

Rational. SDL

IBM®



インストール ガイド

---

# Installation Guide

はじめに	vi
1. プラットフォームおよび製品	1
ハードウェアの要件	2
サポートされているアーキテクチャ	2
UNIX のインストールに必要な条件	2
Windows でのインストールに必要な条件	2
ランタイムにおける条件	3
ソフトウェアの要件	3
オペレーティング システム	3
UNIX のグラフィック環境	3
必須 HTML ビューア	4
追加で必要なツールとユーティリティ	4
互換性マトリックス	5
SDL Suite and TTCN Suite	5
構築および動作保証マトリックス	6
SDL Suite コンパイラ環境	6
SDL Suite 6.3 (UNIX)	7
SDL Suite 6.3 (Windows)	8
RTOS インテグレーション	8
TTCN Suite コンパイラ環境	9
TTCN Suite 6.3 (UNIX)	10
TTCN Suite 6.3 (Windows)	11
2. UNIX でのインストール手順	13
概要	14
開始する前に	14
インストール オプション	14
インストール手順	16
ソフトウェアのインストール	18
FLEXnet ライセンスのインストール	20
C コンパイラのインストール	24
起動	25
3. Windows でのインストール手順	29
概要	30
開始する前に	30
インストール オプション	30
インストール手順	32
ライセンス キーの取得方法	33

管理者としてのログオン	34
CD-ROM のマウント	34
SDL Suite and TTCN Suite ソフトウェアのインストール	34
FLEXID ドングルとドライバのインストール方法	36
FLEXnet ライセンスのインストール	36
C コンパイラのインストール	38
起動	39
インストール後の処理	39
オンライン ヘルプのディスク領域の軽減	39
インストール後のコンポーネントの追加	39
4. システムのセットアップ	41
UNIX コマンドライン ツール	42
UNIX ユーザーのセットアップ	43
ソース ファイル	43
PATH および DISPLAY 変数	44
環境変数	45
環境設定	46
Microsoft Windows システムの要因	46
X Windows システムの要因 (UNIX のみ)	47
ディスプレイ解像度	47
インストールされるフォント	47
フォント スケーリング	47
X サーバーのバージョン	47
ウィンドウ マネージャ	48
色の割り当て	48
OSF/Motif の要因 (UNIX のみ)	49
イベント変換	49
ツールのリソースの修正手順	49
system.mwmrc ファイル	49
app-defaults/Mwm ファイル	50
5. ライセンス管理	51
クライアント マシンでのライセンスの設定	52
設定前の準備	52
Windows でのライセンスの設定	52
UNIX でのライセンスの設定	53
ライセンス サーバーの設定	54
Windows での IBM Rational ライセンス サーバー TL のインストール	

Windows でのフローティング ライセンスの場所の変更 .....	56
UNIX での IBM Rational ライセンス サーバーの設定 .....	56
FLEXnet ライセンス サーバーがダウンした場合 .....	58
ライセンス サーバーと通信できなくなった場合 .....	58
ライセンス サーバーとの通信回復 .....	59
SDL Suite 固有のライセンス .....	59
機能ごとのライセンス許可 .....	59
6. IBM Rational ライセンスの手引き .....	63
ライセンスー概要 .....	64
FLEXnet ライセンス システム .....	64
FLEXnet のライセンス キーの種類 .....	67
FLEXnet フローティング ライセンスの動作 .....	70
TELELOGIC_LICENSE_FILE 変数 .....	70
ライセンスの取得 .....	73
ライセンス ファイルの検索 .....	74
ライセンスの更新 .....	74
ライセンス サーバー マシンの変更 .....	75
ライセンスの設定 .....	75
共通の問題 .....	75
ライセンス ログ ファイルについて .....	78
7. SDL Suite 6.3 (日本語版) での日本語のサポート .....	81
概要 .....	82
日本語文字による編集と表示が可能 .....	83
日本語フォントを使用するための SDL Suite の設定 .....	83
Windows XP/Vista でサポートされる日本語フォント .....	86
日本語文字の印刷 .....	86
日本語 (マルチバイト) 文字のサポート .....	87
オペレーティング システムのサポート .....	87
特定ツールでのサポート .....	87
SDL での文字のエンコード .....	89
SDL ダイアグラムの OS 間の互換性 .....	89
現在明らかになっている制限事項 .....	90
SDL エディタ .....	90
印刷 .....	90



*IBM Rational SDL and TTCN Suite 6.3*  
*Installation Guide*

日本語版

---

本書は、IBM Rational SDL Suite 6.3 および IBM Rational TTCN Suite 6.3 および新しい版で明記されていない限り、以降のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適用されます。

© Copyright IBM Corporation 1993, 2009.

#### 著作権表示

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものであり、本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

Copyright © 2009 by IBM Corporation.

#### IBM特許権

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権（特許出願中のものを含む）を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

〒 106-8711  
東京都港区六本木 3-2-12  
日本アイ・ビー・エム株式会社  
法務・知的財産  
知的財産権ライセンス渉外

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム（本プログラムを含む）との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、製造元に連絡してください。

Intellectual Property Dept. for Rational Software|  
IBM Corporation  
1 Rogers Street  
Cambridge, Massachusetts 02142  
U.S.A.

本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で使用することができますが、有償の場合もあります。

本書で説明されているライセンス・プログラムまたはその他のライセンス資料は、IBM 所定のプログラム契約の契約条項、IBM プログラムのご使用条件、またはそれと同等の条項に基づいて、IBM より提供されます。

## 保証の不適用

**以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。** IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性があります。その測定値が、一般に利用可能なシステムのものと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確認できません。IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者をお願いします。

## 機密情報

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。これらの名称はすべて架空のものであり、名称や住所が類似する企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

追加の法的通知が、本書で説明するライセンス付きプログラムに付随する「プログラムのご使用条件」に含まれている場合があります。



## サンプルコードの著作権

本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームのアプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。このサンプル・プログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを経ていません。従って IBM は、これらのサンプル・プログラムについて信頼性、利便性もしくは機能性があることをほめかしたり、保証することはできません。

それぞれの複製物、サンプル・プログラムのいかなる部分、またはすべての派生の創作物にも、次のように、著作権表示を入れていただく必要があります。

© (お客様の会社名) (西暦年), このコードの一部は、IBM Corp. のサンプル・プログラムから取られています。© Copyright IBM Corp. (西暦年)

## IBMの商標

IBM および関連の商標については、[www.ibm.com/legal/copytrade.html](http://www.ibm.com/legal/copytrade.html) をご覧ください。これは、IBM が現在所有する米国における商標の最新リストです。以下は、International Business Machines Corporation の米国およびその他の国における商標です。

このページには、IBM が使用しているすべてのコモン・ロー商標は掲載されていません。IBM が販売している製品は多数あるため、コモン・ロー商標のうち、最も重要な商標のみを掲載しております。このページに商標が掲載されていなくても、それは IBM がその商標を使用していないということではなく、その製品が現在販売されていない、または関連する市場で、その製品が重要ではないということの意味するものではありません。

## 他社の商標

Adobe、Adobe ロゴ、PostScript は、Adobe Systems Incorporated の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは、Sun Microsystems, Inc. の米国およびその他の国における商標です。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における商標です。

Microsoft、Windows、Windows 2003、Windows XP、Windows Vista および/またはその他の Microsoft 製品は、Microsoft Corporation 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。

---

Pentium は、Intel Corporation の商標です。

UNIX は、The Open Group の米国およびその他の国における登録商標です。

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標です。

---

# はじめに

このマニュアルについて

このマニュアル、[Installation Guide](#)では、コンピュータ システムに**IBM Rational**ソフトウェアおよびライセンスをインストールするために必要なあらゆる情報を提供しています。インストールを開始する前に行うシステムの事前準備や、**SDL Suite and TTCN Suite**を使用してシステムをセットアップする方法について説明します。また、トラブルシューティングのアドバイスおよびライセンス管理の手順の一覧など、ライセンスを取得するための基本も紹介しています。

ドキュメント構成

ドキュメント構成に関する情報は、[Release Guide 日本語版のviiiページ](#)、「[ドキュメント](#)」を参照してください。

表記規則

ドキュメントで使用している表記規則については、[Release Guide 日本語版のxページ](#)、「[表記規則](#)」を参照してください。

カスタマー サポートへのお問い合わせ

**IBM Rational** カスタマー サポートへの問い合わせに関する情報は、[Release Guide 日本語版のivページ](#)、「[IBM Rational ソフトウェア ・ サポートへの問い合わせ](#)」を参照してください。

# 第 1 章

## プラットフォームおよび製品

この章では、ハードウェアやソフトウェアに要求される条件について説明します。**SDL Suite and TTCN Suite**のコンポーネントをインストールする際は、この章で説明する条件を満たす必要があります。

プラットフォームおよび製品の互換性の情報についても、この章で紹介します。

## ハードウェアの要件

ここでは**SDL Suite and TTCN Suite**が必要とするハードウェアの条件を説明します。

サポートされているアーキテクチャ

- Sun SPARC
- Linux
- Microsoft Windows Vista/XP が動作するパーソナル コンピュータ

LP64アーキテクチャ

LP64アーキテクチャはサポートされていませんが、生成済みコードの限定的なテストがLP64アーキテクチャ（主に64ビットSolaris）の**SDL Suite**に対して行われます。**TTCN Suite**はLP64アーキテクチャではテストされていません。

### UNIXのインストールに必要な条件

UNIX用の**SDL Suite and TTCN Suite**製品には、さまざまなコンピュータアーキテクチャに対応するバイナリ ファイルや、サンプル ファイル、オンラインヘルプファイルなどが含まれています。

### Windowsでのインストールに必要な条件

Windows用の**SDL Suite and TTCN Suite**製品には、**Windows Vista/XP**のコンピュータアーキテクチャに対応するバイナリ ファイル、サンプル ファイル、オンラインヘルプファイルが含まれています。

**SDL Suite and TTCN Suite**ファイルは1つのネットワーク サーバーに一度だけインストールすれば、すべてのユーザーで使うことができます。また、ユーザーの各ローカル コンピュータにインストールすることもできます。

## ランタイムにおける条件

SDL Suite and TTCN Suiteのツールを正しく実行するためには、特定量のメインメモリとスワップサイズが必要です。詳細については、[3ページの「オペレーティングシステム」](#)を参照してください。

## ソフトウェアの要件

この項では、SDL Suite and TTCN Suiteに必要なソフトウェアの要件について説明します。

### オペレーティング システム

アーキテクチャ	OSバージョン	最小メインメモリ	仮想メモリ (スワッピング)サイズ
Sun SPARC	Solaris 8/9/10 <sup>a</sup>	256MB	512MB
Linux	Redhat Enterprise 4(SDL Suiteは5も可) <sup>b</sup>	256	512
パーソナルコンピュータ	Windows Vista Windows XP	256 <sup>c</sup>	512 <sup>d</sup>

a. 日本語版のサポートはありません。

b. 日本語版のサポートはありません。

c. パーソナルコンピュータへの高性能なインストール、つまりスワッピングにおいてページエラーがほとんど発生しない動作では、必要になる正確なメモリ容量を示すことはできません。ただし、次のように必要なメモリ容量の予測値は示すことができます。

- Windows Vista/XPシステムに128 MB。

- SDL Suite and TTCN Suiteのグラフィカルアプリケーションに40 MBと、アナライザへのSDL/PR入力1行につき1 KB。

- BorlandまたはMicrosoftのCコンパイラ環境に約30 MBを加算(CコードをSDLシステムから生成する場合)。

- セッションでMicrosoft WordやNetscapeなどのほかのアプリケーションを実行する場合はそのアプリケーションに必要なメモリを加算。

d. 基本的に、仮想メモリのサイズはメインメモリの2倍にします。

### UNIXのグラフィック環境

UNIX用のSDL Suite and TTCN Suiteは、Motif Window Manager (Mwm)のもとで動作するX Window Systemのアプリケーションです。

SDL Suite and TTCN Suiteを実行するには、X Window SystemのバージョンR5以降が必要です。X Window Systemは、ワークステーションベンダーから入手してください。

## 必須HTMLビューア

UNIX上でSDL Suite and TTCN Suiteのオンラインヘルプを表示するには、HTMLビューアが必要です。SDL Suite and TTCN Suiteは、Firefox、Internet Explorer、Netscapeがサポートされています。

## 追加に必要なツールとユーティリティ

SDL Suite and TTCN Suiteの一部の機能では、インストールに含まれない外部ツールや外部ユーティリティにアクセスする必要があります。以下のツールを提供する必要があります。**require access to external tools and utilities not included in the installation. Therefore you may need to provide your system with the following tools.**

- **gzip** (バージョン1.2.4またはそれ以降) および **tar** (バージョン1.11.2またはそれ以降) を使用した“[Pack Archive](#)” コマンドおよび“[Unpack Archive](#)” コマンド。
- **Diff** ツール (バージョン2.7またはそれ以降) を使用したテキストファイル比較。
- **Indent** ツール (バージョン1.91.またはそれ以降) を使用した生成Cコードの整形。

UNIXシステムでは、これらのツールは標準的な環境の一部になっています。Windowsシステムでは、フリーツールをダウンロードして使用できます。

<http://gnuwin32.sourceforge.net/packages.html> または  
<http://www.cygwin.com> を確認してください。

## 互換性マトリックス

## SDL Suite and TTCN Suite

	SDL Suite 6.2	TTCN Suite 6.2
SDL Suite 6.2	—	統合済み
TTCN Suite 6.2	統合済み	—
DOORS 8.2	統合済み <sup>a</sup>	統合済み
CM SYNERGY 6.5	統合済み <sup>b</sup>	統合済み
DocExpress 4.0	統合済み <sup>c</sup>	未統合

- a. SDL Suite 日本語版では検証していません。  
b. SDL Suite 日本語版では検証していません。  
c. SDL Suite 日本語版では検証していません。



## 構築および動作保証マトリックス

### SDL Suiteコンパイラ環境

TTCNリンク、SDL Suiteシミュレーションおよびバリデーション機能には、C/C++コンパイラが必要です。また、SDL to Cコンパイラのホスト環境とターゲット環境にもC/C++コンパイラが必要になります。

コンパイラのインストールについては、各コンパイラのマニュアルを参照してください。

TTCNリンク、シミュレータおよびエクスプローラ ツールに収められているライブラリは、マトリックスに示したコンパイラを使って作成、テストされています。**同一のコンパイラか、完全に互換しているコンパイラをインストールして使用してください。**これら以外のコンパイラにも使用できるものがありますが、そのようなコンパイラをテストまたはサポートしていません。

表の説明:

- ソフトウェアは、表のヘッダーで定義されたプラットフォーム上で実行できます。
- 「構築環境」とは、ソフトウェアの構築に使用されるコンパイラおよびOS環境のことです。
- 「コンパイル済みのカーネルとポストマスタ オブジェクト/ライブラリ」は、構築に使用するコンパイラおよび互換性のあるコンパイラを示しています。
- 「ワードプロセッサ」は、編集に使用できるワードプロセッサと、印刷用の情報を処理できるワードプロセッサを示しています。
- 「要件管理ツール」、「バージョンコントロールと設定管理」は、正常動作時に使用できるバージョンを示しています。

## SDL Suite 6.3 (UNIX)

SDL Suite	Redhat Enterprise Linux 4	Solaris 8/9/10
<b>構築</b>		
構築環境	gcc / g++ 3.4.6 compiler	cc / CC SUNWspro v5.0 compiler
コンパイル済みカーネルおよびポスト マスタ オブジェクト/ライブラリ		
C/C++	gcc 3.4.6 (構築およびテスト)	cc SUNWspro v5.0 (構築およびテスト)  gcc 2.95.2 (構築およびテスト)  gcc 3.2.3 (テスト)
<b>ワードプロセッサ</b>		
編集	GNU emacs 19.31 またはそれ以降	GNU emacs 19.31 またはそれ以降
印刷	—	FrameMaker 6.0 Interleaf
<b>バージョン管理および構成管理</b>		
Synergy	6.5	6.5
Clearcase	6.0	6.0
RCS	5 以降	5 以降
<b>ライセンス</b>		
FLEXnet	11.5	11.5

