

# Distributed License Management

(DLM)

ライセンス ガイド

リリース 4.2

COMPUWARE 

このドキュメント、およびこのドキュメントに記載されている製品には、以下が適用されます。

© 2007 Compuware Corporation. All rights reserved. この未公表著作物は、アメリカ合衆国著作権法により保護されています。

#### アメリカ合衆国政府の権利

アメリカ合衆国政府による使用、複製、または開示に関しては、Compuware Corporation のライセンス契約に定められた制約、および DFARS 227.7202-1(a) および 227.7202-3(a) (1995)、DFARS 252.227-7013(c)(1)(ii)(OCT 1988)、FAR 12.212(a) (1995)、FAR 52.227-19、または FAR 52.227-14 (ALT III) に規定された制約が、適宜、適用されます。

Compuware Corporation

この製品には、Compuware Corporation の秘密情報および企業秘密が含まれています。Compuware Corporation の書面による事前の許可なく、使用、開示、複製することはできません。アクセスは、許可されたユーザーに制限されています。この製品の使用に関しては、ユーザーと Compuware Corporation の間で交わされたライセンス契約の条項が適用されます。

Distributed License Management は、Compuware Corporation の商標または登録商標です。

Acrobat® Reader copyright © 1987-2003 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved. Adobe、Acrobat、および Acrobat Reader は、Adobe Systems Incorporated の商標または登録商標です。

Java および Java ベースのマークはすべて、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。

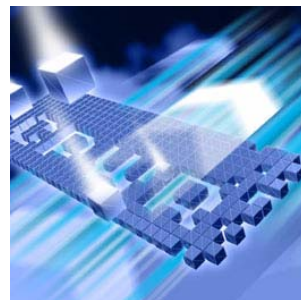
その他の会社名、製品名は、関連する各社の商標または登録商標です。

米国特許番号：適用なし

資料番号 CJDLIX4A

発行日 2007.10.24

# 目次



---

## 概要 ..... 9

変更の要約 .....	9
リリース 4.2 の変更点 .....	9

---

## 第 1 章 はじめに ..... 11

このマニュアルについて .....	11
対象読者 .....	11
表記規則 .....	12
用語解説 .....	12
オンライン ヘルプ .....	14
Web 情報 .....	14
マニュアルの記載内容に関する注意事項 .....	15
サポート サービス .....	15

---

## 第 2 章 ライセンスの概要 ..... 17

ライセンスについて .....	17
ライセンス コンポーネント .....	18
ライセンス タイプ .....	18
パーマネント .....	19
テンポラリ .....	19
トライアル .....	19
ライセンス モデル .....	19
ノードロック .....	19
コンカレント .....	20
ボロー イネーブル .....	20
ユーザー マネージ .....	21

リダンダント .....	22
ファーストカム、ファースト サーブ (FCFS) .....	22
ライセンス環境 .....	22
Compuware License Service の必要性の判断 .....	22
License Server が必要な場合 (コンカレント) .....	23
License Server が不要な場合 (ノードロック) .....	24
リダンダント ライセンス サーバー .....	25
リダンダント ライセンスの定義方法 .....	25
リダンダント オブジェクトのコンポーネント .....	25
コンピュータへのライセンスの要求 .....	26
サポートするプラットフォーム .....	27
システム パフォーマンスへの影響 .....	27
インストールの前に .....	28
ライセンス インストールのチェックリスト .....	28
Compuware License Service のインストール .....	29
ライセンスの借用 (管理者の場合) .....	29
Distributed License Management Web Interface の使用 .....	29

---

## 第 3 章 Windows でのライセンスのインストールと構成 .... 31

概要 .....	31
Compuware License Service のインストール .....	31
Windows 32/64 ビット プラットフォームでのインストール .....	31

---

## 第 4 章 Windows CE ベースのモバイル製品でのライセンスのインストールと構成 ..... 33

概要 .....	33
Compuware LicenseSync –同期化ツール .....	33
Microsoft ActiveSync からの LicenseSync へのアクセス .....	34
CE クライアント ランタイム .....	34
インストール .....	34
デバイス情報とステータスの保存 .....	35
ライセンスのインポート .....	36
デバイスへのライセンス キーの転送 .....	37
借用キーの使用 .....	38
デバイスからのライセンス キーの削除 .....	39

---

## 第 5 章 UNIX でのライセンスのインストールと構成 ..... 41

概要 .....	41
UNIX での Compuware License Service のインストール .....	42
Compuware License Service の構成 .....	43

UNIX クライアントでのインストール .....	45
リダンダント サーバー .....	48
UNIX コンポーネント .....	48
トラブルシューティング .....	49
Compuware License Service のバージョンの比較 .....	49

---

## 第 6 章 ISeries と UNIX 間での環境の同期化 ..... 51

概要 .....	51
DLM データ構成ファイル .....	51

---

## 第 7 章 Distributed License Management アプリケーション 55

概要 .....	55
DLM アプリケーションの起動 .....	55
ライセンスの構成 .....	55
コンカレント ライセンス .....	56
ノードロック ライセンス .....	56
ローカルのライセンス環境の指定 .....	56
サーバー マシン .....	57
リダンダント サーバーの設定 .....	58
ライセンスの使用状況の監視 .....	58

---

## 第 8 章 ライセンスの借用 ..... 61

概要 .....	61
----------	----

---

## 第 9 章 Distributed License Management Web Interface . 63

Distributed License Management Web Interface の概要 .....	63
テスト済み環境 .....	64
Web サーバー .....	64
ブラウザ .....	65
サポートするプラットフォーム .....	65
DLM Web Interface のインストール .....	65
DLM Web Interface のインストール .....	65
UNIX へのインストール .....	66
ユーザー アカウントの作成 .....	66
Compuware License Service の定義 .....	68
DLM Web Interface の構成 .....	69
DLM Web Interface の起動 .....	70
次のステップ .....	70

---

## 付録 A ホスト名とホスト ID ..... 71

概要 .....	71
コンピュータのホスト情報の取得 .....	72

---

## 付録 B ライセンス ファイル ..... 73

概要 .....	73
パラメータ .....	74
App .....	74
Vers .....	75
Start .....	75
End .....	75
Count .....	75
Hostid と hostid .....	76
Fcfs .....	76
Borrowing .....	76
Umanage .....	77
Dup_usr .....	77
Usr_session_limit .....	77
Parameters .....	77

---

## 付録 C クライアント／サーバー構成ファイル ..... 79

概要 .....	79
クライアント構成ファイル .....	79
.compuware ディレクトリ .....	79
構成ファイルの形式 .....	80
ファイル キー .....	80
license .....	80
connection_timeout .....	80
nagle_algorithm .....	81
server_loading .....	81
port .....	81
user_case、host_case .....	82
pool .....	82
サーバー構成ファイル .....	82
パラメータ .....	83
port .....	83
max_threads .....	83
connection_timeout .....	83
new_log_on_start .....	84
max_log_size .....	84
license .....	84

net_security .....	84
user_management .....	86
pools .....	87
borrow/concurrent .....	89
borrow .....	89
concurrent .....	89

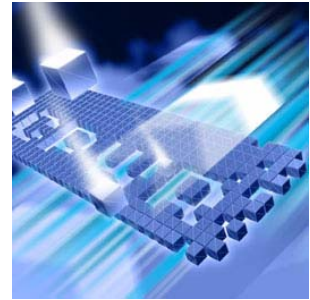
---

<b>索引 .....</b>	<b>91</b>
-----------------	-----------





# 概要



## 変更の要約

このセクションでは、Distributed License Management (DLM) リリース 4.2 における機能強化や変更点について、簡単に説明します。

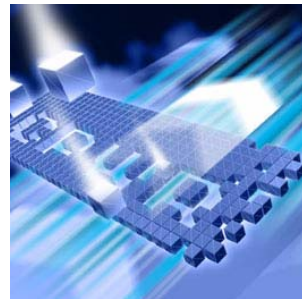
### リリース 4.2 の変更点

このリリースでは、以下の機能強化があります。

- ◆ Distributed License Management アプリケーションの機能向上
- ◆ ライセンス関係の問題に関する電子メール通知の設定機能向上のための、ユーザー インターフェイスの追加
- ◆ ライセンスの使用状況の監視の追加（詳細については、DLM のオンラインヘルプを参照）
- ◆ 別ディレクトリへのログ ファイルの移動機能の追加
- ◆ Windows Server 2003 x64、Windows Server 2003 R2 32 ビットの Standard Edition と Enterprise Edition、Windows Server 2003 R2 x64 の Standard Edition と Enterprise Edition、および Windows Vista の 32 ビットと 64 ビットのサポートの追加
- ◆ モバイル製品用の Windows CE サポートの追加
- ◆ HP-UX 11i V2.0 64 ビットのサポートの追加
- ◆ AMD Opteron 64 ビットでの SUSE 10 サポートの追加
- ◆ Internet Explorer 7 用 DLM Web Interface サポートの追加



# 第 1 章 はじめに



## このマニュアルについて

この『Distributed License Management (DLM) ライセンス ガイド』では、以下の情報と手順を説明します。

- ◆ ライセンスの取得
- ◆ コンカレント (マルチ ユーザー) またはノードロック (シングル ユーザー) ライセンスのインストール
- ◆ ライセンス環境の構成
- ◆ ライセンス インストール時エラーのトラブルシューティング

## 対象読者

この『Distributed License Management (DLM) ライセンス ガイド』は、コンピュータ製品をインストールするシステム管理者を対象としています。参照や使い方についての情報は、Distributed License Management (DLM) の各ライセンスコンポーネントのオンライン ヘルプで提供されています。DLM のライセンスコンポーネントの詳細については、[18 ページの「ライセンス コンポーネント」](#)を参照してください。

このガイドでは、読者が Microsoft Windows および Web ブラウザの基本操作に精通していることを前提にしています。そうでない場合は、このガイドの前に Microsoft Windows および Internet Explorer または Netscape Navigator のマニュアルを読むことをお勧めします。



ライセンス キー	ライセンス キーは XML オブジェクトで、ライセンス オブジェクトのサブコンポーネントです。ライセンス キーには、1 つまたは複数のアプリケーションを実行できる範囲を定義する、アプリケーション クライアント固有の情報およびシステム固有の情報が含まれます。
キー	「ライセンス キー」を参照してください。
ライセンス オブジェクト	ライセンス オブジェクトには、1 つまたは複数のライセンス キーが含まれます。
ライセンス ファイル	ライセンス ファイルは、1 つのライセンス オブジェクトを含む XML ベースのファイルです。
ライセンス	「ライセンス キー」を参照してください。
ライセンス サービス	ライセンス サービスは、ライセンス サーバーのバックグラウンドプロセスとして実行されるサービスです。このサービスは、ネットワーク経由のライセンス 供与を行うための検索可能なデータベースを提供します。
ノード	ノードは 1 台のワークステーションです。ネットワークは 1 つまたは複数のノードで構成されています。
ライセンス サーバー	ライセンス サーバーは、Compuware License Service を実行するネットワーク上の 1 つのノードです。
サービス キー	サービス キーは、ネットワーク経由のライセンス 供与を行うために Compuware License Service 用のデータベースにロードされる、ライセンス キーです。
コンカレント キー	「カウント キー」を参照してください。
カウント キー	カウント キーは、ライセンス製品を同時に実行することを許可されたライセンス クライアントの上限数が定められた、サービス キーです。この制限は、Compuware License Service とそのクライアントの組み合わせによって実行されます。
未カウント キー	未カウント キーは、使用できる上限数が定められていないサービス キーです。
ノードロック	「未カウント キー」を参照してください。

ライセンス トークン	ライセンス トークンは、ライセンス要求が正常に実行されると発行されます。これは有効なキーのコピーです。カウント キーの場合、仮想料金チケットのように、ライセンス製品が必要としなくなると、Compuware License Service に返されます。
フローティング キー	「カウント キー」を参照してください。
ホスト ID	ホスト ID は、ワークステーションを一意に識別する識別子です。

## オンライン ヘルプ

Distributed License Management には、オンライン ヘルプが提供されています。以下の DLM ライセンス コンポーネントを使用する際のヘルプ情報です。

- ◆ Distributed License Management アプリケーション
- ◆ Distributed License Management Web Interface

上記のライセンス コンポーネント内から、以下のいずれかの方法で、オンライン ヘルプにアクセスできます。

- ◆ **[Help]** メニューから、**[Index]** を選択すると、使用中のライセンス コンポーネントのヘルプが起動します。
- ◆ **[F1]** を押すと、ヘルプ メニューが開きます。

## Web 情報

コンピュータの Web サイトにアクセスするには、ブラウザで <http://www.compuware.co.jp> を指定してください。コンピュータの Web サイトでは、製品やサポートに関するさまざまな情報を提供しています。

**オンライン技術サポート Web サイト FrontLine Japan** : コンピュータ製品の関連情報については、オンライン技術サポート Web サイト **FrontLine Japan** (<http://frontlinej.compuware.co.jp>) で提供されています。マニュアル、FAQ、および製品の修正に関する情報の参照やファイルのダウンロード、電子メールによる質問やコメントの送信もできます。はじめて **FrontLine Japan** にアクセスするお客様は、登録してパスワードを取得していただく必要があります。

## マニュアルの記載内容に関する注意事項

このマニュアルは、英語版のマニュアルを基に翻訳され、作成されています。そのため、日本では販売されていない製品やサポートされていない機能についての記述が含まれることがあります。

## サポート サービス

コンピュータでは、最高の製品およびマニュアルを提供できるよう努めています。お客様からの情報は、品質標準の維持にたいへん役立ちます。サポート サービスをご希望の場合は、コールセンターにお電話をいただく前に、お手元に以下の情報をご用意ください。

- ◆ DLM コンポーネントの名前とリリース番号、およびご使用のコンピュータ製品の名前とリリース番号（バージョン）。この情報は、製品の **[Help]** メニューから **[About]** を選択すると得られます。また、製品と DLM マニュアルの表紙にも記載されています。
- ◆ 以下のインストール情報
  - ◇ インストールしたオプション
  - ◇ ローカル/ネットワークのデータベース使用の有無
  - ◇ デフォルトのディレクトリを使用したかどうか
  - ◇ スタンドアロンかネットワークか
  - ◇ クライアントかサーバーか
- ◆ 製品がインストールされているオペレーティング システム、メモリ、ハードウェア/ネットワークの仕様、および稼働していた他のアプリケーションの名前とリリース
- ◆ DLM（製品ソフトウェア）の問題箇所、および問題が発生する前に行った操作
- ◆ 製品の正確なエラー メッセージ（表示された場合）
- ◆ アプリケーション/ライセンス/オペレーティング システムの正確なエラー メッセージ（表示された場合）
- ◆ コンピュータのクライアント/オフィス/サイトの番号（取得している場合）



**日本コンピュータ株式会社 コールセンター**

[ 営業時間 月～金 9 : 00 ～ 18 : 00 ( 祝祭日、弊社休業日は除く ) ]

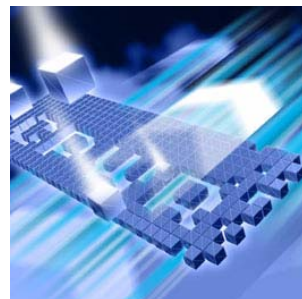
TEL : 0120-188-540 FAX : 0120-177-699

E-MAIL : [call.center.japan@compuware.com](mailto:call.center.japan@compuware.com)



## 第 2 章

# ライセンスの概要



### ライセンスについて

コンピュータのソフトウェア製品は、標準的なライセンス機構によって、権限のない使用から保護されています。コンピュータの **Distributed License Management (DLM)** ソフトウェアは、適切なライセンスがあるかどうかを検証し、ご使用のコンピュータ製品に必要なライセンス管理を容易にします。

ライセンスはファイル形式で供与されます。このファイルは、個々のエンドユーザーのデスクトップにインストールして、テンポラリーライセンスまたはノードロックライセンスとすることも、中央のライセンスサーバーにインストールしてライセンスを集中管理することもできます。

中央のライセンスサーバーを使用する場合、コンピュータ製品を実行する個々のエンドユーザー（クライアント）マシンまたはサーバーは、ライセンスサービスに接続して、ライセンスを取得する必要があります。これを Windows で実現するには、各ターゲットマシンで **Distributed License Management (DLM)** アプリケーションを使用します。UNIX の場合は、**Distributed License Management - Command Line Version (DLMCV)** を使用して、ライセンスサーバーを実行しているサーバーマシンのホスト名とポート番号を設定します。

コンピュータ製品のライセンスは、以下の要因によって異なります。

- ◆ コンピュータから受け取ったライセンスファイルのタイプ
- ◆ ライセンスファイルに指定されているユーザー数
- ◆ Compuware License Service の使用の有無

## ライセンス コンポーネント

このマニュアルでは、コンピュータ製品の実行に必要なライセンス コンポーネントのインストールと構成に必要なあらゆる情報について説明します。コンピュータのライセンス ソフトウェアは、以下のコンポーネントで構成されています。

