

バージョン 7.0.1

Windows、UNIX、および Linux



ライセンス管理ガイド

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、131ページの『特記事項』に記載されている情報をお読みください。

本書は、**GI88-8738-00** の改訂版です。

IBM 発行のマニュアルに関する情報のページ

<http://www.ibm.com/jp/manuals/>

こちらから、日本語版および英語版のオンライン・ライブラリーをご利用いただけます。また、マニュアルに関するご意見やご感想を、上記ページよりお送りください。今後の参考にさせていただきます。

(URL は、変更になる場合があります)

お客様の環境によっては、資料中の円記号がバックスラッシュと表示されたり、バックスラッシュが円記号と表示されたりする場合があります。

原 典： GI11-6383-01
Rational
License Management Guide
Version 7.0.1
Windows, UNIX, and Linux

発 行： 日本アイ・ビー・エム株式会社

担 当： ナショナル・ランゲージ・サポート

第1刷 2007.3

この文書では、平成明朝体™W3、平成明朝体™W7、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、平成角ゴシック体™W5、および平成角ゴシック体™W7を使用しています。この(書体*)は、(財)日本規格協会と使用契約を締結し使用しているものです。フォントとして無断複製することは禁止されています。

注* 平成明朝体™W3、平成明朝体™W7、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、
平成角ゴシック体™W5、平成角ゴシック体™W7

© Copyright International Business Machines Corporation 1999, 2007. All rights reserved.

© Copyright IBM Japan 2007

目次

表	vii
-------------	-----

本書について	ix
------------------	----

本書の対象読者	ix
表記規則	x
Rational ソフトウェア製品についての IBM カスタマ サポートへの問い合わせ	x
IBM Support Assistant のダウンロード	xi

変更の概要	xiii
-----------------	------

第 1 部 ライセンス サーバーのセットアップ 1

第 1 章 ライセンス キーを要求する前に 3

IBM Rational Common Licensing の入門	3
ライセンス証書の使用法	5
License Key Administrator (LKAD) の起動	5
製品インストール後の LKAD の使用法	6
IBM Rational Common Licensing での「ユーザー」の 定義	6
ライセンスの種類と定義	7
ライセンス キーの種類と定義	8
ポイント製品キーと Suite キーの使用法	9
複数のライセンス キーの使用法	10
ClearCase LT の使用法	10
ClearQuest Web および RequisiteWeb の使用法	10
Suite ライセンス キーの使用法	10
インストールした Suite 製品とは異なる Suite ライセンスの使用法	10
Rose バリエーションがインストールされている場合の ライセンス キーの使用法	10
異なるプラットフォームにまたがったライセンス キーの使用法	11
ClearCase ライセンス キーと ClearCase MultiSite ラ イセンス キーの使用	11
ClearCase MultiSite ライセンス キー	12
ClearQuest MultiSite ライセンス キーの使用法	12
Eclipse プラットフォームでビルドされた製品の場合 のライセンス キーの使用法	12
ライセンス キーのアップグレード	13
自宅や外出先でのライセンス キーの使用法	14
切断までのタイムアウト時間の変更によるオフラ イン モードへの移行の遅延	14
IBM Rational ライセンスの設定	15

第 2 章 ライセンス キーの要求 17

IBM Rational License Key Center へのアクセス	17
License Key Center への既存のライセンス キーの移 行	17

ライセンス キー移行のガイドライン	17
FLEXlm ライセンス キー	18
Rational ClearCase ライセンス キー	19
従来型 Rational ClearCase ライセンス キーの 生成	19
License Key Center を使用したパーマネント ライセ ンス キーの要求	20
ホスト ID の検出	21
Windows コンピュータでのホスト ID の取得	21
頻繁にホスト ID が変化する場合の対策	22
UNIX システム サーバーでのホスト ID の取得	22
インターネットに接続できない場合や License Key Center を使用できない場合のライセンス キーの要求	22
パーマネント ライセンス キーの受信	23

第 3 章 Windows システムの場合のライ センス サーバーの設定 25

Windows サーバー用のフローティング ライセンスの セットアップ	26
サポートされているネットワーク設定の操作	28
ダイヤルアップ サポート	29
WAN サポート	29
Novell サポート	29
Windows サーバーへのサーバー ソフトウェアのイン ストール	29
Rational ライセンス サーバーのダウンロード	29
Windows サーバーにライセンス サーバーをイン ストールする前に	29
デフォルトのインストール パス	30
Rational セットアップ ウィザードの使用法	30
License Key Administrator (LKAD) の起動	32
Windows ライセンス サーバーでのフローティング キーの使用法	32
フローティング ライセンス キーのインポート	32
その他の方法	33
テンポラリー フローティング ライセンス キーの入 力	33
Windows ライセンス サーバーでのフローティング キーの使用法	33
指定ユーザー ライセンス キーのインポート	33
テンポラリー指定ユーザー ライセンス キーの入力	34
Windows ライセンス サーバーの開始	35
Windows XP でのライセンス サーバーの起動	35
Windows 2000 でのライセンス サーバーの起動	35
Windows NT でのライセンス サーバーの起動	35
手動スタートアップへの切り替え	35
Windows XP でのスタートアップの種類切り替 え	35
Windows 2000 でのスタートアップの種類切り 替え	36

Windows NT でのスタートアップの種類の切り替え	36
Windows での LKAD コマンド ラインの実行 (オプション)	36
ポストインストール コマンドとバッチ ファイルの指定	36
ライセンス サーバーを指定するテキスト ファイルの作成	37
単一または複数のライセンス サーバーの指定	37
代替ライセンス サーバーの指定	38
Windows Web サーバーでのライセンス サーバーの指定	38
追加サーバー	39
代替 Windows サーバーを使用するための Web サーバーの設定	39
タイムアウト時間と実行時間の違い	40
ClearCase LT とフローティング ライセンス実行時間	40
フローティング ライセンスのタイムアウト時間の変更	40
代替 Windows ライセンス サーバーのセットアップ (オプション)	40
例	41
ライセンスの監視 (オプション)	42
ファイアウォールが導入されている環境でのフローティング ライセンスの使用法	42
ライセンス サーバーのポート番号の割り当て	43
lmgrd ポートの変更	43
Windows の場合の Rational ライセンス サーバー ソフトウェアの削除	44
Rational ライセンス サーバー ソフトウェアを削除する前に	44
Rational ライセンス サーバー ソフトウェアの削除	44

第 4 章 UNIX ライセンス サーバーの設定 45

UNIX ライセンス サーバーを使用する Windows クライアント	45
UNIX サーバーでのフローティング キーと指定ユーザー キーのセットアップ	46
UNIX サーバーへのライセンス サーバーとライセンスのインストール	48
ライセンス サーバーをインストールする前に	48
サーバー ソフトウェアとフローティング ライセンス キーのインストール	49
UNIX ライセンス サーバー再起動時のライセンスサーバーの再開	51
IBM AIX	51
HP-UX	51
Linux	51
Sun Solaris	52
UNIX サーバーへのサーバーと指定ユーザー キーのインストール	52
代替 UNIX サーバーのセットアップ (オプション)	52
例	52

代替 UNIX サーバーにライセンス サーバーをインストールする前に	53
代替 UNIX サーバーへのサーバー ソフトウェアとキーのインストール	54
代替 UNIX ライセンス サーバーの設定と起動	55
起動スクリプトの設定	56
Solaris の例	56
HP-UX の例	56
代替 UNIX ライセンス サーバーの起動	56
ライセンス サーバーを停止するには	57
ライセンス ファイルを確認するには	57
代替 UNIX ライセンス サーバー起動時の問題	57
代替 UNIX サーバーの再起動時の代替サーバーの再開	57
Sun Solaris	58
HP-UX	58
IBM AIX	58
Linux	58
ライセンス マネージャ コマンド	58
その他のライセンス コマンド	60
UNIX サーバーでのライセンス キーの移動または削除	60
フローティング ライセンスのタイムアウト時間の変更	60
ライセンスの監視 (オプション)	60
UNIX ライセンス サーバー ソフトウェアの削除	61
ライセンス サーバー ソフトウェアを削除する前に	61
ライセンス サーバー ソフトウェアの削除	61
例:	61
例:	61
lmgrd の pid の検索	61
Solaris ソフトウェアだけの削除	61
HP-UX ソフトウェアだけの削除	62

第 5 章 管理者によるキーの返却と移動 63

パーマネント ライセンス キーの返却と削除	63
パーマネント ライセンス キーの移動	64

第 6 章 IBM Rational Common Licensing コンポーネントの理解 65

ライセンス コンポーネントの場所	65
ライセンス サーバー プロセスの理解	65
ライセンス コンポーネント	65
ライセンス キー ファイル	65
ライセンス ファイル名	66
フローティング ライセンスの SERVER 行	66
クライアントでのライセンス サーバー名の入力	67
ライセンス マネージャ デーモン (lmgrd)	67
ベンダー デーモン	67
ライセンス サーバー プロセス	68
フローティング ライセンスのオプション ファイル	69
オプション ファイルのセットアップ	69
例 1	70
例 2	70

診断ツール	70
lmtools	70
lmutil	70
lmrread	70

第 7 章 ライセンスのトラブルシューティング 71

許可ユーザー ライセンス	71
ライセンス サーバーとフローティング ライセンス	71
ライセンス キーの移動	72
License Key Center のデータ入力	72
ホスト ID	72
アップグレード	73
エラー メッセージ	74
Windows ライセンス サーバーのチェック	77
Windows ネットワーク接続のチェック	78
Windows クライアント設定のチェック	79
テクニカル ノート	79

第 2 部 Rational ソフトウェア用のクライアントのセットアップ 81

第 8 章 ライセンス キーをインストールする前に 83

License Key Administrator (LKAD) の起動	84
LKAD の管理者権限	85
ライセンス キーのアップグレード	85
自宅や外出先でのライセンス キーの使用法	86
切断までのタイムアウト時間の変更によるオフライン モードへの移行の遅延	86

第 9 章 許可ユーザー ライセンス キーのインストール 89

License Key Administrator (LKAD) の起動	89
LKAD でのライセンス情報の確認	90
パーマネント キーまたはテンポラリ キーのインストール	90
パーマネント許可ユーザー キーのインポート	90
その他の方法	90
テンポラリ ライセンス キーまたは評価用ライセンス キーの入力	91
テンポラリ許可ユーザー ライセンス キーの入力	91

第 10 章 フローティング キーを使用するためのクライアントの設定 93

License Key Administrator (LKAD) の起動	94
LKAD でのライセンス情報の確認	94
Rational ライセンス サーバーを使用するためのクライアントの設定	95
単一または複数のライセンス サーバーを使用するためのクライアントの設定	95
追加サーバー	95
代替ライセンス サーバーを使用するためのクライアントの設定	96

ファイアウォールをサポートするポート番号の入力	96
サーバー検索の優先順位の変更	96
サーバー検索の優先順位からのライセンス サーバーの削除	96
クライアント デスクトップからのライセンス サーバーの削除	97
コマンド ラインからの License Key Administrator の実行	97
自宅や外出先でのライセンス キーの使用法	97
切断までのタイムアウト時間の変更によるオフライン モードへの移行の遅延	98

第 11 章 ライセンス使用の優先順位の変更 99

ライセンス使用の優先順位の理解	99
RequisiteWeb と ClearQuest Web	101
Rational Rose	101
クロスプラットフォーム Rational Rose キー	101
コンピュータでのライセンス使用の優先順位の変更	102
サーバーとライセンス使用の優先順位	102
ライセンス使用の優先順位の変更 (Windows システム)	102
ライセンス使用の優先順位の変更 (UNIX および Linux システム)	103

第 12 章 デスクトップ コンピュータのユーザーによるキーの返却と移動 105

パーマネント許可ユーザー キーの返却と削除	105
パーマネント許可ユーザー キーの移動	105

第 3 部 Rational Software Development Platform ソフトウェア用のクライアントのセットアップ . 107

第 13 章 ライセンス キーをインストールする前に 109

自宅や外出先でのライセンス キーの使用法	110
切断までのタイムアウト時間の変更によるオフライン モードへの移行の遅延	110

第 14 章 許可ユーザー ライセンス キーのインストール 113

ライセンス管理のための IBM Installation Manager の起動	113
[ライセンスの管理] ウィザードでのライセンス情報の確認	113
パーマネント キーまたは期限固定ライセンス (FTL) キーのインストール	113
パーマネント許可ユーザー キーのインポート	114

第 15 章 フローティング キーを使用するためのクライアントの設定 115

ライセンス管理のための IBM Installation Manager の起動.	116
[ライセンスの管理] ウィザードでのライセンス情報 の確認.	116
Rational ライセンス サーバーを使用するためのク ライアントの設定.	116
単一または複数のライセンス サーバーを使用す るためのクライアントの設定.	116
代替ライセンス サーバーを使用するためのクラ イアントの設定.	117
ファイアウォールをサポートするポート番号の割 り当て.	118
フローティング ライセンス キー使用の優先順位 の変更.	118
サーバー検索の優先順位の変更.	119
サーバー検索の優先順位からのライセンス サー バーの削除.	119
自宅や外出先でのライセンス キーの使用法.	119
切断までのタイムアウト時間の変更によるオフ ライン モードへの移行の遅延.	120

第 16 章 ライセンス使用の優先順位の 変更.	121
ライセンス使用の優先順位の理解.	121
コンピュータでのライセンス使用の優先順位の変更.	121
サーバーとライセンス使用の優先順位.	121
ライセンス使用の優先順位の変更.	121

第 17 章 デスクトップ コンピュータ ユーザーのキーの移動.	123
パーマネント許可ユーザー キーの移動.	123

第 4 部 付録. 125

用語集.	127
---------------------	------------

付録. 特記事項.	131
--------------------------	------------

索引.	135
--------------------	------------

表

1. IBM Rational Common Licensing の入門	3	11. ライセンス エラー メッセージ (UNIX)	75
2. オプションまたは追加のタスク	4	12. IBM Rational Common Licensing の入門	83
3. ライセンスの種類	7	13. その他のデスクトップ タスク	84
4. ライセンス キーの種類	9	14. ライセンスの表示	90
5. Rose バリエーション用のライセンス キー	11	15. フローティング ライセンスを使用する場合に 必要なクライアントでの作業	93
6. IBM Rational ライセンス設定	15	16. ライセンスの表示	95
7. Windows サーバーでのフローティング ライセ ンスのセットアップ方法	26	17. ライセンス使用のデフォルト優先順位	99
8. UNIX サーバーでのフローティング ライセン スのセットアップ方法	46	18. IBM Rational Common Licensing の入門	109
9. ライセンス キー ファイル	66	19. その他のデスクトップ タスク	110
10. ライセンス エラー メッセージ (Windows)	74	20. フローティング ライセンスを使用する場合に 必要なクライアントでの作業	115

本書について

『IBM® Rational® ライセンス管理ガイド』では、Windows®、Linux®、および UNIX® 用 IBM Rational 製品の Rational Common Licensing (FLEXlm ソフトウェアで稼働) の概要を説明します。Rational Common Licensing には以下の利点があります。

- エンタープライズ全体にわたるライセンスへの準拠を施行できます。
- ライセンスの購入量が少なくなります。なぜなら、必要なライセンスの数は実際の使用量に基づくものであり、PC の台数で決まるわけではないからです。
- IBM Rational Software Development Platform 製品 (Eclipse フレームワークでビルドされた Team Unifying バージョン 7.0 と Software Development Platform バージョン 7.0 の両方の製品) のライセンス キーを単一のライセンス サーバーから発行できます。

注: Eclipse フレームワークでビルドされた Rational Software Development Platform バージョン 7.0 製品の場合、Rational Common Licensing とフローティング ライセンスをデスクトップ コンピュータで有効にするのはオプション機能です。この機能により、管理者は、エンタープライズ全体にわたってライセンスを容易に管理し、承認できます。

本書では、次の作業を行うために必要な技術情報について説明します。

- フローティング ライセンス キー、指定ユーザー フローティング ライセンス キー、許可ユーザー ライセンス キーの要求とインストール
- Windows サーバーと UNIX サーバーでの Rational ライセンス サーバー ソフトウェアのインストールと設定
- IBM Rational 製品のライセンスに関連する問題のトラブルシューティング

本書は、ライセンス サーバーのセットアップ タスクとクライアントのセットアップ タスクの 2 つの項に分かれています。

- デスクトップ コンピュータ上で Rational 製品のライセンスを取得する場合や、Rational ライセンス サーバーからフローティング ライセンスを使用する場合は、クライアント セットアップの項を参照してください。
- ライセンス管理者やライセンス キーを管理するユーザーがパーマネント ライセンス キーの要求、ライセンス サーバーのセットアップ (フローティング ライセンスを購入した場合)、拡張機能の実行を行う場合、ライセンス サーバー セットアップの項を参照してください。

本書の対象読者

本書はシステム管理者を対象としています。フローティング ライセンスを要求するためのクライアントのセットアップに関する説明は、デスクトップ コンピュータのユーザーにも役立ちます。本書は、次のような読者を想定しています。

- Microsoft® Windows とその規則についての知識があるデスクトップ コンピュータのユーザー。

- Microsoft Windows とその規則、UNIX オペレーティング システムの知識、およびクライアント/サーバー環境の使用経験がある管理者。

表記規則

本書の表記規則は次のとおりです。

- `ccase-home-dir` は、Rational ClearCase、Rational ClearCase LT、または Rational ClearCase MultiSite がインストールされているディレクトリを表します。デフォルトで、このディレクトリは、UNIX システムおよび Linux では `/opt/rational/clearcase`、Windows では `C:\Program Files\Rational\ClearCase` です。
- `cquest-home-dir` は、Rational ClearQuest がインストールされているディレクトリを表します。デフォルトで、このディレクトリは UNIX システムおよび Linux では `/opt/rational/clearquest`、Windows では `C:\Program Files\Rational\ClearQuest` です。
- 太字 は、コマンド名やブランチ名など、ユーザーが入力可能な名前に使用します。
- sans-serif フォントは、ファイル名、ディレクトリ名、ファイル拡張子に使用します。
- serif 太字フォントは、メニュー名、チェック ボックス名などの GUI 要素に使用します。
- 斜体 は、変数、マニュアル名、用語集、および強調に使用します。
- モノスペース フォントは、例に使用します。ユーザー入力とプログラム出力を区別する必要がある場合、ユーザー入力には太字を使用します。
- 印刷されない文字は、`<EOF>`、`<NL>` のように表します。
- キー名およびキーの組み合わせは、先頭文字のみ大文字で「[Shift] を押します」、または「[Ctrl] を押しながら [G] を押します」のように表記します。
- [] 大カッコは、書式や構文の記述でオプション項目を囲むために使用します。
- { } 中カッコは、書式や構文の説明で、選択項目のあるリストを囲むために使用します。
- | 縦棒は、選択リストの項目を区切るために使用されます。
- ... 構文記述内の省略記号は、省略記号に先行する項目や行を 1 回以上繰り返せることを示します。それ以外の省略記号は、情報の省略を示します。

注: あるコンテキストでは、“*” や “?” と同様に、“...” をパス名の中でのワイルドカードとして使用することができます。詳しくは、`wildcards_ccase` のリファレンス ページを参照してください。

- コマンド名またはオプション名に省略形がある場合、“スラッシュ” (/) 文字は最短の有効な省略形を示します。たとえば、次のように示します。

`lsc/checkout`

Rational ソフトウェア製品についての IBM カスタマ サポートへの問い合わせ

本製品のインストール、使用、または保守に関するご質問は、次のように、IBM カスタマ サポートにお問い合わせください。

サポートの資格をお持ちのすべてのお客様は、電話や電子メールによるサポートもご利用になれます。詳しくは <http://www.ibm.com/jp/software/rational/support/> をご参照ください。

IBM Rational ソフトウェア サポートのインターネット サイトでは、ユーザーが自分でサポート情報を検索することができます。IBM Rational ソフトウェア サポートのホームページは <http://www.ibm.com/software/rational/support/> で参照できます。

注: IBM カスタマ サポートに連絡するときは、以下の情報を手元にそろえておいてください。

- ご氏名、会社名、ICN 番号、電話番号、および E メール アドレス
- ご使用のオペレーティング システム、バージョン番号、および適用済みのすべてのサービス パックまたはパッチ
- 製品名とリリース番号
- ご自分の「問題管理レコード番号」(Problem Management Record: PMR。これまでに報告済みの問題に対するフォローアップの場合)

IBM Support Assistant のダウンロード

IBM Support Assistant (以下 ISA) はローカルにインストールされた保守容易度ワークベンチで、ソフトウェア製品の問題の解決を簡単にします。ISA はフリーのスタンドアロン アプリケーションで、IBM からダウンロードして複数のマシンに台数の制限なくインストールできます。ISA は AIX、(RedHat Enterprise Linux AS)、HP-UX、Solaris、Windows プラットフォームで稼働します。

ISA には、以下の機能があります。

- 統合検索
- データ収集
- 問題送信
- 学習ロードマップ

ISA と製品プラグインのダウンロードやインストール手順などの ISA の詳細については、ISA の [Software Support] ページを参照してください。

IBM Support Assistant: <http://www.ibm.com/software/support/isa/>

変更の概要

本書には、以下の変更が含まれています。

- 99 ページの『第 11 章 ライセンス使用の優先順位の変更』：
 - 99 ページの表 17 のデフォルトのライセンス使用の優先順位に関するリストを更新しました。
- 17 ページの『第 2 章 ライセンス キーの要求』：
 - 17 ページの『IBM Rational License Key Center へのアクセス』に、License Key Center へのアクセスと、新しいオンライン ライセンス フルフィルメント/管理ツールに関する説明を追加しました。
 - 17 ページの『License Key Center への既存のライセンス キーの移行』に、AccountLink から派生したライセンス キーを新しい License Key Center に移行するための説明を追加しました。
 - 20 ページの『License Key Center を使用したパーマネント ライセンス キーの要求』に、License Key Center の機能に関する説明を追加しました。
- 25 ページの『第 3 章 Windows システムの場合のライセンス サーバーの設定』：
 - 章全体にわたって、IBM Rational Software Development Platform (SDP) 用フローティング ライセンス キーに対するライセンス サーバー サポートに関する説明を追加しました。
- 45 ページの『第 4 章 UNIX ライセンス サーバーの設定』：
 - 章全体にわたって、IBM Rational Software Development Platform (SDP) 用フローティング ライセンス キーに対するライセンス サーバー サポートに関する説明を追加しました。
- 付録: 「特記事項」の「商標」の項を更新しました。

第 1 部 ライセンス サーバーのセットアップ

第 1 章 ライセンス キーを要求する前に

この章では、IBM Rational Common Licensing (FLEXlm ソフトウェアで稼働する) とサポートされる設定について説明します。Rational では、Macrovision Corporation が提供する FLEXlm というソフトウェア ベースのライセンス管理ツールを使用します。IBM をはじめとするソフトウェア ベンダーは、カスタマイズしたライセンス モデルを構築できます。

この情報は、ライセンス設定を計画するのに役立ちます。

注: Rational Common Licensing は、Rational Software Development Platform ツールのためのオプションのライセンス承認機能です。

注: Eclipse プラットフォームでビルドされたバージョン 7.0 Rational Software Development Platform 製品用の Rational Common Licensing (FLEXlm ソフトウェアで稼働) サポートは、新しいリリースの Rational ライセンス サーバー ソフトウェアで有効です。新しいバージョンの Rational ライセンス サーバー ソフトウェアは、以前の Rational Common Licensing 対応 Team 製品 (Rational ClearCase、Rational ClearQuest など) と新しい Rational 7.0 製品の両方に対応します。Rational バージョン 7.0 デスクトップ製品とバージョン 7.0 Team 製品の両方に対応する必要がある場合は、ライセンス サーバー ソフトウェアを最新のバージョンにアップグレードする必要があります。2 つの個別のサーバーが必要になることはありません。なぜなら、この新しいバージョンのサーバーは、以前のクライアントと新しい Rational 7.0 クライアントをサポートするからです。

IBM Rational Common Licensing の入門

表 1 と表 2 に、管理者が実行するライセンス タスクと、各タスクを実行する際の参照先を示します。

表 1. IBM Rational Common Licensing の入門

タスク	手順
ライセンス キーをアップグレードする。	13 ページの『ライセンス キーのアップグレード』

表 1. IBM Rational Common Licensing の入門 (続き)

タスク	手順
製品のパーマネント ライセンス キーを取得する。	許可ユーザー ライセンス、フローティング ライセンス、指定ユーザー フローティング ライセンスのいずれかを購入済みの場合、ライセンス証書を使用して、Web ペースのライセンス キー管理ツールである Rational License Key Center からパーマネント ライセンス キーを要求します。詳しくは、17 ページの『第 2 章 ライセンス キーの要求』を参照してください。パーマネント許可ユーザー ライセンス キーまたはフローティング ライセンス キーの取得が遅れる場合は、ライセンス証書に記載されているテンポラリー ライセンス キーを使用します。5 ページの『ライセンス証書の使用方法』を参照してください。
製品の評価用ライセンス キーを取得する。	IBM の営業担当員が、評価用ライセンス キーを付与します。
許可ユーザー ライセンス キーをデスクトップ コンピュータにインストールする。	89 ページの『第 9 章 許可ユーザー ライセンス キーのインストール』
Windows の Rational ライセンス サーバーにフローティング キーと指定ユーザー フローティング キーをインストールする。	25 ページの『第 3 章 Windows システムの場合のライセンス サーバーの設定』
UNIX システムの Rational ライセンス サーバーにフローティング キーをインストールする。	45 ページの『第 4 章 UNIX ライセンス サーバーの設定』

表 2 に、ユーザーによっては必要な追加のタスクと、そのタスクを実行する際の参照先を示します。

表 2. オプションまたは追加のタスク

タスク	手順
Windows サーバーで代替ライセンス サーバーを設定する。	40 ページの『代替 Windows ライセンス サーバーのセットアップ (オプション)』
UNIX サーバーで代替ライセンス サーバーを設定する。	52 ページの『代替 UNIX サーバーのセットアップ (オプション)』
Windows サーバーから Rational ライセンス サーバー ソフトウェアを削除する。	44 ページの『Windows の場合の Rational ライセンス サーバー ソフトウェアの削除』
UNIX サーバーから Rational ライセンス サーバー ソフトウェアを削除する。	61 ページの『UNIX ライセンス サーバー ソフトウェアの削除』
自宅や外出先でフローティング ライセンス キーを使用する。	86 ページの『自宅や外出先でのライセンス キーの使用法』
異なるベンダーのライセンス ファイルを結合する。	異なるベンダーのライセンス キー ファイルは結合しないでください。ライセンス キーを個別のファイルに保持してください。

表 2. オプションまたは追加のタスク (続き)

タスク	手順
ライセンス インストールの問題とエラー メッセージを理解する。	<ul style="list-style-type: none"> 85 ページの『LKAD の管理者権限』 71 ページの『第 7 章 ライセンスのトラブルシューティング』
IBM Rational Common Licensing の仕組みを理解する。	65 ページの『第 6 章 IBM Rational Common Licensing コンポーネントの理解』

ライセンス証書の使用法

IBM ライセンス証書 (PoE) は、ソフトウェア製品を購入したユーザーに IBM が送信するドキュメントです。PoE は、ユーザーに許可された適格な製品とレベルを確認するものです。ここでは、IBM カスタマ番号、IBM サイト番号、IBM オーダー番号などの注文に関する重要な情報が記載されています。デフォルトでは、PoE は IBM の電子メール アカウント「Passport_Advantage@ibm.com」から注文時のサイトご担当者に電子メールで送信されます。電子メールの件名行は「IBM Passport Advantage Proof of Entitlement」または「IBM Passport Advantage Express Proof of Entitlement」になります。

この証明書に記載されているアカウント番号などの情報は、その企業が IBM Rational 製品を運用するライセンスを購入済みであることを証明するものです。

- 許可ユーザー ライセンス キー、許可ユーザー期限固定ライセンス (FTL) ライセンス キー、フローティング ライセンス キーを取得するには、PoE 証書の情報を License Key Center に提供してください。License Key Center について詳しくは、17 ページの『第 2 章 ライセンス キーの要求』を参照してください。
- IBM Rational XDE™ 製品を購入した場合は、PoE に記載されている一続きのデスクトップ キーがパーマネント ライセンスです。License Key Center からパーマネント ライセンス キーを申し込まないでください。オプションで、Rational XDE 用のフローティング ライセンス承認を有効にすることができます。
- 評価用にほとんどの IBM Rational 製品を使用できるテンポラリー キーを、営業担当員から取得できます。
- Eclipse フレームワーク ベースの IBM Rational 製品を評価するには、製品をダウンロードしてください。製品によって 30 ～ 60 日の製品評価期間があります。評価後に、パーマネント アクティベーション キットを購入するか Rational Common Licensing を実装してください。
- License Key Center にアクセスできない場合や、パーマネント キーの取得が遅れる場合は、License Key Administrator (LKAD) で、PoE に記載されているテンポラリー ライセンス キーを入力します。

License Key Administrator (LKAD) の起動

IBM Rational License Key Administrator (LKAD) は、多くの IBM Rational 製品と Rational ライセンス サーバー ソフトウェアとともにインストールされます。LKAD は、IBM Rational Common Licensing (FLEXlm ソフトウェアで稼働する) とのインターフェイスを提供します。LKAD または LKAD ウィザードを使用してライセンス キーを入力またはインポートしてから、ライセンス設定を変更します。

注: Eclipse フレームワークでビルドされた IBM Rational 製品の場合は、IBM Installation Manager を使用してデスクトップ コンピュータでライセンス構成を管理します。

- デスクトップ コンピュータで LKAD または LKAD ウィザードにアクセスするには、[スタート] ボタンをクリックし、[プログラム] をポイントします。次に、[IBM Rational] をポイントし、[Rational License Key Administrator] をクリックします。
- ライセンス サーバーで LKAD および LKAD ウィザードにアクセスするには、[スタート] ボタンをクリックし、[プログラム] をポイントします。次に [IBM Rational]、[Rational License Server] の順にポイントし、[Rational License Key Administrator] をクリックします。

注: LKAD でライセンス キー情報を入力またはインポートするには、そのコンピュータの管理者権限が必要です。

ヘルプにアクセスするには、LKAD のメインメニューの [ヘルプ] をクリックするか、License Key Administrator ウィザードの [ヘルプ] をクリックします。または、[<Install Path>\IBM Rational\doc\help\licadmin\index.htm](Install Path\IBM Rational\doc\help\licadmin\index.htm) を開きます。

製品インストール後の LKAD の使用法

セットアップ ウィザードでは、製品のインストール完了後に Rational License Key Administrator (LKAD) と LKAD ウィザードを起動できます。

デスクトップ コンピュータでは、LKAD を使用して次のタスクを実行できます。

- 許可ユーザー ライセンス ファイルをインポートします。
- テンポラリ許可ユーザー ライセンス キーを入力します。
- ライセンス サーバーを指定してフローティング ライセンスを要求する。
- License Key Center にアクセスしてパーマネント ライセンス キーを要求する。

注: Eclipse フレームワーク ベースの IBM Rational 製品の場合は、IBM Installation Manager を使用してデスクトップ コンピュータでライセンス構成を管理します。

ライセンス サーバーでは、LKAD を使用して次のタスクを実行できます。

- フローティング ライセンス キーまたは指定ユーザー フローティング ライセンス キーをインポートする。
- テンポラリ フローティング ライセンス キーを入力する。
- License Key Center にアクセスしてパーマネント ライセンス キーを要求する。

IBM Rational Common Licensing での「ユーザー」の定義

IBM Rational Common Licensing (FLEXlm ソフトウェアで稼働) では、「ユーザー」に代わってライセンスをチェックアウトします。「ユーザー」は以下のように定義されます。

- Windows では、Windows オペレーティング システムのログオン ID。
- UNIX では、UNIX シェルを実行しているユーザーのアカウント名。

- Web 製品では、製品のログオン ID。

ライセンスの種類定義

表 3 に、ライセンスの種類とその説明を示します。

表 3. ライセンスの種類

ライセンスの種類	製品	説明
許可ユーザー	Rational Common Licensing に含まれるすべての製品。	<ul style="list-style-type: none"> • 許可ユーザー ライセンス (以前はノードロック ライセンスと呼ばれていました) は、特定のデスクトップ コンピュータを対象に作成されます。このライセンスでは、ユーザーは特定のデスクトップ コンピュータでのみ IBM Rational 製品を使用できます。 • ユーザーは、単一のライセンス キーを使用して、特定のコンピュータで製品の複数のセッションを同時に実行することができます。 • 許可ユーザー ライセンスはカウントされないライセンスなので、ライセンス サーバーで管理する必要はありません。
許可ユーザー期限固定ライセンス (FTL)	多くの IBM Rational Software 製品で使用可能です	<ul style="list-style-type: none"> • IBM Rational 許可ユーザー FTL を使用すると、特定の個人ユーザー 1 人が特定の期間 (期限) にわたって IBM Rational 製品を使用できます。 • 購入者は、アクセス方法にかかわらず、製品にアクセスする個人ユーザーごとに許可ユーザー FTL を取得する必要があります。 • 許可ユーザー FTL の再割り当ては、購入者が、オリジナルのユーザーを長期的または永続的に変更しないかぎりできません。 • 現在、Eclipse フレームワーク ベースの IBM Rational 製品では、このライセンスの種類は使用できません。