## SDL Suite 6.3 (Windows)

SDL Suite <sup>a</sup>	Windows XP	Windows Vista
<b>構築</b>		
構築環境	Visual C++ 6	Visual C++ 6
<b>コンパイル済みカーネルおよびポスト マスタ オブジェクト/ライブラリ</b>		
C/C++	Visual C++ 6(構築)	
	Visual Studio .NET (テスト)	
	Visual Studio 2005 (テスト)	Visual Studio 2005 SP1 (テスト)
	Visual Studio 2008/Express(テスト)	Visual Studio 2008/Express(テスト)
<b>ワードプロセッサ</b>		
編集と印刷	MS Word 2003	MS Word 2003
<b>バージョン管理および構成管理</b>		
Synergy	6.5	6.5
Clearcase	6.0	6.0
RCS	5 以降	5 以降
<b>ライセンス</b>		
FLEXnet	11.5	11.5

a. SDL Suite 日本語版は、日本語版の Windows Vista/XP でサポートされています。

## RTOS インテグレーション

次の表には、インテグレーションの種類が既に開発され、テストも済んでいるホストおよびターゲットの環境が定義されています。

OSとの統合のサポートについては、『[User's Manual](#)』の第64章、『[Integration with Operating Systems](#)』を参照してください。

スレッドインテグレーション

	OSE	VxWorks	Solaris	Win32
バージョン	4.4	VxWorks 6.0	Solaris 8	
OS	Solaris	Windows XP	Solaris	Windows XP Windows Vista
環境	gcc 2.95.7	gnu tool chain	Solaris Workshop 4.2	MS Visual Studio 2008
シミュレーション(ソフトカーネル)	Solaris上のSoftKernel	Windows XP上のVxSimon	ターゲット寄り	ターゲット寄り
ターゲット			Sun SparcとSolaris 8/9/10	x86-PCとXP、Vista

スレッドインテグレーションのPOSIX対応について

特定の機種に依存しないPOSIXインテグレーションは、Solaris上で開発されています。次の基本的なPOSIXプリミティブが使われています。

- pthread (POSIXスレッド)
- semaphore (セマフォ)
- message-queue (メッセージキュー)

また、次のホストおよびターゲットプラットフォームで動作が確認されています。

	Solaris Host/ Solaris Target	Linux Host/ Linux Target
スレッド(デフォルトのシグナルモデル)	サポート	サポート
スレッド(代替シグナルモデル)	サポート	—

TTCN Suite コンパイラ環境

TTCN-SDL複合シミュレーションの機能や、ホストおよびターゲット環境のCコード生成にはANSI-Cコンパイラが必要です。また、TTCNアクセスアプリケーションの構築にはC++コンパイラが必要です。

コンパイラのインストールについては、各コンパイラのマニュアルを参照してください。

TTCN-SDL 複合シミュレータ ツールに収められているバイナリファイルは、下記のCコンパイラによって作成されています。また、TTCNアクセスのライブラリは、下記のC++コンパイラによって作成されています。同一のコンパイラか、完全に互換しているコンパイラをインストールして使用してください。これら以外のコンパイラにも使用できるものがありますが、そのようなコンパイラをテストまたはサポートしていません。

表の説明については、[7ページの「SDL Suite 6.3 \(UNIX\)」](#)を参照してください。

## TTCN Suite 6.3 (UNIX)

TTCN Suite	Solaris 8/10	Linux Red hat 4
<b>構築</b>		
構築環境	cc SUNWspro (ANSI-C) (v5.0) コンパイラ	gcc 3.4.6
<b>コンパイル済みカーネルおよびポストマスタ オブジェクト/ライブラリ</b>		
C	cc SUNWspro v5.0 (構築とテスト) gcc 2.95.2 (構築とテスト) gcc 3.2.3 (テスト)	gcc 3.4.6 (構築とテスト)

## TTCN Suite 6.3 (Windows)

TTCN Suite	Windows 2000	WindowsXP/Vista
<b>構築</b>		
構築環境	Visual C++ 6	—
<b>コンパイル済みカーネルおよびポストマスタ オブジェクト/ライブラリ</b>		
C	Visual C++ 6 (構築)	Visual Studio .NET (テスト)
	Visual Studio .NET (テスト)	Visual Studio 2005 (テスト)
	Visual Studio 2005 (テスト)	
	Visual Studio 2008/Express (テスト)	



# UNIXでのインストール 手順

この章では、ソフトウェア ライセンスを含む、UNIXシステムにSDL Suite and TTCN Suiteをインストールするための段階的手順を説明します。

WindowsにSDL Suite and TTCN Suiteをインストールする方法については、[第3章「Windowsでのインストール手順」](#)を参照してください。

問題が生じた場合は、IBM rationalカスタマー サポートにお問い合わせください。詳細については、[Release Guide日本語版のivページ](#)、「[IBM Rationalソフトウェア・サポートへの問い合わせ](#)」を参照してください。



## 概要

この章では、UNIXシステムにSDL Suite and TTCN Suiteを容易にインストールするためのインストール手順について説明します。すべてをインストールすることも、自身の要件に合わせてカスタマイズすることもできます。

インストールのプロセスでは、実際のソフトウェアのインストールとともに、ライセンスのインストールと有効化を行います。

### 開始する前に

インストールを開始する前に、インストールするUNIXシステム（LinuxまたはSun）を決定します。

インストールを開始する前に、ライセンス資料をお手元に置いてください。SDL Suite and TTCN Suiteの配布には、FLEXnetライセンス キーのハードコピーが必要です。

**FLEMI**mライセンス キーをまだ受け取っていない場合は、[17ページの重要!](#)と記されている枠内を参照してください。

ライセンスの詳細については、[第6章「IBM Rationalライセンスの手引き」](#)を参照してください。

### インストール オプション

ソフトウェアをインストールすると、以下のコンポーネントがインストールされます。

- サポートしているUNIXシステム向けのSDL Suite アプリケーション。[第1章「プラットフォームおよび製品」3ページの「オペレーティングシステム」](#)を参照してください。
- SDL Suiteのサンプル ファイル。これらのファイルは、マニュアルに記載されているSDL Suiteのチュートリアルや、そのほかのすべての例を理解するのに役立ちます。
- 以下のプラットフォーム向けのTTCN Suite アプリケーションおよびサンプル ファイル、サポートしているUNIXシステム向けのSDL Suite アプリケーションおよびサンプル ファイル。[第1章「プラットフォームおよび製品」3ページの「オペレーティングシステム」](#)を参照してください。

- **TTCN Suite** サンプルファイル。これらのファイルは、マニュアルに記載されている **TTCN Suite** のチュートリアルや、そのほかのすべての例を理解するのに役立ちます。
- **HTML** 形式のオンラインヘルプファイル。

メモ：PDF文書

全ドキュメントはPDF形式で、**IBM Rational** サポートサイトからダウンロードできます。

## インストール手順

以下のフローチャートに、インストール手順の基本的なステップを示します。

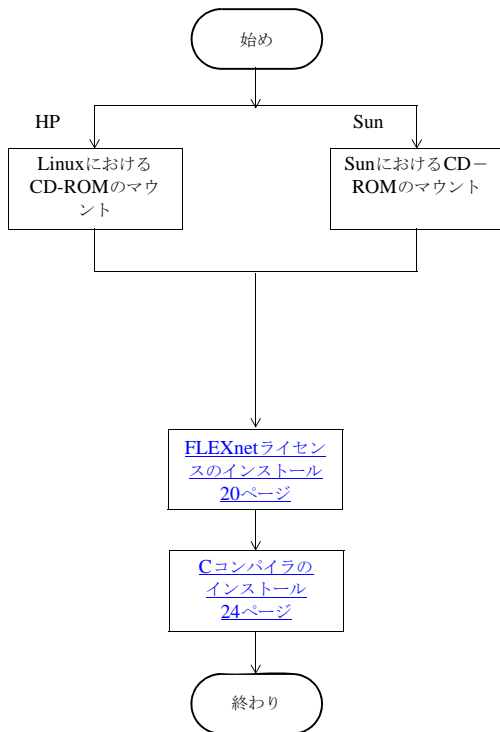


図1: インストールのフローチャート

重要！

**FLEXnet**ライセンス キーを受け取っていない場合、**SDL Suite and TTCN Suite**をインストールすることはできません。

ライセンス キーを取得するには、ライセンス サーバーが動作するコンピュータのホスト名とホストIDを**IBM Rational**カスタマー サポートに通知する必要があります。この情報を入手するには、『**IBM Rational Lifecycle Solutions** ライセンスガイド』を参照してください。このドキュメントは、**IBM Rational**サポートサイトからダウンロード可能です。

## ソフトウェアのインストール

インストールスクリプトを開始する前に、保存するファイルシステム内の場所を確かめる必要があります。このディレクトリをインストール先ディレクトリといいます。

この例では、インストールするためのインストール先ディレクトリとして `/appl/telelogic` を使用します。

メモ：

**SDL Suite and TTCN Suiteの旧バージョンと同じディレクトリにSDL Suite and TTCN Suiteをインストールすることはできません。**

`license.dat` ファイルを受け取ったら、このライセンスファイルを使用して、現バージョンと旧バージョン（3.02バージョンから）の両方を実行することができます。

### インストールのステップ

以下のステップをすべて実行してください。

1. インストール先ディレクトリを決定します。また、利用可能なディスクの容量を確認し、必要な容量と照らし合わせます。詳細については、[第1章「プラットフォームおよび製品」2ページの「UNIXのインストールに必要な条件」](#)を参照してください。
2. インストールスクリプト `tauinst.cd` を起動し、それに従ってインストールを行います。また、そのスクリプトによって、インストール時にいくつかの情報が印刷されます。
3. 次のようにインストール先ディレクトリを指定します。

```
Specify the root-directory for your IBM Rational products?
```

```
>> Enter path-name: [x]: /appl/telelogic
```

4. `SDL and TTCN suite` をインストールすることを確認します。

```
>> Install IBM Rational SDL Suite and TTCN Suite for  
<platform>? (y/n) [
```

— 選択が正しい場合は、**y** を入力するか、Return キーを押します。

5. 現在選択されているコンポーネントのリストと、必要なディスク容量、インストール先の場所が表示されます。正しい場合は、**y** を入力するか、**Return** キーを押します。
6. どのライセンスサーバーを使用するかをたずねられます。
  - >> Enter license server name: [servername]:
  - ライセンスサーバーの名前を入力して、**Return**キーを押してインストールを続けます。
7. 次にライセンスサーバーが使用するポート番号を指定します。
  - >> Enter license server port number: [19353]:
  - ポート番号を入力して、**Return**キーを押してインストールを続けます。デフォルトのポート番号は、**19353**です。
8. "No further questions will be asked" というメッセージの後に、インストールの進捗状況に関する情報が表示されます。
9. インストールスクリプトの実行が終わると、"**Completed...**" というメッセージが表示されます。
10. 正しくインストールされていることを確認するには、「ls /appl/telelogic」と入力します (/appl/telelogic は、インストールしたディレクトリです)。少なくとも、次のものについて調べる必要があります。

```
bin/ bitmaps/ examples/ fontinfo/ include/ itex/
lib/ license.dat sdt/ X11/
```

プラットフォームに応じて、ほかのファイルやディレクトリが表示される場合もあります。

## FLEXnetライセンスのインストール

以下の指示に従って、自身のテキストのFLEXnetライセンス ファイルをインストールします。ライセンスファイルには、IBM Rationalカスタマー サポートから受け取ったライセンス キーが含まれています。

FLEXnetライセンス キーをまだ受け取っていない場合は、IBM Rationalカスタマー サポートにお問い合わせください。詳細については、[Release Guide日本語版のivページ](#)、「[IBM Rationalソフトウェア・サポートへの問い合わせ](#)」を参照してください。

### 注意！

license.datファイル内のすべての情報は大文字と小文字の区別があるため、暗号コードを誤って無効にしないよう注意してください。無効にすると、SDL Suite and TTCN Suiteツールを起動できなくなります。

FLEXnetライセンスをインストールする場合のオプションには、次の2つがあります。

- FLEXnetライセンスが必要なほかのソフトウェアと共有する共有ライセンスファイル。詳細については、[20ページの「共有ライセンスファイルの使用」](#)を参照してください。FLEXnetライセンスを利用するほかのソフトウェア製品を使用する場合は、このオプションを考慮に入れることができます。
- SDL Suite and TTCN Suite用のライセンスだけを処理するIBM Rational固有ライセンス。詳細については、[22ページの「IBM Rational固有ライセンスファイルの使用」](#)を参照してください。これは、FLEXnetライセンスだけを使用する場合の既定のオプションです。

### 共有ライセンス ファイルの使用

FLEXnetを利用するほかの製品がある場合、既存のFLEXnetのlicense.datファイルにIBM Rational ライセンス機能をインストールすることもできます。FLEXnet 11.4以降がグローバルインストールされていることを確認してください。ライセンス キーをインストールするには、次のようにします。

1. IBM Rationalカスタマー サポートから受け取ったライセンス キーの以下の行を既存のlicense.datファイルにコピーします。
  - VENDOR行: 必ずパスを、インストール先ディレクトリのサブディレクトリ/flex/{arch}に変更してしてください（この場合の{arch}は、サーバーのアーキテクチャ、たとえば、"solaris"です）。

– FEATURE行

既存のライセンスサーバーの"lmgrd"デーモンは、"telelogic"デーモンと同じディレクトリにはないため、パスを変更する必要があります。詳細については、[第6章「IBM Rationalライセンスの手引き」75ページの「共通の問題」](#)を参照してください。

2. 既存のlicense.datファイルの場所を指し示すために、環境変数 TELELOGIC\_LICENSE\_FILEまたはLM\_LICENSE\_FILEを設定します。

<port>@<hostname>の形式でその場所を指定することもできます。この場合の<port>および<hostname>は、ライセンスファイルのSERVER行にあるポート番号とホスト名です。たとえば、19353@serverのように指定します。

実行対象	入力内容
Cシェル互換のシェル(たとえば、csh、tcsh)	setenv LM_LICENSE_FILE /your/directory/license.dat または setenv LM_LICENSE_FILE <port>@<hostname>
Bourneシェル互換のシェル(たとえば、sh、ksh、zsh、bash)	LM_LICENSE_FILE=/your/directory/license.dat export LM_LICENSE_FILE または LM_LICENSE_FILE=<port>@<hostname> export LM_LICENSE_FILE

3. license.datファイルが、インストール先の最上位レベルにならないようにしてください。ファイル\$telelogic/license.datが存在する場合は、削除するか、名前を変更してください。
4. license.datファイル内の情報を変更した場合は、ライセンスサーバーを更新して、変更内容を知らせる必要があります。そのためには、次のようなスクリプトを実行します

```
$telelogic/bin/updateslicd
```

これで、ライセンスのインストールは完了しました。次に、[24ページの「Cコンパイラのインストール」](#)に進んでください。



## IBM Rational固有ライセンス ファイルの使用

IBM Rational のFLEXnetライセンスだけを使用する場合、あるいはIBM Rational 製品に対して別個のFLEXnetライセンス サーバーを動作させる場合は、次のステップを実行してください。

1. ライセンス サーバーが動作するコンピュータにログインします。
2. IBM Rationalカスタマー サポートから受け取ったFLEXnetライセンス キーを、`license.dat`というテキストファイルに保存またはコピーします。さらに、既定のインストール先ディレクトリ (`$telelogic/license.dat`) にそのファイルを保存します。
3. 別の場所にこのファイルを置く場合は、その場所を指し示すために環境変数 `LM_LICENSE_FILE`を設定する必要があります。

`<port>@<hostname>`の形式でその場所を指定することもできます。この場合の`<port>`および`<hostname>`は、ライセンス ファイルのSERVER行にあるポート番号とホスト名です。たとえば、`19353@server`のように指定します。

実行対象	入力内容
Cシェル互換のシェル(たとえば、 <code>csh</code> 、 <code>tcsh</code> )	<code>setenv LM_LICENSE_FILE /your/directory/license.dat</code> または <code>setenv LM_LICENSE_FILE &lt;port&gt;@&lt;hostname&gt;</code>
Bourneシェル互換のシェル(たとえば、 <code>sh</code> 、 <code>ksh</code> 、 <code>zsh</code> 、 <code>bash</code> )	<code>LM_LICENSE_FILE=/your/directory/license.dat</code> <code>export LM_LICENSE_FILE</code> または <code>LM_LICENSE_FILE=&lt;port&gt;@&lt;hostname&gt;</code> <code>export LM_LICENSE_FILE</code>

新しいディレクトリにファイルを配置したら、必ず、ファイル `$telelogic/license.dat`を削除するか、名前を変更してください。

4. 自身のサーバーおよびインストールに応じて、`license.dat`ファイル内の以下の情報が正しいかどうかを確認してください。
  - SERVER行には、正しいホスト名とホストIDが設定されている必要があります。
  - VENDOR行には、"telelogic"デーモンへの正しいパスが設定されている必要があります。このデーモンは、インストール先ディレクトリのサブディレクトリ `/flex/{arch}`に配置されています。この場合の