- ◆ **Distributed License Management (DLM) アプリケーション** – Windows ベースの管理ツールで、クライアントとサーバーのどちらの環境からでも、使用できるすべてのコンピュータ製品のライセンス情報を表示できます。DLM は、ライセンスの構成にも使用します。Compuware License Service がインストールされているシステムでは、ライセンス サーバーのユーザー定義属性を変更できます。
- ◆ **Compuware License Service (cpwr.exe)** – コンピュータ製品（複数可）のライセンス（複数可）の要求を管理および処理するアプリケーションです（DLM アプリケーションから起動またはコマンドラインから実行）。Compuware License Service は、Windows または UNIX プラットフォームにインストールできます。通常は、インストールするコンピュータ製品のサーバーベース コンポーネントと一緒に配置することをお勧めします。
- ◆ **ライセンス ファイル** – 1 つまたは複数のコンピュータ製品について取得したライセンス情報を含むデータ ファイルです。ライセンス ファイルの内容を確認するには、Internet Explorer で開きます。
- ◆ **Distributed License Management (DLM) Web Interface** – Web ベースのツールで、管理者はブラウザを使用してライセンス サーバーを簡単に管理できます。

**メモ：** コンピュータ製品の中には、上記の製品コンポーネントの一部をサポートしないものがあります。

## ライセンス タイプ

コンピュータ製品の中には、ライセンス ファイルをインストールしなくても、期限付きのトライアル ライセンスが自動的に付与されるものがあります。それ以外の製品では、トライアルであってもライセンス ファイルが必要です。ライセンスなしでコンピュータ製品を使用しようとすると、「ライセンスがありません」という警告か、「自動的に期限付きのトライアルが起動します」というメッセージが表示されます。この期限付き自動トライアルでは、製品を起動するたびに、パーマネント ライセンスのインストールとトライアルでの継続とのどちらかを選択するよう要求されます。トライアルの期限が切れる前に、コンピュータからパーマネント ライセンスを取得してください。26 ページの「コンピュータへのライセンスの要求」を参照してください。

コンピュータが供与するライセンス タイプは複数あります。各ライセンス タイプについて、以下で説明します。

**メモ：** 一部の製品で対応していないライセンス タイプがあります。

## パーマネント

パーマネント ライセンスには、有効期限がありません。

## テンポラリ

テンポラリ ライセンスには、決まった有効期限があります。このライセンスは、コンピュータの営業担当から入手してください。

## トライアル

トライアルは、一部のコンピュータ製品をインストールする際に自動的にインストールされるライセンスです。インストールした日から一定の期間（14～45日）、製品を実行できます。また、特定のシステムにロックされます。その製品を起動するたびに、トライアルのライセンスが切れるまでの期間を知らせるメッセージが表示されます。トライアル ライセンスでは、購入を決める前に製品を試用できます。

## ライセンス モデル

コンピュータでは、ノードロックとコンカレントの2種類のライセンス モデルを提供しています。

## ノードロック

ノードロック ライセンスは、固有識別子（通常はNICのMACアドレス。ハードディスク シグニチャも使用可）を使用して特定のマシンに関連付けられたライセンスです。ノードロック ライセンスには、トライアル（デモ）とパーマネントの2種類があります。

ノードロック ライセンスの場合、Compuware License Service を使用する必要はありませんが、ライセンスを一元管理する場合には使用します。ノードロック ライセンスの場合、ライセンスされている機能に<count> タグがありません。ノードロック ライセンスのインストールの詳細については、[24 ページの「License Server が不要な場合（ノードロック）」](#)を参照してください。

## コンカレント

コンカレント（カウント）ライセンスはサーバーベースです。そのため、**Compuware License Service**が必要です。このライセンスがあると、製品を複数のユーザーで共用できます。コンカレント ライセンス モデルのタイプには、「ボローイネーブル」、「ユーザー マネージ」、「リダンダント」、「ファーストカム、ファーストサーブ（FCFS）」があります。

コンカレント ライセンスの場合、ライセンスされている機能に <count> タグがあります。特定のワークステーションに割り当てなくても、一定数のライセンスを使用できます。使用可能なライセンスがすべてチェックアウトされると、チェックインがあるまでは、新たなユーザーがその製品を実行することはできません。

**ユーザーの重複**が可能なため、同一マシン上の同一ユーザーによるものであれば、実行できるアプリケーションのインスタンス数に制限はありません。この場合、実行しているインスタンスの数に関係なく、該当ユーザーのネット使用は 1 とカウントされます。

コンカレント ライセンスのインストールの詳細については、[23 ページの「License Server が必要な場合（コンカレント）」](#)を参照してください。

## ボローイネーブル

ボローイネーブルは、ユーザーによる機能または製品の借用が特定の日数だけ許可されるコンカレント ライセンス モデルです。ユーザーは、機能をチェックアウトする際、**365 日**を超えない範囲で借用日数を指定します。

各チェックアウトは、該当ユーザー専用です。つまり、複数のユーザーが同じマシンを使用できますが、自分のユーザー ID でチェックアウトしたキーだけにアクセスできます。ユーザーは、指定した借用期間の範囲内で、いつでもキーをチェックインできます。チェックインしなかった場合でも、有効期限が切れたキーは使用できなくなり、サーバーに戻されて、他のユーザーが借用できるようになります。

このコンカレント モデルの欠点は、借用されているライセンスがあるマシンが無効になるか失われると、借用されているライセンスが有効期限までチェックアウトされたままになることです。このため、チェックアウト期間をできるだけ短くすることをお勧めします。

## ユーザー マネージ

ユーザー マネージは、ユーザーによる特定のオプションまたは機能へのアクセスをライセンス管理者が管理できるコンカレントライセンス モデルです。管理者は、指定されたユーザーまたはユーザー グループによるアクセスを許可または拒否できます。以下は、サーバー構成ファイルのコード例です。

```
<user_management>
<application>
<user/>
<everyone/>
</application>
</user_management>
```

システム管理者は、構成オブジェクト **user\_management** を使用して、Umanage オプション（77 ページの「Umanage」を参照）があるキーを含むライセンスだけを管理できます。ユーザー管理に対応しているキーによって、管理者はキーワード **Umanage** が定義されているキーへのアクセスが許可されるユーザーを管理する権限が認証されます。

管理者は、**user\_management** セクションを設定する前に、ユーザー管理に対応しているキーから App 名を取得する必要があります（ライセンス ファイルの書式の詳細については、付録 B「ライセンス ファイル」を参照）。取得した App 名をパラメータとして使用し、App で定義されるアプリケーションにアクセスできるユーザーを定義します。以下に例を示します。

```
<fileAid>
<everyone/>
<pfhwec0/>
<pfhddg0/>
</fileAid>
```

上記の例では、キーワード **everyone** によって、ライセンス サービスがすべてのユーザーにキーへのアクセスを許可するよう指定されます。**everyone** キーワードが指定されると、ライセンス サービスは、定義に追加された各ユーザーが「全員」の集合から除外されていると認識します。このため、上記の例は、「**pfhwec0** と **pfhddg0** 以外のすべてのユーザーにキー **fileAid** の使用を許可する」という意味になります。**everyone** キーワードがない場合は、指定されたユーザーだけがライセンス キーへのアクセスが許可されます。リストされていないユーザーによるアクセスは拒否されます。**Umanage** オプションをサポートするキーごとに、専用のエントリが必要です。ユーザーを定義するには、ホスト ID または LAN ID（ログイン ID）を使用します。

## リダンダント

リダンダント サーバー ライセンスは、ライセンス サーバーの障害に対してある程度の保護機能があるコンカレント ライセンス モデルです。このモデルでは、ライセンス ファイルの管理を所定の数のサーバーで分担します。リダンダント サーバーの動作の詳細については、[25 ページの「リダンダント ライセンス サーバー」](#)を参照してください。

## ファーストカム、ファーストサーバ (FCFS)

ファーストカム、ファーストサーバ (FCFS) は、物理ユーザーの数を定義済みの集合に制限するコンカレント ライセンス モデルです。物理ユーザーはログイン ID で定義され、ネットワークあたり 1 台のコンピュータでの実行が許可されます。定義済みユーザーの集合は登録プロセスに基づいています。登録プロセスでは、**Compuware License Service** が各ライセンス ユーザーを N ユーザーを上限として登録します。N の値は、ライセンス カウントで決まります。N+1 番目のユーザーが登録しようとする、拒否されます。

## ライセンス環境

1 つのライセンス環境に複数のライセンス ソース (またはライセンス サーバー) を定義することがよくあります。コンピュータ製品でのライセンスのチェックアウト要求があると、有効なキーが見つかるまで、ライセンス環境内のすべてのライセンス ソースがスキャンされます。

ライセンス環境の構成の詳細については、以下のページを参照してください。

- ◆ Windows の場合、[55 ページの「ライセンスの構成」](#)
- ◆ UNIX の場合、[45 ページの「UNIX クライアントでのインストール」](#)

製品を実行する前に、定義したライセンス ソースのいずれかに、実行する製品に関する情報が含まれていることを確認してください。また、環境設定に古いライセンス ソースがある場合は、製品の応答を早くするために削除してください。ライセンス環境設定では、現在稼働しているサーバーだけを指定してください。

## Compuware License Service の必要性の判断

ライセンス プロセスでの最初のステップは、**Compuware License Service** をインストールして実行する必要があるかどうかを判断することです。**Compuware License Service** は複数のクライアント マシンにサービスする長期実行プロセスなので、ほとんどの場合、組織全体の中央サーバー マシン 1 か所にインストールすることになります。

Compuware License Service は、すべてのコンピュータ製品に対応できます。リダンダント サーバーを運用している場合を除き (25 ページの「リダンダント ライセンス サーバー」を参照)、複数のライセンス サービスを実行する必要はありません。

Distributed License Management (DLM) アプリケーションは Windows 専用で、Compuware License Service を設定するためのインターフェイスが用意されています。DLM アプリケーションは、提供されたライセンス ファイルに基づいて、Compuware License Service の必要性を判断します。ライセンス ファイルに Compuware License Service が必要な場合、DLM のデフォルト設定で、Compuware License Service が自動的にインストール、開始、構成されます。

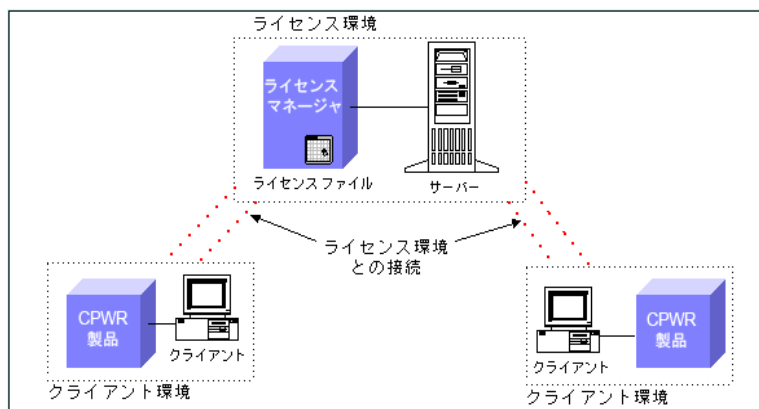
Windows 以外のプラットフォームでは、Compuware License Service の必要性は管理者がライセンスを表示して判断する必要があります。一般的に、カウント ライセンスでは Compuware License Service を開始する必要があります。前述のように、<count> タグがあるライセンスは、カウントを伴うコンカレント ライセンスです。Windows 以外のプラットフォームでは、Compuware License Service は Distributed License Management - Command Line Version (DLMCV) を使用して管理できます。

## License Server が必要な場合 (コンカレント)

<count> タグがあるライセンス ファイルは「コンカレント」または「フローティング」とみなされるので、Compuware License Service が必要です。コンカレント ライセンスでは、コンピュータ製品を複数のクライアントで実行でき、複数のユーザーがその製品にアクセスできます。つまり、特定のクライアントにライセンスを割り当てたりノードの固有識別子を取得したりしなくても、一定数のライセンスを購入したことになります。

Compuware License Service は、ユーザーによるライセンスのチェックアウトとチェックインを追跡します。ユーザーが製品にアクセスすると、ライセンスは先着順にチェックアウトされます。使用可能なライセンスがすべて発行されたあとは、あるユーザーが終了してライセンスがチェックインされるまで、他のユーザーが新たに製品を実行することはできません。製品に一度にアクセスできるユーザー数は、ライセンスに規定されています。

図 2-1. コンカレント ライセンスの一般的な構成



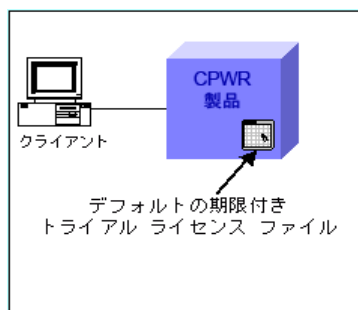
Compuware License Service は、製品へのアクセスが必要なすべてのクライアントが常に使用できるコンピュータまたはサーバーで稼働している必要があります。

- ◆ Windows の場合については、第 3 章「Windows でのライセンスのインストールと構成」を参照してください。
- ◆ UNIX の場合については、第 5 章「UNIX でのライセンスのインストールと構成」を参照してください。

## License Server が不要な場合（ノードロック）

ノードロック ライセンスは、NIC カードアドレスまたはディスク ID に基づいて、特定のマシンに割り当てられます。

図 2-2. トライアル ライセンスまたはノードロック ライセンスの一般的な構成



ノードロック ライセンスの場合、以下のどちらかの方法で簡単にインストールできます。

- ◆ エンドユーザーのデスクトップにライセンスを直接インストールできます。この場合、Compuware License Service は不要です。
- ◆ Compuware License Service をリモート ノードにインストールして、すべてのライセンスを一元管理できます。



## リダンダント ライセンス サーバー

**ヒント:** 多数のライセンスを1つのライセンスサーバーで管理している場合、サーバーの障害による影響が大きくなります。この問題を避けるには、リダンダントサーバーを設定します。これにより、サーバーが1つダウンしても、Compuware License Service は引き続き機能します。

ライセンスサーバーをリダンダント（冗長）にすることで、1か所での障害でダウンする可能性がなくなり、稼働状態が安定します。ライセンスサーバーを冗長化すると、1つのライセンスをサポートするため複数のライセンスサーバーが配置されます。一部で障害が発生し、1つまたは複数のライセンスサーバーが使用できない場合でも、初期状態に復帰するまで、残りのサーバーがライセンスサポートの一時的な状態を維持します。

リダンダントライセンスシステムの多くは、使用カウントの一貫性を維持するため、ライセンスサーバー間で通信を行います。Compuware License Service では、リダンダントライセンスサーバー間のライセンスカウントの一貫性を維持するために、クライアントを使用します。

## リダンダントライセンスの定義方法

冗長度をサポートするライセンスオブジェクトには、キーワード `redundant` で示されるリダンダントオブジェクトと、それを参照する1つまたは複数のライセンスキーオブジェクトが含まれています。リダンダントオブジェクトは、「`<redundant protected=' security key' >`」で始まり、「`</redundant>`」で終わります。リダンダントオブジェクトを参照するライセンスキーには、フィールド「`<redundant>`」があります。冗長度があるのは、キーワード「`redundant`」を含むキーだけです。ライセンスキーの定義の場合と同様に、セキュリティキーによって内容の変更を防ぎ、リダンダントオブジェクトを保護します。リダンダントオブジェクトを含むライセンスファイルに存在するキーの中には、冗長でないものもあります。つまり、1つのCompuware License Service で、リダンダントとシンプルコンカレントを同時にサポートできます。シンプルコンカレントは、冗長ではないコンカレントライセンスキーとして定義されます。その他のライセンスソリューションはこれとは異なり、一度にサポートできるのはリダンダントまたはシンプルコンカレントのどちらかだけです。ライセンスファイルには、複数のリダンダントオブジェクトを含めることができます。キーのリダンダントポリシーをサポートできるのは、該当するリダンダントオブジェクトにIDが指定されているサーバーだけです。ライセンスキーが冗長とみなされるのは、キーワード「`redundant`」が含まれている場合だけです。

## リダンダントオブジェクトのコンポーネント

リダンダントオブジェクトには、以下の4つのキーフィールドがあります。

- ◆ `Policy_id` — 冗長の定義を、対応するライセンスキーに関連付けます。
- ◆ `Failsafe_count` — 対応するリダンダントキーをサポートするために実行できるサーバー数の下限を指定します。

- ◆ **Initial\_state** – 対応するリダンダント キーの冗長度をサポートするサーバー数の合計を指定します。
- ◆ **Failsafe\_duration** – フェイルセーフ状態を継続できる日数の上限を指定します。これを過ぎると、初期状態への復帰が必要になります。