表 3. ライセンスの種類 (続き)

ライセンスの種類	製品	説明
フローティング	Rational Common Licensing に含まれるすべての製品。	<ul style="list-style-type: none"> ライセンス管理者は、Rational ライセンス サーバー ソフトウェアを単一、複数、または代替サーバーにインストールします。次に管理者は、ライセンス サーバーにフローティング ライセンスをインストールします。このフローティング ライセンスは、特定のライセンス サーバーを対象に作成されます。 クライアント デスクトップ ユーザーは、ソフトウェアを実行するときに、ライセンス サーバーからライセンスを入手します。1 つのライセンスは、1 クライアント、1 製品ごとに付与されます (パフォーマンス テスト製品は例外)。パフォーマンス テスト製品は、複数のライセンスをチェックアウトできます。 フローティング ライセンスを利用すると、ライセンスの有効期間中であれば、ネットワーク上のどのユーザーでも IBM Rational 製品を使用できます。IBM Rational 製品を同時に使用できるユーザーの最大数は、License Key Center で購入し、登録したライセンス数によって決まります。
指定ユーザー フローティング	<ul style="list-style-type: none"> Rational PureCoverage® Rational Purify® Rational Quantify® 	<ul style="list-style-type: none"> フローティング ライセンスと似ていますが、ライセンス管理者がライセンスを特定のユーザーに割り当てる点が異なります。つまり、特定のユーザーのみがライセンス サーバーにフローティング ライセンス キーを要求できます。 指定ユーザー フローティング ライセンスの場合、ライセンス管理者は、許可ユーザーのリストを作成する必要があります。

ライセンス キーの種類定義

フローティング ライセンス、指定ユーザー フローティング ライセンス、許可ユーザー ライセンスには、パーマネント キーとテンポラリ キーの 2 種類があります。

次の表に、IBM Rational Common Licensing (FLEXIm ソフトウェアで稼働する) で使用されるライセンス キーの種類定義を示します。

表4. ライセンス キーの種類

ライセンス キーのライセンスの種類	説明
パーマネント	<p>製品を実行するためにユーザーに発行される、有効期限のないライセンスです。</p> <ul style="list-style-type: none"> パーマネント フローティング ライセンス キー、パーマネント指定ユーザー フローティング ライセンス キー、またはパーマネント許可ユーザー ライセンス キーを申し込むには、Rational License Key Center を使用します。 Eclipse フレームワーク ベースの IBM Rational 製品に対する許可ユーザー ライセンス キーを取得するには、Passport Advantage からアクティベーション キットを購入してダウンロードします。 <p>License Key Center へのキーの申し込みについて詳しくは、17 ページの『第 2 章 ライセンス キーの要求』を参照してください。</p>
テンポラリー (評価用またはエマージェンシー用)	<ul style="list-style-type: none"> IBM Rational 製品を実行するためにユーザーに発行される有効期限のあるライセンスです。テンポラリー キーは、指定された有効期限までは、どのコンピュータでも使用できます。 テンポラリー ライセンス キーには、フローティングと許可ユーザーの 2 種類があります。 テンポラリー キーは、単一または複数のライセンス サーバーに対してのみ作成されます。代替サーバーに対しては作成されません。 製品を評価する場合は、評価用キーについて営業担当員にお問い合わせください。
TLA (期限付き使用許諾)	<ul style="list-style-type: none"> TLA は、ユーザーが特定の期間だけ IBM Rational ソフトウェア製品を使用できるようにするためのものです。有効期限は、ライセンス キーに組み込まれています。 TLA ライセンス キーには、フローティングと許可ユーザーの 2 種類があります。 TLA ライセンス キーの要求とインストール プロセスは、パーマネント ライセンスの場合と同じです。 TLA フローティング ライセンス キー、指定ユーザー フローティング ライセンス キー、許可ユーザー ライセンス キーを申し込むには、License Key Center を使用します。Rational License Key Center について詳しくは、17 ページの『第 2 章 ライセンス キーの要求』を参照してください。

ポイント製品キーと Suite キーの使用方法

この項では、複数の製品で複数のライセンス キーを使用する場合と、複数の製品で単一のライセンス キーを使用する場合について説明します。

複数のライセンス キーの使用法

デスクトップ コンピュータのユーザーは、複数のフローティング ライセンス キーまたは許可ユーザー ライセンス キーをチェックアウトできます。

ClearCase LT の使用法

ClearCase® LT では、ClearCase LT フローティング ライセンスか Rational Suite® (許可ユーザーまたはフローティング) ライセンスを使用できます。ClearCase LT には、許可ユーザー ライセンスはありません。

ClearQuest Web および RequisiteWeb の使用法

ユーザーの Windows ログイン ID と ClearQuest® ログイン ID が同じである場合は、1 人のユーザーが単一フローティング ライセンス キーを使用して、同じデスクトップ コンピュータ上で IBM Rational ClearQuest ネイティブ クライアントと Web クライアントを同時に実行できます。これは、IBM Rational RequisitePro® ネイティブ クライアントと Web クライアントの場合にも該当します。6 ページの『IBM Rational Common Licensing での「ユーザー」の定義』を参照してください。

Suite ライセンス キーの使用法

ライセンス キーには、そのライセンスが Rational Suite Enterprise などの Rational Suite のライセンスであるかどうかを示されます。Rational ライセンス ファイルには、複数の Suite ライセンス キーと個別の製品ライセンス キーを指定することができます。

Rational Suite ライセンス キーを使用すると、Rational Suite に含まれるすべての製品を単一のコンピュータで同時に実行できます。Rational XDE などのアドオン製品は、Rational Suite ライセンス キーの代わりに固有のライセンス キーを使用します。

インストールした Suite 製品とは異なる Suite ライセンスの使用法

デスクトップ コンピュータに Rational Suite をインストールして、Suite 内の製品が別の種類の Rational Suite ライセンスをチェックアウトするように指定することができます。たとえば、Rational Suite Enterprise をデスクトップ コンピュータにインストールして、Rational Suite 内の製品で Rational Suite AnalystStudio® ライセンスをライセンス サーバーからチェックアウトできます。

製品に対して別のライセンスを選択するには、クライアントのデスクトップ コンピュータの LKAD を使用します。詳しくは、99 ページの『第 11 章 ライセンス使用の優先順位の変更』を参照してください。

Rose バリエントがインストールされている場合のライセンス キーの使用法

Rational Rose は、ユーザーがインストールした Rose バリエントに対応するライセンス キー、またはユーザーがインストールした Rose バリエントを含む Rational Suite キーを使用します。

表 5. Rose バリエーション用のライセンス キー

バリエーション	バリエーション ライセンス キー:
Rational Rose Enterprise Edition	<ul style="list-style-type: none"> • Rose Enterprise • Rational Suite Enterprise • Rational Suite DevelopmentStudio for Windows
Rational Rose Modeler Edition	Rose Modeler
Rational Rose Professional Data Modeler	<ul style="list-style-type: none"> • Rose Data Modeler • Rational Suite AnalystStudio
Rational Rose for UNIX	<ul style="list-style-type: none"> • Rose for UNIX • Rational Suite DevelopmentStudio for UNIX • Rose Enterprise for UNIX

異なるプラットフォームにまたがったライセンス キーの使用法

Rational Rose は、異なるプラットフォーム用のライセンス キーを使用して実行できます。これを行うには、コンピュータでライセンス使用の優先順位を変更します。詳しくは、99 ページの『第 11 章 ライセンス使用の優先順位の変更』を参照してください。

- Rational Rose for UNIX は、Rational Rose Enterprise for Windows のキーを使用して実行できます。
- Rational Rose Enterprise for Windows は、Rational Rose for UNIX のキーを使用して実行できます。

ClearCase ライセンス キーと ClearCase MultiSite ライセンス キーの使用

IBM Rational ClearCase バージョン 7.0 では、IBM Rational Common Licensing のサポートが Rational ClearCase と IBM Rational ClearCase MultiSite® にまで拡張されています。

このリリースでは、ClearCase ライセンス (以前の Atria ライセンス) または Rational Common Licensing (FLEXlm ソフトウェアで稼働) のいずれかを使用できます。以前のリリースでは、Rational ClearCase LT で使用するためだけに Rational Common Licensing がサポートされていました。Rational Common Licensing を使用する場合、Site Preparation Tool でこのオプションを選択するか、またはインストール後にライセンス モードを動的に切り替えます。

ライセンス管理ツール、ライセンス キーの種類、ライセンス サーバー設定のセットアップ方法とライセンス キーのインポート方法を理解するには、このガイド内の情報と手順を確認してください。Rational ClearCase のインストールと設定の詳細については、*IBM Rational ClearCase*、*ClearCase MultiSite*、*ClearCase LT* インストール ショーガイドを参照してください。

ClearCase MultiSite ライセンス キー

Rational ClearCase MultiSite では、ClearCase ライセンス キーと ClearCase MultiSite ライセンス キーの両方が必要です。このライセンス モデルは、12 ページの『ClearQuest MultiSite ライセンス キーの使用法』で説明したように、IBM Rational ClearQuest MultiSite のライセンス モデルと似ています。

ClearQuest MultiSite ライセンス キーの使用法

Rational ClearQuest MultiSite では、ClearQuest ライセンスと ClearQuest MultiSite ライセンスの両方が必要です。レプリカ データベースにアクセスするには、ClearQuest ライセンス キーと ClearQuest MultiSite ライセンス キーの両方が必要です。

サイトに必要な Rational ClearQuest MultiSite のライセンス数は、レプリカ データベースにアクセスする開発者の数によって計算できます。開発者全員がレプリカ データベースにアクセスする場合は、Rational ClearQuest ライセンスと同数の Rational ClearQuest MultiSite ライセンスが必要です。開発者全員がレプリカ データベースにアクセスするわけではない場合は、開発者総数より少ない数の Rational ClearQuest MultiSite ライセンスを購入します。

たとえば、2 つのサイトを持つ会社で、A サイトには 20 名の開発者、B サイトには 5 名の開発者がおり、A サイトには 3 つのデータベースがあり、この中の 2 つについて B サイトにレプリカを作成し、残りの 1 つについてはレプリカを作成しないケースを考えます。A サイトの開発者の中の 5 名は非レプリカ データベースにのみアクセスし、残りの 15 名はすべてのデータベースを使用して作業します。サイト B の開発者全員が、レプリカ データベースにアクセスします。このケースでは、次の数のライセンスを購入する必要があります。

サイト	Rational ClearQuest のライセンス数	Rational ClearQuest MultiSite のライセンス数
A	20	15
B	5	5

注: この例では、ユーザー全員に Rational ClearQuest ライセンスを購入することを前提にしています。ユーザー数より少ない Rational ClearQuest ライセンスを購入した場合は、同じ数の Rational ClearQuest MultiSite ライセンスも購入します。たとえば、B サイトで Rational ClearQuest を 3 ライセンス購入した場合は、Rational ClearQuest MultiSite も 3 ライセンス購入します。

Eclipse プラットフォームでビルドされた製品の場合のライセンス キーの使用法

IBM Rational License Server バージョン 7.0.0.1 は、Eclipse オープン ソース フレームワークでビルドされた IBM Rational Software Development Platform ツールのフローティング ライセンス サポートを拡張します。このファミリの製品 (バージョン 7.0 以上の IBM Rational Application Developer、IBM Rational Software Architect

などを含みます) には IBM Rational Common Licensing (FLEXIm ソフトウェアで稼動) のサブセットが組み込まれており、管理者がエンタープライズ全体にわたってライセンスを管理し、承認できます。

フローティング ライセンス承認は、Rational Software Development Platform ツールのオプションのライセンス機能です。許可ユーザー ライセンスを購入して製品アクティベーション キットをダウンロードできます。製品アクティベーション キットにはパーマネント ライセンス キーが含まれています。パーマネント ライセンス キーは Rational Common Licensing では提供も管理もされません。アクティベーション キットのパーマネント ライセンス キーの使用とフローティング ライセンス サポートの使用は、いつでも切り替えることができます。これを行うには、IBM 製品のインストールとライセンス管理を行うユーティリティである IBM Installation Manager for the Rational Software Development Platform を使用します。

フローティング ライセンスの概要、フローティング ライセンス キーの取得、Rational ライセンス サーバーのインストールについては、1 ページの『第 1 部 ライセンス サーバーのセットアップ』を参照してください。クライアント デスクトップ コンピュータでのフローティング ライセンス サポートの実装については、107 ページの『第 3 部 Rational Software Development Platform ソフトウェア用のクライアントのセットアップ』を参照してください。

ライセンス キーのアップグレード

IBM Rational Suite またはポイント製品を以前のバージョン (たとえば、バージョン 2003.06.00) からアップグレードする場合は、使用中の Rational Suite とポイント製品のライセンス キーをそのまま再利用できます。

License Key Center で新しいライセンス キーの取得が必要になる条件を以下に示します。

- 現在使用中のものとは異なるエディションの Rational Suite を購入した場合、ライセンス ファイルを返却して、Rational Suite キーを含むライセンス ファイルを新たに要求します。
 - 既存のキーの返却については、105 ページの『第 12 章 デスクトップ コンピュータのユーザーによるキーの返却と移動』または 63 ページの『第 5 章 管理者によるキーの返却と移動』を参照してください。
 - パーマネント ライセンス キーまたは TLA ライセンス キーの要求については、17 ページの『第 2 章 ライセンス キーの要求』を参照してください。
- システムに新しい製品を追加する場合は、ライセンス ファイルを返却して、その製品のライセンス キーを含むライセンス ファイルを新たに要求する必要があります。
 - 既存のキーの返却については、105 ページの『第 12 章 デスクトップ コンピュータのユーザーによるキーの返却と移動』または 63 ページの『第 5 章 管理者によるキーの返却と移動』を参照してください。
 - パーマネント ライセンス キーまたは TLA ライセンス キーの要求については、17 ページの『第 2 章 ライセンス キーの要求』を参照してください。

- IBM Rational Rose® の異なるバリエーションにアップグレードする場合は、既存のバリエーションを削除して、新しいバリエーションとライセンス キーをインストールします。

自宅や外出先でのライセンス キーの使用法

製品でフローティング キーを使用する場合、オフライン モードを使用すると、IBM Rational ソフトウェアを自宅で 3 日間使用できます。フローティング ライセンス キーを取得し、オフィスのネットワークから切断した時点から 3 日以内に、オフライン モードをアクティブにする必要があります。オフライン モードをアクティブにした時点から 3 日間にわたり、ソフトウェアを使用できます。

たとえば、IBM Rational ClearCase LT のフローティング キーを金曜日の午後 4 時に取得し、ネットワークから切断して帰宅したとします。翌週は自宅で作業する予定であるので、キーを取得し、ネットワークから切断してから 3 日間以内にオフライン モードをアクティブにする必要があります。ClearCase LT を月曜日の午後 3:30 に起動した場合、木曜日の午後 3:30 まで Rational ClearCase LT を使用できます。Rational ClearCase LT を月曜日の午後 4 時までに起動しないと、Rational ClearCase LT をオフライン モードで使用できなくなります。

UNIX ライセンス サーバー上のフローティング ライセンスのオフライン使用はサポートされていません。

自宅や外出先での使用に対応するため、このほかにも次の 2 種類のオプションが用意されています。

- 製品によっては、許可ユーザー キーを代わりに使用できます。
- Rational ClearCase LT は、スナップショット ビューを提供します。作業のスナップショット ビューを利用する場合、ネットワーク接続は不要です。このため、ライセンス キーも不要です。

切断までのタイムアウト時間の変更によるオフライン モードへの移行の遅延

低速ネットワークで作業している場合、ライセンス サーバーから 5 秒以内に応答がないと、ソフトウェア側で自動的にオフライン モードに移行します。5 秒後に、オフライン モードに移行したことを示すウィンドウが表示されます。

リリース 2001A から、IBM アプリケーションがオフライン モードに移行するまでのタイムアウト時間を変更できるようになりました。デフォルトの設定値は 5 秒です。この設定値を変更するには、次の手順で操作します。

1. DWORD キー HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥IBM Rational¥Licensing¥1.0¥DisconnectTimeout を作成します。
2. 値 (10 進数) を 5 秒よりも大きい値に変更します。

IBM Rational ライセンスの設定

この項では、サポートされるライセンス設定について説明します。サポートされているという用語は、適切な操作状況下で動作することが Rational によりテスト、保証されているライセンス設定を指しています。これは、設計上、ソフトウェアが対応できる設定のことです。また、ソフトウェアが明確に対応するように設計されていなくても、何らかの手動による操作により動作する設定も含まれます。

表 6 に、サポートされているライセンス設定を示します。

表 6. IBM Rational ライセンス設定

設定	サポートされるプラットフォーム
許可ユーザー ライセンス キー	Windows/UNIX
単一のコンピュータにインストールされた Rational ライセンス サーバーと Windows 対応の製品	Windows
単一のコンピュータにインストールされた Rational ライセンス サーバーと UNIX 対応の製品	UNIX
Windows 対応製品用のフローティング ライセンスまたは指定ユーザー フローティング ライセンス	Windows クライアントにライセンスを提供する UNIX サーバー
代替ライセンス サーバーのパーマネント フローティング ライセンス	UNIX クライアントにライセンスを提供する Windows サーバー
代替ライセンス サーバーのパーマネント フローティング ライセンス	Windows クライアントにライセンスを提供する Windows サーバー
代替ライセンス サーバーのパーマネント フローティング ライセンス	UNIX クライアントにライセンスを提供する UNIX サーバー

第 2 章 ライセンス キーの要求

パーマネント フローティング ライセンス キーと許可ユーザー ライセンス キー (以前はノードロック ライセンス キーと呼ばれていました) は、IBM Rational License Key Center から管理します。ライセンス管理者は、License Key Center でパーマネント ライセンス キーを要求できます。

この章は、システム管理者またはライセンス管理者を対象としています。License Key Center へのパーマネント フローティング ライセンス キーおよびパーマネント許可ユーザー ライセンス キーの要求と、License Key Center からのキーの取得について説明します。

IBM Rational License Key Center へのアクセス

Rational License Key Center は、Rational Software ライセンス キーを取得または返却するために使用するオンライン ライセンス ツールです。

License Key Center にアクセスするには、次の手順に従います。

1. Rational support Licensing Web ページ (<http://www.ibm.com/software/rational/support/licensing/>) にアクセスします。
2. [IBM Rational Licensing and Download site] リンクをクリックして、現在の IBM ID とパスワードを使用してログオンします。IBM ID を持っていない場合、[今すぐ登録してください] リンクをクリックして新しい ID を作成してください。
3. Rational Download and Licensing Center のページで、[Log into the new IBM Rational License Key Center] をクリックします。
4. Rational License Key Center にログインします。

License Key Center への既存のライセンス キーの移行

このセクションでは、新しい Rational License Key Center への既存のライセンス キーの移動について説明します。

ライセンス キー移行のガイドライン

License Key Center から生成されたライセンス キーを管理するときには、以下のガイドラインに従ってください。

- License Key Center に表示されるのは、License Key Center で生成されるキーのみです。2006 年 5 月に License Key Center がオンラインになる前に AccountLink や IBM から受信したライセンス キーは表示されません。
- エンタープライズ全体での IBM Rational Software のデプロイメントを確認し、License Key Center を使用して既存のすべての製品に対してキーを生成してください。これにより、このサービスでキーを効果的に管理できるようになります。

FLEXIm ライセンス キー

IBM Rational 製品群の大部分では、FLEXIm ソフトウェアで稼動するライセンス キー マネージャを使用します。これらの製品には、IBM Rational Suite、IBM Rational ClearQuest、IBM Rational Rose、IBM Rational PurifyPlus™、IBM Rational Robot などの製品シリーズがあります。

License Key Center からライセンス キーをダウンロードするとき、ダウンロードしたファイルには、2006 年 5 月に License Key Center がオンラインになる前に受信したホストに対するライセンス キーは含まれません。このファイルを既存の Windows ベースまたは UNIX ベースの Rational ライセンス サーバーにインポートすると、インポート機能によって既存のライセンス キー ファイルが新しいファイルのキーで置き換えられます。このため、必ず License Key Center を使用して新しいキーを生成し、2006 年 5 月以前に IBM から受信した既存のキーを置き換えてください。

たとえば、ユーザーが以前の AccountLink ライセンス キー フルフィルメント システムを使用してホスト XYZ に対する 50 個の Rational Rose キーと 75 個の Rational Robot キーを受信したとします。

さらに、そのユーザーが同じホスト XYZ に対する 100 個の Rational ClearQuest キーを追加しようとしているとします。ユーザーは、Rational License Key Center にアクセスしてホスト XYZ に対する 100 個の Rational ClearQuest キーを生成します。

ホスト XYZ 用に License Key Center からダウンロードするファイルに Rose と Robot のライセンス キーは含まれません。なぜなら、それらのキーは AccountLink から受信したからです。License Key Center からのファイルをインポートすると、ディスク上の既存のライセンス キー ファイルが、Rational ClearQuest ライセンス キーしか含まないファイルで上書きされてしまいます。

この場合、100 個の Rational ClearQuest キーをホスト XYZ にインポートすると、AccountLink から受信したホスト XYZ に対する既存の Rational Rose ライセンス キーと Rational Robot ライセンス キーが置き換えられます。

その結果、ライセンス サーバーは Rational ClearQuest キーしか管理しなくなります。

このような事態を防ぐには、必ず License Key Center にアクセスしてホスト XYZ に対する Rose キーと Robot キーを生成してください。それにより、以下のようにライセンス キー ファイルにホスト XYZ に対する 3 つのキーがすべて含まれるようになります。

License Key Center からダウンロードしたホスト XYZ に対するライセンス キー ファイルは以下ようになります。

- 100 個の Rational ClearQuest キー
- 50 個の Rational Rose キー
- 75 個の Rational Robot キー

License Key Center からこのファイルをダウンロードしてインポートすると、2 つの既存の Rational Robot キーと Rational Rose キーが、必要な 3 つのキー (Rational Robot、Rational Rose、Rational ClearQuest) で上書きされます。

Rational PurifyPlus に対するライセンス キーを新たにこのホストに追加する場合は、License Key Center が 4 つのライセンス キーをすべて含むファイルを発行します。このファイルをインポートした場合も、正しい結果になります。

Rational ClearCase ライセンス キー

Rational License Key Center は、Rational ClearCase 用に 2 種類のライセンス キーを表示します。1 つは「従来型」の Rational ClearCase キーであり、もう 1 つは FLEXlm ソフトウェアに基づく Rational ClearCase キーです。License Key Center は、キーの名前にライセンス キーのタイプを示します。

「従来型」の Rational ClearCase ライセンス キーとは、Rational ClearCase が使用していた専用のライセンス マネージャのことです。このマネージャは、「Rational ClearCase ライセンス マネージャ」とも呼ばれます。このライセンス マネージャは、バージョン 7.0 までの Rational ClearCase をサポートします。

バージョン 7.0 では、従来型の Rational ClearCase ライセンス マネージャを使用することも、Rational Common Licensing (FLEXlm ソフトウェアで稼動) を使用することもできます。FLEXlm ベースのライセンス マネージャを使用すると、Rational Common Licensing を使用して単一の Rational ライセンス サーバーで Rational ClearCase、Rational ClearQuest などの IBM Rational 製品のライセンス キーを管理できるという利点があります。

従来型 Rational ClearCase ライセンス キーの生成

Rational ClearCase に対して従来型ライセンス キーを生成する場合には、生成したライセンス キーに加えて、License Key Center を使用してそのホストに対して以前に生成したほかのすべての Rational ClearCase キーも生成されます。

たとえば、ホスト ABC に対する従来型 Rational ClearCase キーを初めて生成するときに License Key Center に以下のキーが表示されるとします。

```
-license ClearCase RATL *.2 NONE 44561c.dac92b9f.02
```

License Key Center に戻って同じホストに対する別の従来型 Rational ClearCase キーを取得すると、以下のように、以前に生成したキーと新しいキーが License Key Center に表示されます。

```
-license ClearCase RATL *.7 NONE 88261c.dac92b9f.08  
-license ClearCase RATL *.2 NONE 44561c.dac92b9f.02
```

新しい Rational ClearCase キーをインストールすると、必ず、インストールしたライセンス キーが、ホストに対して License Key Center に表示されるキーで置き換えられます。

License Key Center を使用したパーマネント ライセンス キーの要求

License Key Center では、Windows 製品、Linux 製品、UNIX 製品のパーマネント許可ユーザー ライセンス キー、パーマネント フローティング ライセンス キー、パーマネント指定ユーザー フローティング ライセンス キーの取得と返却が可能です。ライセンスの種類については、7 ページの『ライセンスの種類定義』を参照してください。

注: License Key Center では、テンポラリー ライセンス キーのトランザクションはサポートされていません。(ライセンス キーの処理について詳しくは、営業担当員にお問い合わせください。)

License Key Center では、以下に示す範囲のライセンス キー管理処理が可能です。

処理	説明
ライセンス キーの生成	<p>パーマネント ライセンス キーを要求します。パーマネント キーを申し込むには、ライセンス証書、ホスト名とホスト ID、ライセンス サーバーまたはデスクトップ コンピュータのイーサネット アドレスのいずれかが必要です。</p> <p>次のものを登録できます。</p> <ul style="list-style-type: none">ライセンス サーバーからライセンスが提供される Windows または UNIX 上の IBM Rational 製品。Windows または UNIX オペレーティング システムの単一ライセンス サーバー、複数ライセンス サーバー、代替ライセンス サーバー。リモートの Windows または UNIX コンピュータ。ライセンス キーを要求しているコンピュータで操作を実行する必要はありません。 <p>ホスト名とホスト ID の詳細については、21 ページの『ホスト ID の検出』を参照してください。代替サーバー環境用にパーマネント ライセンス キーを申し込むには、代替サーバーのホスト ID を次の順序で指定します。</p> <ul style="list-style-type: none">プライマリ ライセンス サーバーセカンダリ ライセンス サーバーターシャリ (バックアップ) ライセンス サーバー <p>クライアントでは、この順序で代替サーバーと通信が行われます。</p>
ライセンス キーの移動	<p>既存のライセンス キーをアカウントに返却してから、新しいデスクトップ コンピュータかサーバー用のライセンス キーを要求します。これにより、アカウントに登録された製品の数が調整され、新しいコンピュータ用のライセンス キーを取得できるようになります。ライセンス キーの返却の詳細については、63 ページの『第 5 章 管理者によるキーの返却と移動』を参照してください。</p>

処理	説明
注文の表示	[注文履歴の表示] ページに、アカウントに関連付けられたすべての注文が表示されます。[受注番号] をクリックすると、発注内容の詳細が表示されます。[この注文のライセンス・キー] ハイパーリンクをクリックすると、注文に関連付けられたキーを生成できます。
インストール済みキーの表示	[ホスト別のキーの表示] ページには、指定のアカウントから生成されたキーがインストールされているホストの完全なリストが表示されます。
アカウントへのほかのメンバーの追加	[アカウント・メンバー] ページには、アカウントのメンバーであるユーザーが、各メンバーの電子メール アドレス、職位、権限とともに一覧表示されます。1 人のユーザーが、権限の異なる複数のアカウントのメンバーになることもできます。
ほかのアカウントへのユーザー自身の追加	会社が複数の License Key Center アカウントを持ち、それらにアクセスする必要がある場合があります。これを行うには、アクセス先アカウントのアカウント管理者が対象ユーザーをメンバーとして追加するか、対象ユーザーが自分自身を新しいアカウントに追加します。
アカウント間の切り替え	複数の IBM Rational License Key Center アカウントのメンバーである場合は、左側のメニューに [アカウントの切り替え] リンクが表示されます。

ホスト ID の検出

ホスト ID という用語は、ハード ディスク ドライブのシリアル番号またはイーサネット アドレス (ネットワーク ID) を特定する一般的な用語です。

IBM Rational Common Licensing (FLEXlm ソフトウェアで稼働) では、Windows コンピュータのデフォルトの HOST ID 値は、起動用ハード ディスク ドライブのディスクのシリアル番号です。この場合、ホスト ID フィールドは `DISK_SERIAL_NUM=nnnnnnnn` となります。たとえば `DISK_SERIAL_NUM=12345678` となります。

UNIX コンピュータのデフォルトのホスト ID 値は、システムのイーサネット アドレスで、`HOSTID=nnnnnnnnnnnnnn` という形式で記述されています。この `HOSTID=nnnnnnnnnnnnnn` という形式と、ハード ディスク ドライブのシリアル番号の形式 `DISK_SERIAL_NUM=nnnnnnnnnn` を混同しないようにしてください。Rational のマニュアル、オンライン ヘルプ、License Key Center ではディスクのシリアル番号をホスト ID と呼んでいます。

単一キーにはホスト ID として複数の値を含めることはできません。

Windows コンピュータでのホスト ID の取得

Windows コンピュータのホスト名、ホスト ID、イーサネット アドレスを取得するには、License Key Administrator のメニューで [ライセンス キー] の [ホスト データ] をクリックします。

注: IBM Rational ソフトウェアがライセンス サーバーまたはクライアントにインストールされていない場合は、License Key Center で提供されているツールで、この情報を取得することができます。

頻繁にホスト ID が変化する場合の対策

デュアル ブート システムを使用している場合、ディスクを頻繁に再フォーマットしている場合、またはハード ディスク イメージをゴースト化している場合は、起動用ハード ディスク ドライブのホスト ID を登録できないことがあります。上記の処理によって、起動用ドライブのホスト ID が変更されてしまうためです。製品とライセンス キーは、特定のホスト ID に対して登録されるため、ホスト ID が変更されると IBM Rational 製品を使用できなくなります。

この状況を回避するには、次のいずれかの方法を使用します。

- 固定のホスト ID を持つライセンス サーバーから取得したフローティング ライセンスを使用する。
- ホスト ID として、コンピュータのイーサネット カードのアドレスを使用する。

注: リリース 2001 以降の IBM Rational 製品とリリース 2001 以降のライセンス サーバーでは、この設定を追加する必要はありません。

Windows コンピュータでは、License Key Administrator (LKAD) でハード ディスク ドライブのシリアル番号の代わりにイーサネット アドレスを使用することができます。これにより、LKAD でライセンス キー ファイルを正しくインポートできるようになります。レジストリ設定「UseNIC=TRUE」を HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Rational Software¥Licensing¥1.0 に追加します。

- イメージを作成してコンピュータを更新するときに、起動用ハード ディスク ドライブのシリアル番号を固定値に保つようにする。

UNIX システム サーバーでのホスト ID の取得

ホスト ID を検索するには、次のいずれかの方法を使用します。

- ライセンス サーバー ソフトウェアがインストールされている場合は、**lmhostid** コマンドを使用して、サーバーのイーサネット アドレスを取得します。
- Sun コンピュータでは、プロンプトに **lmhostid** と入力します。このコマンドは、Sun ホスト ID の値を返します。

インターネットに接続できない場合や License Key Center を使用できない場合のライセンス キーの要求

この項では、インターネットに接続できない場合、または License Key Center が使用できない場合に、パーマネント ライセンス キーを取得する手順について説明します。

1. ライセンス要求フォームを印刷します。フォームを印刷するには、IBM Rational 製品をインストールして Rational の common ディレクトリにあるライセンス要求フォームを開きます。(中国語版、フランス語版、ドイツ語版、日本語版の FAX フォームも同じ場所にあります。)

- `<Rational_directory>¥common¥License Fax Form - English.htm`

- <Rational_directory>%common%License Fax Form - Chinese.htm
 - <Rational_directory>%common%License Fax Form - French.htm
 - <Rational_directory>%common%License Fax Form - German.htm
 - <Rational_directory>%common%License Fax Form - Japanese.htm
2. ライセンス証書を使用してフォームに入力します。連絡先、アカウント番号、製品、ライセンス、ホストの詳細に誤りがないか確認してください。誤りがあると、ライセンス キーをすぐに取得できません。
 3. IBM に要求フォームを FAX で送信します。

パーマネント ライセンス キーを取得するのに License Key Center または FAX フォームを使用できない場合は、IBM の Rational 製品サポートにお問い合わせください。

パーマネント ライセンス キーの受信

License Key Center でキーを申し込むと、Rational ライセンス ファイルが生成されます。License Key Center で [キーのダウンロード] ボタンをクリックして、このファイルをダウンロードします。

