

(**BricsCAD V19 対応 Alfatech 製品用**)

FlexNet

ネットワークライセンス用ユーザーガイド

Alfatech BricsCADPlatinum/Pro/Classic NW 2019

BricsCAD 及び Alfatech 製品をネットワークライセンスでご使用いただく為のユーザーガイドです。
ネットワークライセンスにて運用されます場合は、必ずお読みください

本ユーザーガイドには、BricsCAD、Alfatech 製品のライセンス管理サービスインストール説明、及び下記についての説明が含まれております。

- ・BricsCAD クライアントインストーラの作成
- ・ライセンス借用・返却機能
- ・ライセンスモニタ機能
- ・FlexNet で使用できるオプションファイル構文(抜粋)
- ・環境引継ぎツール
- ・ライセンスログ解析ツール

本ユーザーガイドで使用するメディア

- ・アルファテック(FlexNet)ライセンス管理サービス(メディア番号 23941 以降)
- ・Alfatech 製品

BJ-MechaTool

BJ-MechaTool Pro

BJ-Electrical

BJ 変換・JW・SXF

BJ-CRS(ケーブルルーティングシステム)

BJ サーバー連続印刷 等

- ・FlexNet オプション(Alfatech 製品用 ライセンス借用・返却/ライセンスモニタ)



本ユーザーガイドについて

FlexNet ネットワークライセンス用ユーザーガイド(以降 本書)は BricsCAD 及び Alfatech 製品のネットワークインストールについて説明するものです。

各ソフトウェアで本書に説明のある設定・インストールを始める前に、Windows や BricsCAD、Alfatech 製品 (以降 Alfatech 製品) などをご使用になるネットワーク環境などが正しく動作することを、あらかじめご確認ください。

本書の画面ダンプは一例です。実際の画面とは異なる場合もあります。

ご注意

本書の内容の全部または一部を無断で記載することを禁止します。

本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。

運用した結果の影響につきましては責任を負いかねますのでご了承ください。

BricsCAD 及びそのロゴは Bricsys nv の商標または登録商標です。

<<このページは白紙です>>

目次

I. 概要	1
1. ライセンスサーバー動作環境	2
2. ライセンスファイルについて	3
1. ライセンスファイル	3
2. ライセンスファイル発行と、出荷の流れのフロー	3
3. バージョンアップ・ライセンス増設時のライセンスファイル	3
3. 作業内容	4
1. サーバー作業	4
2. クライアント作業	4
II. ライセンスファイルの取得	5
1. ライセンスファイルの取得	6
1. ツールダウンロードのご案内	6
2. サーバー情報の書き出し	6
3. サーバー情報ファイルの確認	8
4. サーバー情報ファイルの送付	8
5. ライセンスファイルの取得	9
6. ライセンスファイルについて	9
2. 更新ライセンスファイルの取得	11
1. ライセンスファイルの更新が必要となるケース	11
2. BricsCAD 製品バージョンアップによる更新ライセンスファイルの取得	11
3. Alfatech 製品バージョンアップによる更新ライセンスファイルの取得	11
4. ライセンスサーバーの変更による更新ライセンスファイルの取得	11
III. ライセンスサーバー作業	13
1. ライセンス管理サービスの新規インストール	14
1. アルファテック FlexNet ライセンス管理サービスのインストール	14
2. Windows ファイアウォールの設定	17
1. Windows ファイアウォール 受信の規則に例外追加するプログラム	17
3. ライセンス用サービスの作成と起動	23

1. ライセンスファイルのコピー	23
2. LMTOOLS の起動とサービスの作成と開始	23
3. 動作確認	29
4. サービスのアカウントの変更	31
4. 複数ライセンスファイル取得時の設定	34
1. 複数サービスの作成	34
2. 各サービスの開始方法	35
5. ライセンスファイルの変更	37
1. ライセンスファイルの取得	37
2. ライセンスファイルの置き換え	37
3. ライセンスの確認	37
4. ライセンスファイル更新時のクライアント動作	37
6. エラーメッセージ	38
1. サーバー側エラー例	38
2. クライアント側エラー例	39

IV. インストール (クライアント)	41
1. インストーラの確認	42
1. BricsCAD/BricsCAD オプション	42
2. Alfatech 製品	42
2. BricsCAD のインストール	43
1. BricsCAD クライアントインストーラ フォルダ構成について	43
2. BricsCAD インストールの実行	46
3. Communicator for BricsCAD インストールの実行	47
3. Alfatech 製品のインストール	48
1. インストーラについて	48
2. Alfatech 製品のインストールの実行	48
4. Alfatech 製品ライセンス管理	52
1. ライセンス形式の設定の切り替え	52
2. ライセンス形式の設定	53
5. Alfatech 製品の借用オプション	55
1. FlexNet オプションのインストール	55

V. BricsCAD クライアントインストーラ	59
--------------------------------	----

1. クライアントインストーラ.....	60
1. BricsCAD クライアントインストーラとは	60
2. クライアントインストーラの作成準備	60
3. クライアントインストーラの作成.....	61
4. クライアントインストーラの確認.....	70
2. プロファイル初期設定ファイル	71
1. プロファイル初期設定ファイルについて.....	71
2. プロファイル初期設定ファイルの作成	71
3. 設定ファイル	73
VI. オプション	75
1. オプションの種類.....	76
1. ライセンスの借用	76
2. ライセンスモニタ	76
3. オプションメニューについて	76
2. ライセンスの借用と返却 (BricsCAD)	78
1. BricsCAD ライセンスの借用	78
2. BricsCAD ライセンスの借用期限の確認	79
3. BricsCAD ライセンスの返却	79
3. ライセンスの借用と返却 (Alfatech 製品)	81
1. Alfatech 製品ライセンスの借用	81
2. Alfatech 製品ライセンスの借用期限の確認と返却	83
4. ライセンスモニタ (BricsCAD)	84
1. ライセンス情報の確認.....	84
2. クライアント情報の確認.....	85
5. Alfatech 製品ライセンスモニタ	86
1. ライセンス情報の確認.....	86
2. クライアント情報の確認.....	87
3. クライアント ライセンスの取得	87
4. クライアント ライセンスの返却	87
VII. バージョンアップ	89
1. ライセンスサービスのバージョンアップ	90
1. 新バージョン対応メディア送付時期.....	90

2. 新バージョンご提供メディア	90
3. バージョンアップ作業の流れ.....	90
2. BricsCAD バージョンアップ作業	91
1. メディアの準備	91
2. ライセンス使用中アプリケーションの確認.....	91
3. サービスの停止 (サーバー)	91
4. アルファテックライセンス管理サービスの更新(サーバー).....	92
5. ライセンスファイルの更新.....	95
3. BricsCAD のバージョンアップ(クライアント)	97
1. BricsCAD クライアントインストーラ フォルダ構成について	97
2. BricsCAD インストールの実行.....	98
4. Alfatech 製品のバージョンアップ(クライアント)	99
1. インストーラについて	99
2. Alfatech 製品のインストールの実行	99
VIII. 付録	103
1. FlexNet オプションファイル	104
1. FlexNet オプションファイル	104
2. FlexNet オプションファイル制限	104
3. オプションファイル名	104
4. オプションファイルの書式	105
2. FlexNet オプション構文.....	106
1. オプションファイルキーワード	106
2. 製品ライセンスコード(フィーチャー名)	106
3. 識別	106
4. ライセンスの返却(タイムアウト)	107
5. ライセンス使用の許可.....	107
6. グループの定義記述例	107
7. 最大使用ライセンス数の指定.....	107
8. ライセンス借用の制限と禁止.....	108
3. BIM、Mechanical コマンドを使用する場合	110
1. 設定	110
4. 環境設定引継ぎツール.....	111
1. プログラム名.....	111

2. 移行対象	111
3. オプション	111
4. プロファイルの移行	112
5. 実行方法	112
6. 制限事項	113
5. ライセンスログ解析ツール	114
1. プログラム名	114
2. 操作手順	114
3. ログファイル	115
4. ログファイルの書式	116
5. CSVファイルフォーマット	117
6. EXCEL でグラフ化する手順	118
6. BricsCAD サーバー/使用グレード変更ツール	122
1. プログラム名	122
2. ツールの起動	122
3. ダイアログ説明	123
4. サーバー名の変更手順	125

I. 概要

本書の概要を説明します。

1. ライセンスサーバー動作環境

ライセンスサーバーには、アルファテック(FlexNet)ライセンス管理サービスをインストールします。
サーバーの動作環境につきましては、BricsCAD ネットワーク版、Alfatech 製品ネットワーク版共通です。

アルファテック(FlexNet)ライセンス管理サービスの操作環境について説明します。

ネットワークライセンス管理として FlexNet Publisher (Version 11.16.1) を採用しています。

動作環境につきましては FlexNet Publisher のバージョンに依存します。

OS : 以下の OS の 32 ビット版及び 64 ビット版をそれぞれサポートします。

日本語版 Windows Server 2016

日本語版 Windows Server 2012 R2

日本語版 Windows Server 2012

日本語版 Windows10

日本語版 Windows 8.1

日本語版 Windows 8

日本語版 Windows 7 SP1 以降

OS は、上記の各 Server Edition を推奨します。

冗長型ライセンスサーバーは、上記の各 Server Edition 環境のみサポートします。

Windows 8.1/Windows 8 / Windows 7 はサポートしていません。

CPU : Pentium 4 以上 1.2GHz(最低)

ネットワーク インターフェース カード(NIC)必須

プロトコル : TCP/IP (IPv4)

仮想環境 : FlexNet Publisher のリリースノート記載サポート

VMware Workstation 10

VMware ESX 5.5

Citrix xenServer 6.2

Microsoft Hyper-V

・ Windows Server 2012

2. ライセンスファイルについて

BricsCAD、Alfatech 製品ネットワーク版では専用のライセンスファイルが必要となります。ライセンスファイルについて説明いたします。

1. ライセンスファイル

BricsCAD、Alfatech 製品をネットワーク版でご使用いただきます場合、ネットワークライセンス(FlexNet)用のライセンスファイルの発行が必要です。

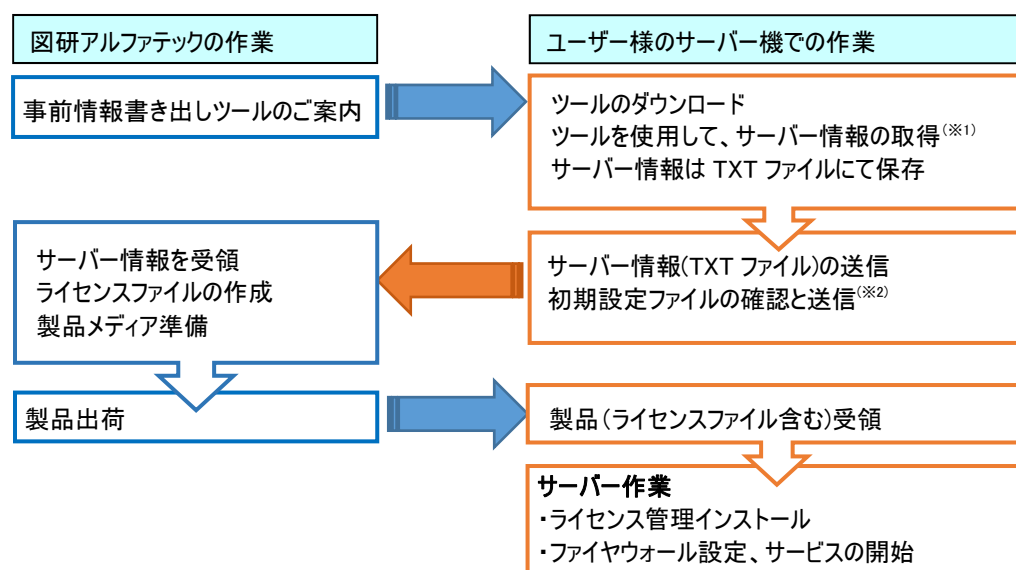
ライセンスファイルは、製品納品前に作成いたしますが、ライセンスファイルを作成する際にはライセンスを管理するサーバーの情報が必要となります。

ライセンスファイルはサーバー情報を元に発行いたします。

その為**インストール作業の前に**、ユーザー様にサーバー情報を取得していただき、その情報を弊社まで送付していただく作業が発生いたします。

2. ライセンスファイル発行と、出荷の流れのフロー

BricsCAD NW FlexNet のインストールでは以下の作業が必要です。



※1 詳細手順につきましては、「II.ライセンスファイルの取得」(p5)に記載しております。

※2 必須ではありません。

3. バージョンアップ・ライセンス増設時のライセンスファイル

バージョンアップ時など、既にネットワークライセンスをご使用の場合、サーバー情報取得のための事前作業は発生いたしません。

既存のサーバー情報でライセンスファイルを作成いたします。

※サーバーご変更時には「サーバー変更に伴う誓約書」での申請が必要です。ライセンスファイル発行保守契約をされていない場合、ライセンスファイルの再発行は有償となります。

事前にサポート(support@bj-soft.jp)までご連絡をお願いいたします。

3. 作業内容

BricsCAD 及び Alfatech 製品をネットワークライセンスでご使用いただくための作業について説明します。

1. サーバー作業

アルファテック(FlexNet)ライセンス管理サービス(AlfatechFL)のインストール

ファイヤーウォールの設定

ライセンスサービス(Network License Manager) の開始

2. クライアント作業

BricsCAD のインストール

専用のクライアントインストーラを使用してインストールを行います。

クライアントインストーラでは BricsCAD、サーバー情報接続情報(BricsCADNW)、BricsCAD 用ライセンスモニタ、借用機能オプションをインストールします。

クライアントインストーラはユーザー様での作成が可能です。

弊社からは、初回ご購入時と、バージョンアップ版リリース時に、その時点の最新 BricsCAD バージョンで作成しましたものを出荷させていただいております。

Alfatech 製品(BJ-Electrical、BJ-MechaTool など)のインストール

ご購入製品に応じたインストールの説明項目をご参考ください。

II.ライセンスファイルの取得

ライセンスサーバーで使用するライセンスファイルについて説明します。

各作業は、ライセンスサーバーに Administrator または管理者権限のあるユーザーでログオンして実行してください。

1. ライセンスファイルの取得

ライセンスファイルは、図研アルファテックから発行させていただきます。

ライセンスファイルの発行の際には、対象となるすべてのサーバーのホスト名、ネットワークカード ID などの情報が必要となります。

1. ツールダウンロードのご案内

通常は事前に、下記の「サーバー情報事前取得ツールページ」をご担当者様にメールにて案内させていただきます。

(サーバー情報事前取得ツールページ)

<http://www.bj-soft.jp/BRICSCADDOWNLOAD/NetworkFlex.html>

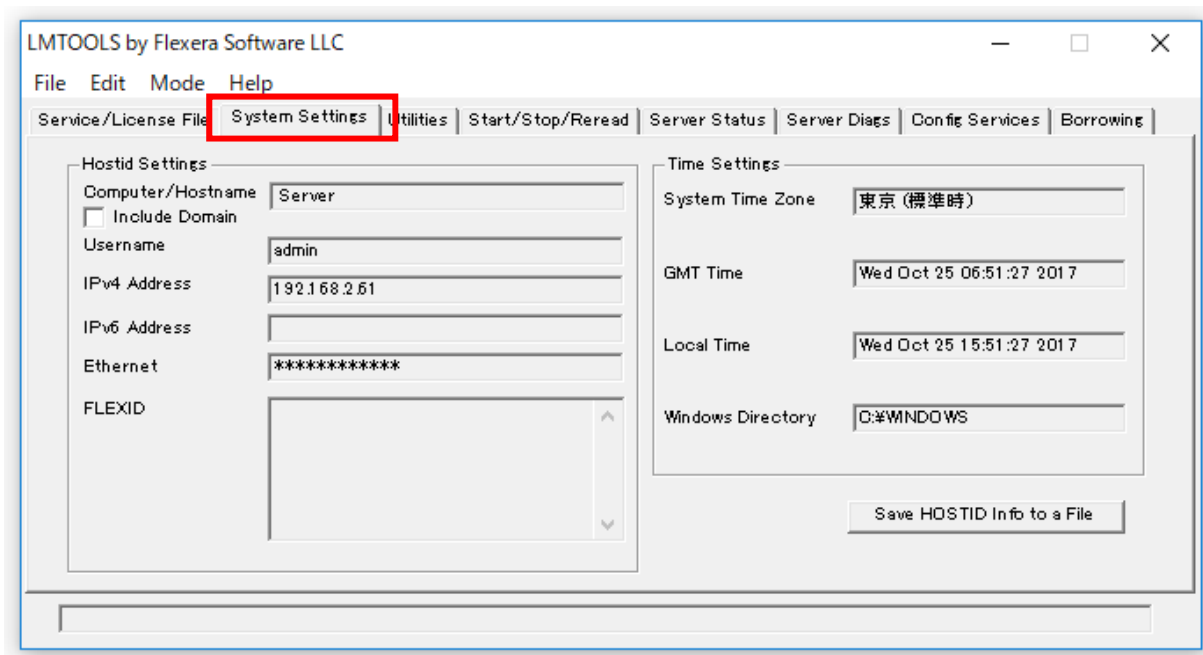
上記ページにて以下のツールとエクセルのダウンロードが可能です。

- ・ライセンスファイル作成に必要なサーバー情報を取得するためのツール
- ・BricsCADDefault プロファイル設定書き出し項目エクセル

2. サーバー情報の書き出し

事前にダウンロードされました圧縮ファイルを解凍し、lmtool.exeなどをサーバーにコピーしてください。

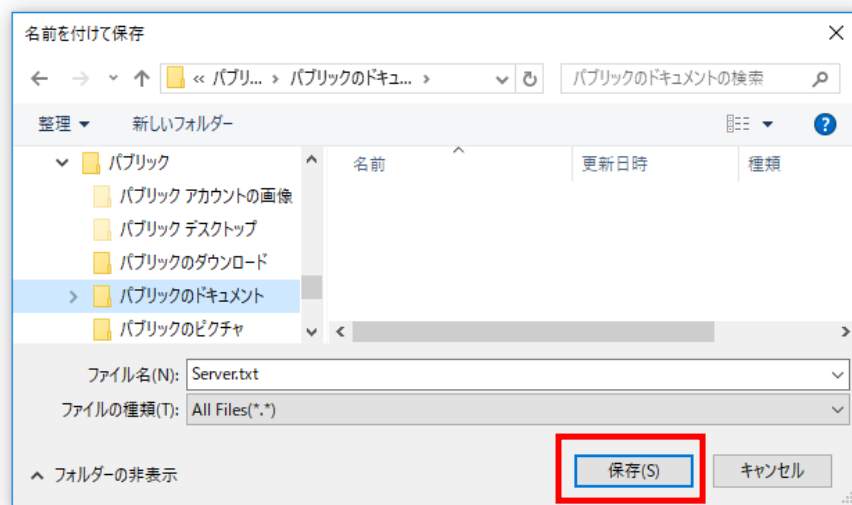
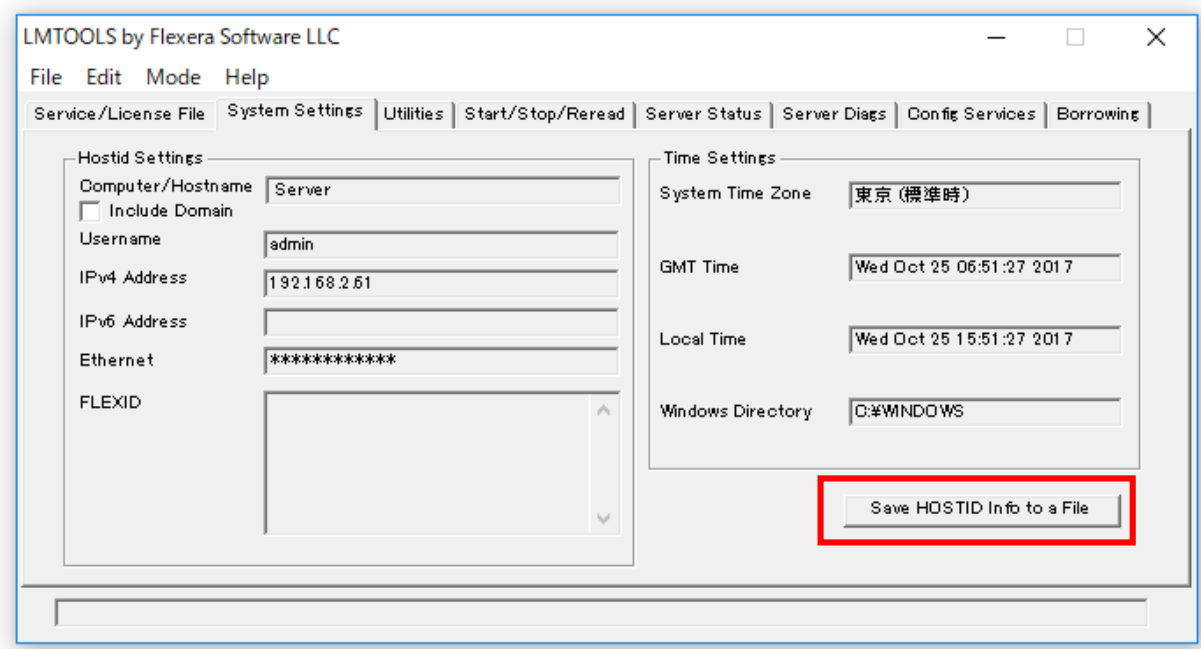
- 1) ライセンスサーバー上で解凍した「lmtool.exe」をダブルクリックして実行します。
- 2) 起動した「LMTOOLS」ダイアログの「System Settings」タブをクリックします。



ネットワークカードを複数使用されている場合でも、上記で表示される Ethernet Address は 1 つだけです。

次の 3) で書き出されたファイルには、全てのネットワークカードの Ethernet Address が書き出されます。

3) [Save HOSTID info to a File] ボタンをクリックし、任意のファイル名で保存します。



分散・冗長サーバー構成の場合

分散・冗長サーバー構成などで、複数のサーバーを使用されます場合、各サーバーマシンで上記 2. から 3. の手順を繰り返してください。

保存されたファイルがどのサーバー情報のファイルなのか、(例えば冗長構成の場合、どのファイルがマスターサーバー情報なのか、セカンダリーサーバー情報なのか など) が明確に分かるように作成してください。

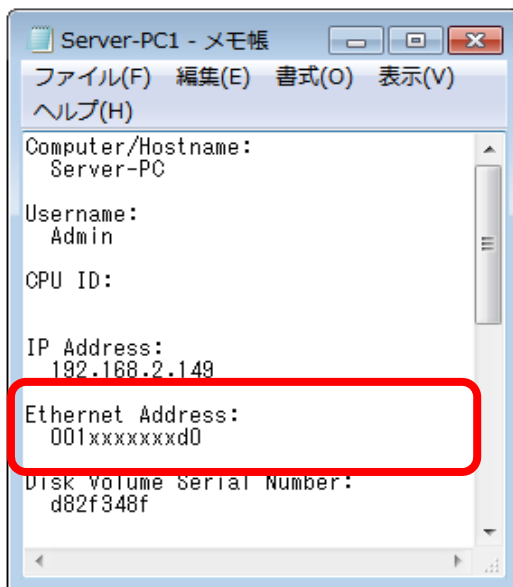
(例) ファイル名末尾に冗長構成の順番となる数値を入力した例

LS1.txt (マスターサーバー)、LS2.txt、LS3.txt

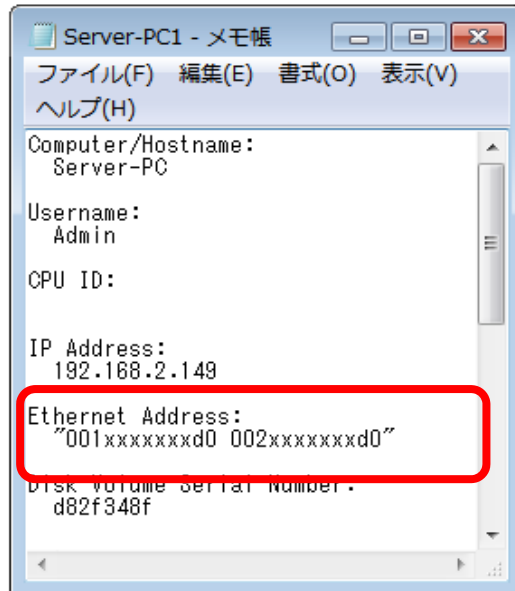
3. サーバー情報ファイルの確認

- 1) 保存されたサーバー情報ファイルをメモ帳などで開きます。
- 2) サーバー情報ファイル内の Ethernet Address: の下に Physical Address 情報が記載されています。記載内容を確認します。(情報が 1 つのみの場合と 2 つ(複数)記載されている例)

■ネットワークカード 1 枚の例



■ネットワークカード 2 枚(複数)の例



上記、右側例のように「Ethernet Address:」以下にある情報にスペース区切りで 2 つ以上の記載がある場合、ネットワークカードは複数装着されております。ご使用のカードアドレス情報を控えてください。

- 3) サーバー情報ファイルは、**破棄終了**してください。

※社外からライセンスを取得されます場合、社外から接続時のサーバー名も必要となります。

御社内の情報の確認をお願いいたします。

4. サーバー情報ファイルの送付

書き出したすべてのサーバー情報ファイルを、弊社からご案内させていただきましたメールにご返信ください。または support@bj-soft.jp 宛に送付してください。

メール本文には、以下の情報の記載をお願いします。

- ①登録ユーザー名（法人の場合は会社名とご担当者名、個人の場合はお名前）
- ②ネットワークカードが複数装着されている場合、使用するカードのアドレス
- ③外部からライセンスを取得される場合、社外から接続時のサーバー名