リダンダント ライセンス管理では、クライアント ライセンスの管理を 3 つの独立したサーバーに分散することで、ライセンス サーバーの障害をある程度防ぐことができます。

リダンダント サーバーでライセンスを処理する場合は、同じライセンス ファイルを所定のサーバー システムすべてに構成する必要があります。サーバー システムは、ライセンス キーに含まれているホスト ID を使用して識別されます。

サーバーの指定順序は任意です。

UNIX または Windows でのリダンダント サーバーの設定の詳細については、以下を参照してください。

- ◆ UNIX の場合、[48 ページの「リダンダント サーバー」](#)
- ◆ Windows の場合、[58 ページの「リダンダント サーバーの設定」](#)

---

**注意：**リダンダント ライセンス サーバーは、ポロー イネーブル ライセンスでは動作しません。

---

## コンピュータへのライセンスの要求

パーマネント ライセンスを取得するには、ライセンスを常駐させるマシンのホスト情報をコンピュータに通知する必要があります。Distributed License Management アプリケーションを使用してホスト情報を取得し、それを製品営業担当宛てに電子メールで送付してください。

コンピュータからライセンス ファイルを受け取ったら、ライセンス ファイルに指定されているマシン上のディレクトリにそのファイルをコピーします（ライセンス ファイルの形式については[付録 B 「ライセンス ファイル」](#)を参照）。

## サポートするプラットフォーム

以下の表に、DLM コンポーネントのインストール、ライセンス供与、および実行が可能なプラットフォームを示します。

表 2-1. サポートするプラットフォーム

プラットフォーム
Windows – NT 4.0、2000、2000 Server、Server 2003、Server 2003 x64、Server 2003 R2 (32 ビット/x64) (Standard / Enterprise Edition)、XP (32/64 ビット)、Vista (32/64 ビット)、Windows CE 4.2 と 5.0、Internet Explorer 7 用 DLM Web Interface サポート
AIX 5L V5.2 (32/64 ビット)、AIX 5L V5.3 (32/64 ビット)
OS/400 V5R3
Open VMS Alpha V7.2、V7.3、V7.3-2、V8.2
Open VMS Itanium V8.2、V8.3
HP-UX PA-RISC 11i V1.0 (32/64 ビット)
HP-UX Itanium 11i - v2. (32/64 ビット)、v3.0
Tru64 UNIX V5.1b
Solaris 8 (32/64 ビット)、9 (32/64 ビット)、10 (32/64 ビット)
Red Hat Enterprise Linux ES 2.1、3.0、4.0
Asian UX 32 ビット (Redflag 4.1)
SuSE Linux Enterprise Server V8、V9、V10 (AMD Opteron 上)

## システム パフォーマンスへの影響

以下の表に、Compuware License Server を実行することによるシステムへの影響を示します。

表 2-2. システム パフォーマンスへの影響

サービス	ファイル名	メモリ	ディスク容量
License Server	cpwr.exe	4.3MB	1MB

## インストールの前に

以降の章では、Distributed License Management (DLM) アプリケーション、Compuware License Service、および Distributed License Management Web Interface のインストールと構成について説明します。

インストールと構成を始めるには、以下のライセンス インストールのチェックリストの該当部分を参照してください。

## ライセンス インストールのチェックリスト

トライアル機能があるコンピュータ製品をインストールする場合、パーマネントライセンスを取得するまで、追加の措置は不要です。トライアルライセンスにより、14～45日間（製品によって異なる）コンピュータ製品を使用できます。

以下のチェックリストを、トライアルライセンスの使用期間が切れたあとのライセンスの設定や、パーマネントライセンスのインストールに役立ててください。以下の事項から始めます。

- 使用するライセンス モデル（ノードロックかコンカレントか）を決定します。[19 ページの「ライセンス モデル」](#)を参照してください。
- [22 ページの「Compuware License Service の必要性の判断」](#)を参照してください。
- Compuware License Service のインストールが必要な場合は、以下の[「Compuware License Service のインストール」](#)のチェックリストを参照してください。
- ノードロック ライセンスがあり、DLM が不要な場合は、コンピュータ製品をインストールします。

## Compuware License Service のインストール

- Compuware License Service を実行するプラットフォーム（Windows または UNIX）を選択します。
  - Windows の場合については、[31 ページの「Windows でのライセンスのインストールと構成」](#)を参照してください。
  - UNIX の場合については、[41 ページの「UNIX でのライセンスのインストールと構成」](#)を参照してください。
- Distributed License Management アプリケーションを使用して、以下のどちらかを実行します。
  - ライセンスを構成します。
  - Compuware License Service にライセンス ファイルを割り当てます。
- エンドユーザーに対し、Distributed License Management アプリケーション（Windows のみ）または Distributed License Management - Command Line Version を使用して、各ユーザーが使用するライセンス環境にライセンス サービス ソースを追加するよう指示します。[56 ページの「ローカルのライセンス環境の指定」](#)を参照してください。
- ライセンスの借用が可能な場合（コンカレント ライセンスのみ）
  - 管理者については、「[ライセンスの借用（管理者の場合）](#)」を参照してください。
  - クライアントについては、「[Distributed License Management Web Interface の使用](#)」を参照してください。
- Distributed License Management Web Interface を使用している場合は、「[Distributed License Management Web Interface の使用](#)」のチェックリストを参照してください。
- タグ <Umanage> がライセンス ファイルに含まれている場合については、[77 ページの「Umanage」](#)を参照してください。

## ライセンスの借用（管理者の場合）

- コンカレント ライセンスがあることを確認します。コンカレント ライセンスは、ライセンスの借用機能を使用するために必要です。
- ライセンス ファイルに <borrow> タグが含まれている場合については、[第 8 章「ライセンスの借用」](#)を参照してください。

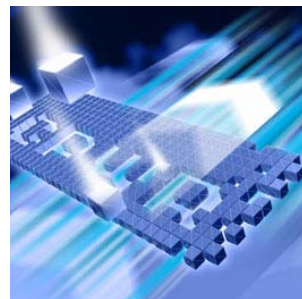
## Distributed License Management Web Interface の使用

- [63 ページの「Distributed License Management Web Interface の概要」](#)を参照してください。



## 第 3 章

# Windows でのライセンスのインストールと構成



### 概要

この章では、Windows サーバーに Distributed License Management (DLM) ライセンス コンポーネントをインストールする手順を説明します。DLM のホスト サーバーとして、Windows NT、2000、XP、XP64 ビットを使用できます。

### Compuware License Service のインストール

**ヒント**：サーバーになる可能性があるクライアントの場合は、56 ページの「ローカルのライセンス環境の指定」の説明に従って Compuware License Service をインストールし、以下のステップは省略します。

Compuware License Service をインストールするには、以下の手順に従います。不測の事態を防ぐため、すべてのプログラムを閉じてから、コンピュータ製品と DLM コンポーネントをインストールしてください。

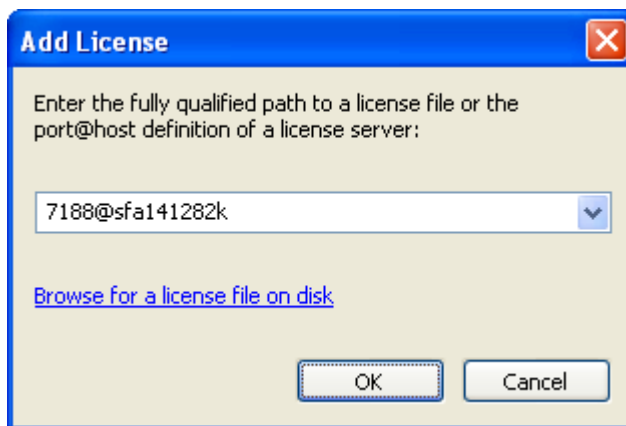
### Windows 32/64 ビット プラットフォームでのインストール

Compuware License Service を Windows 32/64 ビット プラットフォームにインストールする場合は、以下のステップに従います。

- 1 コンピューウェアの製品インストール メディアから、**[Install (Compuware) License Service]** を選択します。Compuware License Service の InstallShield Wizard が起動します。InstallShield Wizard ではいくつかの画面が順に表示されます。各画面では、以下のようなタスクの実行が要求されます。
  - ◇ **[使用許諾契約]** を読んで、承諾します。
  - ◇ **[ユーザー情報]** を入力します。
  - ◇ **ファイルのコピー** を開始します。
- 2 InstallShield Wizard の各画面で、タスクが終了したら **[次へ]** ボタンをクリックします。

- 3 ファイルのコピーが完了したら、[完了]をクリックしてインストールを終了します（指示があった場合は、マシンをリブートします）。
- 4 タスクバーの[スタート]ボタンをクリックし、[プログラム]>[Compuware]>[Distributed License Management]を選択して、コンピュータのライセンスを実装します。
- 5 [Add]ボタンをクリックして供与されたライセンスの場所を指定し、[OK]をクリックします（図 3-1を参照）。DLMがライセンスの有効性を確認し、Compuware License Serviceをインストールして起動します。

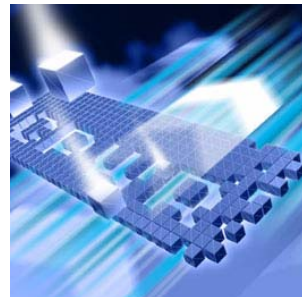
図 3-1. [Add License] ダイアログ ボックス





## 第 4 章

# Windows CE ベースのモバイル製品でのライセンスのインストールと構成



### 概要

DLM は、Windows CE ベースのモバイル製品用ライセンスをサポートします。シングルユーザーとコンカレントライセンスモデル（制限あり）が、モバイルの実装でサポートされています。

### Compuware LicenseSync –同期化ツール

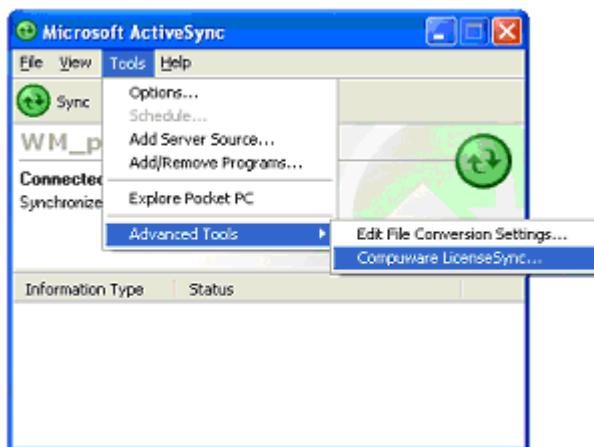
Compuware LicenseSync は、ダイアログベースのユーザーインターフェイスを介してライセンスキーの転送（同期化）を容易にすることで、モバイルデバイス用ライセンスサポートを実現するデスクトップ同期化ツールです。現在、Microsoft ActiveSync によりサポートされている通信プロトコルがサポートされています。

LicenseSync を使用すると、コンカレント（ボローイネーブル）トランザクションとシングルユーザーのライセンスキーの両方を、デスクトップコンピュータと接続されたモバイルデバイス間で転送できます。シングルユーザーのライセンスキーとボロートランザクションは両方とも、モバイルデバイスと DLM ランタイムをサポートする任意のデスクトップ間で転送（同期化）可能です。ライセンスの借用については、License Server とホストデスクトップ間で接続が確立されている必要があります。

## Microsoft ActiveSync からの LicenseSync へのアクセス

Compuware LicenseSync には、Microsoft ActiveSync のツール メニュー項目の [Compuware LicenseSync...] からアクセスできます。以下のスクリーンショットは、ActiveSync 3.8 のものです。このショートカットの場所は、ActiveSync のバージョンにより異なりますが、使用可能です。

図 4-1. Microsoft ActiveSync のツール メニュー項目としての Compuware LicenseSync



## CE クライアント ランタイム

モバイル デバイスの性質（永続的なネットワーク接続が確実でない）上、コンカレント ライセンスは明示的な借用に限られます。このため、モバイル デバイス アクセス用に指定されたすべてのコンカレント キーはボロー イネーブルである必要があります。

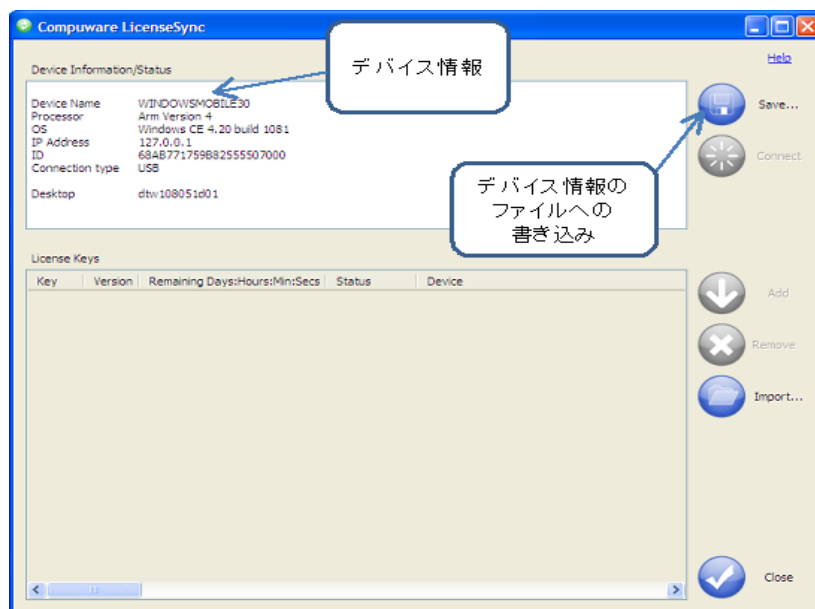
## インストール

製品のモバイル インストール中に自動的にインストールが実行されます。

## デバイス情報とステータスの保存

デバイス情報とステータスを保存するには、[Save] ボタンをクリックします。LicenseSync により、ファイルにデバイス情報が書き込まれます。

図 4-2. デバイス情報とステータス

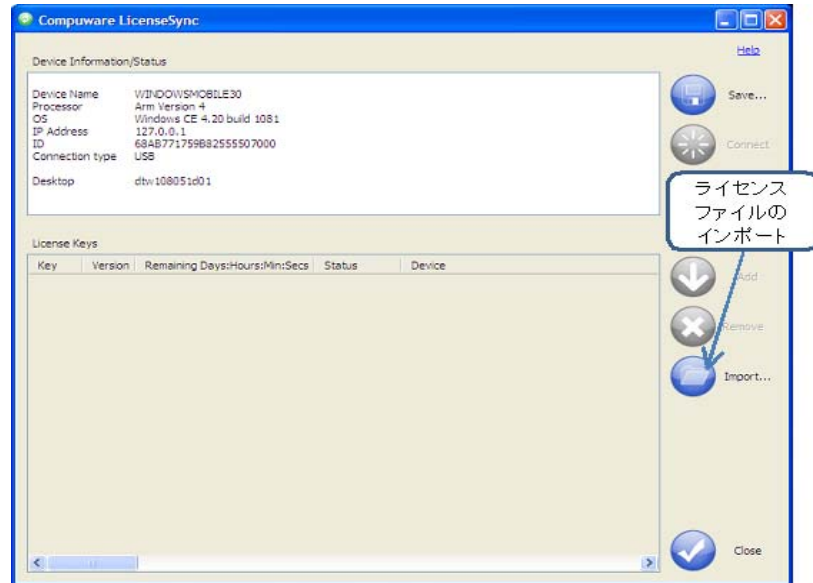


## ライセンスのインポート

ライセンス ファイルをインポートするには、以下を実行します。

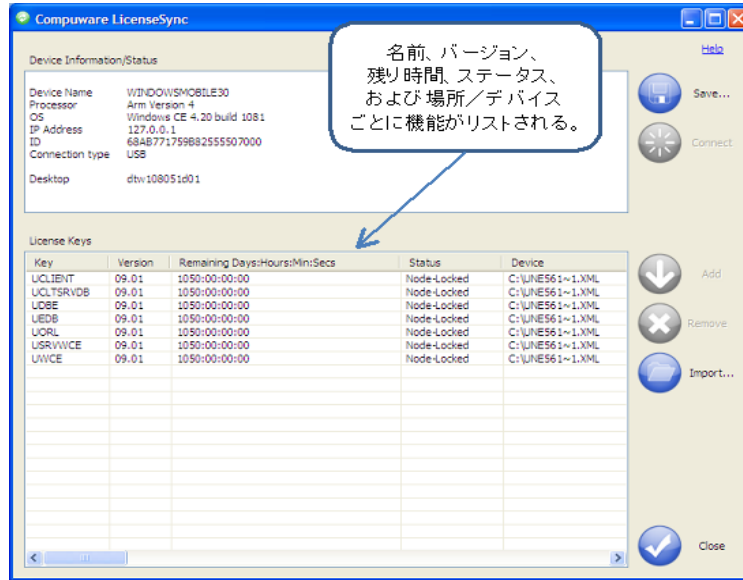
- 1 **[Import a License File]** ボタンをクリックします。