FAX でパーマネント ライセンス キーを要求した場合でも、連絡先に電子メールのアドレスが明記されていれば、電子メールでライセンス キー ファイルが送信されます。電子メールを使用できるコンピュータから電子メールを使用できないコンピュータにパーマネント ライセンス ファイルをコピーして、ライセンス ファイルをインストールできます。

電子メール アドレスを指定できない場合は、IBM の Rational 製品サポートにお問い合わせください。

ライセンス キー ファイルを取得したら、次の処理を実行します。

- 新しいライセンス サーバーに、フローティング ライセンス キー ファイルまたは指定ユーザー フローティング ライセンス キー ファイルをインポートします。ライセンス サーバーへのライセンス キー ファイルのインポートについての詳細は、25 ページの『第 3 章 Windows システムの場合のライセンス サーバーの設定』または 45 ページの『第 4 章 UNIX ライセンス サーバーの設定』を参照してください。
- 許可ユーザー ライセンス キー ファイルをデスクトップ コンピュータにインポートします。89 ページの『第 9 章 許可ユーザー ライセンス キーのインストール』を参照してください。

第 3 章 Windows システムの場合のライセンス サーバーの設定

フローティング ライセンスとライセンスを使用すると、単一、複数、または代替ライセンス サーバー上のライセンスを管理、保守できます。

この章では、Windows オペレーティング システム用 Rational ライセンス サーバーをセットアップして実行する方法について説明します。この章は、システム管理者またはライセンス管理者を対象としています。デスクトップ ライセンスを使用する場合は、89 ページの『第 9 章 許可ユーザー ライセンス キーのインストール』を参照してください。

表 7 に記載されている作業の中には、Windows オペレーティング システムと IBM Rational Common Licensing (FLEXlm ソフトウェアで稼働) の知識が必要な作業があります。

注: Eclipse プラットフォームでビルドされたバージョン 7.0 Rational Software Development Platform 製品用の Rational Common Licensing (FLEXlm ソフトウェアで稼働) サポートは、新しいリリースの Rational ライセンス サーバー ソフトウェアで有効です。新しいバージョンの Rational ライセンス サーバー ソフトウェアは、以前の Rational Common Licensing 対応 Team 製品 (Rational ClearCase、Rational ClearQuest など) と新しい Rational 7.0 製品の両方に対応します。Rational 7.0 デスクトップ製品と 7.0 Team 製品の両方を提供する必要がある場合は、ライセンス サーバーをこの最新のバージョンにアップグレードする必要があります。2 つの個別のサーバーが必要になることはありません。なぜなら、この新しいバージョンのサーバーは、以前のクライアントと新しい Rational 7.0 クライアントをサポートするからです。

注: Eclipse フレームワークでビルドされた Rational Software Desktop Platform バージョン 7.0 製品の場合、Rational Common Licensing とフローティング ライセンスをデスクトップ コンピュータで有効にするのはオプション機能です。この機能により、管理者は、エンタープライズ全体にわたってライセンスを容易に管理し、承認できます。

Windows サーバー用のフローティング ライセンスのセットアップ

表7 に、フローティング ライセンス キーと指定ユーザー フローティング ライセンス キーをセットアップするために必要な手順を示します。

表7. Windows サーバーでのフローティング ライセンスのセットアップ方法

タスク	手順
フローティング ライセンスのセットアップ	<ul style="list-style-type: none">• IBM Rational Common Licensing モデルについて理解します。3 ページの『第 1 章 ライセンス キーを要求する前に』を参照してください。• パーマネント ライセンス キーを要求して取得します。17 ページの『第 2 章 ライセンス キーの要求』を参照してください。製品を評価する場合は、テンポラリー ライセンス キーを使用してください。• ライセンス サーバーとクライアントが、セットアップしたネットワーク設定で動作するかどうかを確認します。28 ページの『サポートされているネットワーク設定の操作』を参照してください。• サーバーにRationalライセンス サーバー ソフトウェアをインストールします。29 ページの『Windows サーバーへのサーバー ソフトウェアのインストール』を参照してください。• ライセンス サーバーに評価用ライセンス キー、パーマネント ライセンス キーのいずれかをインストールします。32 ページの『License Key Administrator (LKAD) の起動』および 32 ページの『Windows ライセンス サーバーでのフローティング キーの使用法』を参照してください。• Rational ライセンス サーバー ソフトウェアを起動します。35 ページの『Windows ライセンス サーバーの開始』を参照してください。• クライアント デスクトップ コンピュータのユーザーに、デスクトップ コンピュータでライセンス サーバーを指定するように指示します。

表 7. Windows サーバーでのフローティング ライセンスのセットアップ方法 (続き)

タスク	手順
<p>指定ユーザー フローティング ライセンスをセットアップする (Purify、Quantify、および PureCoverage のみに該当)。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • IBM Rational Common Licensing モデルについて理解します。3 ページの『第 1 章 ライセンス キーを要求する前に』を参照してください。 • パーマネント ライセンス キーを要求して取得します。17 ページの『第 2 章 ライセンス キーの要求』を参照してください。製品を評価する場合は、テンポラリ ライセンス キーを使用してください。 • ライセンス サーバーとクライアントが、セットアップしたネットワーク設定で動作するかどうかを確認します。28 ページの『サポートされているネットワーク設定の操作』を参照してください。 • サーバーにRationalライセンス サーバー ソフトウェアをインストールします。29 ページの『Windows サーバーへのサーバー ソフトウェアのインストール』を参照してください。 • ライセンス サーバーに指定ユーザー フローティング ライセンス キーをインストールします。32 ページの『License Key Administrator (LKAD) の起動』および 33 ページの『Windows ライセンス サーバーでのフローティング キーの使用法』を参照してください。テンポラリ キーの場合は、LKAD ウィザードにライセンス キー情報を入力します (rational.opt ファイルを編集する必要はありません)。 • 特定のユーザー名で rational.opt ファイルを編集します。33 ページの『Windows ライセンス サーバーでのフローティング キーの使用法』を参照してください。 • Rational ライセンス サーバー ソフトウェアを起動します。35 ページの『Windows ライセンス サーバーの開始』を参照してください。 • クライアント デスクトップ コンピュータのユーザーに、デスクトップ コンピュータでライセンス サーバーを指定するように指示します。
<p>Web サーバー上で Rational ライセンス サーバー ソフトウェアを指定する</p>	<p>38 ページの『Windows Web サーバーでのライセンス サーバーの指定』を参照してください。</p>
<p>ファイアウォールが導入されている環境でフローティング ライセンスを使用する</p>	<p>42 ページの『ファイアウォールが導入されている環境でのフローティング ライセンスの使用法』を参照してください。</p>
<p>lmgrd ポートを変更する</p>	<p>43 ページの『lmgrd ポートの変更』を参照してください。</p>

表 7. Windows サーバーでのフローティング ライセンスのセットアップ方法 (続き)

タスク	手順
代替ライセンス サーバーを設定する	40 ページの『代替 Windows ライセンス サーバーのセットアップ (オプション)』を参照してください。
License Key Administrator (以下 LKAD) コマンドを使用してクライアント デスクトップ コンピュータ上でライセンス サーバーを設定する	36 ページの『Windows での LKAD コマンドラインの実行 (オプション)』を参照してください。
IBM Rational 製品によるライセンス使用の優先順位を変更する	ライセンス サーバーを使用して、すべてのクライアントのライセンス使用の優先順位を変更することはできません。変更するには、各ユーザーがクライアントの LKAD の [ライセンスの使用状況] (Eclipse プラットフォームでビルドされた製品の場合は IBM Installation Manager の [ライセンスの管理] ウィザード) を使用する必要があります。この順序は、user_ID に関連付けられています。99 ページの『第 11 章 ライセンス使用の優先順位の変更』を参照してください。
タイムアウト時間を変更する	40 ページの『フローティング ライセンスのタイムアウト時間の変更』を参照してください。
ライセンス サーバーのアクティビティを監視する	42 ページの『ライセンスの監視 (オプション)』を参照してください。
Rational ライセンス サーバー ソフトウェアをアップグレードする	ライセンス サーバー ソフトウェアを最新のバージョンにアップグレードすることはできます。ただし、1 台のコンピュータ上でバージョンが異なるライセンス サーバー ソフトウェアを実行しないでください。
同じサーバー上で複数のライセンス サーバーを実行する	ベンダー デーモンごとに個別の lmgrd インスタンスを実行し、ライセンス キーを個別のファイルに保持します。
Rational ライセンス サーバー ソフトウェアの問題を診断する	次の項を参照してください。 <ul style="list-style-type: none"> 77 ページの『Windows ライセンス サーバーのチェック』。 78 ページの『Windows ネットワーク接続のチェック』。
Rational ライセンス サーバー ソフトウェアを削除する	44 ページの『Windows の場合の Rational ライセンス サーバー ソフトウェアの削除』を参照してください。

サポートされているネットワーク設定の操作

ここでは、ネットワーク設定に関する重要な内容について説明します。

ダイヤルアップ サポート

フローティング ライセンスは、Rational ライセンス サーバー ソフトウェアとの TCP/IP での常時接続をサポートするダイヤルアップ ネットワーク接続環境で使用できます。すべてのクライアントが、ライセンス サーバーに TCP/IP で常時接続されている必要があります。

クライアントがフローティング ライセンスをチェック アウトした状態でダイヤルアップ接続が切断されると、サーバーはフローティング ライセンスを再度要求します。接続が切断されると、クライアントはライセンスを更新するためにライセンスサーバーに定期的に問い合わせることができません。クライアントはそれ自体のライセンスを更新できないため、Rational 製品の実行は一定の時間内に制限されます。この時間は製品によって異なります。

WAN サポート

Rational のフローティング ライセンスは、使用許諾契約の地域制限を満たしているかぎり、WAN 経由で使用できます。

WAN 経由でライセンスを実行するには、システムがどのようにホスト名を解決するかを理解しておく必要があります。常に、SERVER 行とクライアント上で完全修飾されたドメイン名を使用します。この方法により、ホスト名の解決におけるトラブルが発生しにくくなります。

Novell サポート

Rational のフローティング ライセンスは、TCP/IP または IPX を使用した Novell 5.0 環境で使用できます。Rational によるライセンスの実装では、Novell Netware 5.0 以降でフローティング ライセンスを直接使用することはできません。

Novell 5.0 での許可ユーザー ライセンスの使用はサポートされています。

Windows サーバーへのサーバー ソフトウェアのインストール

この項では、セットアップ ウィザードを使用して Rational ライセンス サーバー ソフトウェアをインストールする方法を説明します。Rational ライセンス サーバー ソフトウェアにより、ライセンス キーを自由にインストール、管理することが可能になります。Rational ライセンス サーバー ソフトウェアを使用するには、ライセンス キーは不要です。

Rational ライセンス サーバーのダウンロード

必要なバージョンの Rational ライセンス サーバー ソフトウェアが収録された CD がない場合は、Rational Download and Licensing Center (<https://www14.software.ibm.com/webapp/iwm/web/reg/signup.do?source=rational>) からライセンス サーバーをダウンロードできます。登録が必要です。

Windows サーバーにライセンス サーバーをインストールする前に

Windows サーバーに Rational ライセンス サーバー ソフトウェアをインストールするための要件を、以下に示します。

- ライセンス サーバーは、Windows 9x と XP Home Edition を除く、Windows オペレーティング システム (NT 4.0 以降) で動作します。
- Windows サーバーには C:¥ ドライブが必要です。
- ローカル コンピュータに対する Windows 管理者権限が必要です。
- デフォルトの TCP/IP ポート番号は 27000 です。
- プロセッサ、メモリ、ディスク容量については、特に最小要件はありません。

注: インストール プログラムを実行する前に、必ず現在のレジストリとシステム ディレクトリのバックアップを取ってください。

デフォルトのインストール パス

セットアップ ウィザードは、デフォルトのインストール パスとして C:¥Program Files¥IBM Rational を使用します。C:¥ ドライブに十分な空きディスク容量がない場合は、別のドライブを指定するか、利用可能な領域をデフォルト ドライブ上に確保してください。Rational ライセンス サーバー ソフトウェアをどのドライブにインストールするかにかかわらず、ライセンス サーバーには C:¥ ドライブが必要です。

Rational セットアップ ウィザードの使用法

この項では、ライセンス サーバーをインストールする方法について説明します。リリース領域からライセンス サーバーをインストールする場合や、サイレント インストールの設定を行う場合は、IBM Rational 製品のインストール ガイドを参照してください。セットアップ ウィザードの指示に従って、ソフトウェアをインストールします。[次へ] をクリックするとインストールが開始され、次の画面に進みます。

インストール ウィザードでは、エラーの概要は表示されません。インストールが正常に終了したか、失敗した原因を確認するには、インストールのログを調べます。install.log ファイルは TEMP ディレクトリにあります

(TEMP=C:¥DOCUME~1¥<username>¥LOCALS~1¥Temp または C:¥temp¥install.log など)。TEMP ディレクトリの場所は、インストールしているコンピュータのシステム環境変数の設定によって異なります。

注: インストールを途中で中断すると、コンピュータが不安定な状態になります。インストール中にセットアップ ウィザードのウィンドウを閉じようとする、インストールを途中で終了するかどうかを確認するメッセージが表示されません。

CD イメージからライセンス サーバーをインストールするには

1. 管理者権限を持つユーザーとして、製品をインストールするローカル コンピュータにログインします。
2. 製品インストール CD をコンピュータの CD ドライブに挿入します。

セットアップ ウィザードが自動的に起動します。

コンピュータで自動実行が無効になっている場合は、Windows の [スタート] メニューの [ファイル名を指定して実行] をクリックし、次のように入力します。

cd_drive: %Setup.exe (drive は CD ドライブのドライブ名です。)

3. [製品の選択] ページに、インストールできるすべての製品が一覧表示されます。
[Rational ライセンス サーバー] をクリックします。
4. [展開方法] ページに、[エンタープライズ レベルでの使用向けに展開] オプションと [CD イメージからデスクトップ環境へのインストール] オプションが表示されます。オプションの [CD イメージからデスクトップ環境へのインストール] をクリックします。
5. [使用許諾契約] ページで、Rational ソフトウェア使用許諾契約に同意するかどうかを選択します。Open Source 使用許諾契約を表示するには、[View Open Source Agreement] チェック ボックスをオンにします。
 - 使用許諾契約に同意すると、インストール ウィザードが続行します。
 - 使用許諾契約に同意しない場合は、[キャンセル] をクリックしてから [完了] をクリックし、セットアップ ウィザードを終了します。ウィザードを終了すると、セットアップ ウィザードによってコンピュータは変更されません。
6. [インストール先のフォルダ] ページで、Rational ライセンス サーバー ソフトウェアをインストールするディレクトリを指定します。[変更] をクリックして、場所を変更します。

注: インストール ウィザードでは、すべての IBM Rational 製品を同じディレクトリにインストールする必要があります。

7. インストールを開始するには、[プログラムをインストールする準備ができました] ダイアログの [インストール] をクリックします。
8. セットアップ ウィザードでコンピュータの再起動が必要な場合は、[Windows の再起動] ページが表示されます。セットアップ プログラムの実行中に、インストールに必要なファイルが使用中だった場合や、コンピュータに共有コンポーネントをインストール必要がある場合は、セットアップ ウィザードによりコンピュータの再起動が必要になる可能性があります。

[再起動する] または [再起動しない] を選択します。[再起動しない] を選択した場合、Windows を再起動しないとインストールが完了できないという内容のメッセージがウィザードにより表示されます。

Windows の再起動後、同じユーザーとしてログオンします。別のユーザーでログオンした場合、インストールは正常に終了しません。ログイン後、インストール プロセスの残りの部分が自動的に開始します。

9. [完了] ウィンドウが表示されたときに、[README ファイルの表示] オプションを選択して、製品の機能と既知の問題に関する最新情報を確認することをお勧めします。さらに、[IBM developerWorks® の表示] オプションを選択することもできます。[完了] をクリックし、インストールを終了します。

注: ライセンス サーバーを起動する前に、ライセンス サーバーにフローティング ライセンス キーをインストールしてください。32 ページの『Windows ライセンス サーバーでのフローティング キーの使用法』を参照してください。

License Key Administrator (LKAD) の起動

IBM Rational License Key Administrator (LKAD) は、多くの IBM Rational 製品と Rational ライセンス サーバー ソフトウェアとともにインストールされます。LKAD は、IBM Rational Common Licensing (FLEXlm ソフトウェアで稼働する) とのインターフェイスを提供します。LKAD または LKAD ウィザードを使用してライセンス キーを入力またはインポートしてから、ライセンス設定を変更します。

注: Eclipse フレームワークでビルドされた IBM Rational 製品の場合は、IBM Installation Manager を使用してデスクトップ コンピュータでライセンス構成を管理します。

- デスクトップ コンピュータで LKAD または LKAD ウィザードにアクセスするには、[スタート] ボタンをクリックし、[プログラム] をポイントします。次に、[IBM Rational] をポイントし、[Rational License Key Administrator] をクリックします。
- ライセンス サーバーで LKAD および LKAD ウィザードにアクセスするには、[スタート] ボタンをクリックし、[プログラム] をポイントします。次に [IBM Rational]、[Rational License Server] の順にポイントし、[Rational License Key Administrator] をクリックします。

注: LKAD でライセンス キー情報を入力またはインポートするには、そのコンピュータの管理者権限が必要です。

ヘルプにアクセスするには、LKAD のメインメニューの [ヘルプ] をクリックするか、License Key Administrator ウィザードの [ヘルプ] をクリックします。または、`<Install Path>\IBM Rational\doc\help\licadmin\index.htm` を開きます。

Windows ライセンス サーバーでのフローティング キーの使用法

この項では、Rational ライセンス サーバー ソフトウェアにフローティング ライセンス キーをインポートして入力する方法について説明します。

フローティング ライセンス キーのインポート

LKAD を使用して、ライセンス サーバーにライセンス キー ファイルをインポートします。

注: LKAD でライセンス キー情報をインポートするには、対象のサーバーのローカル管理者権限が必要です。

LKAD でライセンス キー ファイルをインポートするには

1. [ライセンス キー] の [ライセンス キーのインポート] をクリックします。
2. [ライセンス キーのインポート] ウィンドウで、*.upd または *.txt ファイル (ライセンス キー ファイル) を見つけて、それを選択します。
3. [開く] をクリックします。ライセンス キー ファイルのデフォルトの場所は、`<Install Path>\IBM Rational\Common` です。
4. [インポートの確認] ウィンドウで、[インポート] をクリックします。

その他の方法

- 使用する電子メール プログラムで添付ファイルからのプログラム起動がサポートされている場合は、License Key Center から送信された電子メール通知の添付ファイル .upd または .txt をダブルクリックします。メールの添付ファイルを開くためのウィンドウで、[開く] を選択します。 [インポートの確認] ウィンドウで、[インポート] をクリックします。
- 添付ファイルを任意のフォルダに保存し、ライセンス ファイルをダブルクリックします。
- LKAD ウィザードを使用します。

テンポラリ フローティング ライセンス キーの入力

製品を試用する場合や、License Key Center を利用できない場合は、ライセンス サーバーにテンポラリ ライセンス キーまたは評価用ライセンス キーを入力できます。

注: LKAD でライセンス キーを入力するには、対象のサーバーのローカル管理者権限が必要です。

LKAD でライセンス情報を入力するには

1. License Key Administrator で [ライセンス キー]、[ライセンスの入力] の順にクリックします。
2. ライセンスの種類を選択します。
3. 次のウィンドウでは、次の情報を入力します。
 - 製品
 - 有効期限
 - ライセンス キー
 - 数量 (フローティング ライセンス キーをインストールする場合)
4. [完了] をクリックします。License Key Administrator は、入力した情報を `<Install Path>\IBM Rational\Common` にあるライセンス キーファイル *.dat に追加します。

Windows ライセンス サーバーでのフローティング キーの使用法

指定ユーザー ライセンス キーは、フローティング ライセンス キーと同様に機能します。ただし、インポート プロセス中に、License Key Administrator (LKAD) で、各ライセンス キーにユーザーを指定できる点が異なります。 rational.opt ファイルを編集して、キーにユーザーを割り当てます。このオプション ファイルによってフローティング ライセンス キーは指定ユーザーにロックされ、そのユーザーは複数のデスクトップ コンピュータで Rational Purify、IBM Rational Quantify、または IBM Rational PureCoverage を実行できるようになります。

指定ユーザー ライセンス キーのインポート

LKAD を使用して、ライセンス サーバーにライセンス キー ファイルをインポートします。

注: LKAD でライセンス キー情報をインポートするには、対象のサーバーのローカル管理者権限が必要です。

ライセンス キー ファイルをインポートするには

1. [ライセンス キー] の [ライセンス キーのインポート] をクリックします。
2. [ライセンス キーのインポート] ウィンドウで、*.upd または *.txt ファイル (ライセンス キー ファイル) を見つけて、それを選択します。
3. [開く] をクリックします。ライセンス キー ファイルのデフォルトの場所は、
<Install Path>¥IBM Rational¥common です。
4. [インポートの確認] ウィンドウで、[インポート] をクリックします。
5. オプション ファイル (rational.opt) を編集します。LKAD には、指定ユーザー ライセンス キーを割り当てるためのオプション ファイルが用意されています。ライセンス キー ファイルをインポートすると、[オプション ファイルの編集] ウィンドウが開きます。ファイルを編集するよう選択した場合は、次の手順で操作します。
 - a. オプション ファイルは、テキスト エディタに自動的に表示されます。ユーザー ID をライセンス キーに割り当てる場合の正確な構文については、ファイルに記載されている説明に従ってください。
 - b. 編集が終了したら、ファイルを保存して閉じます。

注: ライセンス サーバーの実行中でもオプション ファイルは編集できますが、その場合はファイルの編集後に、一度ライセンス サーバーを停止して再起動する必要があります。

テンポラリ指定ユーザー ライセンス キーの入力

製品を試用する場合や、License Key Center を利用できない場合は、ライセンス サーバーにテンポラリ ライセンス キーまたは評価用ライセンス キーを入力できません。

注: LKAD でライセンス キーを入力するには、対象のサーバーのローカル管理者権限が必要です。

LKAD でライセンス情報を入力するには

1. License Key Administrator で [ライセンス キー]、[ライセンスの入力] の順にクリックします。
2. ライセンスの種類を選択します。
3. 次のウィンドウでは、次の情報を入力します。
 - 製品
 - 有効期限
 - ライセンス キー
 - 数量 (フローティング ライセンス キーをインストールする場合)
4. [完了] をクリックします。License Key Administrator は、入力した情報を <Install Path>¥IBM Rational¥Common にあるライセンス キーファイル *.dat に追加します。

Windows ライセンス サーバーの開始

ライセンス キーをインポートまたは入力してから、Rational ライセンス サーバー ソフトウェアを起動します。ライセンス サーバーは、ライセンス キーがインストールされるまでは起動しません。ライセンス サーバーが稼働している Windows オペレーティング システムのバージョンに応じて、正しい手順を実行します。

注: ライセンス サーバー ソフトウェアの古いリリースのコントロール パネル アプレットがサーバーに表示されますが、バージョン 2001 以降の Rational ライセンス サーバー ソフトウェアでは、FLEXlm コントロール パネル アプレットを使用しません。

Windows XP でのライセンス サーバーの起動

1. [スタート] ボタンをクリックし、[設定] をポイントします。次に [コントロール パネル]、[管理ツール]、[サービス]、[FLEXlm License Manager] の順にクリックします。
2. [開始] をクリックします。

Windows 2000 でのライセンス サーバーの起動

1. [スタート] ボタンをクリックし、[設定] をポイントします。次に [コントロール パネル]、[管理ツール]、[サービス]、[FLEXlm License Manager] の順にクリックします。
2. [全般] タブで [サービスの状態] の [開始] ボタンをクリックします。

Windows NT でのライセンス サーバーの起動

1. [スタート] ボタンをクリックし、[設定]、[コントロール パネル] の順にポイントし、[サービス] をクリックします。
2. [サービス] ウィンドウで [FLEXlm License Manager] をクリックし、[開始] をクリックします。

手動スタートアップへの切り替え

Rational ライセンス サーバー ソフトウェアは、Windows NT® のサービスとして自動的に設定されます。デフォルトのスタートアップの種類は自動です。つまり、コンピュータを起動するたびにライセンス サーバーが自動的に起動されます。手動でライセンス サーバーを起動する場合、スタートアップの種類を切り替えます。

Windows XP でのスタートアップの種類の変更

1. [スタート] ボタンをクリックし、[設定] をポイントします。次に [コントロール パネル]、[管理ツール]、[サービス]、[FLEXlm License Manager] の順にクリックします。
2. [FLEXlm License Manager] を右クリックし、[プロパティ] をクリックします。
3. [スタートアップの種類] ウィンドウの [全般] タブで、[手動] を選択します。

Windows 2000 でのスタートアップの種類の変更

1. [スタート] ボタンをクリックし、[設定] をポイントします。次に [コントロール パネル]、[管理ツール]、[サービス]、[FLEXlm License Manager] の順にクリックします。
2. [全般] タブの [スタートアップの種類] で [手動] を選択します。

Windows NT でのスタートアップの種類の変更

1. [スタート] ボタンをクリックし、[設定] をポイントします。次に、[コントロール パネル]、[サービス]、[FLEXlm License Manager] の順にクリックします。
2. ウィンドウの [スタートアップの種類] で [手動] を選択します。

Windows での LKAD コマンド ラインの実行 (オプション)

クライアント デスクトップでのライセンス設定を自動化するには、クライアント デスクトップで単一ライセンス サーバー、複数ライセンス サーバー、および代替ライセンス サーバーを指定するバッチ ファイルとテキスト ファイルを作成します。ユーザーは Windows でコマンドを入力して、このバッチ ファイルとテキスト ファイルを実行します。

注: これらのコマンドは、許可ユーザー ライセンス キーをサポートしていません。

- ユーザーがサイレント インストールを実行する場合、サイト デフォルト ファイルにポストインストール セクションを追加します。ポスト インストールのセクションによって、インストール完了後にバッチ ファイル コマンドが起動されます。このバッチ ファイルによって、LKAD はテキスト ファイルに指定されたサーバー情報を使用するようになります。ポストインストール コマンドをサイト デフォルト ファイルに追加する方法については、36 ページの『ポストインストール コマンドとバッチ ファイルの指定』を参照してください。サイレント インストールについての詳細は、IBM Rational 製品のインストール ガイドを参照してください。
- ユーザーがサイレント インストールを実行しない場合、LKAD でライセンス サーバーが指定されたテキスト ファイルの情報を使用するよう、ユーザーがコマンドラインから指定するように設定します。テキスト ファイルを作成して、コマンドラインから LKAD を実行するには、37 ページの『ライセンス サーバーを指定するテキスト ファイルの作成』を参照してください。

ポストインストール コマンドとバッチ ファイルの指定

セットアップしたサイト デフォルト ファイルに、次のコマンドを追加します。

1. メモ帳などのテキスト エディタを使用して、サイト デフォルト ファイルを編集します。次のような行を追加します。ラベル [PostInstallCmd] は必須です。

```
[PostInstallCmd]
```

```
Command=post-installation-commands.bat
```

2. サイト デフォルト ファイルを保存します。
3. 同様にテキスト エディタを使用して、post-installation-commands.bat ファイルを作成します。このバッチ ファイルでは、テキスト ファイル (server-info.txt)

のライセンス サーバー情報を使用するように LKAD に指示しています。このバッチ ファイルには次のコマンドが記述されていることがあります。

```
licadmin -fserver-info.txt  
net send administrator "Installation Complete"
```

この例では、クライアント デスクトップ コンピュータの LKAD プログラム licadmin が起動し、server-info.txt の情報を使用して、クライアント デスクトップコンピュータで使用するライセンス サーバー名を指定します。次に、インストールが完了したことを通知するメッセージが管理者に送信されます。

4. テキスト ファイル server-info.txt に挿入するコマンドについては、37 ページの『ライセンス サーバーを指定するテキスト ファイルの作成』を参照してください。

ライセンス サーバーを指定するテキスト ファイルの作成

次の項では、単一、複数、または代替ライセンス サーバーを指定するテキスト ファイルの作成手順について説明します。ユーザーがサイレント インストールを実行していない場合に、コマンド ウィンドウから LKAD を実行するコマンドについても説明します。

単一または複数のライセンス サーバーの指定

クライアント デスクトップの License Key Administrator で単一または複数のライセンス サーバーの名前を指定するには

1. メモ帳などのテキスト エディタを使用してファイルを作成し、次の行を記述します。

```
PortAtHost:27000@Server1
```

Server1 はライセンス サーバーの名前です。

この行を入力するときには、次の点に注意してください。

- キーワード **PortAtHost** では大文字と小文字が区別されます。
- 値 27000 は、デフォルトのポート番号です。
- 複数のサーバー名を入力する場合、それぞれをセミコロンで区切ります。その場合、最後のサーバー名の後にセミコロンが必要です。

サーバーを追加するには @Server2 (Server2 は追加ライセンス サーバーの名前) と入力します。

```
PortAtHost:27000@Server1;@Server2;
```

2. このファイルを server-info.txt などの名前で保存します。
3. コマンド ウィンドウ (ユーザーがサイレント インストールを実行していない場合) で、次のコマンドを入力します。

```
licadmin -fserver-info.txt
```

これで、Server1 と Server2 のフローティング ライセンス キーを使用できるようになります。

このコマンドの実行結果は、server-info.txt_STATUS というステータス ファイルに記録されます。server-info.txt は、作成したライセンス パラメータ ファイルの名前です。このステータス ファイルは、server-info.txt ファイルと同じディレクトリに作成されます。

代替ライセンス サーバーの指定

デスクトップの LKAD で代替ライセンス サーバー名を指定するには

1. メモ帳などのテキスト エディタを使用してファイルを作成し、次の行を記述します。

```
PortAtHost:27000@Redundant1,27000@Redundant2,27000@Redundant3;
```

Redundant1 は Rational プライマリ ライセンス サーバーの名前、Redundant2 はセカンダリ ライセンス サーバーの名前、Redundant3 はターシャリ (3 次) ライセンス サーバーの名前です。値 27000 は、デフォルトのポート番号です。

この行を入力するときには、次の点に注意してください。

- ライセンス サーバーは、プライマリ、セカンダリ、ターシャリ (バックアップ) サーバーの順に指定する必要があります。代替サーバーの順序の詳細については、40 ページの『代替 Windows ライセンス サーバーのセットアップ (オプション)』を参照してください。
- キーワード **PortAtHost** では大文字と小文字が区別されます。
- 複数の代替サーバー名を入力する場合、それぞれをコンマで区切ります。その場合、最後のサーバー名の後にもセミコロンが必要です。
- 単一のファイルに、代替サーバーと複数のサーバーを指定することができます。代替サーバー間はコンマで区切り、サーバー間はセミコロンで区切ります。

```
PortAtHost:27000@Redundant1,27000@Redundant2,27000@Redundant3;  
27001@Server1;@Server2;
```

または

```
PortAtHost:27001@Server1;27000@Redundant1,27000@Redundant2,  
27000@Redundant3;@Server2;
```

2. このファイルを server-info.txt などの名前で保存します。
3. コマンド ウィンドウ (ユーザーがサイレント インストールを実行していない場合) で、次のコマンドを入力します。

```
licadmin -fserver-info.txt
```

このコマンドの実行結果は、server-info.txt_STATUS というステータス ファイルに記録されます。server-info.txt は、作成したライセンス パラメータ ファイルの名前です。このステータス ファイルは、server-info.txt ファイルと同じディレクトリに作成されます。

Windows Web サーバーでのライセンス サーバーの指定

RequisiteWeb と Rational ClearQuest Web の場合は、Web サーバーがライセンス サーバーのクライアントになります。たとえば、ユーザーが RequisiteWeb をクライアント上で開くと、Requisite Web 要求サーバーは、ユーザーに代わってライセンス サーバーにフローティング ライセンスを要求します。

次の手順で、ライセンス サーバーのホスト名を指定します。

1. LKAD を起動します。
 - 製品のインストールが完了してから、LKAD ウィザードと LKAD を起動します。License Key Administrator のメイン ウィンドウと License Key Administrator ウィザードが表示されます。
 - 製品のインストール後すぐに LKAD ウィザードと LKAD を起動しない場合は、[スタート] ボタンをクリックし、[プログラム]、[Rational <product name>] の順にポイントします。次に [Rational License Key Administrator] をクリックします。License Key Administrator のメイン ウィンドウと License Key Administrator ウィザードが表示されます。
2. [設定] メニューの [クライアント/サーバーの構成] をクリックします。
3. [サーバーの追加] をクリックします。
4. [サーバーの種類] の横にある [単一] がデフォルト値です。[New-Server] をクリックし、[サーバー名] の横にある [値] カラムにライセンス サーバーのホスト名を入力します。ホスト名を入力してから、[Enter] を押します。