分散、冗長サーバー構成などで複数のサーバーを使用される場合は、対象のすべてのサーバーのサーバー情報の書き出しファイルと、②③に該当する情報を送付してください。

5. ライセンスファイルの取得

送付いただきましたサーバー情報を元に弊社(図研アルファテック)にてライセンスファイルを作成いたします。

製品(ライセンス管理サービス、クライアントインストーラ等)同梱、またはライセンスファイル単体にて御社に送付させていただきます。

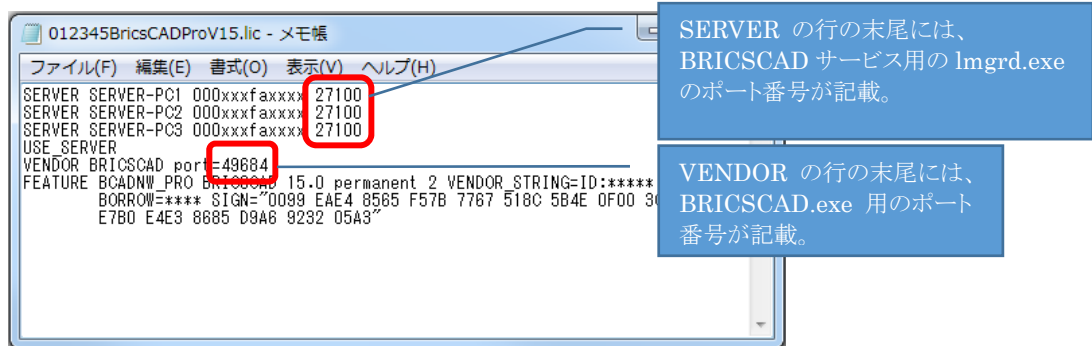
6. ライセンスファイルについて

ライセンスファイルメディア、またはメールで取得されたライセンスファイル内に使用するポート情報が記載されています。

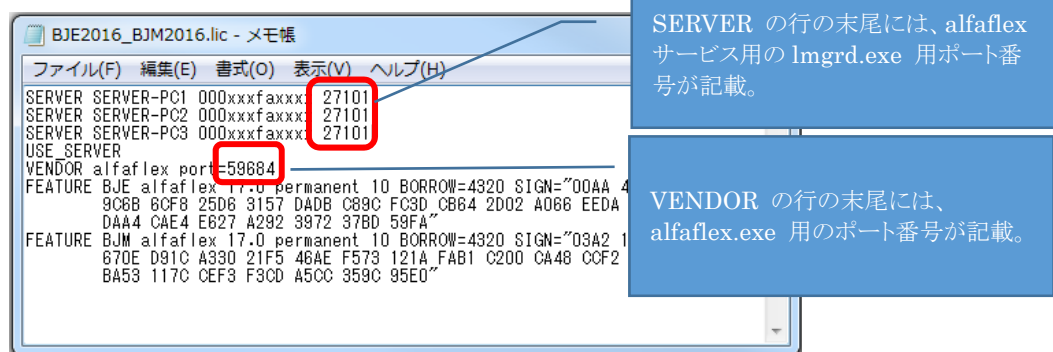
1) ポート番号

取得したライセンスファイル(.lic)をメモ帳で開き、ポート番号を確認します。

■冗長サーバーのライセンスファイル記述例

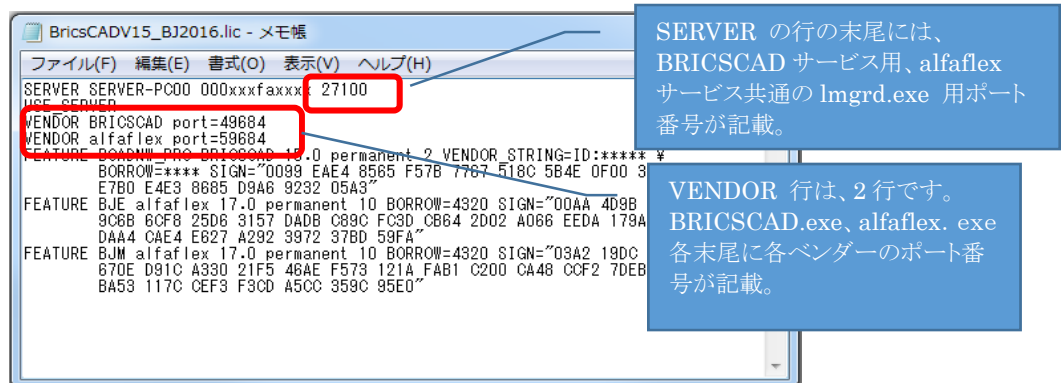


他製品 (BJ-Electrical、BJ-MechaTool など) も FlexNet で使用される場合、他製品のライセンスファイルをメモ帳で開き、ポート番号を確認します。

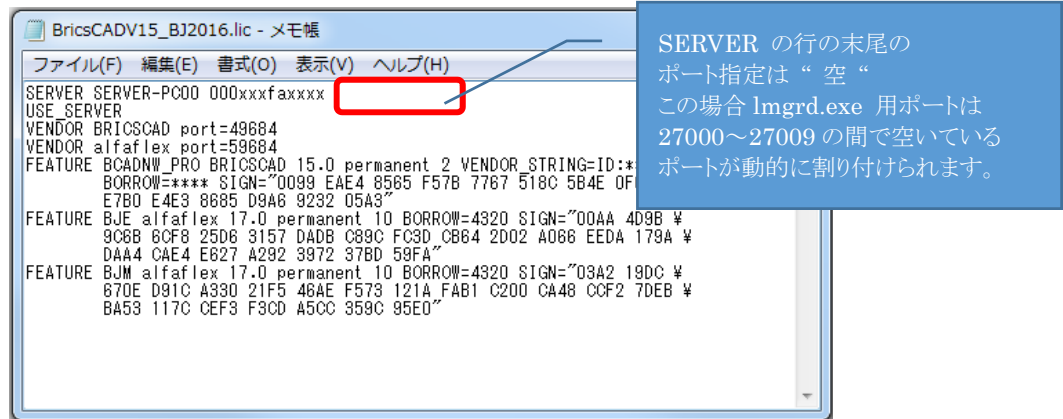


サーバー1 台の例 (BricsCAD と Alfatech 製品のライセンスファイルは 1 つに纏められます)

(ポート番号を指定したライセンスファイル)



(ポート番号未指定のライセンスファイル)



※ご注意※

確認後のファイルは必ず破棄終了してください。編集や上書きをされた場合、ライセンスが認識できなくなる場合があります。

その場合、ライセンスファイルの再発行(ライセンスファイル発行の保守契約に入られていない場合有償)が必要となります。

※分散、冗長サーバー構成などでサーバーを複数使用の場合、対象サーバーすべてに対して作業を行ってください。

2. 更新ライセンスファイルの取得

BricsCAD のライセンス情報に変更がありました場合 (BricsCAD ライセンス数の変更、バージョンアップなど) ライセンスファイルの更新が必要です。

1. ライセンスファイルの更新が必要となるケース

- 1) BricsCAD/Alfatech 製品の増設
- 2) BricsCAD/Alfatech 製品のバージョンアップ
- 3) ライセンスサーバーの変更

2. BricsCAD 製品バージョンアップによる更新ライセンスファイルの取得

ライセンスファイル取得についてのお客様作業はございません。

ご購入(または前回発行)時と同じ、既存のライセンスファイルのサーバー情報をもとに弊社で作成し提供させていただきます。

3. Alfatech 製品バージョンアップによる更新ライセンスファイルの取得

ライセンスファイル取得についてのお客様作業はございません。

ご購入(または前回発行)時と同じ、既存のライセンスファイルのサーバー情報をもとに弊社で作成し提供させていただきます。

All_in(Subscription)による新規バージョンのリリースの際には、新バージョン用のメディア(ライセンス管理サービス、ご購入製品 (BricsCAD クライアントインストーラ、Alfatech 製品インストーラ等)、ライセンスファイル)をご提供させていただきます。

該当ユーザー様に一斉送付いたします関係上、送付物準備にお時間をいただいております。

BricsCAD 新バージョンリリースより 1 から 2 ヶ月後を目処に順次発送いたします。

お急ぎの場合や、送付日のご希望がございます場合は、弊社サポート(support@bj-soft.jp)まで事前にご連絡をお願いいたします。

4. ライセンスサーバーの変更による更新ライセンスファイルの取得

ライセンスファイル取得の前に、「ライセンス管理サーバー変更依頼書・誓約書」のご提出が必要です。

詳細につきましては営業担当者までご連絡をお願いいたします。

新サーバーにて本マニュアルの「新規ライセンスファイルの取得」をご参考いただきまして、サーバー情報の書き出しと取得をお願いいたします。

<<このページは白紙です。>>

III. ライセンスサーバー作業

ライセンスサーバーでの作業として、ライセンス管理サービスのインストール、ライセンスファイルの確認方法、例外ポートの設定、サービスの作成と起動、ライセンスファイルの更新などを説明しています。

Administrator または管理者権限のあるユーザーでログオンして実行してください。

1. ライセンス管理サービスの新規インストール

サーバーPC にアルファテック(FlexNet)ライセンス管理サービス(AlfatechFL)を新規インストールします。
インストール作業を行う前に、使用中のアプリケーションをすべて終了させてください。

分散、冗長サーバー構成などで複数のサーバーを使用される場合は、対象サーバーすべてに対して以降のインストール作業を行ってください。

1. アルファテック FlexNet ライセンス管理サービスのインストール

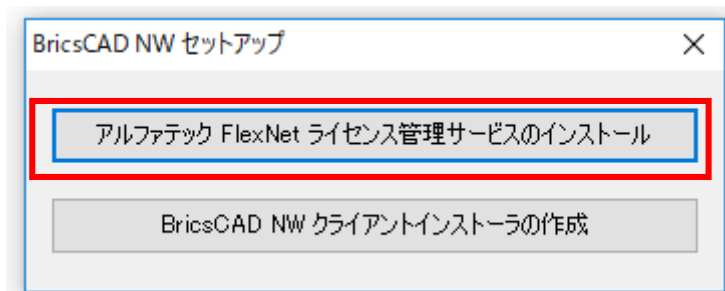
- 1) Administrator または管理者権限のあるユーザーでログオンしてください。
- 2) ライセンス管理 のメディアをメディアドライブにセットします。

自動的にインストーラが起動し、[Bricscad NW セットアップ] ダイアログを表示します。

[Bricscad NW セットアップ] ダイアログが自動的に起動しない場合は、エクスプローラ等で ROM にある BricscadNWSetup.exe をダブルクリックして起動してください。

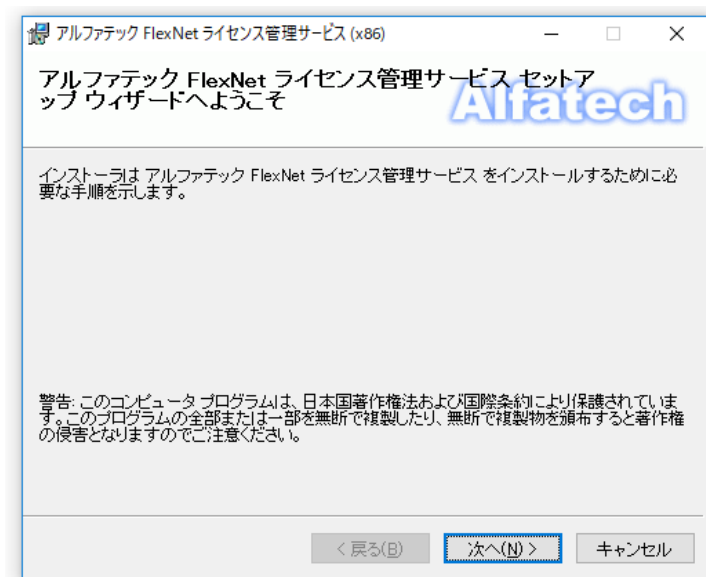
- 3) インストールする製品を選択します。

「アルファテック FlexNet ライセンス管理サービスのインストール」ボタンをクリックします。



- 4) 「アルファテック FlexNet ライセンス管理サービス」のインストーラが起動します。

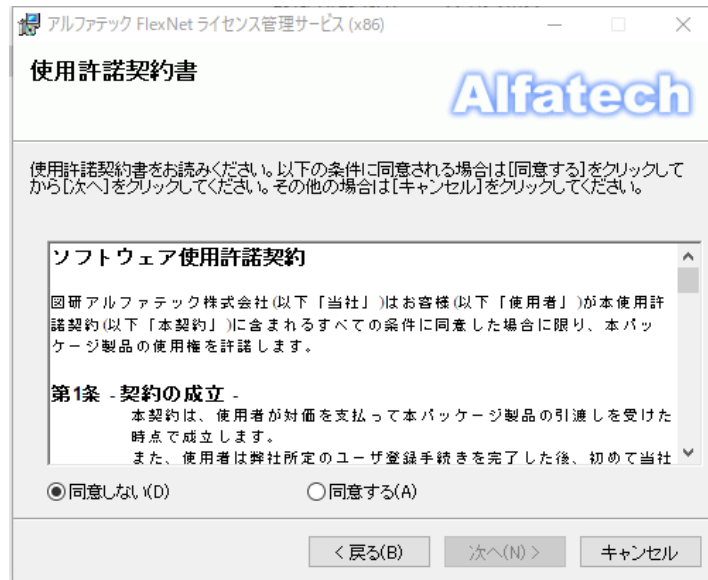
[次へ(N)>] ボタンをクリックします。



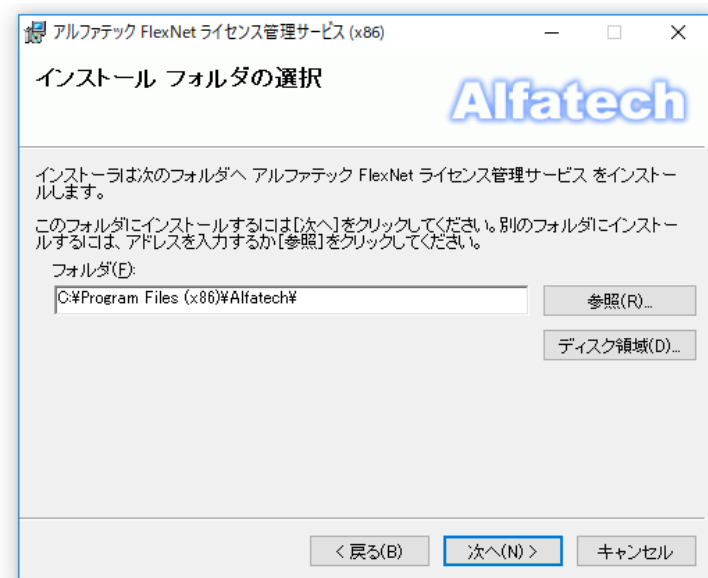
5) 使用許諾契約の確認

本ソフトをご使用いただくためには、ソフトウェア使用許諾契約のすべての条項に同意していただく必要があります。

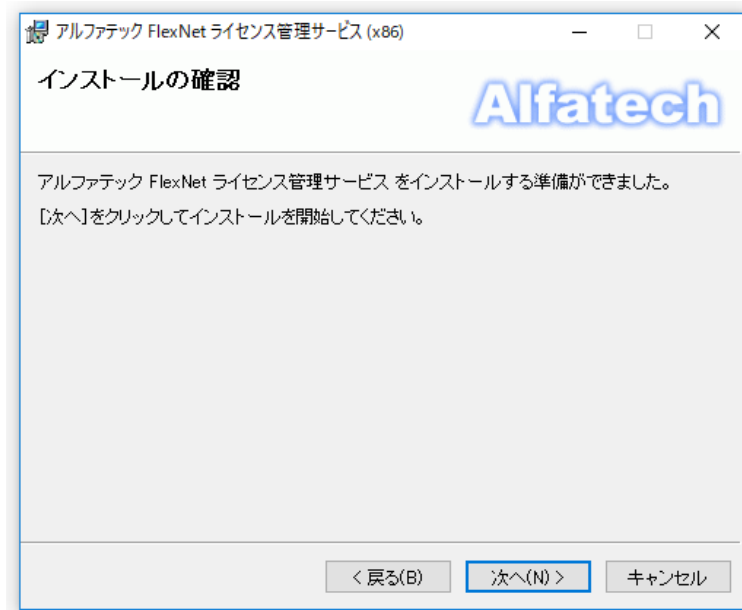
注意深くお読みいただいた上、すべての条項に同意いただける場合は[同意する(A)]を選択し、[次へ(N)>]ボタンをクリックします。



6) インストールするフォルダを選択し、[次へ(N)>]ボタンをクリックします。



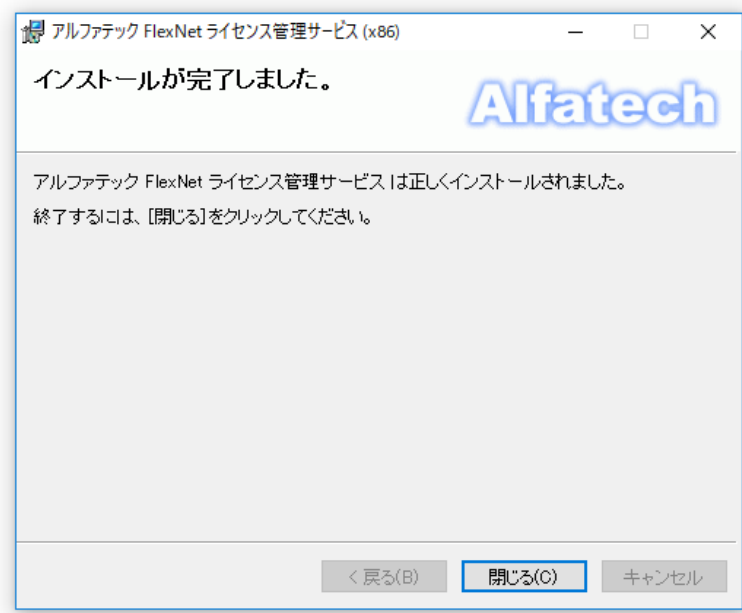
- 7) インストールの確認が表示されます。**[次へ(N)>]** ボタンをクリックすると、インストールが始まります。



- 8) 「インストールが完了しました」が表示されます。

「アルファテック FlexNet ライセンス管理サービス」のインストールは完了です。

[閉じる(C)] ボタンをクリックし、インストーラを終了します。



インストール先モジュール(64bit OS の例)

C:\¥Program Files(x86)\¥Alfatech¥AlfatechFL インストール先モジュール例

alfaflex.exe: Alfatech 製品ベンダー

alfaflex.opt: alfaflex.exe 用オプションファイル

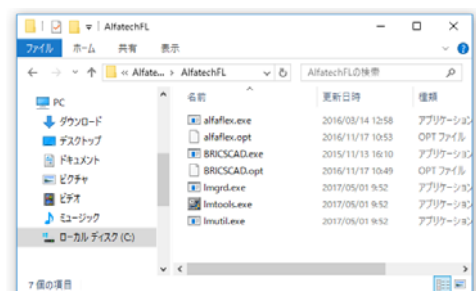
BRICSCAD.exe: BricsCAD ベンダー

BRICSCAD.opt: BRICSCAD.exe 用オプションファイル

lmgrd.exe: FlexNet Publisher

lmutil.exe: FlexNet Publisher 用ツール

lmtools.exe: FlexNet Publisher 用ツール



2. Windows ファイアウォールの設定

例外プログラムを登録します。ファイアウォールが無効の場合でも、環境によってはライセンスサービスの開始が制限される場合があります。その場合はファイアウォールが無効であっても例外プログラムの登録を行ってください。

1. Windows ファイアウォール 受信の規則に例外追加するプログラム

ファイアウォール受信の規則に例外プログラムを追加します。

ライセンスが BricsCAD のみの場合

追加するプログラム: lmgld.exe、BRICSCAD.exe

ライセンスが BricsCAD と Alfatech 製品を含む場合

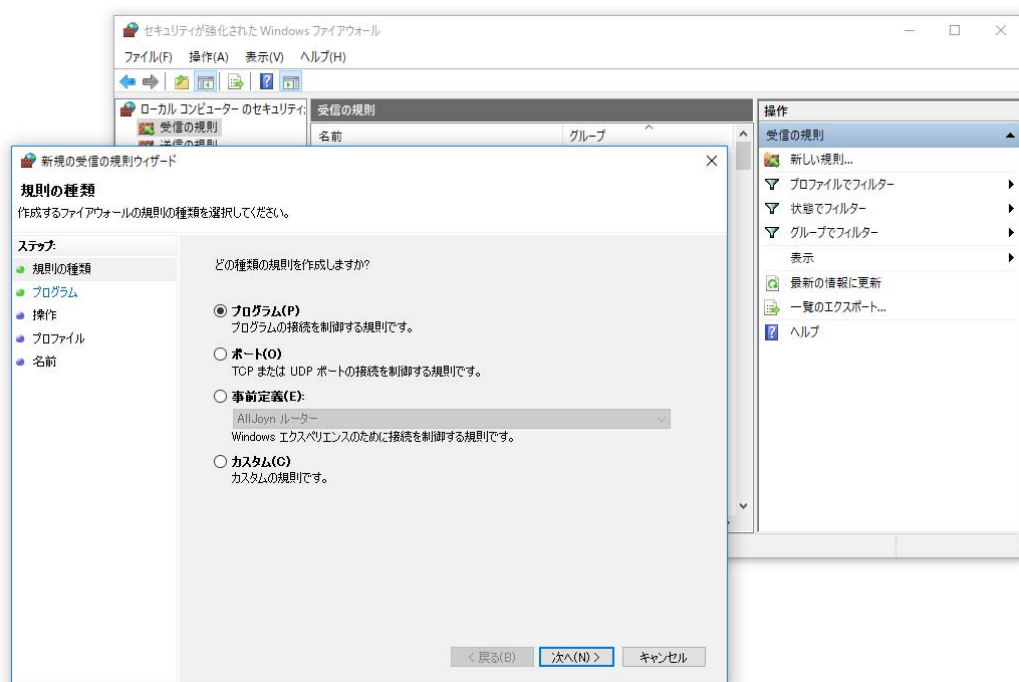
追加するプログラム: lmgld.exe、BRICSCAD.exe、alfaflex.exe

ライセンスが Alfatech 製品の場合

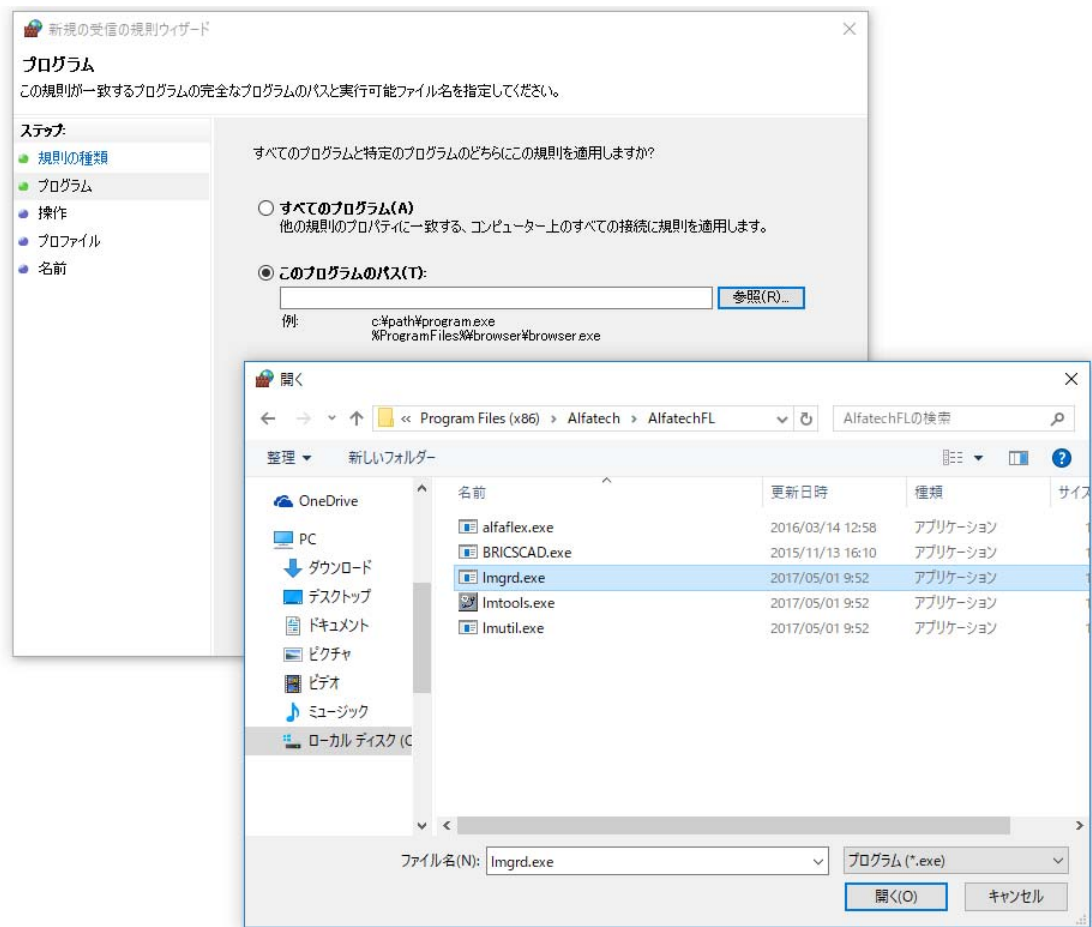
追加するプログラム: lmgld.exe、alfaflex.exe

lmgld.exe の追加操作例

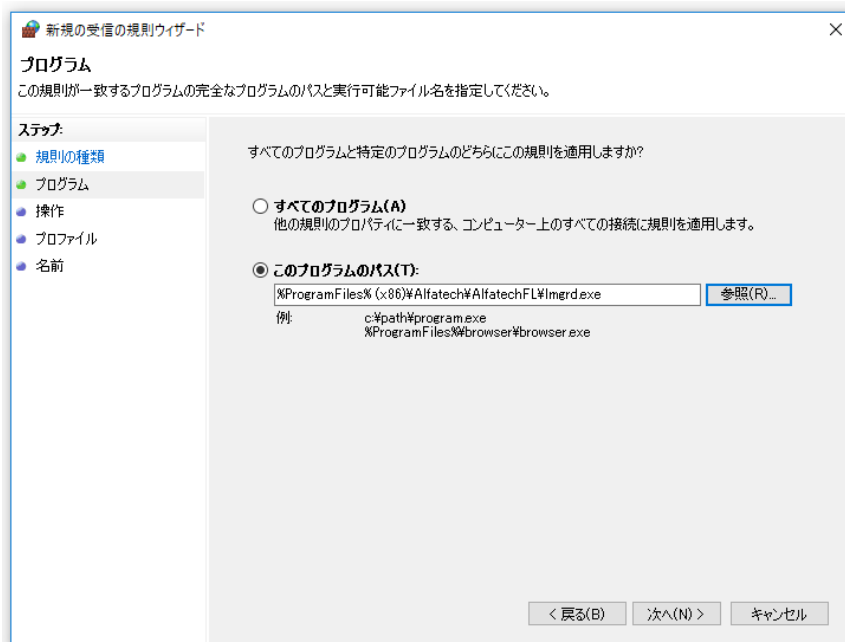
- 1) [コントロールパネル] から [Windows ファイアウォール] を選択し「詳細設定」を開きます。
- 2) [受信の規則]を選択し、[新しい規則]をクリックします。
- 3) 「規則の種類」にてプログラム(P)を選択し[次へ]をクリックします。