図 4-3. インポートするライセンスの選択



- 2 **[Open]** ダイアログ ボックスで希望するファイルを選択して、**[Open]** をクリックします。ライセンス ファイルに含まれるライセンス キーが表示されます。

図 4-4. インポートされたキーのリスト

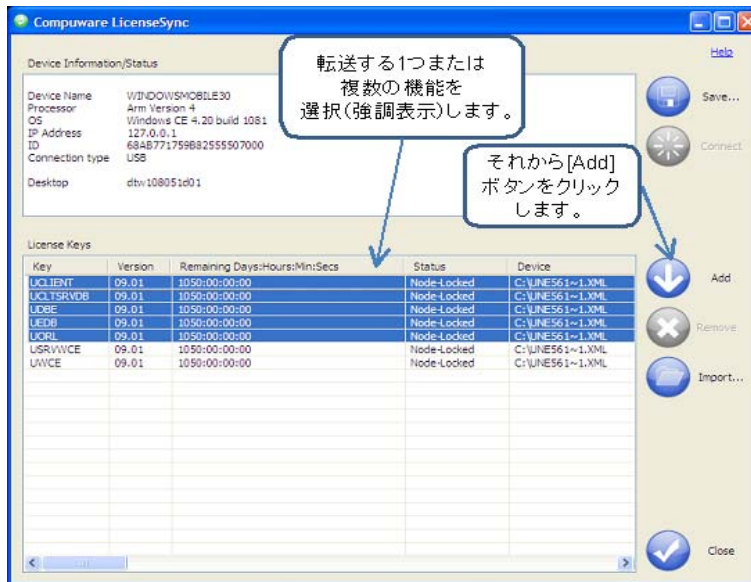


## デバイスへのライセンス キーの転送

デバイスにインポートされたライセンス キーを転送するには、以下を実行します。

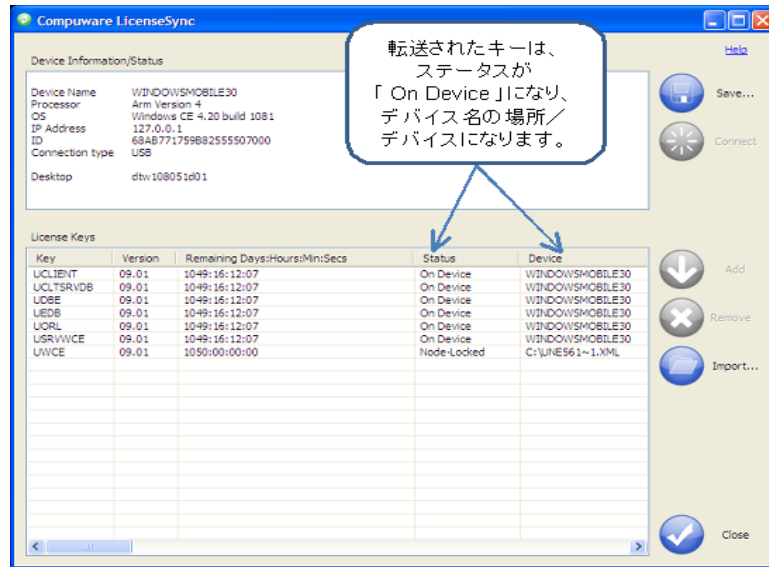
- 1 転送するキーを選択 (強調表示) します。

図 4-5. デバイスへのライセンス キーの転送



- 2 [Add] をクリックします。転送されたキーのステータスが「On Device」に変更され、場所／デバイスがデバイス名に変更されます。

図 4-6. デバイスに転送されたライセンス キー



## 借用キーの使用

借用キーはデバイスに転送する前に、まず DLM のプロパティ ダイアログ（第 2 章「ライセンスの概要」を参照）を使用して、借用される必要があります。

Compuware LicenseSync により、借用キーは定期的にチェックされ、転送用に自動的にインポートされます。いったんインポートされると、通常のインポートされたキーと同様に、借用キーも同期化のために選択されます。

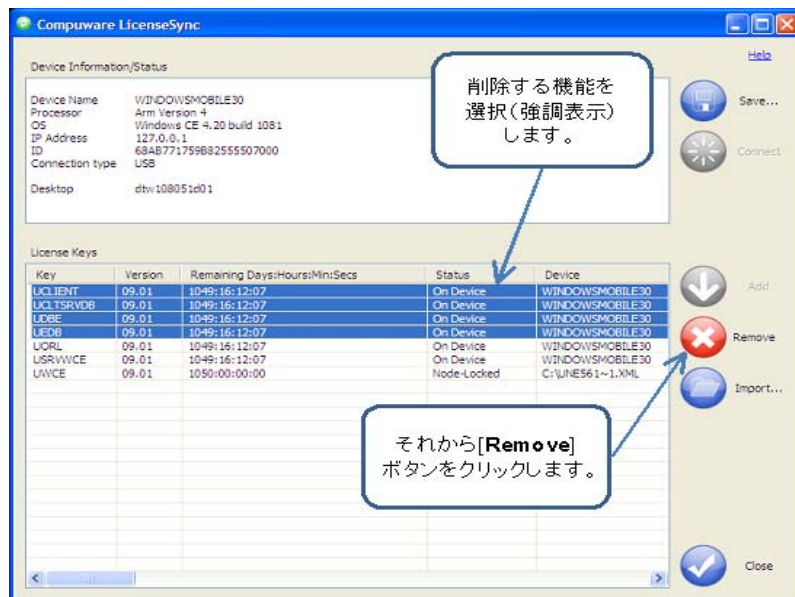
デバイスに転送された借用キーは、ホスト コンピュータ（モバイル デバイスが接続されているコンピュータ）に戻すことができません。代わりに、借用トランザクションは、トランザクションが最初に借用されたサーバーに直接戻されます。

## デバイスからのライセンス キーの削除

デバイスからライセンス キーを削除するには、以下を実行します。

- 1 ステータスが「On Device」となっているキーから、削除するキーを選択（強調表示）します。
- 2 [Remove] ボタンをクリックします。

図 4-7. デバイスからのライセンス キーの削除

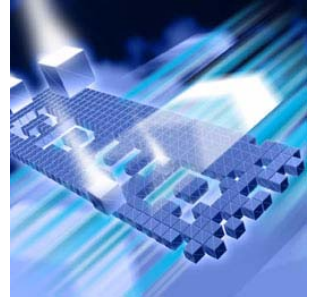






## 第 5 章

# UNIX でのライセンスのインストールと構成



### 概要

インストールするコンピュータ製品、コンピュータとの契約、Compuware License Service をインストールするプラットフォームによって、ライセンスの供与プロセスは異なります。

Compuware License Service が必要な場合、セットアップでは以下の作業を行います。

- 1 Compuware License Service とそのコンポーネントをインストールします。42 ページの「UNIX での Compuware License Service のインストール」を参照してください。

Compuware License Service のインストールが必要なのは、コンカレントライセンス タイプの場合だけです（ライセンス済み機能には <count> タグがあります）。ノードロック ライセンスの場合、Compuware License Service のインストールは不要です。クライアント マシン用のノードロック ライセンスがある場合の詳細については、45 ページの「UNIX クライアントでのインストール」を参照してください。

- 2 Compuware License Service を構成して、起動します。43 ページの「Compuware License Service の構成」を参照してください。
- 3 各クライアントが Compuware License Service にアクセスできるように構成します。45 ページの「UNIX クライアントでのインストール」を参照してください。

## UNIX での Compuware License Service のインストール

Compuware License Service をインストールするには、以下のステップに従います。

- 1 システムにインストールメディアをロードします（ルートアクセスが必要）。
- 2 マウントディレクトリに移動します。たとえば、マウントディレクトリが /cdrom の場合は、以下のように入力します。

```
cd /cdrom
```

- 3 Compuware License Service インストールファイルが収録されているインストールメディア内のディレクトリに移動します。各コンピュータ製品のライセンスインストールコンポーネントの場所については、製品マニュアルを参照してください。
- 4 Compuware License Service をシステムにインストールするには、以下のように入力します。

```
install.sh install_bundle target
```

**メモ:** インストール先を指定しない場合、/opt/compuware/dlmにインストールされます（ディレクトリの作成にルートアクセスが必要な場合があります）。ターゲットを指定すると、そのターゲットディレクトリに Compuware License Service ファイルが直接インストールされます。

図 5-1. Compuware License Service のインストール

```
DLM Installer (install.sh) - Copyright (c) 2006, Compuware Corporation
All rights reserved

Installing build 04.01.05
sensing platform and OS version...
  using HP-UX B.11.00
extracting supporting binaries from dlm-2006-26-Jul.....
  extracting setup script
  extracting 32 bit support...
  extracting 64 bit support...

verifying installation.....
  OK

creating initial server configuration file.....
creating launch scripts.....
cleaning up.....

To complete the install you will need to append the following
environment variable(s):
SHLIB_PATH with /home/pfhwec0/4001/distribution/dlm.HP-UX/HP-UX/32 for 32-bit applications
LD_LIBRARY_PATH with /home/pfhwec0/4001/distribution/dlm.HP-UX/HP-UX/64 for 64-bit applications

done
<pfhwec0@svbldhp1-HP-UX> ?
```

- 5 インストールが完了すると、通知されます（ディレクトリの作成で問題が発生した場合は、エラーが通知され、強制終了します）。

## Compuware License Service の構成

供与されたライセンスにクライアントがアクセスできるようにするには、対応するサーバーに Compuware License Service がインストールされ、稼働している必要があります。Compuware License Service は、サーバーのブート時に自動で起動するか、手動で起動するように構成できます。

- 1 Compuware License Service を起動する前に、それを実行するノードのホスト ID をコンピュータに送付する必要があります。折り返し、コンピュータからライセンス ファイルが送付されます。ホスト ID を取得するには、以下のコマンドを実行します。

```
cd /target  
  
dlminfo.sh
```

ライセンス システムで検証に使用される ID が表示されます。

図 5-2. ホスト ID 情報

```
<pfhwec0@qacbls016-Sun05> ? dlminfo.sh  
  
##### # # # # # # #####  
# # # # # # # # # # # # # # # #  
# # # # # # # # # # # # # # # #  
# # # # # # # # # # # # # # # #  
##### ##### # # # # # # # # # # # # # # # #  
  
dlminfo - Copyright (C) 2006 Compuware Corporation  
-----  
  
Platform : Sun05  
Byte format : Big-endian  
  
Current user: pfhwec0  
Hostname : qacbls016  
Ip Address : 10.4.27.11  
Host id : 2159348087  
  
<pfhwec0@qacbls016-Sun05> ?
```

- 2 この ID 情報をコンピュータに送付します。折り返し、コンピュータからライセンス ファイルが送付されます。
- 3 コンピュータから受け取ったライセンス ファイルを、以下の場所にコピーします。

```
/target/license
```

---

**必須** : Compuware License Service の構成は、コンピュータから新しいライセンス ファイルを受け取ってから行ってください。

---

**必須** : Compuware License Service を 2 つ同時に実行することはできません。新しい Compuware License Service を起動する前に、既存のものをシャットダウンしてください。

---

4 以下のどちらかを実行します。

- ◇ **Compuware License Service** を手動で起動するには、以下のコマンドを入力します（サーバーのリブートのたびに必要）。

```
cpwr.sh -start
```

- ◇ サーバーのリブートのたびに **Compuware License Service** を自動的に起動するには、以下の表に示すプラットフォーム別の手順に従ってください。

**表 5-1.** プラットフォーム別の自動起動の設定手順（UNIX）

プラットフォーム	アクション
AIX	etc/rc.local に、以下のコマンドを 1 行で入力します。 <code>/target/cpwr.sh -start</code>
HP-UX	/sbin/rc3.d に、s95cwlms.server という名前でファイルを作成し、そこに以下のコマンドを追加します。 <code>/target/cpwr.sh -start</code>
Linux	/etc/rc.d/rc2.d に、s95cwlms.server という名前でファイルを作成し、そこに以下のコマンドを追加します。 <code>/target/cpwr.sh -start</code>
Sun Solaris	/etc/rc2.d に、s95cwlms.server という名前でファイルを作成し、そこに以下のコマンドを追加します。 <code>/target/cpwr.sh -start</code>

## UNIX クライアントでのインストール

Compuware License Service が必要な場合（コンカレント ライセンス）、各クライアントを Compuware License Service のライセンス キー データベースにアクセスできるように構成する必要があります。Compuware License Service が不要の場合（ノードロック ライセンス）、クライアント マシンごとにライセンス ファイルが必要です。

Distributed License Management - Command Line Version (DLMCV) は、Windows GUI ベースの Distributed License Management アプリケーションのコマンドラインバージョンです。一部使用できない機能はありますが、DLMCV では GUI ベースである DLM の機能をほとんど使用できます。DLMCV の目的は、プラットフォームやディスプレイに依存しないシンプルなテキスト インターフェイスを提供することです。これにより、UNIX でのテキストベースの構成とスクリプトベースの構成が実現されます。

DLMCV アプリケーションは、Compuware License Service と同じレベルのライセンス インストール ディレクトリにあります。

DLM アプリケーションのコマンドラインバージョンを起動するには、以下のように入力します。

```
dlm cv .sh
```

DLMCV ユーザー インターフェイスでは、**コマンドリスト**と呼ばれる一連のテキストベースのメニューを使用します。各コマンドリストとそのサブメニューは階層化されており、各メニュー ツリーで提供される機能に基づいて分類されています。各メニュー ラベルは、1 文字または 2 文字以上の大文字で始まります。メニューのラベルまたはその省略形である文字セット（大文字部分）を入力すると、そのメニュー項目にアクセスできます。メニュー項目は、サブメニューまたはコマンドへの参照です。サブメニューで **[Enter]** キーを押すと、1 つ上のメニュー レベルに戻ります。

DLMCV が起動すると、**[DLMCV Main]** メニューが表示されます。ここには、**[Client]** と **[License Service]** の 2 つのサブメニューがあります。

図 5-3. [DLMCV Main] メニュー

```
dlmcb - Copyright (C) 2006, Compuware Corporation.  
All rights reserved  
  
---DLMCV Main---  
  
Client  
License Service  
  
Hit enter to return to the previous menu or key  
in a command. Commands can be abbreviated using  
the first N unique characters which are denoted  
by the leading uppercase characters.  
dlmcb>
```

ライセンスをクライアント環境へ追加するには、以下の手順に従います。

- 1 以下のどちらかを入力して [Client] メニューを表示します。

**c** または **client**

DLMCV の [Client] メニューには、ライセンスクライアントの管理に使用する構成と診断のコマンドが以下のようにリストされます。

図 5-4. [Client] メニュー

```
---Client command list--  
  
Applications  
Borrow  
BRoadcast  
License path  
Pools  
Server loading  
Timeout  
Who  
Verify  
  
Hit enter to return to the previous menu or key  
in a command. Commands can be abbreviated using  
the first N unique characters which are denoted  
by the leading uppercase characters.  
  
Enter '?' for help.  
dlmcb>?
```

- 2 ライセンスパスを選択する場合は、1（英小文字のエル）を入力します。

図 5-5. ライセンス パスのコマンド リスト

```
Current setting(s):

not set

---[License path ] Command list--

Add
Remove

Hit enter to return to the previous menu or key
in a command. Commands can be abbreviated using
the first N unique characters which are denoted
by the leading uppercase characters.
dlmcy>
```

- 3 プロンプトで、ライセンス サーバーの `port@host`、またはローカル ライセンス ファイルへの完全修飾パスを指定して、**[Enter]** キーを押します。

図 5-6. ライセンス パスの定義

```
Current setting(s):

7188@sfa141282k

---[License path ] Command list--

Add
Remove

Hit enter to return to the previous menu or key
in a command. Commands can be abbreviated using
the first N unique characters which are denoted
by the leading uppercase characters.
dlmcy> r

Enter a license source to delete: sfa141282k
```

**メモ：** 表示されているコマンドの使用方法の詳細については、任意のコマンドメニューで `?` と入力して、**[Enter]** キーを押します。DLM アプリケーションのオンライン ヘルプにも説明があります。

## リダンダント サーバー

リダンダント構成に存在する 3 台のサーバー マシンすべてに **Compuware License Service** をインストールした場合、その 3 つのライセンス サーバー ソースをすべて、各クライアントのライセンス環境に追加する必要があります。