追加サーバー

複数のライセンス サーバーを使用する場合は、[サーバーの追加] をクリックし、各サーバーのホスト名を入力します。

注: 代替サーバー環境では [サーバーの追加] を使用しないでください。

1. サーバーをすべて入力したら、[OK] をクリックします。

Web サーバーは、LKAD で入力したサーバーの順序に従って、サーバーからライセンスを要求します。この順序を変更するには、96 ページの『サーバー検索の優先順位の変更』を参照してください。

代替 Windows サーバーを使用するための Web サーバーの設定

代替サーバーは、フローティング ライセンス キーの単一のプールをまとめて管理する 3 つのサーバーで設定される 1 つのシステムです。いずれかのサーバーがダウンしても、ほかの 2 つのライセンス サーバーがライセンス プールの管理を自動的に引き継ぎます。

Web サーバー上で代替ライセンス サーバーを入力するには

1. [設定] メニューの [クライアント/サーバーの構成] をクリックします。
2. [サーバーの追加] をクリックします。
3. [サーバーの種類] の横の [単一] をクリックします。メニューから [代替] を選択します。
4. ライセンス管理者が License Key Center で要求した順序で、プライマリ、セカンダリ、ターシャリ (3 次) ライセンス サーバーのホスト名を入力します。次の行に移動するには、[Tab] を押します。
5. [OK] をクリックします。

タイムアウト時間と実行時間の違い

製品がタイムアウト時間として指定された期間使用されないと、ライセンス サーバーがライセンスを再度要求します。製品がデフォルトの期間内 (120 分) 使用されなかった場合、ライセンス サーバーはフローティング ライセンスを再度要求します。サーバーがライセンスを再度要求した後もう一度製品を使用する場合、その製品はサーバーからライセンスを再度チェック アウトします。

実行時間は、ユーザーがアプリケーションでコマンドを実行するたびにリセットされる間隔です。ユーザーがほかのコマンドを実行する前に実行時間が経過すると、そのユーザーのライセンスはフローティング ライセンスのプールに返却されます。この後でコマンドを実行するには、別のライセンスを取得する必要があります。この実行時間の間隔は設定後、変更できません。

ClearCase LT とフローティング ライセンス実行時間

ほかの IBM Rational 製品とは異なり、ClearCase LT ライセンスには、30 分という実行時間が設定されています。ライセンスを取得する ClearCase LT コマンドを初めて実行すると、コマンドを実行したユーザーに 30 分有効なライセンスが割り当てられます。この 30 分という実行時間は、ライセンスを取得する ClearCase LT コマンドをユーザーが実行するたびにリセットされます。この実行時間は調整できません。

Rational ClearCase LT が Suite ライセンスをチェック アウトした場合、Suite ライセンスの実行時間は 30 分にはなりません。この実行時間はタイムアウト時間になります。

フローティング ライセンスのタイムアウト時間の変更

タイムアウト時間を変更するには、`<rational>%common` ディレクトリに `rational.opt` というテキスト ファイルを作成します。作成したテキスト ファイルに、次の 2 つのコマンドのいずれかを入力します。

1. `TIMEOUT feature seconds`: ファイルに入力した秒数が経過すると、ライセンスサーバーが `feature` (ライセンス キー ファイルに一覧表示されている製品) のライセンスを再度要求します。
2. `TIMEOUTALL seconds`: ファイルに入力した秒数が経過すると、すべての製品について、ライセンスサーバーがライセンスを再度要求します。

これらの各オプションには、7200 秒 (120 分) より大きい値を設定する必要があります。

注: ClearCase LT ライセンスにはタイムアウト時間がありません。このライセンスには実行時間が設定されています。

代替 Windows ライセンス サーバーのセットアップ (オプション)

Rational ライセンス サーバーを、代替サーバーと呼ばれるフォールト トレラント設定で実行するようにセットアップできます。代替サーバーは、フローティング ライセンス キーの単一のプールをまとめて管理する 3 つのサーバーで設定される 1 つのシステムです。いずれかのサーバーがダウンしても、ほかの 2 つのライセンス

サーバーがライセンス プールの管理を自動的に引き継ぎます。2 つのライセンスサーバーが共に動作しなくなった場合、3 番目のライセンスサーバーはライセンス処理を行いません。ライセンス処理を行うには、2 つのサーバーが動作している必要があります。

例

Enterprise Suite のフローティング ライセンスを 25 ライセンス購入し、3 台の Windows コンピュータで代替サーバーをセットアップする場合を考えてみます。License Key Center を使用して、代替サーバーのパーマネント キーを要求します。3 つの各代替サーバー パートナー A、B、C に、Rational ライセンス サーバー ソフトウェアをインストールします。25 個のパーマネント フローティング キーが記述されたライセンス ファイルを入手したら、このファイルを各サーバーにインストールします。

3 つのサーバーは 1 つのシステムとして動作し、25 個すべてのフローティング ライセンスを共同で管理します。ユーザーに対して 20 個のライセンス キーをチェックアウトしているときにサーバー A がクラッシュすると、サーバー B と C が 25 個のライセンスの管理を続行します。

重要: 代替サーバーを複数のサイト (たとえば、アメリカとヨーロッパとアジア) に分散すれば、非常に高いフォールト トレランスを得られると考えがちですが、しかし、これは正しくありません。代替サーバーは、必ず同じサイトの同じサブネット上にある必要があります。

代替ライセンス サーバーを設定するには

1. 3 台のコンピュータに Rational ライセンス サーバー ソフトウェアをインストールします。28 ページの『サポートされているネットワーク設定の操作』および 29 ページの『Windows サーバーへのサーバー ソフトウェアのインストール』を参照してください。

注: すべて Windows サーバーまたはすべて UNIX サーバーで構成されている代替サーバー環境を使用してください。

2. 各ライセンス サーバーに、IBM から取得したライセンス ファイルをインポートします。詳しくは、32 ページの『Windows ライセンス サーバーでのフローティング キーの使用法』を参照してください。
3. ライセンス サーバーを起動します。起動する順序は重要ではありませんが、各サーバーは連続して起動してください。手順については、35 ページの『Windows ライセンス サーバーの開始』を参照してください。
4. クライアント デスクトップ コンピュータのユーザーに、License Key Center で要求した順序で、プライマリ、セカンダリ、ターシャリ (バックアップ) ライセンス サーバーのホスト名を知らせます。このホスト名は、LKAD で入力する必要があります。

ライセンスの監視 (オプション)

ライセンス使用状況の監視と報告が必要な場合もあります。Macrovision は SAMreport というライセンス使用のレポート作成のソリューションを提供します。SAMreport は、ライセンス サーバーのアクティビティの報告を目的に設計されています。SAMreport は、レポート、グラフ、最大値レポートを生成したり、アラームを設定して、サーバーがダウンしたり、ライセンスが足りなくなりそうになったときに、それをユーザーに通知する機能を持つ総合管理ツールです。SAMreport は、任意のベンダーの FLEXlm サーバーで動作します。SAMreport は、Macrovision (http://www.globes.com/support/samsolutions_index.htm) からのみ入手できません。

ライセンス使用状況の広範なレポートが不要な場合は、Imtools GUI を使用して、ライセンスを使用しているユーザーやその使用履歴を確認します。ライセンス サーバーがインストールされている場合は、[スタート] ボタンをクリックし、[プログラム] をポイントし、次に [Rational FLEXlm License Server]、[ライセンス ツール] の順にクリックします。Imtools GUI が開始します。

1. [Mode] メニューの [Configuration using Services] をクリックします。
2. [Server Status] タブをクリックし、[Server Status] ウィンドウの [Perform Status Enquiry] をクリックします。

ファイアウォールが導入されている環境でのフローティング ライセンスの使用法

Rational のライセンス実装では、ファイアウォールがサポートされています。ファイアウォールがある場合にライセンスを設定するには、lmgrd デーモン (ライセンス マネージャ) とベンダー デーモン (Rational ベンダー、rational.exe または ibmratl.exe) に TCP/IP ポート番号を割り当てます。TCP/IP ポートは、フローティング ライセンスのクライアント/サーバー間通信に対して使用されます。

ファイアウォールを導入していない場合は、サーバーを起動すると、lmgrd デーモンが TCP/IP ポート 27000 で起動します (別のアプリケーションがこのポート番号を使用している場合は、ポート番号を変更する必要があります)。lmgrd デーモンは、ベンダー デーモンにランダムな TCP/IP ポート番号を割り当てます。

ファイアウォールを導入している場合、デーモンが動作しているポートがブロックされるため、クライアントはライセンス サーバー上のデーモンと通信できません。ライセンス要求がファイアウォールを通過できるようにするには、ベンダーと lmgrd 用のポートに番号を割り当てます。ベンダー デーモンと lmgrd デーモンは、クライアントがライセンス要求を行い、サーバーからフローティング ライセンスをチェックアウトするたびに、特定のポート番号で起動する必要があります。指定したポートまたは接続は、クライアントがライセンスをサーバーに返却するまで開いたままになります。

注: ベンダー デーモンと lmgrd デーモンを、同じポート番号に設定することはできません。

ファイアウォールの例では、ポートに番号 27000 と 8000 が割り当てられている場合には、Rational 製品はファイアウォールを介してライセンス サーバーの lmgrd デーモンおよび rational.exe または ibmratl.exe (ベンダー デーモン) と通信できません。

ポート情報を指定すると、LKAD は、レジストリにポート情報を格納します。

単一、複数、または代替サーバー環境で lmgrd とベンダーのポートを変更するには、次の手順に従います。この手順は、既にライセンス サーバーが起動していて、各クライアントにライセンス サーバーのホスト名が入力されていることを前提としています。

ライセンス サーバーのポート番号の割り当て

クライアントとライセンス サーバーが通信できるようにするには、lmgrd ポートと Rational ベンダー ポートに値を入力します。

ライセンス サーバーまたは代替ライセンス サーバーにポート番号を入力するには

1. License Key Administrator で [設定]、[サーバー ポート] の順に選択します。
2. [サーバー ポート] ウィンドウで、lmgrd ポートと Rational ベンダー ポートの値を入力します。ただし、この 2 つに同じ値は指定しないでください。
3. [OK] をクリックします。
4. 代替サーバーの場合、手順 1 ~ 3 を繰り返して、各代替サーバーに同じポート番号を入力します。複数のライセンス サーバーが存在する場合、手順 1 ~ 3 を繰り返して、各ライセンス サーバーに同じポート番号を入力します。
5. クライアント デスクトップに入力する Rational ベンダー ポート値をユーザーに通知します。

lmgrd ポートの変更

別のアプリケーションが lmgrd (ライセンス マネージャ デーモン) 用の TCP/IP ポート 27000 を使用している場合、lmgrd ポートを変更する必要があります。Rational ベンダーはランダムな TCP/IP ポートを使用するので、値を入力する必要はありません。

単一、複数、または代替サーバー環境で lmgrd ポートを変更するには、次の手順で操作します。この手順は、既にライセンス サーバーが起動していて、各デスクトップ コンピュータの構成ユーティリティにライセンス サーバーのホスト名が入力されていることを前提としています。

ライセンス サーバーまたは代替サーバーの lmgrd ポート値を変更するには

1. License Key Administrator で [設定]、[サーバー ポート] の順に選択します。
2. [サーバー ポート] ウィンドウで、lmgrd ポートの値を入力します。
3. [OK] をクリックします。
4. 代替サーバーの場合、手順 1 ~ 3 を繰り返して、ほかのライセンス サーバーに同じ lmgrd ポートの値を入力します。

Windows の場合の Rational ライセンス サーバー ソフトウェアの削除

この項では、Rational ライセンス サーバー ソフトウェアをサーバーから削除する方法について説明します。

Rational ライセンス サーバー ソフトウェアを削除する前に

1. ライセンス サーバーや関連ファイルを使用しているユーザーがいないことを確認します。使用中のファイルを削除することはできません。
2. License Key Center を使用して、アカウントのライセンス キーを返却します。ライセンスの移動または返却については、63 ページの『第 5 章 管理者によるキーの返却と移動』を参照してください。
3. Windows コンピュータからソフトウェアを削除するには、ローカル コンピュータに対する Windows 管理者権限が必要です。

Rational ライセンス サーバー ソフトウェアの削除

Windows のコントロール パネルの [アプリケーションの追加と削除] を使用して、Rational ライセンス サーバー ソフトウェアを選択し、削除します。Rational インストール プログラムにより、ファイルがコンピュータから削除されます。ソフトウェアの使用中に作成したファイルを含むディレクトリは削除されません。また、サーバーからライセンス キー ファイルは削除されません。

第 4 章 UNIX ライセンス サーバーの設定

フローティング キーと指定ユーザー フローティング キーを使用すると、Linux および UNIX システムの単一、複数、または代替 Rational ライセンス サーバー上のライセンスを管理、保守できます。

注: Eclipse フレームワークでビルドされた Rational Software Desktop Platform バージョン 7.0 製品の場合、Rational Common Licensing とフローティング ライセンスをデスクトップ コンピュータで有効にするのはオプション機能です。この機能により、管理者は、エンタープライズ全体にわたってライセンスを容易に管理し、承認できます。

この章では、UNIX ライセンス サービスをセットアップして実行する方法について説明します。この章は、システム管理者またはライセンス管理者を対象としています。Windows ライセンス サーバーを使用する場合は、25 ページの『第 3 章 Windows システムの場合のライセンス サーバーの設定』を参照してください。

この章で説明する作業の中には、経験の浅いユーザーにはお勧めできないものも含まれています。UNIX オペレーティング システムと IBM Rational Common Licensing (FLEXlm ソフトウェアで稼働する) に精通しているユーザーのみが、これらの作業を行ってください。特に UNIX オペレーティング システムの指定がないかぎり、すべての UNIX オペレーティング システムでこの章で示す UNIX コマンドを使用できます。

注: Eclipse プラットフォームでビルドされたバージョン 7.0 Rational Software Development Platform 製品用の Rational Common Licensing (FLEXlm ソフトウェアで稼働) サポートは、新しいリリースの Rational ライセンス サーバー ソフトウェアで有効です。新しいバージョンの Rational ライセンス サーバー ソフトウェアは、以前の Rational Common Licensing 対応 Team 製品 (Rational ClearCase、Rational ClearQuest など) と新しい Rational 7.0 製品の両方に対応します。Rational 7.0 デスクトップ製品と 7.0 Team 製品の両方を提供する必要がある場合は、ライセンス サーバーをこの最新のバージョンにアップグレードする必要があります。2 つの個別のサーバーが必要になることはありません。なぜなら、この新しいバージョンのサーバーは、以前のクライアントと新しい Rational 7.0 クライアントをサポートするからです。

UNIX ライセンス サーバーを使用する Windows クライアント

UNIX ライセンス サーバーの設定については、関連する UNIX 版 Rational ポイント製品のインストール ショートカットを参照してください。

Rational ソフトウェア インストール ショートカットにアクセスできない場合、この章の手順に従って、UNIX ライセンス サーバーを設定します。この章では、UNIX クライアントから UNIX ライセンス サーバーにアクセスするための設定手順については説明しません。

UNIX サーバーでのフローティング キーと指定ユーザー キーのセットアップ

UNIX ライセンス サーバーでフローティング ライセンスまたは指定ユーザー フローティング ライセンスをセットアップする一般的な手順を表 8 に示します。この表には、作業のチェックリストと、より詳細な手順が記載されている参照先が示されています。

表 8. UNIX サーバーでのフローティング ライセンスのセットアップ方法

タスク	手順
フローティング ライセンスのセットアップ	<ul style="list-style-type: none">• IBM Rational Common Licensing について理解します。3 ページの『第 1 章 ライセンス キーを要求する前に』を参照してください。• License Key Center にアクセスして、Windows クライアント上の製品のパーマネント ライセンス キーを取得します。License Key Center について詳しくは、17 ページの『第 2 章 ライセンス キーの要求』を参照してください。• ライセンス サーバーとクライアントが接続されていることを確認します。48 ページの『ライセンス サーバーをインストールする前に』を参照してください。• UNIX ライセンス サーバーにライセンス サーバー ソフトウェアとライセンス キーをインストールします。48 ページの『UNIX サーバーへのライセンス サーバーとライセンスのインストール』を参照してください。• ユーザーに Windows クライアント デスクトップ コンピュータで Rational ライセンス サーバーを指定するように指示します。93 ページの『第 10 章 フローティング キーを使用するためのクライアントの設定』を参照してください。

表 8. UNIX サーバーでのフローティング ライセンスのセットアップ方法 (続き)

タスク	手順
<p>指定ユーザー フローティング ライセンスをセットアップする (Purify、Quantify、および PureCoverage のみに該当)。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • IBM Rational Common Licensing について理解します。3 ページの『第 1 章 ライセンス キーを要求する前に』を参照してください。 • License Key Center にアクセスして、Windows クライアント上の製品のパーマネント ライセンス キーを取得します。License Key Center について詳しくは、17 ページの『第 2 章 ライセンス キーの要求』を参照してください。 • ライセンス サーバーとクライアントが接続されていることを確認します。48 ページの『ライセンス サーバーをインストールする前に』を参照してください。 • UNIX サーバーに Rational ライセンス サーバー ソフトウェアとライセンス キーをインストールします。52 ページの『UNIX サーバーへのサーバーと指定ユーザー キーのインストール』を参照してください。 • License_Setup スクリプトによって、ライセンス キーに割り当てるユーザー ID が要求されます。 • ユーザーに Windows クライアント デスクトップ コンピュータでライセンス サーバーを指定するように指示します。93 ページの『第 10 章 フローティング キーを使用するためのクライアントの設定』を参照してください。
<p>代替ライセンス サーバーを設定する</p>	<p>52 ページの『代替 UNIX サーバーのセットアップ (オプション)』を参照してください。</p>
<p>IBM Rational 製品によるライセンス使用の優先順位を変更する</p>	<p>ライセンス サーバーは、ライセンス使用の優先順位を自動的に設定しません。クライアント デスクトップ コンピュータから、この優先順位を変更します。Team Unifying 製品については、第 2 部の 99 ページの『第 11 章 ライセンス使用の優先順位の変更』、Software Development 製品については、第 3 部の 121 ページの『第 16 章 ライセンス使用の優先順位の変更』を参照してください。</p>
<p>自宅や外出先でライセンス キーを使用する</p>	<p>UNIX ライセンス サーバーから切断された状態での使用はサポートされていません。その他のオプションについては、14 ページの『自宅や外出先でのライセンス キーの使用法』を参照してください。</p>
<p>タイムアウト時間を変更する</p>	<p>60 ページの『フローティング ライセンスのタイムアウト時間の変更』を参照してください。</p>
<p>ライセンス サーバーのアクティビティを監視する</p>	<p>60 ページの『ライセンスの監視 (オプション)』を参照してください。</p>

表 8. UNIX サーバーでのフローティング ライセンスのセットアップ方法 (続き)

タスク	手順
ライセンス サーバー ソフトウェアをアップグレードする	Rational ライセンス サーバー ソフトウェアを最新のバージョンにアップグレードすることはできません。ただし、1 台のコンピュータでバージョンの異なる Rational ライセンス サーバー ソフトウェアを実行しないでください。
同じコンピュータ上で複数のライセンス サーバーを実行する	ベンダー デーモンごとに個別の lmgd インスタンスを実行し、ライセンス キーを個別のファイルに保持します。ほとんどのベンダーは、ライセンス ファイルを格納する場所を指定しています。複数のベンダーからライセンス ファイルを取得している場合、データを別々のファイルに保存して、そのファイルを参照するように LM_LICENSE_FILE 環境変数を設定することができます。
ライセンス サーバー ソフトウェアを削除する	61 ページの『UNIX ライセンス サーバー ソフトウェアの削除』を参照してください。

UNIX サーバーへのライセンス サーバーとライセンスのインストール

UNIX コンピュータにライセンス サーバー ソフトウェアをインストールするときには、ライセンス キーをインストールまたは入力する必要があります。IBM Rational ライセンス サーバーをインストールする際には、ライセンス キー ファイルが必要です。License Key Center にアクセスしてパーマネント ライセンス キーを申し込んでください。License Key Center について詳しくは、17 ページの『第 2 章 ライセンス キーの要求』を参照してください。

ライセンス サーバーをインストールする前に

UNIX システムまたは Linux システムでライセンス サーバーをセットアップするには、Rational license_setup スクリプトとライセンス実行可能ファイルを IBM Rational Download and Licensing Center (<https://www14.software.ibm.com/webapp/iwm/web/reg/signup.do?source=rational>) からダウンロードする必要があります。登録が必要です。

要件を以下に示します。

- ライセンス サーバーは、Rational がサポートしているすべての UNIX プラットフォームにインストールできます。Rational では SunOs 4.x と IRIX 5.x はサポートしていません。
- プロセッサ、メモリ、ディスク容量については、特に最小要件はありません。
- ライセンス サーバー ソフトウェアは、ローカル環境にインストールする必要があります (NFS はサポートしていません)。サーバーは、FLEXlm lmgd プロセスとベンダー デーモン プロセスを実行して、ライセンスを管理します。これらのプロセスについての詳細は、65 ページの『第 6 章 IBM Rational Common Licensing コンポーネントの理解』を参照してください。
- サーバーとクライアント間の接続を確認するには、**ping**、**arp**、**rsh**、**rlogin**、**telnet** などの UNIX コマンドを使用します。

- ユーザーがライセンスを要求したときに指定した電子メール アカウントに、License Key Center からライセンス ファイルが送信されます。ファイル名は `license_for_server.upd` のような形式になっています。ライセンス ファイル (`filename.upd`) は、ライセンス サーバー上の `$HOME` ディレクトリなどの適切な場所に格納します。

サーバー ソフトウェアとフローティング ライセンス キーのインストール

次の手順で、Linux または UNIX コンピュータにライセンス サーバー ソフトウェアとフローティング ライセンス キー ファイルをインストールします。

1. IBM Rational Download and Licensing Center (<https://www14.software.ibm.com/webapp/iwm/web/reg/signup.do?source=rational>) から Rational ライセンス サーバーをダウンロードします。

ダウンロード ファイルには `tar.gz` ファイルが格納されています (ファイル名は対象プラットフォームによって異なります)。名前の形式は `PARTNUM.tar.gz` です。たとえば、`C85W8JA.tar.gz` のようになります。

重要: インストール対象のプラットフォームに応じて、適切なバージョンをダウンロードしてください。

2. `gzip` または `gtar` を使用してファイルをアンパックします。以下に例を示します。

これは、`C85W8JA tar` ファイルの場合の例です。

```
gzip -dc C85W8JA.tar.gz | tar -xf -
```

これにより、`RationalLicenseServer.7.0.0.1.PLATFORM` というディレクトリが作成されます。ここで、`PLATFORM` は `AIX`、`Linux`、`Solaris`、`HP-UX` のいずれかです。

GNU `tar` (`gtar`) がある場合は、ファイルを `untar` するときにファイルを解凍するオプション (`-z`) を使用できます。たとえば、次のように示します。

```
gtar -xzf C85W8JA.tar.gz
```

3. **`uncompress/tar`** コマンドにより作成されたディレクトリで `license_setup` スクリプトを実行します。このディレクトリには、`.tar.*` というサフィックスは付きません。例を示します。

```
cd RationalLicenseServer.7.0.0.1.Linux
./license_setup
```

このスクリプトを起動すると、`license_setup` の使用方法が表示されます。

このスクリプトでは、Rational ディレクトリ (`rational_dir/config` ディレクトリなど) の指定が要求されます。

4. Rational の使用許諾契約に同意するかどうかを選択します。
 - 使用許諾契約に同意すると、スクリプトが続行します。
 - 使用許諾契約に同意しない場合は、スクリプトを続行できません。プログラムを終了します。スクリプトは終了して、サーバーに対する変更は行われません。

5. [Licensing Options Menu] から、ライセンス オプションを選択します。次の表に、オプションの概要を示します。

オプション	説明
-------	----

- | | |
|---|---|
| 1 | パーマネント ライセンス キーか期限固定ライセンスを所有している場合は、必ずこのオプションを選択してください。このオプションを選択すると、ライセンス サーバー ソフトウェア (FLEXnet 10.x) がアップグレードされ、受信した license.upd ファイルをインポートできるようになります。 |
|---|---|

注: license_setup スクリプトでは、ライセンス ファイルの場所を指定するか、ライセンス キー情報を手動で入力するよう要求されます。ライセンス キーを含むライセンス ファイルがない場合、17 ページの『第 2 章 ライセンス キーの要求』を参照してください。

パーマネント ライセンスを使用している場合は、ステップ 6 (50 ページ) に進みます。

- | | |
|---|---|
| 2 | オプション 2 は使用しないでください。このオプションを使用するとライセンスは発行されません。 |
|---|---|

6. 次のいずれかの操作を行って、ライセンス ファイル情報を入力します。

- .upd ファイルのパスを設定して、ライセンス ファイルから情報を自動的にインポートします。
- ライセンス キー情報を手動で入力するには、何も入力しません。.upd ファイルのプリントアウトを手元に用意しておいてください。プロンプトに従って、情報を入力します。

注: データでは大文字と小文字が区別され、厳密に同じでなくてはならないため、手動で情報を入力しないでください。

7. license_for_server.upd ファイルの情報を基に作成される <server-name>.dat ファイルの場所を定義します。デフォルトでは、license_setup で作成された <server-name>.dat ファイルは rational_dir/config ディレクトリに保存されません。

license_setup で指定されたデフォルト パス (オプション 1、rational_dir/config ディレクトリ) を選択するか、またはオプション 2 を選択して別のパスを指定します。

8. [License Check] メニューに進みます。

オプション 1 ~ 3 を順番に実行して、次のメニューに進みます。パーマネント許可ユーザー ライセンスをセットアップしている場合は、オプション 1 だけを実行します。各オプションは、license_setup のデフォルト設定であることに注意してください。

UNIX ライセンス サーバー再起動時のライセンス サーバーの再開

ライセンス ファイルをインストールして、ライセンス デーモンが動作したら、ライセンス サーバー再起動時にライセンス サーバーが開始するようにセットアップする必要があります。 `license_setup` スクリプトでは、`root` (`root` 権限) としてスクリプトを実行しないかぎり、この処理は自動的に実行されません。`root` としてスクリプトを実行していない場合は、`root` に変更してファイルをコピーするよう指示されます。使用しているオペレーティング システムに応じて、スタートアップ ファイルを格納する適切な場所が示されます。

次の項では、これらのオペレーティング システム用の起動スクリプト コマンドについて説明します。

- AIX
- HP-UX
- Linux
- Solaris

IBM AIX

```
% su
# Edit /etc/inittab. Add this line:
lmgr:234:once:/bin/sh rational_dir/config/start_lmgrd_on_server-name
```

HP-UX

```
% su
# cp rational_dir/config/start_lmgrd_on_server-name ¥
/sbin/init.d/S98Rational
# ln -s /sbin/init.d/S98Rational/sbin/rc2.d/S98Rational
```

Linux

```
% su
# cp rational_dir/config/start_lmgrd_on_server-name ¥
/etc/rc.d/init.d/S98Rational
# ln -s /etc/rc.d/init.d/S98Rational /sbin/rc.d/rc3.d/S98Rational
# ln -s /etc/rc.d/init.d/S98Rational /sbin/rc.d/rc4.d/S98Rational
# ln -s /etc/rc.d/init.d/S98Rational /sbin/rc.d/rc5.d/S98Rational
```

Sun Solaris

```
$ su  
  
# cp rational_dir/config/start_lmgrp_on_server-name ¥  
  
/etc/rc2.d/S98Rational
```

UNIX サーバーへのサーバーと指定ユーザー キーのインストール

指定ユーザー ライセンス キーは、フローティング ライセンス キーと同様に機能します。ただし、各ライセンス キーにユーザーを指定できる点が異なります。rational.opt ファイルを作成して、ユーザーをキーに割り当てます。このオプション ファイルによってフローティング ライセンス キーは指定ユーザーにロックされ、そのユーザーは複数のシステム上で Rational Purify、Quantify、または PureCoverage を実行できます。

49 ページの『サーバー ソフトウェアとフローティング ライセンス キーのインストール』の手順に従います。ユーザー名の指定を求められる点と、rational.opt ファイルが作成される点のみが異なります。

代替 UNIX サーバーのセットアップ (オプション)

代替サーバーは、フローティング ライセンス キーの単一のプールをまとめて管理する 3 つのサーバーで設定される 1 つのシステムです。いずれかのサーバーがダウンしても、ほかの 2 つのライセンス サーバーがライセンス プールの管理を自動的に引き継ぎます。代替サーバー構成では、同時に少なくとも 2 つのライセンス サーバーが動作している必要があります。2 つのサーバーがダウンした場合、どちらかが再起動するまでライセンスは利用できなくなります。

例

Enterprise Suite のフローティング ライセンスを 25 ライセンス購入し、3 台の UNIX コンピュータで代替サーバーをセットアップする場合を考えてみます。License Key Center を使用して、代替サーバーのパーマネント キーを要求します。3 つの各代替サーバー パートナー A、B、C に、Rational ライセンス サーバー ソフトウェアをインストールします。25 個のパーマネント フローティング キーが記述されたライセンス ファイルを入手したら、このファイルを各サーバーにインストールします。

3 つのサーバーは 1 つのシステムとして動作し、25 個すべてのフローティング ライセンスを共同で管理します。ユーザーに対して 20 個のライセンス キーをチェックアウトしているときにサーバー A がクラッシュすると、サーバー B と C が 25 個のライセンスの管理を続行します。

重要: 代替サーバーを複数のサイト (たとえば、アメリカとヨーロッパとアジア) に分散すれば、非常に高いフォールト トレランスを得られると考えがちですが、しかし、これは正しくありません。代替サーバーは、必ず同じサイトの同じサブネット上にある必要があります。

代替サーバーは同種のシステムで構成 (すべてのサーバーが同じオペレーティングシステムで稼働) することをお勧めしますが、異機種混合環境もサポートしています。たとえば、2 つのライセンス サーバーを Solaris で、残り 1 つを HP-UX でそれぞれ稼働させることもできます。

代替 UNIX サーバーにライセンス サーバーをインストールする前に

UNIX 代替サーバー上でライセンス サーバー ソフトウェアをセットアップするには、Rational のダウンロード サイトからライセンス実行可能ファイルを、License Key Center から UNIX 代替サーバー用のライセンス キー ファイルをそれぞれ取得する必要があります。次に、起動スクリプトを設定して、各サーバーを起動します。

license_setup スクリプトでは、代替サーバー用のライセンス キー ファイルをインポートできないので、代替サーバーを起動することはできません。代わりに、各コンピュータにライセンス ファイルとサーバー ソフトウェアを手動でインストールする必要があります。

代替サーバーをセットアップするための要件を、以下に示します。

- 既にライセンス サーバーがセットアップ済みで、そのサーバーを代替サーバー構成で使用する場合、コンピュータから Rational ライセンス サーバー ソフトウェアを削除します。61 ページの『UNIX ライセンス サーバー ソフトウェアの削除』を参照してください。
 1. ライセンス キーを License Key Center (60 ページの『UNIX サーバーでのライセンス キーの移動または削除』) に返却します。
 2. この項の指示に従って、代替サーバーにライセンス サーバーとライセンス キーをインストールします。
- UNIX 代替サーバー用のライセンス キー ファイルを要求します。License Key Center に移動し、代替サーバー用のライセンスを申し込みます。License Key Center で、プライマリ サーバー、セカンダリ サーバー、バックアップ サーバーの指定を求められます。代替サーバーを次の適切な順序で指定します。
 - ホスト ID にはプライマリ サーバーを指定する。
 - ホスト名 2 にはセカンダリ サーバーを指定する。
 - ホスト名 3 にはバックアップ サーバーを指定する。

代替サーバー ライセンス ファイルの取得や操作で問題が発生した場合は、x ページの『Rational ソフトウェア製品についての IBM カスタマ サポートへの問い合わせ』を参照してください。技術サポートが新しいライセンス ファイルを作成します。

注: インターネットに接続できない場合は、22 ページの『インターネットに接続できない場合や License Key Center を使用できない場合のライセンス キーの要求』を参照してください。

- ライセンス サーバーは、Rational がサポートしているすべての UNIX プラットフォームにインストールできます。Rational では SunOs 4.x と IRIX 5.x はサポートしていません。
- プロセッサ、メモリ、ディスク容量については、特に最小要件はありません。

- ユーザーがライセンスを要求したときに指定した電子メール アカウントに、License Key Center からライセンス ファイルが送信されます。ファイル名は `license_for_server.upd` のような形式になっています。
- サーバーとクライアント間の接続を確認するには、**ping**、**arp**、**rsh**、**rlogin**、**telnet** などの UNIX コマンドを使用します。
- サーバーは、同じサブネット上に存在する必要があります。
- ライセンス サーバー ソフトウェアは、ローカル環境にインストールする必要があります (NFS はサポートしていません)。各サーバーは、FLEXlm `lmgrd` プロセスと `rational` デーモン プロセスを実行して、ライセンスを管理します。これらのプロセスについての詳細は、65 ページの『第 6 章 IBM Rational Common Licensing コンポーネントの理解』を参照してください。
- サーバー上にライセンス サーバー ソフトウェアを手動でインストールする必要があります。

