extensions ソフトウェアの新しいマニュアルページ .....	26
表 1	Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースの特権の対応 .....	30
表 2	Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのユーザーコマンドの対応 .....	32
表 3	Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのユーザーコマンドの対応 - 1b インタフェース .....	36
表 4	Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのシステム管理コマンドの対応 .....	36
表 5	Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのシステムコールの対応 .....	47
表 6	Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのライブラリ関数の対応 .....	55
表 7	Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースの TSOL ライブラリ関数の対応 .....	61
表 8	Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースの XTSOL ライブラリ関数の対応 .....	65
表 9	Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのマニュアルページセクション 4 の対応 .....	66
表 10	Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのマニュアルページセクション 5 の対応 .....	68
表 11	Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのデバイスおよびドライバインタフェースの対応 .....	68



# はじめに

---

Solaris Trusted Extensions 移行ガイドは、Solaris Trusted Extensions リリースと次に示すリリースの間での相違点について説明しています。

- Trusted Solaris™ 8 リリース
- Solaris™ 10 オペレーティングシステム リリース  
相違には、ラベル、変更されたデスクトップ、ウィンドウシステム、管理ツールに関する点が含まれます。

ソフトウェアに加えられた最新の変更点は、[13 ページの「Trusted Solaris 8 ソフトウェアと Solaris Trusted Extensions の相違点」](#)に挙げられています。

---

注 - このリリースでは、SPARC® および x86 系列のプロセッサアーキテクチャー (UltraSPARC®, SPARC64, AMD64, Pentium, Xeon EM64T) を使用するシステムをサポートします。サポートされるシステムについては、Solaris 10 Hardware Compatibility List (<http://www.sun.com/bigadmin/hcl>) を参照してください。本書では、プラットフォームにより実装が異なる場合は、それを特記します。

本書の x86 に関連する用語については、次の説明を参照してください。

- 「x86」は、64 ビットおよび 32 ビットの x86 互換製品系列を指します。
- 「x64」は、AMD64 または EM64T システムに関する 64 ビット特有の情報を指します。
- 「32 ビット x86」は、x86 をベースとするシステムに関する 32 ビット特有の情報を指します。

サポートされるシステムについては、Solaris 10 Hardware Compatibility List を参照してください。

---

## 対象読者

このマニュアルは、あらゆるユーザーに役立つはずですが、Solaris Trusted Extensions 移行ガイドは、Trusted Solaris リリースを利用しているユーザーと Solaris OS を利用しているユーザーを対象に作成されています。このマニュアルに目を通していただくことで、Solaris Trusted Extensions が構成されているシステムをこれまで以上に簡単に活用できるようになります。

## 関連情報

Trusted Solaris 7 リリースは使用したことがあるが Trusted Solaris 8 リリースは使用したことがないという場合は、Trusted Solaris 8 HW 7/03 移行ガイドを参照してください。このガイドは、Sun の製品マニュアルサイトで入手できます。

## マニュアル、サポート、およびトレーニング

Sun のサービス	URL	内容
マニュアル	<a href="http://jp.sun.com/documentation/">http://jp.sun.com/documentation/</a>	PDF 文書および HTML 文書をダウンロードできます。
サポートおよび トレーニング	<a href="http://jp.sun.com/supporttraining/">http://jp.sun.com/supporttraining/</a>	技術サポート、パッチのダウンロード、および Sun のトレーニングコース情報を提供します。

## 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
AaBbCc123	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。	.login ファイルを編集します。 ls -a を使用してすべてのファイルを表示します。 system%



表 P-1 表記上の規則 (続き)

字体または記号	意味	例
<b>AaBbCc123</b>	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>AaBbCc123</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。
「」	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。	<code>sun% grep '^#define \ XV_VERSION_STRING'</code>

コード例は次のように表示されます。

- C シェル

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

- C シェルのスーパーユーザー

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

- Bourne シェルおよび Korn シェル

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

- Bourne シェルおよび Korn シェルのスーパーユーザー

```
# 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。

# Solaris Trusted Extensions リリースへの移行

---

このマニュアルの内容は次のとおりです。

- 11 ページの「Solaris Trusted Extensions リリース」
- 12 ページの「Trusted Solaris ソフトウェアからの変更の概要」
- 12 ページの「削除された Trusted Solaris 機能の概要」
- 13 ページの「Trusted Solaris 8 ソフトウェアと Solaris Trusted Extensions の相違点」
- 23 ページの「Solaris 10 8/07 ソフトウェアと Solaris Trusted Extensions の相違点」
- 26 ページの「Trusted Extensions ソフトウェア内の新しいインタフェース」

## Solaris Trusted Extensions リリース

Solaris™ Trusted Extensions ソフトウェアは、Solaris オペレーティングシステム (Solaris OS) 構成の 1 つです。Solaris Trusted Extensions (以下、Trusted Extensions と言う) には、デスクトップシステム、ウィンドウシステム、ゾーンシステム、ファイルシステム、およびネットワーク通信用に、ローカルオブジェクトとローカルプロセスのラベルが提供されています。Trusted Extensions ソフトウェアは、Solaris OS の 1 つのバージョンに加えられたパッケージ内に含めて提供されます。

Trusted Extensions は、Trusted Extensions パッケージが加えられた Solaris リリース内の機能によって異なります。Trusted Extensions ソフトウェアには Solaris コンポーネントに置き換えられたコンポーネントはありませんが、いくつかのポリシー設定は Trusted Extensions ソフトウェアで変更されています。

## Trusted Solaris ソフトウェアからの変更の概要

Trusted Extensions 管理者は、ホスト、ゾーン、デバイス、およびユーザーにラベルを割り当てます。Trusted Extensions では、これらのラベルがリソース(ファイル、プロセス、ネットワークパケット、ウィンドウなど)に適用されます。これらのラベルを適用するための基準は、リソースが関連付けられるホストまたはゾーンです。

これまでの Trusted Solaris リリースと同様に、Solaris OS では特権、承認、および監査がサポートされます。Trusted Extensions では、Solaris OS で定義されている特権、承認、権利プロファイル、監査クラス、監査イベントなどがさらに追加されています。これまでのリリースと同様に、Trusted Extensions では権利プロファイルに CDE アクションを加えています。

これまでのリリースと同様に、このソフトウェアでは Solaris 機能を拡張した信頼度の高いウィンドウシステム、デスクトップ、および管理ツールが提供されます。印刷は、ラベル付けされた印刷ジョブを処理するように変更されました。また、Trusted Extensions ではトラステッドバージョンの Sun Java™ Desktop System を提供します。このトラステッドバージョンを Solaris Trusted Extensions (JDS) と言います。

Trusted Solaris ソフトウェアと異なり、Trusted Extensions はベースシステムである Solaris OS の構成の 1 つです。Trusted Extensions では、NIS+ ネームサービスはサポートされません。このリリースの推奨ネームサービスは LDAP です。また、Trusted Extensions の root ユーザーは、Solaris OS の root ユーザーと同じです。Solaris OS における操作と同様に、root ユーザーを役割に変えることにより root ユーザーを修正できます。

## 削除された Trusted Solaris 機能の概要

アーキテクチャーが変更されたため、次に示す Trusted Solaris 8 機能は Trusted Extensions に存在しません。インタフェース変更の一覧は、[付録 A](#) を参照してください。

- 強制される特権と許可される特権
- いくつかの GUI
  - ファイルマネージャー内の特権とラベルを設定するためのダイアログボックス
  - ログイン有効化 GUI
  - パスワード生成 GUI
- /etc/system ファイル内のカーネル切り替え設定

tsol_hide_upgraded_names	tsol_clean_windows
tsol_privs_debug	tsol_flush_buffers
- ufs i ノードおよび tmpfs i ノード内のラベル属性と特権属性

- `sendmail.cf` と権利ツールのメール配信例外
 

<code>#0 LabelTooLow=return</code>	<code>tsoltoowlowreturn</code>
<code>#0 LabelAdminLow=upgrade</code>	<code>tsoladminlowupgrade</code>
- ネットワークラベリングプロトコル - `tsol`、`tsix`、および `ripso` ラベル
- MLD、SLD などのマルチレベルディレクトリ装飾
- Trusted Extensions ドメインを対象とした NIS+ ネームサービス
- `tsolinfo` ファイルなどのパッケージングユーティリティ
- ファイルシステムコマンドに対する Trusted Solaris の拡張機能 (Trusted NFS)
- NIS+ 用のシステム管理アクション
- `tnidb` データベース
- `t6 API`
- `vfstab_adjunct` ファイル

アーキテクチャーが変更されたため、Trusted Extensions では次に示す Trusted Solaris 8 機能の表示状態が異なります。

- 特権は番号ではなく名前と呼ばれる
- `ADMIN_LOW` と `ADMIN_HIGH` がウィンドウラベル Trusted Path によって置き換えられる
- `ADMIN_LOW` タスクと `ADMIN_HIGH` タスクに Trusted Path ワークスペースが使用される
- ラベル属性は `exec_attr` に指定されない
- `tsol` ポリシーエントリは `exec_attr` で使用されない

## Trusted Solaris 8 ソフトウェアと Solaris Trusted Extensions の相違点

次の各節では、Trusted Solaris から Solaris Trusted Extensions ソフトウェアへの変更でそのまま保持されたコンポーネント、変更されたコンポーネント、および削除されたコンポーネントを示しています。

### Trusted Extensions 内の監査イベントと監査クラス

Trusted Extensions では、X イベントの監査クラスは 6 個から 4 個に少なくなりました。xa クラスと xl クラスは削除されました。xa クラスに割り当てられていたイベントは、ot クラスになりました。xl クラスに割り当てられていたイベントは、lo クラスになりました。ほかの X 監査クラスのビットマスクは、それらの Trusted Solaris 8 マスクから変更されています。