## UNIX コンポーネント

UNIX プラットフォームのインストール ディレクトリには、以下のファイルがあります。

<a href="#">Readme</a>	Compuware License Service に関する追加情報
<a href="#">/bin</a>	コンピュータ専用
<a href="#">/config</a>	サーバー構成ファイル config.xml が格納されているディレクトリ
<a href="#">cpwr.sh</a>	Compuware License Service
<a href="#">dlminfo.sh</a>	システム情報
<a href="#">install.log</a>	インストール プロセスのデータ
<a href="#">dlmconv.sh</a>	Distributed License Management - Command Line Version
<a href="#">libdlm32.so</a>	クライアントが使用するランタイム ライブラリ
<a href="#">libdlm64.so</a>	クライアントが使用するランタイム ライブラリ
<a href="#">/license</a>	ライセンス ファイルを格納するディレクトリ
<a href="#">os</a>	マルチプラットフォーム サポート
<a href="#">vlog.sh</a>	Compuware License Service のログ ファイル



# トラブルシューティング

## Compuware License Service のバージョンの比較

以下の手順に従って、Compuware License Service のライセンス サーバー上のバージョン番号と製品インストール メディアのバージョン番号とを比較します。

**1** ライセンス サーバー上のバージョン番号を確認します。

**a** Compuware License Service が存在するサーバーのディレクトリに移動します。

**b** 以下のように入力します。

```
cat /target/dlm_version
```

応答メッセージが表示されたら、Compuware License Service のバージョン番号を書き留めます。

**2** 製品インストール メディアのバージョン番号を確認します。

**a** 製品インストール メディアを挿入し、コマンドプロンプトを開き、インストール バンドルが収録されているインストール メディア上のディレクトリに移動します。

**b** バージョン情報を表示するには、以下のように入力します。

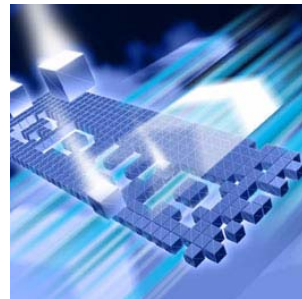
```
cat dlm_version
```

**3** インストール メディアのバージョンの方が新しい場合の詳細については、[42 ページの「UNIX での Compuware License Service のインストール」](#)を参照してください。



## 第 6 章

# I Series と UNIX 間での環境の同期化



### 概要

UNIX プラットフォーム上では、起動されている実行プログラムに基づく相対パスを使用して、システム上の場所が DLM により決定されます。これにより、ユーザーは任意の場所に DLM をインストールできますが、AS/400 システム上では、相対パスの概念を使用することができません。一時的にこの問題を回避するために、DLM は固定された場所にインストールされていましたが、DLM リリース 4.2 では、AS/400 の実装が UNIX の実装により近いものになっています。

### DLM データ構成ファイル

Windows でも UNIX でも、管理者は任意で、システム上のすべてのエンドユーザーのライセンスのあるクライアント環境をグローバルに定義することができます。グローバル環境では、ライセンスのあるクライアント環境が保存されている中央の .compuware フォルダをすべてのユーザーが共有します。UNIX ではグローバル構成フォルダはシステムのルート ディレクトリにあり、Windows では \Documents and Settings\All Users ディレクトリにあります。AS/400 のグローバル構成フォルダ .compuware は、DLM\_ROOT データ エリアが定義するディレクトリの下に保存されます。また、その他のサポート対象のプラットフォームと同様に、エンドユーザーはグローバル設定を上書きするローカル設定を持つことができます。UNIX と Windows では、ユーザーのログインディレクトリの .compuware フォルダにより、ローカル設定が識別されます。AS/400 では、ログインディレクトリが必要ないため、すべてのユーザーにログインディレクトリがあるわけではありません。同様の機能を提供するために、管理者は DLM.LIB 内に、ローカル設定フォルダが常駐する親ディレクトリの場所を含むユーザーのログイン名を使用して命名した、データエリアを定義することができます。アプリケーションの起動時に、DLM.LIB ライブラリ オブジェクト内にユーザー名ベースのデータエリアがあるかどうかを確認することで、DLM ランタイムはローカル設定をチェックします。データエリアがある場合、ユーザーのデータエリアで定義されたディレクトリからクライアント環境がロードされます。一致するデータエリアが見つからないと、DLM ランタイムは /

.compuware/config.xml からクライアント環境をロードします。ユーザー データ エリアを追加するタスクを実行する API とコマンドはすでに AS/400 で提供されているため、DLM ではこのタスクのためのユーザー インターフェイスは提供されていません。

以下の図は、構成情報が保存されている DLM.LIB ライブラリ オブジェクトと DLM ルート フォルダを示しています。

図 6-1. QSYS.LIB ファイル システム上の DLM.LIB ライブラリ オブジェクト

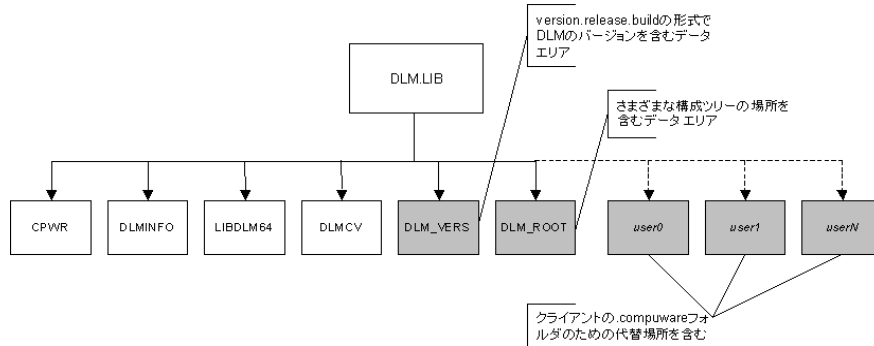
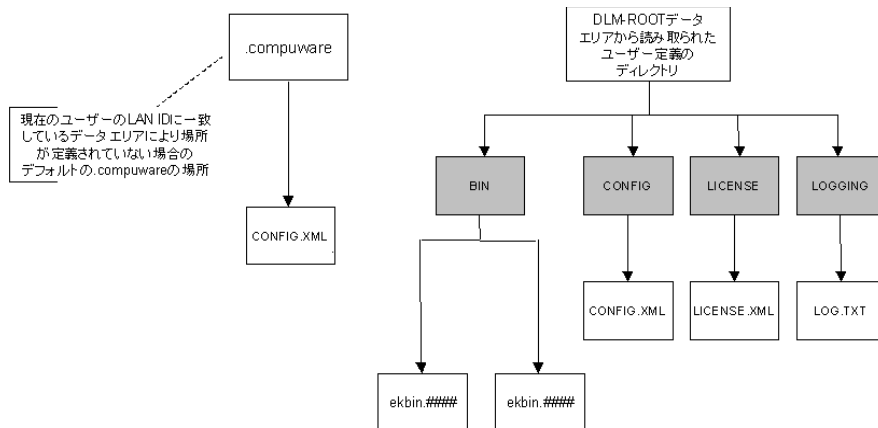


図 6-2. ルート ファイル システム上の DLM データ ファイル



AS/400 の管理者は、以下のコマンドを使用して、ローカルのクライアント構成を設定できます。

**CRTDTAARA DTAARA(DLM/USERNAME) TYPE(\*CHAR) LEN(256)  
VALUE('user directory')**

**メモ：** USERNAME は、ユーザーのログイン名です。

**メモ：** user directory は、.compuware フォルダが常駐する親ディレクトリです。

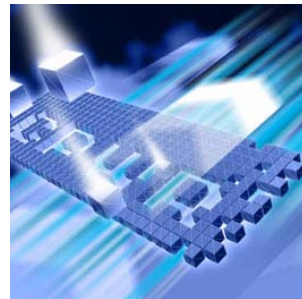
**CPY OBJ**(/compuware) **TODIR**(user directory) **SUBTREE**(\*ALL)

**メモ：** DLM ルート ディレクトリは、DLM 構成ファイルを含むルート ファイル システム上のディレクトリです。



## 第 7 章

# Distributed License Management アプリケーション



### 概要

Distributed License Management (DLM) アプリケーションは Windows ベースの管理ツールです。クライアントとサーバーのどちらの環境からでも、コンピュータ製品のライセンス情報をすべて表示できます。DLM アプリケーションは、ライセンスの構成と管理に使用します。Compuware License Service がインストールされているシステム上で、ユーザー定義の属性を変更できます。

### DLM アプリケーションの起動

DLM アプリケーションを開始するには、タスクバーの [スタート] ボタンをクリックして、[ (すべての) プログラム ] > [Compuware] > [Distributed License Management] を選択します。

### ライセンスの構成

ライセンス済みのコンピュータ製品を使用するには、クライアントとサーバーのすべてのシステムで、1 つまたは複数の有効なライセンス ソースをライセンス環境に追加する必要があります。ライセンス ソースは、ローカルのファイルでも、サーバー参照 (「ポート@ホスト」形式など) でも構いません。いずれの場合でも、ライセンス ソースは、ライセンス ソースが配布されるシステムおよびコンピュータ製品を認証する必要があります。

DLM アプリケーションでは、クライアント システムとサーバー システムの両方の構成に同一の方法を適用するため、このプロセスが簡素化されます。ライセンス ソースを構成ファイルに配置するため、クライアントシステム上でのライセンス供与が容易になります。サーバー システムにもライセンス ソースを含む構成ファイルがあります。

## コンカレント ライセンス

コンカレント ライセンス モデルを使用する場合は、各クライアント マシンからライセンス サーバーを参照できるように設定する必要があります。ライセンス サーバーとは、有効なライセンス ファイルによって、コンピュータ アプリケーションのリモート起動認証の提供が許可されたシステムのことです。ライセンス サーバーでリモート アプリケーションを起動できるようにするには、**Compuware License Service** (cpwr.exe) を実行していなければなりません。

Compuware License Service は、有効なサーバー ライセンスが DLM に提示されると、ライセンス サーバー上で DLM によって自動的に登録され、起動されます。

Compuware License Service の登録、構成、有効化の他に、DLM はライセンスの借用に対応したサーバー ライセンス用の **[Borrow License Server]** タブを作成します。ライセンスの借用をサポートするライセンス サーバーを参照するクライアントシステムでは、**[Borrow License Client]** タブが DLM によって自動的に作成されます。ライセンスの借用についての詳細は、[第 8 章「ライセンスの借用」](#)を参照してください。

## ノードロック ライセンス

ノードロック ライセンス モデルの場合、ライセンス ファイルで指定されたシステムだけが、指定されたコンピュータ アプリケーションの実行を許可されます。DLM は、DLM が許可するシステム上だけで、ノードロック ライセンスを受け入れます。

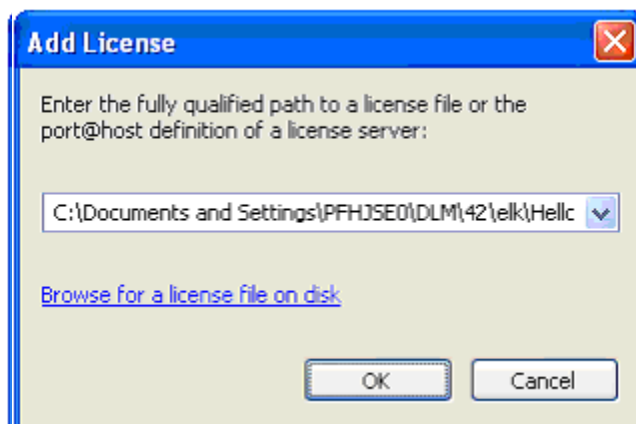
## ローカルのライセンス環境の指定

以下のステップに従い、ライセンス ソースを追加して、ローカルのライセンス環境を指定します。

- 1 DLM を起動します ([55 ページの「DLM アプリケーションの起動」](#)参照)。
- 2 **[Local Environment]** タブをクリックします。
- 3 **[Add]** をクリックして、**[Add License]** ダイアログ ボックスを開きます。



図 7-1. DLM : [Add License] ダイアログ ボックス



**ヒント** : ポート番号は、通常 7188 です。

- 4 ライセンスへの完全修飾パスを入力するか、**[Browse]** をクリックして、**[Open]** ダイアログ ボックスを開いてライセンス ファイルを指定します。または、コンカレント ライセンスにアクセスする場合は、「ポート @ ホスト」形式で入力します。

例 : ポートが 7188 で、ホストが sfa141282k の場合、7188@sfa141282k

- 5 **[OK]** をクリックして、ライセンス ソースを環境に追加します。コンカレント ライセンスの場合、これにより **Compuware License Service** が起動してインストールされ、**[Server Environment]** タブが **DLM** アプリケーションに追加されます。さらに、このコンカレント ライセンスがボロー イネーブルの場合、**[Borrow License Server]** タブも **DLM** アプリケーションに追加されます。

ライセンス ソースが提供されると、**DLM** は分析を実行して、ライセンス ソースをローカル の環境に実装するために必要なものを決定し、エラーをチェックします。

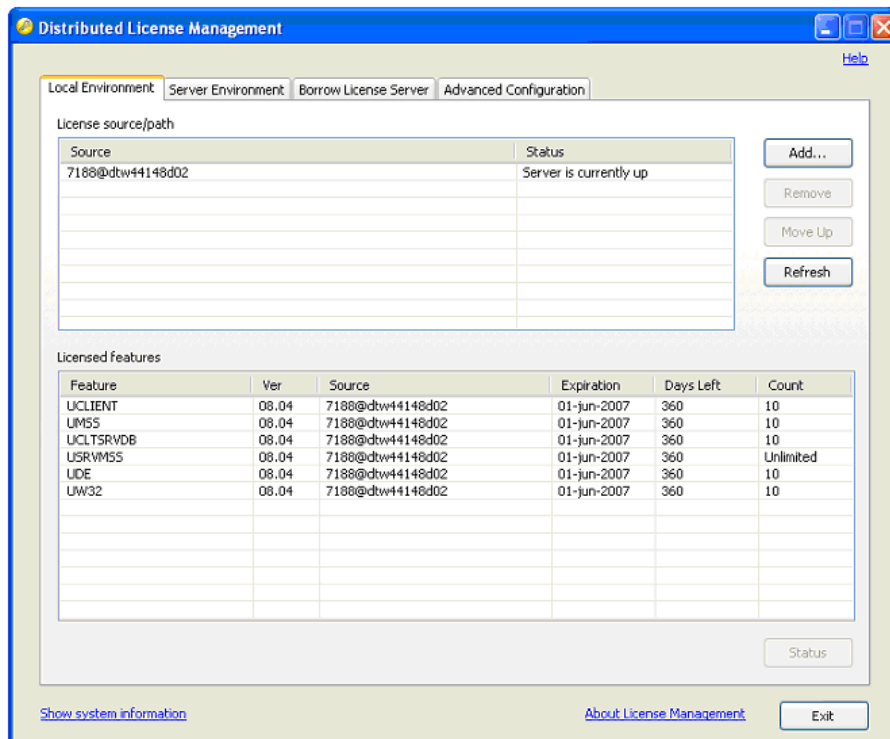
## サーバー マシン

ライセンス ソースがサーバー マシン用である場合、**DLM** はライセンスが現在のマシンに適合するかどうかを検証します。ライセンスがマシンに適合して **Compuware License Service** がインストールされていない場合、**DLM** によって **License Service** がインストールされて、**[Server Environment]** タブが追加され、そのライセンス ソースが構成ファイルに組み込まれます。コンカレント ライセンスがボロー イネーブルの場合、**[Borrow License Server]** タブも追加されます。ただし、ライセンスが適合しない場合、ライセンスが無効であることを通知するダイアログ ボックスが表示されます。

## リダンダント サーバーの設定

各クライアント マシンは、3つのリダンダント サーバーへのライセンスパスにエン  
トリーが必要です。以下のステップを実行し、DLM 上の **[Local Environment]** タブを  
使って、リダンダント サーバーをそれぞれローカルのライセンス環境に追加します。

図 7-2. DLM : [Local Environment] タブ



- 1 **[Add]** をクリックして、**[Add License]** ダイアログ ボックスを開きます (図 7-1 参照)。Compuware License Service の場所を「ポート @ ホスト」形式で入力します。
- 2 **[OK]** をクリックして、ライセンス ソースを環境に追加します。

## ライセンスの使用状況の監視

使用状況の監視と分析には、使用状況のキャプチャ、データのフィルタ処理、および表示可能な形式でのフィルタ処理されたデータの提示が含まれます。DLM では、以下のライセンス使用状況の監視機能が提供されています。

- ◆ ユーザー レベルでの使用状況の追跡のためのインフラストラクチャ
- ◆ 顧客指定のパラメータに基づくピーク時の使用状況レポート
- ◆ アイドル状態の処理の検出のためのインフラストラクチャ

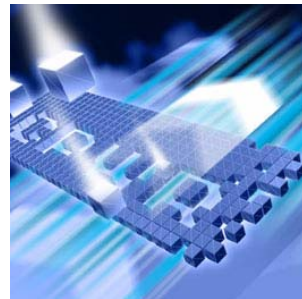
◆ クライアント ベースごとのリアルタイムでの使用期間

ライセンスの使用状況の監視については、DLM のオンライン ヘルプを参照してください。



# 第 8 章

## ライセンスの借用



### 概要

ライセンス借用コンポーネントは、ライセンスが Distributed License Management (DLM) アプリケーションによって Windows にインストールされると自動的に構成が処理されます。UNIX の場合、Distributed License Management - Command Line Version (DLMCV) アプリケーションを使用してください。