代替 UNIX サーバーへのサーバー ソフトウェアとキーのインストール

`license_setup` スクリプトでは代替ライセンス キー ファイルをインポートできないため、ライセンス サーバー ソフトウェアとライセンス キー ファイルを 3 つのサーバーに手動でインストールする必要があります。

1. License Key Center から取得したライセンス ファイルを 3 つのライセンス サーバーにコピーして、各ファイルで `SERVER` 行が同じ順序になるようにします。
 - a. `SERVER` 行の順序を確認するには、各ライセンス ファイルを開いて `SERVER` 行を確認します。
 - 3 台構成のサーバー ライセンス ファイルがない場合は、ライセンス ファイルを License Key Center に返却して (返却処理)、UNIX 代替サーバー用の新しいライセンス ファイルを要求します。代替サーバー ライセンス ファイルの取得、返却、操作で問題が発生した場合は、x ページの『Rational ソフトウェア製品についての IBM カスタマ サポートへの問い合わせ』を参照してください。技術サポートがアカウントに対して適切な変更を行い、新しいライセンス キー ファイルを作成します。
 - `SERVER` 行が適切な順序でない場合は、ファイルを編集して順序、サーバー名 (ホスト ID ではありません)、ポート番号をそれぞれ変更します。`SERVER` 行を追加または削除することはできません。
 - b. ライセンス ファイル (`license_for_primary.upd`) は、`rational_dir/config` ディレクトリにコピーする必要があります。3 つすべてのサーバーで、このファイルを管理する必要があります。次の例に示すように、ファイルをコピーしてその名前を `rational.dat` に変更します。

```
cp license_for_primary.upd rational_dir/config/rational.dat
```

- c. TCP/IP ポートを各サーバーに割り当てます。各 `SERVER` 行のポート割り当てを変更して、TCP/IP ポート番号を各サーバーに割り当てる必要があります。

重要: デフォルト ポート番号 27000 ~ 27009 を使用すると、代替サーバーは相互に通信できません。ポート番号 1501 ~ 26999 を使用してくだ

さい。使用するポート番号がほかの TCP/IP サービスと競合していないことを確認してください。各サーバーで同じポート番号を使用することも、一意のポート番号を使用することもできます。

選択したポートが使用されていないことを確認します (次のコマンド例ではポート 1706 が使用されています)。

etc/services ファイルを確認します。

```
grep “[ 1706/” /etc/services
```

ypcat services コマンドを使用して、NIS サービスを確認します。

```
ypcat services | grep “[ 1706/”
```

注: [] の間には、タブとスペースがあります。

新しいポート番号を使用するようにライセンス ファイルを編集します。

```
cd rational_dir/config
```

```
vi rational.dat
```

ライセンス ファイルは、次の例のようになります。

```
SERVER primary 8001d410 1706
```

```
SERVER secondary 8001d625 1706
```

```
SERVER backup 8001d873 1706
```

2. RationalLicenseServer パッケージで FLEXlm ユーティリティを探します。ファイルは、いずれかの *extras/flexlm.** ディレクトリにあります。ディレクトリ名は、FLEXlm のバージョンとプラットフォームによって異なります。例:
extras/flexlm.10.8.0.1.i386_linux2。
3. FLEXlm ファイルを 3 つすべてのサーバー上の *rational_dir/config* ディレクトリにコピーします。*rational_dir/config* はライセンス サーバー ソフトウェアを実行する場所を表します。

注: インストール対象のプラットフォームに応じて、適切な tar ファイルをコピーしてください。

代替 UNIX ライセンス サーバーの設定と起動

代替サーバーを起動するには、次の操作を行います。

- 各サーバーの起動スクリプトを設定します。Rational ライセンス サーバー ダウンロード サイトからテンプレート ファイルをコピーして修正する方法が最も簡単です。ダウンロード アドレスは次の項で紹介します。
- *start_lmgrd* スクリプトを使用して、各ライセンス サーバーを手動で起動します。

起動スクリプトの設定

rational_dir/config ディレクトリから、各サーバーの起動スクリプトを作成します。

1. IBM Rational Download and Licensing Center (<https://www14.software.ibm.com/webapp/iwm/web/reg/signup.do?source=rational>) から起動スクリプトのテンプレートを入手します。
2. 以下のようにして、start_lmgrd テンプレート ファイルを config ディレクトリにコピーします。

```
cp start_lmgrd_template rational_dir/config/start_lmgrd
```

3. インストール環境に合わせて以下の 4 行を変更します。このテンプレートでは、*rational_dir* が /opt/rational であり、ライセンス ファイルが license.dat であり、システム起動中に lmgrd/rational プロセスを root として実行するときに、そのプロセスを所有するユーザー ID が joe であると想定しています。

```
LICENSE_DIR=/opt/rational/config  
LICENSE_DAT=$LICENSE_DIR/license.dat  
LICENSE_LOG=$LICENSE_DIR/license.log  
LICENSE_EXE=$LICENSE_DIR/lmgrd  
LICENSE_USER=joe
```

Solaris の例

```
FLEXROOT=/usr/rational/flexlm.7.0f  
LICENSE_DIR=rational_dir/config/sun4_solaris2  
LICENSE_DAT=rational_dir/config/rational.dat  
LICENSE_USER=joe
```

HP-UX の例

```
FLEXROOT=/usr/rational/flexlm.7.0f  
LICENSE_DIR=rational_dir/config/hppa_hpx  
LICENSE_DAT=rational_dir/config/rational.dat  
LICENSE_USER=joe
```

これは、ライセンス ファイル名とユーザーが同じで、ライセンス サーバーを同じ場所にインストールする場合の例です。こうすることで、セットアップが簡略化され管理が簡単になります。

代替 UNIX ライセンス サーバーの起動

サーバーは、プライマリ、セカンダリ、バックアップの順に起動する必要があります。

1. *rational_dir*/config ディレクトリ (起動スクリプトのテンプレート start_lmgrd をコピーしたディレクトリ) で、次のコマンドを入力します。

```
./start_lmgrd
```

2. セカンダリ サーバーとバックアップ サーバーについても、手順 1 を繰り返します。
3. 各サーバーのステータスを確認します。

```
./start_lmgrd lmstat -a
```

3 つのサーバーが動作中として一覧表示され、また使用されているライセンスキーのリストも表示されます。

ライセンス サーバーを停止するには

次のコマンドを入力して、各ライセンス サーバーを停止します。

```
./start_lmgrd stop
```

ライセンス ファイルを確認するには

次の `exinstal` コマンドを実行して、Rational INCREMENT 行を確認します。

```
./start_lmgrd ex
```

このコマンドは、すべての INCREMENT 行に関するレポートを生成し、各 INCREMENT 行が適切に暗号化されているかどうかを検証します。

代替 UNIX ライセンス サーバー起動時の問題

ライセンス サーバーが起動しない場合、対応する `lmgrd` ログ ファイル (`start_lmgrd` の `LICENSE_LOG` で指定) を確認します。

1. エラー メッセージ: `ulimit: bad ulimit`

`start_lmgrd` を実行したときに、このメッセージが表示された場合、スクリプトから `ulimit` コマンドを削除します。

2. これ以外の問題が発生している場合、起動スクリプトが正しいライセンス ファイル (`LICENSE_DAT`)、ライセンス ディレクトリ (`LICENSE_DIR`)、ライセンス ログ ファイル (`LICENSE_LOG`) を参照しているか確認します。起動スクリプト、ライセンス ファイル、およびログ ファイルを技術サポートに電子メールで送信します。Rational ライセンス サポートへの連絡方法についての詳細は、x ページの『Rational ソフトウェア製品についての IBM カスタマ サポートへの問い合わせ』を参照してください。

代替 UNIX サーバーの再起動時の代替サーバーの再開

再起動時に再開するように、3 つすべてのライセンス サーバーをセットアップする必要があります。このようにセットアップするには、適切なシステム ディレクトリに起動スクリプトをコピーする必要があります。

注: セキュリティ上の理由から、`root` として `lmgrd` を実行しないでください。

`LICENSE_USER` 変数を設定して、特定のユーザーとして `lmgrd` を実行してください。指定したユーザー ID は、起動スクリプトを実行するシステム上に存在する必要があります。次の例では、ユーザーは「joe」に設定されています。

```
LICENSE_USER=joe
```

以前のリリースでは、Rational はシステムの起動ディレクトリのファイル `S1mRational.sh` を使用していました。`/etc/` または `/sbin` ディレクトリの下に `S1mRational.sh` ファイルがある場合、削除して `S98Rational` に置き換えてください。次の項では、各オペレーティング システム用の起動スクリプト コマンドについて説明します。

注: これらの手順は root として実行する必要があります。

Sun Solaris

```
cd /usr/rational/flexlm
```

```
cp start_lmgrd /etc/rc2.d/S98Rational
```

SlmRational.sh ファイルへの参照を削除する必要がある場合は、次のコマンドを使用します。

```
/bin/rm -f /etc/rc2.d/SlmRational.sh
```

HP-UX

```
cd /usr/rational/flexlm
```

```
cp start_lmgrd /sbin/init.d/S98Rational
```

```
ln -s /sbin/init.d/S98Rational /sbin/rc2.d/S98Rational
```

SlmRational.sh ファイルへの参照を削除する必要がある場合は、次のコマンドを使用します。

```
/bin/rm -f /sbin/*.*d/SlmRational.sh
```

IBM AIX®

/etc/inittab を編集し、/bin/sh を使用して起動スクリプトを実行する行を追加します。

```
lmgr:234:once:/bin/sh/usr/rational/flexlm/start_lmgrd
```

Linux

```
cd /usr/rational/flexlm
```

```
cp start_lmgrd /etc/rc.d/init.d/S98Rational
```

```
ln -s /etc/rc.d/init.d/S98Rational /etc/rc.d/rc3.d/S98Rational
```

```
ln -s /etc/rc.d/init.d/S98Rational /etc/rc.d/rc4.d/S98Rational
```

```
ln -s /etc/rc.d/init.d/S98Rational /etc/rc.d/rc5.d/S98Rational
```

ライセンス マネージャ コマンド

IBM Rational Common Licensing では、Macrovision Corporation の License Manager バージョン 10.x を使用します。このライセンス マネージャは、次のコンポーネントで構成されています。

- rational または ibmratl という名前のベンダー デーモン (Rational ライセンスを配布するデーモン)。 rational デーモンは、ライセンスされているほとんどの Rational 製品で使用されます。 ibmratl デーモンは、ライセンスされている Eclipse フレームワークでビルドされた IBM Rational 製品で使用されます。ほか

のベンダーの製品が FLEXlm ソフトウェアを使用している場合、その製品には固有のベンダー デーモンが含まれています。

- ライセンス デーモン `lmgrd`。この `lmgrd` デーモンは、それ自体要求は処理しませんが、適切なベンダー デーモンに要求を転送します。
- ユーザーが保持するライセンス ファイル。ライセンス ファイルでは、ライセンス サーバー、ベンダー デーモン、製品ライセンスを指定します。

注: すべての Rational 製品のライセンス ファイルを統合した 1 つのライセンス ファイルを使用してください。

ライセンス マネージャが動作していることを確認するには、UNIX ライセンス サーバーで次のコマンドを入力して、そのデーモンが動作しているかどうかを確認します。

```
% ps axw | grep -v grep | egrep "lmgrdl<vendor>"
```

ここで、`<vendor>` は `rational` または `ibmratl` です。

または

```
% ps -e | grep -v grep | egrep "lmgrdl<vendor>"
```

ここで、`<vendor>` は `rational` または `ibmratl` です。

コマンドの出力には、次のような行が含まれています (パス名は異なる場合があります)。

```
538 ?? S 0:03.50 /rational/base/cots/flexlm.7.0f/platform/lmgrd
```

```
-c /rational/config/servername.dat
```

```
-l /rational/config/servername.log
```

```
539 ?? I 0:00.90 rational -T brazil 6.0 3 -c ...
```

次の表に、ライセンス マネージャで使用できるシステム管理コマンドを示します。

コマンド	説明
<code>lmdiag</code>	ライセンスをチェックアウトできない場合に、問題を診断する。
<code>lmdown</code>	ライセンスとベンダー デーモンをシャットダウンする。
<code>lmhostid</code>	ワークステーションのライセンス マネージャ ホスト ID を報告する。
<code>lmremove</code>	システムがクラッシュした場合などに、特定のライセンスをライセンス サーバーのライセンス プールに返却する。
<code>lmreread</code>	ライセンス ファイルを再読み込みして、新しいベンダー デーモンを開始する。
<code>lmstat</code>	デーモンと機能の使用状況のステータスを報告する。
<code>exinstal</code>	コマンド ラインで指定したライセンス ファイルの rational ライセ

ンスについて報告する。exinstal と exinstrl コマンドは、ライセンス ファイル形式とライセンス コードを確認して、整合性が維持されているか確認します。

exinstrl

コマンド ラインで指定したライセンス ファイルの ibmratl ライセンスについて報告する。exinstal と exinstrl コマンドは、ライセンス ファイル形式とライセンス コードを確認して、整合性が維持されているか確認します。

その他のライセンス コマンド

上記のリストに記載されているコマンドのほかに、**license_check** コマンドを使用して、カウントされているライセンスに対して **FLEXlm lmstat** コマンドを実行したり、任意のライセンス ファイル (port@host 以外) に対して **exinstal** コマンドを実行したりできます。**lmstat** コマンドは、ライセンス サーバーに対して、ライセンス プール内にあるライセンスのリストを照会します。**exinstal** コマンドは、ライセンス ファイル形式とライセンス コードを確認して、整合性が維持されているか確認します。

UNIX サーバーでのライセンス キーの移動または削除

UNIX サーバーのライセンス キーを返却または移動するには、63 ページの『第 5 章 管理者によるキーの返却と移動』の手順に従ってください。UNIX サーバーからライセンス サーバーを削除するには、61 ページの『UNIX ライセンス サーバー ソフトウェアの削除』を参照してください。

フローティング ライセンスのタイムアウト時間の変更

タイムアウト時間とその変更方法については、60 ページの『フローティング ライセンスのタイムアウト時間の変更』を参照してください。

ライセンスの監視 (オプション)

ライセンス使用状況の監視と報告が必要な場合もあります。Macrovision は SAMreport というライセンス使用のレポート作成のソリューションを提供します。SAMreport は、ライセンス サーバーのアクティビティの報告を目的に設計されています。SAMreport は、レポート、グラフ、最大値レポートを生成したり、アラームを設定して、サーバーがダウンしたり、ライセンスが足りなくなりそうになったときに、それをユーザーに通知する機能を持つ総合管理ツールです。SAMreport は、任意のベンダーの FLEXlm サーバーで動作します。SAMreport は、Macrovision からのみ入手できます。SAMreport の詳細については、http://www.globes.com/support/samsolutions_index.htm を参照してください。

SAMreport のほかに、FLEXnet Manager という新製品もあります。このライセンス モニタ ツールについては、http://macrovision.com/products/flexnet_manager/ を参照してください。

UNIX ライセンス サーバー ソフトウェアの削除

この項では、ライセンス サーバー ソフトウェアをコンピュータから削除する方法について説明します。

ライセンス サーバー ソフトウェアを削除する前に

オンライン ライセンス管理ツールの License Key Center を使用して、Rational アカウントのライセンス キーを返却します。ライセンスの移動または返却については、60 ページの『UNIX サーバーでのライセンス キーの移動または削除』を参照してください。

ライセンス サーバー ソフトウェアの削除

UNIX サーバーからライセンス サーバーを削除するには

1. `rational_dir/config` または `/usr/rational/flexlm.7.0f` に移動します。
2. 次のいずれかのコマンドを使用して、サーバーをシャットダウンします。

```
lmdown -c <license_file>
```

例:

```
lmdown -c rational.dat
```

または

```
lmdown -c <port@host>
```

例:

```
lmdown -c 27000@hershey
```

または

```
ps -e | grep lmgrd #
```

lmgrd の pid の検索

```
kill <pid> #
```

<pid> は lmgrd のプロセス ID です。

注: `kill -9 <pid>#` を使用する場合、`lockrational` または `lockibmratl` ファイルは `/tmp` または `/usr/tmp` から削除されないことがあります。このファイルは削除する必要があります。

1. ライセンス サーバー ソフトウェアを削除するには、以下のようにして `rational_dir/config` の `<rational_dir>` ディレクトリに移動し、IBM Rational FLEXlm ディレクトリを削除します。

```
cd <rational-dir> /config または /usr/rational/config/flexlm.7.0
```

```
rm -fr rational-dir/config/flexlm.7.0f
```

Solaris ソフトウェアだけの削除

```
rm -fr base/cots/flexlm.7.0f/sun4_solaris2
```

HP-UX ソフトウェアだけの削除

```
rm -fr base/cots/flexlm.7.0f/hppa_hpux
```

第 5 章 管理者によるキーの返却と移動

ライセンス キーをアップグレードする場合、古いライセンス サーバーを新しいライセンス サーバーに移行する場合、またはほかのコンピュータにライセンス キーを移動する場合には、License Key Center でフローティング ライセンス キーまたは許可ユーザー ライセンス キーの返却処理を実行する必要があります。パーマネント許可ユーザー ライセンス キーとパーマネント フローティング ライセンス キーはコンピュータのホスト ID に関連付けられているため、新たに登録しないかぎり、IBM Rational 製品は別のコンピュータでは動作しません。

パーマネント ライセンス キーの返却と削除

License Key Center を使用して、許可ユーザー ライセンス キー、フローティング ライセンス キー、指定ユーザー フローティング ライセンス キー、代替サーバー ライセンス キーを Rational アカウントに返却します。

注: Eclipse フレームワークでビルドされた IBM Rational 製品の場合、アクティベーション キットからのパーマネント許可ユーザー ライセンス キーは Rational License Key Center では管理されないため、返却できません。

ライセンス キーを、物理的に Rational に返却する必要はありません。License Key Center で返却処理を実行してください。License Key Center で返却処理を実行すると、対象のコンピュータで IBM Rational 製品を使用していないという状態に記録が更新されます。これにより、アカウントに登録された製品の数が調整されます。

コンピュータのライセンス キーをすべて返却した後でも、License Key Center によるアカウントの設定の調整後に、更新したライセンス キー情報を含むライセンス キー ファイルが License Key Center から送信されます。使用許諾契約に従って、更新されたライセンス ファイル (ファイルが空かどうかにかかわらず) をコンピュータにインポートします。

注: 代替サーバー ライセンス ファイルの返却や新しい代替サーバー ライセンス ファイルの要求で問題が発生した場合は、技術サポートがアカウントに対して適切な変更を行い、新しいライセンス キー ファイルを作成します。

ライセンス キーを返却するには

1. License Key Center で返却処理を実行します。
2. 更新されたライセンス キー ファイルを License Key Center から取得したら、古いデスクトップ コンピュータまたはライセンス サーバーにそのファイルをインポートします。
3. 古いデスクトップ コンピュータまたはライセンス サーバーから、IBM Rational ソフトウェアまたはライセンス サーバー ソフトウェアを削除します。削除の手順については、IBM Rational 製品のインストール ガイドを参照してください。

パーマネント ライセンス キーの移動

IBM Rational ソフトウェアをほかのデスクトップ コンピュータまたはサーバーに移動する場合は、既存のライセンス キーを古いデスクトップ コンピュータまたはサーバーからアカウントに返却します。次に、新しいデスクトップ コンピュータやサーバー用のライセンス キーを要求します。

注: 新しい代替サーバー ライセンス ファイルの返却または要求で問題が発生した場合は、x ページの『Rational ソフトウェア製品についての IBM カスタマ サポートへの問い合わせ』を参照してください。技術サポートがアカウントに対して適切な変更を行い、新しいライセンス キー ファイルを作成します。

ライセンス キーをコンピュータ間で移動するには

1. License Key Center を使用して、Rational アカウントのライセンス キーを返却します。63 ページの『パーマネント ライセンス キーの返却と削除』を参照してください。

注: 古いコンピュータ用の更新されたライセンス キー ファイルと新しいコンピュータ用のライセンス キー ファイルの混同を避けるため、返却処理を完了してから、新しいコンピュータ用のライセンス キーを申し込むこともできます。

2. License Key Center で新しいコンピュータ用のライセンス キーを要求します。
3. 古いコンピュータから、IBM Rational ソフトウェアまたはライセンス サーバーソフトウェアを削除します。削除の手順については、IBM Rational 製品のインストール ガイドを参照してください。
4. 新しいコンピュータに、IBM Rational ソフトウェアまたはライセンス サーバーソフトウェアをインストールします。
5. 新しいコンピュータにライセンス キー ファイルをインポートします。
6. ライセンス キーを新しいライセンス サーバーに移動した場合、新しいライセンス サーバーのホスト名をクライアント デスクトップ コンピュータのユーザーに通知します。

第 6 章 IBM Rational Common Licensing コンポーネントの理解

この章では、IBM Rational Common Licensing における FLEXlm ソフトウェアの機能とオプションの実装方法について説明します。

ライセンス コンポーネントの場所

特に指定しないかぎり、IBM Rational ファイルとライセンス キー ファイルは、`<Install Path>\Rational\Common` にインストールされます。

ライセンス サーバー プロセスの理解

ライセンスは、ライセンス サーバー上で実行されるライセンス マネージャによって管理されます。ライセンス マネージャは、ライセンスへのアクセス、同時使用状況、アイドル時間などを監視します。IBM Rational 製品を起動した初期状態では、ライセンスは付与されていません。製品のライセンスに空きがある場合、ライセンス マネージャによってライセンスが付与されます。製品を使用しているかぎり、ライセンスは有効です。アプリケーションを終了すると、ライセンスはライセンス マネージャに返却され、ほかのユーザーが使用できるようになります。ライセンスに空きがない場合、ほかのユーザーがライセンスを返却するまで、製品を使用することはできません。

以降の項では、Rational ライセンス サーバーとライセンス ファイルについて詳細に説明します。サーバー上で実行されるライセンス デーモンについても説明します。

ライセンス コンポーネント

Rational のライセンス設定には、以下の主要コンポーネントが含まれます。各コンポーネントについては、以降の項で説明します。

- ライセンス キー ファイル
- ライセンス マネージャ デーモン (lmgrd)
- ベンダー デーモン

ライセンス キー ファイル

ライセンス キー定義は、ライセンス キー ファイルと呼ばれるテキスト ファイルに保存されます。License Key Center で指定したデータに基づいて、ライセンス キー ファイルが作成されます。ライセンス ファイルには、複数の製品に対するライセンス キー データが記述されます。また、このファイルは特定のホストに対して作成されます。License Key Administrator によってライセンス キー ファイルがインストールされます。

ライセンス キー定義には、サーバー ノードとベンダー デーモンに関する情報と、ライセンスを取得した製品ごとに、1 行以上のデータ (FEATURE 行または

INCREMENT 行) が含まれています。各 FEATURE 行には、その行のデータに基づくライセンス キー、SERVER 行に指定されているホスト ID、そのほかのベンダー固有のデータが指定されています。

IBM Rational 製品を起動すると、環境変数 LM_LICENSE_FILE がその製品用に自動的に定義されます。ライセンス マネージャはこの変数を使用して、ライセンス ファイルを検索します。

ライセンス ファイル名

表9 に、ライセンス キー ファイルの種類を示します。

表9. ライセンス キー ファイル

ファイル名	説明	メモ
rational_temp.dat	すべての許可ユーザー テンポラリー ライセンス キーが含まれる。	テンポラリー キーの有効期限が切れた後も IBM Rational 製品を継続して使用するには、パーマナント ライセンス キーを取得する。
rational_perm.dat	すべての許可ユーザー パーマナント ライセンス キーが含まれる。	License Key Center にアクセスしてパーマナント キーを要求する。
rational_server_temp.dat	ライセンス サーバー上のすべてのテンポラリー フローティング ライセンス キーが含まれる。	IBM Rational 製品を継続して使用するには、パーマナント ライセンス キーを取得する。
rational_server_perm.dat	ライセンス サーバー上のすべてのパーマナント フローティング ライセンス キーが含まれる。	License Key Center にアクセスして新しいパーマナント ライセンス キーを要求する。

フローティング ライセンスの SERVER 行

この項では、ライセンス サーバーの設定に使用するライセンス キー ファイル内の行について説明します。

一般的な SERVER 行の例を次に示します。

```
SERVER          curley    DISK_SERIAL_NUM=12345678
```

SERVER 行内の項目

	説明
SERVER	このライセンス ファイルが、フローティングまたはカウントされる許可ユーザー ライセンス用のファイルであることをサーバーに指定します。これは、VENDOR 行または DAEMON 行と同様に、フローティング ライセンス ファイルでは必須です。
curley	ライセンス サーバーのホスト名です。 SERVER 行のホスト名フィールドにライセンス サーバーのホスト名または IP アドレスが指定されます。どちらの値も有効です。ホスト名の値は、フローティング ライセンス キー内で暗号化されません。

- 12345678** ライセンス サーバーのホスト ID です。
デフォルト値は、ユーザーのブート ドライブのディスクのシリアル番号 (DISK_SERIAL_NUM) です。ホスト ID 値は、フローティング ライセンス キー内で暗号化されます。
- curley** ライセンス サーバーのホスト名です。

クライアントでのライセンス サーバー名の入力

クライアントの LKAD でライセンス サーバーの名前を入力すると、クライアントの `<rational>%common` ディレクトリにある空のライセンス ファイルにライセンス サーバーのホスト名が書き込まれます。

ライセンス マネージャ デーモン (lmgrd)

フローティング ライセンスの管理には 2 つのデーモン (またはプロセス) が使用されます。

- lmgrd、ライセンス マネージャ デーモン
- ベンダー デーモン

lmgrd デーモンとベンダー デーモンを併用して、ライセンス キーを管理します。lmgrd は、クライアント アプリケーション プログラムとの接続を初期化し、適切なベンダー デーモンへの接続を確立します。また、ベンダー デーモンの起動と再起動も行います。

デフォルトでは、Windows での lmgrd は Windows NT サービスです。

サーバーを起動すると、TCP/IP ポート 27000 (デフォルト) で lmgrd デーモンが起動します。lmgrd デーモンは、ベンダー TCP/IP ポート番号 (ファイアウォールを導入していない場合のみ) をベンダー デーモンにランダムに割り当て、そのポートでベンダー デーモンを起動します。

ベンダー デーモン

ベンダー デーモンは、Rational が FLEXlm を実装することで開発したプログラム (rational.exe または ibmratl.exe) です。ベンダー デーモンは、チェック アウトされたライセンス数とその所有者を記録します。

ライセンス キー ファイルの VENDOR 行を使用して、ベンダー デーモンのパスを指定します。また、VENDOR 行のベンダー デーモンのパスの後に、オプション ファイルのパスを指定することもできます。VENDOR 行は次の構文を使用します。

```
VENDOR vendor [vendor_daemon_path] [[OPTIONS=]options_file_path] [[PORT=]port]
```

一般的な Windows システム用の VENDOR 行の例を次に示します。

```
VENDOR rational D:%Rational%common%rational.exe
```

または

```
VENDOR ibmratl D:%Rational%common%ibmratl.exe
```

一般的な UNIX システム用の VENDOR 行の例を次に示します。

VENDOR rational D:¥Rational¥common¥rational

各パラメータの意味を以下に示します。

VENDOR 行内の項目	説明
VENDOR	ライセンス デーモンの名前とパスがこの行に指定されています。
rational, ibmratl	ライセンス サーバー デーモンの名前です。フローティング ライセンスと許可ユーザー ライセンスの両方で、VENDOR 文字列にこの値を定義します。
<install path>¥Rational¥common¥rational.exe または ibmratl.exe	Rational のライセンス サーバー実行可能ファイルのパスです。

注: VENDOR 行は、6.0 より前のバージョンの Imgrd とベンダー デーモンでは DAEMON 行と呼ばれていました。

ライセンス キーは、プロセスを実行することによって付与されます。ネットワーク上にあるライセンス交付を受けたすべての IBM Rational 製品のキーを管理するために実行されるプロセスまたはベンダー デーモンは 1 つのみです。

ベンダー デーモンが何らかの理由で終了すると、すべてのユーザーがライセンスを失います (ベンダー デーモンが終了したことを示す警告は表示されません)。ただし、これでアプリケーションが突然停止するわけではありません。Imgrd (ライセンス マネージャ) が自動的にベンダー デーモンを再起動するため、ユーザーは引き続き作業を継続して作業内容を保存し、安全にアプリケーションを終了できます。

通常、アプリケーション プログラムは、TCP/IP ネットワークを介してベンダー デーモンと通信します。アプリケーション プログラムとデーモン プロセス (ライセンス サーバー) は、任意の規模の広域ネットワーク上の別々のノードで実行できます。

また、クライアントとベンダー デーモン間のトラフィックの形式も、システムに依存しないので、異機種間ネットワークでも利用可能です。つまり、ライセンス サーバーとアプリケーションを実行するコンピュータは、異なるハードウェア プラットフォームでもかまいません。また、オペレーティング システムが異なってもかまいません。たとえば、サーバーに Windows NT を使用し、クライアントに Windows 98 を使用することもできます。

ライセンス サーバー プロセス

フローティング ライセンスを使用する Rational Suite 製品など、カウントされるライセンス アプリケーションを実行すると、次の処理が行われます。

1. クライアント アプリケーション内のライセンス モジュールが、ライセンス サーバー上のライセンス キー ファイルを検索します。このファイルには、ライセンス サーバーのホスト名、ライセンス マネージャ デーモン (lmgrd.exe) のポート番号が含まれています。
2. クライアントは、ライセンス マネージャ デーモン (lmgrd.exe) との接続を確立し、ベンダー デーモン (rational.exe または ibmratl.exe) を指定します。
3. lmgrd.exe は、rational.exe または ibmratl.exe のコンピュータとポートを調べて、クライアントに情報を戻します。
4. クライアントは、rational.exe または ibmratl.exe との接続を確立して、ライセンス要求を送信します。
5. ベンダー デーモンは、利用可能なライセンスがあるかどうかをメモリ内で確認して、ライセンスを付与する (または拒否する) 応答をクライアントに送信します。
6. その応答に応じて、アプリケーション内のライセンス モジュールは、アプリケーションの機能の使用を許可するか、拒否するかを決定します。

フローティング ライセンスのオプション ファイル

Rational では、できるだけ制限のないライセンス環境を提供しています。デフォルトでは、サーバーはライセンス キーを要求するクライアントのアクセスをまったく制限しません。これは、ほとんどのユーザーにとって最適な構成です。

より制御されたフローティング ライセンス環境を提供するには、オプション ファイルを使用して、特定のユーザー、ホスト、ディスプレイ、グループ、または IP アドレス用にライセンスを予約したり、ライセンスを拒否したりすることができます。また、ユーザーまたはグループがアクセスできるライセンス数を制限することもできます。

オプション ファイルのセットアップ

オプション ファイルを作成するには

1. テキスト エディタを使用して rational.opt というテキスト ファイルを <rational>%common ディレクトリに作成します。
2. 次のコマンドをファイルに入力します。正しい構文については、70 ページの『例 1』と 70 ページの『例 2』を参照してください。

オプション ファイル コマンド 説明

RESERVE	サーバーにライセンスを予約するよう指示する。
1	予約するライセンスの数
ClearQuest	予約するライセンスの名前
USER	ライセンス ソフトウェアに対して特定のユーザー ID 用にライセンスを予約するよう指示する。
greg	ライセンスを予約するユーザー ID

注: サーバーがファイルやファイルへの変更を認識できるように、ライセンス サーバーを再起動してください。ライセンス サーバーを停止してから再起動する必要があります。lmreread 診断ツールは動作しません。

例 1

ClearQuest のフローティング ライセンスを 10 個所有していますが、山田さんと田中さんの 2 人のユーザーは、ClearQuest ライセンスを常に保有している状態にしたいと考えています。この場合、次のようにオプション ファイルをセットアップします。

```
RESERVE          1  ClearQuest      USER      greg
RESERVE          1  ClearQuest      USER      peter
```

例 2

ClearQuest のフローティング ライセンスを 10 個所有していますが、佐藤さんには ClearQuest ライセンスへのアクセスを許可しないようにしたいと考えています。この場合、次のようにオプション ファイルをセットアップします。

```
EXCLUDE          ClearQuest      USER      bob
```

診断ツール

Imtools

ライセンスに関する問題の診断ツールとして Imtools アプリケーションが用意されています。これは、Windows でのみ使用できます。すべての製品でこのアプリケーションは <rational>%common ディレクトリにインストールされます。ライセンス サーバーがインストールされている場合は、Imtools GUI にアクセスするには [スタート] メニューの [ライセンス ツール] メニューを使用します。