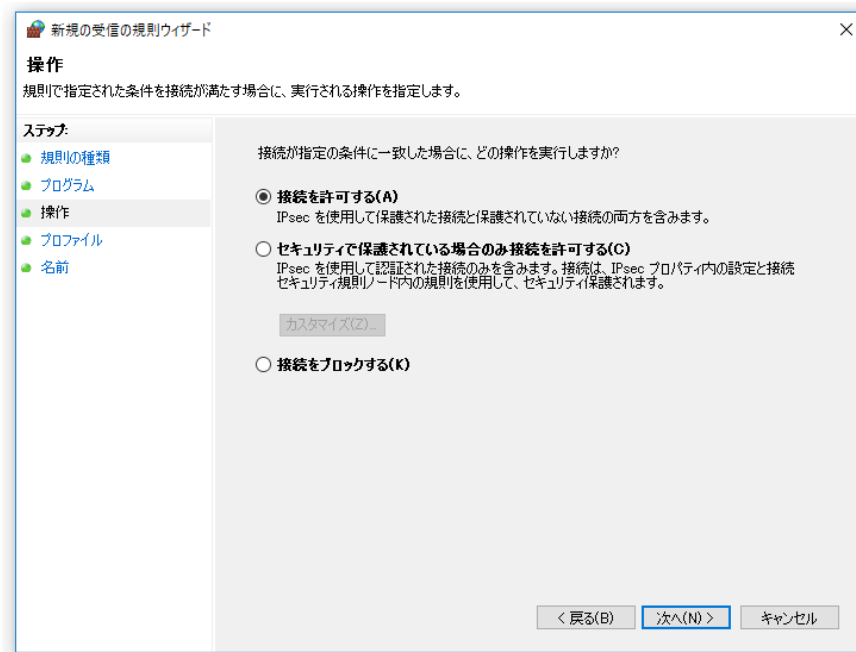
- 4) このプログラムのパスの[参照]ボタンをクリックし、lmgrd.exe を選択し、[開く]をクリックします。



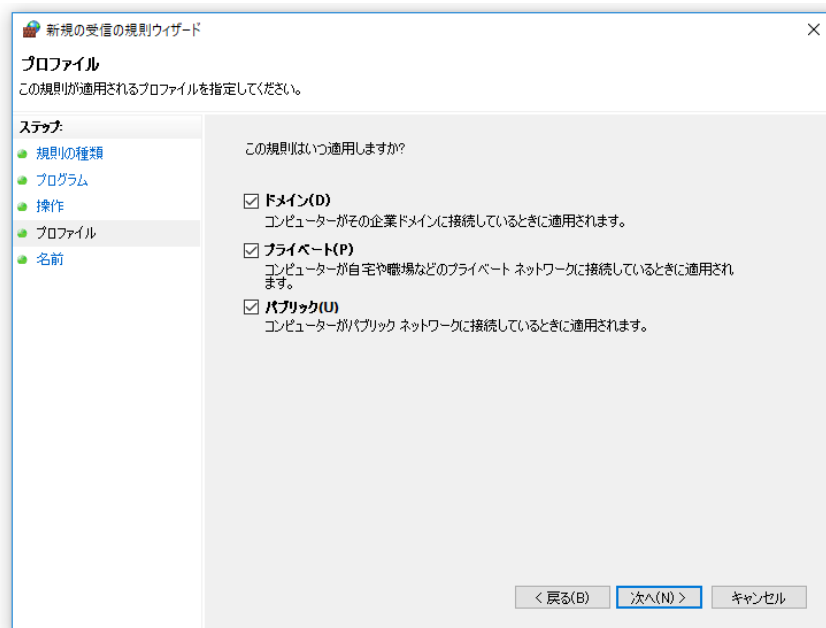
- 5) [次へ]をクリックします。



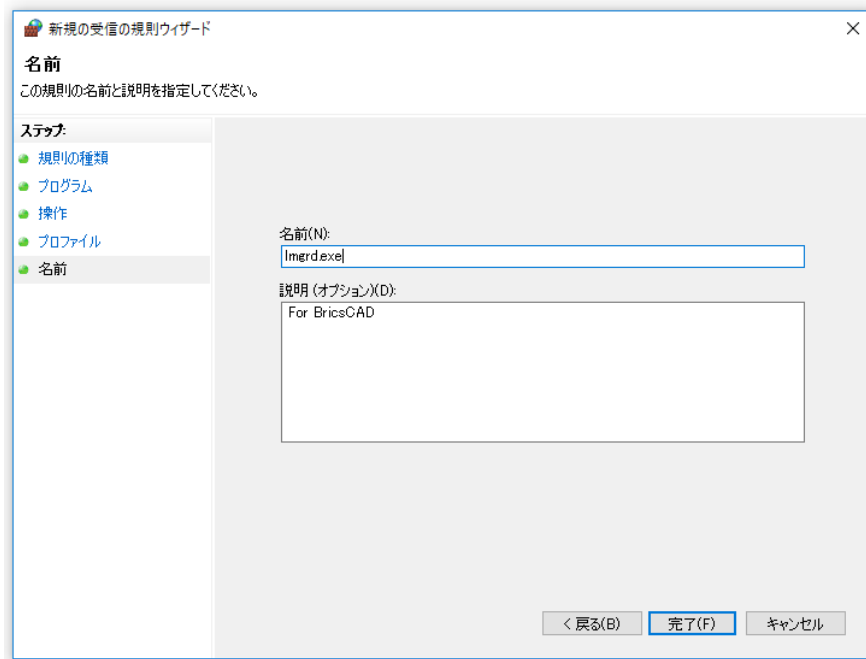
- 6) 操作にて、「接続を許可する」が選択されていることを確認し、[次へ]をクリックします。



- 7) プロファイルにて、すべての項目にチェックが入っていることを確認し、[次へ]をクリックします。

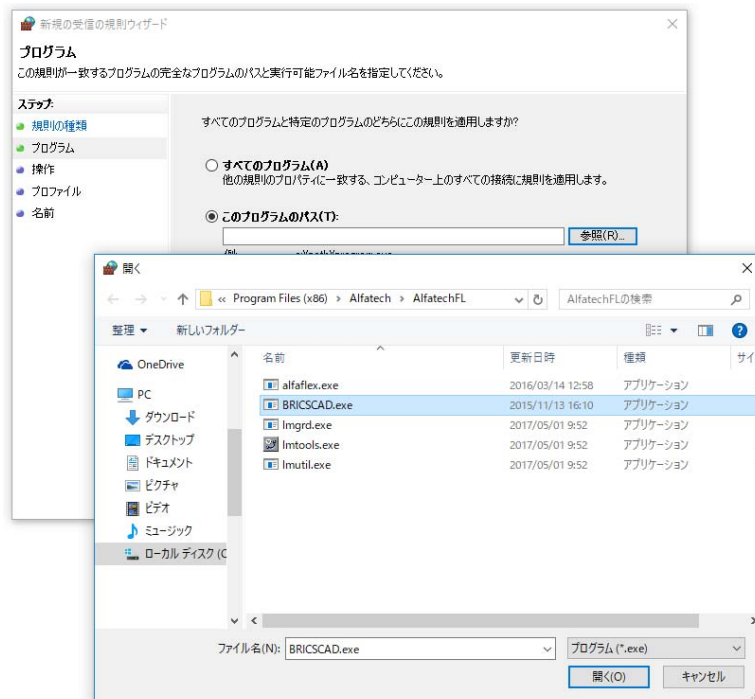


- 8) 名前にて、任意の名前と説明を入力します。(名前の例:lmgrd.exe)[完了]をクリックします。



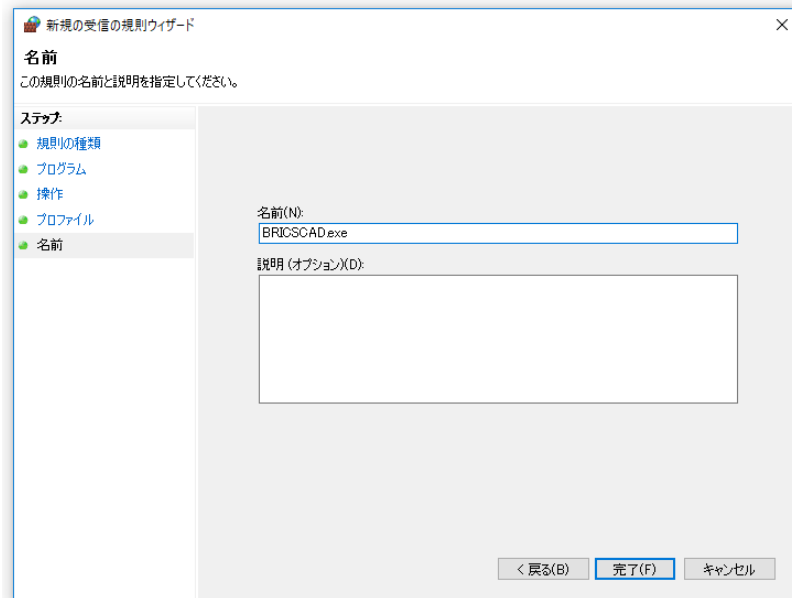
BRICSCAD.exe の追加操作例

- 1) [コントロールパネル] から [Windows ファイアウォール] を選択し「詳細設定」を開きます。
- 2) [受信の規則]を選択し、[新しい規則]をクリックします。
- 3) 「規則の種類」にてプログラム(P)を選択し[次へ]をクリックします。
- 4) このプログラムのパスの[参照]ボタンをクリックし、BRICSCAD.exe を選択し、[開く]をクリックします。



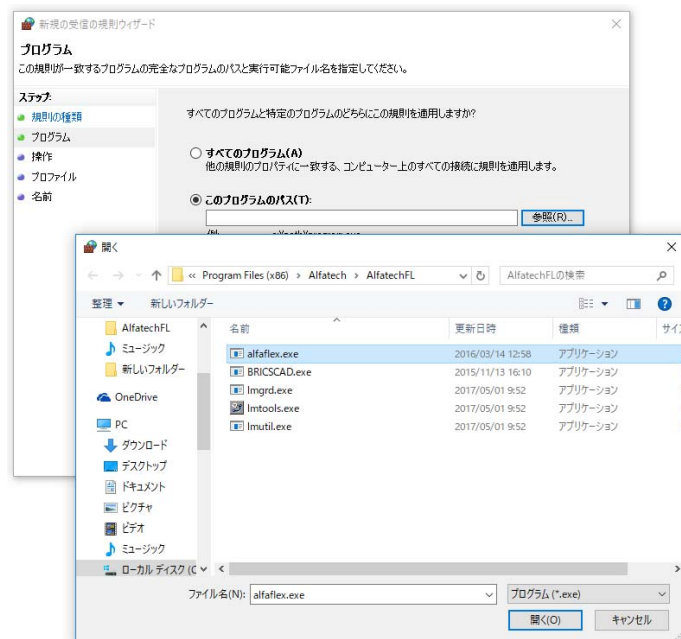
- 5) [次へ]をクリックします。

- 6) 操作にて、「接続を許可する」が選択されていることを確認し、[次へ]をクリックします。
- 7) プロファイルにて、すべての項目にチェックが入っていることを確認し、[次へ]をクリックします。
- 8) 名前にて、任意の名前と説明を入力します。(名前の例:BRICSCAD.exe)[完了]をクリックします。



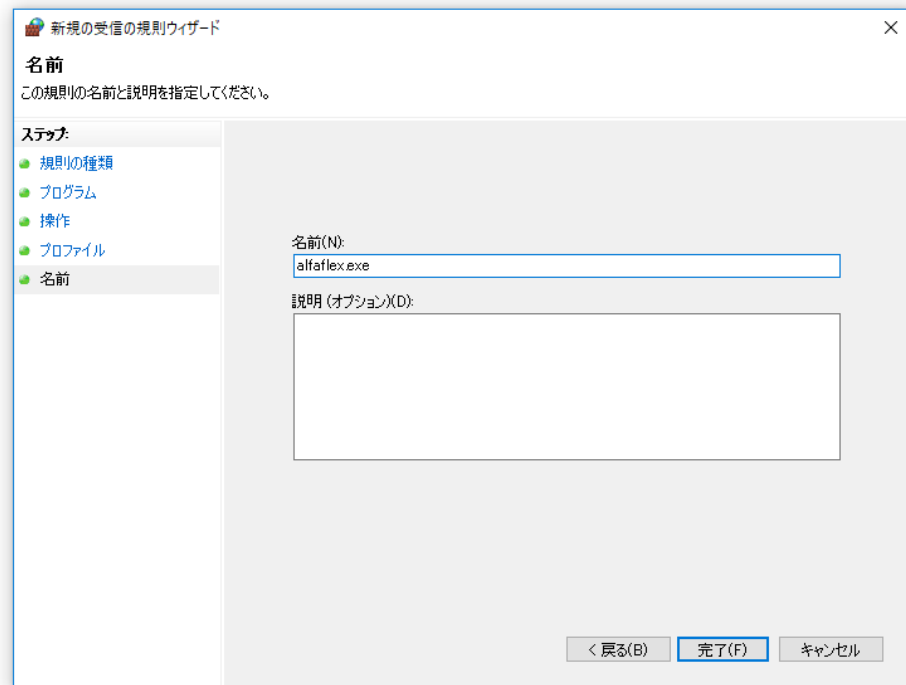
alfaflex.exe の追加操作例

- 1) [コントロールパネル] から [Windows ファイアウォール] を選択し「詳細設定」を開きます。
- 2) [受信の規則]を選択し、[新しい規則]をクリックします。
- 3) 「規則の種類」にてプログラム(P)を選択し[次へ]をクリックします。
- 4) このプログラムのパスの[参照]ボタンをクリックし、alfaflex.exe を選択し、[開く]をクリックします。

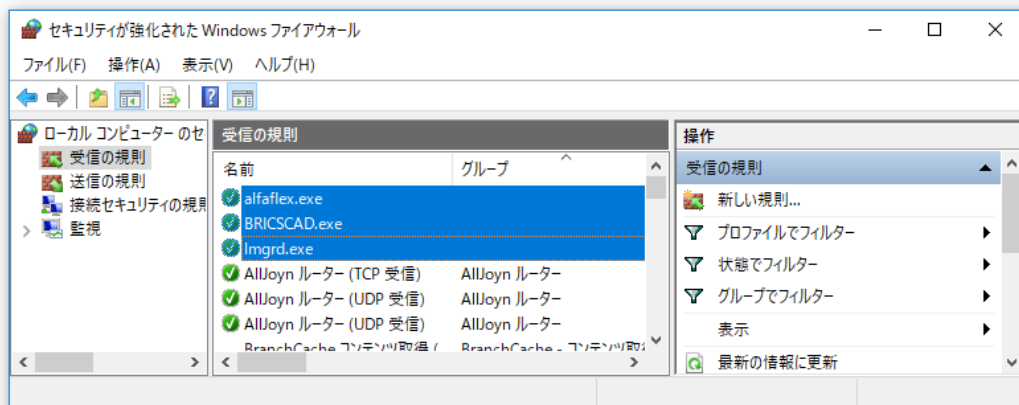


- 5) [次へ]をクリックします。

- 6) 操作にて、「接続を許可する」が選択されていることを確認し、[次へ]をクリックします。
- 7) プロファイルにて、すべての項目にチェックが入っていることを確認し、[次へ]をクリックします。
- 8) 名前にて、任意の名前と説明を入力します。(名前の例:alfaflex.exe)[完了]をクリックします。



追加例外プログラム



分散、冗長サーバー構成などで複数のサーバーを使用される場合は、対象サーバーすべてに対して作業を行ってください。

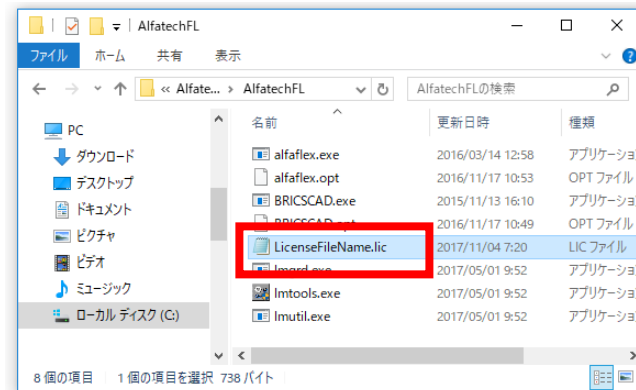
3. ライセンス用サービスの作成と起動

ライセンス用のサービスを作成し、開始する手順について説明します。

分散、冗長サーバー構成などで複数のサーバーを使用される場合は、対象サーバーすべてに対して以降の作業を行ってください。

1. ライセンスファイルのコピー

製品メディア、またはメールで取得されたライセンスファイルを、各サーバーの「アルファテック FlexNet ライセンス管理サービス」のインストールフォルダ（例：C:\Program Files(x86)\Alfatech\AlfatechFL）にコピーします。

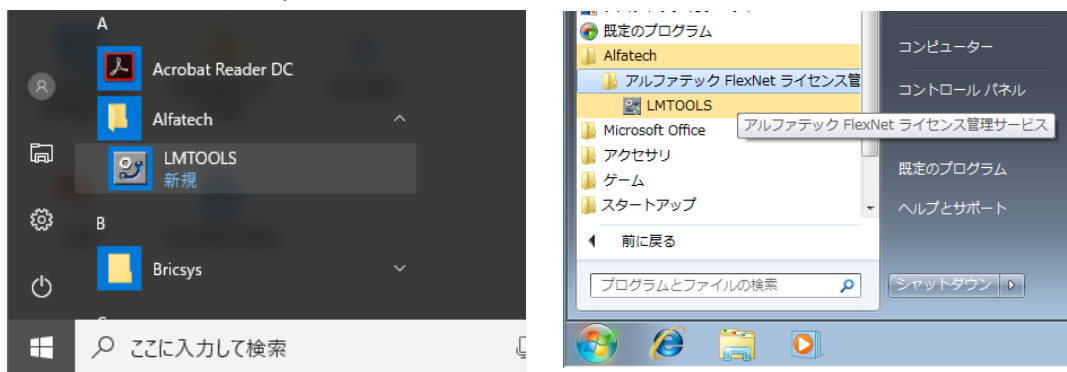


ライセンスファイル名は一例です。通常は製品名とライセンス数（例：BricsCADV**Pro10.lic 等）となっています。

2. LMTOOLS の起動とサービスの作成と開始

1) [スタート]メニューから「Alfatech」以下にある LMTOOLS を起動します。

OS によりスタートメニュー表示が異なります。スタートメニューから「Alfatech」フォルダを展開しそれ以下にある LMTOOLS を実行してください。

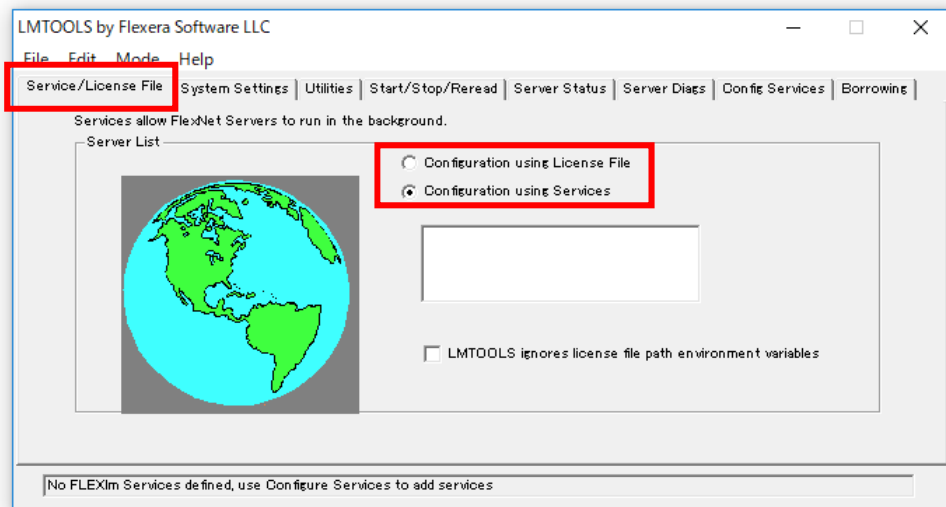


（ご注意）

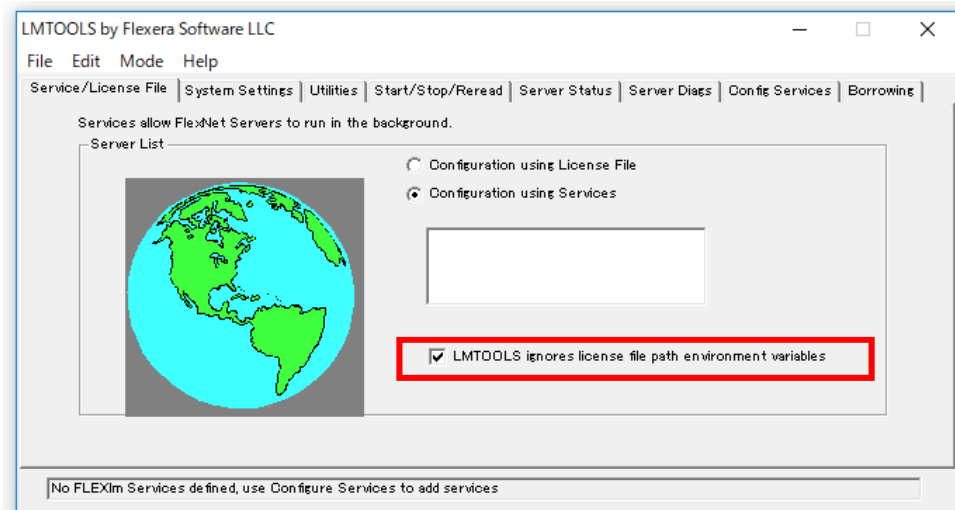
他社製品の FlexNet Publisher によるライセンス管理サービスをご利用になっている場合、他の場所にも同じ LMTOOLS が存在します。その場合も、BricsCAD、Alfatech 製品のライセンスサービス作成は、**必ず「Alfatech」以下にある LMTOOLS をご使用ください。**

2) LMTOOLS が起動します。「Service/License」タブが表示されていることを確認します。

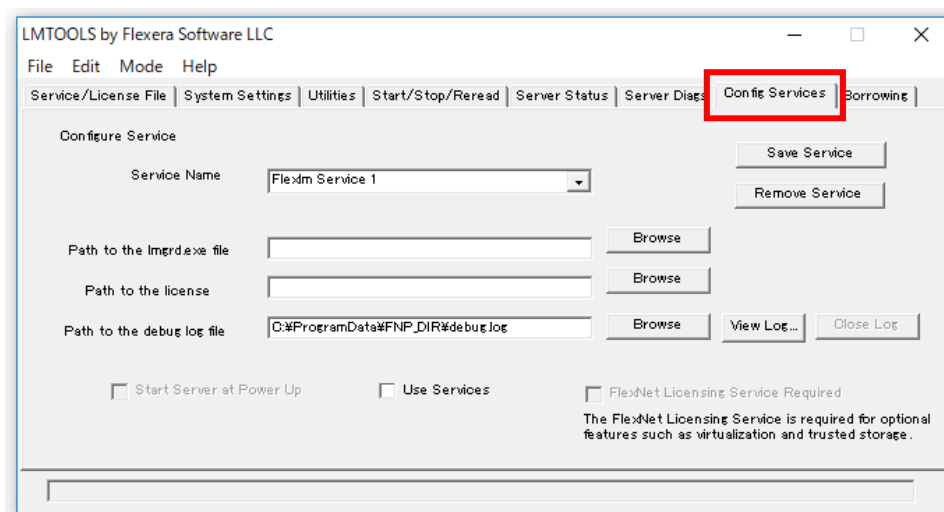
「Configuration using Services」が選択されていることを確認します。