{arch} は、自身のサーバーのアーキテクチャ、たとえば、"solaris"です。

#### ライセンスサーバーの起動

次に、FLEXnetライセンスサーバーを起動します。

#### メモ：

評価用ライセンスを使用している場合、またはlicense.datファイル内の各FEATURE行の末尾が"DEMO"になっている場合は、ライセンスサーバーを起動する必要はありません。

1. IBM Rational ツール用のライセンスサーバーが現在動作していないことを確かめてください。  
たとえば、コマンド `ps -ae | egrep '(lmgrd|telelog)'` を使用して、現在のプロセスリスト内のライセンスデーモン `lmgrd` および `telelogic` を検索します。動作しているライセンスデーモンがある場合は、`kill` コマンドと `Pid` 番号を使用して終了します。

2. 次のように、インストール先ディレクトリに変更します。

```
cd $telelogic
```

3. ライセンスサーバーを起動します。

```
./bin/startlicd
```

4. 次のようなコマンドを使用して、ライセンスサーバーが正しく起動されたかどうかを確認します。

```
./bin/stat -a
```

サーバー、ベンダーデーモン `telelogic`、`license.dat` ファイル内の利用可能な機能などの、ライセンスサーバーの統計が表示されます。

5. 起動に失敗した場合は、エラーや記入もれがないかについて、`license.dat` ファイルを確認してください。詳細については、[第6章「IBM Rationalライセンスの手引き」75ページの「共通の問題」](#)を参照してください。IBM Rationalカスタマーサポートから送られたオリジナルと照らし合わせて、自身のファイルを再度確認してください。特に、ファイル内の最初のFEATURE行にある"company name"情報を確かめてください。

インストール先ディレクトリには、`license.log`ファイルもあります。そこには、ライセンス サーバーに関するすべてのアクションが記録されます。記録されるイベントには、次のようなものがあります。

- ライセンス サーバーの起動および終了
- ライセンスのチェックインおよびチェックアウト
- ライセンスの拒否

また、ライセンスに関係する各イベントは、以下のものを特定します。

- **IBM Rational FEATURE**名 (ライセンスによって制御されるツールのみ)
- ユーザー
- ノード
- 日付および時間
- 使用時間 (チェックイン ログ エントリに関して)

メモ：

ユーザーが**SDL Suite and TTCN Suite**を実行するにつれて、ログ ファイルのサイズは大きくなります。ディスク容量を節約するために、時折、ファイル内の先頭部分を削除することをお勧めします。

6. サーバー コンピュータを再起動するたびに、ライセンス サーバーを起動し直す必要があります。

これで、ライセンスのインストールが完了しました。

## Cコンパイラのインストール

シミュレーションやコード生成のような**SDL Suite and TTCN Suite**ツールの特定の機能を使用できるようにするには、**Cコンパイラ**をインストールする必要があります。**Cコンパイラ**のインストール方法については、コンパイラのマニュアルを参照してください。

必要な**Cコンパイラ**の詳細については、[第1章「プラットフォームおよび製品」6ページの「SDL Suiteコンパイラ環境」](#)、および[9ページの「TTCN Suiteコンパイラ環境」](#)を参照してください。

## 起動

既存のPATH変数にバイナリ ディレクトリを追加することをお勧めします。

メモ :

SDL Suite and TTCN Suiteを起動する前に、X Windows Systemおよび Motif Window Managerを起動する必要があります

X Windowsサーバーとクライアント (SDL Suite and TTCN Suite) が動作するコンピュータが一致する場合は、起動する前に、環境変数DISPLAYが `unix:0.0` に設定されているかどうかを確認してください。

`hostname:0.0` の記述は使用しないでください。

- インストール先ディレクトリの下に、`bin` というサブディレクトリがあることを確かめます。このディレクトリを、次のようにユーザーのパスに追加する必要があります。

```
set path = ( $path $telelogic/bin )
```

- 次のような各コマンドを使って、SDL Suite、TTCN Suiteを起動します。

```
sdlsuite
```

- 次のように指定して、SDL Suite、TTCN Suiteを起動することもできます。

```
ttcnsuite
```







# Windowsでのインストール手順

この章では、Microsoft Windows Vista（以下Windows Vista）、Microsoft Windows XP（以下Windows XP）およびMicrosoft Windows 2000（以下Windows 2000）に、SDL Suite and TTCN Suite、およびソフトウェアライセンスをインストールするための段階的手順について説明します。

UNIXシステムにSDL Suite and TTCN Suiteをインストールする方法については、[第2章「UNIXでのインストール手順」](#)を参照してください。

問題が生じた場合は、IBM Rationalカスタマーサポートにお問い合わせください。カスタマーサポートへの問い合わせの詳細については、[Release Guide日本語版のivページ、「IBM Rationalソフトウェア・サポートへの問い合わせ」](#)を参照してください。



## 概要

この章では、システムに**SDL Suite and TTCN Suite**を容易にインストールするためのインストール手順について説明します。コンポーネントをすべてインストールすることも、ユーザーの要件に合わせてカスタマイズすることもできます。

実際の**IBM Rational** ソフトウェアのインストール、およびソフトウェア ライセンスのインストールと有効化を行うための手順を説明します。

### 開始する前に

インストールを行うときには、事前にライセンス資料を入手してください。**FLEXnet™**ライセンスキーを電子メールで受け取っているはずですが。

ライセンスに関する一般情報については、[第6章「IBM Rationalライセンスの手引き」](#)をお読みください。

**FLEXnet**ライセンス キーを受け取っていない場合は、[33ページの重要!](#)と記されている枠内を参照してください。

#### 注意！

インストールのいくつかの手順では、**SDL Suite and TTCN Suite**やライセンス コンポーネントを配置するディレクトリ名を入力しなければなりません。**SDL Suite and TTCN Suite**では、空白文字を含むファイル名やディレクトリ名を認識できません。空白文字を使用しないように注意してください。

### インストール オプション

ソフトウェアのインストール時に、必要なコンポーネントを選択します。インストール手順を再度実行することによって、後からいつでもコンポーネントを追加することができます。[\(39ページの「インストール後のコンポーネントの追加」](#)を参照してください)。

コンポーネントには、次のようなものがあります。

- **SDL Suite**プログラム ファイル (実行可能なバイナリ ファイル)
- **TTCN Suite**プログラム ファイル (実行可能なバイナリ ファイル)
- サンプルファイル。これらのファイルは、マニュアルに記載されているチュートリアルや、そのほかのすべての例を理解するのに役立ちます。

- HTML形式のオンラインヘルプファイル。

メモ：PDF文書

全ドキュメントはPDF形式で、インストールCD-ROMの¥PDF¥filesディレクトリに収められています。

- ツールを実行するために必要なSDL Suiteアプリケーションファイル。
- ツールを実行するために必要なTTCN Suiteアプリケーションファイル。

メモ：ディスク領域の軽減

ネットワーク インストールを実行しない場合、マルチユーザー環境のローカルディスク領域の使用量を軽減するために、ネットワーク サーバーにオンラインヘルプファイルを置くオプションを利用することができます。詳細については、[第4章「Managing Preferences」290ページの「Configuring the Help Environment」](#)を参照してください。

## インストール手順

以下のフローチャートに、インストール手順の概要を示します。

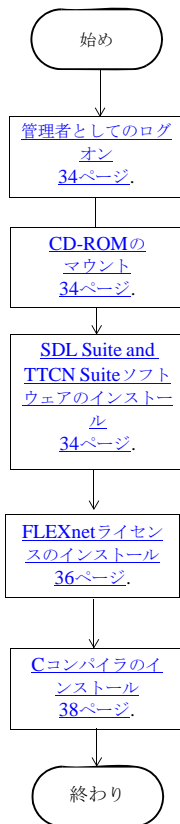


図2: インストールのフローチャート

**重要！**

**FLEXnet**ライセンス キーを受け取っていない場合、インストール後に**SDL Suite and TTCN Suite**を起動することはできません。ライセンス キーの取得方法については、以下を参照してください。

## ライセンス キーの取得方法

ライセンス キーを取得するには、ライセンス サーバーを起動するコンピュータのホスト名とホストID を**IBM Rational**カスタマー サポートに提供する必要があります。この情報を取得するには、次の手順に従ってください。

1. ライセンス サーバー コンピュータにログインします。
2. **SDL Suite and TTCN Suite**のCD-ROMを挿入します。
3. CD-ROMのflexディレクトリに移動し、lmhostid.batという名前のバッチ ファイルを起動します。hostidにはEthernetアドレスの1つを使用します。
4. あるいは、lmtools.exe というFLEXnetユーティリティを起動して、**[System Settings]** タブをクリックします。
  - ライセンスを使用中のネットワーク カードにロックしたい場合は、**Ethernet Address** フィールドの12文字の8進数コード(例: "00abcde12345")を書き留めてください。
  - lmtoolsのFLEXIDフィールド内の14文字のコード(例: "8-5E700060F63D")を使ってください。lmtoolsはCD-ROMにも入っています。FLEXIDはドングルでも読むことができます。

ドングルのインストール方法については、[36ページの「FLEXIDドングルとドライバのインストール方法」](#)を参照してください。

5. この情報を電子メールまたはファックスで**IBM Rational**カスタマー サポートに送ってください。

連絡先の情報については、[Release Guide日本語版のivページ](#)、「[IBM Rational ソフトウェア・サポートへの問い合わせ](#)」を参照してください。

FLEXnetライセンス キーの取得が済むと、完全インストールを完了できます。そして**SDL Suite and TTCN Suite**を起動することができます。

## 管理者としてのログオン

Windows 2000/XPにインストールするには、管理者としてログオンする必要はありませんが、ログインIDが、ローカルまたはドメインの管理者グループに属している必要があります。

- 管理者としてログオンするか、管理権限を持っている必要があります。管理権限を許可するには、Windows のユーザー マネージャ機能を使用します。詳細については、『Windows システム ガイド』を参照してください。

## CD-ROMのマウント

- CD-ROMドライブにインストールCDを挿入するか、ネットワーク ドライブに常駐する場合はネットワーク ドライブをマウントします。

ここから先は、CD-ROMドライブがドライブD:¥にマウントされているものとして説明します。

## SDL Suite and TTCN Suite ソフトウェアのインストール

インストールユーティリティ SETUP.EXEは、製品に収められています。

SDL Suite and TTCN Suiteのインストールファイルは圧縮されているため、実行するにはインストールユーティリティが必要です。SETUP.EXEを実行すると、SDL Suite and TTCN Suiteのインストールのみが行われます。

### インストールのステップ

以下のステップをすべて実行してください。

1. Windows環境を起動します。管理者権限を持っていることを確認してください。
2. 実行中のWindowsプログラムをすべて終了します。

メモ：インストール スクリプトの開始

以下の記述では、Windowsの [スタート] メニューからインストール スクリプトを開始する方法について説明しています。スクリプトは、インストール CD HTMLインターフェイスから開始することもできます。この場合、インストールページの *Windows* でのインストール手順リンクをクリックし、以下の手順5に進んでください。

3. Windowsの [スタート]メニューの [ファイル名を指定して実行]を選択します。
4. 表示されるダイアログボックスで次のように入力し、Returnを押します。

D:¥sdl\_ttcn¥setup.exe

5. [日本語]を選択すると、[ようこそ]画面が表示されます。[次]をクリックして、セットアップを続けます。
6. [はい]をクリックして、ソフトウェア ライセンス契約書の内容に同意します。
7. インストール先ディレクトリを選択します。既定のインストール先ディレクトリは、次のとおりです。

C:¥Telelogic¥SDL\_TTCN\_Suite6.2

この場合の'C'は、インストールされるWindowsのローカルハードドライブです。ネットワーク上のすべてのユーザーが使用できるようにする場合は、ネットワークドライブに変更して、1台のネットワークサーバーにインストールします。

8. [次]をクリックして、[セットアップタイプ]を選択します。
  - [標準]のインストールを選択すると、ヘルプファイルを含むすべてのSDL Suite and TTCN Suiteのファイルがインストールされます。
  - [コンパクト]のインストールを選択すると、サンプルファイルとオンラインヘルプファイルを除くSDL Suite and TTCN Suiteファイルがインストールされます。
  - [カスタムインストール]を選択すると、インストールするコンポーネントを選択できます。

インストールしたコンポーネントを追加する場合は、カスタムインストールを使用してください。詳細については、[39ページの「インストール後のコンポーネントの追加」](#)を参照してください。

9. オプションを選択して、[次]をクリックします。処理を行う前に、必要なディスク容量と、インストールするファイルが決定されます。カスタムインストールを選択した場合は、インストールするコンポーネントを選択します。詳細については、[30ページの「インストールオプション」](#)を参照してください。

10. プログラムのショートカットを配置するプログラム フォルダを指定します。
11. [次へ]をクリックします。選択されたファイルがインストールされ、ショートカットの配置、レジストリの設定が行われます。
12. まだ定義していない場合は、使用しているライセンス サーバーとポート番号を確認するメッセージが表示されます。この情報は、**FLEXnet**ライセンスキーの先頭の行にあります。

ライセンス キーを受け取っていない場合は、後で、インストール先のディレクトリにある**license.dat**ファイルに、ライセンス サーバーとポート番号を追加することができます。

13. [完了]をクリックします。

これで、**SDL Suite and TTCN Suite**のインストールは終了です。

ライセンスの識別に**Host ID**を使用している場合は、[36ページの「FLEXnet ライセンスのインストール」](#)の手順に進んでください。

## FLEXID ドングルとドライバのインストール方法

ドングルを使用している場合は、次の手順を実行してください。

1. コンピュータの電源を切ります。
2. コンピュータ背面の平行ポートまたは**USB**ポートを探し、ドングルを差し込みます。
3. コンピュータの電源を入れます。
4. ドライバをインストールするため、**CD-ROM**の**flexid**ディレクトリにある**FLEXidInstaller.exe**を実行します。

## FLEXnet ライセンスのインストール

以下の手順で、テキストの**FLEXnet**ライセンス ファイルをインストールします。ライセンス ファイルには、**IBM Rational**カスタマー サポートが支給したライセンス キーが記述されています。

**FLEXnet**ライセンス キーの取得がまだ済んでいない場合には、[33ページの「ライセンス キーの取得方法」](#)を参照してください。

注意！

license.datファイル内のすべての情報は大文字と小文字の区別があるため、暗号コードを誤って無効にしないよう注意してください。無効にすると、SDL Suite and TTCN Suiteを起動できなくなります。

FLEXnetライセンスをインストールする場合のオプションには、次の2つがあります。

- FLEXnetライセンスが必要なほかのソフトウェアと共有する共有ライセンスファイル。詳細については、[37ページの「共有ライセンスファイルの使用」](#)を参照してください。FLEXnetライセンスを利用するほかのソフトウェア製品を使用する場合は、このオプションを追加することができます。
- SDL Suite and TTCN Suite のライセンスだけを処理するIBM Rational固有ライセンス。詳細については、[38ページの「Telelogic固有ライセンスファイルの使用」](#)を参照してください。これは、FLEXnetライセンスを使用する場合の既定のオプションです。

共有ライセンス ファイルの使用

CD-ROMのlexディレクトリにあるsetup.exeを実行して、ライセンスサーバーをインストールします。サーバーをすでに実行している場合は、ライセンスサーバーをサービスとして起動しないようにしてください。FLEXnet 11.5以降がグローバルインストールされていることを確認してください。

ほかの製品もFLEXnetを利用する場合、既存のFLEXnetのlicense.datファイルにIBM Rationalライセンス機能をインストールすることもできます。ライセンスキーをインストールするには、次の手順を実行します。

1. IBM Rationalカスタマーサポートから受け取ったライセンス キーの以下の行を既存のlicense.datファイルにコピーします。
  - VENDOR行: パスをライセンスサーバーのインストール先ディレクトリに変更してください(例: C:¥Program Files¥IBM¥Rational¥Tools¥Licensing\_11¥Server¥telelogic.exe)。



#### – FEATURE行

既存のライセンス サーバーの"lmgrd"デーモンは、"telelogic"デーモンと同じディレクトリにはないので、パスを変更する必要があります。詳細については、[第6章「IBM Rationalライセンスの手引き」75ページの「共通の問題」](#)を参照してください。

2. license.datファイル内の情報を変更した場合は、ライセンス サーバーを更新して、変更内容を知らせる必要があります。そのためには、[IBM Rational]> [IBM Rational License Server]> [LMTTOOLS] を選択して、FLEXnetユーティリティを起動し、その後、[Reread]を選択します。