Imutil

デフォルトでは、Imutil プログラムは <rational>%common ディレクトリにインストールされます。コマンド **Imutil** は完全にサポートされており、多くの便利なオプションが提供されています。詳しい情報については、http://www.macrovision.com/pdfs/flexlm_licensing_end_user_guide.pdf の『FLEXlm End Users Guide』の Chapter 7 を参照してください。

Imreread

Imutil Imreread コマンドは、サーバーをシャット ダウンすることなく、サーバーからライセンス ファイルを読み込むためにサポートされているオプションです。これにより、システム管理者は、サーバーを停止して再起動することなく、ライセンス ファイルに変更を加えることができます。

注: **Imutil Imreread** コマンドは、オプション ファイルの変更を検出しません。オプション ファイルの詳細については、69 ページの『オプション ファイルのセットアップ』を参照してください。

第 7 章 ライセンスのトラブルシューティング

この章では、ライセンスに関する一般的な質問やエラー メッセージごとに、その対処法を説明します。

一般的な質問を、次のように分類して説明しています。

- 71 ページの『許可ユーザー ライセンス』
- 71 ページの『ライセンス サーバーとフローティング ライセンス』
- 72 ページの『ライセンス キーの移動』
- 72 ページの『License Key Center のデータ入力』
- 72 ページの『ホスト ID』
- 73 ページの『アップグレード』
- 74 ページの『エラー メッセージ』

一般的な質問について詳しくは、Licensing Web ページ (<http://www.ibm.com/software/rational/support/licensing/>) にある『Frequently Asked Question』を参照してください。

Windows と UNIX のエラー メッセージとその対処法については、表 10 と表 11 を参照してください。

許可ユーザー ライセンス

IP アドレスやインターネット アドレスを変更すると、許可ユーザー ライセンスに影響しますか。

許可ユーザー ライセンスでは、ライセンス コンピュータのホスト ID (ディスクのシリアル番号) またはイーサネット アドレスを使用します。したがって、IP アドレスやインターネット アドレスを変更しても、ライセンスに影響はありません。ただし、ライセンスの連絡先の電子メール アドレスを変更した場合は、IBM ライセンス サポートまでご連絡ください。

ライセンス サーバーとフローティング ライセンス

ある Windows ドメインのクライアント上の IBM Rational 製品が、別の Windows ドメインにあるライセンス サーバーからライセンスを取得することはできますか。

可能です。クライアントがホスト名でライセンス サーバーを参照できる場合、ライセンス要求は可能です。また、IBM ライセンスでは、ホスト名の代わりに、完全修飾されたドメイン名またはライセンス サーバーの IP アドレスを使用することもできます。

ライセンスを取得したソフトウェアを別のディスクにインストールする方法を教えてください。コンピュータにもう 1 つディスクがあり、そこからある <製品> のフローティング ライセンスを要求しています。

License Key Center で、そのディスクの適切なホスト名、ホスト ID、アカウント番号を入力します。次に、そのディスクにソフトウェアをインストールして、License Key Center から取得したパーマネント ライセンス キーをインポートします。

マスター ライセンス サーバーを再起動する方法を教えてください。代替サーバーがあるため、マスター サーバーを再起動できません。

代替サーバー構成でサーバーを再起動するには、すべてのサーバーを任意の順序で再起動する必要があります。停止しているサーバーだけを再起動することはできません。

ライセンス キーの移動

ライセンス キーをほかのコンピュータに移動する場合は、どのくらいの時間がかかるのでしょうか。

ライセンス キーを返却し、新しいライセンス キーを取得する場合、通常、最初のライセンス要求のときほど時間はかかりません。

間違っってデータベース/リポジトリ サーバーにインストールした許可ユーザー ライセンスをクライアント コンピュータに移動する方法を教えてください。クライアント コンピュータ用に 2 つの許可ユーザー ライセンスを購入しましたが、そのうちの 1 つを間違っってデータベース サーバーまたはリポジトリ サーバーにインストールしてしまいました。ノードロック ライセンスはシステム固有のライセンスなので、別のクライアントにインストールできません。

ライセンス キーの移動と返却については、105 ページの『第 12 章 デスクトップ コンピュータのユーザーによるキーの返却と移動』を参照してください。

License Key Center のデータ入力

アカウント番号を教えてください。 <product> のアップグレードをダウンロードしましたが、このソフトウェアを実行できません。 License Key Center の必須フィールド、 [アカウント番号] に入力する番号がわかりません。

ライセンス証書に記載されているアカウント番号を記入してください。ライセンス証書を紛失された場合は、注文番号/契約書番号または受注番号をご用意いただいた上で、Rational 製品の IBM サポートにお問い合わせください。

ホスト ID

コンピュータのハード ディスクを再フォーマットする必要がある場合、どのように対応すればよいのでしょうか。

再フォーマットのときにコンピュータのホスト ID が変更されることがあるので、ライセンス キーを置き換える必要があります。

1. ライセンス キーを IBM に返却します。License Key Center にアクセスします。
2. 再フォーマットを実行します。
3. License Key Center で IBM に新しいライセンス キーを申し込みます。

コンピュータのオペレーティング システムをアップグレードする場合、どのように対応すればよいでしょうか。

アップグレードのときにハード ディスクを再フォーマットする必要がない場合、ライセンスはそのまま Rational/Common ディレクトリに存在します。アップグレード後も、すべてのライセンスをそのまま利用できます。ディスクを再フォーマットする必要がある場合は、この項の前の質問を参照してください。

license.dat ファイルを削除してしまった場合、どうすればよいでしょうか。

License Key Center に移動して、そのライセンス ファイルのコピーを取得してください。

ホスト ID ffffffff が無効です。これはなぜですか? License Manager のホスト ID フィールドには、「fffffff」と表示されています。

ディスクを初期化したときに、ディスク ID が割り当てられていません。したがって、ソフトウェアによってこのエントリが受け入れられた場合でも、ライセンス サービスではこの値は無効とみなされます。

Norton などのベンダーのディスク ユーティリティ ツールを使用して、ホスト ID をリセットできます。または、ホスト ID の代わりにイーサネット カードのアドレスを使用することもできます。

ファイル システムを FAT から NTFS に変更したときに、ホスト ID も変更されました。キーをもう一度有効にする方法について教えてください。システム ディスクを変更した後に、ライセンスが機能しなくなりました。

ライセンス キーは、特定のホスト名とホスト ID を対象に生成されます。ライセンス キーを IBM Rational アカウントに返却してから、新しいホスト ID 用のライセンス キーを要求します。この処理を実行するには、License Key Center に移動します。

アップグレード

2 つのアップグレード パッケージを受信しましたが、リリース前のテスト中であったため、その場ではアップグレードを選択しませんでした。しかし、ライセンス証書にはキーの有効期限が明記されています。

IBM ライセンス サポートに問い合わせでテンポラリ ライセンス キーを取得し、コンピュータをアップグレードするまではそのキーを使用してください。

エラー メッセージ

表 10 と表 11 に、Windows と UNIX のライセンス エラー メッセージをそれぞれ示します。

表 10. ライセンス エラー メッセージ (Windows)

メッセージまたは説明	アクション
<ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク データベースに SERVER ホスト名が見つかりません。 • ライセンス サーバーに接続できません • そのような機能は存在しません。 • <product-name> のキーのチェックアウトに失敗しました。 	<p>デスクトップ コンピュータで、次の点を確認します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • License Key Administrator の [クライアント/サーバーの構成] ウィンドウまたは IBM Installation Manager の [ライセンスの管理] ウィザードで、ライセンス サーバーの正しい名前を入力したかどうか。詳しくは、79 ページの『Windows クライアント設定のチェック』を参照してください。 • クライアントとライセンス サーバー間にファイアウォールを導入している場合、正しいベンダー ポート番号を入力したかどうか。詳しくは、42 ページの『ファイアウォールが導入されている環境でのフローティング ライセンスの使用法』を参照してください。 • クライアントとライセンス サーバー間のネットワーク接続が機能しているか。詳しくは、78 ページの『Windows ネットワーク接続のチェック』を参照してください。 <p>ライセンス サーバーで、次の点を確認します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ライセンス サーバー (lmgrd) と rational.exe、またはベンダー デモンが動作しているか。77 ページの『Windows ライセンス サーバーのチェック』を参照してください。 • ライセンス サーバー上の lmgrd とベンダー ポートに番号が割り当てられているか (ライセンス サーバーとクライアント間にファイアウォールを導入している場合)。詳しくは、42 ページの『ファイアウォールが導入されている環境でのフローティング ライセンスの使用法』を参照してください。 <p>すべてのケースで、ネットワーク接続にもライセンス ファイルにも問題がなく、かつアプリケーションがライセンス キーを取得できない場合、License Manager からライセンス サーバーを停止して再起動します (35 ページの『Windows ライセンス サーバーの開始』を参照)。ライセンス マネージャが NT サービスとして動作している場合、サーバーを再起動するのも有効です。これらすべてを実行してもエラーを解決できない場合は、Rational 製品の IBM サポートに連絡してください。</p>

表 10. ライセンス エラー メッセージ (Windows) (続き)

メッセージまたは説明	アクション
<p>これらのライセンス キーはこのコンピュータのためのものではありません。</p> <p>このライセンスはこのサーバーには対応していません。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ライセンス キーが付与されていないコンピュータにライセンス キーをインストールしようとしています。 license.upd ファイルに、License Key Center にライセンス キーを要求したときに入力したコンピュータ名とホスト ID が指定されています。正しいコンピュータにファイルをインポートします。 取得したライセンス キー ファイルに、ライセンス サーバーまたはクライアントの正しいホスト ID とホスト名が指定されているか確認します。この情報を調べるには、テキスト エディタを使用して、<Install Path>¥IBM Rational¥Common¥ にあるライセンス キー ファイル (*.dat) を確認します。 ライセンス ツールの [System Settings] をクリックすると表示される [Disk Volume Serial Number] を、ライセンス キー ファイルの Server 行に指定されているものと比較します。この 2 つの番号は一致している必要があります。ライセンス ファイルに、0 またはハイフンが表示される場合があります。
<p>この製品のライセンスは残り X 日で有効期限が切れます。</p>	<p>テンポラリ ライセンス キーまたは期限付き使用許諾 (TLA) ライセンス キーの有効期限が近づいています。パーマネント ライセンス キーまたはほかの TLA ライセンス キーをインストールしないかぎり、アプリケーションを起動するたびにこの警告メッセージが表示されます。製品の使用を続行するには、IBM の営業担当に問い合わせ、製品を購入するか、TLA の期限を延長します。</p> <p>警告が表示されないようにするには、License Key Administrator の [設定] メニューの [期限切れの警告の表示] をクリックしてオフにします。</p>

表 11. ライセンス エラー メッセージ (UNIX)

メッセージ	説明/アクション
<p>There is a problem with one license key. または</p> <p>There are problems with <N> license keys.</p>	<p>ライセンス ファイル内のライセンス キーがライセンスのテキストと一致せず、不整合になっています。ライセンスは、いくつかのパラメータと、このパラメータを使用して作成された 12 桁の 16 進数のキーで構成されています。パラメータはテキストですが、変更するとライセンスが無効になります。ライセンスの作成に使用されるパラメータは、サーバー ホスト ID、ライセンス名、バンダー デーモン名、有効期限、ユーザー数 (数量)、VENDOR_STRING、OVERDRAFT、SUPERSEDE、DUP_GROUP、NOTICE です。</p>

表 11. ライセンス エラー メッセージ (UNIX) (続き)

メッセージ	説明/アクション
You do not have remote access to <license-server-name> from <local-host-name>, so it cannot be set up as a license server.	ライセンス サーバーのコンピュータとインストールしているコンピュータが異なる可能性があります。ライセンス サーバーへのリモート シェル アクセス (rsh または remsh) が可能であることが前提です。
Host <license-server-name> is running Solaris. Host <local-host-name> is running HP-UX. They do not match so <license-server-name> cannot be used as a license server.	ライセンス サーバーのコンピュータとインストールしているコンピュータが異なる可能性があります。この場合、インストールする製品の要件に応じて、ライセンス サーバーで同じオペレーティング システムを実行する必要があります。
Host, <license-server-name> does not have access.	ライセンス サーバーのコンピュータとインストールしているコンピュータが異なる場合、ライセンス サーバーは IBM Rational 製品をインストールした Rational ディレクトリにアクセスできる必要があります。
Cannot set <license-server-name's> host ID with this command: rational_dir/base/cots/ flexlm.7.0f/lmhostid	lmhostid コマンドが失敗しました。表示された lmhostid コマンドがローカル ホストで実行されるか確認します。実行される場合、ホスト ID の値を [License Server Host ID Menu] (2 を選択) で入力します。
Cannot access rational_dir/base/cots/ flexlm.7.0f/lmhostidon <license-server-name>.	rational_dir ディレクトリへのアクセスで問題が発生したか、 lmhostid コマンドが CD からインストールされていません。
Host ID <nnn> not valid. Less than 4 digits.	ホスト ID 番号が無効です。lmhostid を使用して、ホスト ID をもう一度チェックしてください。4 桁以上の 16 進数値を指定する必要があります。
Port number <pn> is in use in /etc/services. または Port number <pn> is in use under NIS services.	入力したポート番号が /etc/services ファイルまたは NIS サービスで使用されている場合、ライセンス処理で問題が発生する場合があります。 FLEXlm を使用する IBM Rational 製品は、TCP/IP ソケットを使用して、特定のポート番号を使用するライセンス サーバーと通信します。このポート番号は、ライセンス ファイルの SERVER 行に指定されています。ライセンス サーバーは、既に使用されているポート上のソケットを開くことができません。デフォルトのポート番号 27000 を使用してください。

Windows ライセンス サーバーのチェック

次の手順に従って、ライセンス デモン `lmgrd.exe` と `rational.exe` または `ibmratl.exe` の一方または両方が動作していないかどうかを確認します。

1. [スタート] ボタンをクリックし、[プログラム] をポイントします。次に、[Rational ライセンス サーバー] をポイントし、[ライセンス ツール] をクリックします。これにより、FLEXlm ユーティリティの LMTOOLS が起動します。LMTOOLS は、コマンド ライン ユーティリティ `lmutil` の GUI バージョンです。
2. [Service/License File] タブの [Configuration using License File] をクリックし、ライセンス サーバーにあるライセンス ファイルのフル パス (ドライブ名を含む) をテキスト ボックスに入力します。
3. [Server Status] タブに移動します。[Display Everything] を選択し、[Perform Status Inquiry] ボタンをクリックします。
 - a. ライセンス サーバーが動作している場合、ステータス出力ウィンドウに次の行が表示されます。

```
server_hostname: license server UP (MASTER) v_number
```

```
Vendor daemon status (on server_hostname):
```

```
rational: UP v_number
```

1 行目は `lmgrd.exe` のステータス、2 行目はベンダー デモンのステータスを表しています。

Rational ライセンス サーバー ソフトウェアは動作しているので、クライアントとサーバー間のネットワーク通信に問題がある可能性があります。78 ページの『Windows ネットワーク接続のチェック』を参照してください。

- b. `lmgrd.exe` が動作していて、`rational.exe` または `ibmratl.exe` が動作していない場合、ステータス出力ウィンドウに次の行が表示されます。

```
server_hostname: license server UP (MASTER) v_number
```

```
Vendor daemon status (on server_hostname):
```

```
rational [or] ibmratl: 要求されたベンダー デモンがダウンしていま  
す。
```

次の方法で `rational.exe` または `ibmratl.exe` を起動します。

- デモン `<vendor name>` が異常終了し、`lmgrd` によって再起動されていません。ライセンス ツール ユーティリティの [Stop/Reread] タブをクリックします。[Remote Server List] を展開し、Rational を選択します。[Reread License File] ボタンをクリックします。
- ライセンス キー ファイルの行に、ベンダー デモンへの正しいパスが指定されていません。例: `DAEMON rational` (ドライブ名を含む `rational.exe` または `ibmratl.exe` のフル パス)。
- `rational.exe` または `ibmratl.exe` と互換性のないバージョンの `lmgrd.exe` です。既に FLEXlm (`lmgrd.exe`) がライセンス サーバーにインストールされていま

す。ファイル `install_directory¥common¥lmgrd.exe` の日付とサイズが製品のインストール CD の `¥common` ディレクトリにある `lmgrd.exe` と一致しているか確認します。

- c. `lmgrd.exe` とベンダー デーモンが両方とも動作していない場合、ステータス出力ウィンドウに次の行が表示されます。

```
lmgrd is not running: Cannot connect to server
```

```
FLEXlm error: -15.10.
```

次の方法で `lmgrd.exe` とベンダー デーモンを起動します。

- Rational ライセンス サーバーのセットアップと起動の手順を確認します。
- 仮のベンダー デーモン プロセスが動作している可能性があります。`lmgrd` プロセスが異常終了したときに、この状況が発生します。[Ctrl]、[Alt]、[Del] を同時に押して、[タスク マネージャ] を起動します。[プロセス] タブで `rational.exe` または `ibmratl.exe`、あるいは `lmgrd.exe` を見つけます。これらのプロセスを強制終了します。ライセンス サーバーを起動して (35 ページの『Windows ライセンス サーバーの開始』を参照)、[Rational ライセンス サーバー]、[ライセンス ツール] の順にクリックし、[Server Status] を確認します。それでもライセンス サーバーが動作せず、また、ライセンス サーバーが NT サービスとして動作するように設定されている場合、コンピュータを再起動します。
- FLEXlm License Manager アプリケーションの有効期限が切れているか、アプリケーションが破損している可能性があります。

Windows ネットワーク接続のチェック

次の手順に従って、ライセンス サーバーとクライアント間のネットワーク接続が機能しているかどうかをチェックします。

1. クライアントで [スタート] ボタンをクリックし、[ファイル名を指定して実行] をクリックします。次に、[名前] テキスト ボックスに「`cmd`」と入力して、MS-DOS ウィンドウを起動します。
2. コマンド プロンプトで `ping server_hostname` と入力します。
IP アドレスが表示された場合、そのホスト名のコンピュータが応答しています。ネットワーク上には、同じホスト名のコンピュータが複数存在する場合があります。表示されている IP アドレスが目的のサーバーの IP アドレスかどうか確認するには、サーバーの IP アドレスをチェックします。
ライセンス サーバーの IP アドレスを検索するには
 - a. ライセンス サーバーに移動して、[Rational ライセンス サーバー] の [ライセンス ツール] をクリックします。
 - b. [LMTools] ダイアログ ボックスの [System Settings] タブをクリックします。
 - c. [Hostid Settings] の IP アドレスを確認します。

ホスト名でライセンス サーバーを ping できない場合は、IP アドレスで ping します。正常に処理された場合、ネットワーク上の名前解決の問題を修正するか、ライセンス キー ファイルでホスト名を IP アドレスに置き換えます。

ライセンス キー ファイルのホスト名を置き換えるには

- a. ライセンス サーバーの `install_directory¥Rational¥common` に `rational_server_perm.dat` ファイルがあるか確認します。
- b. SERVER 行のホスト名を IP アドレスで置き換えます。

SERVER `server_hostname` `server_hostid...`

この行の `server_hostid` とベンダー デーモンの情報は変更しないでください。

- c. LKAD の [設定] メニューから [クライアント/サーバーの構成] ダイアログ ボックスを表示して、サーバーの IP アドレスを入力します。

Windows クライアント設定のチェック

以下のリストに従って、IBM Rational Team ソフトウェア クライアントが IBM Rational Common Licensing (FLEXlm ソフトウェアで稼働) 用に正しく設定されているかチェックできます。

- デスクトップ コンピュータの LKAD の [クライアント/サーバーの構成] ウィンドウで、ライセンス サーバーのエントリを確認します。サーバーのホスト名の書式がわからない場合、Rational ライセンス サーバーに移動して、[Rational ライセンス サーバー] の [ライセンス ツール] をクリックします。これにより、FLEXlm ユーティリティの LMTools が開きます。LMTOOLS は、コマンド ライン ユーティリティ `lmutil` の GUI バージョンです。

[LMTOOLS] ウィンドウの [System Settings] タブをクリックします。[Hostid Settings] の [Computer/Hostname] の横にあるエントリを確認します。

- クライアントの Windows レジストリで、`HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥IBM Rational¥Licensing¥1.0` を確認します。「Serve List」値にサーバーのホスト名が設定されています。

テクニカル ノート

IBM の Web サイトには、このほかのライセンスの問題に関して記載したテクニカル ノートがあります。テクニカル ノートは定期的に更新されます。テクニカル ノートを参照するには、<http://www.ibm.com/software/rational> に移動します。

1. Rational から [Support] タブを選択し、[Search] をクリックします。
2. 検索エンジンでライセンス関連のトピックを検索することができます。テクニカル ノートなどのトラブルシューティング ドキュメントを含む結果オプションをデフォルトで検索します。

第 2 部 Rational ソフトウェア用のクライアントのセットアップ

第 8 章 ライセンス キーをインストールする前に

この章では、IBM Rational 製品のライセンスを取得するための基本タスクについて説明します。第 2 部の説明には、Eclipse プラットフォームでビルドされたツールを除き、Rational Common Licensing に含まれるすべての IBM Rational 製品が該当します。(Eclipse プラットフォームでビルドされた IBM Rational Software Development Platform 製品の場合のフローティング ライセンスのサポートについては、第 3 部を参照してください。)

表 12 と表 13 に、デスクトップ コンピュータ共通のライセンス取得タスクと、各手順に関連する参照先を示します。環境をアップグレードする場合は、85 ページの『ライセンス キーのアップグレード』を参照してください。

表 12 では、IBM 製品のライセンスを入力、インポート、要求する手順を説明します。

表 12. IBM Rational Common Licensing の入門

タスク	状況	手順
<p>パーマネント (または期限固定) ライセンス キーを取得する。</p> <p>期限固定ライセンスにおいては、ライセンス キーに有効期限が設定されています。</p>	<p>許可ユーザー ライセンス、フローティング ライセンス、指定ユーザー フローティング ライセンスのいずれかを購入済みの場合。</p>	<p>ライセンス証書を使用して、Rational の Web ベースのライセンス キー管理ツールである License Key Center からパーマネント ライセンス キーを要求します。ただし、英語のみのご利用となります。</p> <p>License Key Center について詳しくは、17 ページの『第 2 章 ライセンス キーの要求』を参照してください。</p>
<p>評価用ライセンス キーを取得する。</p>	<p>IBM Rational 製品を試用することを希望している場合。</p>	<p>IBM の営業担当員が、ユーザーまたはライセンス管理者に評価用ライセンス キーを付与します。</p> <p>許可ユーザー キーをデスクトップ コンピュータにインストールするか、または各ユーザー向けにライセンス管理者がセットアップした Rational ライセンス サーバーをデスクトップ クライアントが指し示すようにします。</p>
<p>許可ユーザー ライセンス キーをデスクトップ コンピュータにインストールする。</p>	<p>許可ユーザー ライセンス キーを受け取った場合。</p>	<p>License Key Administrator (LKAD) ウィザードを使用して、許可ユーザー ライセンス キーをインストールします。LKAD ウィザードは、製品のインストールが終了したときに起動されます。LKAD が起動されない場合は、[スタート] メニューの [Rational] フォルダから起動することもできます。</p> <p>詳しくは、89 ページの『第 9 章 許可ユーザー ライセンス キーのインストール』を参照してください。</p>

表 12. IBM Rational Common Licensing の入門 (続き)

タスク	状況	手順
ライセンス サーバーからフローティングライセンスを要求するように、クライアントデスクトップを設定する。	デスクトップ クライアントにフローティング ライセンス キーを提供するためにライセンス管理者が IBM Rational ライセンス サーバーをセットアップしている場合。	管理者にライセンス サーバーの名前を確認します。次に License Key Administrator (LKAD) ウィザードを使用して、ライセンス サーバーを指定します。LKAD ウィザードは、製品のインストールが終了したときに起動されます。LKAD が起動されない場合は、[スタート] メニューの [Rational] フォルダから起動することもできます。83 ページの『第 8 章 ライセンス キーをインストールする前に』を参照してください。

表 13 に、条件によって実行する必要がある高度なユーザー タスクと、そのタスクの実行方法が記載された参照先を示します。たとえば、デスクトップ コンピュータを変更する必要がある場合や、クライアント デスクトップで Suite ライセンスよりも前に、ポイント製品ライセンスを要求する場合などです。

表 13. その他のデスクトップ タスク

タスク	手順
IBM Rational 製品によるライセンス使用の優先順位を変更する	99 ページの『第 11 章 ライセンス使用の優先順位の変更』
ライセンス キーを移動または返却する	105 ページの『第 12 章 デスクトップ コンピュータのユーザーによるキーの返却と移動』
自宅や出張先でライセンス キーを使用する	86 ページの『自宅や外出先でのライセンス キーの使用法』
UNIX クライアントを設定する	UNIX 版 IBM Rational 製品のインストール ガイドを参照してください。
Windows クライアント用に UNIX ライセンス サーバーを設定する	45 ページの『第 4 章 UNIX ライセンス サーバーの設定』

License Key Administrator (LKAD) の起動

IBM Rational License Key Administrator (LKAD) は、多くの IBM Rational 製品と Rational ライセンス サーバー ソフトウェアとともにインストールされます。LKAD は、IBM Rational Common Licensing (FLEXlm ソフトウェアで稼働する) とのインターフェイスを提供します。LKAD または LKAD ウィザードを使用してライセンス キーを入力またはインポートしてから、ライセンス設定を変更します。

注: Eclipse フレームワークでビルドされた IBM Rational 製品の場合は、IBM Installation Manager を使用してデスクトップ コンピュータでライセンス構成を管理します。

- デスクトップ コンピュータで LKAD または LKAD ウィザードにアクセスするには、[スタート] ボタンをクリックし、[プログラム] をポイントします。次に、[IBM Rational] をポイントし、[Rational License Key Administrator] をクリックします。

- ライセンス サーバーで LKAD および LKAD ウィザードにアクセスするには、[スタート] ボタンをクリックし、[プログラム] をポイントします。次に [IBM Rational]、[Rational License Server] の順にポイントし、[Rational License Key Administrator] をクリックします。

注: LKAD でライセンス キー情報を入力またはインポートするには、そのコンピュータの管理者権限が必要です。

ヘルプにアクセスするには、LKAD のメインメニューの [ヘルプ] をクリックするか、License Key Administrator ウィザードの [ヘルプ] をクリックします。または、<Install Path>\IBM Rational\doc\help\licadmin\index.htm を開きます。

LKAD の管理者権限

LKAD でタスクを実行するには、特定の管理者権限が必要です。LKAD でタスクを実行できない場合、そのコンピュータのローカル管理者権限が不足している可能性があります。LKAD ウィザード、メニュー バー、ボタン バーで薄い灰色で表示されたメニュー オプションは、権限が制限されていることを示します。

1. どの権限が不足しているかを確認するには、[ヘルプ] をポイントし、[バージョン情報] をクリックします。次のメッセージのいずれか 1 つ以上が表示されません。

メッセージ	説明
Windows レジストリの HKEY_LOCAL_MACHINE に書き込めません。	ライセンス サーバーを指定できない。
Windows サービスを開始および停止できません。	ライセンス サーバーを起動できない。
ファイルを作成できません。	ライセンス キー ファイルをコンピュータにインポートできない。
ファイルを更新できません。	コンピュータにテンポラリ ライセンス キーを入力できない。

2. システム管理者に、足りない Windows 管理者権限を要求します。

ライセンス キーのアップグレード

IBM Rational Suite またはポイント製品を以前のバージョン (たとえば、バージョン 2003.06.00) からアップグレードする場合は、使用中の Rational Suite とポイント製品のライセンス キーをそのまま再利用できます。

License Key Center で新しいライセンス キーの取得が必要になる条件を以下に示します。

- 現在使用中のものとは異なるエディションの Rational Suite を購入した場合、ライセンス ファイルを返却して、Rational Suite キーを含むライセンス ファイルを新たに要求します。
 - 既存のキーの返却については、105 ページの『第 12 章 デスクトップ コンピュータのユーザーによるキーの返却と移動』または 63 ページの『第 5 章 管理者によるキーの返却と移動』を参照してください。

- パーマネント ライセンス キーまたは TLA ライセンス キーの要求については、17 ページの『第 2 章 ライセンス キーの要求』を参照してください。
- システムに新しい製品を追加する場合は、ライセンス ファイルを返却して、その製品のライセンス キーを含むライセンス ファイルを新たに要求する必要があります。
 - 既存のキーの返却については、105 ページの『第 12 章 デスクトップ コンピュータのユーザーによるキーの返却と移動』または 63 ページの『第 5 章 管理者によるキーの返却と移動』を参照してください。
 - パーマネント ライセンス キーまたは TLA ライセンス キーの要求については、17 ページの『第 2 章 ライセンス キーの要求』を参照してください。
- IBM Rational Rose の異なるバリエーションにアップグレードする場合は、既存のバリエーションを削除して、新しいバリエーションとライセンス キーをインストールします。

自宅や外出先でのライセンス キーの使用法

製品でフローティング キーを使用する場合、オフライン モードを使用すると、IBM Rational ソフトウェアを自宅で 3 日間使用できます。フローティング ライセンス キーを取得し、オフィスのネットワークから切断した時点から 3 日以内に、オフライン モードをアクティブにする必要があります。オフライン モードをアクティブにした時点から 3 日間にわたり、ソフトウェアを使用できます。

たとえば、IBM Rational ClearCase LT のフローティング キーを金曜日の午後 4 時に取得し、ネットワークから切断して帰宅したとします。翌週は自宅で作業する予定であるので、キーを取得し、ネットワークから切断してから 3 日間以内にオフライン モードをアクティブにする必要があります。ClearCase LT を月曜日の午後 3:30 に起動した場合、木曜日の午後 3:30 まで Rational ClearCase LT を使用できません。Rational ClearCase LT を月曜日の午後 4 時までには起動しないと、Rational ClearCase LT をオフライン モードで使用できなくなります。

UNIX ライセンス サーバー上のフローティング ライセンスのオフライン使用はサポートされていません。

自宅や外出先での使用に対応するため、このほかにも次の 2 種類のオプションが用意されています。

- 製品によっては、許可ユーザー キーを代わりに使用できます。
- Rational ClearCase LT は、スナップショット ビューを提供します。作業のスナップショット ビューを利用する場合、ネットワーク接続は不要です。このため、ライセンス キーも不要です。

切断までのタイムアウト時間の変更によるオフライン モードへの移行の遅延

低速ネットワークで作業している場合、ライセンス サーバーから 5 秒以内に応答がないと、ソフトウェア側で自動的にオフライン モードに移行します。5 秒後に、オフライン モードに移行したことを示すウィンドウが表示されます。

リリース 2001A から、IBM アプリケーションがオフライン モードに移行するまでのタイムアウト時間を変更できるようになりました。デフォルトの設定値は 5 秒です。この設定値を変更するには、次の手順で操作します。

1. DWORD キー HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥IBM Rational¥Licensing¥1.0¥DisconnectTimeout を作成します。
2. 値 (10 進数) を 5 秒よりも大きい値に変更します。

第 9 章 許可ユーザー ライセンス キーのインストール

この章では、パーマネント、期限付き使用許諾、テンポラリ許可ユーザーの各ライセンス キーをデスクトップ コンピュータにインストールする方法について説明します。許可ユーザー ライセンス キーは、特定のデスクトップ コンピュータを対象に作成されるため、ライセンス サーバーは必要ありません。許可ユーザー ライセンス キーにより、ネットワークに接続していないコンピュータやラップトップを使用する顧客に対して、可搬性を提供することができます。

- フローティング ライセンス キーまたは指定ユーザー フローティング ライセンス キーを使用するクライアント デスクトップのユーザーは、93 ページの『第 10 章 フローティング キーを使用するためのクライアントの設定』を参照してください。
- フローティング ライセンス キーまたは指定ユーザー ライセンス キーを Rational ライセンス サーバー上にインストールするライセンス管理者は、25 ページの『第 3 章 Windows システムの場合のライセンス サーバーの設定』または 45 ページの『第 4 章 UNIX ライセンス サーバーの設定』を参照してください。

License Key Administrator (LKAD) の起動

IBM Rational License Key Administrator (LKAD) は、多くの IBM Rational 製品と Rational ライセンス サーバー ソフトウェアとともにインストールされます。LKAD は、IBM Rational Common Licensing (FLEXlm ソフトウェアで稼働する) とのインターフェイスを提供します。LKAD または LKAD ウィザードを使用してライセンス キーを入力またはインポートしてから、ライセンス設定を変更します。

注: Eclipse フレームワークでビルドされた IBM Rational 製品の場合は、IBM Installation Manager を使用してデスクトップ コンピュータでライセンス構成を管理します。