3) 「LMTOOLS ignores license file path environment variable」にチェックを入力します。

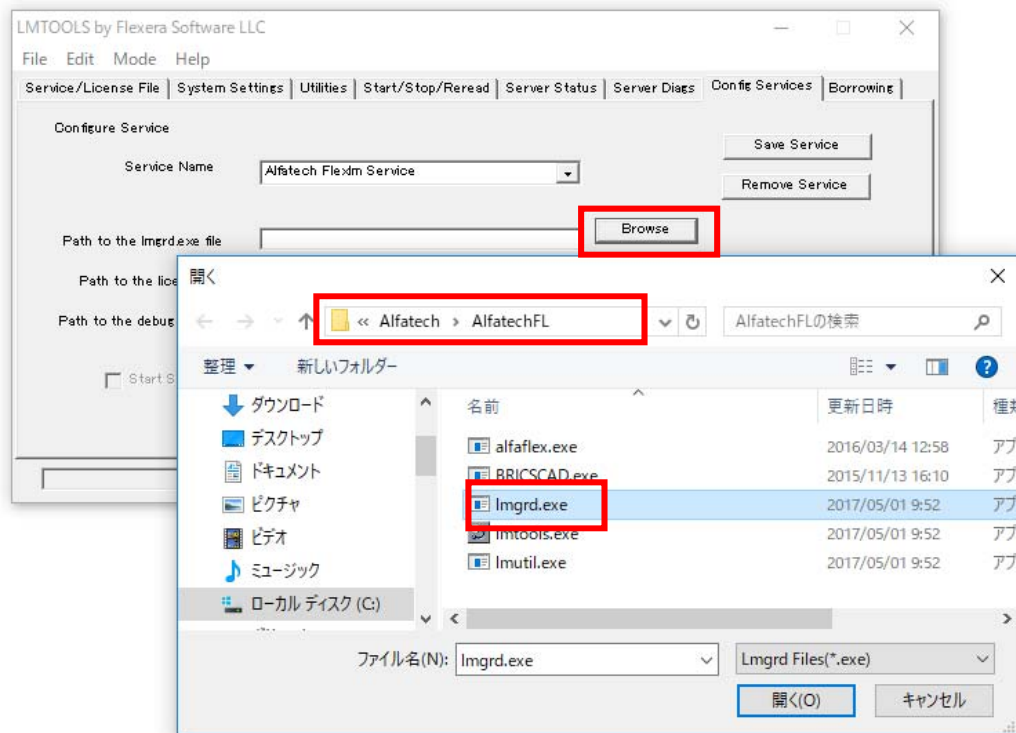


4) 「Config Services」タブをクリックし表示します。



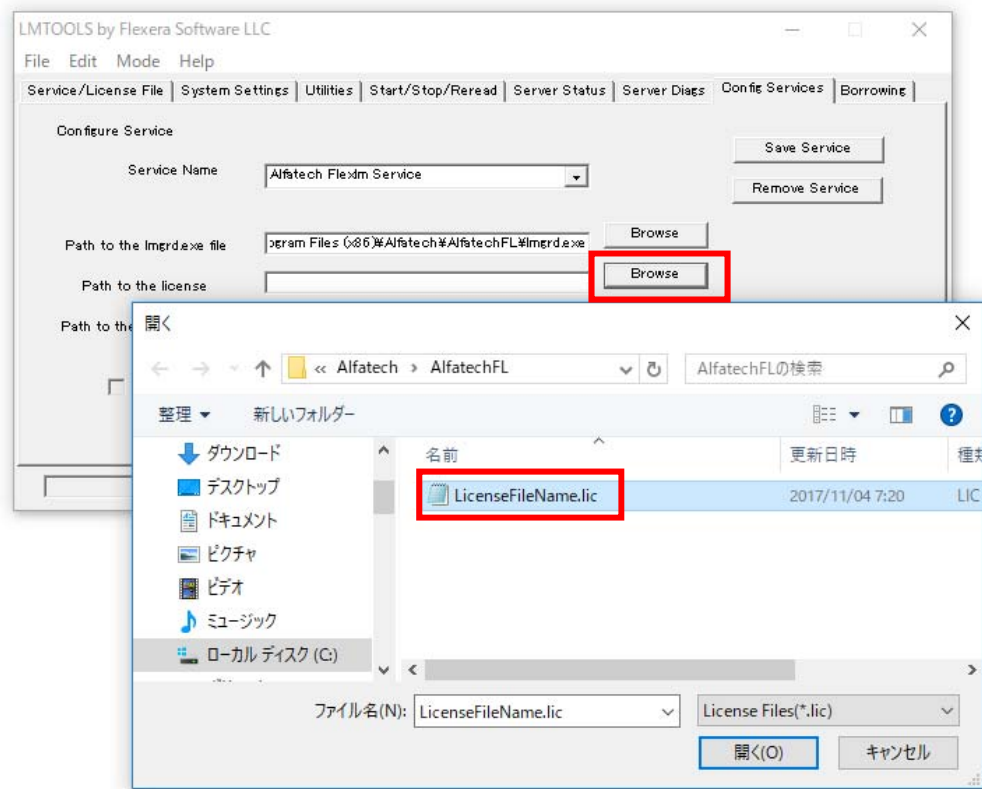
- 5) Service Name を入力します。 入力例:Alfatech Flexlm Service
- 6) Path to the lmgrd.exe file の[Browse]ボタンをクリックし、lmgrd.exe を選択し[開く]をクリックします。

例: C:\Program Files(x86)\Alfatech\AlfatechFL\lmgrd.exe



- 7) Path to the license の[Browse]ボタンをクリックし、ライセンスファイルを選択し[開く]をクリックします。

例: C:\Program Files(x86)\Alfatech\AlfatechFL***.lic



- 8) Path to the debug log file 項目でデバッグログファイルを入力します。

初期記述

Path to the debug log file

変更例

Path to the debug log file

- 9) Use services と Start server at Power Up にチェックを入力します。

【Config Services タブ項目説明】

- ① Service Name : 任意の名前を入力します。(例: Alfatech Flexlm Services)
- ② Path to the lmgrd.exe file : 提供メーカーがサービスで使用する lmgrd.exe を選択します。
(例: C:\Program Files(x86)\Alfatech\AlfatechFL\lmgrd.exe)
- ③ Path to license file : 製品のライセンスファイルを選択します。
(例: C:\Program Files(x86)\Alfatech\AlfatechFL\licfile.lic)
- ④ Path to the debug log file : サービスが作成するデバッグログファイルを入力、または選択します。

- ⑤ デバッグログファイルはサービス保存時に指定フォルダに自動的に作成されます。必ず拡張時.log まで記入してください。
- ⑥ Use Services: Network License Manager がサービスとして動作します。必ずチェックを入力してください。
- ⑦ Start Server at Power Up: OS の再起動時に Network License Manager が自動的に起動します。

OS の再起動時にサービスを自動起動したくない場合のみチェックを未入力にしてください。その場合、OS 再起動時には任意に「Start Stop Rrreard」タブから「Start Services」押して、サービスを再開してください。

■デバッグログについて(Path to the debug log file)

デバッグログの作成先フォルダは %ProgramData% 以下などが推奨されます。

ログファイルの出力先フォルダは実在する必要があり、書き込み編集権限が必要です。

デバッグログファイルが存在しない場合は、サービス開始時に新たに作成されます。

作成されない場合は、ログ作成先フォルダに何らかの制限がかけられている可能性があります。その場合は、ログオンユーザーに対して書き込み・編集権限があるか確認してください。

もしくは、「4.サービスのアカウントの変更」を行って、サービスに対して「ローカルシステムアカウント」を有効にしてください。

デバッグログファイルはサービスの再起動時に既存のものを上書きします。

上書きではなく、追加書き込みを行う場合は、パス名の先頭に+を追記してください。

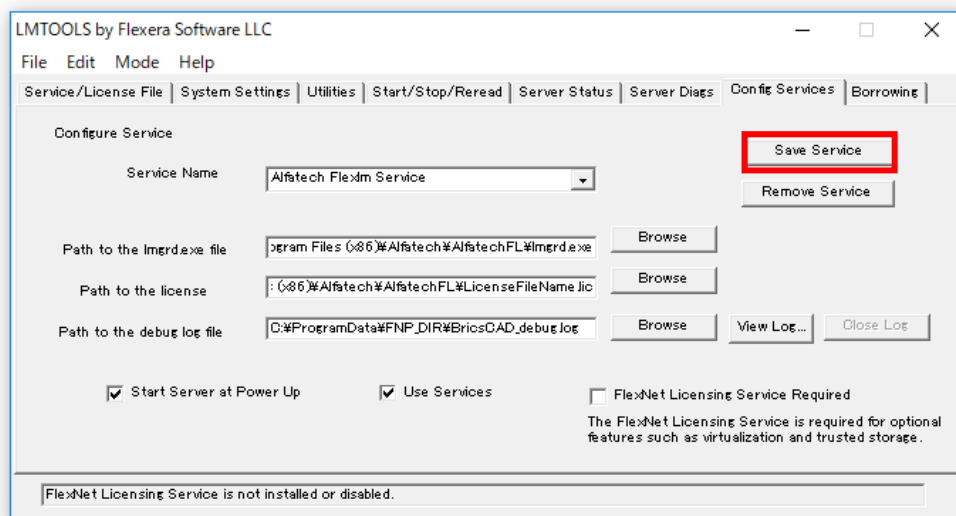
例: +C:\ProgramData\FNP_DIR*****.log

※先頭に + を追加された場合、[View Log]ボタンからのログ表示はできません。パスのエラーとなります。

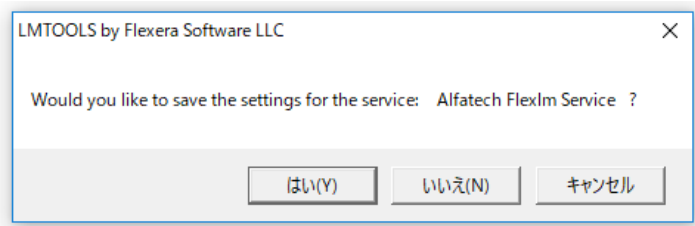
直接エクスプローラなどからデバッグログファイルをエディタまたはメモ帳などで開いてください。

随時書き込まれますのでファイル容量が増えます。定期的にバックアップされることをお勧めします。

10) [Save Service] ボタンをクリックします。



11) [Save Service] ボタンをクリックすると、以下のダイアログが表示されます。[はい(Y)] ボタンをクリックし、設定値を保存します。

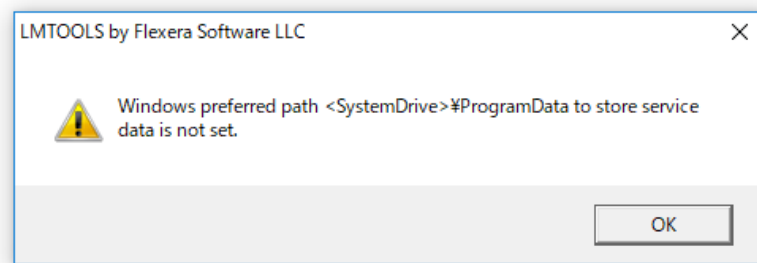


(サービス保存時のご注意)

“11”手順の[はい]をクリックした後に、下記のメッセージが表示される場合は、ログ作成先フォルダに何らかの制限がかけられてる可能性があり、サービスの開始ができません。

次の“12”手順実行前に、ログオンユーザーに対して書き込み・編集権限があるか確認し権限を与えてください。

または、「4.サービスのアカウントの変更」を行って、サービスに対して「ローカルシステムアカウント」を有効にしてください。

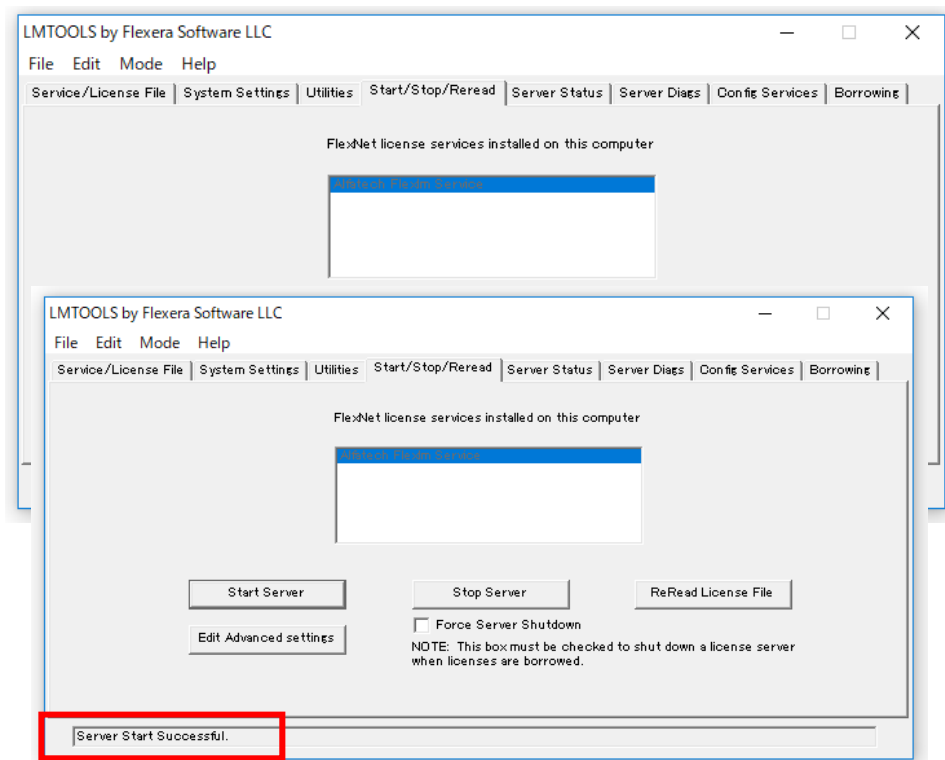


12)「Start/Stop/Reread」タブを選択します。 [Start Server]ボタンをクリックします。

サービスが開始します。ダイアログ下のステータスに「Server Start Successful.」と表示されたことを確認します。

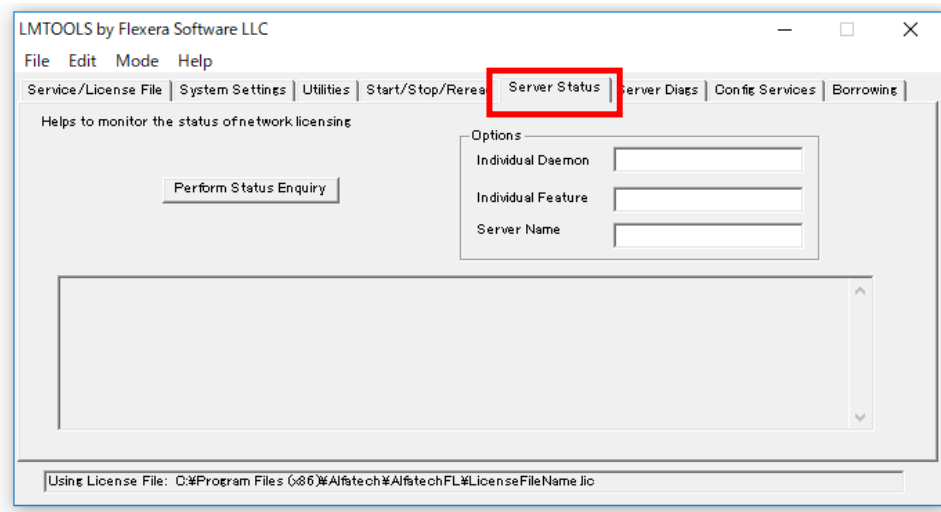
ここまでの作業を、すべての対象サーバーにて実施後、次の動作確認を行ってください。

3. 動作確認



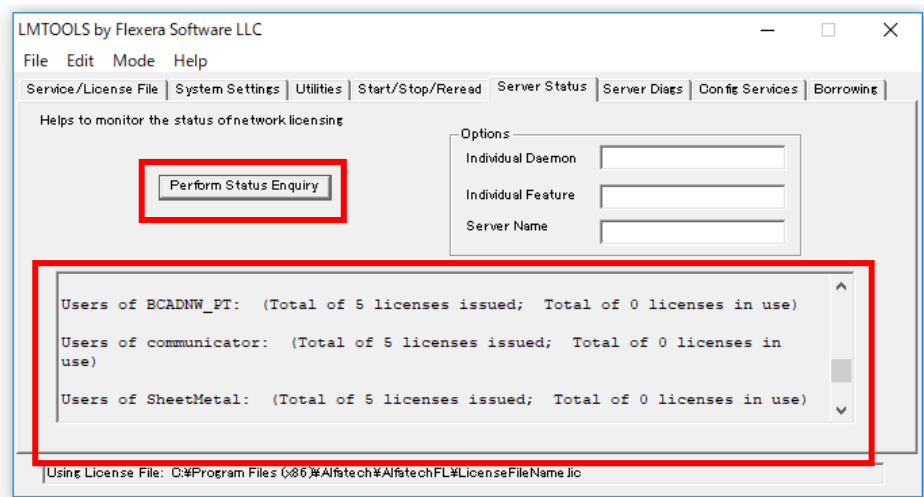
ライセンスサービスが正常に起動しているかを確認します。

1) 「Server Status」タブを選択します。



2) [Perform Status Enquiry]ボタンをクリックします。

下部にライセンスの状態が表示されます。正常な場合、トータルライセンス数などが確認できます。



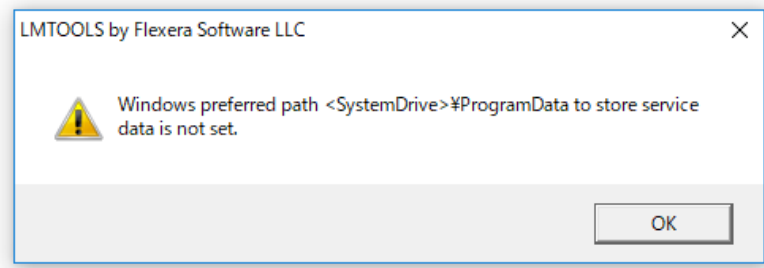
3) LMTOOLS はメニューより[File]-[Exit]を選択して終了します。

4. サービスのアカウントの変更

FlexNet Publisher 11.13.1 より、サービスの権限に不要な管理者権限を付加しないように仕様が変更されました。その為、「Path to the debug log file」に指定したファイルの場所の設定によっては、LOG ファイルの作成・更新ができないため、サービスのアカウントの設定を変更する必要があります。

LMTOOLS の「Config Services」でサービスを保存したときに以下のメッセージが表示される場合があります。

[メッセージ表示ダイアログ例]



メッセージが表示された場合は、ログ作成先フォルダに何らかの制限がかけられてる可能性があり、LOG ファイルの作成・更新ができず、サービスの開始ができせん。

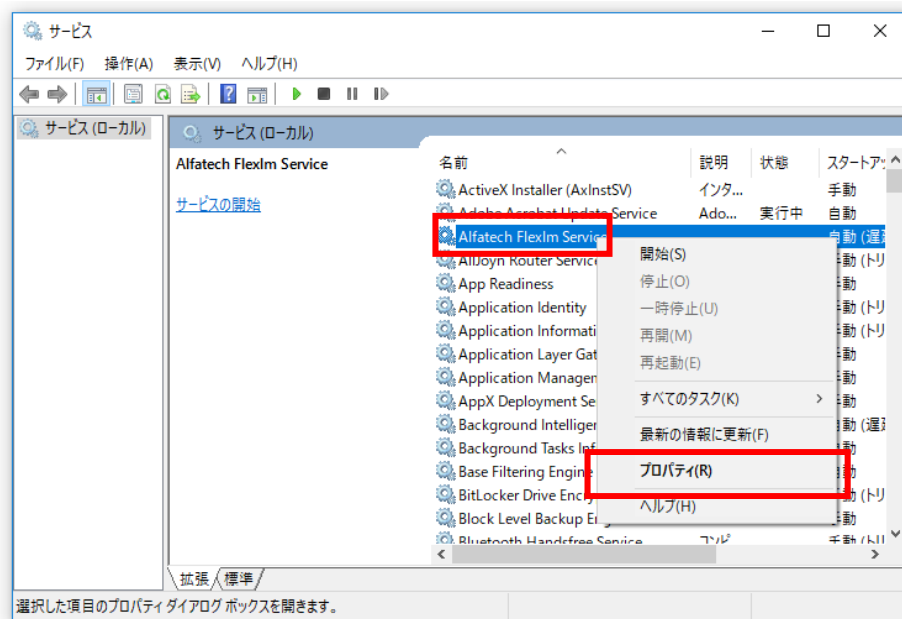
以下の内容を確認してください。

- ・「Path to the debug log file」の設定先を[<SystemDrive>%ProgramData]以下に設定する
- ・「Path to the debug log file」の設定先のフォルダに、ログオンユーザーに対して書き込み、編集権限を与える

上記を確認しても log ファイルが作成、更新されない場合は、下記の手順にて設定の変更を行います。

1) Windows のコントロールパネルより「管理ツール」-「サービス」を起動します。

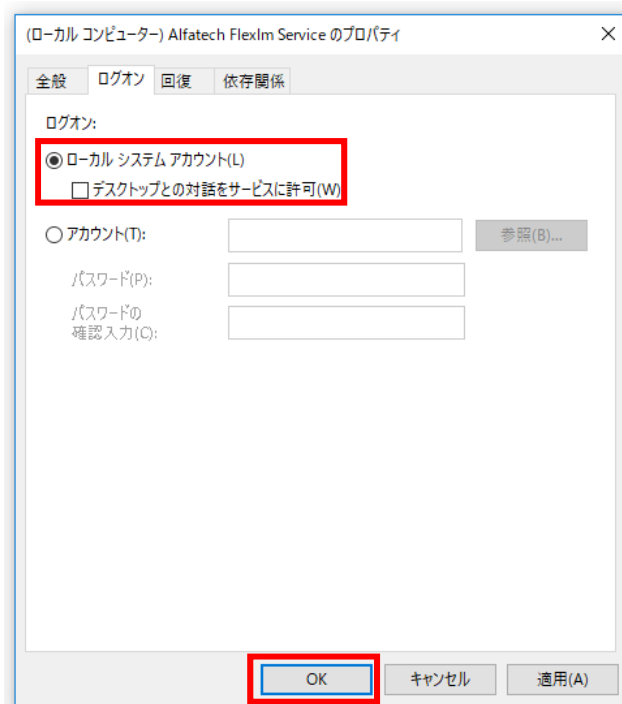
作成したサービス名(本書の例では Alfatech Flexlm Service)を選択し、右クリックメニューから「プロパティ」を選択します。



2) (ローカルコンピュータ) サービス名 のプロパティ が表示されます。「ログオン」タブを選択します。



3) 「ローカルシステムアカウント」を選択し、[OK]をクリックします。



※サービスの開始について

(ローカルコンピュータ) サービス名 のプロパティの「全般」タブでもサービスを開始することが可能です。

直接サービスを開始された場合は、「3. LMTTOOLS の起動とサービスの作成と開始」の 7) の手順以降は不要です。

設定終了後、「3. LMTOOLS の起動とサービスの作成と開始」の 7) 手順に戻って開始と確認を行ってください。

4. 複数ライセンスファイル取得時の設定

製品ごとにライセンスファイルを取得しているなど、複数のライセンスファイルを使用されます場合、各ライセンスファイルごとにサービスの作成が必要です。

取得例

BricsCAD 用のライセンスファイルと Alfatech 製品のライセンスファイルがある場合など

1. 複数サービスの作成

サービスの作成・確認手順につきましては「3.ライセンス用サービスの作成と起動」をご参照ください。

設定例)

「Service Name」
BricsCAD 用のサービス名を入力、下記の3つのパスを指定、チェックを設定後、[Save Service]ボタンを押します。

「Path to the lmgrd.exe file」
BricsCAD,alfaflex.で同じパスの lmgrd.exe を指定します。

「Path to the license」
BricsCAD 用のライセンスファイルを指定します。

「Path to the debug log file」
BricsCAD 専用の log ファイルを指定します。

「Service Name」
alfaflex 用のサービス名を入力、下記の3つのパスとチェックを設定後、[Save Service]ボタンを押します。

「Path to the license」
他製品用のライセンスファイルを指定します。

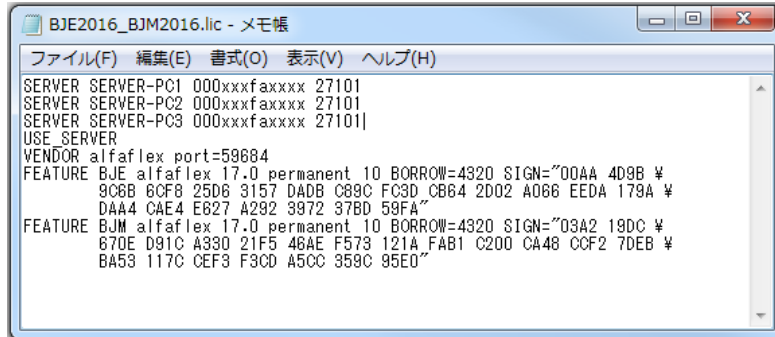
「Path to the debug log file」
alfaflex 用の log ファイルを指定します。

ここまでの作業を、すべての対象サーバーにて実施後、次の動作確認を行ってください。

ご注意

同じベンダーで複数のサービスを開始することはできません。ベンダーにつきましてはライセンスファイルの「VENDOR」行をご確認ください。

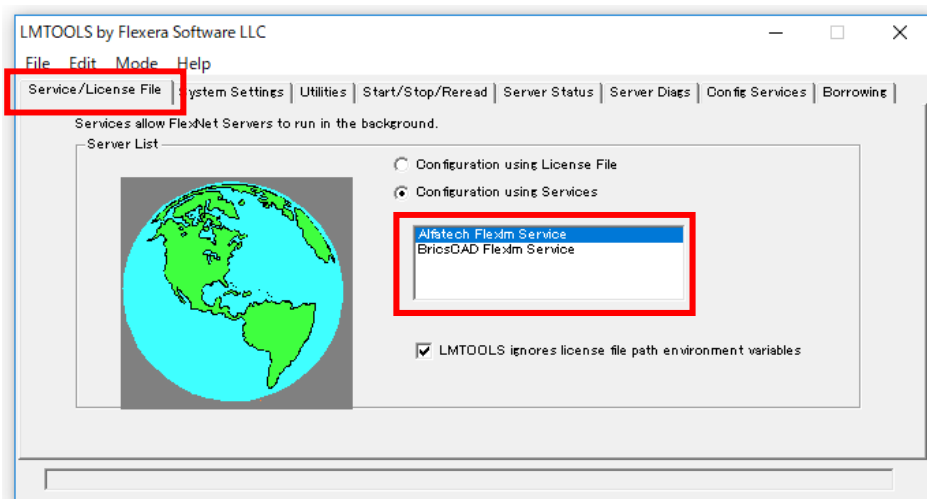
以下のライセンスファイルでは VENDOR は alfaflex となります。



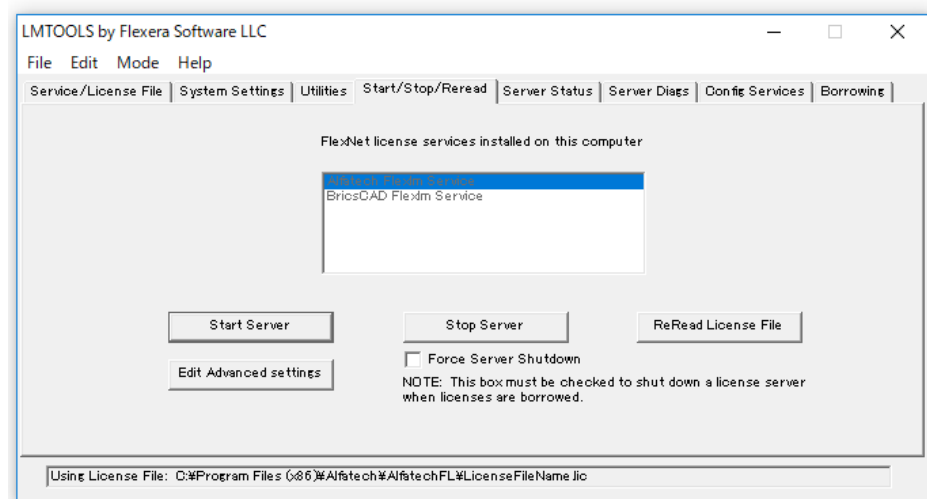
2. 各サービスの開始方法

- 1) 「Service/License file」タブを表示します。作成した 2 つのサービスが表示されます。

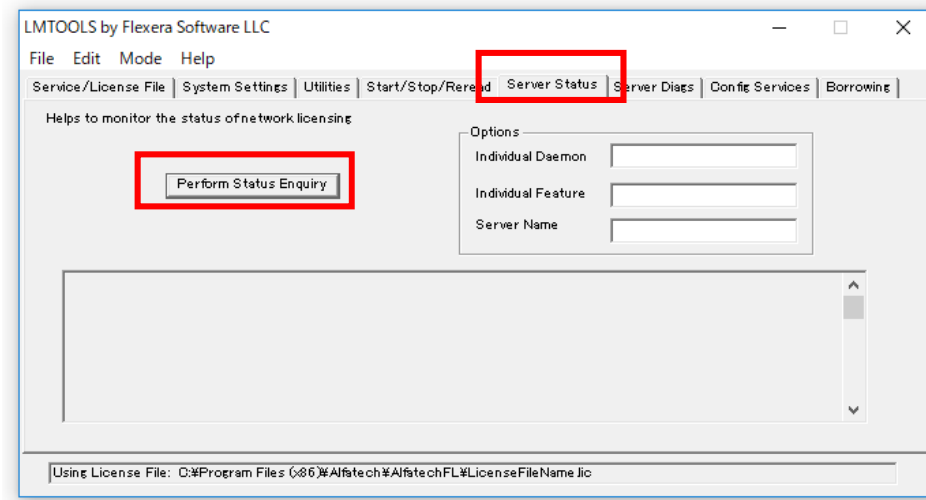
確認するサービスを選択します。



- 2) 「start/stop/Reread」タブを選択し、[Start Server]ボタンを押します。サービスが開始されます。



- 3) 「Server Status」タブを選択し、「Perform Status Enquiry」ボタンをクリックし、確認します。



- 4) 「Service/License file」タブを表示し、確認するサービスを選択後、2)、3)の手順を繰り返します。
作成されたすべてのサービスで開始と確認を実行してください。