これで、ライセンスのインストールは完了しました。[38ページの「Cコンパイラのインストール」](#)に進んでください。

### Telelogic固有ライセンス ファイルの使用

Telelogic用FLEXnetライセンスだけを使用する場合、あるいはTelelogic とは別にFLEXnetライセンス サーバーを動作させる場合は、次の手順を実行してください。

1. IBM Rationalカスタマー サポートから受け取ったFLEXnetライセンス キーを、License.datというテキストファイルに保存またはコピーします。
2. IBM Rational 製品がインストールされているディレクトリなどにそのファイルを保存します。

#### ライセンス サーバーを起動する

CD-ROMのflexディレクトリにある setup.exeを実行して、ライセンス サーバーをインストールします。詳細については、[第5章「ライセンス管理」54ページの「ライセンスサーバーの設定」](#)を参照してください。

### Cコンパイラのインストール

シミュレーションやコード生成のようなSDL Suite and TTCN Suiteの特定の機能を使用できるようにするには、Cコンパイラもインストールする必要があります。Cコンパイラのインストール方法については、コンパイラのマニュアルを参照してください。

必要なCコンパイラについての詳細は、[第1章「プラットフォームおよび製品」6ページの「SDL Suiteコンパイラ環境」](#)および[9ページの「TTCN Suiteコンパイラ環境」](#)を参照してください。

## 起動

SDL Suite and TTCN Suiteは、[スタート]メニューの[プログラム]をポイントすると表示されるアイコンをクリックすると起動できます。あるいは、.sdt ファイルをダブルクリックして起動することもできます。

## インストール後の処理

### オンラインヘルプのディスク領域の軽減

複数のローカルコンピュータにSDL Suite and TTCN Suiteをインストールした場合、マルチユーザー環境のディスク領域の使用量を軽減することができます。SDL Suite and TTCN Suiteをインストールしたすべてのローカルコンピュータにオンラインヘルプファイルを保存する代わりに、1台のネットワークサーバーにオンラインヘルプファイルを1つ置くことができます。詳細については、[第4章「Managing Preferences」](#) 290ページの「[Configuring the Help Environment](#)」を参照してください。

## インストール後のコンポーネントの追加

インストールした後にコンポーネントを追加する場合は、以下の指示に従ってください。利用可能なコンポーネントについての詳細は、[30ページの「インストールオプション」](#)を参照してください。

1. [34ページの「CD-ROMのマウント」](#)の手順どおりにCD-ROMをマウントします。
2. [34ページの「SDL Suite and TTCN Suiteソフトウェアのインストール」](#)で説明されている手順をすべて実行します。
  - [ディレクトリの選択]ダイアログボックスで、最初にSDL Suite and TTCN Suiteをインストールしたディレクトリを入力します。
  - [セットアップタイプ]ダイアログボックスで[カスタムインストール]を選択します。
  - [コンポーネントの選択]ダイアログボックスで、インストールしないコンポーネントを選択解除します。既にインストールされているコンポーネントをインストールすると、既存のコンポーネントに上書きされます。



## システムのセットアップ

この章では、**SDL Suite and TTCN Suite**が利用する**UNIX**コマンドラインツールと**OS**環境変数について説明します。

また、**SDL Suite and TTCN Suite**の動作に影響を与える可能性のある**X Windows**、**OSF/Motif**、および**Microsoft Windows**の要因について説明します。

**UNIX**では、この章で説明されているセットアップ情報の中には、ユーザーが実施しなければならないレベルのものがあり、その場合は**UNIX**の各ユーザーが実行しなければなりません。

## UNIXコマンドラインツール

UNIXのプロンプトから開始可能なすべてのSDL Suite and TTCN Suiteツールは、\$stelelogic/binディレクトリ（\$stelelogicは、インストール先ディレクトリ）内のコマンドによって呼び出されます。このディレクトリにPATH変数を追加すると、スタンドアロンで生成されたシミュレータおよびエクスプローラ以外のすべてのSDL Suite and TTCN Suiteツールを容易に起動することができます。詳細については、[43ページの「ソースファイル」](#)を参照してください。

開始スクリプト\$stelelogic/bin/.tlwrapperは、PostMasterを使用するIBM Rational製品の共通開始スクリプトです。PostMasterは、SDL Suite and TTCN Suiteの統合メカニズムです。また、この開始スクリプトによって、IBM Rational製品の実行に必要なすべての環境変数が設定されます。

### 注意！

.tlwrapperスクリプトを手動で呼び出すことは絶対に避けてください。  
.tlwrapperスクリプトは、内部コマンドによってのみ実行されるようになっています。

以下の表に、SDL Suite and TTCN Suiteのライセンスや起動を制御するために使用される最も重要なコマンドラインツールを示します。

コマンド	説明
gethostinfo	FLEXnetライセンスに必要なシステム情報を取得します。詳細については、 <a href="#">第2章「UNIXでのインストール手順」の17ページの重要！</a> とある枠内を参照してください。
startlicd	ライセンス サーバーを起動します。詳細については、 <a href="#">第5章「ライセンス管理」56ページの「UNIXでのIBM Rationalライセンス サーバーの設定」</a> を参照してください。
updatelicd	ライセンス ファイルを編集した後、有効なlicense.dat ファイルを再度読み込みます。詳細については、 <a href="#">第6章「IBM Rationalライセンスの手引き」74ページの「ライセンスの更新」</a> を参照してください。

コマンド	説明
stat	ライセンスサーバーに関する統計を示します。有効なオプションのパラメータは、[-a   -A   -f 'feature']です。使用例については、 <a href="#">第2章「UNIXでのインストール手順」の23ページの4.</a> を参照してください。
sdlsuite	IBM Rationalオーガナイザを起動します。
ttcnsuite	IBM Rationalオーガナイザを起動します。
tau	IBM Rationalオーガナイザを起動します。
sdt	IBM Rationalオーガナイザを起動します。
itex	IBM Rationalオーガナイザを起動します。

## UNIXユーザーのセットアップ

UNIXユーザーごとに、次のようなセットアップを行う必要があります。

### ソース ファイル

インストールでは、ユーザーのログオン時に実行される`.cshrc`や`.profile`ファイルの元になるソースファイルが生成されます。このソースファイルによって、以下の環境変数を端末シェルから参照できるようになります。

```
telelogic
telelogicbin
sdtrelease
sdt_dir
sdtbin
itexrelease
itexlib
itexaccess
itexaccessroot
itexaccesscompiler
```

これらの環境変数は、インストールディレクトリのファイルシステム内での場所が分からなくても、インストールディレクトリへのポインタとして利用できるもので、有用です。

#### メモ :

生成されたSDLシミュレータまたはSDLエクスプローラをスタンドアロンで実行する場合以外、つまり、グラフィカルユーザーインターフェイスを使用せずにUNIXプロンプトから実行する場合以外は、これらの変数を設定してSDL SuiteまたはTTCN Suiteを実行できるようにする必要はありません。

ソース ファイルを読み込むには、次のようにします (SDL Suite and TTCN Suiteのインストール先ディレクトリを/appl/telelogicであると想定します)。

実行対象	入力内容
Cシェル互換のシェル(たとえば、csh, tcsh)	<code>source /appl/telelogic/bin/telelogic.sou</code>
Bourneシェル互換のシェル(たとえば、sh, ksh, zsh, bash)	<code>./appl/telelogic/bin/telelogic.profile</code>

## PATHおよびDISPLAY変数

ユーザーごとに、PATH環境変数によって定義されるディレクトリのリストにbinディレクトリを含める必要があります。

```
set path = ( $path $telelogic/bin )
```

これは、上記で説明したようにシェルのスタートアップファイルで行われる必要があります。

X Windowsサーバーとクライアント (SDL Suite and TTCN Suite) の両方が動作するコンピュータでは、SDL Suite and TTCN Suiteを起動する前に、環境変数DISPLAYをunix:0.0に設定する必要があります。hostname:0.0の表記は使用しないでください。

## 環境変数

UNIXとWindowsに共通の環境変数は、次のとおりです。

- HOMEは、環境設定ファイルを検出するためにSDL Suiteアプリケーションによって使用されます。さらに、UNIXでは、エクスプローラ/シミュレータのコマンドやボタンファイルなどのファイルを検出するために使用されます。
- TMPDIRは、テンポラリファイルを作成するときにSDL Suite and TTCN Suiteアプリケーションによって使用されます。

メモ：

末尾のスラッシュ（'/'）または円記号（'¥'）は必ず付けてください。たとえば、次のように使用します。

UNIXの場合：`setenv TMPDIR /usr/tmp/`

Windowsの場合：`set TMPDIR=c:¥tmp¥`

- SDT\_STORAGE\_FORMATは、ダイアグラムを保存する場合に使用する形式を決定するためにSDL Suiteアプリケーションによって使用されます。値ASCIIが設定されている場合、保存されるダイアグラムには、印刷可能なASCII文字のみが使用されます。それ以外の場合、ダイアグラムはバイナリファイルになります。
- LM\_LICENSE\_FILEまたはTELELOGIC\_LICENSE\_FILE、SDL Suite and TTCN SuiteツールのFLEXnetライセンスメカニズムによって使用されます。

この変数が設定されている場合、ツールによって、LM\_LICENSE\_FILEのライセンスファイルに検索パスが追加されます。設定されていない場合はツールのスタートアップコマンドによって変数が設定されます。

UNIX固有の環境変数としては、[43ページの「ソースファイル」](#)に一覧表示されている環境変数のほかに、次のようなものがあります。

- TeleLOGIC\_USEEXTVARを使用すると、環境変数LM\_LICENSE\_FILE、sdtrelease、およびitexreleaseの既存の設定が使用されるようになります。この変数が設定されている（この変数になんらかの値が設定されている）場合、スタートアップスクリプトはこれらの変数を上書きしません。
- XFILESEARCHPATHは、Xリソースを検出するためにツールのXアプリケーションによって使用されます。起動する前にこの変数が設定されている場合は、ツールによって、XFILESEARCHPATHのリソースファイルに検索パスが追加されます。設定されていない場合は、スタートアップコマンドによって変数が設定されます。



- SDTTMPMNTは、自動マウンタによってディレクトリ名に追加される接頭辞を削除するために使用されます。この変数が設定されていない場合、ディレクトリ名から /tmp\_mnt が削除されます。SDTTMPMNTに、たとえば /my\_prefix を設定すると、ディレクトリ名から /my\_prefix が削除されます。
- SDLENOGRAPHICSは、SDLアイコンの使用をオフにして、代わりにテキスト表記を使用するために、SDLエディタの[信号辞書]ウィンドウで使用されます。制限されたグラフィックス機能を使って端末でSDL Suiteを実行する場合に、この変数を使用する必要があります。

## 環境設定

SDL Suite ツール、およびオーガナイザなどの共通ツールに対する既定の動作を指定するには、[環境設定マネージャ](#)を使用します。全社レベル、特定のプロジェクトレベル、または個人ユーザーレベルで環境設定を行うことができます。カスタマイズ方法についての詳細は、[『User's Manual』の第4章、「Managing Preferences」](#)を参照してください。

## Microsoft Windows システムの要因

Windows用のSDL Suiteは、少なくとも640×480ピクセルのディスプレイ解像度を必要とします（VGA解像度）。

Windows用のSDL Suiteでは、Microsoft WindowsにインストールされているすべてのTrueTypeフォントを使用することができます。詳細については、[第3章「The Preference Manager」217ページの「Font Preference \(Windows only\)」](#)を参照してください。

Microsoft WindowsエクスプローラのファイルタイプとWindows用SDL Suiteファイル間のバインディングは、システムファイル（拡張子.sdt）を通じて行われます。

## X Windowsシステムの要因 (UNIXのみ)

### ディスプレイ解像度

**SDL Suite**は、画面（ピクセル）座標とダイアグラム単位座標間でマッピングするためにXサーバーが報告するディスプレイ解像度に依存します。Xサーバーに誤った解像度情報が設定されている場合、**SDL Suite**ドキュメントの画面イメージは誤ったスケールで表示されます。

必要な場合は、正しいディスプレイ解像度がレポートされるようにXサーバーを調整する必要があります。調整方法については、コンピュータ ソフトウェア ベンダーから発行されているマニュアルを参照してください。

### インストールされるフォント

**SDL Suite** and **TTCN Suite**ツールでは、X11R5のMIT製品に収められているフォントを使用できると想定されています。

### フォント スケーリング

メモ：

フォント スケーリングは、**SDL Suite**だけで使用されます。**TTCN Suite**では使用されません。

画面とプリントアウト間のWYSIWYGを実現するために、**SDL Suite**では、**AFM** (Adobe Font Metrics) ファイルと共にスケーラブルフォントを使用することができます。**X11R5**フォントサーバーを使用しないと、すべてのフォントのスケールを適切に設定することはできません。そのため、**SDL Suite**で、あらかじめスケールを設定されたXフォントのみを使用する場合は、フォント スケーリングをオフにすることができます。その代わりに、**WYSIWYG**機能を利用できなくなります。

フォント スケーリングをオンにするには、Xリソースファイル  
`$telelogic/X11/app-defaults/SDT`を編集して、  
`SDT*sdtUseScalableFonts: false`行を  
`SDT*sdtUseScalableFonts: true`に変更します。

### Xサーバーのバージョン

**SDL Suite** and **TTCN Suite**ツールは、MIT X11R5サーバーを使ってテストされています。X11以前または以降のバージョンとの相互運用性は保証されません。

## ウィンドウ マネージャ

SDL Suite and TTCN Suite ツールは、Mwm (Motifウィンドウ マネージャ) のバージョン1.2を使用してテストされています。このウィンドウ マネージャの使用を推奨します。

## 色の割り当て

利用可能なすべてのカラーセルが別のXアプリケーションによって割り当てられている場合、SDL Suite and TTCN Suite ツールでは、そのウィンドウおよびアイコンの色の割り当てに失敗することがあります。SDL Suite and TTCN Suite ツールは、アイコンにはできる限り理想に近い色を割り当てようとしますが、ウィンドウの色については保証されません。この問題を回避するには、SDL Suite and TTCN Suite と共に実行する必要のない場合、色彩精度が要求されるアプリケーションを閉じることをお勧めします。

## 色設定の変更

SDL Suite の色設定は、ファイル `$telelogic/X11/app-defaults/SDT` で指定されています。また、TTCN Suite の色設定は、ファイル `$telelogic/X11/app-defaults/Itex` で指定されています。これらの色を変更するには、色リソース設定を修正します。この色設定は、ファイルの末尾にあります。色を変更する場合は、使用できる色名に関するヘルプについて、ファイル `$telelogic/X11/rgb.txt` で参照することができます。

リソースの修正方法については、[49ページの「ツールのリソースの修正手順」](#)を参照してください。

## OSF/Motifの要因 (UNIXのみ)

### イベント変換

Xリソース ファイルSDTおよびItexでは、OSF/Motif仮想バインディングと、変換テーブル内にある通常のXイベント仕様の両方を使用します。仮想バインディングについては、OSF/Motifのマニュアルを参照してください。

### ツールのリソースの修正手順

ツールのリソースの修正は、X Window Systemについて熟知しているユーザーのみが行うようにしてください。

1. **SDL Suite and TTCN Suite**を終了します。
2. テキストエディタを使用して、既定のリソースファイルである  
`$telelogic/X11/app-defaults/SDT`や  
`$telelogic/X11/app-defaults/Itex`から修正するリソースをコピーし、それをファイル`$HOME/.Xdefaults`、またはローカルファイル  
`$HOME/SDT`や`$HOME/Itex`に貼り付けます。
3. 次のいずれかを入力して、**SDL Suite and TTCN Suite**を再起動します  
`sdlsuite`  
`ttcnsuite`

これで、既定のSDTやItexファイルからXリソースが取得されます。  
.Xdefaults、SDT、またはItexの修正したリソース値は、既定のリソースファイルの値よりも優先されるようになります。<sup>1</sup>

### system.mwmrcファイル

`/usr/lib/X11/system.mwmrc`ファイルは、Motifウィンドウマネージャの既定のスタートアップファイルです。このファイルには、ボタンバインディングやルートメニューの定義が含まれており、システムマネージャを使って、たとえば**SDL Suite and TTCN Suite**を起動するためのメニューの選択肢を追加することができます。

ログインディレクトリに独自の.mwmrcファイルを作成することにより、各ユーザは、system.mwmrcの設定よりも優先される値を定義できます。

---

1. XAPPLRESDIRおよびXUSERFILESEARCHPATHを使用して、Xリソースを制御することもできます。詳細については、X11のマニュアルを参照してください。

メモ：

Sun ワークステーションでは、**SDL Suite and TTCN Suite**製品に収められている `system.mwmrc` ファイルを確かめることができます。このファイルは `$stelelogic/X11` に配置されており、**SDL Suite and TTCN Suite** によって提供される **X Window** および **Motif** ソフトウェアを実行する場合にのみ使用されます。