```
0x00800000:xc:X - object create/destroy
0x00400000:xp:X - privileged/administrative operations
0x01000000:xs:X - operations that always silently fail, if bad
0x01c00000:xx:X - all X events (meta-class)
```

## Trusted Extensions におけるデバイス管理

Trusted Extensions では、allocate コマンドと deallocate コマンドは大域ゾーンで実行される TCB (Trusted Computing Base) プロセスにしか使用できません。通常のユーザーは、デバイスマネージャーの GUI を使用してデバイスの割り当てと割り当て解除を行う必要があります。

Trusted Extensions デバイスポリシーは、Solaris getdevpolicy インタフェースと update\_drv インタフェースを使用します。Trusted Solaris 8 デバイスポリシー data\_mac\_policy、attr\_mac\_policy、open\_priv、および str\_type は削除されました。

## Trusted Extensions におけるファイルとファイルシステムのマウント

Trusted Extensions は、ラベルを指定する明示的なマウント属性を提供しません。マウントされたファイルシステムのラベルは、所有しているホストまたは所有しているゾーンに関連付けられたラベルと同じです。上位への書き込みは許可されません。上位への書き込みは、上位ラベルが付いたファイルシステムまたは無関係なラベルが付いたファイルシステムのマウントを無効にすることによって防止します。下位の読み取りは許可されます。下位の読み取りは、下位ラベルが付いたファイルシステムのマウントを読み取り専用で制限することによって実現されます。

ファイルシステムにセキュリティー属性を指定する Trusted Extensions 実装は、Solaris 実装に準じています。したがって、ファイルには、強制された特権も許可された特権もありません。この実装によって、Trusted Extensions は Solaris ゾーンでサポートされるあらゆるファイルシステムをサポートできます。

ファイルの再ラベル付けは、1つのマウント済みファイルシステムから別のファイルシステムにファイルを移動することによって行います。

## Trusted Extensions におけるラベル

Trusted Solaris リリースと同様に、Trusted Extensions には label\_encodings ファイルが提供されています。label\_encodings ファイルには、ラベル、ラベル範囲、認可上限、およびデフォルトが定義されています。

Trusted Extensions では、デフォルトでインストールされる `label_encodings` ファイルで `RESTRICTED` や `PUBLIC` などの商用ラベルが定義されます。Trusted Solaris リリースでは、デフォルトのラベルエンコーディングファイル `label_encodings.multi` は米国政府エンコーディングファイルのバージョンの 1 つでした。

ラベルビルダーでは、ラベルは短いフォームではなく長いフォームで表示されます。セッション認可上限またはワークスペースラベルを選択する場合には、`Admin Low` や `Admin High` ではなく `Trusted Path` が使用されます。

## Trusted Extensions におけるラベル API

ラベルの内部構造を示したラベル API は、Solaris Trusted Extensions では廃止されています。これらのラベル API は、`label_to_str()` 関数と `str_to_label()` 関数によって置き換えられました。廃止されたインタフェースとそれらの後継機能については、表 7 を参照してください。

CMW ラベルも、機密ラベルによって置き換えられました。CMW インタフェースと IL (情報ラベル) インタフェースはすべて削除されました。

## Trusted Extensions におけるメール

Solaris Trusted Extensions リリースでは、独立した `sendmail` インスタンスがゾーンごとに存在します。このため、メールはアップグレードできません。ユーザーによるメールの送受信は、各自のワークスペースのラベルでのみ可能です。

## Trusted Extensions における LDAP ネームサービス

Solaris Trusted Extensions は、ネームサービスとして LDAP を使用します。Trusted Extensions では、NIS と NIS+ は `tnrddb` データベース、`tnrhtp` データベースともサポートしません。これらのネームサービスには、マルチレベルポート (MLP) にバインドできるプロキシサーバーがありません。このため、複数のゾーンから同時にトラステッドネットワーキングデータベースに到達することはできません。

ユーザーパスワードを除き、LDAP データは公開情報と見なされます。したがって、LDAP 内の情報はどれも MAC ポリシーによって保護されません。この代わりに、Solaris OS における場合と同様に、データは管理ポリシーによって保護されます。LDAP 管理ポリシーは、LDAP ID と LDAP パスワードに基づいています。ユーザーとネットワーク終端の属性として機密ラベルを割り当てると、それらのラベルは内部形式で保存されます。内部形式では、機密情報が開示されることがありません。

Trusted Extensions 環境内で LDAP サーバーをネームサービスとして配備する場合は、大域ゾーン内のマルチレベルポート (MLP) にバインドされるようにこのサーバーを設定する必要があります。

Trusted Extensions は、既存の LDAP インフラストラクチャーに依存するように設定することも可能です。この場合、LDAP プロキシサーバーをインストールしてください。このプロキシサーバーは、Trusted Extensions が構成されているシステムの大域ゾーン内の MLP にバインドするように設定する必要があります。これらの設定が終わると、この Trusted Extensions システムはほかのゾーンおよびほかのホストから出力されたマルチレベル要求を、ラベルがない既存の LDAP サーバーにプロキシできます。ラベルがないサーバーには、プロキシサーバーの `tnrhdb` にある `admin_low` テンプレートを割り当てする必要があります。

NIS+ テーブルを LDAP エントリに移行する場合は、次に示すマニュアルページを参照してください。

- `nislmaptest(1M)`
- `rpc.nisd(1M)`
- `rpc.nisd(4)`
- `NIS+LDAPmapping(4)`

## Trusted Extensions における名前付きパイプ

Solaris OS では、名前付きパイプが一方向のコンジットとして使われます。Trusted Extensions では、名前付きパイプは、上位書き込み操作を許可します。書き込み側は、読み込み側の優位なラベルより低いラベルで稼働します。Trusted Solaris 8 では、名前付きパイプは、FIFO のラベルを読み込み側のラベルにアップグレードすることによって、構成されます。Trusted Extensions では、名前付きパイプは、より低いレベルのゾーンのディレクトリからより高い優位なゾーンへの読み込み専用 LOFS マウントにより構成されます。FIFO は、書き出し側のゾーンのラベルで生成されます。詳細は、`mkfifo(1m)` のマニュアルページを参照してください。

## Trusted Extensions におけるネットワークング

Trusted Extensions では、TSIX や TSOL ネットワークプロトコルはサポートされていません。Trusted Extensions では、`tnrhtp` データベース内に CIPSO ラベルが付いたテンプレートとラベルがないテンプレートが定義されています。ラベル `ADMIN_HIGH` は上限として使用されますが、CIPSO ラベルとして送信されることはありません。詳細は、19 ページの「Trusted Extensions 内のゾーン」を参照してください。

特権、ユーザー ID、グループ ID などのプロセス属性は現在サポートされていないため、`tnrhtp` データベースの書式はシンプルになりました。`tnrhdb` データベースの書式は変わりません。`tnidb` データベースは、`tnzonecfg` データベースによって置き換えられました。しかし、この2つのデータベースは同等ではありません。

Solaris Trusted Extensions リリースでインストールされる `/etc/security/tsol/tnrhtp` ファイルには、あらゆる `label_encodings` ファイルとともに使用できるテンプレートが含まれます。次の表は、`tnrhtp` の以前のバージョンと Solaris Trusted Extensions リリースに含まれるバージョンの対応を示しています。



表 1 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリース内にあるテンプレート名

Trusted Solaris テンプレート名	Trusted Extensions 名	注
cipso	cipso	ラベル付きホスト用
unlab	admin_low	ラベルなしホスト用
tsol, tsol_cipso, tsix	なし	cipso テンプレートを使用してください
tsol_ripso, ripso_top_secret	なし	削除されました

ネットワーク通信はラベルで制限されます。デフォルトでは、ゾーン同士の通信は行えません。これは、ゾーンのラベルがそれぞれ異なるためです。

Trusted Extensions ドメインの外から発生する、ラベルなしホストからのパケットは、セキュアドメインからドメイン外の別のホストに対してトラステッドルーティングが行えるように、IP オプションを使用してラベルを付けることができます。着信パケットは、`tnrhd` 内にある、それらの発生元ホストのエントリに従ってラベル付けが行われます。着信パケットは、それらの機密ラベルとトラステッドルーティング情報に従って経路が決定されて Trusted Extensions ドメインに送られます。機密ラベルは、IP オプション内でも使用されます。このラベルは、パケットがトラステッドドメインから出る際に除去されます。現在、IPv6 はトラステッドルーティングをサポートします。

動的ルーティングはサポートされません。静的ルーティングはサポートされます。

## Trusted Extensions におけるパッケージング

Trusted Extensions ソフトウェアは、特殊なパッケージング属性を必要としません。このため、`tsolinfo` ファイルは使用されなくなりました。

## Trusted Extensions における PAM

Trusted Extensions 用の PAM モジュールである `pam_tsol_account.so.1` には、モジュールタイプと関数が 1 つずつ含まれます。このモジュールのタイプは `account` で、関数はラベル範囲をチェックします。このモジュールにオプションはありません。このリリースには、Trusted Solaris 8 ソフトウェアで提供されていた、Trusted Extensions 固有のほかの PAM 関数は含まれていません。

- Trusted Solaris 8 リリースにおいて `account` の PAM スタック内の `pam_tsol.so.1` で `label_check_on` と設定されていなかった場合は、Solaris Trusted Extensions リリース内の対応するスタックに `pam_tsol_account.so.1` を追加する必要はありません。
- Trusted Solaris 8 リリースにおいて `account` の PAM スタック内の `pam_tsol.so.1` で `label_check_on` と設定されていた場合は、Solaris Trusted Extensions リリースにおける対応するスタックがスタック内の同じ位置でスイッチがなしで `pam_tsol_account.so.1` を使用するよう設定してください。

Trusted Extensions は、PAM サービスに `allow_unlabeled` オプションを追加します。`allow_remote` オプションと併用することで、管理者はヘッドレスシステムのリモート管理が行えます。詳細は、`pam_roles(5)` および `pam_tsol_account(5)` のマニュアルページを参照してください。

ほかのモジュールタイプの PAM スタックについては、Trusted Extensions でも Solaris OS と同じ方法で使用してください。詳細は、`pam(3PAM)` および `pam.conf(4)` のマニュアルページを参照してください。

## Trusted Extensions におけるポリシー

Trusted Extensions では、プロセスの認可上限はその機密ラベルと同じです。上位への書き込みはサポートされません。

`ADMIN_HIGH` ワークスペースと `ADMIN_LOW` ワークスペースの管理的な区別はありません。このため、これらのワークスペースは *Trusted Path* として表示されます。

`exec_attr` ファイル内の `tsol` ポリシーは削除されました。`solaris` ポリシーを使用してください。

## Trusted Extensions における印刷

Trusted Extensions は、シングルレベル印刷とマルチレベル印刷の両方をサポートします。マルチレベル印刷が行えるのは、大域ゾーン内だけです。マルチレベル印刷サービスとして機能させるには、その大域ゾーンに固有の IP アドレスを割り当てる必要があります。大域ゾーンのプリントサーバーを使用するには、ラベル付きゾーンに大域ゾーンとは別の IP アドレスを割り当てる必要があります。

ラベル範囲があるのは、マルチレベルプリンタだけです。プリンタのラベル範囲は、デバイス割り当てマネージャを使用して制限できます。

Trusted Solaris リリースでは、バナーページとトレーラページがデフォルトで有効になっていました。Trusted Extensions では、管理者がプリンタモデルスクリプトを実行し、セキュリティ情報が含まれるバナーページとトレーラページをプリンタに追加します。