- デスクトップ コンピュータで LKAD または LKAD ウィザードにアクセスするには、[スタート] ボタンをクリックし、[プログラム] をポイントします。次に、[IBM Rational] をポイントし、[Rational License Key Administrator] をクリックします。
- ライセンス サーバーで LKAD および LKAD ウィザードにアクセスするには、[スタート] ボタンをクリックし、[プログラム] をポイントします。次に [IBM Rational]、[Rational License Server] の順にポイントし、[Rational License Key Administrator] をクリックします。

注: LKAD でライセンス キー情報を入力またはインポートするには、そのコンピュータの管理者権限が必要です。

ヘルプにアクセスするには、LKAD のメインメニューの [ヘルプ] をクリックするか、License Key Administrator ウィザードの [ヘルプ] をクリックします。または、<Install Path>\IBM Rational\doc\help\licadmin\index.htm を開きます。

LKAD でのライセンス情報の確認

デフォルトでは、ライセンス キーに関する詳細な情報が LKAD のメイン ウィンドウに表示されます。この情報がウィンドウに表示されない場合は、[表示] メニューの [表示] を使用して、ライセンスに関する情報を表示します。

次の表に、[表示] メニューの [表示] で設定するオプションの定義を示します。

表 14. ライセンスの表示

ライセンス	表示内容
無効なライセンスと有効期限切れのライセンス	使用中のシステム上にある有効期限切れのすべての許可ユーザー ライセンス、フローティング ライセンス、発行されたライセンス
フローティング ライセンス	使用中のシステム上にあるすべてのフローティング ライセンス
許可ユーザー ライセンス	使用中のデスクトップ コンピュータ上にあるすべての許可ユーザー ライセンス
発行されたライセンス	システム上の IBM ソフトウェアがライセンス サーバーに要求可能なすべてのフローティング ライセンス

パーマネント キーまたはテンポラリ キーのインストール

パーマネント許可ユーザー ライセンス キーを Rational License Key Center に要求します。License Key Center からパーマネント ライセンス ファイルが送信されます。このファイルには、License Key Center で指定したデスクトップ コンピュータ用のライセンス キーが含まれています。

パーマネント許可ユーザー キーのインポート

製品のインストール後に、License Key Administrator (LKAD) を使用してライセンス キー ファイルをデスクトップ コンピュータにインポートします。

注: LKAD でライセンス キーをインポートするには、対象のコンピュータのローカル管理者権限が必要です。

LKAD でライセンス キー ファイルをインポートするには

1. [ライセンス キー] の [ライセンス キーのインポート] をクリックします。
2. [ライセンス キーのインポート] ウィンドウで、*.upd または *.txt ファイル (ライセンス キー ファイル) を見つけて、それを選択します。
3. [開く] をクリックします。ライセンス キー ファイルのデフォルトの場所は、<Install Path>¥IBM Rational¥Common です。
4. [インポートの確認] ウィンドウで、[インポート] をクリックします。

その他の方法

- 使用する電子メール プログラムで添付ファイルからのプログラム起動がサポートされている場合は、License Key Center から送信された電子メール通知の添付フ

ファイル .upd または .txt をダブルクリックします。メールの添付ファイルを開くためのウィンドウで、[開く] を選択します。 [インポートの確認] ウィンドウで、[インポート] をクリックします。

- 添付ファイルを任意のフォルダに保存し、ライセンス ファイルをダブルクリックします。
- LKAD ウィザードを使用します。

テンポラリ ライセンス キーまたは評価用ライセンス キーの入力

テンポラリ ライセンスまたは評価用ライセンスのライセンス キー情報は、次の方法で取得できます。

- IBM の営業担当員が、評価用ライセンス キーを付与します。
- テンポラリ ライセンス キーはライセンス証書に記載されています。

テンポラリ許可ユーザー ライセンス キーの入力

テンポラリ許可ユーザー ライセンス キーは、LKAD で入力できます。製品のインストール後に LKAD を起動します。

注: LKAD でライセンス キーをインポートするには、対象のコンピュータのローカル管理者権限が必要です。

LKAD でライセンス情報を入力するには

1. License Key Administrator で [ライセンス キー]、[ライセンスの入力] の順にクリックします。
2. ライセンスの種類を選択します。
3. 次のウィンドウでは、次の情報を入力します。
 - 製品
 - 有効期限
 - ライセンス キー
 - 数量 (フローティング ライセンス キーをインストールする場合)
4. [完了] をクリックします。License Key Administrator は、入力した情報を <Install Path>\IBM Rational\Common にあるライセンス キーファイル *.dat に追加します。

第 10 章 フローティング キーを使用するためのクライアントの設定

Windows クライアント デスクトップ上の IBM Rational 製品は、Windows ライセンス サーバーや UNIX ライセンス サーバーから、フローティング ライセンス キーと指定ユーザー フローティング ライセンス キーをチェックアウトすることができます。この章では、クライアント デスクトップの License Key Administrator (以下 LKAD) で、ライセンス サーバーを指定する方法を説明します。

次の 4 つの状況では、LKAD を起動してライセンス サーバーを指定する必要はありません。

- システム管理者がサイレント インストールを設定している場合。サイレント インストールには、ライセンス サーバーを指定するポストインストール コマンドが含まれています。サイレント インストールのコマンド構文の詳細については、IBM Rational 製品のインストール ガイドを参照してください。
- コマンド ウィンドウから実行するテキスト ファイルを管理者から入手している場合。97 ページの『コマンド ラインからの License Key Administrator の実行』を参照してください。
- 管理者が、ネットワーク リリース領域のサイト デフォルト ファイルにライセンス サーバー名を定義している場合。リリース領域から製品をインストールする場合、クライアント デスクトップの LKAD でライセンス サーバーを指定する必要はありません。リリース領域から IBM Rational 製品をインストールする方法の詳細については、IBM Rational 製品のインストール ガイドを参照してください。
- コンピュータが Rational ライセンス サーバーとしても機能している場合。

許可ユーザー ライセンスを持つ場合は、89 ページの『第 9 章 許可ユーザー ライセンス キーのインストール』を参照してください。

表 15 に、この章の概略を示します。

表 15. フローティング ライセンスを使用する場合に必要なクライアントでの作業

タスク	手順
LKAD を起動する	94 ページの『License Key Administrator (LKAD) の起動』
単一または複数のライセンス サーバーを使用するようにクライアントのデスクトップ コンピュータを設定する	95 ページの『Rational ライセンス サーバーを使用するためのクライアントの設定』
代替ライセンス サーバーを使用するようにクライアントのデスクトップ コンピュータを設定する	95 ページの『Rational ライセンス サーバーを使用するためのクライアントの設定』
ファイアウォールを使用している場合、ポート番号を割り当てる	95 ページの『Rational ライセンス サーバーを使用するためのクライアントの設定』

表 15. フローティング ライセンスを使用する場合に必要なクライアントでの作業 (続き)

タスク	手順
ライセンス サーバー検索の優先順位を変更する	95 ページの『Rational ライセンス サーバーを使用するためのクライアントの設定』
ライセンス サーバーを検索の優先順位のリストから削除する	96 ページの『サーバー検索の優先順位からのライセンス サーバーの削除』
コマンド ラインから LKAD を実行する	97 ページの『コマンド ラインからの License Key Administrator の実行』
自宅や外出先で作業する際に、フローティング ライセンス キーを使用する	97 ページの『自宅や外出先でのライセンス キーの使用法』

License Key Administrator (LKAD) の起動

IBM Rational License Key Administrator (LKAD) は、多くの IBM Rational 製品と Rational ライセンス サーバー ソフトウェアとともにインストールされます。LKAD は、IBM Rational Common Licensing (FLEXlm ソフトウェアで稼働する) とのインターフェイスを提供します。LKAD または LKAD ウィザードを使用してライセンス キーを入力またはインポートしてから、ライセンス設定を変更します。

注: Eclipse フレームワークでビルドされた IBM Rational 製品の場合は、IBM Installation Manager を使用してデスクトップ コンピュータでライセンス構成を管理します。

- デスクトップ コンピュータで LKAD または LKAD ウィザードにアクセスするには、[スタート] ボタンをクリックし、[プログラム] をポイントします。次に、[IBM Rational] をポイントし、[Rational License Key Administrator] をクリックします。
- ライセンス サーバーで LKAD および LKAD ウィザードにアクセスするには、[スタート] ボタンをクリックし、[プログラム] をポイントします。次に [IBM Rational]、[Rational License Server] の順にポイントし、[Rational License Key Administrator] をクリックします。

注: LKAD でライセンス キー情報を入力またはインポートするには、そのコンピュータの管理者権限が必要です。

ヘルプにアクセスするには、LKAD のメインメニューの [ヘルプ] をクリックするか、License Key Administrator ウィザードの [ヘルプ] をクリックします。または、`<Install Path>\IBM Rational\doc\help\licadmin\index.htm` を開きます。

LKAD でのライセンス情報の確認

デフォルトでは、ライセンス キーに関する詳細な情報が LKAD のメイン ウィンドウに表示されます。この情報がウィンドウに表示されない場合は、[表示] メニューの [表示] を使用して、ライセンスに関する情報を表示します。

次の表に、[表示] メニューの [表示] で設定するオプションの定義を示します。

表 16. ライセンスの表示

ライセンス	表示内容
無効なライセンスと有効期限切れのライセンス	使用中のシステム上にある有効期限切れのすべての許可ユーザー ライセンス、フローティング ライセンス、発行されたライセンス
フローティング ライセンス	使用中のシステム上にあるすべてのフローティング ライセンス
許可ユーザー ライセンス	使用中のデスクトップ コンピュータ上にあるすべての許可ユーザー ライセンス
発行されたライセンス	システム上の IBM ソフトウェアがライセンス サーバーに要求可能なすべてのフローティング ライセンス

Rational ライセンス サーバーを使用するためのクライアントの設定

クライアントの License Key Administrator (LKAD) で、ライセンス サーバーのホスト名を入力します。ライセンス サーバーを指定する前に、ライセンス管理者から、どのライセンス サーバーを開始するのか説明を受ける必要があります。

単一または複数のライセンス サーバーを使用するためのクライアントの設定

次の手順に従って、単一または複数のライセンス サーバーをクライアントで指定します。次の手順は、代替サーバーの入力には使用しないでください。

デスクトップ コンピュータでライセンス サーバーのホスト名を入力するには

1. [設定] メニューの [クライアント/サーバーの構成] をクリックします。
2. [サーバーの追加] をクリックします。
3. [サーバーの種類] の横にある [単一] がデフォルト値です。[New-Server] をクリックし、[サーバー名] の横にある [値] カラムにライセンス サーバーのホスト名を入力します。ホスト名を入力してから、[Enter] を押します。

追加サーバー

システム管理者から追加ライセンス サーバーのホスト名を知らされている場合、[サーバーの追加] ボタンをクリックし、各サーバーのホスト名を入力します。サーバーをすべて入力したら、[OK] をクリックします。

デスクトップ コンピュータのアプリケーションは、LKAD で入力したサーバーの順序に従って、サーバーからライセンスを要求します。この順序を変更するには、96 ページの『サーバー検索の優先順位の変更』を参照してください。

代替ライセンス サーバーを使用するためのクライアントの設定

代替サーバーは、フローティング ライセンス キーの単一のプールをまとめて管理する 3 つのサーバーで設定される 1 つのシステムです。いずれかのサーバーがダウンしても、ほかの 2 つのライセンス サーバーがライセンス プールの管理を自動的に引き継ぎます。

デスクトップ コンピュータで代替ライセンス サーバーを入力するには

1. [設定] メニューの [クライアント/サーバーの構成] をクリックします。
2. [サーバーの追加] をクリックします。
3. [サーバーの種類] の横の [単一] をクリックします。次に、ポップアップ メニューの [代替] をクリックします。
4. ライセンス管理者が License Key Center で要求した順序で、プライマリ、セカンダリ、ターシャリ (3 次) ライセンス サーバーのホスト名を入力します。次の行に移動するには、[Tab] を押します。
5. [OK] をクリックします。

ファイアウォールをサポートするポート番号の入力

ファイアウォールを使用している場合、LKAD でポートに値を割り当てる必要があります。管理者から指示を受けてから、このポートに値を割り当ててください。Rational ライセンスとファイアウォールについての詳細は、42 ページの『ファイアウォールが導入されている環境でのフローティング ライセンスの使用法』を参照してください。ライセンス管理者から Rational ベンダー ポート番号を指定された場合は、次の手順で操作します。

デスクトップ コンピュータでポート番号を入力するには

1. [設定] メニューの [クライアント/サーバーの構成] をクリックします。
2. [ポート] フィールドに値を入力します。
3. [OK] をクリックします。

サーバー検索の優先順位の変更

クライアント デスクトップの Rational アプリケーションがライセンス サーバーにアクセスする順序を変更できます。ライセンス サーバーのリストは、[クライアント/サーバー] ウィンドウに表示されます。サーバー検索の優先順位を変更しても、IBM Rational 製品がサーバーからライセンスを要求する順序には影響しません。環境内で許可ユーザー、フローティング、Suite、ポイント製品の各ライセンス キーを組み合わせで使用している場合は、99 ページの『第 11 章 ライセンス使用の優先順位の変更』を参照してください。

サーバー検索の優先順位を変更するには、リスト内でライセンス サーバーを選択して、[上へ] または [下へ] ボタンをクリックし、対象のサーバーの位置を変更します。[OK] をクリックします。変更が完了します。

サーバー検索の優先順位からのライセンス サーバーの削除

システム管理者からいずれかの Rational ライセンス サーバーがオフラインに移行することを通知された場合、LKAD から情報を削除せずに、サーバー検索の優先順位のリストからそのサーバーを除外することができます。

サーバー検索の優先順位からサーバーを削除するには

1. [設定] メニューの [クライアント/サーバーの構成] をクリックします。
2. [検索の優先順位] リストでライセンス サーバーを検索して、その横にあるチェック ボックスをオフにします。
3. [OK] をクリックします。

ライセンス サーバーがオンラインに戻ったら、その横にあるチェック ボックスをオンに戻すことができます。

クライアント デスクトップからのライセンス サーバーの削除

ライセンス サーバーを今後使用しない場合は、サーバー名を選択して [サーバーの削除] をクリックし、[クライアント/サーバーの設定] ダイアログ ボックスからサーバーを削除します。

コマンド ラインからの License Key Administrator の実行

ライセンスの処理を自動化するために、コマンド ウィンドウから LKAD を実行するよう管理者が指示する場合があります。

コマンドラインから、単一ライセンス サーバー、複数ライセンス サーバー、代替ライセンス サーバーを指定するには

1. 管理者から渡されたテキスト ファイルを任意のディレクトリに移動します。
2. コマンド ウィンドウを開き、上記のディレクトリに移動します。
3. 次のコマンドを入力します。

```
licadmin -filename.txt
```

filename.txt は、ライセンス パラメータ コマンドを含むテキスト ファイルです。

このコマンドの実行結果は、*filename.txt_STATUS* というステータス ファイルに書き込まれます。このステータス ファイルは、licadmin コマンドを実行したディレクトリに作成されます。

自宅や外出先でのライセンス キーの使用法

製品でフローティング キーを使用する場合、オフライン モードを使用すると、IBM Rational ソフトウェアを自宅で 3 日間使用できます。フローティング ライセンス キーを取得し、オフィスのネットワークから切断した時点から 3 日以内に、オフライン モードをアクティブにする必要があります。オフライン モードをアクティブにした時点から 3 日間にわたり、ソフトウェアを使用できます。

たとえば、IBM Rational ClearCase LT のフローティング キーを金曜日の午後 4 時に取得し、ネットワークから切断して帰宅したとします。翌週は自宅で作業する予定であるので、キーを取得し、ネットワークから切断してから 3 日間以内にオフライン モードをアクティブにする必要があります。ClearCase LT を月曜日の午後 3:30 に起動した場合、木曜日の午後 3:30 まで Rational ClearCase LT を使用できま

す。Rational ClearCase LT を月曜日の午後 4 時までに起動しないと、Rational ClearCase LT をオフライン モードで使用できなくなります。

UNIX ライセンス サーバー上のフローティング ライセンスのオフライン使用はサポートされていません。

自宅や外出先での使用に対応するため、このほかにも次の 2 種類のオプションが用意されています。

- 製品によっては、許可ユーザー キーを代わりに使用できます。
- Rational ClearCase LT は、スナップショット ビューを提供します。作業のスナップショット ビューを利用する場合、ネットワーク接続は不要です。このため、ライセンス キーも不要です。

切断までのタイムアウト時間の変更によるオフライン モードへの移行の遅延

低速ネットワークで作業している場合、ライセンス サーバーから 5 秒以内に応答がないと、ソフトウェア側で自動的にオフライン モードに移行します。5 秒後に、オフライン モードに移行したことを示すウィンドウが表示されます。

リリース 2001A から、IBM アプリケーションがオフライン モードに移行するまでのタイムアウト時間を変更できるようになりました。デフォルトの設定値は 5 秒です。この設定値を変更するには、次の手順で操作します。

1. DWORD キー HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥IBM Rational¥Licensing¥1.0¥DisconnectTimeout を作成します。
2. 値 (10 進数) を 5 秒よりも大きい値に変更します。

第 11 章 ライセンス使用の優先順位の変更

IBM Rational 製品では、特定の優先順位でライセンスを要求します。許可ユーザー、フローティング、Suite、ポイント製品の各ライセンス キーを組み合わせで使用している場合、ライセンス使用の優先順位とその変更方法を理解しておく必要があります。次の項で説明する内容を理解するには、各ライセンスの種類について理解する必要があります。詳しくは、7 ページの『ライセンスの種類と定義』と 9 ページの『ポイント製品キーと Suite キーの使用法』を参照してください。

ライセンス使用の優先順位の理解

デフォルトでは、IBM Rational Common Licensing (FLEXIm ソフトウェアで稼働する) を使用する IBM Rational 製品は次の優先順位でライセンスを要求します。

1. 許可ユーザー ライセンスがフローティング ライセンスよりも優先されます。
IBM Rational 製品では、Suite ライセンスかポイント製品ライセンスかにかかわらず、フローティング ライセンスよりも許可ユーザー ライセンスが優先して要求されます。
2. ポイント製品ライセンスが Suite ライセンスよりも優先されます。たとえば、IBM Rational Purify は、Rational Suite の一部としても、独立の製品としても販売されています。許可ユーザーとフローティング ライセンスのグループでは、Purify によって、最初に Purify ライセンスが要求され、次にさまざまな Rational Suite ライセンスが特定の優先順位で要求されます。
3. 最後にインストールした Rational Suite の Suite ライセンス。

IBM Rational 製品バージョン 7.0 では、ライセンス キー使用の優先順位が変更されました。7.0 より前のリリースでは、Suite 製品がインストールされていると、Rational License Key Administrator (以下 LKAD) アプリケーションがまず Suite に対応するライセンス キーを検索します。Suite のキーが見つからない場合、LKAD は次に、稼働している製品に対応するキーを検索します。

LKAD の License Usage Mapper を使用して、リリース 7.0 のライセンス使用優先順位を変更したり、アプリケーションが Suite のキーの一部またはすべてを検索しないようにすることができます。

次の表に、Rational Common Licensing (FLEXIm ソフトウェアで稼働する) を使用する各 IBM Rational 製品のライセンス使用のデフォルト優先順位を示します。

表 17. ライセンス使用のデフォルト優先順位

IBM Rational 製品	検索のデフォルト優先順位 (上から順に検索)
ClearCase	ClearCase

表 17. ライセンス使用のデフォルト優先順位 (続き)

IBM Rational 製品	検索のデフォルト優先順位 (上から順に検索)
ClearCase LT	ClearCase LT、Rational Suite Enterprise、Rational Suite Team Unifying Platform™、Rational Suite DevelopmentStudio、Rational Suite TestStudio®、Rational Suite AnalystStudio、Rational Suite DevelopmentStudio RealTime
ClearQuest	ClearQuest、Rational Suite Enterprise、Rational Suite Team Unifying Platform、Rational Suite DevelopmentStudio、Rational Suite TestStudio、Rational Suite AnalystStudio、Rational Suite DevelopmentStudio RealTime
ProjectConsole™	ProjectConsole、Rational Suite Enterprise、Rational Suite Team Unifying Platform、Rational Suite DevelopmentStudio、Rational Suite TestStudio、Rational Suite AnalystStudio、Rational Suite DevelopmentStudio RealTime
Purify	Purify、PurifyPlus、Rational Suite Enterprise、Rational Suite TestStudio、Rational Suite DevelopmentStudio、Rational Suite DevelopmentStudio RealTime
PurifyPlus	PurifyPlus、Rational Suite Enterprise、Rational Suite DevelopmentStudio、Rational Suite DevelopmentStudio RealTime
Quantify	Quantify、PurifyPlus、Rational Suite Enterprise、Rational Suite TestStudio、Rational Suite DevelopmentStudio、Rational Suite DevelopmentStudio RealTime
PureCoverage	PureCoverage、PurifyPlus、Rational Suite Enterprise、Rational Suite TestStudio、Rational Suite DevelopmentStudio、Rational Suite DevelopmentStudio RealTime
RequisitePro	RequisitePro、Rational Suite Enterprise、Rational Suite Team Unifying Platform、Rational Suite DevelopmentStudio、Rational Suite TestStudio、Rational Suite AnalystStudio、Rational Suite DevelopmentStudio RealTime
Robot	Robot、Rational Suite Enterprise、Rational TestStudio
Rose Enterprise	Rose Enterprise、Rational Suite Enterprise、Rational Suite DevelopmentStudio
Rose Data Modeler	Rose DataModeler、Rational Suite AnalystStudio
Rose Modeler	Rose Modeler

表 17. ライセンス使用のデフォルト優先順位 (続き)

IBM Rational 製品	検索のデフォルト優先順位 (上から順に検索)
Rose C++	Rose C++
Rose Professional J	Rose Professional J
Rose VB	Rose VB
Rose RealTime	Rose RealTime
SoDA [®]	SoDA for Word、Rational Suite Enterprise、Rational Suite Team Unifying Platform、Rational Suite DevelopmentStudio、Rational Suite TestStudio、Rational Suite AnalystStudio、Rational Suite DevelopmentStudio RealTime
Test RealTime	Test RealTime
TestManager	TestManager、Robot、Rational Suite Enterprise、Rational Suite Team Unifying Platform、Rational Suite DevelopmentStudio、Rational Suite TestStudio、Rational Suite AnalystStudio、Rational Suite DevelopmentStudio RealTime
RUP [®]	適用外
XDE	適用外

場合によっては、ライセンス使用の優先順位のカスタマイズが必要になることがあります。たとえば、ある製品では特定の Suite キーが最初に検索されるようにしたい場合があります。製品でポイント製品ライセンスと Suite ライセンスの優先順位を変更する方法については、102 ページの『コンピュータでのライセンス使用の優先順位の変更』を参照してください。

RequisiteWeb と ClearQuest Web

RequisiteWeb と IBM Rational ClearQuest Web では、フローティング ライセンスが要求されます。Rational Common Licensing を使用するほかの IBM Rational 製品と同様に、これらの製品では Suite ライセンスよりもポイント製品ライセンスが優先して要求されます。

Rational Rose

Rational は、ユーザーがインストールした Rational Rose バリエントに対応するライセンス キー、またはユーザーがインストールした Rational Rose バリエントを含む Rational Suite キーを使用します。バリエントが異なる Rational ライセンス キーを使用しても、Rational Rose は実行できません。デスクトップ コンピュータにインストールされている Rational Rose バリエントが Rational ライセンス サーバー上の Suite ライセンスに含まれていない場合、Rose ライセンス使用の優先順位リストに Rational Suite ライセンスを含めることはできません。

クロスプラットフォーム Rational Rose キー

Rational Rose Enterprise は、UNIX システムの Rational Rose のライセンス キーを使用して実行できます。UNIX システムの Rational Rose ライセンス キーを使用し

て Rational Rose Enterprise を実行するには、デスクトップ コンピュータでライセンス使用の優先順位を変更する必要があります。

コンピュータでのライセンス使用の優先順位の変更

コンピュータ上の製品が Suite ライセンスとポイント製品ライセンスを要求する順序を変更するには、License Key Administrator の [ライセンスの使用状況] (Windows システム) または License_Map ファイル (UNIX および Linux システム) を使用します。

サーバーとライセンス使用の優先順位

クライアントの [ライセンスの使用状況] を使用して、ライセンス使用の優先順位を変更します。 Web クライアントでこの順序を変更するには、Web サーバー上の [ライセンスの使用状況] を変更します。

ライセンス サーバーとして使用しているコンピュータもクライアントである場合、ライセンス サーバーの [ライセンスの使用状況] は、クライアントの特定のユーザー ID を対象にライセンス使用の優先順位のみを変更します。(詳しくは、102 ページの『ライセンス使用の優先順位の変更 (Windows システム)』を参照してください。) ライセンス サーバーで [ライセンスの使用状況] を使用して、すべてのクライアントとユーザー ID を対象にこの優先順位を変更することはできません。

ライセンス使用の優先順位の変更 (Windows システム)

設定に対して加えた変更を元に戻すには、[ライセンスの使用状況] ウィンドウの [デフォルトの復元] をクリックします。

デスクトップ コンピュータでライセンス使用の優先順位を変更するには

1. License Key Administrator メニューの [設定] の [ライセンスの使用状況] をクリックします。
2. [ライセンスの使用状況] ウィンドウの [インストールされた製品] で、正しい製品が選択されているかどうかを確認します。[ライセンス使用の優先順位] でチェック ボックスがオンになっているライセンスは、ライセンス サーバーが選択されている製品をチェックアウトできることを示します。
3. [ライセンス使用の優先順位] の [上へ] ボタンと [下へ] ボタンを使用して、ライセンス使用の優先順位を変更します。対象のライセンスの横にあるチェック ボックスがオンになっていることを確認します。
4. [OK] をクリックします。

注: コンピュータで設定したライセンス使用の優先順位は、ユーザー ID に関連付けられます。別のユーザーが自身のユーザー ID でコンピュータにログインすると、変更したライセンス使用の優先順位はデフォルトの順序にリセットされます。この新規ユーザーは、自分のユーザー ID 用にライセンス使用の優先順位を設定できます。そのユーザーが設定した内容は、別のユーザーの設定には影響しません。

ライセンス使用の優先順位の変更 (UNIX および Linux システム)

License_Map ファイルは、ライセンス使用の優先順位を定義するテキスト ファイルです。Rational Suite 製品をインストールするときにデフォルトの License_Map ファイルが作成され、config サブディレクトリに保管されます。License_Map ファイルの名前は製品固有です。たとえば、Rational PurifyPlus for Linux and UNIX では PurifyPlus_License_Map という名前が使用されます。

このファイルは、すべての製品の Suite ライセンスを要求するように初期設定されています。以下のフォーマットの行が含まれます。

```
component_designator product_designator {, product_designator}
```

たとえば、Rational ClearQuest の License_Map ファイルの初期設定は次のようなものになります。

```
ClearQuest:1.0 DevelopmentStudioUNIX:1.0, standalone
```

この行は、ClearQuest ライセンス クライアントに、まず Rational Suite DevelopmentStudio ライセンスを要求するよう指示しています。Rational Suite DevelopmentStudio ライセンスが取得できない場合、このクライアントはスタンドアロンの ClearQuest ライセンスを要求します。インストールする Suite 製品によって、表示される行はこの例と異なる場合があります。

設定を変更して、ライセンス使用をすべてのユーザー用または個々のユーザー用にカスタマイズすることができます。

デスクトップ コンピュータでライセンス使用の優先順位を変更するには

1. ユーザー セットアップ スクリプト (rs_setup.csh または rs_setup.ksh) を実行して、環境変数 RSU_LICENSE_MAP が設定されていることを確認します。

この環境変数は、正しい License_Map ファイルの場所を探すために使用されません。この環境変数が設定されていない場合は、セットアップ スクリプトにより、デフォルト ライセンス マップ ファイルへのパス名が設定されます (例: config/License_Map)。

2. License_Map ファイルで、ライセンス使用の優先順位を編集します。
3. 変更を保存し、ファイルを閉じます。

注: license_setup コマンドが正しく構成されている場合は、このコマンドにより License_Map ファイルが作成されます。ただし、テキスト ファイルを使用すると、License_Map ファイルを最初から作成できます。ファイル名はワイルドカード *License_Map* に一致する必要があります。

license_setup スクリプトの詳細については、45 ページの『第 4 章 UNIX ライセンス サーバーの設定』を参照してください。

第 12 章 デスクトップ コンピュータのユーザーによるキーの返却と移動

ライセンス キーのアップグレードやほかのコンピュータへのライセンス キーの移動などが必要な場合には、ライセンス管理者が License Key Center でフローティング ライセンス キーまたは許可ユーザー ライセンス キーの返却処理を実行する必要があります。フローティング キーと許可ユーザー キーは、コンピュータのホスト ID に関連付けられています。このキーでライセンスを付与された Rational 製品は、ライセンス管理者が製品を新しいコンピュータに登録するまで動作しません。

パーマネント許可ユーザー キーの返却と削除

ユーザーまたはライセンス管理者は、新しいライセンス キーを要求する前に、License Key Center で返却処理を実行して、アカウント (ライセンス プール) の製品の登録数を更新します。

ライセンス キーを返却するには

1. ライセンス管理者が License Key Center で返却処理を実行します。
2. License Key Center から更新されたパーマネント ライセンス キー ファイルを受け取ったら、古いデスクトップ コンピュータにそのファイルをインポートします。更新されたファイルをインポートすると、返却処理が完了します。詳細については、90 ページの『パーマネント キーまたはテンポラリー キーのインストール』を参照してください。

注: ライセンス管理者は、Rational ライセンス サーバー上で新しいフローティング ライセンス キーを返却、インポートすることができます。

パーマネント許可ユーザー キーの移動

許可ユーザー ライセンス キーをデスクトップ コンピュータ間で移動する場合は、License Key Center で返却処理を行ってから、新しいライセンス キーを付与する必要があります。古いデスクトップ コンピュータ用の更新したライセンス キー ファイルと新しいデスクトップ コンピュータ用のライセンス キー ファイルの混同を避けるため、古いデスクトップ コンピュータの更新されたライセンス キー ファイルを受け取ってから、新しいデスクトップ コンピュータ用のライセンス キーを申し込むようにライセンス管理者に依頼します。

ライセンス キーをデスクトップ コンピュータ間で移動するには

1. ライセンス管理者が License Key Center で返却処理を実行します。
2. 更新されたライセンス キー ファイルを License Key Center から取得したら、デスクトップ コンピュータにそのファイルをインポートします。更新されたファイルをインポートすると、返却処理が完了します。詳細については、90 ページの『パーマネント キーまたはテンポラリー キーのインストール』を参照してください。

3. ライセンス管理者に、License Key Center で新しいデスクトップ コンピュータ用の新しいライセンス キー ファイルを申し込むように依頼します。
4. 古いデスクトップ コンピュータから Rational ソフトウェアを削除します。削除の手順については、IBM Rational 製品のインストール ガイドを参照してください。
5. 新しいデスクトップ コンピュータに Rational ソフトウェアをインストールします。
6. 新しいデスクトップ コンピュータにライセンス キー ファイルをインポートします。詳細については、90 ページの『パーマネント キーまたはテンポラリ キーのインストール』を参照してください。

注: ライセンス管理者は、Rational ライセンス サーバー上で新しいフローティングライセンス キーを返却、インポートすることができます。

第 3 部 Rational Software Development Platform ソフトウェア用のクライアントのセットアップ

第 13 章 ライセンス キーをインストールする前に

この章では、Eclipse プラットフォームでビルドされた IBM Rational 製品のライセンスを取得するための基本タスクについて説明します。

表 18 では、IBM 製品のライセンスを入力、インポート、要求する手順を説明します。

表 18. IBM Rational Common Licensing の入門

タスク	状況	手順
<p>パーマネント (または期限固定) ライセンス キーを取得する。</p> <p>期限固定ライセンスにおいては、ライセンス キーに有効期限が設定されています。</p>	<p>フローティング ライセンスを購入した場合。</p>	<p>ライセンス証書を使用して、Rational の Web ベースのライセンス キー管理ツールである License Key Center からパーマネント ライセンス キーを要求します。ただし、英語のみのご利用となります。</p> <p>License Key Center について詳しくは、17 ページの『第 2 章 ライセンス キーの要求』を参照してください。</p>
<p>試用ライセンス キーを取得する。</p>	<p>IBM Rational 製品を試用することを希望している場合。</p>	<p>IBM から製品ソフトウェアのコピーをダウンロードします。ダウンロード ファイルには、製品に応じて 30 日または 60 日の試用ライセンス キーが含まれています。</p>
<p>デスクトップにパーマネント ライセンス キーをインストールする。</p>	<p>試用製品の製品イネーブルメント キットを購入してダウンロードした場合。</p>	<p>IBM Installation Manager の [ライセンスの管理] ウィザードを使用してパーマネント ライセンス キーをインストールします。[ライセンスの管理] ウィザードにより、新しいライセンス キーと使用許諾が製品イネーブルメント キットからインポートされます。</p> <p>詳しくは、113 ページの『第 14 章 許可ユーザー ライセンス キーのインストール』を参照してください。</p>
<p>ライセンス サーバーからフローティング ライセンスを要求するように、クライアント デスクトップを設定する。</p>	<p>デスクトップ クライアントにフローティング ライセンス キーを提供するためにライセンス管理者が IBM Rational ライセンス サーバーをセットアップしている場合。</p>	<p>管理者にライセンス サーバーの名前を確認します。次に、IBM Installation Manager の [ライセンスの管理] ウィザードを使用してライセンス サーバーを指定します。109 ページの『第 13 章 ライセンス キーをインストールする前に』を参照してください。</p>