## app-defaults/Mwm ファイル

`/usr/lib/X11/app-defaults/Mwm` ファイルには、**Motif** ウィンドウマネージャの既定のリソース仕様が含まれています。このファイルには、上記の `system.mwmrc` で定義されているボタン バインディングの名前が含まれていません。

**Mwm** にリソースを追加する場合は、ホーム ディレクトリに独自の `.Xdefaults` を作成し、個人的なリソース定義を含めることができます。

例1: ポインタ フォーカス ポリシを変更する

たとえば、ウィンドウ内をクリックする代わりに、カーソルでポイントして現在のウィンドウを示すには、次のような行を `.Xdefaults` に追加します。

```
Mwm*keyboardFocusPolicy:      pointer
```

メモ：

Sun ワークステーションでは、**SDL Suite and TTCN Suite**製品に収められている `Mwm` ファイルを確かめることができます。このファイルは `$stelelogic/X11/app-defaults` に配置されており、**SDL Suite and TTCN Suite** によって提供される **X Window** および **Motif** ソフトウェアを実行する場合にのみ使用されます。

# ライセンス管理

この章では、**IBM Rational** 製品で使用するライセンスを管理するための手順に関する情報を提供します。

次のようなトピックについて説明します。

- クライアントマシンでのライセンスの設定
- ライセンスサーバーの設定
- **SDL Suite**固有のライセンス

## クライアントマシンでのライセンスの設定

### 設定前の準備

IBM Rational クライアントソフトウェアで使用できるライセンスには3種類あります。ライセンスの設定を実行する前に、有効なライセンスがあることを確認します。表1で、ライセンスの種類について説明します。

表1 IBM Rationalライセンスの種類

ライセンスの種類	説明
フローティング	フローティングライセンスはFLEXnetライセンスサーバーから取得します。19353@licenseserverなど、FLEXnetライセンスサーバーの詳細については管理者にお問い合わせください。
ノードロック	ノードロックライセンスキーは、このキーを作成したコンピュータでのみ使用できます。 license.datファイルを使用するマシンのディレクトリにコピーして、この場所を控えておきます。
FLEXid ドングル	パラレルポートまたはUSBポートに接続するハードウェアIDです。ドングルはFLEXidに関連付けられています。 license.datファイルは、ドングルと関連付けられたFLEXidを参照します。 license.datファイルを使用するマシンのディレクトリにコピーして、この場所を控えておきます。 注記: ドングルは、Windowsマシンでのみ使用できます。

詳細については、第6章「[IBM Rationalライセンスの手引き](#)」と『[FLEXnet Licensing End User Guide](#)』を参照してください。このユーザーガイドは、Acreso社のWebサイト ([www.acresso.com](http://www.acresso.com)) のサポートサイトから取得できます。

### Windowsでのライセンスの設定

FLEXnetライセンスの使い方に慣れていないときは、ソフトウェアのインストール時にライセンス情報を入力しなかった場合、または設定したライセンスを変更する場合は、ライセンス設定ユーティリティを実行できます。

FLEXnetのライセンスの設定方法は何通りかあります。ニーズにもっとも合ったものを以下より選択してください。

- フローティング ライセンスを使用する場合、次のようなフォーマットになるように、インストールディレクトリの `license.dat` ファイルを編集できます。  
`SERVER licserver 1 19353`  
`USE_SERVER`  
ライセンス サーバー名は「`licserver`」、使用するポート番号は「`19353`」です。
- フローティング ライセンスを使用する場合、環境変数 `TELELOGIC_LICENSE_FILE` を `19353@licserver` に設定できます。
- フローティング ライセンスを使用する場合、環境変数 `LM_LICENSE_FILE` を `19353@licserver` に設定できます。
- ノードロック ライセンスを使用する場合、`license.dat` ファイルをインストールディレクトリに保存します。
- ノードロック ライセンスを使用する場合、`license.dat` ファイル格納場所へのフルパスに環境変数 `TELELOGIC_LICENSE_FILE` または `LM_LICENSE_FILE` を設定します。
- FLEXid ライセンスを使用する場合、`license.dat` ファイルをインストールディレクトリに保存します。
- FLEXid ライセンスを使用する場合、`license.dat` ファイル格納場所へのフルパスに環境変数 `TELELOGIC_LICENSE_FILE` または `LM_LICENSE_FILE` を設定します。

FLEXid ドングルを使用する場合は、使用する特定のドングルに対応したドライバをインストールしなければなりません。ドライバは CD-ROM の `flex` ディレクトリにあります。

## UNIXでのライセンスの設定

UNIX マシンでは、最も簡単なライセンス設定方法は、`license.dat` ファイルをインストールディレクトリに格納することです。このファイルに含まれる内容は以下のとおりでなければなりません。

```
SERVER licserver 1 19353
USE_SERVER
```

ライセンス サーバー名は「`licserver`」、使用するポート番号は「`19353`」です。

あるいは、環境変数 `TELELOGIC_LICENSE_FILE` または `LM_LICENSE_FILE` をライセンス サーバーのある位置に設定することもできま



す。Bourne シェルまたは K シェルを使用している場合は、以下の行を入力します。

```
setenv TELELOGIC_LICENSE_FILE=portnumber@servername
```

C シェルを使用している場合は、以下の行を入力します。

```
env TELELOGIC_LICENSE_FILE portnumber@servername
```

## ライセンス サーバーの設定

IBM Rationalソフトウェアでフローティングライセンスを使用する場合、IBM Rationalライセンス サーバー TLをインストールする必要があります。IBM Rationalからまだフローティングライセンスを取得していない場合でも、IBM Rationalライセンス サーバー TLをインストールできます。ライセンスを取得したら、[56ページの「Windowsでのフローティングライセンスの場所の変更」](#)の指示に従います。

IBM Rationalライセンス サーバー TLは、一度設定するだけですみます。すべてのIBM Rational製品で、同じライセンス サーバーを使用できます。ライセンスの詳細については、以下を参照してください。

- [『Installation Guide』の第6章、「IBM Rationalライセンスの手引き」](#)
- 『FLEXnet Licensing End User Guide』、Acreesso社のWebサイト ([www.acresso.com](http://www.acresso.com)) のサポート サイトから取得できます。

## WindowsでのIBM Rationalライセンス サーバー TLのインストール

IBM Rational フローティングライセンスを取得した場合、これをライセンス サーバー マシンのフォルダにコピーして、この場所を控えます。フローティングライセンスをまだ取得していない場合、IBM Rationalライセンス サーバー TLをインストールして、後でライセンスを設定します。

1. CD-ROM の flex ディレクトリにある `setup.exe` をダブルクリックします。[Welcome] 画面が表示されます。
2. [次へ] をクリックします。[Choose Destination Location] 画面が表示されます。

IBM Rationalのインストールプログラムに使用するフォルダへのパスを入力するか、デフォルトのまま使用します。

ディレクトリを変更する場合は、以下の手順を行います。

- [参照] ボタンをクリックします。
  - インストール先のディレクトリを参照します。
  - [OK] をクリックします。
3. [次へ] をクリックします。[License File Locations] 画面が表示されます。
- フローティングライセンス ファイルがある場合、ファイルへのパスを入力します。パスには [License File] ボックス内のファイル名も入れます。まだ、フローティングライセンス ファイルを取得していない場合、デフォルトパスのままにします。
- またIBM Rationalライセンス サーバー TLによって、ライセンス サーバーに関するすべてのアクションを記録するログファイルが作成されます。ログファイルの作成場所を別に設定する場合、[License Log] ボックスに新しい場所を入力します。
4. [次へ]をクリックします。

メモ :

指定したライセンス ファイルが検出できない場合、インストーラからライセンス ファイルが見つからないことを示すメッセージが表示されます。これは、まだライセンスを取得していない場合、あるいはライセンスは取得したが正しいパスを入力していない場合などに発生します。メッセージ ウィンドウの [OK] をクリックします。

5. [Start Copying Files] 画面が表示されます。設定に問題がなければ、[次へ] をクリックします。
6. IBM Rationalライセンス サーバー TLの設定が完了し、[完了] 画面が表示されます。
- ライセンス サーバー サービスを登録する場合、チェックボックスを選択した状態にしておきます。[Flexlm License Manager] サービスが作成されます。このサービスを開始するには、コンピュータを再起動するか、サービスを手動で開始します。
7. [完了] をクリックします。

## Windowsでのフローティング ライセンスの場所の変更

フローティング ライセンスの取得前にIBM Rationalライセンス サーバー TLをインストールした場合や、フローティング ライセンスを別のフォルダに移動する場合、LMTOOLS ユーティリティを使用してライセンス マネージャの設定を変更する必要があります。

1. フローティングライセンス ファイルをライセンス サーバー マシンのフォルダにコピーして、この場所を控えます。
2. タスク バーの [スタート] メニューをクリックしてから、[すべてのプログラム] メニューから [IBM Rational] > [IBM Rational License Server] > [LMTOOLS] の順に選択します。  
  
[LMTOOLS by Acresso] ウィンドウが表示されます。
3. [Config Services] タブをクリックします。
4. [Path to the license file] ボックスの隣の [参照] ボタンをクリックし、ライセンス ファイルのあるフォルダを参照します。
5. 対象のファイルを選択して、[開く] をクリックします。
6. [Start/Stop/Reread] タブをクリックして、指示に従って変更を保存します。
7. [Start Server] をクリックします。

IBM Rationalライセンス サーバー TLが起動します。

## UNIXでのIBM Rationalライセンス サーバーの設定

1. .../license\_server/<arch>のflex.tarファイルを解凍して、選択したディレクトリ (/flex/<arch>など) に格納します (<arch>は、システムのアーキテクチャです)。

### メモ :

解凍したファイルは、ライセンス サーバーがファイルにアクセスできるディレクトリであれば、どこにでも格納できます。ただし、IBM Rationalインストール ディレクトリ (またはインストールディレクトリのサブディレクトリ) とは別のディレクトリに格納することを推奨します。FLEXnetファイルをインストールディレクトリとは異なるディレクトリに格納することで、将来のバージョンアップに伴う管理作業やFLEXnetを使用する他の製品とを共存させる作業が簡単になります。

2. FLEXnet ライセンス管理ソフトウェアの操作には、ルート権限は必要ありません。FLEXnet ライセンス管理デーモンは、ルート権限を持たないユーザーのアカウントから実行する必要があります。

現在ライセンス管理デーモンを、ルートまたは他のシステムアカウント権限で実行している場合は、実行方法を変更してください。たとえば、FLEXnet ライセンス管理デーモンを実行するために、非権限ユーザー アカウント `flexnet` を作成します。

3. IBM Rational から取得した FLEXnet ライセンス ファイルを、`license.dat` というテキスト ファイルに保存またはコピーします。
4. `license.dat` ファイルの内容が、実際のサーバー名およびインストール内容と一致することを確認します。
  - ライセンス ファイルの **SERVER** 行には、正しいホスト名とホスト ID が必要です。
  - FLEXnet ライセンス サーバーは、`license.dat` ファイルの **SERVER** 行で指定されたポート番号を使用します。デフォルトのポート番号は 19353 です。このポート番号がシステムで定義済みのポート番号と競合する場合、`license.dat` ファイルを編集して使用するポート番号を指定します。
  - **DAEMON** 行には、`/flex/<arch>` の `telelogic` デーモンへの正しいパスがあります (`<arch>` はサーバーのアーキテクチャです)。
5. UNIX で FLEXnet ライセンス サーバーを起動します。

IBM Rational ツールのライセンス サーバーが現在実行されていないことを確認します。現在のプロセス リストで `lmgrd` と `telelogic` の各ライセンスデーモンを検索します。たとえば、次のコマンドを使用します。

```
ps -ae | egrep '(lmgrd|telelog)'
```

ライセンス デーモンを実行していた場合は、`lmutil lmdown` コマンドでライセンス デーモンを停止します。

6. 次のコマンドで、インストール ディレクトリに移動します。

```
cd /flex/<arch>
```
7. 次のコマンドでライセンス サーバーを起動します。

```
lmgrd -local -c license.dat -l license.log
```

8. 次のコマンドで、ライセンス サーバーが正しく起動されていることを確認します。

```
lmutil lmstat -c license.dat
```

ライセンス サーバーの統計情報が表示されます。統計情報にはサーバー名、`telelogic`ベンダー デーモン名、`license.dat`ファイルで供与されている機能などが含まれています。

9. 起動に失敗した場合には、`license.dat` ファイルに誤りや抜けがないかをチェックします。第6章「[IBM Rational ライセンスの手引き](#)」75ページの「[共通の問題](#)」を参照してください。このファイルをIBM Rationalから送付された元のファイルと再度照合します。
10. また、インストールディレクトリには、`license.log`ファイルが出力されています。このファイルには、ライセンス サーバーに関するすべての処理が記録されています。

#### メモ：

ログファイルはすぐに大きくなります。ログの切り替えとファイルのヘッダーの削除を定期的に行う必要があります。

## FLEXnetライセンス サーバーがダウンした場合

ライセンス供与されたツールがライセンス サーバーと交信できなくなることがあります。たとえば、ネットワークに通信障害がある場合や、ライセンス コントロールプロセスが何らかの理由で強制終了された場合です。このような事態に対処するために、リカバリ メカニズムが提供されています。IBM Rationalツールの現在実行中のセッションは、ライセンス サーバーが復旧するまで待機させられます。特別な操作を行う必要はありません。

### ライセンス サーバーと交信できなくなった場合

ライセンス サーバーがダウンすると、以下の問題が起こります。

- **SDL Suite and TTCN Suite**により、オーガナイザのメニュー コマンドが使用できなくなる。オーガナイザによって管理されているほかのいくつかの機能も使用不可能になります。ただし、ダイアグラムの保存や印刷などの現在のセッションを終了することはできます。
- [オーガナイザ ログ]ウィンドウにライセンスの障害が報告されます。

## ライセンス サーバーとの交信回復

ライセンス サーバーが復旧すると、ツールを再び使用できるようになります。  
[オーガナイザ ログ] ウィンドウのメッセージがユーザーに復旧したことを通知し、SDL Suite and TTCN Suiteは通常の機能を再開します。

# SDL Suite固有のライセンス

## 機能ごとのライセンス許可

ライセンス許可は、"機能"ごとに与えられます。つまり、SDLシミュレータやTTCNスイートに収められているTTCN to Cコンパイラなど、ツールセット内の各コンポーネントに対して与えられます。

ライセンス キーは、ライセンス キーに一覧表示されているツールセットの機能ごとに「シート」（同時に利用可能なライセンス）の数を指定します。FLEXnet（フローティング）ライセンスを使用すると、利用可能なライセンスの数を機能ごとに指定することができます。

## 標準/パッケージライセンス モデル(SDL Suite)

SDL Suiteには、標準ライセンスとパッケージライセンスの2種類のライセンスがあります。

**標準ライセンス**は、SDL Suite and TTCN Suiteで従来から使用されているライセンスモデルに基づいています。つまり原則として、各ツールの機能は、一意のライセンス機能と関連付けられています。ユーザーは、割り当てるツールにライセンス機能があれば、任意のツール機能を使用できます。

**パッケージライセンス**は、ライセンス構成の管理と範囲設定を容易にするために作成されたライセンスモデルです。パッケージライセンスの内容は、特定のユーザー ロールのニーズに応じて調整されます。特定のパッケージライセンス内のすべてのツール機能にライセンス許可を与えるには、特定のライセンス機能を使用されます。オプション機能をパッケージライセンスと共に使用することも可能です（ただし、その機能がパッケージライセンスに含まれている場合は不可能です）。標準ライセンスのモデルとパッケージベースのモデルを組み合わせることはできません。

## パッケージの説明

以下の表に、各パッケージに含まれているコンポーネントを示します。

パッケージ名	含まれているコンポーネント
SDL Suiteオーサー	オーガナイザ SDLフレームワーク MSCエディタ C/C++ Access DOORSインテグレーション
SDL Suiteモデルビルダ	オーガナイザ SDLフレームワーク MSCエディタ C/C++ Access DOORSインテグレーション SDLシミュレータ
SDL Suiteコードビルダ (Cadvanced)	オーガナイザ SDLフレームワーク MSCエディタ C/C++ Access DOORSインテグレーション SDLシミュレータ SDL to Cコンパイラ (Cadvanced)
SDL Suiteコードビルダ (Cmicro)	オーガナイザ SDLフレームワーク MSCエディタ C/C++ Access DOORSインテグレーション SDLシミュレータ SDL to Cコンパイラ (Cmicro)