```
lpadmin -p printer -m printer-model-script
```

Trusted Extensions により、4つのプリンタモデルスクリプト、`tsol_standard`、`tsol_netstandard`、`tsol_standard_foomatic`、および `tsol_netstandard_foomatic` が追加されます。

## Trusted Extensions における Solaris 管理コンソール

Solaris 管理コンソールは、マルチレベルサービスではなくなりました。Solaris 管理コンソールにコンタクトをとることができるのは、このサーバーと同じラベルで稼働しているクライアントだけです。ほとんどの Trusted Extensions 管理機能は、大域ゾーンに対するアクセス権を必要とします。通常のユーザーは大域ゾーンへのログインが許可されていないため、大域ゾーン内の Solaris 管理コンソールに接続できるのはすべてのラベルに対して認可上限が行われている役割だけです。

## Trusted Extensions におけるウィンドウシステムと CDE

ログイン手順が少し異なり、新しいダイアログボックス「最後のログイン」にログインユーザーのセキュリティ情報が示されます。「シャットダウン」メニュー項目は、「システムの保存停止」メニュー項目により置き換えられました。「システムの保存停止」メニュー項目は、ユーザー承認をチェックし、続いて `sys-suspend` コマンドを実行します。

`System_Admin` フォルダは、`Trusted_Extensions` という名前に変更されました。

`Trusted_Extensions` フォルダ内の CDE アクションが更新されました。NIS+ アクションが削除されました。LDAP とラベル付きゾーンを管理するアクションが追加されました。

## Trusted Extensions 内のゾーン

Trusted Extensions は、ラベル付けのためにゾーンを使用します。大域ゾーンは管理者用のゾーンであり、ユーザーは使用できません。大域ゾーンはマルチレベルで

す。大域ゾーンのネットワーキングラベルは `ADMIN_LOW` ですが、そのプロセスラベルは `ADMIN_HIGH` です。大域ゾーン専用のファイルには、`ADMIN_HIGH` というラベルも付きます。すべてのゾーンと共有されるファイルには、`ADMIN_LOW` というラベルが付きます。

各非大域ゾーンには、一意のラベルが付きます。非大域ゾーンはラベル付きゾーンとも呼ばれます。ラベル付きゾーンは、通常のユーザーも利用できます。大域ゾーンは、役割による使用だけが認められます。

ゾーンについての Trusted Extensions ポリシーは、Solaris ポリシーとは異なります。Trusted Extensions では、ゾーンごとの個別 IP アドレスは必要とされません。しかし、すべてのゾーンで単一のネームサービスを使用する必要があります。単一のネームサービスを使用すると、ユーザー、UID、および GID の単一のセットがすべてのゾーンに提供されます。

ネットワーク通信はラベルで制限されます。デフォルトでは、ゾーン同士の通信は行えません。これは、ゾーンのラベルがそれぞれ異なるためです。各ゾーンの `/export` ディレクトリは、その `/export` ディレクトリのラベルよりも上位のラベルを持つ任意のゾーンから読み取ることができます。

大域ゾーンで実行が許可されるのは、システムプロセスと役割だけです。場合によっては、大域ゾーンにおける特権プロセスが MAC ポリシーの適用外となる場合があります。たとえば、`file_dac_search` 特権と `file_dac_read` 特権を持つシステムプロセスと役割は、ラベル付きゾーンに属するファイルにアクセスできます。

## Trusted Extensions における特権

Trusted Extensions 内の特権は、Solaris 内の特権と対応するようにコード化されます。Solaris ソフトウェアにおける特権は、以前の Trusted Solaris リリースにおける特権とは異なる方法で実装されます。

- 基本的な特権が実装されます。たとえば、`proc_exec` や `proc_info` などは基本的な特権です。  
基本的な特権は、セキュリティーポリシーを無効にせず、システムの使用を有効にします。`proc_exec` 特権がないと、ユーザーはシステムを使用できません。
- 特権はファイル属性ではありません。したがって、許可される特権も強制される特権も存在しません。
- ユーザーまたは役割の初期シェルに、デフォルト特権と制限特権を割り当てることができます。
- 特権は、番号ではなく名前と呼ばれます。  
このため、特権番号は関数呼び出しでも `exec_attr` ファイルでも使用されません。
- 特権マクロは使用されておらず、削除されました。

- 特権は、ゾーンと対話操作を行います。一部の特権は、大域ゾーンだけでしか使用できません。つまり、通常のユーザーには使用が認められていません。

Trusted Solaris の特権と Trusted Extensions の特権との対応については、[付録 A の表 1](#)、[表 10](#)、および [26 ページの「Trusted Extensions ソフトウェア内の新しいインタフェース」](#)を参照してください。特権の全一覧は、`privileges(5)` のマニュアルページを参照してください。

Solaris Trusted Extensions リリースでは、次に示す特権が追加されました。

- `net_bindmlp` - プロセスによるマルチレベルポートへのバインドを許可する。
- `net_mac_aware` - プロセスがそのラベルとは異なるラベルを使用しているピアと通信を行うことを許可する。

Trusted Solaris のコマンド `runpd` は、Solaris のコマンド `ppriv -d` により置き換えられました。詳細は、`ppriv(1)` のマニュアルページを参照してください。たとえば、『Solaris のシステム管理(セキュリティサービス)』の「プログラムが必要とする特権を判断する方法」を参照してください。

## Trusted Extensions ユーザーコマンド

Trusted Extensions が構成されているシステムでは、ほとんどの Solaris ユーザーコマンドは Solaris OS におけるコマンド動作と同様に動作します。一部のコマンドオプションは、Trusted Extensions ソフトウェアにしか適用されません。Trusted Extensions では、ユーザーコマンドも追加されています。全一覧は、[26 ページの「Trusted Extensions ソフトウェア内の新しいインタフェース」](#)、[表 2](#)、および [表 3](#) を参照してください。

## Trusted Extensions システム管理コマンド

Trusted Extensions が構成されたシステムでは、システム管理コマンドは次のように動作します。

- ほとんどの Solaris システム管理コマンド (`add_drv` や `share` など) は、Solaris OS における場合と同様に動作します。
- 一部のコマンドオプションは、Trusted Extensions ソフトウェアだけを対象にしています。たとえば、`netstat` の `-R` オプションなどです。
- Trusted Extensions 環境では NIS+ はネームサービスとしてサポートされないため、このリリースでは NIS+ 管理コマンドは修正されていません。
- Trusted Solaris 8 管理者におなじみのコマンドの中には、`chk_encodings` のように修正されたものがあります。変更内容は、マニュアルページを参照してください。  
マニュアルページへのリンクは、[表 4 と 26 ページの「Trusted Extensions ソフトウェア内の新しいインタフェース」](#)を参照してください。

## Trusted Extensions システム呼び出し

Trusted Extensions が構成されたシステムでは、ほとんどの Trusted Solaris システム呼び出しが Solaris システム呼び出しによって置き換えられました。一部のシステム呼び出しは、Trusted Extensions ソフトウェアで拡張されています。全一覧は、[表 5 と 26 ページ](#)の「[Trusted Extensions ソフトウェア内の新しいインタフェース](#)」を参照してください。

## Trusted Extensions ライブラリ関数

Trusted Extensions が構成されたシステムでは、一部の機能が修正されました。変更の一部は、製品のアーキテクチャー変更によるものです。また、非標準インタフェースを削除したために生じた変更もあります。

Trusted Solaris ソフトウェアで提供されていた特権のライブラリ関数は、Solaris 関数によって置き換えられました。CMW ラベルを操作するラベル関数は削除されました。一部のラベル関数は、ラベル構造を不透明なものにするように変更されました。ラベル構造を不透明なものにする新しいラベル関数に切り替えられたラベル関数もあります。サイトのためにラベル対応のコードを開発する場合は、新しいインタフェースを使用することをお勧めします。

全一覧は、[表 6 と 26 ページ](#)の「[Trusted Extensions ソフトウェア内の新しいインタフェース](#)」を参照してください。

## Trusted Extensions データベースとファイル

データベースとファイルは、技術的な変更に対応するようにフォーマットの再設定が行われました。不要なファイルは削除されました。一覧は、[表 9 と 26 ページ](#)の「[Trusted Extensions ソフトウェア内の新しいインタフェース](#)」を参照してください。

## Trusted Extensions デバイスとドライバ

Trusted Extensions が構成されているシステムでは、すべての Trusted Solaris デバイスインタフェースとドライバのカーネル関数が Solaris 関数によって置き換えられました。一覧は、[表 11](#) を参照してください。

# Solaris 10 8/07 ソフトウェアと Solaris Trusted Extensions の相違点

Trusted Extensions は Solaris ソフトウェアをベースにして構築されており、一部の Solaris ユーティリティーの使用を制限することがあります。これらの相違は、ユーザー、管理者、および開発者に影響を及ぼします。Solaris システムで任意選択であった構成オプションの中には、Trusted Extensions で指定が必須のものもあります。たとえば、システムの管理には役割が必要であり、ユーザー、役割、プロファイル、およびネットワークの管理には Solaris 管理コンソールが必要です。ゾーンをインストールし、各ゾーンに一意のラベルを割り当てるようにしてください。

## Trusted Extensions のインストールと構成

Solaris Trusted Extensions は、新規にインストールされた Solaris 10 システム上にパッケージとしてインストールされます。インストールでは次に示す点に注意してください。

- 以前の Trusted Solaris リリースは、現行リリースにアップグレードできない。
- 非大域ゾーンが構成されている Solaris システムにこのソフトウェアをインストールすることはできない。

## Trusted Extensions におけるデスクトップ

Solaris Trusted Extensions は、トラステッドバージョンの Sun Java Desktop System (Trusted JDS) および CDE をサポートします。Trusted CDE デスクトップは、ラベル、トラステッドストライプ、デバイス割り当てマネージャ、Admin Editor といった、Trusted Solaris の主要機能をこのリリースでもサポートします。

CDE 1.7 内の新しい管理アクションは、Trusted Extensions デスクトップ上のセキュリティのために修正されています。Trusted Extensions 固有のアクションは、Trusted\_Extensions フォルダに入っています。

- Trusted Extensions が構成されている場合、スタイル・マネージャをアプリケーション・マネージャから実行しないでください。これは、スタイル・マネージャがトラステッドパスを必要とするためです。スタイル・マネージャは、スタイル・マネージャがトラステッドパスを持つフロントパネルとワークスペースメニューから実行してください。
- アプリケーション・マネージャの Trusted\_Extensions フォルダの内容は変更されました。ゾーンを管理するアクションが追加されました。NIS+ アクションは削除されました。

- Trusted Solaris 8 2/04 リリースにおける場合と同様に、CDE のワークスペースメニューをカスタマイズしてアクションを追加できます。詳細は、『Solaris Trusted Extensions ユーザーズガイド』の「CDE のワークスペースメニューをカスタマイズする」を参照してください。

## Trusted Extensions ソフトウェアにおける CDE アクションのセキュリティー属性

Trusted Extensions では、`exec_attr` データベースでセキュリティー属性を割り当てることができるオブジェクトに CDE アクションが追加されました。CDE アクションは、特定のラベルに関連するアクションだけを含むようにワークスペースメニューをカスタマイズすることにより、ラベル別に抑制することができます。メニューをカスタマイズする方法については、『Solaris Trusted Extensions ユーザーズガイド』の「CDE のワークスペースメニューをカスタマイズする」を参照してください。

## Trusted Extensions の管理ツール

セキュア管理を行うには、Trusted Extensions が提供する GUI を使用する必要があります。Trusted Extensions では、CDE の `Trusted_Extensions` フォルダ、デバイス割り当てマネージャ、および Solaris 管理コンソールにアクションが提供されています。Trusted Extensions では、Solaris 管理コンソールの GUI 内の既存のツールに加えて、いくつかのツールとオプションが追加されています。この GUI を使用して管理者は、ユーザー、ネットワーク、ゾーン、その他のデータベースなどを管理できます。Solaris 管理コンソールを起動したあと、管理者は Trusted Extensions の「ツールボックス」を選択します。このツールボックスは、プログラムを集めたものです。続いて管理者は、その役割に許可されているプログラムを使用します。

## トラステッドデバイスの管理

Solaris OS には、デバイス管理の方法として Volume Manager (`vold`)、`logindevperm`、およびデバイス割り当ての 3 つが用意されています。Trusted Solaris 8 リリースの場合と同様に、Trusted Extensions ではデバイス割り当てだけがサポートされています。デバイス割り当てマネージャの GUI は、割り当て可能なデバイスの作成に使用します。ゾーンに割り当てられるデバイスはどれも、そのゾーンの停止、休止、または再起動が行われる場合に割り当てが解除されます。デバイス割り当ては、リモート実行することも、あるいはシェルスクリプト内で大域ゾーンからのみ行うことも可能です。

`allocate`、`deallocate`、および `list_devices` コマンドは、役割または通常ユーザー用のラベル付きゾーンでは使用できません。ユーザーと役割は、デバイス割り当てマ



ネージャの GUI を使用してデバイスの割り当て、割り当て解除、および表示を行う必要があります。Trusted Extensions では、デバイスを構成するための `solaris.device.config` 承認が追加されています。

## トラステッド印刷

プリンタを管理するには、大域ゾーンの `System_Admin` フォルダ内のプリンタ管理アクションを使用します。プリンタのラベル範囲を限定するには、大域ゾーンのデバイス割り当てマネージャを使用します。

## Trusted Extensions ソフトウェアとリムーバブルメディア

大域ゾーンでシリアルラインとシリアルポートを管理するには、Solaris 管理コンソールデバイスツールと Solaris 管理コンソールハードウェアツールを使用します。リムーバブルメディアのラベル範囲を限定するには、大域ゾーンのデバイス割り当てマネージャを使用します。

## Trusted Extensions におけるその他の権限と承認

Solaris Trusted Extensions リリースでは、Device Security プロファイルに特権コマンドが追加されており、多数のプロファイルに特権アクションが追加されています。

Solaris Trusted Extensions リリースでは、次に示す承認が追加されました。

- `solaris.file.`
- `solaris.label.`
- `solaris.print.`
- `solaris.smf.manage.labels`
- `solaris.smf.manage.tnctl`
- `solaris.smf.manage.tnd`
- `solaris.smf.value.tnd`

Solaris Trusted Extensions リリースでは、次に示す権利プロファイルが追加されました。

- All Actions
- Basic Actions
- Information Security
- Object Label Management
- Outside Accred

Solaris Trusted Extensions リリースでは、次に示す権利プロファイルにラベル承認とサービス管理承認が追加されています。

- Maintenance and Repair
- Printer Management

- User Security
- Network Management
- Network Security

Information Security 権利プロファイルと User Security 権利プロファイルにより、セキュリティ管理者役割が定義されます。

## Trusted Extensions ソフトウェア内の新しいインタフェース

Solaris Trusted Extensions リリース内の新しいインタフェースは、マニュアルページクッション番号別に次の表に示してあります。この表には、Trusted Extensions の重要な機能を実行する Solaris インタフェースがいくつか含まれます。

この表には、名前が変更されたインタフェースだけが挙げられています。しかし、名前の変更がなかったインタフェースでも、このリリースでオプションまたは機能が変更されている可能性があります。全一覧は、[付録 A](#) を参照してください。

表2 Solaris Trusted Extensions ソフトウェアの新しいマニュアルページ

マニュアルページ	注
getzonepath(1)	getslidname に置き換わりました。
ldaplist(1)	Trusted Extensions ネットワークデータベースが、LDAP ディレクトリサーバーに追加されました。
ppriv(1)	特権を処理した Trusted Solaris コマンドは、Solaris コマンドに置き換えられました。
smtzonecfg(1M)	トラステッドネットワークゾーン構成データベースを管理します。
getpflags(2)	Trusted Extensions では、NET_MAC_AWARE フラグが追加されました。
getlabel(2)	ファイルの機密ラベルを取得します。
setpflags(2)	Trusted Extensions では、NET_MAC_AWARE フラグが追加されました。
is_system_labeled(3C)	システムに Trusted Extensions が構成されているかどうかを判定します。
getpeerucred(3C)	Solaris OS における場合と同様に動作します。 getpeerinfo() に置き換わりました。

表 2 Solaris Trusted Extensions ソフトウェアの新しいマニュアルページ (続き)

マニュアルページ	注
<code>priv_gettext(3C)</code>	Solaris OS における場合と同様に動作します。 <code>get_priv_text()</code> に置き換われました。
<code>ucred_getlabel(3C)</code>	<code>ucred_getlabel()</code> は、プロセスのラベルを読み取ります。
<code>libtsnet(3LIB)</code>	<code>libtsnet()</code> インタフェースについて説明します。
<code>libtsol(3LIB)</code>	<code>libtsol()</code> インタフェースについて説明します。
<code>getdevicerange(3TSOL)</code>	デバイスのラベル範囲を取得します。
<code>getpathbylabel(3TSOL)</code>	フルパス名を取得します。 <code>mldrealpathl()</code> に置き換わりま した。
<code>getplabel(3TSOL)</code>	プロセスの機密ラベルを取得します。
<code>getuserange(3TSOL)</code>	ユーザーのラベル範囲を取得します。
<code>getzoneidbylabel(3TSOL)</code>	ゾーンの ID を取得します。
<code>getzoneidbylabel(3TSOL)</code>	ゾーンのラベルを取得します。
<code>getzoneidbyname(3TSOL)</code>	
<code>getzonerootbyid(3TSOL)</code>	ゾーンのフルパス名を取得します。
<code>getzonerootbylabel(3TSOL)</code>	