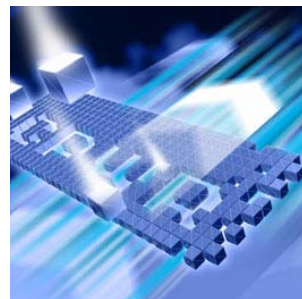
**ライセンスの借用におけるタイム ゾーンの影響：**タイム ゾーンを越えて借用を行うと、借用したライセンスが使用できる実際の期間に影響を及ぼします。借用期間の開始は、ライセンスの借用先の、ライセンスのあるサーバーのタイム ゾーンにより決まります。

**Windows のみ：**ライセンスの借用をサポートしているライセンス サーバーを参照するクライアントシステムでは、[Borrow License Client] タブが自動的に構成されて、DLM に追加されます。このタブから利用可能なライセンスを借用して、返還することができます。ライセンスの借用をサポートするライセンスを追加するサーバーでは、[Borrow License Server] タブが自動的に構成されて、DLM に追加されます。このタブからシステム管理者が借用機能を管理できます。[Borrow License Client] タブと [Borrow License Server] タブは、DLM に共存できません。DLM によって、この制限についてのメッセージが表示されます。



## 第 9 章

# Distributed License Management Web Interface



## Distributed License Management Web Interface の概要

Distributed License Management Web Interface は、ライセンス管理の中核となるものです。HTTP サーバー上で稼働し、その構成と管理には **cpwrCGIAdmin.exe** ファイルを使用します。

DLM Web Interface を使用すると、リモート サイトから Web ブラウザを介して、コンピュータのクライアント/サーバー ライセンス環境を監視して保守できます (図 9-1 参照)。

図 9-1. DLM Web Interface



DLM Web Interface は、以下の 3 つのコンポーネントで構成されています。

- ◆ Java アプレット (dml.jar)
- ◆ ユーザー構成ツール (cpwrCGIAdmin.exe)
- ◆ CGI (cpwrCgi.exe)

アプレット部分とは異なり、CGI モジュールとユーザー構成ツールは、Java アプリケーションではありません。つまり、サポートされるプラットフォームごとに独自のバイナリがあるということです。

DLM Web Interface を環境にインストールして使用するには、以下のステップを実行する必要があります。

- 1 Compuware License Service とそのコンポーネント、およびサーバーのコンカレント ライセンスをインストールします。
  - ◇ Windows の場合は、31 ページの「Compuware License Service のインストール」を参照してください。
  - ◇ UNIX の場合は、42 ページの「UNIX での Compuware License Service のインストール」を参照してください。
- 2 DLM Web Interface とそのコンポーネントをインストールします。65 ページの「DLM Web Interface のインストール」を参照してください。
- 3 ユーザー アカウントを作成します。66 ページの「ユーザー アカウントの作成」を参照してください。
- 4 Compuware License Service を定義します。68 ページの「Compuware License Service の定義」を参照してください。
- 5 DLM Web Interface を構成します。69 ページの「DLM Web Interface の構成」を参照してください。
- 6 DLM Web Interface を起動します。70 ページの「DLM Web Interface の起動」を参照してください。

## テスト済み環境

---

**必須** : Java アプレット コンポーネントを使用するには、Netscape Navigator や Internet Explorer などのブラウザを通してアプレットにアクセスするクライアント システムに、Java サポートのための Jave 1.4.2 以上がインストールされていることが必要です。

---

DLM Web Interface は、以下の環境で稼働することがテスト済みです。

### Web サーバー

- ◆ UNIX Solaris 8.0 上の Apache
- ◆ Windows 2000 サーバー上の IIS
- ◆ Windows NT サーバーと Solaris 8.0 上の iPlanet



## ブラウザ

- ◆ Internet Explorer 5.5、6.0、および 7.0
- ◆ Netscape 6.2

**メモ：** Netscape 6.2 用 Java Plug-in 1.3 と 1.4 は、AIX、HP、RedHat 環境ではサポートされません。

## サポートするプラットフォーム

以下の表に、DLM Web Interface のインストール、ライセンス供与、および実行可能なプラットフォームとコンポーネントを示します。また、DLM Web Interface に提供されるすべてのバイナリ コンポーネントとサポートするプラットフォームとの関係を示します。これらのコンポーネントのインストールや構成は、マシンへのルート アクセス権を持つ管理者が行ってください。

**表 9-1.** サポートするプラットフォーム

プラットフォーム	コンポーネント リスト
Windows NT 4.0、2000、XP	cpwrCGIAdmin.exe、cpwrCGI.exe
Linux、HP-UX、HP-UX 64、OSF/Digital、AIX、AIX 64、SunOS/Solaris、SunOS/Solaris 64	cpwrCGIAdmin.exe <platform>、aes

## DLM Web Interface のインストール

DLM Web Interface コンポーネントをインストールするには、以下の手順に従います。

### DLM Web Interface のインストール

---

**必須：** InstallShield Wizard を実行するには、HTTP サーバーへのルート アクセス権または管理者アクセス権が必要です。

---

- 1 コンピューウェアの製品インストール メディアで、**Remote\_Licensing\_Tool** を選択してダブルクリックし、DLM Web Interface の InstallShield Wizard を起動します。インストール メディアにこのエントリがない場合は、コンピューウェアのコールセンターに連絡して、DLM Web Interface ツールを請求してください。

InstallShield Wizard ではいくつかの画面が順に表示されます。各画面では、以下のようなタスクが要求されます。

**ヒント:** [インストール先フォルダ]にデフォルトはないため、先へ進むには、インストール先を指定する必要があります。HTTP サーバー上にある、DLM Web Interface 用のサイトを指定してください。

- ◇ [使用許諾契約] を読んで、承諾します。
  - ◇ [ユーザー情報] を入力します。
  - ◇ [インストール先フォルダ] を選択します。
  - ◇ ファイルのコピーを開始します。
- 2 InstallShield Wizard の各画面で、タスクが終了したら [次へ] ボタンをクリックします。
  - 3 [完了] をクリックして、インストールを完了します。

## UNIX へのインストール

DLM Web Interface コンポーネントを UNIX プラットフォームにインストールするステップは、Windows にインストールする場合と同様です。

## ユーザー アカунトの作成

ユーザー アカウントを作成するには、HTTP サーバーとして指定したシステムに対応するプラットフォーム上で、cpwrCGIAdmin.exe 実行可能ファイルを実行します。cpwrCGIAdmin.exe ファイルにはテキスト ベースの GUI があるため、Telnet などのテキスト ベースの端末ウィンドウで実行できます。

---

**必須:** このコンポーネントを実行するには、HTTP サーバーへのルート アクセス権または管理者アクセス権が必要です。

---

cpwrCGIAdmin コンポーネントは、以下の手順で実行します。

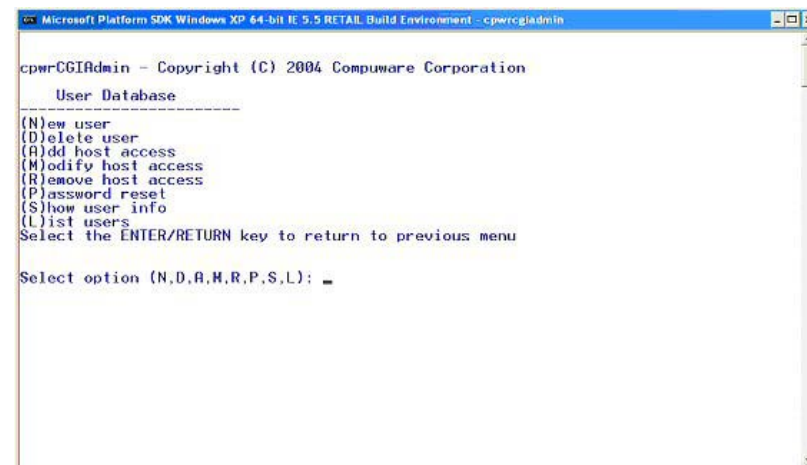
- 1 コマンドプロンプトで、**cpwrCGIAdmin** と入力して、cpwrCGIAdmin の **[Main]** メニュー画面を開きます (図 9-2 を参照)。

図 9-2. cpwrCGIAdmin の [Main] メニュー画面



- 2 **u** と入力して **[Enter]** キーを押し、**[User Database]** メニューにアクセスします (図 9-3 を参照)。

図 9-3. cpwrCGIAdmin の [User Database] メニュー画面



- 3 **n** と入力して **[Enter]** キーを押し、**[User Database]** に新規ユーザーを追加します。
- 4 ユーザー名を入力して、**[Enter]** キーを押します。
- 5 新しく作成したユーザーのパスワードを入力して、**[Enter]** キーを押します。
- 6 確認のためパスワードを再入力して、**[Enter]** キーを押します。ユーザー データベースにユーザーが追加されたことを示すメッセージが表示されます。
- 7 さらにユーザーを追加するには、**[Enter]** キーを押して、ステップ 3 から 6 までを繰り返します。
- 8 **[Main]** メニューに戻るには、**[Enter]** キーを 3 回押します。

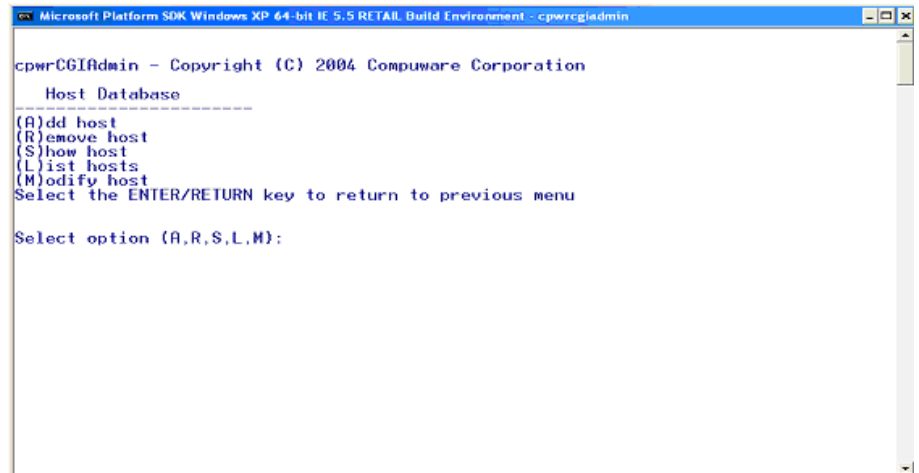
Compuware License Service にアクセスできるのは、アカウントを持っているユーザーだけです。ユーザー アカウントは、`d1m_password` ファイルに追加されます。このファイルは、UNIX プラットフォームでは `/etc` ディレクトリに、Microsoft OS プラットフォームでは `C:\Windows` ディレクトリにあります。

## Compuware License Service の定義

クライアント (アプレット) と Compuware License Service 間の相互作用が起きる前に、使用する Compuware License Service を CGI に通知する必要があります。Compuware License Service を定義するには、以下のようにします。

- 1 `cpwrCGIAdmin` の [Main] メニューで、**H** と入力して **[Enter]** キーを押し、**[Host Database]** メニュー画面にアクセスします (図 9-4 を参照)。

図 9-4. `cpwrCGIAdmin` の [Host Database] メニュー画面



- 2 **A** と入力して **[Enter]** キーを押し、ホスト名または TCP/IP アドレスを追加します。
- 3 追加する Compuware License Service のホスト名または TCP/IP アドレスを入力して、**[Enter]** キーを押します。

**メモ：** TCP/IP アドレスは、Compuware License Service を実行しているシステムのホスト名エイリアスか実際の IP アドレスのどちらでも指定できます。

- 4 ホスト名のエイリアスを入力して、**[Enter]** キーを押します。
  - ◇ エイリアスを指定すると、Compuware License Service の TCP/IP 識別子の代わりに、このエイリアスがクライアントに表示されます。Compuware License Service を参照する際は、エイリアスでもホスト名でも使用できます。
  - ◇ エイリアスを指定しないと、Compuware License Service の識別には、ホストのエントリ作成で指定したホスト名または TCP/IP アドレスだけが使用できます。

- 5 Compuware License Service がリスンしているポート番号を入力して、**[Enter]** キーを押します。ポート番号は、サーバー構成ファイルに指定されています。エイリアスとホストがホスト データベースに追加されたことを示すメッセージが、画面に表示されます。
- 6 さらにホストを追加するには、**[Enter]** キーを押して、ステップ 3 から 5 までを繰り返します。
- 7 **[Enter]** キーを 3 回押して、**[Main]** メニューに戻ります。
- 8 **U** と入力して **[Enter]** キーを押し、**[User Database]** メニューにアクセスします。
- 9 **A** と入力して **[Enter]** キーを押し、ユーザーのアカウントにホストを追加します。
- 10 表示されたリストにあるユーザー名を入力して、**[Enter]** キーを押します。
- 11 ユーザーがアクセスする必要がある Compuware License Service のホスト名または TCP/IP アドレスまたはエイリアスを入力して、**[Enter]** キーを押します。ホスト名の参照がユーザーに追加されたことを示すメッセージが、画面に表示されます。
- 12 ユーザーのアカウントに別のホスト参照を追加するには、**[Enter]** キーを押して、ステップ 10 と 11 を繰り返します。
- 13 **[Enter]** キーを 3 回押して、**[Main]** メニューに戻ります。
- 14 **E** と入力して **[Enter]** キーを押し、終了します。

## DLM Web Interface の構成

ユーザー アカウントを構成し（「[ユーザー アカウントの作成](#)」を参照）、各 License Service を構成したら（「[Compuware License Service の定義](#)」を参照）、cpwrcgi.exe ファイルを Web サーバーの cgi-bin にコピーします。

**メモ：** cpwrcgi.exe ファイルは \exec フォルダにあり、DLM Web Interface のインストール時にインストールされます。

CGI により各 Compuware License Service との通信が許可されるクライアント数は、一度に 1 つだけです。

CGI を構成したら、以下のステップを実行して、DLM Web Interface をセットアップします。

- 1 InstallShield Wizard によって DLM Web Interface がインストールされた場所に移動します。
- 2 イン트라ネット サイトから DLM Web Interface へのリンクを作成します。  
例：<http://sitename/dlmweb/dlm.html>
- 3 dlm.html ファイルを開きます。

- 4 dlm.html ソース ファイルの以下の部分を変更します。
  - a `<param name=cgidir>` は、`cpwrcgi.exe` の場所を指すようにします。
  - b `<param name=timeout>` 値に、ユーザーに対するタイムアウトが発生するまでの待機時間を反映させます。

## DLM Web Interface の起動

構成が完了した DLM Web Interface には、ユーザーはブラウザ ウィンドウからアクセスできます。DLM Web Interface を起動するには、以下のようになります。

- 1 Internet Explorer や Netscape Navigator などのブラウザ ウィンドウを開きます。
- 2 ブラウザ ウィンドウの [アドレス] フィールドに、イントラネット サイトのアドレスを入力します。
- 3 [Enter] キーを押します。

---

**必須 :** DLM Web Interface を実行するには、Java Runtime Environment (JRE) のバージョン 1.4.2 以降が必要です。この条件を満たす JRE がない場合、適切なバージョンの JRE をインストールするための一連のダイアログ ボックスが表示されます。

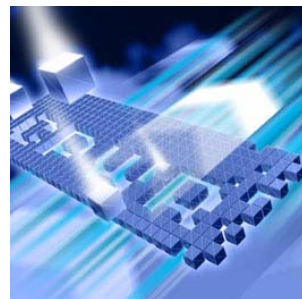
---

### 次のステップ

DLM Web Interface へのログイン方法の詳細については、DLM Web Interface のログイン画面で [Global Help] ボタンをクリックして、オンライン ヘルプにアクセスしてください。

# 付録 A

## ホスト名とホスト ID



### 概要

**ホスト名**は、ネットワーク上のコンピュータを識別する一意の名前です。1台のコンピュータには複数のホスト名（エイリアス）がある場合もあります。**ホスト ID**は、ホストのマシン識別番号です。Windows PC の場合は、これはイーサネットカード ID に該当します。

コンピュータ製品のライセンスを取得するには、ライセンスが常駐するマシンのホスト情報が必要です。Compuware License Service が要求されれば、それはサーバー マシンです。すべてのクライアントのホスト ID ではなく、Compuware License Service を実行するサーバーのホスト名とホスト ID をコンピュータに知らせる必要があります。Compuware License Service が要求されなければ、それは製品がインストールされたマシンです。