#### パッケージライセンスの設定と変更

パッケージベースのライセンスを使用するには、SDL Suiteを調整する必要があります。

### UNIXの場合

UNIXでは、2つの方法でパッケージベースのライセンスを設定できます。

- スタートアップ コマンド パラメータを使用
- 環境変数を設定

#### スタートアップ コマンド パラメータ

特定のパッケージを使い始めるには、ツールを開始するコマンドを発行するときに、単にパッケージ名を最初のパラメータとして追加します。以下の例を参照してください。

```
$ /opt/telelogic/bin/sdlsuite author
```

この方法で選択されるパッケージは以下のとおりです。

- オーサー
- モデルビルダ
- コードビルダ (Cadvanced)
- コードビルダ (Cmicro)

発行したコマンドにパッケージが追加されると、パッケージベースのメカニズムが使用されます。

#### 環境変数

特定のパッケージを設定する別の方法としては、ツールを発行する前に、環境変数SDLSUITE\_ROLEを上記の値のいずれかに設定します。

#### メモ :

この値は、パッケージパラメータが使用されると無視されます。

### Windowsの場合

Windowsでは、パッケージは実行時に設定できます。

1. [ヘルプ] メニューで、[ライセンス情報] を選択します。
2. [ライセンスの構成] ボタンをクリックします。
3. 目的のパッケージを選択します。

#### メモ :

実行時にパッケージを変更すると、複数の異なるパッケージのライセンスを意図せず使用している場合があります。この状況を回避するために、パッケージを変更した後は、ツールを再起動することをお勧めします。



### パッケージ設定の表示

選択したパッケージは、以下の手順で表示できます。

1. [ヘルプ] メニューで、[ライセンス情報] を選択します。
2. [ライセンスの構成] ボタンをクリックします。選択したパッケージが表示されます。

# IBM Rational ライセンス の手引き

この章では、IBM Rational製品で使用するライセンス許可システムについて説明します。ライセンスの設定および保守の概要に関する情報と実践的なヒントを提供します。

次のようなトピックについて説明します。

- **FLEXnet**ライセンス許可システムについての概要
- ライセンスの種類、オプションの用法と可能性、ライセンス キーの構成、および共通の問題など、**FLEXnet**システムについての詳細
- ライセンスの取得方法

## ライセンスー概要

### FLEXnet ライセンス システム

IBM Rational はライセンスに FLEXnet Publisher (旧 FLEXlm) を使用します。FLEXnet は、Macrovision が販売するサードパーティ ライセンス システムです。FLEXnet ライセンスは、特定のコンピュータにバインドされたノードロック (スタンドアロン) ライセンスとして、またネットワーク上のどこからでも使用できるフローティング (サーバー) ライセンスとして利用できます。

#### FLEXnet の主要コンポーネント

FLEXnet には次の4つの主要なコンポーネントがあります。

- lmgrd ライセンス マネージャ デーモン
- ベンダーデーモン。旧 Telelogic 製品では、このベンダーデーモンは telelogic になります。
- クライアントアプリケーションプログラム (ここでは任意のアプリケーション)
- license.dat ライセンス ファイル

FLEXnet、または Acreesso の詳細については、次の Web サイトを参照してください。[www.acresso.com](http://www.acresso.com)

#### ライセンスの用語

以下の表で、ライセンスの用語について説明します。

用語	説明
デーモン ライセンス デーモン	ライセンス サーバーで稼動するバックグラウンドプロセス。ライセンス デーモンは、FLEXnet を使用する各アプリケーションの機能ごとにライセンスのチェックインやチェックアウトを管理します。
デモ ライセンス	どのコンピュータでも動作するノードロック ライセンス。デモ ライセンスは、通常、評価や診断目的で使用され、有効期限は最長で30日です。

用語	説明
ドングル	パラレルポートまたはUSBポートに接続するハードウェアIDです。ドングルはFLEXidに関連付けられています。ライセンスを特定のホストIDの代わりにFLEXidへロックすることができ、これによりコンピュータ間でライセンスを移動できます。各コンピュータには、ライセンスファイルのコピーが必要です。
フローティング (ネットワーク) ライセンス	フローティングライセンスシステムでは、ネットワークユーザーが共有セットから各自のライセンスをチェックアウトできます。ユーザーがアプリケーションを終了すると、そのセッションで使用されたすべてのライセンスが利用可能ライセンスのプールに戻されます。
ホストID	コンピュータを一意に識別する数字。アーキテクチャごとに、コンピュータ内の異なるソースから取得されます。たとえば、コンピュータのイーサネットアドレス、ディスクのシリアル番号などがあります。
ホスト名	システム管理者がコンピュータに割り当てた名前。文字と数字を使用できます。たとえば、Einstein、suns20などの名前を指定できます。
ライセンス借用	ライセンス借用機能により、エンドユーザーがライセンスサーバーからライセンスをチェックアウトできます。その後ユーザーがコンピュータの接続を切断しても、指定された期間ライセンスを借用することができます。 ライセンス借用機能は、DOORSのみで提供されます。ライセンス借用の詳細については、最寄りのIBM Rational販売代理店にお問い合わせください。
ライセンスファイル	license.datと呼ばれるテキストファイル。このファイルには以下の情報が含まれます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• サーバー名とホストID</li> <li>• ベンダー名とベンダーデーモンの実行形式ファイルへのパス</li> <li>• 機能とパッケージの情報</li> </ul>

用語	説明
ライセンス キー	ライセンス ファイル内の <b>FEATURE</b> 行と <b>INCREMENT</b> 行が、機能とパッケージに対するライセンス キーです。ライセンス キーは、特定の機能やパッケージで利用できるライセンス数を指定しています。 ライセンス キーは <b>IBM Rational</b> 固有のデータに基づいています。
ライセンス マネージャ デーモン <code>lmgrd</code>	クライアント アプリケーション プログラムとの最初の接続を処理して、適切なベンダー デーモンに接続を渡します。また、ベンダー デーモンの起動および再起動も行います。
ライセンス サーバー	ライセンス マネージャ デーモンとベンダー デーモンが稼動するコンピュータ。 ノードロック ライセンスを持つユーザーは、ライセンス サーバーを使用しません。
ノードロック ライセンス	ノードロック ライセンス キーは 1 台のコンピュータで使用するもので、そのコンピュータにバインドされます。ノードロック ライセンスを使用している場合、ライセンス サーバーを実行する必要はありません。
ユーザー別ライセンス	ユーザー別ライセンスは、同じユーザーに永久的に、または管理者がユーザーのライセンスを解除するまで、割り当てられます。 ユーザー別ライセンスは、 <b>Synergy</b> でのみ提供されます。
トークンベースの ライセンス	トークンベースのライセンス モデルとは、特定の数のトークン ライセンスを購入できることを意味します。トークンベースの <b>FEATURE</b> をチェックアウトする <b>IBM Rational</b> ツールを使用している場合、ライセンス ファイルの <b>FEATURE</b> 行にはチェックアウトされるトークンの数が特定されます。 トークンベースのライセンスは、フローティングライセンスとのみ併用できます。ノードロック ライセンスやドングルにロックされたライセンスでは使用できません。 トークンベースのライセンスの詳細については、 <b>IBM Rational</b> 営業担当にお問い合わせください。

用語	説明
ベンダー デーモン telelogic	使用するライセンス数の許可と追跡を行うプロセス。 <b>FLEXnet</b> を使用する各アプリケーションは、独自のベンダー デーモンを備えています。旧 <b>Telelogic</b> 用のデーモンは <b>telelogic</b> です。 <b>IBM Rational</b> アプリケーションと <b>Telelogic</b> デーモンは <b>TCP/IP</b> を使用して通信します。トラフィックのフォーマットはコンピュータに依存しないため、ライセンス サーバーと <b>IBM Rational</b> アプリケーションを実行するコンピュータは、プラットフォームとオペレーティング システムが違っていてもかまいません。

## FLEXnetのライセンス キーの種類

FLEXnet ライセンス キーには2種類あります。

- フローティング ライセンス キーにはライセンス サーバーのホスト名とホストIDが含まれます。ライセンス マネージャ デーモンとベンダー デーモンは、ライセンス キーでホスト名とホストIDが指定されているライセンス サーバーで稼動していなければなりません。
- ノードロック ライセンス キーは1台のコンピュータで使用するもので、そのコンピュータまたは dongle にバインドされます。ノードロック ライセンスを使用している場合、ライセンス サーバーを実行する必要はありません。

### メモ :

受け取ったライセンス キー情報は、以下の例の内容と異なる場合もあります。

#### フローティングFLEXnetライセンス ファイルの例

以下にフローティングライセンス キーの例を示します。ファイルの内容は表で説明します。

```
SERVER myserver DISK_SERIAL_NUM=12341234 19353
DAEMON telelogic "C:\Program Files\Telelogic\Tools\Licensing 10\Server\telelogic.exe"
FEATURE DOORS telelogic 7.000 31-dec-2006 5 \1234567890ABCDEF1234 VENDOR_STRING-T99-12345
```

図3: フローティングライセンス ファイルの例

行	説明
<b>SERVER</b>	<p>この行には4つのフィールドがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>SERVER</b> ラベル</li><li>• ライセンス サーバーのホスト名</li><li>• ライセンス サーバーのホストID</li><li>• <b>TCP/IP</b> ポート番号。ライセンス デーモンが通信するポート番号です。</li></ul> <p>この例のライセンス ファイルでは、コンピュータのホスト名は <b>MYSERVER</b>、ホストIDは12341234、ポート番号は19353です。</p>
<b>DAEMON VENDOR</b>	<p>この行には3つのフィールドがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>DAEMON</b>ラベル(または<b>VENDOR</b>ラベル)</li><li>• ベンダー デーモンの名前</li><li>• ベンダー デーモンの実行形式ファイルのパス。このパスが無い間違っている場合、<b>telelogic.exe</b>アプリケーションは、<b>lmgrd.exe</b>が使用するのと同じディレクトリに入れます。</li></ul>

行	説明
FEATURE	<p>この行は、ライセンスされている<b>IBM Rational</b>アプリケーションの各コンポーネントの使用許可を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FEATURE</b>キーワード</li> <li>• ライセンス コンポーネントの名前</li> <li>• 機能を制御するベンダー デーモンの名前。旧<b>Telelogic</b>製品用のベンダー デーモンの名前は<b>telelogic</b>です。</li> <li>• 機能のバージョン番号</li> <li>• 機能のライセンスの有効期限日。この日も含まれます。</li> <li>• その機能に供与されたライセンスの数</li> <li>• <b>FEATURE</b>行に対する20文字(16進)の暗号コード。このコードは、<b>FEATURE</b>行の厳密な文字ごとの構成と<b>SERVER</b>行に指定されているライセンス サーバーのホストIDによって判定されます。</li> <li>• 顧客固有のIDを保持する<b>VENDOR_STRING</b></li> </ul>

#### ノードロック FLEXnet ライセンス ファイルの例

ノードロック ライセンス ファイルには、ローカル コンピュータにライセンス供与されている製品または機能を記述する**FEATURE** 行のリストが含まれます。ノードロック ライセンスには、**IBM Rational**のすべての製品、またはそのうちの1つに関する**feature**行を含むことができます。

ライセンス ファイルを他のコンピュータで使用できないようにするため、**FEATURE**行には、コンピュータを一意に識別する**HOSTID**値が含まれます。ネットワーク インターフェイス カードのイーサネット アドレス、またはオペレーティング システムがインストールされているローカル ディスクのシリアル番号の、暗号化コードも含まれます。

#### メモ :

コンピュータのネットワーク カードを変更すると、新しいネットワーク カードのイーサネット アドレスが異なるため、ライセンス ファイルは使用できなくなります。ディスクを再フォーマットすると、フォーマットによってシリアル番号が変更されるため、既存のライセンス ファイルは使用できなくなります。**IBM Rational**に、新しいライセンスファイルをご請求ください。



以下にノードロック ライセンス キーの例を示します。

```
FEATURE DOORS telelogic 7.000 31-dec-2006 uncounted \  
1234567890ABCDEF1234 VENDOR_STRING=T99-12345 \  
HOSTID=DISK_SERIAL_NUM=12341234
```

図4: ノードロック ライセンス ファイルの例

## FLEXnetフローティング ライセンスの動作

フローティング ライセンスを使用している場合、IBM Rational製品の起動時に以下の動作が実行されます。この例ではIBM Rational DOORSを使用していますが、すべてのIBM Rational製品で同じイベントが発生します。

1. IBM Rational プログラムはTELELOGIC\_LICENSE\_FILEシステム変数を使用して、FLEXnet ライセンス サーバーが稼動しているコンピュータの名前と使用されているポートを検出します。
2. IBM Rational プログラムは、指定されたポートを使用して、FLEXnet ライセンス サーバー上のライセンス マネージャに接続します。

このプログラムはフローティング ライセンスを要求し、次にTelelogicベンダー デーモンを要求します。

3. FLEXnetライセンス サーバーでは、ライセンス マネージャがTelelogic ベンダー デーモンへの要求を送信します。
4. Telelogic ベンダー デーモンは使用可能なライセンスがあるかどうか確認します。
5. 使用可能なライセンスがある場合、Telelogic ベンダー デーモンがライセンスを供与し、IBM Rationalプログラムが起動します。

使用可能なライセンスがない場合、Telelogic ベンダー デーモンはこの要求を拒否します。IBM Rational プログラムは起動に失敗し、ライセンスを取得できなかったことを示すメッセージが表示されます。

## TELELOGIC\_LICENSE\_FILE変数

IBM Rational製品は、ライセンス ファイルの場所を TELELOGIC\_LICENSE\_FILEシステム変数に格納します。

TELELOGIC\_LICENSE\_FILEの値は、コンピュータがフローティングライセンスとノードロック ライセンスのどちらを使用するかによって異なります。

ライセンス	値	説明
フローティング	port@license-server-name	サーバー ライセンスを要求する相手であるFLEXnetライセンスサーバー名、および通信のために使用するポート番号
ノードロック	license-file-name	コンピュータ上のライセンスファイルへのフルパス

コンピュータが複数のノードロック ライセンスまたはフローティング ライセンスを使用している場合、TELELOGIC\_LICENSE\_FILEの値は、セミコロン (;) (Windows) またはコロン (: ) (UNIX)で区切られます。変数リストは以下のコンポーネントで構成されます。

- ライセンス ファイルへのフルパス
- .lic拡張子を持つ1つまたは複数のライセンス ファイルを含むディレクトリ
- port@host設定 (portとhostは、ライセンス ファイルのSERVER 行にあるTCP/IPポート番号とホスト名です)。ライセンス ファイルのSERVER行がデフォルトのTCP/IPポートを使用している場合、デフォルトのポート範囲(27000～27009)のポートを使用している場合、省略形@hostを使用することもできます。
- 3サーバー冗長構成を示す、カンマで区切られた3つのport@host指定子のリスト。たとえば、port1@host1,port2@host2,port3@host3は、host1、host2、およびhost3の3台のサーバーで構成される冗長構成を指定します。

FLEXnetを使用するIBM Rational アプリケーションは、FLEXnetがライセンスの検出に使用する環境設定に依存します。このアプリケーションは、以下の順番でライセンス サーバーとライセンス ファイルを検出します。

1. TELELOGIC\_LICENSE\_FILEの環境変数
2. TELELOGIC\_LICENSE\_FILEのレジストリ/.flexlmrc
3. LM\_LICENSE\_FILEの環境変数

4. LM\_LICENSE\_FILEのレジストリ/.flexlmrc
5. アプリケーション依存のパス、またはインストールディレクトリに相対する特定のライセンスファイル
6. アプリケーションと同じディレクトリにある.licファイル
7. バックアップファイルの場所：  
/usr/local/flexlm/licenses/license.dat または  
c:¥flexlm¥license.dat。Acressoではバックアップファイルの場所は推奨されません。

Windowsでは、レジストリ キーは

HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥FLEXlm License Managerです。

UNIXでは、レジストリ キーに相当する情報は\$HOME/.flexlmrcに格納されています。このファイルでは、構文はvariable=valueです。

Windowsのレジストリ値、またはUNIXの.flexlmrcファイルは、チェックアウトが完了したライセンスファイル、またはライセンスサーバーによって自動更新されます。チェックアウトに使用されるライセンスファイルの場所は、同じベンダー デモンを使用する製品の今後のすべてのチェックアウトのために保存されて記憶されます。この結果、予期せぬライセンスまたはライセンスサーバーからチェックアウトする場合があります。これを防ぐためには、環境変数FLEXLM\_NO\_CKOUT\_INSTALL\_LICを1に設定します。この設定は環境内で行うことができ、Windowsの場合はFLEXlmレジストリで、UNIXの場合は\$HOME/.flexlmrcで行うことができます。