<code>getzonerootbyname(3TSOL)</code>	
<code>label_to_str(3TSOL)</code>	ラベルを文字列に変換します。 <code>bcltobanner()</code> などのイン タフェースに置き換わりました。
<code>m_label(3TSOL)</code>	<code>m_label()</code> は、割り当て関数、複製関数、および解放関数 の総称です。
<code>m_label_alloc(3TSOL)</code>	不透明なラベルのストレージを管理します。
<code>m_label_dup(3TSOL)</code>	ラベルを複製します。
<code>m_label_free(3TSOL)</code>	不透明なラベルのストレージを解放します。
<code>setflabel(3TSOL)</code>	<code>setcmwlabel()</code> に置き換わりました。
<code>str_to_label(3TSOL)</code>	ラベルを文字列に変換します。 <code>stobs1()</code> と <code>stobclear()</code> に 置き換わりました。
<code>tsol_getrhtype(3TSOL)</code>	指定したホスト名のホストタイプを取得します。
<code>door_ucred(3DOOR)</code>	Solaris OS における場合と同様に動作します。 <code>door_tcred()</code> に置き換わりました。

表2 Solaris Trusted Extensions ソフトウェアの新しいマニュアルページ (続き)

マニュアルページ	注
getsockopt(3SOCKET)	Trusted Extensions では、SO_MAC_EXEMPT オプションが追加されました。
getsockopt(3XNET)	
setsockopt(3SOCKET)	
setsockopt(3XNET)	
tnzonecfg(4)	大域ゾーンとラベル付きゾーンのローカル構成ファイルです。
TrustedExtensionsPolicy(4)	ウィンドウ動作のポリシーファイルです。config.privs に置き換えました。
labels(5)	ラベルポリシーについて説明します。
pam_tsol_account(5)	アカウント認証のPAMモジュールです。
privileges(5)	新しい特権、net_bindmlp と net_mac_aware の説明が入っています。

## Solaris Trusted Extensions リリースにおける インタフェースの変更

---

Trusted Solaris 8 のリリースから現在のリリースまでに、多数のインタフェースに変更が加えられました。新しいインタフェースの一覧は、26 ページの「[Trusted Extensions ソフトウェア内の新しいインタフェース](#)」を参照してください。

次に示す表は、各インタフェース変更、現在のマニュアルページ、および変更理由を示しています。変更は、次に示すもののいずれかです。

- 変更されていません - インタフェースは元々 Trusted Solaris インタフェースであり、このリリースに向けての変更はまったく行われていません。
- 現在もサポートされません - セキュリティ上の理由で、インタフェースが Solaris Trusted Extensions ソフトウェアでサポートされません。
- 削除されました - アーキテクチャーが変更されたため、インタフェースが削除されました。2 番目の列に「なし」とある場合、インタフェースが削除されたことを示します。「注」の列には、「削除されました」か、説明が示されます。
- 新しくなりました - インタフェースの名前が変わりました。
- 新しいオプションがあります - Solaris インタフェースの場合、Trusted Extensions ソフトウェア固有のオプションがそのインタフェースに存在します。Trusted Extensions 固有のインタフェースの場合、Solaris Trusted Extensions オプションは Trusted Solaris ソフトウェアのオプションと異なります。
- 廃止されました - Trusted Solaris インタフェースが、新しい名前とパラメータを持つ Trusted Extensions インタフェースによって置き換えられました。多くのラベルインタフェースは、ラベルの内部構造を隠すインタフェースによって置き換えられました。廃止されたインタフェースを使用するプログラムをコンパイルし直すことでそのプログラムが動作する可能性もありますが、プログラムとスクリプトは新しいインタフェースを使用するように作成してください。
- サポートが中止されました - 機能 (CMW ラベルなど) のサポートが完全に打ち切られたか、そのインタフェースからサポートが外されました。
- *interface* を使用してください - 同等の Solaris インタフェースを使用してください。

- **Solaris OS** における場合と同様に動作します - アーキテクチャーが変更されたため、Solaris Trusted Extensions ソフトウェアは Solaris OS インタフェースを変更しません。

表 1 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースの特権の対応

Trusted Solaris 8 における特権 ID	現在の特権名	注
1 FILE_AUDIT	なし	削除されました。
2 FILE_CHOWN	FILE_CHOWN, FILE_CHOWN_SELF	
3 FILE_DAC_EXECUTE	FILE_DAC_EXECUTE	
4 FILE_DAC_READ	FILE_DAC_READ	
5 FILE_DAC_SEARCH	FILE_DAC_SEARCH	
6 FILE_DAC_WRITE	FILE_DAC_WRITE	
8 FILE_DOWNGRADE_SL	FILE_DOWNGRADE_SL	
9 FILE_LOCK	なし	削除されました。
10 FILE_MAC_READ	なし	削除されました。
11 FILE_MAC_SEARCH	なし	削除されました。
12 FILE_MAC_WRITE	なし	削除されました。
14 FILE_OWNER	FILE_OWNER	
15 FILE_SETDAC	なし	削除されました。
16 FILE_SETID	FILE_SETID	
17 FILE_SETPRIV	なし	削除されました。
19 FILE_UPGRADE_SL	FILE_UPGRADE_SL	
20 IPC_DAC_READ	IPC_DAC_READ	
21 IPC_DAC_WRITE	IPC_DAC_WRITE	
23 IPC_MAC_READ	なし	削除されました。
24 IPC_MAC_WRITE	なし	削除されました。
26 IPC_OWNER	IPC_OWNER	
30 NET_BROADCAST	なし	削除されました。
32 NET_DOWNGRADE_SL	なし	削除されました。

表 1 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースの特権の対応 (続き)

Trusted Solaris 8 における特権 ID	現在の特権名	注	
33	NET_MAC_READ	NET_MAC_AWARE, NET_BINDMLP	現在のセキュリティーアーキテクチャーを適用させる、わずかに異なる特権です。
35	NET_PRIVADDR	NET_PRIVADDR	
36	NET_RAWACCESS	NET_RAWACCESS	
37	NET_REPLY_EQUAL	NET_MAC_AWARE	現在のセキュリティーアーキテクチャーを適用させる、わずかに異なる特権です。
38	NET_SETCLR	なし	削除されました。
39	NET_SETID	なし	削除されました。
40	NET_SETPRIV	なし	削除されました。
42	NET_UPGRADE_SL	なし	削除されました。
43	PROC_AUDIT_APPL	PROC_AUDIT	
44	PROC_AUDIT_TCB	PROC_AUDIT	
45	PROC_CHROOT	PROC_CHROOT	
46	PROC_DUMPCORE	なし	削除されました。
47	PROC_MAC_READ	PROC_ZONE	同等の機能を提供します。
48	PROC_MAC_WRITE	PROC_ZONE	同等の機能を提供します。
49	PROC_NODELAY	なし	削除されました。
51	PROC_OWNER	PROC_OWNER	
52	PROC_SETCLR	なし	削除されました。
53	PROC_SETID	PROC_SETID	
55	PROC_SETSL	なし	削除されました。
29	PROC_DEBUG_NONTRANQUIL	なし	削除されました。
56	PROC_TRANQUIL	なし	削除されました。
57	SYS_AUDIT	SYS_AUDIT	
58	SYS_BOOT	なし	削除されました。
59	SYS_CONFIG	SYS_CONFIG	
60	SYS_CONSOLE	なし	削除されました。

表 1 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースの特権の対応 (続き)

Trusted Solaris 8 における特権 ID	現在の特権名	注
61	SYS_DEVICES	
63	SYS_FS_CONFIG	削除されました。
64	SYS_IPC_CONFIG	
65	SYS_MAXPROC	
66	SYS_MINFREE	
67	SYS_MOUNT	
68	SYS_NET_CONFIG	
69	SYS_NFS	
70	SYS_SUSER_COMPAT	
28	SYS_SYSTEM_DOOR	削除されました。
71	SYS_TRANS_LABEL	
72	WIN_COLORMAP	
73	WIN_CONFIG	
74	WIN_DAC_READ	
75	WIN_DAC_WRITE	
76	WIN_DGA	
77	WIN_DEVICES	
79	WIN_DOWNGRADE_SL	
80	WIN_FONTPATH	
81	WIN_MAC_READ	
82	WIN_MAC_WRITE	
84	WIN_SELECTION	
86	WIN_UPGRADE_SL	

表 2 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのユーザーコマンドの対応

Trusted Solaris 8 コマンド	現在のマニュアルページ	注
adornfc	なし	ファイルは装飾されなくなりました。
allocate	allocate(1)	新しいオプションがあります。



表 2 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのユーザーコマンドの対応 (続き)

Trusted Solaris 8 コマンド	現在のマニュアルページ	注
at	at(1)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
atq	atq(1)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
atrm	atrm(1)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
batch	at(1)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
cancel	cancel(1)	ジョブを取り消す場合、呼び出し元が同じレベルになるようにしてください。
chgrp	chgrp(1)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
chmod	chmod(1)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
chown	chown(1)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
crle	crle(1)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
crontab	crontab(1)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
date	date(1)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
deallocate	deallocate(1)	新しいオプションがあります。
disable	disable(1)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
dtappsession	dtappsession(1)	変更されていません。
du	du(1)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
enable	enable(1)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
find	find(1)	Solaris OS における場合と同様に動作します。

表 2 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのユーザーコマンドの対応 (続き)

Trusted Solaris 8 コマンド	現在のマニュアルページ	注
getfattrflag	なし	ファイルにはフラグがなくなりました。
getfpriv	なし	ファイルには強制される特権がなくなりました。
getlabel	getlabel(1)	そのファイルを含むファイルシステムの機密ラベルを取得します。
getmldadorn	なし	ファイルは装飾されなくなりました。
getsldname	getzonepath(1)	名前が変更されました。ファイルのゾーンルートを取得します。
ipcrm	ipcrm(1)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
ipcs	ipcs(1)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
kbd	kbd(1)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
ld	ld(1)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
list_devices	list_devices(1)	新しいオプションがあります。
login	login(1)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
lp	lp(1)	バナーとラベルを抑止する場合に承認を要求するように拡張されました。
lpstat	lpstat(1)	表示する場合を除き、呼び出し元をジョブのラベルよりも上位にする必要があります。表示する場合、呼び出し元をジョブのラベルと同じにする必要があります。
mkdir	mkdir(1)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
mldpwd	なし	MLD と SLD は削除されました。
mldrealpath	なし	MLD と SLD は削除されました。
nca	nca(1)	現在もサポートされません。
ncakmod	ncakmod(1)	現在もサポートされません。

表 2 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのユーザーコマンドの対応 (続き)

Trusted Solaris 8 コマンド	現在のマニュアルページ	注
nispaswd	なし	Solaris Trusted Extensions ソフトウェアでは、NIS+ はネームサービスとしてサポートされていません。LDAP 情報については、 <a href="#">ldap(1)</a> を参照してください。
passwd	<a href="#">passwd(1)</a>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
pattr	なし	プロセスには属性フラグがなくなりました。
pclear	なし	不要になりました。
pcred, pfiles, pflags	<a href="#">pcred(1)</a>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
pfsh	<a href="#">pfsh(1)</a>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
plabel	<a href="#">plabel(1)</a>	機密ラベルを返すだけです。
pldd, pmap	<a href="#">pldd(1)</a>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
ppriv	<a href="#">ppriv(1)</a>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
pprivtest	<a href="#">ppriv(1)</a>	<code>ppriv -D</code> コマンドを使用してください。
proc	<a href="#">proc(1)</a>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
profiles	<a href="#">profiles(1)</a>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
prun, psig, pstack, pstop, ptime, ptree, pwait, pwdx	<a href="#">proc(1)</a>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
rm	<a href="#">rm(1)</a>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
rmdir	<a href="#">rmdir(1)</a>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
roles	<a href="#">roles(1)</a>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
setfattrflag	なし	ファイルにはフラグがなくなりました。

表2 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのユーザーコマンドの対応 (続き)

Trusted Solaris 8 コマンド	現在のマニュアルページ	注
setfpriv	なし	ファイルには強制される特権がなくなりました。
setlabel	setlabel(1)	ファイルは、ラベル付けされたゾーン間で移動されます。
snca	nca(1)	現在もサポートされません。
tar	tar(1)	新しいオプションがあります。
testfpriv	なし	ファイルには強制される特権がなくなりました。
tfind	なし	MLD と SLD は削除されました。
uname	uname(1)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
vacation	vacation(1)	Solaris OS における場合と同様に動作します。

表3 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのユーザーコマンドの対応 - lb インタフェース

Trusted Solaris 8 コマンド	現在のマニュアルページ	注
lpc	lpc(1B)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
lpq	lpq(1B)	呼び出し元をジョブのラベルよりも上位にする必要があります。
lpr	lpr(1B)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
lprm	lprm(1B)	呼び出し元をジョブのラベルよりも上位にする必要があります。

表4 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのシステム管理コマンドの対応

Trusted Solaris 8 コマンド	現在のマニュアルページ	注
add_allocatable	add_allocatable(1M)	新しいオプションがあります。
add_drv	add_drv(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
adminvi		削除されました。

表 4 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのシステム管理コマンドの対応 (続き)

Trusted Solaris 8 コマンド	現在のマニュアルページ	注
arp	arp(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
atohexlabel	atohexlabel(1M)	CMW サポートが中止されました。短縮された 16 進形式でラベルを返します。
audit	audit(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
audit_startup	audit_startup(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
audit_warn	audit_warn(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
auditconfig	auditconfig(1M)	Trusted Extensions ポリシーを追加します。
auditd	auditd(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
auditreduce	auditreduce(1M)	-l オプションが追加されました。
auditstat	auditstat(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
automount	automount(1M)	ラベル付けされたゾーン内でホームディレクトリを自動マウントするように拡張されました。