5. ライセンスファイルの変更

本章は、製品、またはライセンス数の変更など、ライセンスファイルを取得しなおした場合にライセンスファイルを変更する手順について説明しています。ライセンスファイルを差し替える場合にご参考ください。

1. ライセンスファイルの取得

ライセンスファイルは図研アルファテックから発行します。ご変更状態に応じて送付いたします。

取得されましたファイルをサーバーの所定の場所にコピーしてください。

2. ライセンスファイルの置き換え

- 1) [スタート]-[すべてのプログラム]-[Alfatech]-[アルファテック FlexNet ライセンス管理]-[LMTOOLS]を選択します。
- 2) LMTOOLS by Flexera Software, Inc の「Start/Stop/Reread」タブを選択します。
- 3) [Stop Server]を押します。
- 4) [Config Services]タブを選択します。
- 5) Path to the license file 項目で[Browse]ボタンをクリックし、新しいライセンスファイルを選択します。
- 6) [Save Service]ボタンをクリックし、表示するメッセージで[はい]をクリックします。
- 7) 「Start/Stop/Reread」タブを選択し、[Start Server]ボタンをクリックします。

3. ライセンスの確認

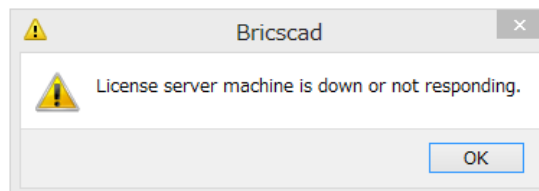
- 1) 「Server Status」タブを選択し、[Perfrom Status Enquiry]ボタンをクリックします。
- 2) 下画面に使用できるライセンスが表示されることを確認してください。

分散、冗長サーバー構成などで複数のサーバーを使用される場合は、対象サーバーすべてに対して作業を行ってください。

4. ライセンスファイル更新時のクライアント動作

ライセンスファイル変更中に、サーバーのサービスはストップします。

サービスがストップした状態で、BricsCAD を起動すると以下のメッセージが表示され起動できません。



サーバーのサービスをストップする前にクライアントが BricsCAD を起動していた場合、継続して BricsCAD の使用が可能です。

サーバーからのライセンスの取得を BricsCAD 起動時に行うためです。BricsCAD 操作中はサーバーへのライセンス確認は行われません。

BricsCAD を終了すると次の起動時に改めてライセンスを取得しようとするため、サーバーのサービスが開始されるまで BricsCAD は起動できません。

6. エラーメッセージ

ここでは、お問い合わせいただきましたエラーメッセージを抜粋した例と、その原因と対策をご紹介します。

サービスが開始されない場合、または何らかのエラーとなります場合、LOG ファイルの確認を行ってください。

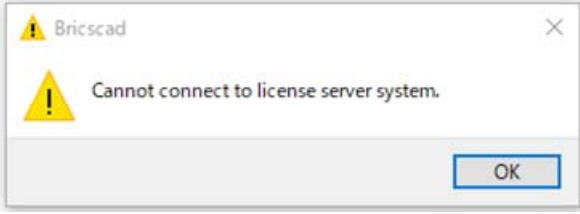
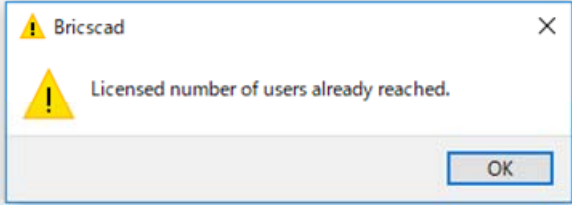
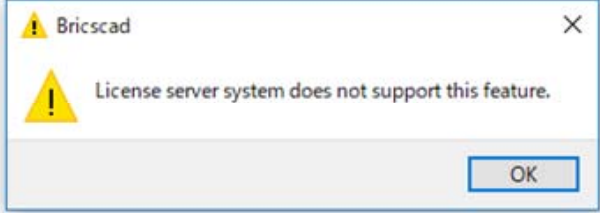
BricsCAD、BricsCAD オプションのベンダー名:BRICSCAD

Alfatech 製品のベンダー名:alfaflex

1. サーバー側エラー例

サーバー ログエラー記述例	原因と対策例
現象: サービスが開始できない ベンダー名: The desired vendor daemon is down. Check the lmgrd log file, or try lmread. Vendor:Host: サーバマシン名 License path: ポート番号@サーバマシン名; FLEXnet Licensing error:-97,121	ライセンスファイルの Eaternet Adress とサーバーの Eaternet Adress が異なっている可能性があります。 サーバーの変更、または NIC カードの変更をされた場合、ライセンスファイルの再発行が必要です。 サポートまでお問い合わせください。
現象: ログファイルに何も書き込まれ無い	ログファイルに書き込み権限がない可能性があります。 本マニュアルの p30「サービスアカウントの変更」操作をご参考ください。
現象: サービスが開始できない lmgrd is not running: Cannot connect to license server system. The license server manager (lmgrd) has not been started yet, the wrong port@host or license file is being used, or the port or hostname in the license file has been changed. Server name: サーバマシン名 License path: ポート番号@サーバマシン名; FLEXnet Licensing error:-15,570	ライセンスファイルと実際のサーバー名が不一致となっている可能性があります。 ライセンスファイル記載のサーバー名とライセンスファイル設置サーバーの名前が一致しているかをご確認ください。 または、同じベンダーを指定したサービスが複数作成されていないかを確認してください。 複数ある場合、すべてのサービスを停止して 1 つを除いて削除してください。 その後サービスを開始してください。
(lmgrd) FlexNet Licensing error:-1,359	LMTOOLS の「Service/License File」タブの「LMTOOLS ignores license file path environment variables」にチェックが無い時に表示されます。チェックを入力してください。

2. クライアント側エラー例

クライアント BricsCAD 起動時のメッセージ例	原因と対策例
Cannot connect to license server system 	サーバーのサービスが停止している可能性があります。 サーバーで Windows の「コントロールパネル」-「管理ツール」-「サービス」にて、サービスが停止していないかをご確認ください。 停止している場合は、開始を実行し、再度クライアントから BricsCAD を起動してください。 クライアントとサーバー間で TCP/IP での通信ができていない可能性があります。 本マニュアルp17「Windows ファイヤーウォールの設定」をご参考ください。 または、サーバー、クライアント間で名前解決ができていないかをご確認ください。 クライアント、サーバー間の通信の問題につきましては、御社システム管理者の方にご相談をお願いいたします。
Licensed number of users already reached 	ライセンス数の上限に達しているときに、表示されます。 ライセンスモニタで、使用ライセンスと使用ユーザーをご確認ください。 現在ご使用になられない PC がありましたら、BricsCAD を終了してください。
License server system dose not support this feature. 	ライセンス管理されていない製品、グレードをご使用になったときに表示されます。 例えば、サーバーで Classic グレードがライセンス管理されているときに、クライアント PC で Platinum グレードをインストールして、起動した場合に本メッセージが表示されます。 [OK]をクリックして終了し、クライアント PC でサーバーでライセンス管理されております製品グレードのインストーラを実行して、BricsCAD の入れ替えを行ってください。

<<このページは、白紙です。>>

IV. インストール(クライアント)

クライアント PC に製品をインストールする手順について説明します。

インストールに使用するクライアントインストーラは、初回(ご注文内容により)図研アルファテックが作成し、出荷物に同梱されている場合があります。

BricsCAD リビジョンアップにより、クライアントインストーラ内の BricsCAD を変更される場合は、必要に応じて再作成してください。

Alfatech 製品(例:BJ-Electrical、BJ-MechaTool、BJ 変換・JW・SXF 等)を同じ PC にインストールされる場合は、製品メディアまたは図研アルファテックの HP からダウンロードされました exe を使用してインストールしてください。

1. インストーラの確認

ご購入されました製品のライセンスによって、インストールメディアをご用意ください。

1. BricsCAD/BricsCAD オプション

BricsCAD クライアントインストーラメディアをご準備ください。

BricsCAD ネットワーク版のクライアントインストーラは、ご購入時の最新 BricsCAD のインストーラで作成し出荷しております。

お手元にクライアントインストーラがありますかご確認をお願いいたします。

出荷後に、リビジョンアップされました BricsCAD、BricsCAD Communicator のクライアントインストーラが必要な場合は、後の「1.BricsCAD クライアントインストーラ」をご参考いただきまして作成してください。

2. Alfatech 製品

Alfatech 製品のネットワーク版 (FlexNet) をご購入されております場合、ご購入されました製品のメディアをご準備ください。

例:BJ-Electrical のメディア、FlexNet オプションのメディア 等

該当する製品

BJ-MechaTool

BJ-MechaTool Pro

BJ-Electrical

BJ 変換・JW・SXF

BJ-CRS (ケーブルルーティングシステム)

BJ サーバー連続印刷 等

2. BricsCAD のインストール

クライアントに BricsCAD（ネットワークライセンス版）をインストールします。

1. BricsCAD クライアントインストーラ フォルダ構成について

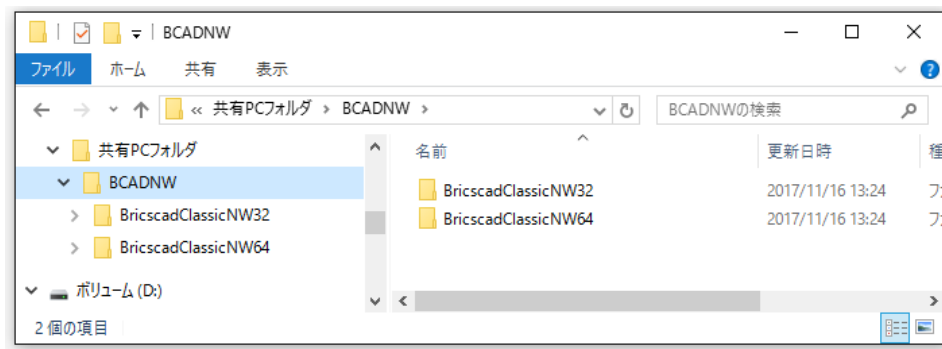
クライアントインストーラを使用してインストールを実施します。

クライアントインストーラには BricsCAD のグレード Classic、Pro、Platinum と Communicator 別にインストールフォルダが管理されています。

SheetMetal、BIM は BricsCAD に含まれるため専用のフォルダはありません。

■インストールフォルダの構築例（共有フォルダにインストーラをコピーした場合の例）

ご購入製品例: BricsCAD Classic

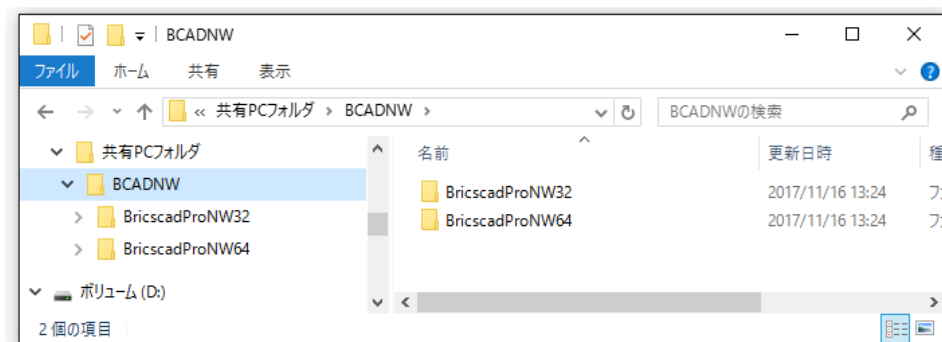


(フォルダ説明)

BricscadClassicNW32: BricsCAD Pro 32bit 用のインストーラ

BricscadClassicNW64: BricsCAD Pro 64bit 用のインストーラ

ご購入製品例: BricsCAD Pro

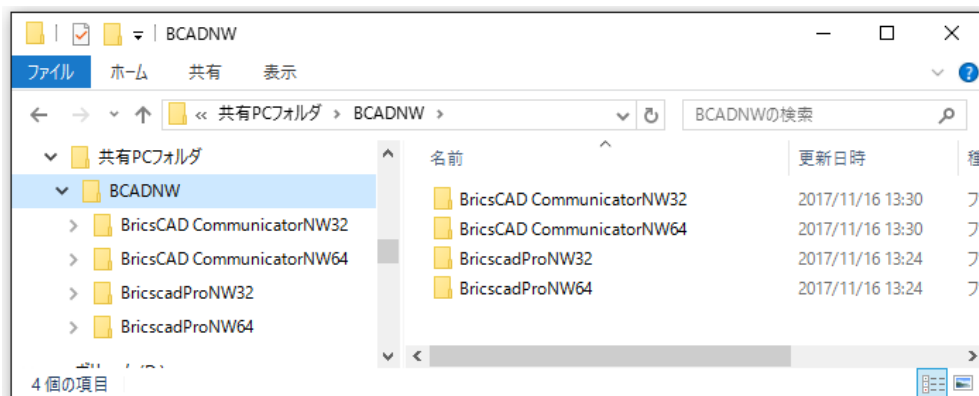


(フォルダ説明)

BricsCADProNW32: BricsCAD Pro 32bit 用のインストーラ

BricsCADProNW64: BricsCAD Pro 64bit 用のインストーラ

ご購入製品例: BricsCAD Pro、Communicator for BricsCAD



(フォルダ説明)

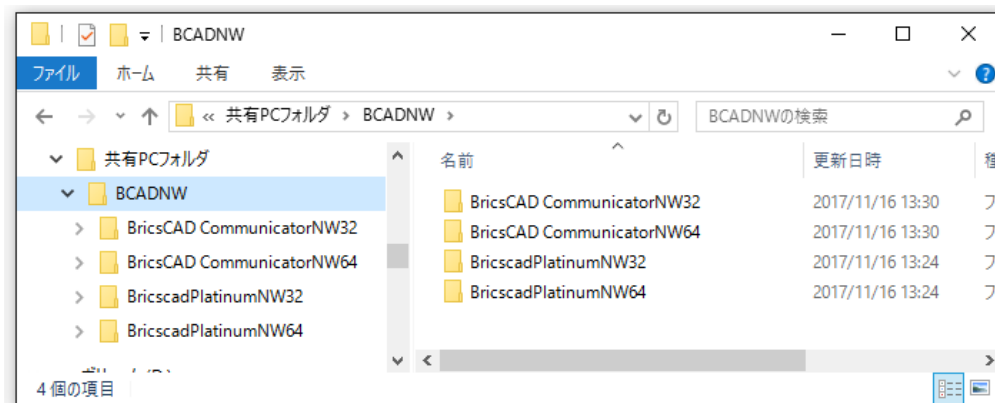
BricsCAD CommunicatorNW32: Communicator for BricsCAD 32bit 用のインストーラ

BricsCAD CommunicatorNW64: Communicator for BricsCAD 64bit 用のインストーラ

BricscadProNW32: BricsCAD Pro 32bit 用のインストーラ

BricscadProNW64: BricsCAD Pro 64bit 用のインストーラ

ご購入製品例: BricsCAD Platinum、SheetMetal for BricsCAD、Communicator for BricsCAD



各フォルダ以下にある setup.exe を実行するとインストールが始まります。

(ご注意)

32bit OS に 64bit 版のインストーラを実行した場合は、BricsCAD のインストールエラーとなります。

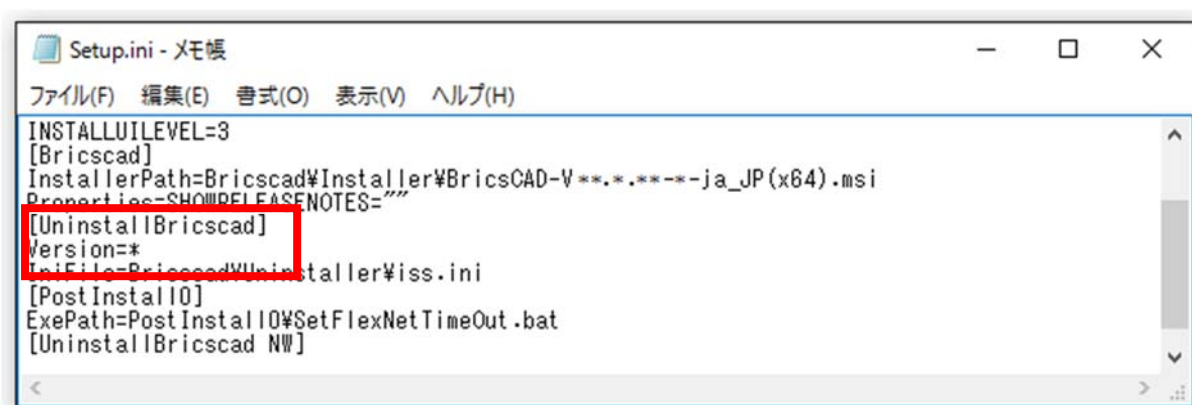
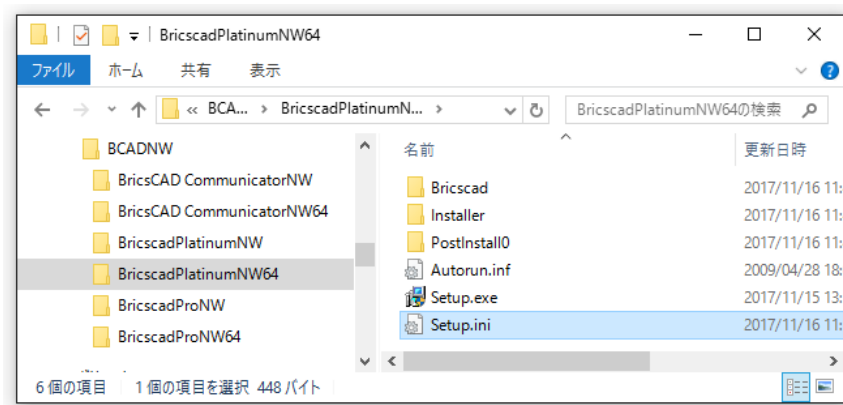
各フォルダ以下にある setup.exe を実行するとインストールが始まります。

インストール対象の PC に BricsCAD(過去バージョン含む)がインストールされている場合

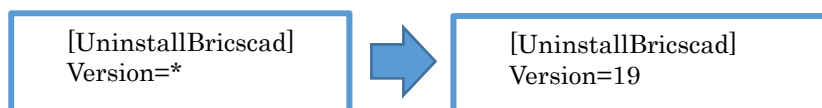
初期設定ではすべての BricsCAD と BricsCAD NW をアンインストールして、現バージョンのインストールが実行されます。

過去バージョンのアンインストールの有無は setup.ini のセクションを編集することで設定変更が可能です。

BricsCAD V** 64bit をインストール対象にしているクライアントインストーラの setup.ini の例



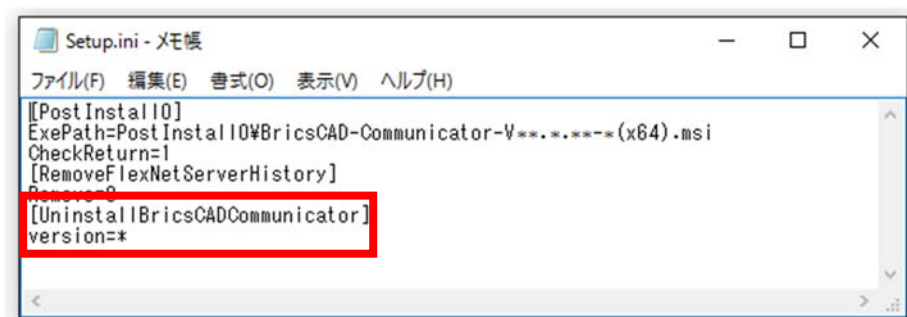
初期設定「version=*」:インストールされたすべての BricsCAD をアンインストールします。過去バージョンをアンインストールしたくない場合、記述を以下のように編集します。



インストール対象の BricsCAD バージョンは必ず記述する必要があります。

インストール対象の PC に Communicator(過去バージョン含む)がインストールされている場合

初期設定ではすべての Communicator をアンインストールして現バージョンのインストールが実行されます。

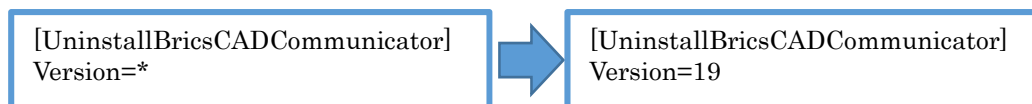


過去バージョンのアンインストールの有無は setup.ini のセクションを編集することで設定変更が可能です。

BricsCAD Communicator V19 64bit をインストール対象にしているクライアントインストーラの setup.ini の例

初期設定「version=*」:インストールされたすべての BricsCAD をアンインストールします。

過去バージョンをアンインストールしたくない場合、記述を以下のように編集します



インストール対象の BricsCAD バージョンは必ずアンインストールする必要があります。

2. BricsCAD インストールの実行

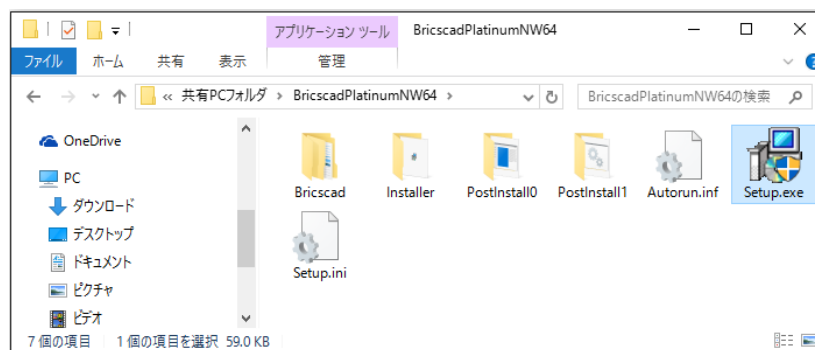
BricsCAD Platinum ネットワーク版のインストール作業例です。

- 1) 管理者権限(Administrator)で Windows にログインします。

使用中のアプリケーションをすべて終了させます。

- 2) クライアントインストーラのフォルダを開き(またはメディア内のフォルダを開き)、インストールする BricsCAD グレードのフォルダを開きます。
- 3) Setup.exe をダブルクリックします。

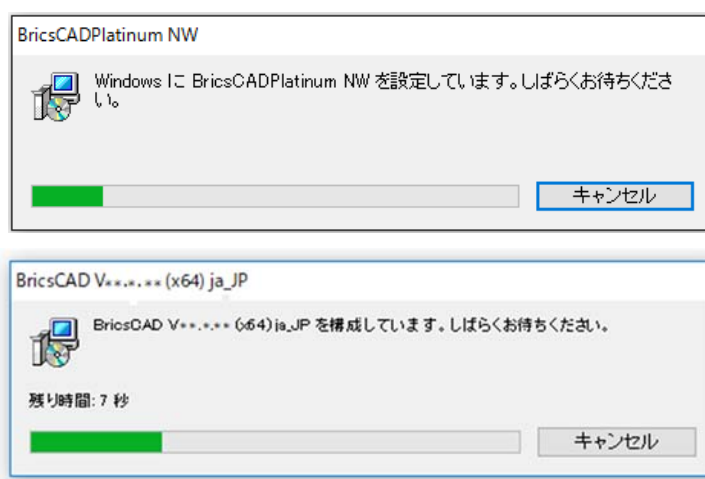
(例:BricsCADPlatinum 64bit 版用のフォルダを開いた例です)