## コンピュータのホスト情報の取得

コンピュータからの永続的なライセンスを要求するために必要なホスト情報を調べるには、使用するプラットフォームに応じて、以下のステップを実行してください。

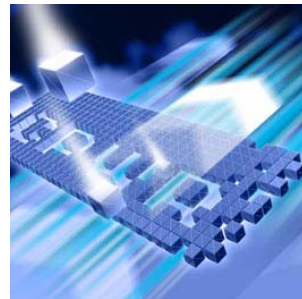
表 A-1. コンピュータのホスト情報の取得

プラットフォーム	ステップ	アクション
Windows	1	Distributed License Management アプリケーションを起動します。
	2	[ <b>System Information</b> ] リンクをクリックして、ホスト情報を表示します。
	<b>ホスト情報を保存するには :</b>	
	1	[ <b>Save As</b> ] をクリックして、[ <b>Save As</b> ] ダイアログ ボックスを開きます。
	2	[ <b>Save in</b> ] ドロップダウン リストでディレクトリを選択して、[ <b>File name</b> ] フィールドにテキスト ファイルの名前 (通常は hostinfo.txt) を入力します。
	3	[ <b>Save</b> ] をクリックします。
	4	そのファイルをコンピュータの営業担当宛てに電子メールで送ります。
	UNIX	1
2		<b>dlminfo.sh</b> と入力します。 以下のようなメッセージが表示されます。  Byte format : Little-endian  Current user: fhcwlm Hostname : stizus Ip Address : 172.16.18.66 Host id : 18f6ce29
3		ホスト名とホスト ID 情報をコンピュータに送信します。



# 付録 B

## ライセンス ファイル



### 概要

どのようなライセンス ファイルにも、ライセンス オブジェクトが 1 つ含まれます。各ライセンス オブジェクトには、ライセンス キーと呼ばれるサブオブジェクトが 1 つまたは複数含まれます。ライセンスされた製品や製品オプションには、それぞれ対応するライセンス キーがあります。ライセンス キーのサブオブジェクト定義によって、購入製品の使用範囲が規定されます。ライセンス キーで定義された使用範囲は、製品購入時にコンピュータと締結した契約に基づいています。エンドユーザーがライセンス オブジェクトに含まれているライセンス キーを変更すると、購入契約の違反となり、該当するアプリケーションまたはアプリケーション オプションが動作しなくなります。

エンドユーザーは、ライセンス キーをライセンス オブジェクト間で自由にカットアンドペーストできますが、これは、そのキーに同じ顧客 ID を使用する場合に限りです。つまり、ライセンス キーを別の会社との間で交換したりマージしたりすることはできません。顧客 ID はライセンス オブジェクトのサブオブジェクトで、`customer_id` タグに指定されています。

ライセンス キーは、`<key protected='security key'>` というタグで始まり、`</key>` というタグで終わります。キーのサブオブジェクトは、キー タグ `<key protected='security key'>` で保護されています。サブオブジェクトには、`App`、`Vers`、`Start`、`End`、`Count`、`hostid`、`Hostid`、`Fcfs` などがあります。キーに含まれる各サブオブジェクト/パラメータは、そのキーで許可される製品に関する具体的な使用制限または動作制限を定義しています。ライセンス キーには、約 13 かそれ以上のパラメータ/サブオブジェクトが含まれています。

図 B-1. License Key Format

### License key format

```
<license>
<key protected='security key'>
<Description>product description</Description>
<App>application name or undefined</App>
<Vers>application version or undefined</Vers>
<Start>start date or undefined</Start>
<End> end date or undefined</End>
<Count>the number of concurrent users, or the keyword unlimited, undefined,
or infinite</Count>
<hostid>
<Eth>Ethernet address of licensed system</Eth>
<Softkey_id>the softkey id of the licensed system</Softkey_id>
<Serial>the disk serial number of the licensed system</Serial>
<Ip>the ip address of the licensed system</Ip>
</hostid>
<Hostid>undefined</Hostid>
<Fcms/>
<Borrowing/>
<Umanage/>
<Dup_usr/>
<Grace>the length of grace in hours</Grace>
<Usr_session_limit>max sessions </Usr_session_limit>
<Parameters>application specific parameters</Parameters>
</key>

</license>
```

上図に示されているパラメータについて、以下で説明します。

## パラメータ

ライセンス キーの定義に使用されるパラメータは、以下のとおりです。

### App

**App** パラメータには、以下の 3 種類のいずれかの値が指定されます。

- ◆ キーによって許可されるアプリケーションの名前／省略形
- ◆ エイリアス リスト
- ◆ キーワード **undefined**

**Undefined** : App パラメータに **undefined** と指定されているキーは、任意のコンピュータ製品の使用を許可します。App フィールドに **undefined** と指定されているキーの場合、Vers パラメータは無視されます。undefined キーは、マルチユーザーの場合もシングルユーザーの場合もあります。キーの用途は、ライセンス管理者またはエンドユーザーが、ライセンス環境を構成して規定します。ライセンスオ

プロジェクトに含まれ、サーバーから供与されるライセンスとして構成されたキーは、マルチユーザーのアカウント/コンカレント キーとして扱われます。サーバーから供与されるライセンスとして構成されていないキーは、シングルユーザーのアカウントなしライセンスとして扱われます。

**エイリアス リスト:** エイリアス リストは、1つのキーについて定義されたアプリケーション名のリストです。エイリアス リストのそれぞれの名前は「|」で区切られます。

## Vers

**Vers** パラメータには、キーが許可するアプリケーションのバージョンが指定されます。このパラメータのバージョン指定が **undefined** の場合、このキーで指定される製品または製品オプションのすべてのバージョンの使用が許可されます。バージョン番号が適用される場合、ライセンス キー バージョンは、キーによってライセンスされる製品のバージョン以上である必要があります。

## Start

**Start** パラメータには、ライセンス契約の発効日が指定されます。**Start** フィールドと **End** フィールドの書式は、DD.MMM.YY です。**Start** パラメータに値 **undefined** が指定されたキーには、発効日はありません。

## End

**End** パラメータには、キーの失効日、すなわち有効期限が指定されます。**Start** パラメータの場合と同様、**End** パラメーターの書式は DD.MMM.YY です。**End** パラメータが **undefined** と設定される場合もあります。**End** パラメータに **undefined** が指定されているライセンス キーには、有効期限はありません。

## Count

**Count** パラメータには、製品のコンカレント インスタンス、製品を使用するエンドユーザー、または製品を使用できる個人の数の上限が定義されます。このパラメータを含むキーのサポートには、**Compuware License Service** が必要です。カウントなしのシングルユーザー ライセンスには、**Count** パラメータはありません。

**Count** に **unlimited**、**undefined**、または **infinite** が指定されているライセンスは、コンカレントでカウントありか、シングルユーザーでカウントなしです。この3つのキーワードはどれも意味は同じで、このライセンス キーによってアクセスが許可されるユーザー数が無制限になります。**unlimited** キーワードが指定されていて、このキーがサーバーにより供与される場合、カウント制限は適用されません。一方、セッション制限が適用されている場合（「[Usr\\_session\\_limit](#)」を参照）、ユーザーのセッション数は定義されている数に制限されます。

## Hostid と hostid

Hostid パラメータと hostid パラメータには、ライセンス キーの供与または使用が許可される 1 つまたは複数のシステムが指定されます。ライセンス キーには Hostid または hostid のどちらかが含まれますが、両方含まれることはありません。この 2 つの解釈は異なります。違いは、その内容と、頭文字 H が大文字か小文字かで識別されます。パラメータ <Hostid>undefined</Hostid> が指定されているライセンス キーは、任意のマシンで使用できます。パラメータ hostid が指定されている場合、以下に示すホスト ID タイプの 1 つまたは複数への参照が含まれます。

表 B-1. ホスト ID タイプ

Eth	システムの MAC アドレス
Softkey_id	システムのソフトキー ID (ソフトキーは DLM 4.1 に定義されています)
Serial_no	システムのディスク シリアル番号 (Windows プラットフォームのみ)
Ip	システムの IP アドレス

## Fcfs

Fcfs (First Come First Serve) パラメータは、異なる N ユーザーを先着順に許可するキーであることを示すフラグです。N は Count で定義されます。N 人のユーザーが Compuware License Service に登録されると、他のユーザーは拒否されます。エンドユーザーの登録プロセスは、先着順方式です。つまり、Count に指定された数のユーザーが Compuware License Service に登録されると、Count+1 番目のユーザーは拒否されます。ユーザー登録はセッションに依存しません。ユーザーは、ユーザー登録ファイルから物理的に削除されるまで、登録されたままになります。このファイルは、サーバーの Usrs という名前の config ディレクトリにあります。Fcfs をサポートするのは、コンカレント カウント ライセンスだけです。つまり、これはコンカレント カウント ライセンス モデルの 1 タイプです。

## Borrowing

Borrowing パラメータは、ボロー イネーブル キーであることを示すフラグです。ボロー イネーブル キーには、Count フィールドが定義されている必要があります。Borrowing フラグを含むキーは、エンドユーザーに対し、Compuware License Service からライセンスをユーザーが定義した期間だけ借用することを許可します。借用期間は最短で 1 時間、最長で 365 日です。ライセンス管理者は、キートークンの借用可能期間を追加制限できます (82 ページの「サーバー構成ファイル」を参照)。

## Umanage

Umanage パラメータを使用して、そのキーにアクセスできるエンド ユーザーをライセンス管理者が管理できます。[User Management] を使用して、`user_management` オブジェクトをサーバーの構成ファイルにセットアップし、ライセンスされたアプリケーションにアクセスできるエンド ユーザーを定義します。キーにアクセスできないユーザーは、そのキーに対応するアプリケーションの起動を拒否されます。

## Dup\_usr

このパラメータが指定されている場合、1 人のユーザーがアプリケーションのインスタンスを複数起動できます。ライセンス トークンが使用されるのは、最初のインスタンスだけです。

## Usr\_session\_limit

このタグが存在する場合、各エンド ユーザーが製品のセッション インスタンスを一度に実行できる数が制限されます。セッション数の上限とは、1 つの製品について使用されるライセンス数のことではなく、製品セッションが確立される回数のことです。つまり、ユーザー重複 (`Dup_usr`) とユーザー セッション制限 (`Usr_session_limit`) が指定されているライセンス キーでは、ユーザーにつき使用されるトークンは 1 つですが、ユーザーは指定されている最大数までアプリケーションのセッション インスタンスを実行できます。

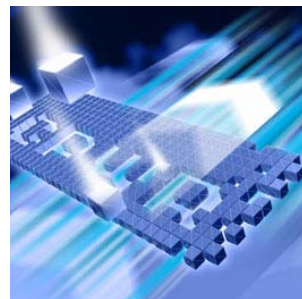
## Parameters

Parameters パラメータには、キーの対象アプリケーション固有の追加パラメータが指定されます。



## 付録 C

# クライアント／サーバー構成ファイル



### 概要

コンピュータの CPWR は、すべてのコンピュータ製品で使用されている、ネットワークベースの標準ライセンス ソリューションです。CPWR クライアントとライセンス マネージャとの間で転送されるデータの形式はプラットフォームに依存せず、異機種ネットワークのサポートが実現されています。つまり、UNIX や Windows などのプラットフォームのどれかで実行されている Compuware License Service は、異種のプラットフォームで実行されているクライアントとも通信できます。一方、構成ファイル（クライアントまたはサーバーのライセンス環境の構成に使用するファイル）は XML ベースで、コンポーネントの構成で同様の異機種方式を提供しています。構成ファイルを CPWR のクライアントとサーバーに配置する方法は、すべてのサポート対象プラットフォームで類似しています。このため、あるプラットフォームでのライセンス管理には、別のプラットフォームでのライセンス管理と同じような作業が必要とされます。設定を手作業で行う必要はありません。

Distributed License Management (Windows のみ) や DLM - Command Line Version を使用すると、必要な作業を自動化できます。以降の「クライアント構成ファイル」と「サーバー構成ファイル」のセクションで、ライセンス処理で生成されて使用されるドキュメントの概要を説明します。

## クライアント構成ファイル

### .compuware ディレクトリ

各ユーザーには、.compuware ディレクトリが必要です。.compuware ディレクトリは、各ユーザーのログイン ディレクトリに作成する必要があります。ユーザーの .compuware ディレクトリが見つからなかった場合、CPWR クライアントは、システムのルート ディレクトリで .compuware ディレクトリを探します。Windows のルート ディレクトリは windows\_root\_drive:\documents and settings\All Users で、UNIX では / ディレクトリです。管理者は、クライアントシステムの構成を

ユーザー別にするか、またはすべてのユーザーにグローバルに適用するかを、`.compuware` ディレクトリの配置場所によって定義できます。`.compuware` ディレクトリには、構成ファイル `config.xml` があります。このファイルには、ライセンスクライアントがキーの設定に使用するライセンス ソースが指定されます。また、ライセンスクライアントの環境を定義するその他のクライアント属性も含まれています。クライアントシステムでは、ライセンス ソースはライセンス ファイルへの完全修飾パスか、または「ポート@ホスト」形式で、サーバーの場所を指定します。

## 構成ファイルの形式

図 C-1. 構成ファイルの形式

```
<config>
  <connection_timeout>connection timeout in seconds</connection_timeout>
  <nagle_algorithm/>
  <server_loading/>
  <port>
    <start> starting port number</start >
    <range> range based on starting port number </range>
    <linger> length in seconds </linger>
  </port>
  <license>the path to a license file</license>
  <broadcast_attrib>
    <user_case>UPPER or LOWER</user_case>
    <host_case>UPPER or LOWER</host_case>
  </broadcast_attrib>
  <pool>pool id</pool>
</config>
```

## ファイル キー

クライアント構成ファイルは、以下のパラメータで構成されます。

### license

`license` 属性は、ライセンス ソースの定義に使用します。ライセンス ソースは、「ポート@ホスト」形式、またはライセンス ファイルへの完全修飾パスで指定します。クライアント構成には、`license` エントリが最低 1 つは必要です。

### connection\_timeout

`connection_timeout` パラメータには、指定されている Compuware License Service からの応答をクライアントが待機する時間の上限を指定します。特定のクライアントとサーバー間の接続が頻繁にタイムアウトする場合、エンドユーザーはこの値を大きくする必要があります。



## nagle\_algorithm

nagle\_algorithm スイッチは、ライセンス クライアントに対し、データを TCP/IP で Compuware License Service に送信する際に、Nagle アルゴリズムを使用するよう指示するものです。デフォルトでは、この動作は無効になっています。この動作を有効にする場合は、コンピュータのサポートまでご連絡ください。

## server\_loading

ライセンス ソースが複数ある場合（複数の「ポート@ホスト」がタグ license で区切られている場合など）、server\_loading フラグは、クライアントに対し、バルク ライセンス要求（1 つまたは複数のライセンス トークンの要求）を複数のライセンス ソースに分配するよう指示します。

## port

CPWR のライセンス クライアントは、ライセンスを要求するために Compuware License Service に接続する際、Compuware License Service のソース定義のポート番号（ポート@ホスト）を使用して、Compuware License Service への送信データの出力ストリームを定義します。クライアントの OS は、リターン ポートを選択して、Compuware License Service に出力データ ストリームを提供します。デフォルトでは、クライアント/サーバー アプリケーションのクライアントは、最初に使用可能になったポートを使用します。OS が選択するポート番号は、エンドユーザーにはランダムに見えるので、ライセンス処理をサポートするためにファイアウォールでポートを開放するプロセスに手間がかかる場合があります。このプロセスを簡略化するため、エンドユーザーは CPWR のクライアントを使用して、Compuware License Service の出力データ ストリーム、つまりクライアントの入力データ ストリームとしてクライアントが使用できるポートの範囲を指定できます。これにより、ファイアウォール管理者は、ファイアウォールで開放するリターン ポートの数を制限できます。

port 属性の **start** メンバは、クライアントが Compuware License Service の出力ストリームを確立するために最初に試すポートを指定します。このポート番号は、Compuware License Service が常駐するシステムに指定されているポート番号と同じでも違っていても構いません。ただし、クライアントと Compuware License Service が同じシステムに常駐する場合には、この開始ポート番号は異なっている必要があります。

port 属性の **range** メンバは、クライアントが Compuware License Service の出力ストリームを確立するために試すポートの範囲を指定します。これに基づき、クライアントは start から start+range までのポート番号を試します。start+range は、65535 未満である必要があります。クライアントが Compuware License Service と同じシステムに常駐する場合は、start の場合と同様に、クライアントが試すポート番号の範囲に Compuware License Service が使用するポート番号を含めることはで

きません。range の指定がない場合、クライアントは start パラメータに指定されたポート番号だけを使用します。range を指定する場合、値は 0 以上にする必要があります。

**linger** メンバの使用は、コンピュータのエンジニアまたは TSR の支援がある場合に限定してください。通常、この値は設定しないでください。linger メンバは -1 ~ N の整数で、オペレーティング システムが直前にクローズしたソケットを TIME\_WAIT ステータスに維持する時間を制御します。ソケットは、TCP/IP 層により、CPWR のクライアントとサーバー間通信のストリームとして使用されます。