automountd	automountd(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
autopush	autopush(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
bootparamd	bootparamd(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
bsmconv, bsmunconv	bsmconv(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
chk_encodings	chk_encodings(1M)	CIPSO ラベルの存在をチェックするように拡張されました。詳細レポートを出力する -a オプションが追加されました。

表 4 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのシステム管理コマンドの対応 (続き)

Trusted Solaris 8 コマンド	現在のマニュアルページ	注
chroot	chroot(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
coreadm	coreadm(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
cron	cron(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
devfsadm	devfsadm(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
devfsadmd	devfsadmd(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
device_clean	device_clean(5)	新しいオプションがあります。マニュアルページセクションが変更されました。
devpolicy	getdevpolicy(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
dfmounts	dfmounts(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
dfshares	dfshares(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
dispadmin	dispadmin(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
dminfo	dminfo(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
dL_booting	なし	Solaris OS で削除されました。
dL_restore	なし	Solaris OS で削除されました。
drvconfig	drvconfig(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
EEPROM	EEPROM(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
format	format(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
fsdb_ufs	fsdb_ufs(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。

表 4 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのシステム管理コマンドの対応 (続き)

Trusted Solaris 8 コマンド	現在のマニュアルページ	注
ftpd	ftpd(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
fuser	fuser(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
getfsattr, getfsattr_ufs	なし	ファイルシステム属性は削除されました。
halt	halt(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
hextoaLabel	hextoaLabel(1M)	CMW サポートが中止されました。
ifconfig	ifconfig(1M)	all-zones フラグが追加されました。
in.ftpd	in.ftpd(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
in.named	なし	Solaris OS で削除されました。
in.rarpd	in.rarpd(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
in.rdisc	in.rdisc(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
in.rexecd	in.rexecd(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
in.rlogind	in.rlogind(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
in.routed	in.routed(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
in.rshd	in.rshd(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
in.tftpd	in.tftpd(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
inetd	inetd(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
init	init(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。

表 4 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのシステム管理コマンドの対応 (続き)

Trusted Solaris 8 コマンド	現在のマニュアルページ	注
init.wbem	init.wbem(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
install	install(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
ipsecconf	ipsecconf(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
ipseckey	ipseckey(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
lockd	lockd(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
lpadmin	lpadmin(1M)	表示する場合、呼び出し元が上位になるようにしてください。ジョブを変更する場合、呼び出し元が同じレベルになるようにしてください。
lpfilter	lpfilter(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
lpforms	lpforms(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
lpmove	lpmove(1M)	ジョブを移動する場合、呼び出し元が同じレベルになるようにしてください。
lpsched	lpsched(1M)	印刷サービスを表示する場合、呼び出し元が上位になるようにしてください。印刷サービスを変更する場合、呼び出し元が同じレベルになるようにしてください。
lpshut	lpshut(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
lpssystem	lpssystem(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
lpusers	lpusers(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
mkdevalloc	mkdevalloc(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。



表 4 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのシステム管理コマンドの対応 (続き)

Trusted Solaris 8 コマンド	現在のマニュアルページ	注
mkdevdb	なし	削除されました。
mkdevmaps	mkdevmaps(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
modload, modunload	modload(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
mount	mount(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
mount_hfs	mount_hfs(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
mount_nfs	mount_nfs(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
mount_pcfs	mount_pcfs(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
mount_tmpfs	mount_tmpfs(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
mount_ufs	mount_ufs(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
mountall	mountall(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
mountd	mountd(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
named	named(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
netstat	netstat(1M)	-R オプションが追加されました。
newsecfs	なし	ファイルシステム属性は削除されました。
nfsd	nfsd(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
nfsstat	nfsstat(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。

表 4 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのシステム管理コマンドの対応 (続き)

Trusted Solaris 8 コマンド	現在のマニュアルページ	注
次のすべての NIS+ コマンド: nis_cachemgr, nisclient, nisd, nisd_resolv, nispasswd, nispopulate, nissetup, nslookup	なし	Solaris Trusted Extensions ソフトウェアでは、NIS+ はネームサービスとしてサポートされなくなりました。
nscd	nscd(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
pbind	pbind(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
pkgchk	pkgchk(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
poweroff	poweroff(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
praudit	praudit(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
prtconf	prtconf(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
psradm	psradm(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
rarp	rarp(7P)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
rdate	rdate(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
rdisc	rdisc(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
reboot	reboot(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
reject	reject(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
rem_drv	rem_drv(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
remove_allocatable	remove_allocatable(1M)	新しいオプションがあります。
rexcld	rexcld(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。

表 4 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのシステム管理コマンドの対応 (続き)

Trusted Solaris 8 コマンド	現在のマニュアルページ	注
rlogind	rlogind(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
rmmount	rmmount(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
route	route(1M)	-secattr オプションが追加されました。
routed	routed(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
rpc.bootparamd	rpc.bootparamd(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
rpc.getpeerinfod	getpeerucred(3C)	Solaris OS 関数によって置き換えられました。
rpc.nisd	なし	Solaris Trusted Extensions ソフトウェアでは、NIS+ はネームサービスとしてサポートされなくなりました。
rpc.nisd_resolv	なし	サポートされなくなりました。
rpc.nispasswdd	なし	サポートされなくなりました。
rpc.tbootparamd	なし	不要になりました。
rpc.yppasswdd	rpc.yppasswdd(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
rpc.yppupdated	rpc.yppupdated(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
rpcbind	rpcbind(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
rpcinfo	rpcinfo(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
rshd	rshd(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
runpd	ppriv(1)	ppriv -d コマンドを使用してください。
rwall	rwall(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。

表 4 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのシステム管理コマンドの対応 (続き)

Trusted Solaris 8 コマンド	現在のマニュアルページ	注
sendmail	sendmail(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
setaudit	auditconfig(1M)	-setaudit オプションを使用してください。
setfsattr	なし	ファイルシステム属性は削除されました。
setuname	setuname(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
share	share(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
share_nfs	share_nfs(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
shareall	shareall(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
showmount	showmount(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
smc	smc(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
smcron	smcron(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
smexec	smexec(1M)	Trusted Extensions ツールボックスと CDE アクションをサポートするように拡張されました。
smgroup	smgroup(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
smhost		削除されました。
smaillist	smaillist(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
smmultiuser	smmultiuser(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
smnetidb	smtzonecfg(1M)	現在のセキュリティーアーキテクチャーで動作するように変更されました。

表 4 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのシステム管理コマンドの対応 (続き)

Trusted Solaris 8 コマンド	現在のマニュアルページ	注
smnettpl	smtnrhttp(1M)	現在のセキュリティーアーキテクチャーで動作するように変更されました。
smnetwork	smtnrhdb(1M)	現在のセキュリティーアーキテクチャーで動作するように変更されました。
smprofile	smprofile(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
smrole	smrole(1M)	ラベル情報と Trusted Extensions ツールボックスをサポートするように拡張されました。
smuser	smuser(1M)	ラベル情報と Trusted Extensions ツールボックスをサポートするように拡張されました。
snoop	snoop(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
spray	spray(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
statd	statd(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
su	su(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
swap	swap(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
sysdef	sysdef(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
sysh	smf_method(5)	Solaris 10 サービス管理フレームワークを使用してください。
tbootparam	なし	不要になりました。
telinit	telinit(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
tftpd	tftpd(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
tnchkdb	tnchkdb(1M)	新しいオプションがあります。

表 4 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのシステム管理コマンドの対応 (続き)

Trusted Solaris 8 コマンド	現在のマニュアルページ	注
tnctl	tnctl(1M)	新しいオプションがあります。現在は、サービス管理フレームワークで管理されます。
tnd	tnd(1M)	新しいオプションがあります。現在は、サービス管理フレームワークで管理されます。
tninfo	tninfo(1M)	新しいオプションがあります。
tokmapctl	なし	TSIX 機能は削除されました。
tokmapd	なし	TSIX 機能は削除されました。
uadmin	uadmin(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