ライセンスによるパフォーマンスの低下を防ぐため、必ず有効なライセンスファイルとライセンスサーバーを使用してください。ライセンス供与されたアプリケーションの起動に異常に時間がかかる場合、以下の操作が役立ちます。

- Windowsの場合、以下のレジストリ キー値を削除します。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥FLEXlm License  
Manager¥TELELOGIC_LICENSE_FILE
```

この値を削除すると、キャッシュされた値がすべて削除され、新たにライセンス検索が実行されます。

- UNIXの場合、\$HOME/.flexlmrcファイルを削除します。
- 環境変数TELELOGIC\_LICENSE\_FILEとLM\_LICENSE\_FILEを確認します。それらのファイルに有効なサーバーとライセンスファイル、またはそのいずれかが記述されていることを確認します。FLEXnet 製品の環境設定時に、LM\_LICENSE\_FILEではなく、TELELOGIC\_LICENSE\_FILEのような

ベンダー固有の変数を使用すると良いでしょう。たとえば、ベンダーごとに異なるサーバーを使用している場合、**IBM Rational** アプリケーションは **TELELOGIC\_LICENSE\_FILE** 値のみを確認して、**OTHERVENDOR\_LICENSE\_FILE** 値は確認しません。**LM\_LICENSE\_FILE** が両方のサーバーを指し示すように設定されている場合、両方のサーバーのライセンスを確認するので、時間がかかります。

ライセンス サーバーとライセンスの設定の詳細については、『**FLEXnet Licensing End User Guide**』参照してください。このユーザー ガイドは、Acesso 社の Web サイト ([www.acesso.com](http://www.acesso.com)) のサポート サイトから取得できます。

## ライセンスの取得

**IBM Rational** の製品を初めて利用される場合、ライセンス キーの取得方法について以下の表を確認してください。

地域	ライセンスの取得方法
米国	<b>IBM Rational</b> ソフトウェアの購入時に、電子メールでライセンスの請求方法に関する説明書を受け取っているはずですが。このメールの説明に従って、ライセンスを取得します。電子メールを受け取っていない場合、 <a href="mailto:license.us@ibm.com">license.us@ibm.com</a> にお問い合わせください。
その他の地域	最寄りの営業所にお問い合わせください。最寄りの営業所の連絡先は、 <a href="http://www.ibm.com">www.ibm.com</a> でご確認ください。

すでに **IBM Rational** の製品を利用されている場合、ライセンス キーの取得方法について以下の表を確認してください。

地域	ライセンスの取得方法
米国	<b>IBM Rational</b> に対する新規ライセンスの請求を <a href="mailto:license.us@ibm.com">license.us@ibm.com</a> に送信できます。当社で既存のホスト情報をすべて把握できるように、サイト ID またはアカウント番号と現在の <b>license.dat</b> ファイルのコピーをご提供ください。
その他の地域	最寄りの営業所にお問い合わせください。最寄りの営業所の連絡先は、 <a href="http://www.ibm.com">www.ibm.com</a> でご確認ください。現在の <b>license.dat</b> ファイルをご用意ください。

## ライセンス ファイルの検索

### Windows ユーザー

ノードロック ライセンスを使用している場合、`TELELOGIC_LICENSE_FILE` 環境変数を調べて、ライセンス ファイルを検索します。

ライセンス サーバーの管理者は、`TELELOGIC_LICENSE_FILE` 環境変数を調べてライセンスファイルを検出します。

Windowsでは、AcessoのLMTOOLS アプリケーションを使用することもできます。[スタート] メニューをクリックしてから [IBM Rational] > [IBM Rational License Server] > [LMTOOLS] を順に選択します。[Config Services] タブにライセンス ファイルが表示されます。

### UNIX ユーザー

`LM_LICENSE_FILE`変数を使用してライセンス ファイルを検索します。

## ライセンスの更新

すでにIBM Rational製品があり、別の製品を購入する場合、IBM Rationalから新しいライセンス ファイルが送信されます。このファイルには既存のすべてのライセンス機能と新しいライセンス機能が含まれます。既存のライセンス ファイルを、新しいライセンス ファイルに置き換える必要があります。

### Windows ユーザー

1. ライセンス ファイルを検索します。詳細については、[74ページの「ライセンス ファイルの検索」](#)を参照してください。
2. 既存のライセンス ファイルをIBM Rationalから提供された新しいファイルに置き換えます。
3. 新しいライセンス機能を有効にするには、ライセンス ファイルを再読み込みする必要があります。
  - [スタート] メニューをクリックしてから [IBM Rational] > [IBM Rational License Server] > [LMTOOLS] を順に選択して、**lmools.exe**を実行します。
  - [Start/Stop/Reread] タブを選択します。

- [Stop Server] ボタンと [Start Server] ボタンをクリックして、ライセンス サーバーを再起動します。FLEXnetの問題により、[ReRead License File] ボタンは正しく動作しません。

## UNIX ユーザー

1. ライセンス ファイルを検索します。詳細については、[74ページの「ライセンス ファイルの検索」](#)を参照してください。
2. ライセンス ファイルの再読み込み時に、結果が不正確になる場合があるため、`lmutil lmreread`は使用しないでください。代わりに、以下のコマンドを使用して、ライセンス サーバーを再起動します。

```
lmutil lmdown -c <license_file_path>  
lmgrd -local -c <license_file_path> -l <license_log_path>
```

## ライセンス サーバー マシンの変更

FLEXnetサーバーは、ライセンス デモンが稼動するコンピュータです。IBM Rational カスタマサポートからライセンス キー情報を受け取った後で、FLEXnet サーバーを変更すると、ライセンスを使用できなくなります。この場合、IBM Rational カスタマサポートに新しいライセンスを請求する必要があります。その際、新しいライセンス サーバー マシンのホスト名とホストIDをご提供ください。

## ライセンスの設定

フローティングライセンスを設定する場合、[第5章「ライセンス管理」54ページの「ライセンスサーバーの設定」](#)を参照してください。

クライアントライセンスを設定する場合、[第5章「ライセンス管理」52ページの「クライアントマシンでのライセンスの設定」](#)を参照してください。

ライセンスサーバーとライセンスの設定の詳細については、『**FLEXnet Licensing End User Guide**』参照してください。このユーザーガイドは、Acresso 社のWebサイト ([www.acresso.com](http://www.acresso.com)) のサポートサイトから取得できます。

## 共通の問題

新しいFLEXnetライセンスキーをインストールする場合、以下の点に留意する必要があります。

- **FLEXnet** ライセンス キーはテキスト ファイルです。通常、電子メールで送信されます。このファイルに長い行が含まれていると、メールの送信時に自動改行されることがあり、ライセンスの正当性に影響する場合があります。新しいライセンスをインストールする前に、必ずファイル内にテキストの改行がないことを確認してください。このためには、**license.dat** ファイルを開いて、自動改行されなくなるまでウィンドウのサイズを変更します。各**FEATURE** 行はキーワード**FEATURE** で始まります。
- **FLEXnet** ライセンス ファイルは大文字と小文字を区別します。
- **Windows** 版のライセンスの場合、ライセンスの**DAEMON** 行に、以下のような **telelogic DAEMON** へのデフォルトのパスが含まれます。

```
DAEMON telelogic C:¥Program
Files¥Telelogic¥Tools¥Licensing_10¥Server¥telelogic.exe
UNIX 版のライセンスの場合、ライセンスのDAEMON 行に telelogic
DAEMON へのデフォルトのパスは含まれません。
```

**Windows** でデフォルトディレクトリにライセンスをインストールしなかった場合、またライセンス サーバーが **UNIX** 上にある場合、ライセンス ファイルを編集して **telelogic DAEMON** へのフルパスを入れる必要があります。このためには、ライセンス ファイルを開き、**DAEMON telelogic** で始まる行を検索して、**telelogic DAEMON (telelogic.exe)** への正確なパスを入力し、ファイルを保存して閉じます。

- **telelogic DAEMON** を移動する場合、または既存の **FLEXnet** ライセンス サーバーを使用する場合、フルパスを指定する必要があります。
- まれに、他のアプリケーションと **TCP/IP** ポートが競合する問題が生じる場合があります。競合が発生すると、**license.log** ファイルにエラー メッセージが記録されます。キーを無効にせずに、ポート番号を変更できます。未使用のポート番号の検索には試行錯誤が伴いますが、ほとんどのアプリケーションでは **5000** 未満の番号を使用しています。 **5000** ~ **20000** の番号は一般にあまり使用されていません。ほとんどの **IBM Rational** ライセンス キーのデフォルトのポート番号は、**7598** です。
- デフォルトで、**telelogic DAEMON** はランダムなポートを使用します。ファイアウォールを経由する通信を制限したい場合、**telelogic DAEMON** が使用するポート番号を指定できます。このためには、ライセンス ファイルを開き、**DAEMON telelogic** 行の終わりに **PORT=<portnumber>** と入力します。たとえば、次のようになります。