OS によってはユーザーアカウント制御のメッセージが表示されますので、[はい]をクリックします。

- 4) メッセージが表示されます。

※BricsCAD の旧バージョンがインストールされている場合、先に旧バージョンがアンインストールされます。



メッセージが消えたら、インストールの完了です。

これで、クライアント PC への BricsCAD インストール作業は終了です。

3. Communicator for BricsCAD インストールの実行

Communicator for BricsCAD ネットワーク版のインストール作業例です。

先に必ず BricsCAD のインストールを行ってください。

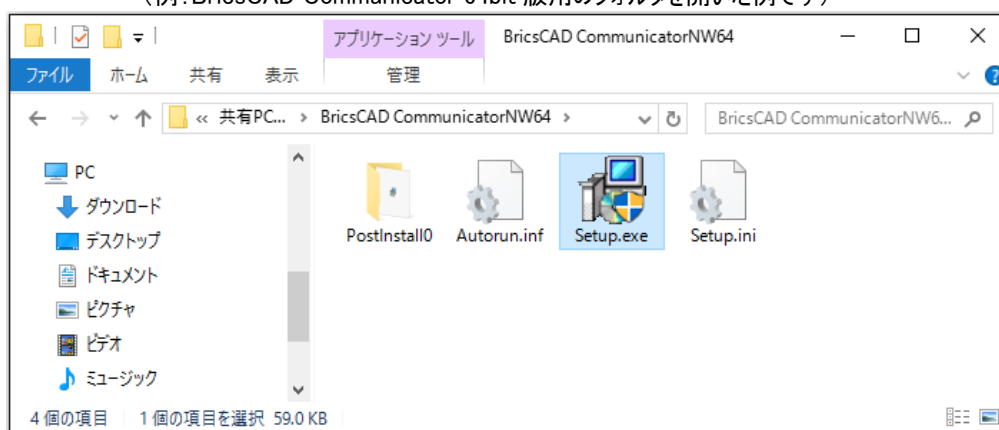
1) 管理者権限(Administrator)で Windows にログインします。

使用中のアプリケーションをすべて終了させます。

2) クライアントインストーラのフォルダを開き(またはメディア内のフォルダを開き)、インストールする Communicator のフォルダを開きます。

3) Setup.exe をダブルクリックします。

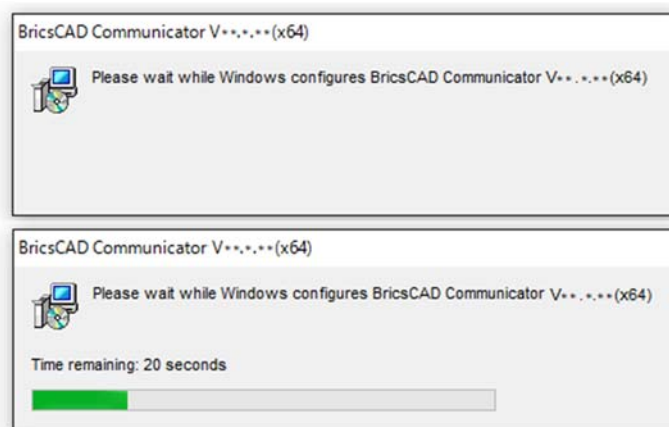
(例: BricsCAD Communicator 64bit 版用のフォルダを開いた例です)



OS によってはユーザーアカウント制御のメッセージが表示されますので、[はい]をクリックします。

4) メッセージが表示されます。

メッセージが消えたら、インストールの完了です。

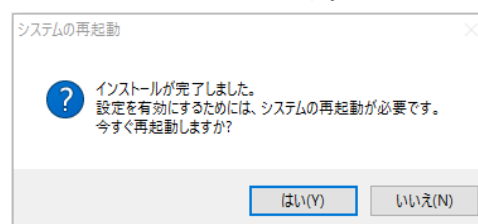


これで、クライアント PC への Communicator インストール作業は終了です。

※旧バージョンがインストールされている場合、先に旧バージョンがアンインストールされます。

メッセージが消えたら、インストールの完了です。

環境によっては右のメッセージが表示されます。その場合は再起動を行ってください。



3. Alfatech 製品のインストール

BJ-Electrical、BJ-MechaTool、BJ-MechaToolPro など Alfatech 製品の FlexNet オプションのインストールについて説明します。

1. インストーラについて

ご購入製品のインストールメディアをご準備ください。

2. Alfatech 製品のインストールの実行

以下は、BJ-Mechatool のインストール作業の例です。

BJ-Electrical、その他のビーエーソフト製品をインストールされます場合は製品名を読み替えてくださいますようお願いいたします。

1) 管理者権限(Administrator)で Windows にログインします。

使用中のアプリケーションをすべて終了させます。

2) メディアを PC に挿入します。

セットアップウィザードへようこそダイアログが表示されます。**[次へ(N) >]**ボタンをクリックします。

表示されない場合は、メディア内の **Setup.exe** をダブルクリックして実行してください。



3) 使用許諾契約の確認

本ソフトをご使用いただくためには、ソフトウェア使用許諾契約のすべての条項に同意していただく必要があります。

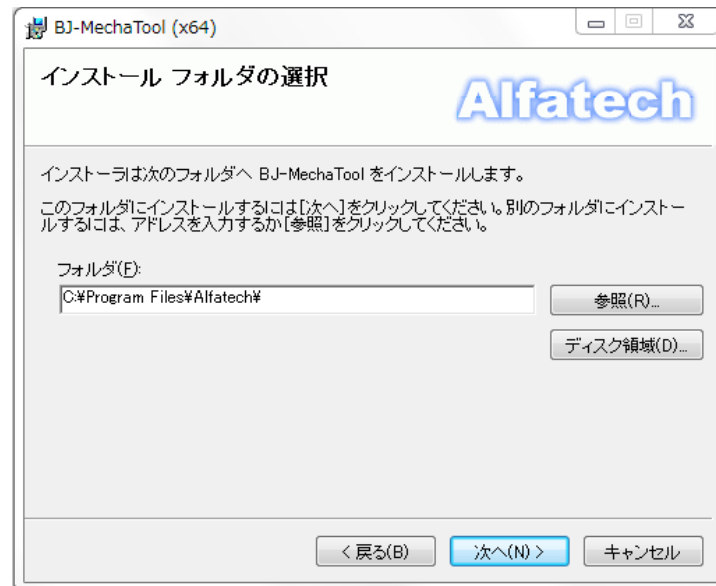
注意深くお読みいただいた上、すべての条項に同意いただける場合は[同意する(A)]を選択し、[次へ(N)>]ボタンをクリックします。



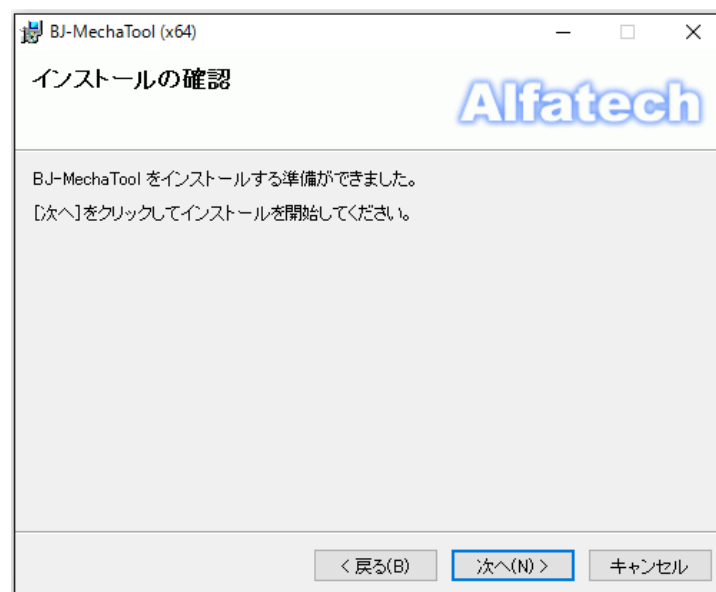
4) ユーザー情報を入力し、[次へ(N)>]ボタンをクリックします。



- 5) インストールフォルダを選択し、[次へ(N)>]ボタンをクリックします。



- 6) インストールの確認が表示されます。[次へ(N)>]ボタンをクリックすると、インストールが始まります。



7) 「インストールが完了しました」が表示されます。インストールは完了です。

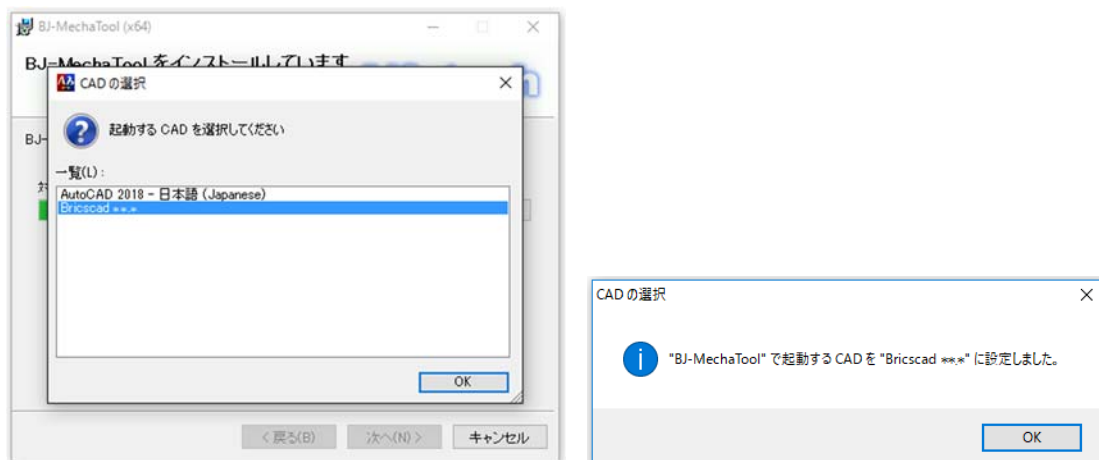
[閉じる(C)] ボタンをクリックし、インストーラを終了します。



BJ-MechaTool のインストールの完了です。

「インストールが完了しました」が表示されます。インストールは完了です。

[閉じる(C)] ボタンをクリックし、インストーラを終了します。



複数のベース CAD がインストールされている場合、インストールの途中で「CAD の選択」ダイアログが表示します。この場合、使用する CAD を選択して[OK]をクリックしてください。続いて表示されるメッセージも[OK]をクリックするとインストールが継続されます。

CAD の選択のメッセージ「Bricscad *.*」には、選択したバージョンが表示されます。

CAD の選択は、インストール完了後は「管理ツール」-「製品フォルダ」-「ベース CAD の選択」から変更することが可能です。

4. Alfatech 製品ライセンス管理

Alfatech 製品にはスタンドアロンライセンスとネットワークライセンス(FlexNet 方式)があります。
ネットワークライセンスの設定方法について説明します。
スタンドアロン版の設定につきましては、スタンドアロン版のインストールガイドをご参照ください。

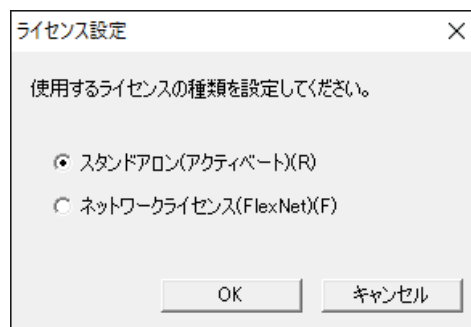
1. ライセンス形式の設定の切り替え

ライセンス形式の設定はデフォルトで、スタンドアロン(アクティベート)となっています。

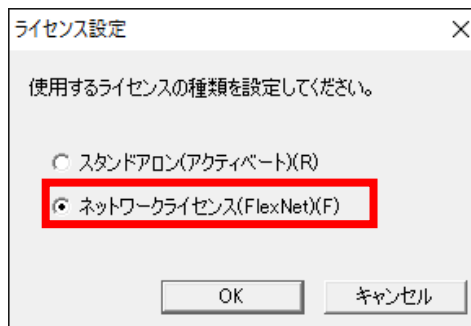
この設定をネットワークライセンス(FlexNet)に切り替えます。

- 1) エクスプローラから「C:\Program Files (x86)\Common Files\Alfatech\alfaNetworkLicenseType_v16.exe」をダブルクリックして起動します。

ライセンス設定ダイアログが表示します。



- 2) 「ネットワークライセンス(FlexNet)(F)」を選択します。[OK]をクリックします。



- 3) 確認のメッセージが表示されます。[OK]をクリックします。

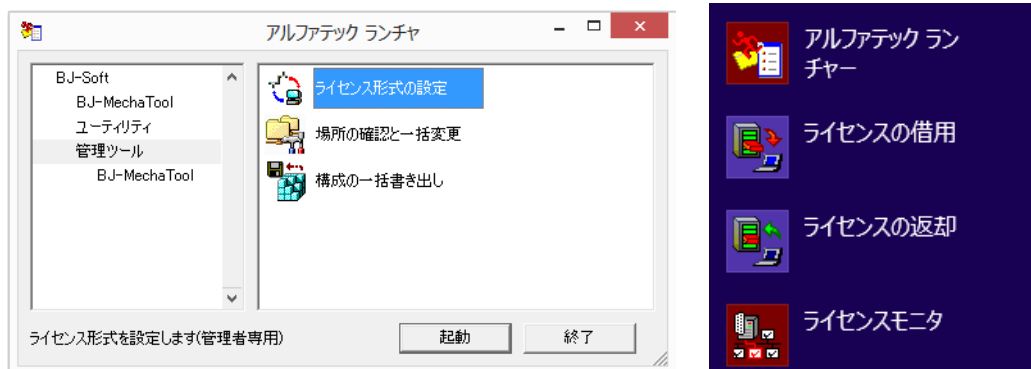


2. ライセンス形式の設定

各クライアントにて、ライセンスサーバーへの接続の設定を行います。

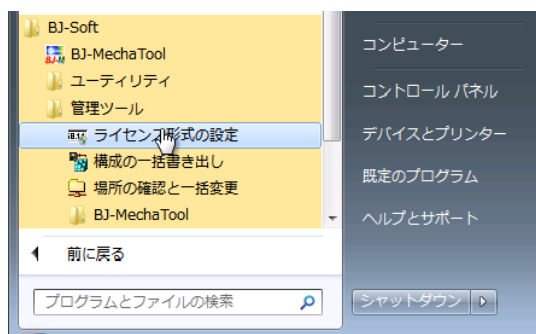
- 1) Windows メニューから[BJ-Soft]-[管理ツール]-[ライセンス形式の設定]を選択します。

Windows10 の場合は、スタートアイコンからすべてのアプリの B - Bj-soft - アルファテックランチャーを起動し、[BJ-Soft]-[管理ツール]-[ライセンス形式の設定]を選択します。

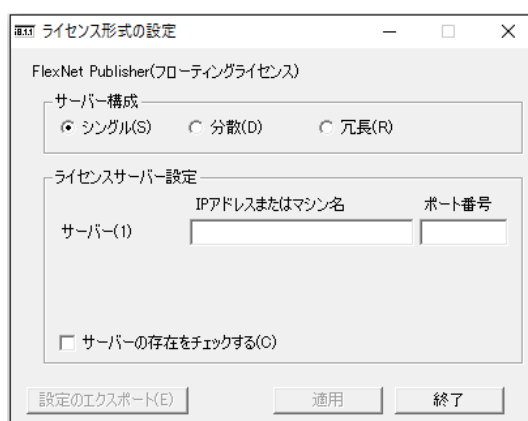


Windows8 の場合は、アプリのアルファテックランチャーを起動し、[BJ-Soft]-[管理ツール]-[ライセンス形式の設定]を選択します。

Windows7 の場合は、[スタート]から[BJ-Soft]-[管理ツール]-[ライセンス形式の設定]を選択します。



- 2) ライセンス形式の設定ダイアログが表示されます。



ライセンスファイルの内容に合わせてライセンス形式の設定ダイアログを設定します。御社のライセンス管理状態に合わせて、サーバー構成を選択し、ライセンスサーバー設定を入力します。

ライセンスをサーバー1 台(シングル)で管理する場合の設定例

※ポート番号は、ライセンスファイルの1行目の指定「ポート番号」、または「空」にあわせてください。

The left screenshot shows the 'サーバー構成' (Server Configuration) section with 'シングル(S)' (Single) selected. The 'ライセンスサーバー設定' (License Server Settings) section has 'サーバー(1)' (Server 1) with empty fields for 'IPアドレスまたはマシン名' (IP address or machine name) and 'ポート番号' (Port number). The 'サーバーの存在をチェックする(C)' (Check server existence) checkbox is unchecked.

The right screenshot shows the same window with 'サーバー(1)' filled with 'SERVER-PC' and an empty port number field. The 'サーバーの存在をチェックする(C)' checkbox remains unchecked.

ライセンスをサーバー2 台に分けて(分散)管理する場合の設定例

The left screenshot shows '分散(D)' (Distributed) selected in 'サーバー構成'. The 'ライセンスサーバー設定' section lists 'マスター(1)' (Master 1), 'セカンダリ(2)' (Secondary 2), and 'セカンダリ(3)' (Secondary 3), all with empty fields for IP/machine name and port number. The 'サーバーの存在をチェックする(C)' checkbox is unchecked.

The right screenshot shows the same window with 'マスター(1)' and 'セカンダリ(2)' both filled with 'SERVER-PC1' and '27100'. 'セカンダリ(3)' remains empty. The 'サーバーの存在をチェックする(C)' checkbox remains unchecked.

ライセンスを冗長構成(冗長)で管理する場合の設定

The left screenshot shows '冗長(R)' (Redundant) selected in 'サーバー構成'. The 'ライセンスサーバー設定' section lists 'サーバー1(1)', 'サーバー2(2)', and 'サーバー3(3)', all with empty fields for IP/machine name and port number. The 'サーバーの存在をチェックする(C)' checkbox is unchecked.

The right screenshot shows the same window with 'サーバー1(1)' filled with 'SERVER-PC1' and '27100', 'サーバー2(2)' filled with 'SERVER-PC2' and '27100', and 'サーバー3(3)' filled with 'SERVER-PC3' and '27100'. The 'サーバーの存在をチェックする(C)' checkbox remains unchecked.

本例はサーバー名で指定した例です。

サーバー名でライセンスが取得できない場合はサーバーの IP アドレスを設定してください。

3) [適用]ボタンを押します。[終了]ボタンを押します。

5. Alfatech 製品の借用オプション

Alfatech 製品はネットワークライセンス用の FlexNet オプションとして、サーバーからのライセンス借用機能を提供しています。

1. FlexNet オプションのインストール

FlexNet オプションは、フローティングライセンス(FlexNet)のみでご使用いただけるオプションです。

オプションのインストールは必ずしも必要ではありません。オフライン時の「ライセンスの借用・返却」が必要な場合にインストールしてください。

作業はクライアント PC に管理者権限のユーザーでログオン後実行してください。

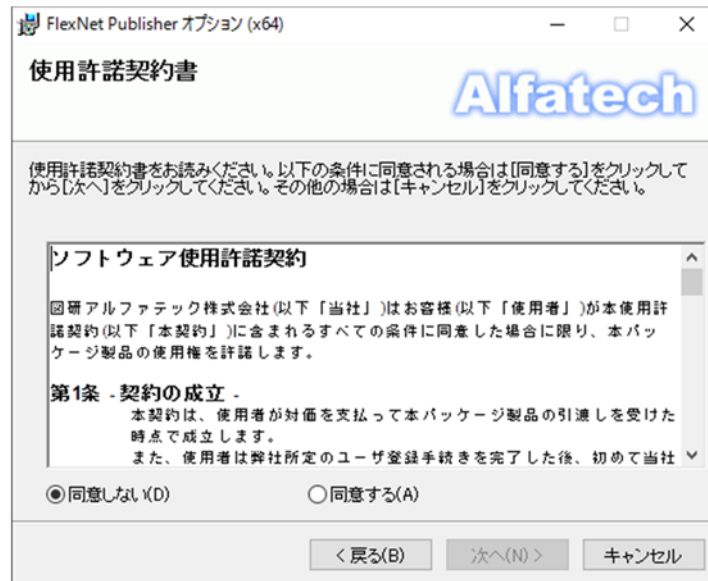
- 1) FlexNet オプションのメディアを準備します。
- 2) FlexNet Publisher オプションダイアログが表示します。[次へ(N)>]をクリックします。

自動で表示しない場合、メディア内の Setup.exe をダブルクリックしてください。



3) 仕様許諾契約書が表示されます。

注意深くお読みいただき「同意する」を選択後、[次へ]をクリックしてください。

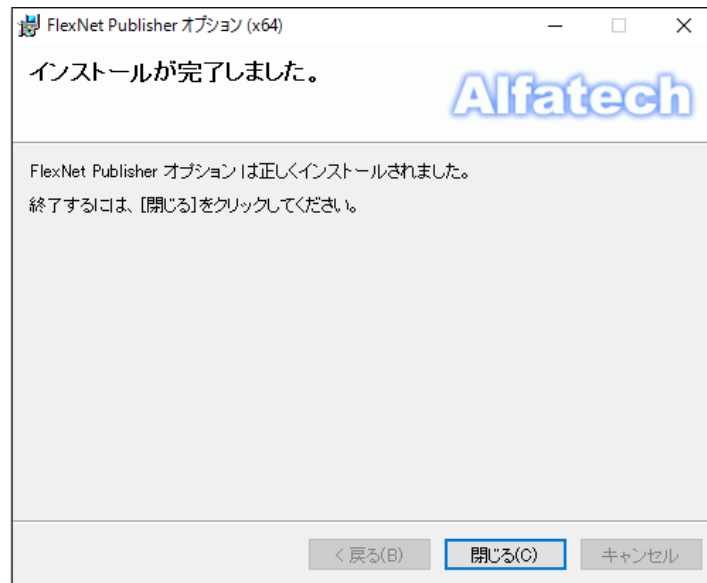


4) インストールの確認が表示されます。[次へ]をクリックします。



インストールが開始します。

- 5) インストール完了後[閉じる]をクリックします。インストーラが終了します。



Alfatech 製品用のライセンスの借用・返却オプションが追加されます。

<<このページは白紙です.>>

V. BricsCAD クライアントインストーラ

クライアント PC にサーバー接続情報(BricscadNW)を持つ BricsCAD をインストールするためのインストーラの作成方法について説明します。

初回(ご注文内容により)図研アルファテックが作成し、出荷物に同梱されている場合もあります。

BricsCAD リビジョンアップにより、クライアントインストーラ内の BricsCAD を変更される場合など、必要に応じて再作成してください。

※BJ-Electrical、BJ-MechaTool をご使用のユーザー様について

以下の場合、BricsCAD クライアントインストーラの作成作業は不要です。

- ・ベース CAD に AutoCAD をご使用の場合
- ・BJ-Electrical、BJ-MechaTool のみをネットワークライセンス、BricsCAD をスタンドアロンで
ご使用の場合

1. クライアントインストーラ

クライアントインストーラについて説明します。

1. BricsCAD クライアントインストーラとは

BricsCAD クライアントインストーラはライセンスサーバーへの接続情報(BricsCADNW)を含むインストーラのことです。

ネットワークライセンスでご使用になる場合は、クライアント PC への最初のインストールは必ずクライアントインストーラを使用する必要があります。

クライアントインストーラには以下のものが含まれます。

- BricsCAD
- サーバー接続情報 (AlfatehBricsCAD(グレード)NW(**) V**)※1
- ライセンスモニタ※2
- ライセンス借用オプション※2

※1 グレード部分は、インストールされた BricsCAD のグレードと同じ名称となります。

BricsCAD Classic V** 64bit 版をインストールした場合

AlfatehBricsCAD(Classic)NW(x64) 20** がインストールされます。

※2 クライアントインストーラを作成途中のダイアログで任意に含める・含めないを指定できます。

使用ライセンスをクライアントユーザーに公開したくない場合や借用を許可しない PC がある場合などにチェックをオフにしてください。

2. クライアントインストーラの作成準備

1) クライアント用インストーラのフォルダ作成

インストーラ用のフォルダを作成します。

共有サーバー上に作成する場合は、作成フォルダを共有設定してください。

作成時は、クライアント用インストーラの共有フォルダのアクセス許可はフルコントロールにしてください。

例:ファイルサーバーの共有フォルダ先にクライアント用インストーラのフォルダを作成

¥¥serverPC¥Software¥BricsCADNW

例:ローカル PC 上にクライアント用インストーラのフォルダを作成

C:¥Users¥Public¥BricsCADNWInstaller

2) ライセンスファイルの確認

ライセンスファイルは図研アルファテックから発行されております。ライセンス情報ファイル(*.lic)をご準備ください。

3) BricsCAD インストーラの準備

クライアントにインストールする BricsCAD のインストーラを任意の場所にコピーします。

お手元に無い場合は、Bricsys サイト(http://www.bricsys.com/ja_JP)よりダウンロードしてください。

BricsCAD インストーラ名例

BricsCAD-V**.*.x-**-ja_JP(x86).msi

BricsCAD-V**.*.x-**-ja_JP(x64).msi

4) BricsCAD プロファイル Default 用の初期設定の準備 (必ずしも必要ではありません)

「2. プロファイル初期設定ファイル」をご参考の上、必要に応じて作成してください。作成されます場合は、32bit 用、64bit 用をご準備ください。

3. クライアントインストーラの作成

クライアント用 BricsCAD NW インストーラの作成方法について説明します。

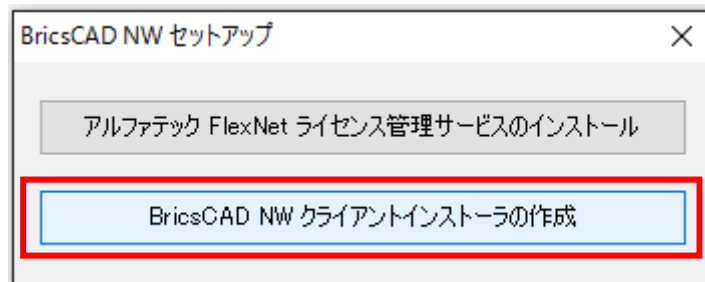
一連の作業は Administrator または管理者権限を持つユーザーでログインして行ってください。

1) ライセンス管理(FlexNet)サービス のメディアをメディアドライブにセットします。

自動的にインストーラが起動し、[BricsCAD NW セットアップ] ダイアログを表示します。

[BricsCAD NW セットアップ] ダイアログが自動的に起動しない場合は、エクスプローラ等でメディア内にある BricscadNWSetup.exe をダブルクリックして起動してください。