umount	umount(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
umountall	umountall(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
unshare	unshare(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
unshare_nfs	unshare_nfs(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
unshareall	unshareall(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
updatehome	updatehome(1M)	変更されていません。
writeaudit	なし	Solaris OS 監査インタフェースを使用してください。
ypbind	ypbind(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
yppasswdd	yppasswdd(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
ypserv	ypserv(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
ypupdated	ypupdated(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
ypxfr	ypxfr(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。

表 4 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのシステム管理コマンドの対応 (続き)

Trusted Solaris 8 コマンド	現在のマニュアルページ	注
ypxfr_1perday	ypxfr_1perday(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
ypxfr_1perhour	ypxfr_1perhour(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
ypxfrd	ypxfrd(1M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。

表 5 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのシステムコールの対応

Trusted Solaris 8 システムコール	現在のマニュアルページ	注
access()	access(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
acct()	acct(2)	現在もサポートされません。
acl()	acl(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
adjtime()	adjtime(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
audit()	audit(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
auditon()	auditon(2)	Trusted Extensions ポリシーを追加します。
auditsvc()	なし	公開インタフェースではなくなりました。
chdir()	chdir(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
chmod()	chmod(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
chown()	chown(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
chroot()	chroot(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
chstate()	なし	Solaris OS から削除されました。
creat()	creat(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。

表 5 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのシステムコールの対応 (続き)

Trusted Solaris 8 システムコール	現在のマニュアルページ	注
devpolicy()	なし	不要になりました。
exec(), execl(), execl(), execlp(), execv(), execve(), execvp()	exec(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
facl()	facl(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
fchdir()	fchdir(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
fchmod()	fchmod(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
fchown()	fchown(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
fchroot()	fchroot(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
fgetcmwfsrange()	なし	ファイルシステムには属性がなくなりました。
fgetcmwlabel()	fgetlabel(2)	新しくなりました。
fgetfatrflag()	なし	ファイルにはフラグがなくなりました。
fgetfpriv()	なし	ファイルには強制される特権がなくなりました。
fgetfsattr()	なし	ファイルシステムには属性がなくなりました。
fgetmldadorn()	なし	ファイルは装飾されなくなりました。
fgetslldname()	なし	MLD と SLD は削除されました。
fork(), fork1()	fork(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
fpathconf()	fpathconf(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
fsetcmwlabel()	なし	ファイルには属性がなくなりました。



表 5 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのシステムコールの対応 (続き)

Trusted Solaris 8 システムコール	現在のマニュアルページ	注
fsetfatrflag()	なし	ファイルにはフラグがなくなりました。
fsetfpriv()	なし	ファイルには強制される特権がなくなりました。
fstat()	fstat(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
fstatvfs()	fstatvfs(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
getaudit(), getaudit_addr()	getaudit(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
getaudit()	getaudit(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
getclearance()	なし	Solaris Trusted Extensions ソフトウェアでは、プロセス認可上限はラベルと同じです。
getcmwfsrange()	なし	ファイルシステムには属性がなくなりました。
getcmwlabel()	getlabel(2)	新しくなりました。
getcmwplabel()	getplabel(3TSOL)	プロセスラベルはゾーンのラベルです。
getdents()	getdents(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
getfatrflag()	なし	ファイルにはフラグがなくなりました。
getfpriv()	なし	ファイルには強制される特権がなくなりました。
getfsattr()	なし	ファイルシステムには属性がなくなりました。
getgroups()	getgroups(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
getmldadorn()	なし	ファイルは装飾されなくなりました。
getmsgqcmwlabel()	なし	不要になりました。

表 5 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのシステムコールの対応 (続き)

Trusted Solaris 8 システムコール	現在のマニュアルページ	注
getpattr()	getpflags(2)	異なるフラグセットを返します。
getpgid(), getpgrp(), getpid(), getppid()	getpid(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
getppriv()	getppriv(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
getrlimit()	getrlimit(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
getsemcmwlabel()	なし	不要になりました。
getshmcmwlabel()	なし	不要になりました。
getsid()	getsid(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
getslname()	getzonerootbyid(3TSOL), getzonerootbylabel(3TSOL), getzonerootbyname(3TSOL)	MLD と SLD は、ゾーンルートパスによって置き換えられました。
kill()	kill(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
lchown()	lchown(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
lgetcmwlabel()	なし	ファイルには属性がなくなりました。
link()	link(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
llseek()	llseek(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
lseek()	lseek(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
lsetcmwlabel()	なし	ファイルには属性がなくなりました。
lstat()	lstat(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
mkdir()	mkdir(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。

表 5 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのシステムコールの対応  
(続き)

Trusted Solaris 8 システムコール	現在のマニュアルページ	注
<code>mknod()</code>	<code>mknod(2)</code>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
<code>mlDgetfattrflag()</code>	なし	ファイルにはフラグがなくなりました。
<code>mlDsetfattrflag()</code>	なし	ファイルにはフラグがなくなりました。
<code>mount()</code>	<code>mount(2)</code>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
<code>msgctl()</code>	<code>msgctl(2)</code>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
<code>msgget()</code>	<code>msgget(2)</code>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
<code>msggetl()</code>	なし	不要になりました。
<code>msgrcv()</code>	<code>msgrcv(2)</code>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
<code>msgsnd()</code>	<code>msgsnd(2)</code>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
<code>nice()</code>	<code>nice(2)</code>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
<code>open()</code>	<code>open(2)</code>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
<code>p_online()</code>	<code>p_online(2)</code>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
<code>pathconf()</code>	<code>pathconf(2)</code>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
<code>pread()</code>	<code>pread(2)</code>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
<code>preadl()</code>	なし	不要になりました。
<code>prctl()</code>	<code>prctl(2)</code>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
<code>prctlset()</code>	<code>prctlset(2)</code>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
<code>processor_bind()</code>	<code>processor_bind(2)</code>	Solaris OS における場合と同様に動作します。

表 5 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのシステムコールの対応 (続き)

Trusted Solaris 8 システムコール	現在のマニュアルページ	注
<code>pwrite()</code>	<code>pwrite(2)</code>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
<code>pwrite1()</code>	なし	不要になりました。
<code>read()</code>	<code>read(2)</code>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
<code>read1()</code>	なし	削除されました。
<code>readlink()</code>	<code>readlink(2)</code>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
<code>readv()</code>	<code>read(2)</code>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
<code>readv1()</code>	なし	不要になりました。
<code>rename()</code>	<code>rename(2)</code>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
<code>rmdir()</code>	<code>rmdir(2)</code>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
<code>secconf()</code>	なし	削除されました。
<code>semctl()</code>	<code>semctl(2)</code>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
<code>semget()</code>	<code>semget(2)</code>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
<code>semget1()</code>	なし	不要になりました。
<code>semop()</code> , <code>semtimedop()</code>	<code>semop(2)</code>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
<code>setaudit()</code> , <code>setaudit_addr()</code>	<code>setaudit(2)</code>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
<code>setaudit()</code>	<code>setaudit(2)</code>	Solaris OS における場合と同様に動作します。
<code>setclearance()</code>	なし	Trusted Extensions ソフトウェアでは、プロセス認可上限はラベルと同じです。
<code>setcmwlabel()</code>	<code>setflabel(3TSOL)</code>	ライブラリ呼び出しによって置き換えられました。

表 5 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのシステムコールの対応  
(続き)

Trusted Solaris 8 システムコール	現在のマニュアルページ	注
setcmwplabel()	なし	ファイルには属性がなくなりました。
setegid(), seteuid()	setegid(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
setfattrflag()	なし	ファイルにはフラグがなくなりました。
setfpriv()	なし	ファイルには強制される特権がなくなりました。
setgid()	setgid(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
setgroups()	setgroups(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
setpattnr()	setpflags(2)	フラグの Trusted Extensions セットを設定できます。
setppriv()	setppriv(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
setregid()	setregid(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
setreuid()	setreuid(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
setrlimit()	setrlimit(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
setuid()	setuid(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
shmat()	shmat(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
shmctl()	shmctl(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
shmdt()	shmdt(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
shmget()	shmget(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
shmgetl()	なし	不要になりました。

表 5 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのシステムコールの対応 (続き)

Trusted Solaris 8 システムコール	現在のマニュアルページ	注
shmop()	shmop(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
sigsend(), sigsendset()	sigsend(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
stat()	stat(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
statvfs()	statvfs(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