```
DAEMON telelogic C:¥Program
```

```
Files¥Telelogic¥Tools¥Licensing 10¥Server¥telelogic.exe  
PORT=7194
```

**DAEMON**行で指定したポートと**SERVER**行で指定したポートに対するファイアウォール経由のアクセスは許可する必要があります。

- **FLEXnet**マネージャがドングルIDを検出できない場合は、**Windows**の [コントロールパネル] の [プログラムの追加と削除] で [**HASP**デバイスドライバ] を探し、センチネルドライバがインストールされていることをチェックします。
- 複数のライセンスサーバーを使用して、通常のライセンスとトークンベースの**FEATURE**を組み合わせることができます。この場合、1台のサーバーで通常のライセンスを使用して、他のサーバーでトークンベースのライセンスを使用します。通常のライセンスを最初に使用する必要があります。このため、トークンベースのライセンスよりも先に通常のライセンスを検索する設定になっていることを確認します。検索順序が逆になっていると、トークンベースのライセンスだけが検出され、通常のライセンスを使用できなくなります。



## ライセンス ログ ファイルについて

ライセンス ログ ファイル内の解釈の難しい行について、以下の表で説明します。

ログ ファイル	説明
<pre>13:51:01 (telelogic) TCP_NODELAY NOT enabled</pre>	<p><b>FLEXnet</b> ライセンス セッションが確立されると、<b>TCP/IP</b> がパケットを使用してサーバーとクライアント間でデータを送信します。デフォルトで、<b>TCP/IP</b> 処理カーネルは、ネットワーク効率を考慮して小さいパケットの転送を遅らせ、バッファを使用して多数の小さなパケットをまとめてからネットワークに送信します。この遅延により、ほとんどの <b>FLEXnet</b> ライセンス 供与に関する小さいパケットに長い待ち時間が生じることになります。</p> <p><b>TCP_NODELAY</b> システム設定 (<b>FLEXnet</b> ライセンス サーバー環境変数) でこの動作を抑制し、ライセンス 供与の待ち時間を短縮できます。この設定を使用することで、ネットワークでのデータ パケットの送信間隔が短くなり、<b>TCP/IP</b> 操作に起因するライセンス 供与の遅れが少なくなります。しかし、ライセンス 供与に関するパケットの送信規模が小さくなり、送信間隔が短くなるため、ネットワークトラフィックは増加します。</p>
<p>トークンベースのライセンスを使用する場合:</p> <pre>14:46:39 (telelogic) DENIED: "DOORS" indkach@indkach [telelogic] (Licensed number of users already reached. (-4,342:10054 ")) 14:46:39 (telelogic) DENIED: "DOORS" indkach@indkach [telelogic] (Licensed number of users already reached. (-4,342:10054 ")) 14:46:39 (telelogic) OUT: "TLOG-token" indkach@indkach [DOORS] (3 licenses)</pre>	<p>トークンベースの <b>DOORS</b> ライセンスの通常のログ:</p> <pre>14:46:39 (telelogic) OUT: "DOORS" indkach@indkach [telelogic] 14:46:39 (telelogic) IN: "DOORS" indkach@indkach [telelogic] 14:46:39 (telelogic) OUT: "TLOG-token" indkach@indkach [DOORS] (3 licenses)</pre> <p><b>DOORS</b> ライセンスがすでにチェックアウトされている場合、<b>DENIED</b> 行が表示されます。ただし、トークンもチェックアウトされたままなので、ライセンスは供与されます。2人のユーザーが同時にライセンスをチェックアウトしようとした場合、あるいは、トークンベースのライセンスがサポートされない旧バージョンの <b>DOORS</b> のライセンスが保持されている場合などに、このような状態が発生します。また、<b>FEATURE</b> で長い時間がかかる場合も同様です。</p>

ログ ファイル	説明
14:16:17 (telelogic) Multiple dup-groupings in effect for DOORS: 14:16:17 (telelogic) NONE vs. USER HOST DISPLAY 14:16:17 (telelogic) No further warnings about this	このメッセージはFLEXnetの情報メッセージです。これは、IBM Rationalアプリケーションの通常動作です。

## 追加情報

IBM Rational ライセンスの詳細については、IBM Rational License Server TL とともにインストールされている『IBM Rational Licensing Guide』を参照してください。

FLEXnet Publisherの詳細については、次のWeb ページを参照してください。

<http://www.acresso.com>



# SDL Suite 6.3（日本語版） での日本語のサポート

この章ではSDL Suite 6.3（日本語版）に関して述べます。

- サポートされる日本語文字の概要
- 日本語文字による編集と表示が可能
- 日本語文字(マルチバイト)に対するサポート
- 現在明らかになっている制限事項

## 概要

SDL Suite 6.3 (日本語版) は、以下のような方法で日本語文字の入力および表示をサポートしています。

- **SDL Suite**のユーザー インターフェイスは、**Windows**版については、日本語に翻訳されています。
- **SDL Suite**は文字列リテラルで日本語文字をサポートします。
- 翻訳されたマニュアルと残りの英文のマニュアルは、オンラインヘルプから入手できます。
- 日本語文字入力は、すべての**SDL Suite** エディタでサポートされています (**SDL**、**MSC**、**HMSC**、**OM**、ステート チャート、配置 (**DP**) およびテキスト エディタ)。
- 日本語文字は、すべての**SDL Suite** ダイアグラムの印刷でサポートされています。90ページの「[現在明らかになっている制限事項](#)」。
- **Targeting Expert**のユーザー インターフェイスは、**Windows XP/Vista** 上でのみ日本語に翻訳されています。  
日本語入力はサポートされていません。
- **Windows XP/Vista**では、**TTCN Suite**はコメントおよび記述フィールドでの日本語入力をサポートしています。ただし、ユーザー インターフェイスは日本語に翻訳されていません。

以下のツールでは日本語がサポートされません。

- **Cmicro Tester**は日本語に翻訳されていません。
- **SDL Suite**のユーザー インターフェイス コンポーネントの中で日本語表示になっていないものはわずかです。日本語表示でないものには、**SDL**エディタ内の**SDL**から**CIF**への変換ダイアログ ボックスなどがあります。

## 日本語文字による編集と表示が可能

開始する前に：

- 現在SDL Suiteが、Windows XP/Vista日本語版オペレーティングシステムで動作していることを確認します。
- 環境設定マネージャを使って、いくつかのフォントを設定し、SDL Suiteで日本語用のフォントが使用できるようにします。[83ページの「日本語フォントを使用するためのSDL Suiteの設定」](#)を参照してください。
- IME（日本語入力システム）を有効にしていることを確認してください。SDL Suiteは、Windows XP/Vista日本語版にバンドルされている標準のIMEおよびSolaris 8/9/10日本語版にバンドルされている標準入力での動作が確認されています。詳細については、それぞれのオペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。

メモ：

たとえば、英語版のWindows XP/Vistaなどの対応するバージョンのオペレーティングシステムであれば、日本語版SDL Suiteが動作する可能性があります。ただし、IBM Rationalではこのような使用方法を公式にサポートしておりません。

### 日本語フォントを使用するためのSDL Suiteの設定

日本語フォントを選択するには、オーガナイザの環境設定マネージャを起動します（[ツール]>[環境設定マネージャ]）。詳細については『[User's Manual](#)』の[第4章、「Managing Preferences」](#)を参照してください。

以下の設定は、日本語フォントを選択してカスタマイズできます。

## SDLエディタ

環境設定	内容
ScreenFontFamily	画面表示に使用するフォント
PrintFontFamily	印刷に使用するフォント
FontText*TextSymbolFontFamily	画面表示と印刷の両方で、テキストシンボルに使用するフォント

## OM/SC/HMSC/MSC/DPエディタ

環境設定	内容
ScreenFontFamily	画面表示に使用するフォント
PrintFontFamily	印刷に使用するフォント
TextWindowFontFamily	テキストシンボルに使用するフォント

## テキストエディタ

環境設定	内容
PrintFontFamily	印刷に使用するフォント

## 概要ダイアグラム

環境設定	内容
PrintFontFamily	印刷に使用するフォント
ScreenFontFamily	画面表示に使用するフォント

## SDTの環境設定

環境設定	内容
PrintFontFamily	印刷に使用するフォント
ScreenFontFamily	画面表示に使用するフォント
TextWindowFontFamily	複数行のテキストウィンドウに使用するフォント
UserInterfaceFontFamily	ユーザーインターフェイスに使用するフォント

環境設定	内容
<b>SimulatorExplorerFontFamily</b>	シュミレータおよびエクスプローラのユーザーインターフェイスに使用するフォント

日本語文字を表示するために環境設定マネージャの設定を開始します。環境設定マネージャでは、日本語の文字が含まれた日本語フォントを選択することができます。以下のように実行してください。

1. 環境設定マネージャで、**SDT\*ScreenFontFamily**環境変数を日本語のフォントに変更します。**Windows**バージョンの**SDL Suite<sup>1</sup>**を使っている場合は、**MS明朝**などのフォントを選択します。

2. 変更内容を保存します。環境設定マネージャを終了し、再起動します。

これで、日本語フォントの名前が日本語の文字で表示されるはずですが、

3. 利用できる各フォント設定を確認し、個々の設定に対してどのフォントを使用するか決めます。

この場合も、環境変数の変更を各ツールに反映させるにはツールの再起動が必要ですが、操作を間違えないように、実行中のすべてのセッションを終了してから再起動することをお勧めします。

---

1. この操作を始めて行う場合、環境設定マネージャに表示される日本語フォントの名前は正しく表示されないことがあります。これは、日本語フォントの名前自体が日本語フォントによる表示を必要とするためです。環境変数の変更は、環境設定マネージャを再起動しない限り反映されません。



## Windows XP/Vistaでサポートされる日本語フォント

### スクリーンフォント

スクリーンフォントとして任意の日本語フォントを使用できます。

### プリンタフォント

MSW印刷機能を使用している場合、任意の日本語フォントを使用できます。ただし、Postscript機能を使用する場合は、MSゴシックおよびMS明朝のみを使用できます。PostScriptフォントの中ゴシックはMSゴシック、細明朝はMS明朝にそれぞれ置き換えられます。

## 日本語文字の印刷

SDL Suiteは、Windows XP/Vista環境下で[MSW Print](#)を使用する、さらにWindows XP/Vista環境下でPostScriptを使用した場合に限り、日本語文字の印刷をサポートします。正しく印刷するためには、プリントダイアログで[MSW印刷]またはPostscriptが選択されていることを確認してから、日本語文字が記述されているダイアグラムを印刷してください。

また、[83ページ](#)の「[日本語フォントを使用するためのSDL Suiteの設定](#)」に記載されているとおり、PrintFontFamily環境変数は日本語用フォントに変更する必要があります。

## 日本語（マルチバイト）文字のサポート

### オペレーティング システムのサポート

日本語文字のサポートは、オペレーティング システムでサポートされているエンコード方式に基づいています。**SDL Suite**では以下の日本語オペレーティング システムをサポートしています。

- **Windows XP/Vista**日本語版

既存のアプリケーションとデータ間の操作性を最大限にするため、**SDL Suite**は、**Windows XP/Vista**では**Shift-JIS**を使用します。

### 特定ツールでのサポート

以下のツールが日本語文字をサポートしています。

#### SDLエディタ

SDLエディタでは、以下の入力に日本語がサポートされます。

- コメント

日本語入力は、コメント シンボルと**SDL**シンボル内のテキストの両方に適用されます。

- 文字列定数

#### テキスト エディタ

テキスト エディタでは、日本語文字をサポートしています。テキスト ファイルは、**ASCII**、**Shift-JIS (Windows)**または**EUC-JP (Solaris)**でエンコードされている必要があります。

### オーガナイザ

オーガナイザでは、以下で日本語入力がサポートされています。

- オーガナイザ ログ

外部のツールで生成された日本語のメッセージは、オーガナイザ ログ ウィンドウで正しく表示されます。これは、日本語文字を出力するカスタム コンパイラやツールを統合できることを意味しています。

### HMSC/MSC/SC/DP エディタ

- これらのエディタは、コメントの日本語文字をサポートします。
- さらに、MSCエディタは、MSCメッセージパラメータの日本語文字をサポートします。

### シュミレータ/エクスプローラ

- シュミレータおよびエクスプローラは、信号パラメータとして日本語文字列リテラルを含むSDLシステムのシュミレートおよびバリエートが可能です。

### アナライザ

- アナライザは、日本語ですべてのエラーおよび警告メッセージを報告します。

### C Advanced コード ジェネレータ

- C Advanced コード ジェネレータは、日本語文字列を含むCコードを生成できます。

### C マイクロ コード ジェネレータ

- C マイクロ コード ジェネレータは、現時点では日本語をサポートしていません。

### ターゲティング エキスパート

- メニューとダイアログは、Windows XP/Vista 上でのみ日本語に翻訳されています。ただし、日本語入力はサポートされていません。

## TTCN Suite

- **TTCN Suite**は、テストスイートのコメントおよび説明フィールドへの日本語文字入力をサポートしています。

## SDLでの文字のエンコード

国際的なSDLの標準であるZ.100では、文字を7ビットのASCIIでエンコードするように規定しています。ただし、**SDL Suite**では部分的に8ビットの文字を取り入れています。これは、シフトJISなどの各種のバイトベースエンコード方式やマルチバイトベースのエンコード方式に対応するためです。**Unicode**などのワイド文字エンコード方式には対応しません。

文字列やコメントに日本語（ASCII以外のエンコード）の文字を使用する場合には、**SDL**言語の文法に違反する部分が若干あります。**IBM Rational**では、問題となっている意味分析の規則を拡張し8ビット文字に対応するように変更していますが、**SDL**言語でサポートされている文字や文字列を処理するプリミティブ（`ord`と`chr`）は変更していません。これらのプリミティブは、現在7ビットのASCIIのみに対応します。

したがって、マルチバイト文字列の実際の処理は**SDL**言語の適用範囲外になり、ほかの手法によって処理するしかありません。この方法には、コードを手書きで記述したり、市販のライブラリを利用する方法などがあります。

## SDLダイアグラムのOS間の互換性

**SDL Suite**は言語独自のマルチバイトエンコード形式を使用するので、異なる言語を使用する**SDL Suite**のユーザー間で情報交換する場合に問題が発生する場合があります。

サポートしている異なる文字のエンコード形式間で直接ファイル交換ができるのは、**ASCII**テキストだけです。使用される文字のエンコード方式は、各ファイルや文字列とともに保存されないので、**SDL**文書やテキストファイルを日本語版の**SDL Suite**が解釈する場合、ファイルの内容は**Shift-JIS**または**EUC-JP**でエンコードされていることが暗黙の前提となっています。

変数やキーワードなどの**SDL**プログラムコードがすべて**ASCII**の文字のみで記述されている場合には、文字列やコメントの記述に使っている文字のエンコード方式に依存することなく**SDL**システムのコードの分析や生成が可能になるはずですが。

**SDL Suite**は、文書が**ASCII**、**Shift-JIS**、**EUC-JP**、または**Latin-1**でエンコードされているかどうかをチェックしません。誤ったエンコーディングを使用して解

積されると (たとえば、英語のオペレーティングシステムで日本語のSDLシステムを開く)、文字化けします。なお、正しくないエンコード方式を使用したドキュメントはSDL Suiteではサポートされません。ダイアグラムのエンコードに間違っただエンコード方式を使った場合には、さらに重大なツールの障害が発生する可能性もあります。

この問題は、SDL Suite日本語版で作成したダイアグラムを英語版で使用した場合に起こることがあります。

#### メモ：

日本語版のSDL Suiteは、ASCIIの範囲を超えるISO-Latin1文字の表示ができません。これらの文字は、SDL Suiteがサポートする日本語文字セットにありません。

## 現在明らかになっている制限事項

以下に現在明らかになっている制限事項を示します。制限事項が設計上の理由に起因する場合はその原因を、また、技術上の問題の場合には推奨する対処方法を合わせて説明します。

### SDLエディタ

コメント、メモ、文字列以外に日本語文字を使用して文法上正しいダイアグラムを作成することはできません。特に、信号名や、変数名、ダイアグラム名などには日本語文字を使うことはできません。

原因: この制限は設計に起因しています。SDL-2000標準で日本語の文字がサポートされる予定ですが、この制限はそのまま適用される見込みです。また、ほとんどの市販のプログラミング言語は、このような制限を取り入れています。

### 印刷

FrameMakerやInterleafを使う場合、日本語は印刷できません。

---

## C

---

CD-ROMのマウント (Windows) : [34](#)

CD-ROM、マウント (Windows) : [34](#)

## F

---

### FLEXnet

環境設定: [71](#)

既存のライセンス ファイルにインストール(UNIX): [20](#)

共通の問題: [75](#)

クライアントの設定(UNIX): [53](#)

クライアントの設定(Windows): [52](#)

ライセンス: [64](#)

ライセンス サーバーと交信できなくなった場合: [58](#)

ライセンス サーバーとの交信回復: [59](#)

ライセンス サーバーの起動 (UNIX) : [23](#)

ライセンス サーバーの設定 (UNIX): [56](#)

ライセンス サーバーの設定 (Windows): [54](#)

ライセンス ファイル(Windows): [38](#)

ライセンス サーバーの起動(Windows): [38](#)

ライセンスのインストール(UNIX): [20](#)

ライセンスのインストール(Windows): [36](#)

ライセンスの取得: [73](#)

License file (UNIX): [20](#)

## G

---

gethostinfo コマンド: [42](#)

## I

---

itex コマンド: [43](#)

## L

---

lmttools コマンド(Windows): [33](#)

## M

---

Microsoft Windowsでのファイルの結合: [46](#)

Microsoft Windowsのフォント: [46](#)

---

## P

---

PostScriptファイル (マニュアル用) : [15](#), [31](#)

## S

---

SDL Suite and TTCN Suiteで要求されるメモリ: [3](#)

SDL Suite and TTCN Suiteに要求されるスワッピング サイズ: [3](#)

SDL Suite and TTCN Suiteの色(UNIX): [48](#)

SDL Suite and TTCN Suiteのインストール: [13](#)

インストールディレクトリ(Windows): [35](#)

sdlsuiteコマンド: [25](#), [43](#)

sdtコマンド: [43](#)

SETUPコマンド (Windows) : [34](#)

startlicdコマンド: [23](#), [42](#)

statコマンド: [23](#), [43](#)

## T

---

tauコマンド: [43](#)

ttensuiteコマンド: [25](#), [43](#)

## U

---

updatelicdコマンド: [21](#), [42](#)

## X

---

### X Window System

SDL Suite/TTCN SuiteでのXリソース: [49](#)

ディスプレイの解像度: [47](#)

フォント: [47](#)

X Window System (に対応する) : [3](#), [47](#)

X Windowシステム

色: [48](#)

## い

---

インストール

---

FLEXnetライセンスのインストール(Windows): [36](#)  
FLEXnetライセンスのインストール(UNIX): [20](#)  
インストールするコンポーネント(UNIX): [14](#)  
インストールするコンポーネント(Windows): [30](#)  
インストールディレクトリ(UNIX): [18](#)  
インストール手順(Windows): [30](#)  
コンパイラのインストール(UNIX): [24](#)  
コンパイラのインストール(Windows): [38](#)  
ソフトウェアのインストール(UNIX): [18](#)  
ソフトウェアのインストール(Windows): [34](#)  
要求される条件: [1](#)  
要件: [1](#)  
ライセンスサーバーの起動(Windows): [38](#)  
ライセンスの取得: [73](#)  
インストールディレクトリ(UNIX): [18](#)  
インストールディレクトリ(Windows): [35](#)

## う

---

ウィンドウ マネージャ、サポートされている: [3](#), [48](#)

## か

---

環境変数



---

DISPLAY: [25](#), [44](#)  
HOME: [45](#)  
itexaccess: [43](#)  
itexaccesscompiler: [43](#)  
itexaccessroot: [43](#)  
itexlib: [43](#)  
itexrelease: [43](#)  
LM\_LICENSE\_FILE: [45](#), [53](#)  
LM\_LICENSE\_FILE (UNIX) : [21](#), [22](#)  
PATH: [25](#), [44](#)  
SDLENOGRAPHICS: [46](#)  
SDT\_STORAGE\_FORMAT: [45](#)  
sdtbin: [43](#)  
sdtbr: [43](#)  
sdtrelease: [43](#)  
SDTTMPMNT: [46](#)  
telelogic: [43](#)  
TELELOGIC\_LICENSE\_FILE: [45](#), [53](#), [70](#)  
TeleLOGIC\_USEEXTVAR: [45](#)  
telelogicbin: [43](#)  
TMPDIR: [45](#)  
XFILESEARCHPATH: [45](#)

## こ

---

コンパイラ、インストール (UNIX): [24](#)  
コンパイラ、インストール (Windows): [38](#)  
コンパイラのインストール (UNIX): [24](#)  
コンパイラのインストール (Windows): [38](#)  
コンパイラ、SDL Suite ライブラリに使用する: [6](#)  
コンパイラ、TTCN Suite ライブラリに使用する: [9](#)

## し

---

システム要件: [1](#)

## そ

---

ソフトウェアの要件: [3](#)

## て

---

ディスク容量の要件: [2](#)  
ディスプレイの解像度 (UNIX) : [47](#)  
ディスプレイの解像度 (Windows) : [46](#)

---

## ディレクトリ

- app-defaults (UNIX) : [50](#)
- bin (UNIX バイナリ): [25](#)
- bin (バイナリ) : [44](#)
- SDL Suite and TTCN Suite (Windows): [35](#)
- インストールディレクトリ (UNIX): [18](#)
- インストールディレクトリ (Windows): [35](#)

## に

---

- 日本語文字、IBM Rational SDL Suiteで現在明らかになっている制限事項: [90](#)
- 日本語文字、IBM Rational SDL Suiteでのサポート: [87](#)
- 日本語文字、IBM Rational SDL Suiteでの編集: [83](#)

## は

---

- ハードウェアの要件: [2](#)
- パッケージライセンス: [59](#)

## ひ

---

- 標準ライセンス: [59](#)

## ふ

---

### ファイル

- .Xdefaults: [50](#)
  - lmhostid.bat (Windows): [33](#)
  - .mwmrc: [49](#)
  - .tlwrapper: [42](#)
  - AFMファイル: [47](#)
  - Itex (Xリソース ファイル) : [49](#)
  - license.dat (Windows): [38](#)
  - license.dat (UNIX): [20](#)
  - license.log: [24](#)
  - Mwm (Xリソース) : [50](#)
  - rgb.txt (UNIX) : [48](#)
  - SDT (Xリソース ファイル) : [49](#)
  - system.mwmrc (UNIX) : [49](#)
  - tauinstd: [18](#)
  - telelogic.profile: [44](#)
  - telelogic.sou: [44](#)
  - マニュアル用PostScript: [15](#), [31](#)
- フォント、Microsoft Windowsの: [46](#)
  - フォント、X Window Systemの: [47](#)

---

## ほ

---

ホストID (UNIX) : [17](#)

ホスト名 (UNIX) : [17](#)

## ら

---

ライセンス: [64](#)

FLEXnetライセンス: [64](#)

FLEXnetライセンス サーバーと交信できなくなった場合: [58](#)

FLEXnetライセンス サーバーとの交信回復: [59](#)

FLEXnetライセンス サーバーの起動 (UNIX) : [23](#)

FLEXnetライセンス サーバーの起動(Windows): [38](#)

FLEXnetライセンスのインストール(UNIX): [20](#)

FLEXnetライセンスのインストール(Windows): [36](#)

IBMからの入手 (UNIX) : [17](#)

IBMからの入手 (Windows) : [33](#)

lmgrd.log (ログファイル) : [24](#)

機能: [59](#)

共通の問題: [75](#)

クライアントの設定(UNIX): [53](#)

クライアントの設定(Windows): [52](#)

標準: [59](#)

モデル: [59](#)

ライセンス サーバーの設定 (UNIX): [56](#)

ライセンス サーバーの設定 (Windows): [54](#)

ライセンスの取得: [73](#)

ライセンス ファイル (Windows): [38](#)

ライセンス ファイル(UNIX): [20](#)