表 19 に、条件によって実行する必要がある高度なユーザー タスクと、そのタスクの実行方法が記載された参照先を示します。たとえば、デスクトップ コンピュータを変更する必要がある場合や、共有コンポーネントがある場合にクライアント デスクトップで IBM Rational Software Architect ライセンスよりも先に IBM Rational

Software Modeler ライセンスを要求する場合などです。

表 19. その他のデスクトップ タスク

タスク	手順
IBM Rational 製品によるライセンス使用の優先順位を変更する	99 ページの『第 11 章 ライセンス使用の優先順位の変更』
ライセンス キーを移動または返却する	105 ページの『第 12 章 デスクトップコンピュータのユーザーによるキーの返却と移動』
自宅や出張先でライセンス キーを使用する	86 ページの『自宅や外出先でのライセンス キーの使用法』
UNIX クライアントを設定する	UNIX 版 IBM Rational 製品のインストール ガイドを参照してください。
Windows クライアント用に UNIX ライセンス サーバーを設定する	45 ページの『第 4 章 UNIX ライセンスサーバーの設定』

自宅や外出先でのライセンス キーの使用法

製品でフローティング キーを使用する場合、オフライン モードを使用すると、IBM Rational ソフトウェアを自宅で 3 日間使用できます。フローティング ライセンス キーを取得し、オフィスのネットワークから切断した時点から 3 日以内に、オフライン モードをアクティブにする必要があります。オフライン モードをアクティブにした時点から 3 日間にわたり、ソフトウェアを使用できます。

たとえば、IBM Rational ClearCase LT のフローティング キーを金曜日の午後 4 時に取得し、ネットワークから切断して帰宅したとします。翌週は自宅で作業する予定であるので、キーを取得し、ネットワークから切断してから 3 日間以内にオフライン モードをアクティブにする必要があります。ClearCase LT を月曜日の午後 3:30 に起動した場合、木曜日の午後 3:30 まで Rational ClearCase LT を使用できます。Rational ClearCase LT を月曜日の午後 4 時までに起動しないと、Rational ClearCase LT をオフライン モードで使用できなくなります。

UNIX ライセンス サーバー上のフローティング ライセンスのオフライン使用はサポートされていません。

自宅や外出先での使用に対応するため、このほかにも次の 2 種類のオプションが用意されています。

- 製品によっては、許可ユーザー キーを代わりに使用できます。
- Rational ClearCase LT は、スナップショット ビューを提供します。作業のスナップショット ビューを利用する場合、ネットワーク接続は不要です。このため、ライセンス キーも不要です。

切断までのタイムアウト時間の変更によるオフライン モードへの移行の遅延

低速ネットワークで作業している場合、ライセンス サーバーから 5 秒以内に応答がないと、ソフトウェア側で自動的にオフライン モードに移行します。5 秒後に、オフライン モードに移行したことを示すウィンドウが表示されます。

リリース 2001A から、IBM アプリケーションがオフライン モードに移行するまでのタイムアウト時間を変更できるようになりました。デフォルトの設定値は 5 秒です。この設定値を変更するには、次の手順で操作します。

1. DWORD キー HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥IBM Rational¥Licensing¥1.0¥DisconnectTimeout を作成します。
2. 値 (10 進数) を 5 秒よりも大きい値に変更します。

第 14 章 許可ユーザー ライセンス キーのインストール

この章では、パーマネント許可ユーザー ライセンス キーと期限固定ライセンス許可ユーザー ライセンス キーをクライアント コンピュータにインストールする方法について説明します。許可ユーザー ライセンス キーは、特定のデスクトップ コンピュータを対象に作成されるため、ライセンス サーバーは必要ありません。許可ユーザー ライセンス キーにより、ネットワークに接続していないコンピュータやノート型コンピュータを使用する場合に可搬性を提供することができます。

- フローティング ライセンス キーを使用するクライアント コンピュータのユーザーは、115 ページの『第 15 章 フローティング キーを使用するためのクライアントの設定』を参照してください。
- フローティング ライセンス キーを Rational ライセンス サーバー上にインストールするライセンス管理者は、25 ページの『第 3 章 Windows システムの場合のライセンス サーバーの設定』または 45 ページの『第 4 章 UNIX ライセンス サーバーの設定』を参照してください。

ライセンス管理のための IBM Installation Manager の起動

IBM Installation Manager for Rational Software Development Platform は、IBM Rational 製品とともにインストールされます。[ライセンスの管理] ウィザードにより、IBM Rational Common Licensing (FLEXlm ソフトウェアで稼働) とのインターフェイスが提供されます。フローティング ライセンス構成を管理するには、[ライセンスの管理] ウィザードを使用します。

- クライアント PC またはサーバーで [ライセンスの管理] ウィザードにアクセスするには、[スタート]、[プログラム]、[IBM Installation Manager]、[IBM Installation Manager] の順にクリックします。

ヘルプを参照するには、IBM Installation Manager メインメニューの [ヘルプ] をクリックします。

[ライセンスの管理] ウィザードでのライセンス情報の確認

IBM Installation Manager で、[ファイル]、[開く]、[ライセンスの管理] の順にクリックします。

パーマネント キーまたは期限固定ライセンス (FTL) キーのインストール

パーマネント許可ユーザー ライセンス キーは、ご購入の製品アクティベーションキットに入っています。製品アクティベーション キットは、Passport Advantage からダウンロードしてください。製品アクティベーション キット ファイルには、特定の製品に対するライセンス キーと使用許諾が含まれています。

パーマネント許可ユーザー キーのインポート

アクティベーション キットをダウンロードした後に、IBM Installation Manager の [ライセンスの管理] ウィザードを使用してデスクトップ PC のライセンス キー ファイルをインポートします。

製品アクティベーション キットのインポートの詳細については、Installation Manager のヘルプを参照してください。

第 15 章 フローティング キーを使用するためのクライアントの設定

Windows クライアント PC で実行されている IBM Rational 製品は、Windows ライセンス サーバーまたは UNIX ライセンス サーバーからフローティング ライセンス キーをチェックアウトできます。この章では、クライアント デスクトップ コンピュータの IBM Installation Manager でライセンス サーバーを指定する方法について説明します。

注: Rational License Server バージョン 7.0.0.1 for Windows は、Eclipse プラットフォームでビルドされた Rational SDP ツールへのフローティング ライセンス キーの提供をサポートしません。この機能は、将来のリリースの Rational License Server で使用可能になる予定です。

次の場合には、Installation Manager を起動してライセンス サーバーを指定する必要はありません。

- システム管理者がサイレント インストールを設定している場合。サイレント インストールには、ライセンス サーバーを指定するポストインストール コマンドが含まれています。サイレント インストールのコマンド構文の詳細については、IBM Rational 製品のインストール ガイドを参照してください。
- 管理者が、ネットワーク リリース領域のサイト デフォルト ファイルにライセンス サーバー名を定義している場合。リリース領域から製品をインストールする場合、Installation Manager でライセンス サーバーを指定する必要はありません。リリース領域から IBM Rational 製品をインストールする方法の詳細については、IBM Rational 製品のインストール ガイドを参照してください。
- コンピュータが Rational ライセンス サーバーとしても機能している場合。

パーマネント許可ユーザー ライセンスを製品アクティベーション キットで取得した場合は、113 ページの『第 14 章 許可ユーザー ライセンス キーのインストール』を参照してください。

表 20 に、この章の概略を示します。

表 20. フローティング ライセンスを使用する場合に必要なクライアントでの作業

タスク	手順
[ライセンスの管理] ウィザードを起動する	116 ページの『ライセンス管理のための IBM Installation Manager の起動』
単一または複数のライセンス サーバーを使用するようにクライアントの PC コンピュータを設定する	95 ページの『Rational ライセンス サーバーを使用するためのクライアントの設定』
代替ライセンス サーバーを使用するようにクライアントの PC を設定する	95 ページの『Rational ライセンス サーバーを使用するためのクライアントの設定』
ファイアウォールを使用している場合、ポート番号を割り当てる	95 ページの『Rational ライセンス サーバーを使用するためのクライアントの設定』

表 20. フローティング ライセンスを使用する場合に必要なクライアントでの作業 (続き)

タスク	手順
ライセンス サーバー検索の優先順位を変更する	95 ページの『Rational ライセンス サーバーを使用するためのクライアントの設定』
ライセンス サーバーを検索の優先順位のリストから削除する	96 ページの『サーバー検索の優先順位からのライセンス サーバーの削除』
自宅や外出先で作業する際に、フローティング ライセンス キーを使用する	97 ページの『自宅や外出先でのライセンス キーの使用法』

ライセンス管理のための IBM Installation Manager の起動

IBM Installation Manager for Rational Software Development Platform は、IBM Rational 製品とともにインストールされます。[ライセンスの管理] ウィザードにより、IBM Rational Common Licensing (FLEXlm ソフトウェアで稼働) とのインターフェイスが提供されます。フローティング ライセンス構成を管理するには、[ライセンスの管理] ウィザードを使用します。

デスクトップ PC またはサーバーで [ライセンスの管理] ウィザードにアクセスするには、[スタート]、[プログラム]、[IBM Installation Manager]、[IBM Installation Manager] の順にクリックします。

ヘルプを参照するには、IBM Installation Manager メインメニューの [ヘルプ] をクリックします。

[ライセンスの管理] ウィザードでのライセンス情報の確認

IBM Installation Manager で、[ファイル]、[開く]、[ライセンスの管理] の順にクリックします。

Rational ライセンス サーバーを使用するためのクライアントの設定

クライアントの IBM Installation Manager で、ライセンス サーバーのホスト名を入力します。ライセンス サーバーのホスト名を指定する前に、ライセンス サーバーが起動されていることをライセンス管理者に確認してください。

単一または複数のライセンス サーバーを使用するためのクライアントの設定

次の手順に従って、単一または複数のライセンス サーバーをクライアント PC に指定します。次の手順は、代替サーバーの指定には使用しないでください。

クライアント PC でライセンス サーバーのホスト名を入力するには

1. Installation Manager で、[ファイル]、[開く]、[ライセンスの管理] の順にクリックします。
2. パッケージのバージョンを選択し、[フローティング・ライセンス・サポートの設定] ボタンを選択します。
3. [次へ] をクリックします。

4. [フローティング・ライセンスの適用を可能にする] ボタンをクリックします。
5. 1 つ以上のライセンス サーバー接続を指定します。
 - a. [追加] をクリックします。
 - b. ライセンス サーバーのホスト名を入力します。
 - c. (オプション) ファイアウォールを使用する環境の場合は、[ポート] に値を入力します。管理者から指示を受けてから、このポートに値を割り当ててください。
 - d. (オプション) [接続のテスト] ボタンをクリックして、接続情報が正しく、サーバーが使用可能であることを確認できます。
 - e. [OK] をクリックします。
 - f. システム管理者から追加ライセンス サーバーのホスト名を通知された場合は、以上の手順を繰り返して各サーバーを追加します。3 つのサーバーを使用する代替サーバー構成の場合は、この章で後述する手順を参照してください。
6. [次へ] をクリックします。
7. (オプション) シェル共有パッケージまたはカスタム パッケージの場合は、ライセンス要求の優先順位を構成します。リスト内でのライセンスの順序により、ソフトウェアがライセンスに対するライセンス キーを取得する順序が決定されません。
8. [完了] をクリックします。

アプリケーションは、Installation Manager の [ライセンスの管理] ウィザードで入力したサーバーの順序に従ってサーバーからライセンスを要求します。この順序を変更するには、118 ページの『フローティング ライセンス キー使用の優先順位の変更』を参照してください。

代替ライセンス サーバーを使用するためのクライアントの設定

代替サーバーは、フローティング ライセンス キーの単一のプールを共同で管理する 3 つのサーバーで構成される 1 つのシステムです。いずれかのサーバーがダウンしても、ほかの 2 つのライセンス サーバーがライセンス プールの管理を自動的に引き継ぎます。

クライアント PC で代替ライセンス サーバーを指定するには

1. IBM Installation Manager で、[ファイル]、[開く]、[ライセンスの管理] の順にクリックします。
2. パッケージのバージョンを選択し、[フローティング・ライセンス・サポートの設定] ボタンを選択します。
3. [次へ] をクリックします。
4. [フローティング・ライセンスの適用を可能にする] ボタンが選択されていることを確認します。
5. ライセンス サーバー接続を構成します。

3 つのサーバーを使用する代替サーバー構成の場合は、「hostname1, hostname2, hostname 3」の形式で各ホスト名を入力します。ここで、hostname はサーバーの名前です。各ポート番号は、「host1port#, host2port#, host3port#」と入力します。ここで、# はポート番号です。

6. [次へ] をクリックし、[完了] をクリックします。

ファイアウォールをサポートするポート番号の割り当て

ファイアウォールを使用している場合は、Installation Manager でポートに値を割り当てる必要があります。管理者から指示を受けてから、このポートに値を割り当ててください。Rational ライセンスとファイアウォールについての詳細は、42 ページの『ファイアウォールが導入されている環境でのフローティング ライセンスの使用法』を参照してください。ライセンス管理者から Rational ベンダー ポート番号を指定された場合は、次の手順で操作します。

クライアント PC でポート番号を割り当てるには

1. Installation Manager で、[ファイル]、[開く]、[ライセンスの管理] の順にクリックします。
2. パッケージのバージョンを選択し、[フローティング・ライセンス・サポートの設定] ボタンを選択します。
3. テーブルで指定した各サーバーの [編集] をクリックします。
4. 必要な値を [ポート] に入力します。管理者から指示を受けてから、このポートに値を割り当ててください。
5. [OK] をクリックします。
6. [次へ] をクリックし、[完了] をクリックします。

フローティング ライセンス キー使用の優先順位の変更

場合によっては、インストール済みパッケージでフローティング ライセンス キーを使用するときの順序をカスタマイズしたいこともあります。たとえば、パッケージ内の共有コンポーネントが特定のライセンス キーを最初に検索するようにできます。

ライセンス キーを使用するときのデフォルトの順序を変更するには

1. Installation Manager で、[ファイル]、[開く]、[ライセンスの管理] の順にクリックします。
2. パッケージのバージョンを選択し、[フローティング・ライセンス・サポートの設定] ボタンを選択します。
3. [次へ] をクリックしてから、再度 [次へ] をクリックします。
4. 必要な場合は、[ライセンス使用の優先順位] ページで、シェル共有パッケージをリストに追加します。
 - a. [追加] ボタンをクリックします。
 - b. パッケージ名とバージョン番号を入力します。
 - c. [OK] をクリックします。
5. パッケージ名を選択し、上矢印ボタンまたは下矢印ボタンをクリックして、フローティング ライセンス キーのチェックアウト順序を設定します。リストの一番上にあるパッケージが、最初にコンポーネントのフローティング ライセンス キー

ーを要求します。ライセンス キーを使用できない場合は、リストの次のパッケージに対するライセンス キーが要求されます。

6. [完了] をクリックします。

サーバー検索の優先順位の変更

クライアント PC の Rational アプリケーションがライセンス サーバーにアクセスする順序を変更できます。ライセンス サーバーのリストは、[ライセンスの管理] ウィザードに表示されます。サーバー検索の優先順位を変更しても、IBM Rational 製品がサーバーからライセンスを要求する順序には影響しません。コンポーネントを共有する複数のパッケージを環境にインストールしている場合は、121 ページの『第 16 章 ライセンス使用の優先順位の変更』を参照してください。

サーバー検索の優先順位を変更するには、リスト内でライセンス サーバーを選択して、[上へ] または [下へ] ボタンをクリックし、対象のサーバーの位置を変更します。[次へ] をクリックし、[完了] をクリックして変更を完了します。

サーバー検索の優先順位からのライセンス サーバーの削除

システム管理者からいずれかの Rational ライセンス サーバーがオフラインに移行することを通知された場合、IBM Installation Manager から情報を削除せずに、サーバー検索の優先順位のリストからそのサーバーを除外することができます。

サーバー検索の優先順位からサーバーを削除するには

1. Installation Manager で、[ファイル]、[開く]、[ライセンスの管理] の順にクリックします。
2. パッケージのバージョンを選択し、[フローティング・ライセンス・サポートの設定] ボタンを選択します。
3. テーブルから削除する各サーバーの [削除] をクリックします。
4. [次へ] をクリックし、[完了] をクリックします。

自宅や外出先でのライセンス キーの使用法

製品でフローティング キーを使用する場合、オフライン モードを使用すると、IBM Rational ソフトウェアを自宅で 3 日間使用できます。フローティング ライセンス キーを取得し、オフィスのネットワークから切断した時点から 3 日以内に、オフライン モードをアクティブにする必要があります。オフライン モードをアクティブにした時点から 3 日間にわたり、ソフトウェアを使用できます。

たとえば、IBM Rational ClearCase LT のフローティング キーを金曜日の午後 4 時に取得し、ネットワークから切断して帰宅したとします。翌週は自宅で作業する予定であるので、キーを取得し、ネットワークから切断してから 3 日間以内にオフライン モードをアクティブにする必要があります。ClearCase LT を月曜日の午後 3:30 に起動した場合、木曜日の午後 3:30 まで Rational ClearCase LT を使用できます。Rational ClearCase LT を月曜日の午後 4 時までには起動しないと、Rational ClearCase LT をオフライン モードで使用できなくなります。

UNIX ライセンス サーバー上のフローティング ライセンスのオフライン使用はサポートされていません。

自宅や外出先での使用に対応するため、このほかにも次の 2 種類のオプションが用意されています。

- 製品によっては、許可ユーザー キーを代わりに使用できます。
- Rational ClearCase LT は、スナップショット ビューを提供します。作業のスナップショット ビューを利用する場合、ネットワーク接続は不要です。このため、ライセンス キーも不要です。

切断までのタイムアウト時間の変更によるオフライン モードへの移行の遅延

低速ネットワークで作業している場合、ライセンス サーバーから 5 秒以内に応答がないと、ソフトウェア側で自動的にオフライン モードに移行します。5 秒後に、オフライン モードに移行したことを示すウィンドウが表示されます。

リリース 2001A から、IBM アプリケーションがオフライン モードに移行するまでのタイムアウト時間を変更できるようになりました。デフォルトの設定値は 5 秒です。この設定値を変更するには、次の手順で操作します。

1. DWORD キー HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥IBM Rational¥Licensing¥1.0¥DisconnectTimeout を作成します。
2. 値 (10 進数) を 5 秒よりも大きい値に変更します。

第 16 章 ライセンス使用の優先順位の変更

IBM Rational 製品では、特定の優先順位でライセンスを要求します。コンポーネントを共有する複数のパッケージを環境にインストールしている場合は、ライセンス使用の優先順位とその変更方法を理解しておく必要があります。次の項で説明する内容を理解するには、各ライセンスの種類について理解している必要があります。詳細については、7 ページの『ライセンスの種類の変換』を参照してください。

ライセンス使用の優先順位の理解

コンポーネントを共有する IBM Rational 製品をインストールすると (シェル共有)、後からほかの製品のフローティング ライセンス キーをチェックアウトする製品を起動できます。たとえば、Rational Software Modeler と IBM Rational Software Architect を同じシェル C:\IBM\devtools にインストールするとします。これらのパッケージはいずれも Rational Common Licensing (FLEXlm ソフトウェアで稼働) に対応しており、フローティング ライセンスを使用できます。Rational Software Modeler が共有コンポーネントのフローティング ライセンスをチェックアウトしようとして失敗した場合は、Rational Software Architect で使用可能な別のライセンスをチェックアウトできます。

IBM Installation Manager の [ライセンスの管理] ウィザードを使用すると、バージョン 7.0 ライセンスの使用順序を変更できます。場合によっては、ライセンス使用の優先順位のカスタマイズが必要になることがあります。たとえば、特定のライセンス キーに対する製品検索を最初に実行できます。

コンピュータでのライセンス使用の優先順位の変更

コンピュータ上の製品が Suite ライセンスとポイント製品ライセンスを要求する順序を変更するには、IBM Installation Manager の [ライセンスの管理] ウィザードの [ライセンス使用の優先順位] ページを使用します。

サーバーとライセンス使用の優先順位

クライアントで [ライセンスの管理] ウィザードの [ライセンス使用の優先順位] ページを使用して、ライセンス使用の優先順位を変更します。Web クライアントでこの順序を変更するには、Web サーバーで [ライセンスの管理] ウィザードの [ライセンス使用の優先順位] を使用します。

ライセンス使用の優先順位の変更

クライアント PC でライセンス使用の優先順位を変更するには

1. Installation Manager で、[ファイル]、[開く]、[ライセンスの管理] の順にクリックします。
2. パッケージのバージョンを選択し、[ライセンス・サーバーの構成] ラジオ ボタンを選択します。
3. [次へ] をクリックしてから、再度 [次へ] をクリックします。

4. [ライセンス使用の優先順位] の [上へ] ボタンと [下へ] ボタンを使用して、ライセンス使用の優先順位を変更します。
5. [完了] をクリックします。

注: コンピュータで設定したライセンス使用の優先順位は、ユーザー ID に関連付けられます。別のユーザーが自身のユーザー ID でコンピュータにログインすると、変更したライセンス使用の優先順位はデフォルトの順序にリセットされます。この新規ユーザーは、自分のユーザー ID 用にライセンス使用の優先順位を設定できます。そのユーザーが設定した内容は、別のユーザーの設定には影響しません。

第 17 章 デスクトップ コンピュータ ユーザーのキーの移動

IBM Rational ソフトウェアをほかのコンピュータに移動する場合は、新しくインストールした後にアクティベーション キットをインポートする必要があります。

パーマネント許可ユーザー キーの移動

インストール済みの製品をコンピュータ間で移動するときに、既に許可ユーザー ライセンスが存在する場合は、移動元のコンピュータから製品をアンインストールし、移動先のコンピュータに製品を再インストールする必要があります。

注: アンインストール処理中には、パーマネント ライセンス キーも削除されます。パーマネント ライセンス キーと使用許諾を新しいコンピュータにインポートするために、元の製品アクティベーション キットが手元にあることを必ず確認してください。アクティベーション キットが CD に付属せず、ダウンロードしたアクティベーション キットを紛失した場合は、Passport Advantage にアクセスし、製品の注文情報を使用してアクティベーション キットをダウンロードし直してください。

ライセンス キーをコンピュータ間で移動するには

1. 古いコンピュータから IBM Rational ソフトウェアを削除します。削除の手順については、IBM Rational 製品のインストール ガイドを参照してください。
2. 新しいコンピュータに Rational ソフトウェアをインストールします。
3. IBM Installation Manager で、アクティベーション キットのライセンス キー ファイルを新しいコンピュータにインポートします。詳細については、113 ページの『パーマネント キーまたは期限固定ライセンス (FTL) キーのインストール』を参照してください。

第 4 部 付録

用語集

[力行]

キーの種類. 許可ユーザー ライセンスとフローティング ライセンスは、それぞれ異なる種類のライセンス キーによって実行できます。ライセンス キーには、テンポラリー キーとパーマネント キーの 2 種類があります。エマージェンシー用キーと評価用キーは、テンポラリー キーの一種です。期限固定ライセンス (FTL) はパーマネント キーの一種です。キーの各種類には、それぞれのビジネス ルールとポリシーがあります。

期限固定ライセンス (FTL). パーマネント キーの一種。FTL はサイトに対して発行され、従業員が一定の期間だけ IBM Rational 製品を使用できるようにするためのものです。

許可ユーザー ライセンス. 1 つの製品と 1 台コンピュータをリンクさせる形態のライセンス。以前はノードロック ライセンスと呼ばれていました。通常は、1 つのソフトウェア コピーにつき 1 つの許可ユーザー ライセンスが発行されます。

[サ行]

指定ユーザー フローティング. フローティング ライセンスと似ていますが、ライセンス管理者がライセンスを特定のユーザーに割り当てる点が異なります。つまり、特定のユーザーのみがライセンス サーバーにフローティング ライセンス キーを要求できます。このライセンスの種類が有効なのは、Purify、Quantify、PureCoverage を購入している場合だけです。

試用キー. 顧客が IBM Rational ソフトウェアを一定期間使用して、評価するための一時的なキー。このキーは任意のホスト上で実行可能であり、特定の製品に対して ibm.com® からダウンロードできる IBM Rational ソフトウェアの評価用コピーに含まれています。試用キーの種類には、許可ユーザーとフローティングがあります。許可ユーザー試用キーは、エンド ユーザーのコンピュータに直接インストールされます。このキーで定義されている期間内であれば、ソフトウェアにアクセスできます。フローティング評価キーは、ライセンス サーバーにインストールされます。キーで定義されている期間内であれば、複数ユーザーがこのキーを共有できます。

[夕行]

テンポラリー キー. 「評価用キー」も参照してください。IBM Rational ソフトウェア製品を使用するための短期間のライセンス キー。テンポラリー キーの種類には、許可ユーザーとフローティングがあります。許可ユーザー テンポラリー キーは、エンド ユーザーのコンピュータに直接インストールされます。このキーで定義されている期間内であれば、ソフトウェアにアクセスできます。フローティング テンポラリー キーはライセンス サーバーにインストールされません。指定された有効期限までであれば、このキーはどのホストでも実行できます。

テンポラリー キー コード. テンポラリー キーを使用して特定の IBM Rational 製品を使用するための暗号化されたコード。

[ハ行]

パーマネント キー. 顧客が IBM Rational 製品を無期限に実行できるようにするライセンス。パーマネント キーの種類には、許可ユーザーとフローティングがあります。許可ユーザー パーマネント キーは、クライアントのデスクトップ コンピュータにインストールされます。フローティング パーマネント キーはライセンス サーバーにインストールされます。

注: パーマネント キーの一種である期限付き使用許諾には、有効期限があります。「期限付き使用許諾 (TLA)」を参照。

パーマネント キー コード. パーマネント キーを使用して特定の IBM Rational 製品を実行するための暗号化されたコード。

フローティング ライセンス. 製品をライセンス サーバーにリンクさせる形態のライセンス。クライアント コンピュータは、IBM Rational ソフトウェアのコピーを実行するときに、ライセンス サーバーからライセンスを入手します。フローティング ライセンスを 1 か所に集めて複数のクライアントで共有することもできます。1 つの製品ごとに、1 クライアントに対して 1 ライセンスが認められます。通常、ライセンス サーバー上のフローティング ライセンスはシステム管理者が管理します。

[ヤ行]

ユーザー. IBM Rational Common Licensing ((FLEXlm ソフトウェアで稼働) は、「ユーザー」に代わってライセンスをチェックアウトします。「ユーザー」は以下のように定義されます。

- Windows では、Windows オペレーティング システムのログオン ID。
- UNIX では、UNIX シェルを実行しているユーザーのアカウント名。
- Web 製品では、製品のログオン ID。

[ラ行]

ライセンス. 製品を使用するための法的な権利。ライセンスは、IBM Rational 製品の購入時に付与されます。ただし、実際に製品を実行するには、ライセンス サーバー上またはデスクトップ コンピュータ上にライセンス キーが必要です。

ライセンス キー. ユーザーのコンピュータ上でライセンスを有効にするソフトウェア キーを示す用語。ライセンス キーの種類には、パーマネント、テンポラリー、評価用、エマージェンシー用、期限付き使用許諾 (TLA) があります。

ライセンス キー コード. ライセンス承認のために使用される暗号化されたコード。

ライセンス キー証明書. ライセンスを受けた Rational ソフトウェアの使用を開始するときに必要となる情報が記載された書類または電子ファイル。

ライセンスの種類. 利用できるライセンスには、許可ユーザー ライセンスとフローティング ライセンスの 2 種類があります。「キーの種類」も参照してください。

A

ANY-HOST. ANY-HOST 用に発行されたライセンス キーは、あらゆるコンピュータ上で動作し、顧客のコンピュータ ID とは関連付けられていません。評価用キー、テンポラリー キー、エマージェンシー用キーは、どのコンピュータ上でも動作するように設定する必要があります。

L

License Key Administrator. Rational が開発したプログラム。Rational のライセンス システムに対するカスタマー インターフェイスを提供します。Windows コンピュータに IBM Rational 製品をインストールすると、必ず License Key Administrator がインストールされます。フローティング ライセンスをホスティングする場合、コンピュータに IBM Rational ライセンス サーバー ソフトウェアをインストールすると、License Key Administrator がインストールされません。

License Key Center. IBM Rational の Web ベースのライセンス管理ツール。顧客はこのツールを使用して、IBM Rational アカウントのパーマネント ライセンス キーを要求したり、ライセンス キーを返却することができます。

LKAD. License Key Administrator の略語。

付録. 特記事項

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。

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
IBM World Trade Asia Corporation
Intellectual Property Law & Licensing

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。

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、下記に連絡してください。

IBM Corporation
Department BCFB
20 Maguire Road
Lexington, MA 02421
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せんが、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。

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。

著作権使用許諾:

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のめかしたり、保証することはできません。お客様は、IBM 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。

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的創作物にも、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。

(c) (お客様の会社名) (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。 (c) Copyright IBM Corp. _年を入れる_. All rights reserved.

追加の法的通知は、お客様の Rational ソフトウェア インストレーションに含まれています。

商標

AIX、ClearCase、ClearCase Attache、ClearCase MultiSite、ClearDDTS、ClearGuide、ClearQuest、DB2、DB2 Universal Database、DDTS、IBM、Lotus Domino、Lotus Notes、MVS、OS/390、Passport Advantage、ProjectConsole、Purify、Rational、Rational Rose、Rational Suite、Rational Unified Process、RequisitePro、RUP、S/390、SoDA、SP1、SP2、Team Unifying Platform、WebSphere、XDE、および z/OS は、IBM Corporation の商標です。

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または登録商標です。

Microsoft、Windows、Windows NT および Windows ロゴは、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

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。

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

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。

索引

日本語, 数字, 英字, 特殊文字の順に配列されています。なお, 濁音と半濁音は清音と同等に扱われています。

[カ行]

カスタマ サポート x
規則, 表記 x

[タ行]

トラブルシューティング 71
アップグレード 73
エラー メッセージ 74
許可ユーザー ライセンス 71
テクニカル ノート 79
フローティング ライセンス 71
ホスト ID 72
ライセンス キー 72
License Key Center データ 72
Windows ライセンス サーバー 77

[ハ行]

表記規則 x
ホスト ID 21
UNIX サーバーでの検索 22
Windows PC での検索 21

[ラ行]

ライセンス キー
アップグレード 85
インストールする前 83
管理 63
許可ユーザー 89, 113
自宅または外出先 86, 110
使用, ポイント製品と Suite 9
テンポラリまたは評価 91
パーマネント 90, 113
フローティング キー 115
フローティングおよび指定ユーザー フローティング 93
返却または移動 105, 123
ライセンス使用の優先順位 99, 121
ライセンス キー証明書 5
ライセンス サーバー
開始, Windows 35

ライセンス サーバー (続き)
クライアントの構成 116
検索の優先順位の設定 96, 119
使用するクライアントの設定 95
Linux または UNIX の設定
フローティング ライセンス キー 46
UNIX ソフトウェアの削除 61
UNIX のインストール 48
代替ライセンス サーバー 55
UNIX の設定 45
ライセンス キーの移動または削除 60
Windows ソフトウェアの削除 44
Windows の設定 25
サーバー ソフトウェアのインストール 29
指定ユーザー ライセンス キー 33
代替ライセンス サーバー 40
フローティング ライセンス 26
フローティング ライセンス キー 32
Web サーバー 38
ライセンス マネージャ コマンド 58
ライセンス情報 90, 113, 116

C

ccase-home-dir ディレクトリ x
cquest-home-dir ディレクトリ x

I

IBM Rational Common Licensing 3
コンポーネント 65
ライセンス キーの種類 8
ライセンスの設定 15
ライセンスの種類 7
Rational ClearCase 11
Rational ClearQuest Multisite 12

L

License Key Administrator 84
管理者権限 85
コマンド ライン操作 97
Windows のコマンド行 36
License Key Center 17
オンライン ツールへのアクセス 17
ライセンス キーの管理 17

License Key Center (続き)
パーマネント ライセンス キー 20

R

Rational Common Licensing
ライセンス キーの受信 23
ライセンス キーの要求 17, 22



Printed in Japan

GI88-8738-01



日本アイ・ビー・エム株式会社
〒106-8711 東京都港区六本木3-2-12