stime()	stime(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
swapctl()	swapctl(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
symlink()	symlink(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
sysinfo()	sysinfo(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
tokmapper()	なし	TSIX 機能は削除されました。
uadmin()	uadmin(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
ulimit()	ulimit(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
umount(), umount2()	umount(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
unlink()	unlink(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
utimes()	utimes(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
vfork()	vfork(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
write()	write(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
writel()	なし	不要になりました。
writev()	write(2)	Solaris OS における場合と同様に動作します。

表 5 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのシステムコールの対応 (続き)

Trusted Solaris 8 システムコール	現在のマニュアルページ	注
writevl()	なし	不要になりました。

表 6 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのライブラリ関数の対応

Trusted Solaris 8 関数	現在のマニュアルページ	注
au_preselect()	au_preselect(3BSM)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
au_user_mask()	au_user_mask(3BSM)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
endac()	getacinfo(3BSM)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
endauclass()	getauclassent(3BSM)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
endauevent()	getauevent(3BSM)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
endauser()	getauusernam(3BSM)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
getacdir(), getacflg(), getacinfo(), getacmin(), getacna()	getacinfo(3BSM)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
getauclassent(), getauclassent_r(), getauclassnam(), getauclassnam_r()	getauclassent(3BSM)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
getauditflags(), getauditflagsbin(), getauditflagschar()	getauditflags(3BSM)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
getauevent(), getauevent_r(), getauevnam(), getauevnam_r(), getauevnonam(), getauevnum(), getauevnum_r()	getauevent(3BSM)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
getauuserent(), getauusernam()	getauusernam(3BSM)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
getfauditflags()	getfauditflags(3BSM)	Solaris OS における場合と同様に動作します。

表 6 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのライブラリ関数の対応 (続き)

Trusted Solaris 8 関数	現在のマニュアルページ	注
setac()	getacinfo(3BSM)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
setauclass()	getauclassent(3BSM)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
setaeuevent()	setaeuevent(3BSM)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
setauuser()	getauusernam(3BSM)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
endutent()	getutent(3C)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
endutxent()	getutmp(3C)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
ftw()	ftw(3C)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
getutent(), getutid(), getutline()	getutent(3C)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
getutmp(), getutmpx(), getutxent(), getutxid(), getutxline()	getutmp(3C)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
grantpt()	grantpt(3C)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
initgroups()	initgroups(3C)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
mlock()	mlock(3C)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
mlockall()	mlockall(3C)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
nftw()	nftw(3C)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
plock()	plock(3C)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
pututline()	getutent(3C)	Solaris OS における場合と同様に動作します。



表 6 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのライブラリ関数の対応 (続き)

Trusted Solaris 8 関数	現在のマニュアルページ	注
pututxline()	getutmp(3C)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
setutent()	setutent(3C)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
setutxent()	setutxent(3C)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
updwtmp(), updwtmpx()	getutmp(3C)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
utmpname()	getutent(3C)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
utmpxname()	getutmp(3C)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
door_create()	door_create(3DOOR)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
door_tcred()	door_ucred(3DOOR)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
kstat_read(), kstat_write()	kstat_read(3KSTAT)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
clnt_call()	rpc_clnt_calls(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
clnt_control(), clnt_create(), clnt_create_timed(), clnt_create_vers(), clnt_create_vers_timed(), clnt_destroy(), clnt_dg_create()	rpc_clnt_create(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
clnt_freeres(), clnt_geterr()	rpc_clnt_calls(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
clnt_pcreateerror()	rpc_clnt_create(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
clnt_perrno(), clnt_perror()	rpc_clnt_calls(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
clnt_raw_create(), clnt_screateerror()	rpc_clnt_create(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。

表 6 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのライブラリ関数の対応 (続き)

Trusted Solaris 8 関数	現在のマニュアルページ	注
clnt_sperrno(), clnt_sperror()	rpc_clnt_calls(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
clnt_tli_create(), clnt_tp_create(), clnt_tp_create_timed(), clnt_vc_create()	rpc_clnt_create(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
libt6()	ucred_get(3C) setsockopt(3SOCKET)	ucred_getlabel() は、ソケットラベルを読み取ります。  SO_MAC_EXEMPT オプションを指定して setsockopt() を実行すると、ラベル付き通信が有効になります。
NIS+ 関数: nis_add(), nis_add_entry(), nis_addmember(), nis_checkpoint(), nis_creategroup(), nis_destroygroup(), nis_first_entry(), nis_freeresult(), nis_freeservlist(), nis_freetags(), nis_getservlist(), nis_groups(), nis_ismember(), nis_list(), nis_lookup(), nis_mkdir(), nis_modify(), nis_modify_entry(), nis_names(), nis_next_entry(), nis_ping(), nis_print_group_entry(), nis_remove(), nis_remove_entry(), nis_removemember(), nis_rmdir(), nis_server(), nis_servstate(), nis_stats(), nis_tables(), nis_verifygroup()	なし	NIS+ は、ネームサービスとしてサポートされなくなりました。
rpc()	rpc(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
rpc_broadcast(), rpc_broadcast_exp(), rpc_call(), rpc_clnt_calls()	rpc_clnt_calls(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。

表 6 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのライブラリ関数の対応 (続き)

Trusted Solaris 8 関数	現在のマニュアルページ	注
rpc_clnt_create(), rpc_createerr()	rpc_clnt_create(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
rpc_reg()	rpc_svc_reg(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
rpc_svc_calls()	rpc_svc_calls(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
rpc_svc_create()	rpc_svc_create(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
rpc_svc_reg()	rpc_svc_reg(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
rpcb_getaddr()	rpcbind(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
rpcb_getallmaps()	なし	
rpcb_getmaps(), rpcb_gettime(), rpcb_rmtcall(), rpcb_set(), rpcb_unset(), rpcbind()	rpcbind(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
svc_auth_reg()	rpc_svc_reg(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
svc_control(), svc_create(), svc_destroy(), svc_dg_create()	rpc_svc_create(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
svc_dg_enablecache(), svc_done(), svc_exit()	rpc_svc_calls(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
svc_fd_create()	rpc_svc_create(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
svc_fdset(), svc_freeargs(), svc_getargs(), svc_getreq_common(), svc_getreq_poll(), svc_getreqset(), svc_getrpccaller(), svc_max_pollfd(), svc_pollfd()	rpc_svc_calls(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
svc_raw_create()	rpc_svc_create(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
svc_reg()	rpc_svc_reg(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。

表 6 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのライブラリ関数の対応 (続き)

Trusted Solaris 8 関数	現在のマニュアルページ	注
svc_run(), svc_sendreply()	rpc_svc_calls(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
svc_tli_create(), svc_tp_create()	rpc_svc_create(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
svc_unreg()	rpc_svc_reg(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
svc_vc_create()	rpc_svc_create(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
T6 関数: t6alloc_blk(), t6attr_query(), t6clear_blk(), t6cmp_blk(), t6copy_blk(), t6dup_blk(), t6ext_attr(), t6free_blk(), t6get_attr(), t6get_endpt_default(), t6get_endpt_mask(), t6last_attr(), t6new_attr(), t6peek_attr(), t6recvfrom(), t6sendto(), t6set_attr(), t6set_endpt_default(), t6set_endpt_mask(), t6size_attr()	ucred_get(3C) getsockopt(3SOCKET) setsockopt(3SOCKET)	ucred_getlabel(), getsockopt(), および setsockopt() に置き換わり ました。
t_accept()	t_accept(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
t_bind()	t_bind(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
t_optmgmt()	t_optmgmt(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
t_snd()	t_snd(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
t_sndudata()	t_sndudata(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
xprt_register(), xprt_unregister()	rpc_svc_reg(3NSL)	Solaris OS における場合と同様に動作します。

表 6 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのライブラリ関数の対応 (続き)

Trusted Solaris 8 関数	現在のマニュアルページ	注
dn_comp(), dn_expand(), fp_resstat(), herror(), hstrerror(), res_hostalias(), res_init(), res_mkquery(), res_nclose(), res_ninit(), res_nmkquery(), res_npquery(), res_nquery(), res_nquerydomain(), res_nsearch(), res_nsend(), res_nsendsigned(), res_query(), res_search(), res_send(), resolver()	resolver(3RESOLV)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
clock_getres(), clock_gettime(), clock_settime()	clock_settime(3RT)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
accept()	accept(3SOCKET)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
bind()	bind(3SOCKET)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