## user\_case、host\_case

この属性は、クライアントに対し、情報を Compuware License Service にブロードキャストする方法を指定します。値が UPPER の場合、システムから返される文字が大文字か小文字かに関係なく、クライアントはユーザー情報を大文字でブロードキャストします。この属性は、ユーザー管理ライセンスを扱う場合に便利です。

## pool

pool フィールドは、クライアントが属する、ユーザーのプールまたはファミリーを指定します。これを使用するのは、ライセンス管理者によって Compuware License Service の構成ファイルに仮想ライセンス プールが作成された場合に限定してください（「pools」を参照）。

## サーバー構成ファイル

Count パラメータを含むライセンス キーには、Compuware License Service を通じてアクセスする必要があります。Count パラメータを含むサーバー キーは、コンカレント カウント キーとして定義されます。Compuware License Service では、ライセンス ファイルの場合と同様に、ユーザー変更可能な属性の指定に XML 形式の構成ファイル (config.xml) を使用します。文字列タグとして指定するすべてのオブジェクト名は、<> で囲みます。また、大文字と小文字が区別されます。示されたとおり正確に入力してください。構成ファイル (config.xml) は、Compuware License Service のインストール ディレクトリの config ディレクトリに存在します。構成ファイルのサーバー セクションには、サーバーのタイムアウト、ライセンス ファイル、およびポート番号を定義するパラメータが含まれます。サーバー セクションのその他のパラメータ/オブジェクトはオプションです。

稼働中の Compuware License Service は、構成ファイルの変更を検出すると、それを自動的に再ロードします。このため、構成ファイルを変更しても、Compuware License Service を再起動する必要はありません。

## 図 C-2. Server Section

```
The Server Section

<server>
  <port>port number</port>
  <max_threads>port number</max_threads>
  <connection_timeout>timeout in seconds</connection_timeout>
  <audit/>
  <license>the path to a license file</license>
  <net_security>the number of failed transmissions allowed</net_security>

                                     -or-

  <net_security/>
  <new_log_on_start/>
</server>
```

## パラメータ

構成ファイルのサーバー セクションは、Compuware License Service の構成に必要なセクションです。サーバー セクションでは、以下のパラメータを定義します。

### port

このポート番号に指定するのは、Compuware License Service が使用するポート番号です。値は数値で、「7166」のように指定します。アプリケーションをサーバーから起動する必要があるクライアントは、ポート番号を config に指定する必要があります（「ポート@ホスト」形式で）。

### max\_threads

Windows の場合に限り、各ライセンス要求を処理するためにハンドラ スレッドが起動されます。クライアントからの要求を処理するために起動されるスレッドの数と頻度は、Compuware License Service の作業負荷によって異なります。ネットワークセキュリティなどの特定の条件を優先する場合、ライセンス管理者は、Compuware License Service が起動できるスレッド数を常時制限することを検討してください。

### connection\_timeout

connection\_timeout パラメータは、Compuware License Service に対し、応答のない接続を開いたままにする期間を指定します。タイムアウト値は、秒単位で定義します。デフォルトの 10 より小さい値に変更すると、CPWR のクライアントに接続の問題が発生することがあります。10 より大きい値に変更すると、Compuware License Service の全体的なパフォーマンスに影響が生じることがあります。この変

数の指定がない場合、10秒が指定されたとみなされます。個々の構成でのパフォーマンスを最適化するには、いろいろな値を試す必要があります。

## new\_log\_on\_start

このオプションが指定されていると、サーバーは起動時に新しいログファイルを作成し、以前のログを削除します。

## max\_log\_size

このパラメータを指定すると、ログファイルのサイズをバイト単位で制限できます。指定がない場合、ログファイルのサイズに制限はありません。

## license

license パラメータは、1つのライセンスソースを示します。ライセンスソースは、1つまたは複数のライセンスキーを含むライセンスファイルへの完全修飾パスです。構成ファイルには、ライセンスパラメータを1つまたは複数指定できます。

Compuware License Service の構成ファイルにライセンスが定義されていない場合、Compuware License Service はライセンスリポジトリを使用します。リポジトリからロードされたライセンスは、ファイルの最終アクセス日の順にロードされます。この形式のライセンス設定はユーザーに依存しないライセンス配置と呼ばれます。一方、ユーザー依存のライセンス配置では、ユーザーが各ライセンスソースの場所を設定ファイルを使用して Compuware License Service に通知する必要があります。構成ファイルまたはライセンスリポジトリに定義されたライセンスファイルへの変更が検出されると、Compuware License Service はそれを次のライセンス要求の前に自動的に再ロードします。変更には、新しいライセンスファイルの追加、既存のライセンスファイルの削除、既存のライセンスファイルに対する変更などがあります。ライセンスリポジトリを使用した場合、ユーザーは Compuware License Service が参照する1か所に新しいライセンスをドラッグアンドドロップするだけでよく、新しいライセンスファイルの管理が簡略化されます。

## net\_security

Compuware License Service のメモリ使用量は、クライアントから受け取る有効な要求の数によって変わります。Web 攻撃、すなわち Compuware License Service を混乱させるための悪意のあるデータの送信に対する防御のため、3つのレベルのセキュリティが用意されています。最初の2つのレベルは、デフォルトで適用され、維持されます。3つめのセキュリティレイヤは、エンドユーザーが制御します。

net\_security タグを使用して、Compuware License Service に対し、以前識別できたソースからの認識できない頻繁な送信を防御/無視するよう指示します。これにより、ある接続で送信ソースに悪意があると判断された場合、Compuware License

Service はその接続をすぐに閉じ、そのメッセージを処理するための追加リソースは用意しません。`net_security` オプションには、以下の 3 つの構成が可能です。

**構成 1 :** 構成 1 では、Compuware License Service は不審な送信を行うシステムを追跡します。デフォルトでは、ソースで送信が 3 回失敗すると、ライセンス マネージャはそのソースをブロックします。これにより、そのソースとの接続は拒否されます。この動作を有効にするには、タグ `<net_security/>` を Compuware License Service の構成ファイルである `config.xml` に追加します。

**構成 2 :** ブロックを開始するまでの拒否数が大きすぎたり小さすぎたりする場合、エンド ユーザーは同じタグ `net_security` を使用して、ブロックを開始するまでの拒否数を以下のように指定できます。

```
<net_security>nn</net_security>
```

`net_security` タグを上記のように指定した場合、以前識別できたシステムからの送信が `nn` 回失敗すると、そのシステムがブロックされます。

構成 1 と 2 のどちらの場合も、Compuware License Service は不審な送信を行ったシステムを追跡し、その情報を Compuware License Service の `config` ディレクトリにある `elk_security.txt` というファイルに保存します。

**構成 3 :** 多くの場合、Compuware License Service と通信するクライアント マシンの ID は認識済みです。ユーザーは、Compuware License Service に対し、「友好的」であるシステムを指定できます。友好的ではないと指定されたその他のシステムは、ブロックされます。構成 1 の場合と同様に、この構成はサービス構成ファイルのキー エントリ `<net_security/>` を使用して有効にします。また、エンド ユーザーは、Compuware License Service インストール ツリーの `config` ディレクトリに、ファイル `elk_security.txt` を作成する必要があります。このファイルの各レコードには、Compuware License Service との対話が許可されるマシンを識別するために、IP アドレスを 1 つエントリします。

### 図 C-3. クライアント マシンの IP アドレス

```
10.01.01.02  
10.01.02.02
```

**elk\_security.txt ファイル :** セキュリティに使用する設定に応じて、`elk_security` ファイルを上記のような形式にするか、各レコードを以下のように指定します。

Ip-address fault\_count

上記のレコードの最初のフィールドは、認識できないメッセージを送信するシステムの IP アドレスで、2 番めのフィールドは、認識されたソースから不審なメッセー

ジが送信された回数です。この形式は、Compuware License Service が不正な接続を追跡する構成 1 と 2 だけに使用します。

このファイルのエントリは、テキスト エディタを使用して追加や削除ができます。

elk\_security.txt ファイルを変更した場合、それを反映させるには、Compuware License Service の再起動が必要です。

## user\_management

### 図 C-4. user\_management パラメータ

```
<user_management>
  <application>
    <user/>
    <everyone/>
  </application>
</user_management>
```

システム管理者は、構成パラメータ `user_management` を使用して、Umanage オプション（「[Umanage](#)」を参照）があるキーを含むライセンスだけを管理できます。ユーザー管理が有効なキーは、管理者に対し、そのキーへのアクセスが許可されるユーザーを管理する権限を与えます。該当するキーは、キーワード `Umanage` が定義されているすべてのキーです。

管理者は、`user_management` セクションを設定する前に、ユーザー管理をサポートするキー（複数可）から App 名を取得する必要があります。取得した App 名をパラメータとして使用し、App で定義されるアプリケーションにアクセスできるユーザーを定義します。以下に例を示します。

### 図 C-5. アプリケーションにアクセスできるユーザー

```
<fileAid>
  <everyone/>
  <pfhwec0/>
  <pfhddg0/>
</fileAid>
```

上記の例では、キーワード `everyone` が、Compuware License Service に対し、すべてのユーザーにキーへのアクセスを許可するよう指示します。`everyone` キーワードが指定されると、Compuware License Service は、定義に追加された各ユーザーを「全員」の集合から除外されていると認識します。このため、上記の例は、「`pfhwec0` と `pfhddg0` 以外のすべてのユーザーにキー `fileAid` の使用を許可する」という意味になります。`everyone` キーワードがない場合は、指定されたユーザーだけがライセンス キーへのアクセスが許可されます。リストされていないユーザーによるアクセスは拒否されます。Umanage オプションをサポートするキーごとに、専用のエント

リが必要です。ユーザーを定義するには、ホスト ID または LAN ID (ログイン ID) を使用します。

## pools

図 C-6. Pools パラメータ

```
<pools>
  <application>
    <pool_id0>max token count</pool_id0>
    <pool_id0>max token count</pool_id0>
    <pool_id0>max token count</pool_id0>
    .
    .
    <pool_idN>max token count</pool_idN>
  </application>
</pools>
```

ライセンス プールは、コンカレント カウント ライセンス キーで定義されたライセンス トークンのプールです。ライセンス プールで使用できるライセンス トークンの数は、対応するキーで許可されているトークンの数によって異なります (「ライセンス ファイル」の「Count」の説明を参照)。デフォルトで、ライセンス プールはコンカレント カウント ライセンス キーごとに存在します。pools エントリを使用すると、ライセンス管理者は、トークンの分散を制限する仮想プールを使用して、ライセンス トークンの配布を管理できます。pools はライセンス キーの機能ではありません。したがって、コンカレント カウント キーならどれでも pools をサポートできます。特定のキー/アプリケーションについてプールを定義した場合、そのキーまたはアプリケーションを使用するすべてのクライアントにプール ID を割り当てる必要があります。プール ID が割り当てられていないクライアントは、そのキー/アプリケーションへのアクセスが拒否されます。各アプリケーションプール ID には、ライセンス管理者が、カウント制限である「最大トークンカウント」を割り当てます。適用されるすべての制限の合計は、ライセンス キーに設定されている Count の制限を超えても構いません。これは、Count+1 トークンが使用中の場合は常に拒否されるからです。同じプール ID を複数のユーザーが共有できます。定義されたプール ID を共有するユーザーは、共有ユーザー全体としてプール制限とキーカウントの両方で制限されます。以下に例を示します。

図 C-7. プール ID の複数ユーザー

```
<pools>
  <fileAid>
    <UofD>100</ UofD >
    <OldKent >50</ OldKent >
    <NBD>500</ NBD >
  </fileAid>
</pools>
```

上記の例では、FileAID に 3 つの仮想プールが定義されています。プール ID が UofD であるクライアント/ユーザーは、FileAID の使用を 100 コピーに制限されています。したがって、UofD に属していることを示すすべてのユーザーは、グループ全体として 100 トークンに制限されています。



## borrow/concurrent

図 C-8. borrow/concurrent パラメータ

```
<borrow>
  <application0>
    <count>max token count</count>
    <max_days>maximum number of days can borrow</max_days>
  </application0>
  <application1>
    <count>max token count</count>
    <max_days>maximum number of days can borrow</max_days>
  </application1>
  <application2>
    <count>max token count</count>
    <max_days>maximum number of days can borrow</max_days>
  </application2>
</borrow>

<concurrent>
  <application0>
    <count>max token count</count>
  </application0>
  <application1>
    <count>max token count</count>
  </application1>
  <application2>
    <count>max token count</count>
  </application2>
</concurrent>
```

### borrow

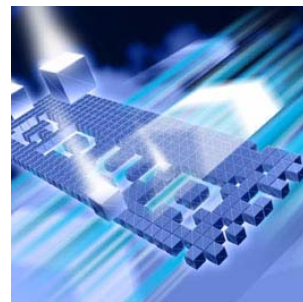
**borrow** キーワードを使用すると、ライセンス トークン数の上限と、特定のキー/アプリケーションを借用できる日数の上限を制限できます。借用は同時実行の拡張なので、借用できるのは現在のキーだけです。

### concurrent

管理者は、**concurrent** キーワードを使用して、コンカレント ライセンスの使用を制限できます。



# 索引



## A

ActiveSync .....	33
AIX .....	44

## B

Borrow License Client .....	61
-----------------------------	----

## C

Compuware License Service .....	18
DLM Web Interface .....	68
アンインストール	
Windows .....	31
インストール	
UNIX .....	42
Windows .....	31, 33
構成、UNIX の .....	43
バージョン番号の確認方法 .....	49
バージョンの比較	
UNIX .....	49
必要な場合 .....	23
不要な場合 .....	24

## D

Distributed License Management Web Interface	
「DLM Web Interface」を参照	
Distributed License Management アプリケーション	
「DLM アプリケーション」を参照	
DLM Web Interface .....	18, 63
Compuware License Service の定義 .....	68
インストール .....	65
インストールのチェックリスト .....	29
起動 .....	70
構成 .....	69

サポートするプラットフォーム .....	65
テスト済み環境 .....	64
ユーザー アカウントの作成 .....	66
DLM アプリケーション .....	18, 55
起動 .....	55

## F

FrontLine 技術サポート Web サイト .....	14
--------------------------------	----

## H

HP-UX .....	44
-------------	----

## L

LicenseSync .....	33
Linux .....	44

## S

Sun Solaris .....	44
-------------------	----

## U

UNIX	
コンポーネント .....	48
ライセンス環境 .....	45
ライセンスのインストール .....	41, 51

## W

Web サイト .....	14
Windows CE .....	33

## あ

アンインストール	
Compuware License Service	
Windows	31

## い

イーサネット カード ID	71
インストール	
Compuware License Service	
UNIX	42
Windows	31, 33
DLM Web Interface	65
ライセンス	
UNIX	41, 51
Windows	31, 33
インストールのチェックリスト	28
インストールの前に	28
インターネット	14

## お

オンライン ヘルプ	14
-----------	----

## か

カウント ライセンス	20
------------	----

## き

機能強化	9
------	---

## こ

構成	
DLM Web Interface	69
DLM アプリケーション	55
コンカレント	20, 23, 56
コンピュータのホスト情報の取得	72

## さ

サーバー マシン	57
サポート	
FrontLine Web サイト	14
コールセンター	15
サポートするプラットフォーム	27
DLM アプリケーション	27
DLM Web Interface	65

## し

システム パフォーマンスへの影響	27
------------------	----

## せ

製品の機能強化	9
---------	---

## ち

チェックリスト	28
---------	----

## と

トラブルシューティング	
UNIX	49

## の

ノードロック	19, 56
--------	--------

## ひ

表記規則	12
------	----

## ふ

ファーストカム、ファースト サーブ ライセンス	22
複数のライセンス ファイル	22

## へ

ヘルプ	
FrontLine Web サイト	14
オンライン	14
コールセンター	15
変更、変更の要約	9

## ほ

ホスト ID	71
ホスト名	71
ホスト名とホスト ID	71
ポロー イネーブル	20, 26

## ゆ

ユーザー ファイルの動的更新	22
ユーザー マネージ	21

## よ

要求、ライセンスの .....	26
-----------------	----

## ら

ライセンス	
インストール	
UNIX .....	41, 51
Windows .....	31, 33
チェックリスト .....	28
カウント .....	20
構成	
UNIX .....	45
Windows .....	55
コンカレント .....	20, 56
コンピュータへの要求 .....	26
コンポーネント .....	18
借用 .....	61
タイプ .....	18
テンポラリ .....	19
トライアル .....	18, 19
内容の確認 .....	18
ノードロック .....	19, 56
パーマネント .....	19
ファーストカム、ファーストサーブ .....	22
ボローイネーブル .....	20, 26
モデル .....	19
ライセンス環境 .....	22
UNIX .....	45
Windows .....	56

## り

リダンダントサーバー .....	22, 25
UNIX .....	48
Windows .....	58