2) 「BricsCAD NW クライアントインストーラの作成」ボタンをクリックします。

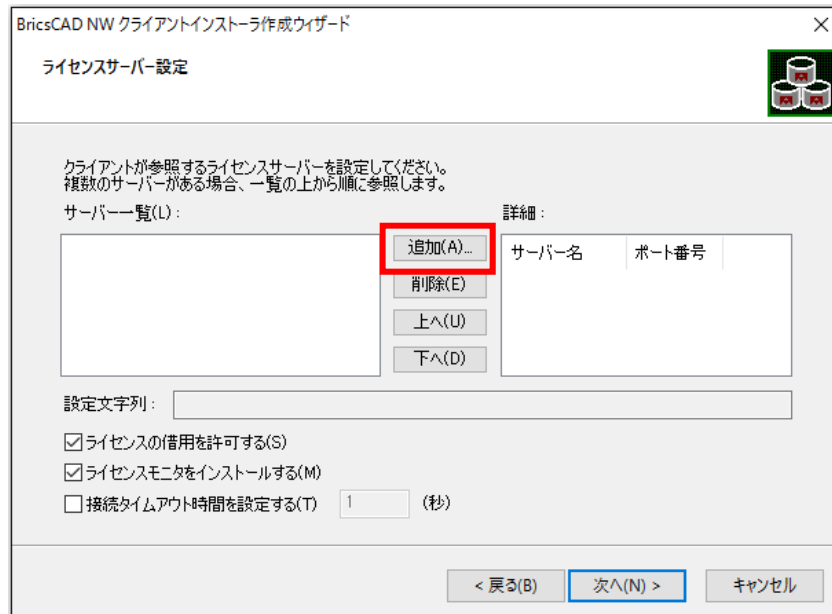


3) BricsCAD NW クライアントインストーラ作成ウィザードが表示します。

[次へ(N)]ボタンをクリックします。



- 4) ライセンスサーバー設定画面が表示します。[追加(A)]ボタンをクリックします。



[ダイアログボタン説明]

追加: ライセンスファイルを選択します。

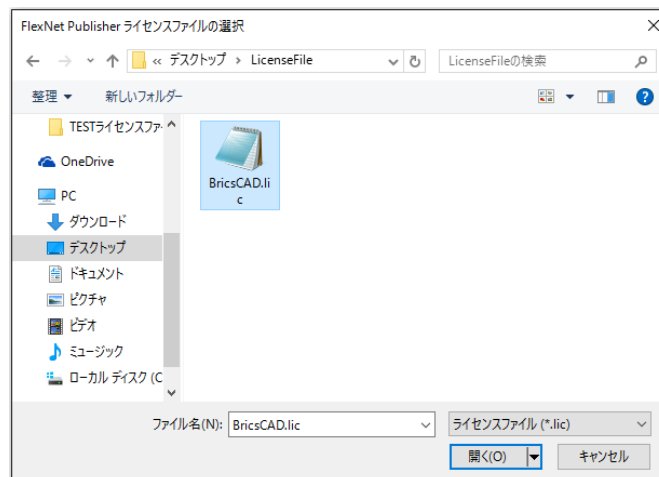
削除: 左側のサーバー一覧から選択したサーバー情報を削除します。

上へ/下へ: 分散構成など、複数サーバーを設定する場合使用します。

選択したサーバー名を上、または下に移動します。

- 5) FlexNet Publisher ライセンスファイルの選択が表示します。

ライセンスファイルを選択し、[開く(O)]をクリックします。



※分散構成の場合、[追加(A)]ボタンを押してすべてのライセンスファイルを登録してください。

冗長構成のライセンスファイルを追加した例



分散構成として、ライセンスファイルを 2 つ追加した例

6) ライセンスサーバー設定ダイアログにて、オプションを選択し[次へ]をクリックします。

[オプション]

ライセンスの借用を許可する デフォルト: チェック有り

クライアント PC にライセンス借用を許可する場合チェックを入力してください。

クライアント PC をオフラインで使用する可能性がある場合、チェックを入力してください。

ライセンスモニタをインストールする デフォルト: チェック有り

クライアントから現在のライセンス使用状況を確認したい場合はチェックを入力してください。

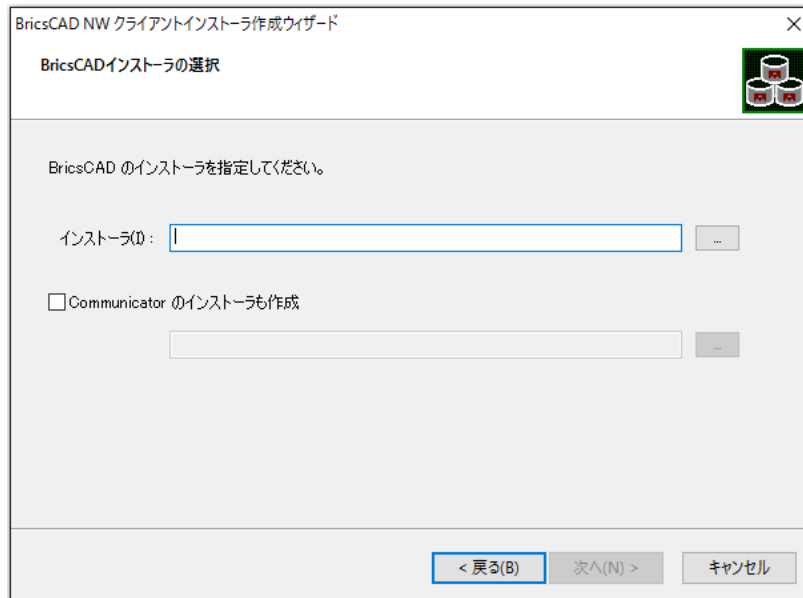
ライセンスの借用/ライセンスモニタの詳細につきましては、付録の章をご参考ください。

接続タイムアウト時間を設定する[]秒 デフォルト: チェック無し

サーバーとクライアント間で接続プロセスに時間を要しタイムアウトエラーが発生する場合に、「FLEXLM_TIMEOUT」変数を使用して、タイムアウト時間を指定することができます。

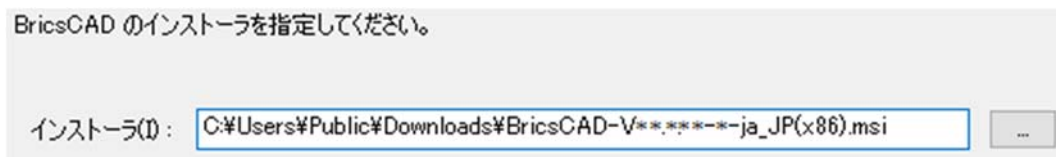
ライセンスファイルにポート番号が指定されていない場合、またはポート番号 27000～27009 の間が指定されている場合にのみ有効となります。

7) BricsCAD のインストーラを選択します。右側の参照アイコンをクリックし、インストーラを選択します。



※32bit 版、64bit 版は個別に作成する必要があります。作成する BricsCAD のインストーラを選択してください。

選択例 BricsCAD 32bit 版のインストーラを選択した例

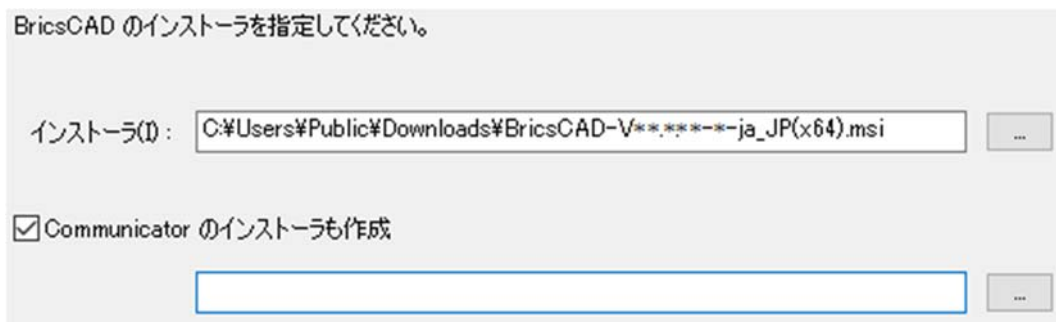


選択例 BricsCAD 64bit 版のインストーラを選択した例



BricsCAD Communicator をご購入されている場合、Communicator のインストーラも作成します。

「Communicator のインストーラも作成」にチェックを入力します。



右側の参照アイコンをクリックして、BricsCAD Communicator のインストーラを選択します。



Communicator のインストーラと BricsCAD のインストーラは必ず、バージョン、bit 数を一致させてください。

BricsCAD のインストーラを指定してください。

インストーラ(I): ...

☒ Communicator のインストーラも作成

...

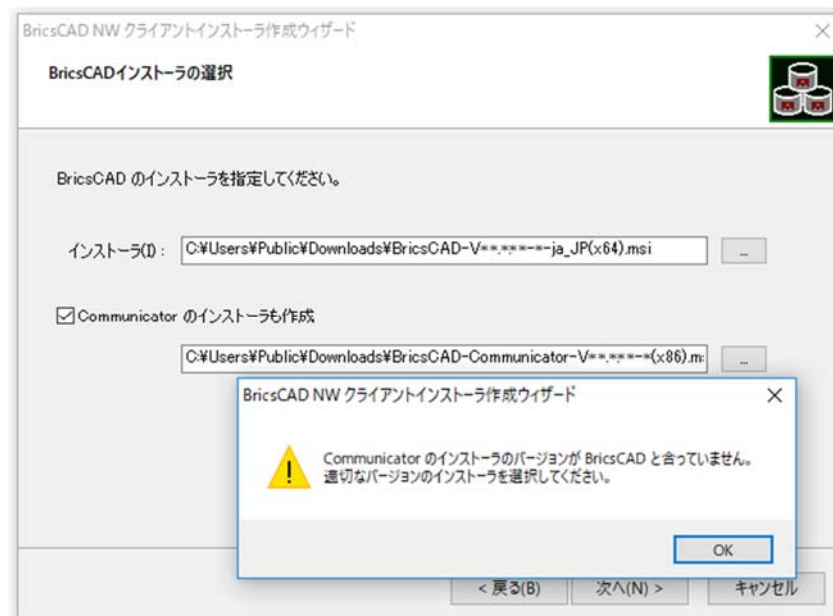
BricsCAD のインストーラを指定してください。

インストーラ(I): ...

☒ Communicator のインストーラも作成

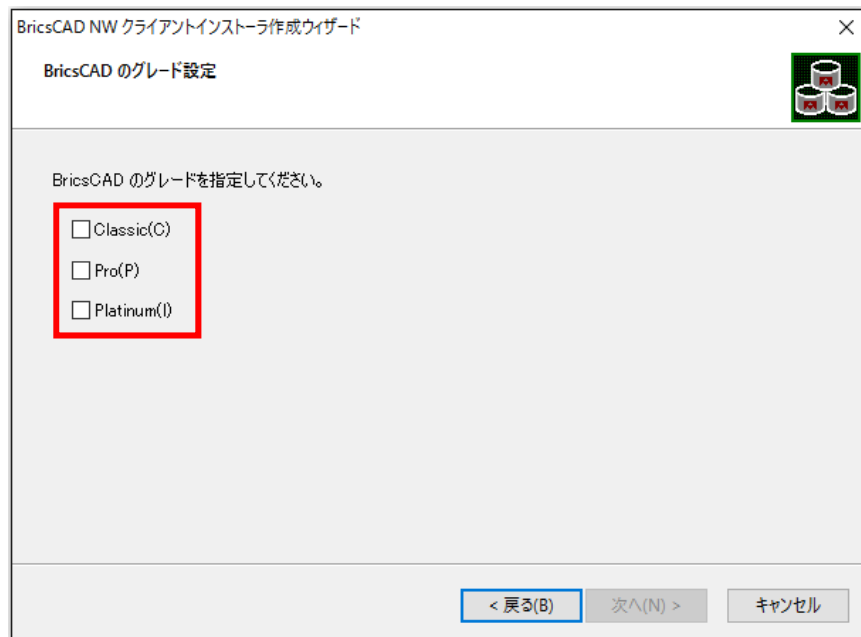
...

バージョン、bit 数の何れかが一致していない場合、[次へ]ボタンをクリックすると下記のメッセージが表示されます。



[OK]をクリックして、適切なインストーラを選択しなおしてください。

- 8) [次へ(N)]をクリックします。
- 9) 作成するインストーラの BricsCAD グレードを指定します。



ご購入の BricsCAD グレードにあわせて、チェックを入力してください。

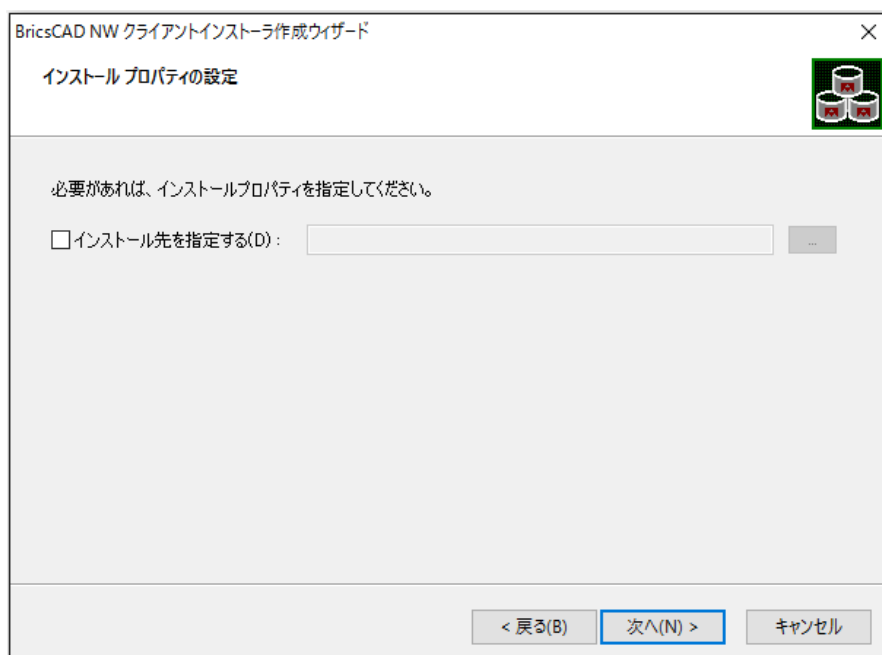
例) BricsCAD Pro と Plainum をご購入いただいた場合の例

BricsCAD のグレードを指定してください。

- ☐ Classic(C)
- ☒ Pro(P)
- ☒ Platinum(I)

- 10) [次へ(N)]をクリックします。
- 11) クライアントで BricsCAD のインストール先を変更される場合はご指定ください。

通常はデフォルトのまま作成してください。[次へ]をクリックします。



12)BricsCAD 初期設定が表示されます。

過去バージョンなどでカスタマイズされたファイルなど、引き継ぎたい設定ファイルがございましたら、引き継ぎたい項目の[...]をクリックして保存元フォルダパスを選択してください。(※必須ではありません。)

[次へ]をクリックします。

(初期設定について)

※引き継ぎたい設定のパスだけを指定してください。すべてを指定する必要はありません。

※BricsCAD 初期設定で使用される場合(指定しない場合)は、空のままにしてください。

指定されたパスにあるファイルはクライアントインストーラに含められます。

クライアントインストーラでインストール実行時に、ファイルはインストール先にコピーされます。

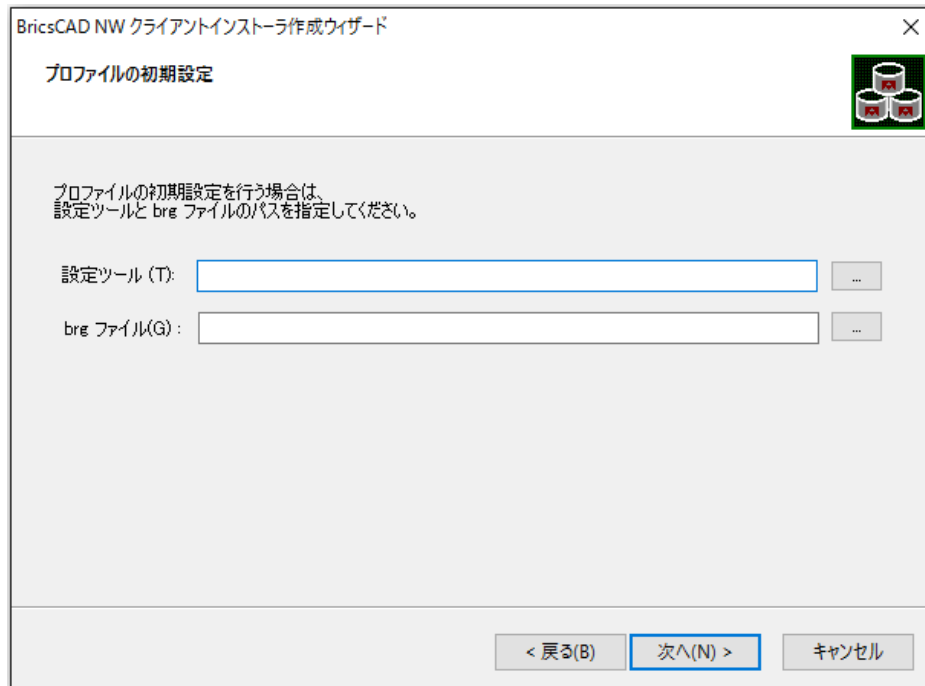
BricsCAD 初期設定コピー先	
各項目のコピー先: C:\Program Files\Bricsys\BricsCAD V19 (BricsCAD のインストール先例)	
ログオンユーザー先例	
C:\User\ユーザー名\AppData\Roaming\Bricsys\BricsCAD\V19\ja_JP\	
線種	インストール先以下\UserDataCache\Support\ja_JP および ログオンユーザーごとの BricsCAD の support フォルダ
フォント	インストール先\Fonts
メニュー	インストール先\UserDataCache\Support\ja_JP および ログオンユーザーごとの BricsCAD の support フォルダ
Lisp	インストール先\Support
印刷設定	インストール先\UserDataCache\PlotConfig および ログオンユーザーごとの BricsCAD の PlotConfig フォルダ
印刷 スタイル	インストール先\UserDataCache\PlotStyles および ログオンユーザーごとの BricsCAD の PlotStyles フォルダ
テンプレート	インストール先\UserDataCache\Templates\ja_JP および ログオンユーザーごとの BricsCAD の Templates フォルダ

- 13) プロファイルの初期設定が表示されます。「2. プロファイル初期設定ファイル」(p71)で作成されたファイルがありましたら[...]をクリックして保存先パスを指定してください。

BricsCAD のインストーラの指定で 32bit 用のインストーラを選択された場合は、32bit 用の環境ファイルを選択してください。

BricsCAD のインストーラの指定で 64bit 用のインストーラを選択された場合は、64bit 用の環境ファイルを選択してください。

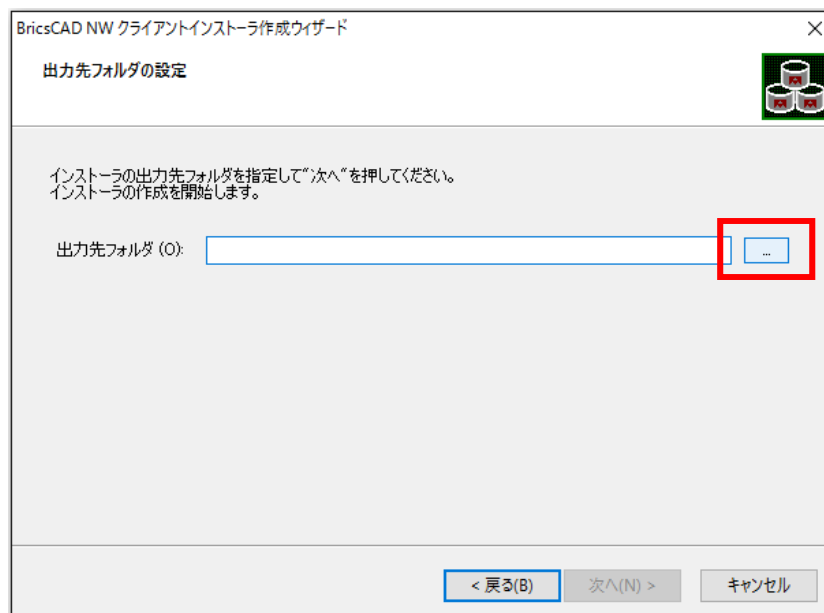
指定されない場合は空のままにしてください。[次へ(N)]をクリックします。



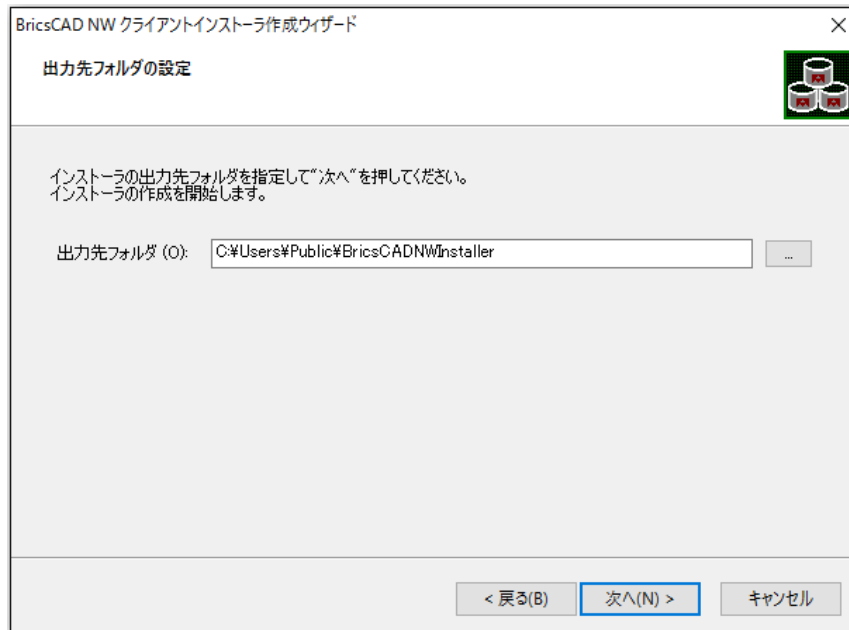
BricsCAD の設定ツールと brg ファイルに各フォルダを設定します。(※必須ではありません。)

- 14) 出力先フォルダの設定が表示されます。

出力先フォルダ右側の[...]をクリックして、クライアントインストーラの出力先フォルダを指定します。



15) [次へ(N)]をクリックします。



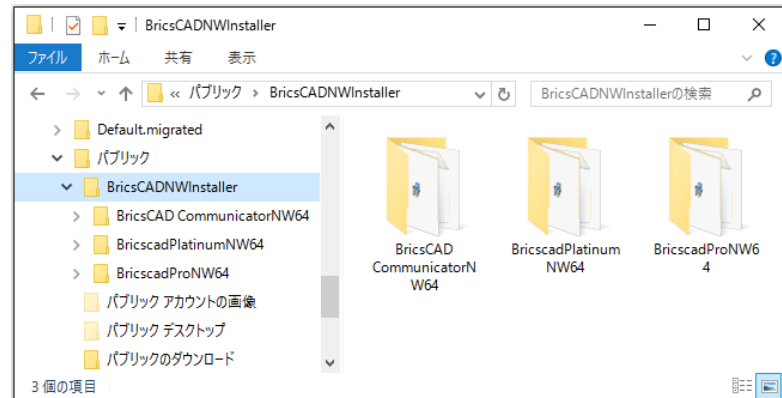
インストーラの作成が始まります。

16) 完了が表示されます。[完了]をクリックします。



※32bit 版、64bit 版のインストーラを作成される場合、同様の手順で個別に作成してください。

4. クライアントインストーラの確認



BricsCAD インストーラのフォルダ名は”BricsCAD{グレード}NW{64(64bit 版のみ)}”となります。

Communicator インストーラのフォルダ名は”BricsCADCommunicatorNW{64(64bit 版のみ)}”となります。

1 つの PC に複数のグレードの BricsCAD をインストールすることはできません。

ローカル PC 上に作成する場合は、作成後共有場所に移動、またはメディアなどに焼いて他クライアントにてインストールが可能な状態にしてください。

2. プロファイル初期設定ファイル

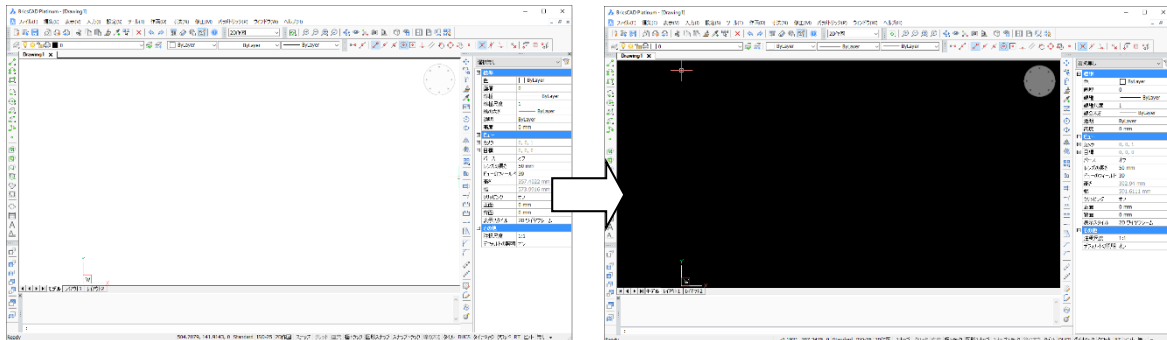
BricsCAD の初期値を設定するファイルの書き出し作業について説明します。

1. プロファイル初期設定ファイルについて

プロファイル初期設定ファイルとは、BricsCAD を始めて起動するときに自動作成されるプロファイル (default) に予め自社専用の設定を組み込むものです。