getsockopt()	getsockopt(3SOCKET) および getsockopt(3XNET)	SO_MAC_EXEMPT オプションが追加されました。
listen()	listen(3SOCKET)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
send(), sendmsg(), sendto()	send(3SOCKET)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
setsockopt()	setsockopt(3SOCKET) および setsockopt(3XNET)	SO_MAC_EXEMPT オプションが追加されました。
socket()	socket(3SOCKET)	Solaris OS における場合と同様に動作します。

表 7 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースの TSOL ライブラリ関数の対応

Trusted Solaris 8 関数	現在のマニュアルページ	注
Xbcleartos()	label_to_str(3TSOL)	廃止されました。
Xbcltos()	なし	CMW サポートが中止されました。
Xbsltos()	label_to_str(3TSOL)	

表7 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースの TSOL ライブラリ関数の対応 (続き)

Trusted Solaris 8 関数	現在のマニュアルページ	注
adornfc()	なし	ファイルは装飾されなくなりました。
auditwrite()	なし	Solaris OS 監査関数を使用してください。この関数は、現在、公開されていません。
aw_errno(), aw_geterrno(), aw_perror(), aw_perror_r(), aw_strerror()	なし	auditwrite() は、現在、公開されていません。au* 同等関数を使用してください。
bclearhigh(), bclearlow()	str_to_label(3TSOL)	削除されました。
bcleartoh(), bcleartoh_r(), bclearertos()	label_to_str(3TSOL)	廃止されました。ラベルインタフェースは、現在、不透明です。
bclearundef(), bclearvalid()	なし	削除されました。
bclhigh(), bcllow()	なし	CMW サポートが中止されました。
bcltobanner()	label_to_str(3TSOL)	削除されました。新しいラベル変換関数を使用してください。
bcltoh(), bcltoh_r()	なし	CMW サポートが中止されました。
bcltos(), bcltosl()	なし	CMW サポートが中止されました。
bclundef()	なし	CMW サポートが中止されました。
blcompare(), bldominates(), blequal(), blinrange()	blcompare(3TSOL)	変更されていません。
blinset(), blmanifest()	なし	削除されました。
blmaximum(), blminimum(), blminmax()	blminmax(3TSOL)	変更されていません。
blportion()	なし	CMW サポートが中止されました。
blstrictdom()	blcompare(3TSOL)	変更されていません。

表7 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースの TSOL ライブラリ関数の対応 (続き)

Trusted Solaris 8 関数	現在のマニュアルページ	注
bltcolor(), bltcolor_r()	label_to_str(3TSOL)	廃止されました。ラベルインタフェースは、現在、不透明です。
bltype(), blvalid()	なし	削除されました。
bslhigh(), bsllow()	str_to_label(3TSOL)	新しくなりました。
bsltoh(), bsltoh_r(), bsltos()	label_to_str(3TSOL)	廃止されました。ラベルインタフェースは、現在、不透明です。
bslundef(), bsvalid()	なし	削除されました。
btohex()	label_to_str(3TSOL)	廃止されました。ラベルインタフェースは、現在、不透明です。
get_priv_text()	priv_gettext(3C)	Solaris 関数によって置き換えられました。
getcsl()	なし	CMW サポートが中止されました。
getpeerinfo()	getpeerucred(3C)	Solaris 関数によって置き換えられました。
getvfaent(), getvfafile()	なし	vfstab_adjunct ファイルは削除されました。
h_alloc(), h_free()	label_to_str(3TSOL)	廃止されました。ラベルインタフェースは、現在、不透明です。
hextob(), htobclear(), htobsl()	str_to_label(3TSOL)	廃止されました。ラベルインタフェースは、現在、不透明です。
htobcl()	なし	CMW サポートが中止されました。
labelbuilder()	labelbuilder(3TSOL)	IL モードと CMW モードは削除されました。
labelclipping()	labelclipping(3TSOL)	IL モードと CMW モードは削除されました。
labelinfo()		削除されました。
labelvers()		削除されました。

表7 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースの TSOL ライブラリ関数の対応 (続き)

Trusted Solaris 8 関数	現在のマニュアルページ	注
<code>mldgetcwd()</code>	なし	MLD はありません。
<code>mldlstat()</code>	なし	MLD はありません。
<code>mldrealpath()</code>	なし	MLD はありません。
<code>mldrealpathl()</code>	<code>getpathbylabel(3TSOL)</code>	変更され、新しいアーキテクチャーを反映するように名前が変わりました。
<code>mldstat()</code>	なし	MLD はありません。
<code>priv_set_to_str()</code> , <code>priv_to_str()</code>	<code>priv_set_to_str(3C)</code>	Solaris 関数によって置き換えられました。
<code>randomword()</code>	なし	サポートされなくなりました。
<code>sbcltos()</code>	なし	CMW サポートが中止されました。
<code>sbcleartos()</code> , <code>sbltos()</code> , <code>sbsltos()</code>	<code>str_to_label(3TSOL)</code>	廃止されました。ラベルインタフェースは、現在、不透明です。
<code>set_effective_priv()</code> , <code>set_inheritable_priv()</code> , <code>set_permitted_priv()</code>	なし	Solaris OS 特権インタフェースを使用してください。
<code>setbltype()</code>	なし	削除されました。
<code>setcsl()</code> , <code>stobcl()</code>	なし	CMW サポートが中止されました。
<code>stobclear()</code> , <code>stobl()</code> , <code>stobsl()</code>	<code>str_to_label(3TSOL)</code>	廃止されました。ラベルインタフェースは、現在、不透明です。
<code>str_to_priv()</code> , <code>str_to_priv_set()</code>	なし	特権はすでに文字列に変換されています。
<code>tsol_lbuild_create()</code> , <code>tsol_lbuild_destroy()</code> , <code>tsol_lbuild_get()</code> , <code>tsol_lbuild_set()</code>	<code>labelbuilder(3TSOL)</code>	IL モードと CMW モードは削除されました。

XTSOL ライブラリ関数のインクルードファイルは移動されました。マニュアルページも、現在、デフォルトの `$MANPATH` ディレクトリに入っています。



表 8 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースの XTSOL ライブラリ関数の対応

Trusted Solaris 8 関数	現在のマニュアルページ	注
XTSOLMakeTPWindow()	XTSOLMakeTPWindow(3XTSOL)	すべての関数に共通する変更点については、前述の paragraph を参照してください。
XTSOLShutdown()	なし	削除されました。
XTSOLgetClientAttributes()	XTSOLgetClientAttributes(3XTSOL)	
XTSOLgetPropAttributes()	XTSOLgetPropAttributes(3XTSOL)	
XTSOLgetPropLabel()	XTSOLgetPropLabel(3XTSOL)	機密ラベルに対して動作します。
XTSOLgetPropUID()	XTSOLgetPropUID(3XTSOL)	
XTSOLgetResAttributes()	XTSOLgetResAttributes(3XTSOL)	
XTSOLgetResLabel()	XTSOLgetResLabel(3XTSOL)	機密ラベルに対して動作します。
XTSOLgetResUID()	XTSOLgetResUID(3XTSOL)	
XTSOLgetWorkstationOwner()	XTSOLgetWorkstationOwner(3XTSOL)	
XTSOLsetPropLabel()	XTSOLsetPropLabel(3XTSOL)	機密ラベルに対して動作します。
XTSOLsetPropUID()	XTSOLsetPropUID(3XTSOL)	
XTSOLsetResLabel()	XTSOLsetResLabel(3XTSOL)	機密ラベルに対して動作します。
XTSOLsetResUID()	XTSOLsetResUID(3XTSOL)	
XTSOLsetSessionHI()	XTSOLsetSessionHI(3XTSOL)	
XTSOLsetSessionLO()	XTSOLsetSessionLO(3XTSOL)	
XTSOLsetWorkstationOwner()	XTSOLsetWorkstationOwner(3XTSOL)	
XTSOLisWindowTrusted()	XTSOLisWindowTrusted(3XTSOL)	
XTSOLgetSSHheight()	XTSOLgetSSHheight(3XTSOL)	
XTSOLsetSSHheight()	XTSOLsetSSHheight(3XTSOL)	
XTSOLsetPolyInstInfo()	XTSOLsetPolyInstInfo(3XTSOL)	

表9 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのマニュアルページセクション4の対応

Trusted Solaris 8 ファイル	現在のマニュアルページ	注
audit.log	audit.log(4)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
audit_class	audit_class(4)	Trusted Extensions では、X 監査クラスマスクが変更されました。
audit_control	audit_control(4)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
audit_data	audit_data(4)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
audit_event	audit_event(4)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
audit_user	audit_user(4)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
config.privs	TrustedExtensionsPolicy(4)	新しくなりました。
device_allocate	なし	デバイスデータベースの変更には、デバイス割り当てマネージャを使用します。
device_maps	device_maps(4)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
device_policy	なし	不要になりました。
exec_attr	exec_attr(4)	エントリのスタイルが変更されました。Trusted Extensions は、solaris ポリシーキーワードを使用します。
fbtab	logindevperm(4)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
inetd.conf	inetd.conf(4)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
inittab	inittab(4)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
label_encodings	label_encodings(4)	変更されていません。Trusted Extensions は、異なるデフォルトエンコーディングファイルをインストールします。
logindevperm	logindevperm(4)	現在もサポートされません。

表9 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのマニュアルページセクション4の対応 (続き)

Trusted Solaris 8 ファイル	現在のマニュアルページ	注
mnttab	mnttab(4)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
nca.if	nca.if(4)	現在もサポートされません。
nsswitch.conf	nsswitch.conf(4)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
policy.conf	policy.conf(4)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
priv_desc,priv_name	privileges(5)	privileges インタフェースを使用してください。
proc	proc(4)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
resolv.conf	resolv.conf(4)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
rmtab	rmtab(4)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
sel_config	sel_config(4)	新しくなりました。
shadow	shadow(4)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
sharetab	sharetab(4)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
tndlog	なし	削除されました。
tnidb	なし	削除されました。
tnrhdb	tnrhdb(4)	同じ書式です。
tnrhtp	tnrhtp(4)	異なる書式(2つのテンプレート)が定義されました。
tsolgateways	なし	Solaris の静的なルーティングメカニズムを使用してください。
tsolinfo	なし	特殊なパッケージングユーティリティは不要になりました。
user_attr	user_attr(4)	Trusted Extensions では、idlecmd、idletime、clearance、labelview、およびmin_label キーワードが追加されました。

表9 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのマニュアルページセクション4の対応 (続き)

Trusted Solaris 8 ファイル	現在のマニュアルページ	注
vfstab	vfstab(4)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
vfstab_adjunct	なし	ファイルシステムには属性がなくなりました。

表10 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのマニュアルページセクション5の対応

Trusted Solaris 8 インタフェース	現在のマニュアルページ	注
pam_tp_auth	なし	削除されました。
pam_tsol	pam_tsol_account(5)	Trusted Extensions は、認証モジュールだけを提供します。
pam_unix	なし	Solaris OS で新しくなりました。 pam(3PAM) を参照してください。
priv_macros, PRIV_ASSERT, PRIV_CLEAR, PRIV_EMPTY, PRIV_EQUAL, PRIV_FILL, PRIV_INTERSECT, PRIV_INVERSE, PRIV_ISASSERT, PRIV_ISEMPY, PRIV_ISFULL, PRIV_ISSUBSET, PRIV_TEST, PRIV_UNION, PRIV_XOR	なし	20 ページの「Trusted Extensions における特権」で説明しているように、Solaris 特権インタフェースを使用してください。 『Solaris のシステム管理(セキュリティサービス)』の「特権(概要)」も参照してください。
device_clean	device_clean(5)	新しいオプションがあります。マニュアルページセクションが変更されました。

表11 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのデバイスおよびドライバインタフェースの対応

Trusted Solaris 8 デバイスまたはドライバインタフェース	現在のマニュアルページ	注
sad()	sad(7D)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
wicons()	wicons(7D)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
kb()	kb(7M)	Solaris OS における場合と同様に動作します。

表 11 Trusted Solaris 8 リリースと Solaris Trusted Extensions リリースのデバイスおよびドライバインタフェースの対応 (続き)

Trusted Solaris 8 デバイスまたはドライバインタフェース	現在のマニュアルページ	注
copyb()	copyb(9F)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
copymsg()	copymsg(9F)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
dupb()	dupb(9F)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
dupmsg()	dupmsg(9F)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
insq()	insq(9F)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
kstat_create()	kstat_create(9F)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
linkb()	linkb(9F)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
msgpullup()	msgpullup(9F)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
put()	put(9F)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
putctl()	putctl(9F)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
putctl1()	putctl1(9F)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
putnext()	putnext(9F)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
putnextctl()	putnextctl(9F)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
putnextctl1()	putnextctl1(9F)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
putq()	putq(9F)	Solaris OS における場合と同様に動作します。
tsol_get_strattr(), tsol_set_strattr()	なし	削除されました。