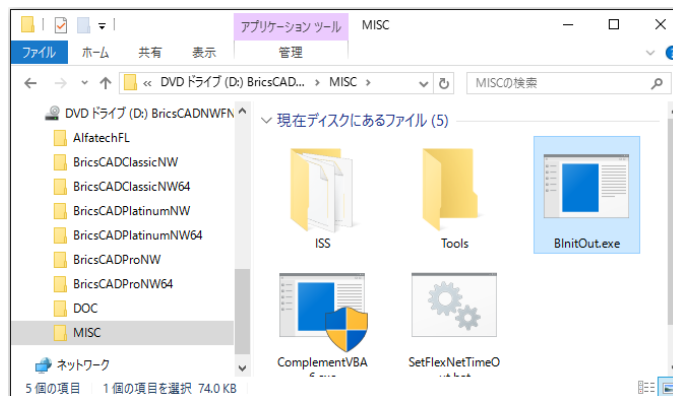
例) BricsCAD 起動時の画面

白 → 黒に変更しておくなど

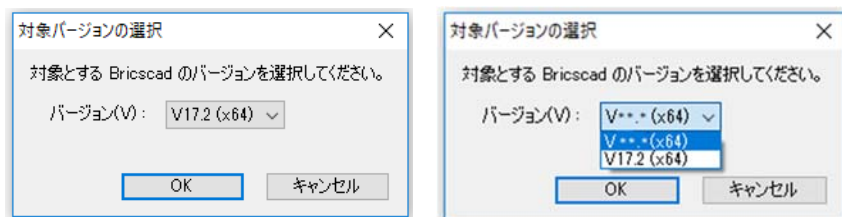


2. プロファイル初期設定ファイルの作成

- 1) アルファテックライセンス管理 (FlexNet) サービスメディアの MISC フォルダ内の BInitOut.exe を実行します。



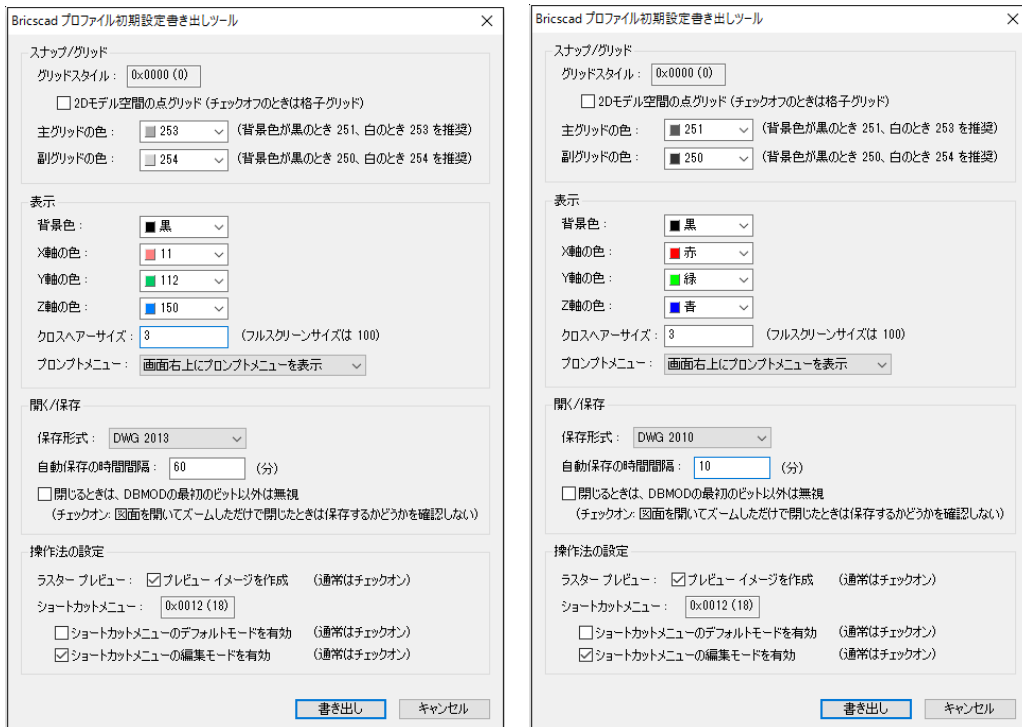
※BricsCAD を複数インストールしている環境で実行した場合、BricsCAD の選択肢が表示されます。



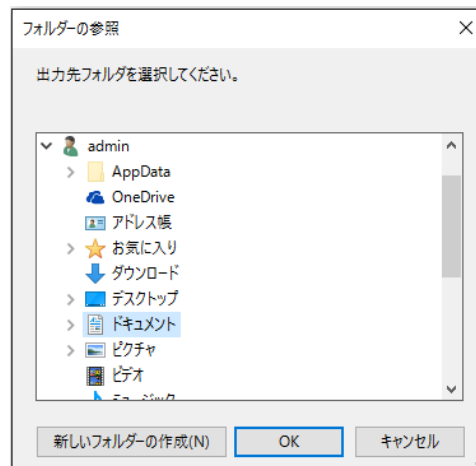
その場合は環境を登録するバージョンを選択して、[OK]をクリックします。

- 2) ダイアログ内の設定項目を設定します。[書き出し]をクリックします。

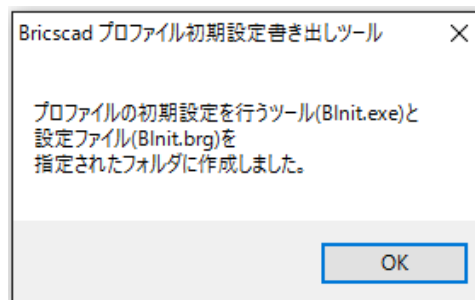
(設定例)



- 3) 保存するフォルダを指定し、[OK]をクリックします。



- 4) メッセージが表示されます。[OK]をクリックします。
- 5) Bricscad プロファイル初期設定書き出しツールダイアログの[キャンセル]をクリックします。
- ダイアログが終了します。

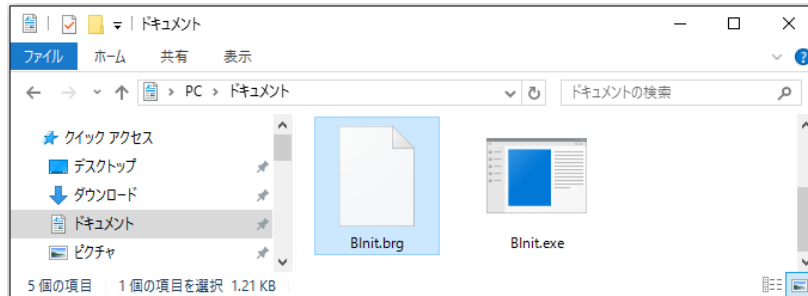


3. 設定ファイル

指定したフォルダに下記の 2 つのファイルが書き出されます。

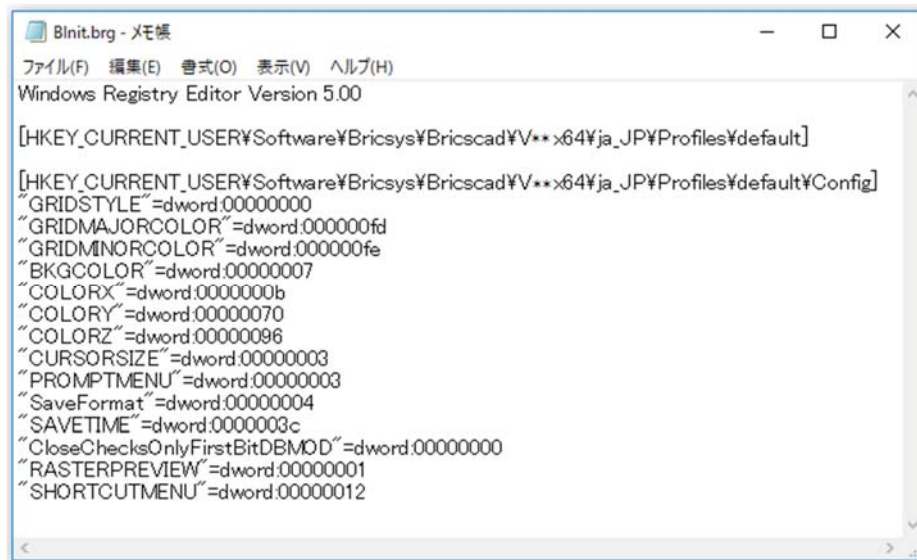
BInit.brg (設定内容のファイル)

BInit.exe (書き出した設定内容を登録するためのプログラム)

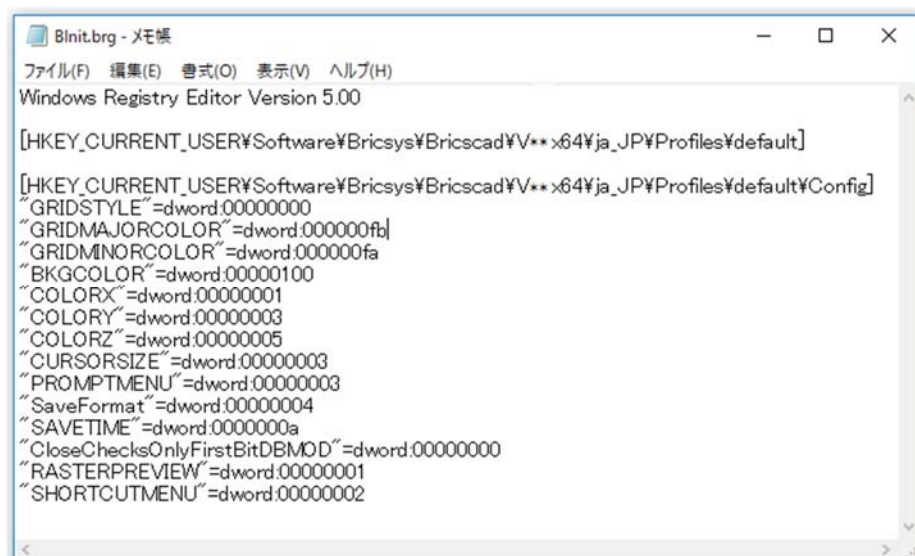


設定ファイルにはレジストリに登録する値が書き出されます。

(BricsCAD V** 64bitインストール環境でデフォルトのまま書き出した場合の設定ファイル)



(前頁の(設定例)のように設定項目を変更して書き出した場合の設定ファイル)



BricsCAD V** 64bit 以外のクライアントインストーラで流用する場合は、以下の場所をインストールする BricsCAD に合わせて変更してください。

[HKEY_CURRENT_USER¥Software¥Bricsys¥BricsCAD¥V**¥**_**¥Profiles¥default]

[HKEY_CURRENT_USER¥Software¥Bricsys¥BricsCAD¥V**¥**_**¥Profiles¥default¥Config]

¥V**¥**_**¥ 部分の変更例

32bit 用 日本語版の例 ¥V17¥ja_JP¥

32bit 用 英語版の例 ¥V17¥en_US¥、64bit 用 英語版の例 ¥V17x64¥en_US¥

書き出したファイルは、クライアントインストーラの作成にて使用します。クライアントインストーラを作成する端末でアクセスできる場所に保存してください。

(補足)

クライアントインストーラでインストールを実施したログオンユーザーの BricsCAD プロファイルとして反映されます。

他のユーザーに反映させる場合は、ログオンユーザーを変更し、¥MISC 内の BlnitOut.exe を実行してください。

VI. オプション

ネットワーク(FelxNet)用のオプションである「ライセンスの借用」と「ライセンスモニタ機能」について説明します。

1. オプションの種類

ネットワーク(FlexNet)用のオプションとしてライセンスの借用機能を使用することができます。

1. ライセンスの借用

ライセンス借用は、クライアントマシンがサーバーからネットワークライセンスを借用する機能です。

借用を実行すると、サーバーから使用可能なネットワークライセンス数が 1 つ減ります。

クライアントマシンでは、借用期間(最長 180 日間)使用することができます。借用期限になると、ライセンスは自動的にクライアントマシンから削除され、サーバーのライセンス数は 1 つ増えます(借用を行う前のライセンス数に戻ります)。

※ライセンスの借用/返却は同一のログオンユーザーで行う必要があります。

※ライセンス借用中に借用処理を行ったアカウント名の変更はしないでください。

アカウント名を変更された場合借用期限が切れるまでライセンスの返却ができなくなります。

2. ライセンスモニタ

購入ライセンスの種類と総数、および、使用中のライセンス数などを確認することができます。

BricsCAD 専用と Alfatech 製品では、それぞれに専用のライセンスモニタがあります。使用方法は同じです。

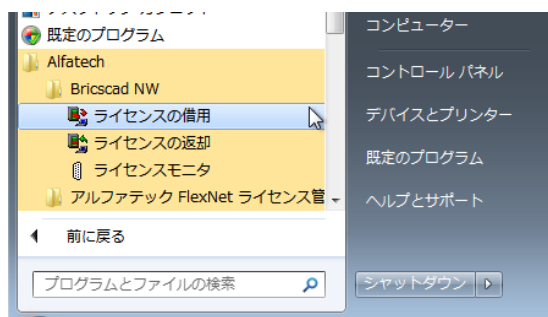
3. オプションメニューについて

BricsCAD と Alfatech 製品ではオプションメニューが違います。それぞれに独立しています。

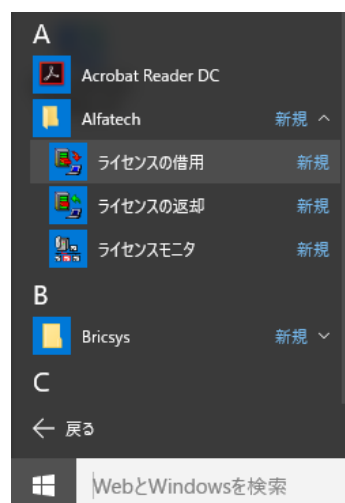
共通ではありませんのでご注意ください。

■BricsCAD 専用のライセンスモニタ起動メニュー

Windows7 スタートメニュー



Windows10 スタートメニュー

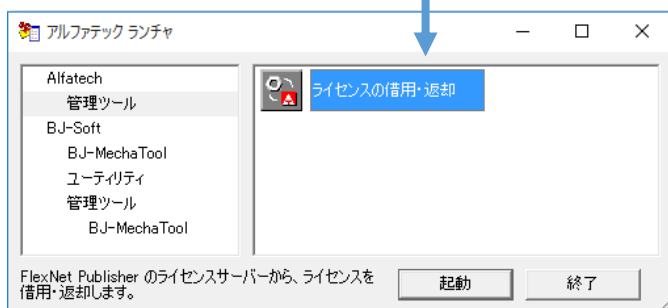
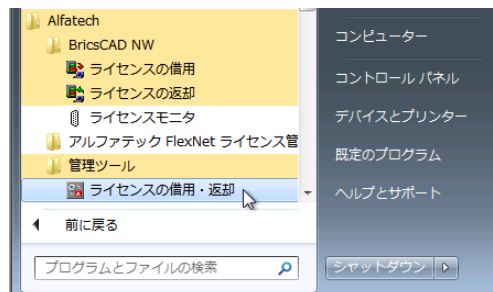


■Alfatech 製品専用 (FlexNet Publisher オプションとしてインストール) のメニュー

Windows7 スタートメニュー

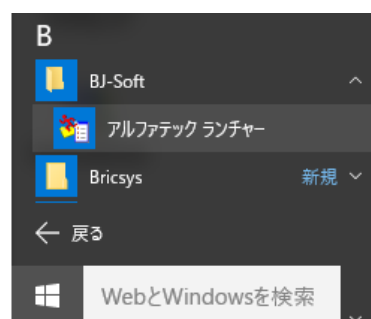
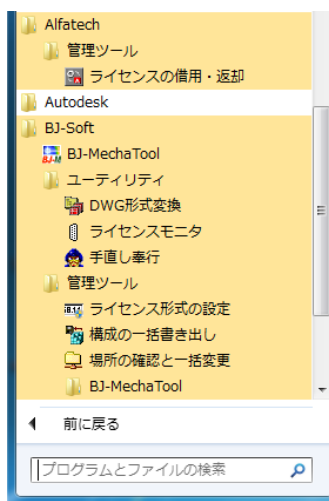


Windows10 スタートメニュー



先にインストールされている製品により、ライセンスモニタ、アルファテックランチャーの表示位置が変わります。

Alfatech 製品 (BJ-Electrical、BJ-MechaTool、BJ-MechaTool Pro) がインストールされている場合は、「BJ-Soft」以下に表示されます。



2. ライセンスの借用と返却(BricsCAD)

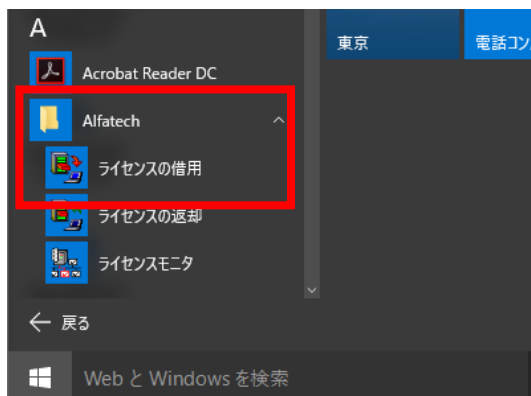
BricsCAD の借用オプションについて説明します。

1. BricsCAD ライセンスの借用

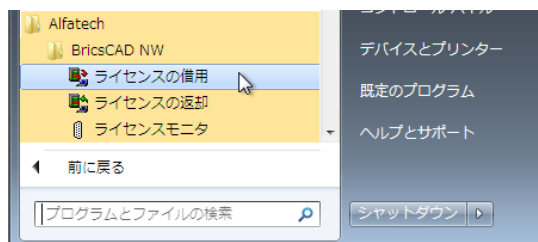
- 1) [ライセンスの借用] を選択します。

Windows10 の例:[スタート]-[すべてのアプリ]-[A]-[Alfatech]-[ライセンスの借用]

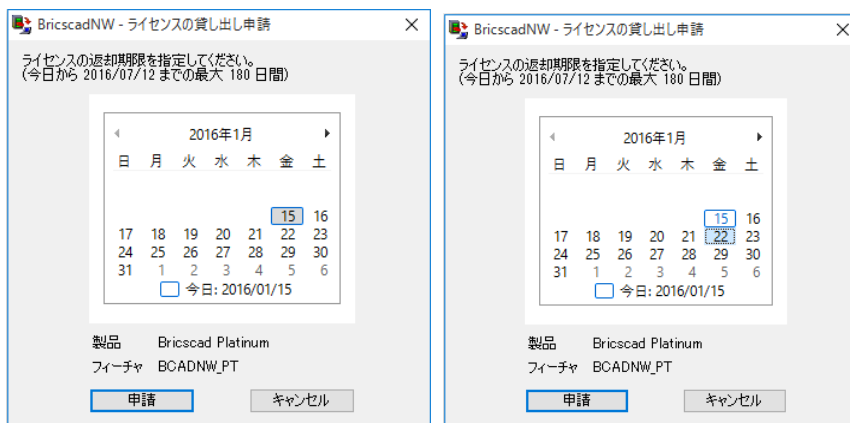
Windows8.1 の例:[スタート]-[アプリ]-[Alfatech]-[ライセンスの借用]



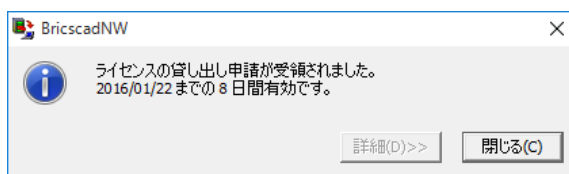
Windows7 の例:[スタート]-[すべてのプログラム]-[Alfatech]-[BricsCAD NW]-[ライセンスの借用]



- 2) ライセンスの貸し出し申請ダイアログが表示されます。期限日をクリックし、[申請]をクリックします。



- 3) 借用が許可されると、申請が受領されたメッセージダイアログが表示します。[閉じる]をクリックします。



※借用が許可されなかった場合、[詳細]ボタンをクリックし、状況をご確認ください。

借用期限になると、ライセンスは自動的にクライアントマシンから削除され、サーバーのライセンス数は1つ増えます(借用を行う前のライセンス数に戻ります)。任意に返却処理を行う必要はありません。

2. BricsCAD ライセンスの借用期限の確認

借用したライセンスの借用期限について確認する方法を説明します。

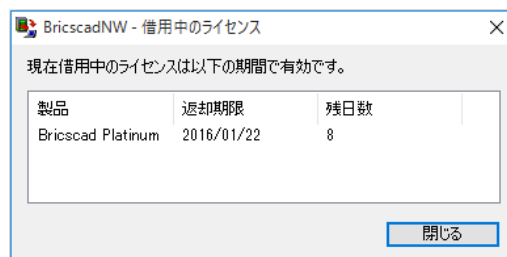
- 1) [ライセンスの借用] をクリックします。

Windows10 の例:[スタート]-[すべてのアプリ]-[A]-[Alfatech]-[ライセンスの借用]

Windows8.1 の例:[スタート]-[アプリ]-[Alfatech]-[ライセンスの借用]

Windows7 の例:[スタート]-[すべてのプログラム]-[Alfatech]-[BricsCAD NW]-[ライセンスの借用]

- 2) 借用中のライセンスダイアログが表示されます。確認後[閉じる]をクリックして終了します。



3. BricsCAD ライセンスの返却

借用したライセンスを借用期限前にサーバーに返却する手順を説明します。

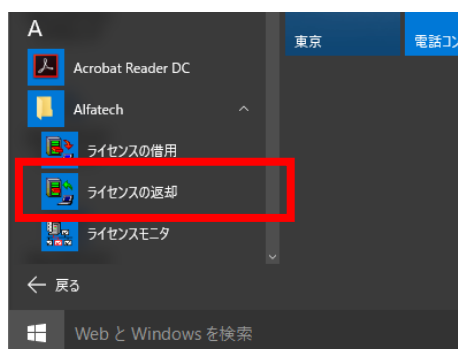
借用期間満了まで使用する場合は、返却処理は必要ありません。

- 1) ライセンスを借用したライセンスサーバーが存在するネットワークに接続します。

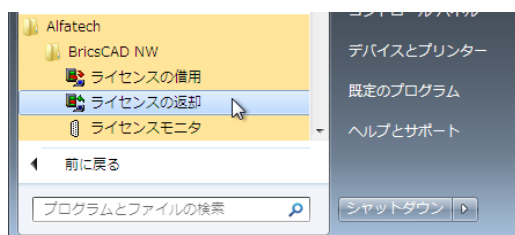
- 2) [ライセンスの返却] を選択します。

Windows10 の例:[スタート]-[すべてのアプリ]-[A]-[Alfatech]-[ライセンスの借用]

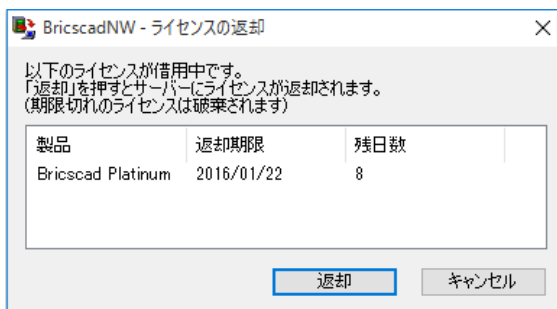
Windows8.1 の例:[スタート]-[アプリ]-[Alfatech]-[ライセンスの借用]



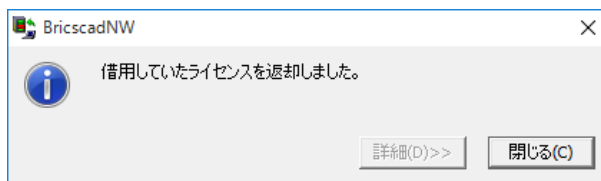
Windows7 の例:[スタート]-[すべてのプログラム]-[Alfatech]-[BricsCAD NW]-[ライセンスの借用]



3) ライセンスの返却ダイアログが表示されます。[返却]をクリックします。



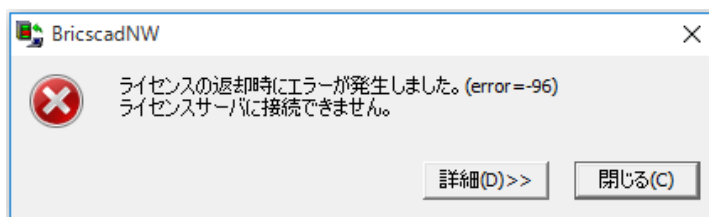
4) ライセンスが返却されます。[閉じる]をクリックします。



(補足)

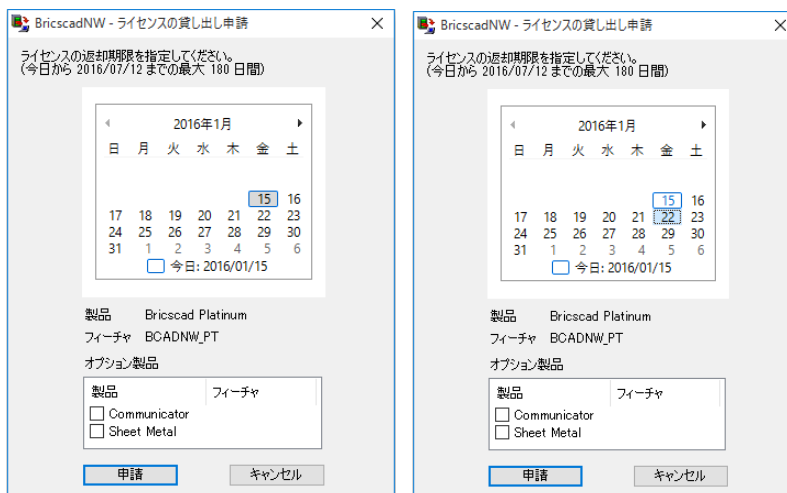
ライセンスを返却するサーバーが見つからない場合は、以下のエラーメッセージを表示します。

サーバー接続状況を確認してください。その後、返却手順を再実行してください。



※BricsCAD オプション製品の借用について

BricsCAD のオプション製品をご購入の場合、借用ダイアログは下記のように「オプション製品」欄が表示されます。BricsCAD と同時に借用するオプションにチェックを入力して[申請]を行なってください。



「オプション製品」欄はオプションライセンスをご購入されていない場合、オプション製品のライセンスファイルを使用されていない場合は表示されません。

オプション製品のための借用はできません。

3. ライセンスの借用と返却(Alfatech 製品)

Alfatech 製品(BJ-Electrical、BJ-MechaTool)の借用オプションについて説明します。
ライセンスの借用と返却は同じメニューから行います。

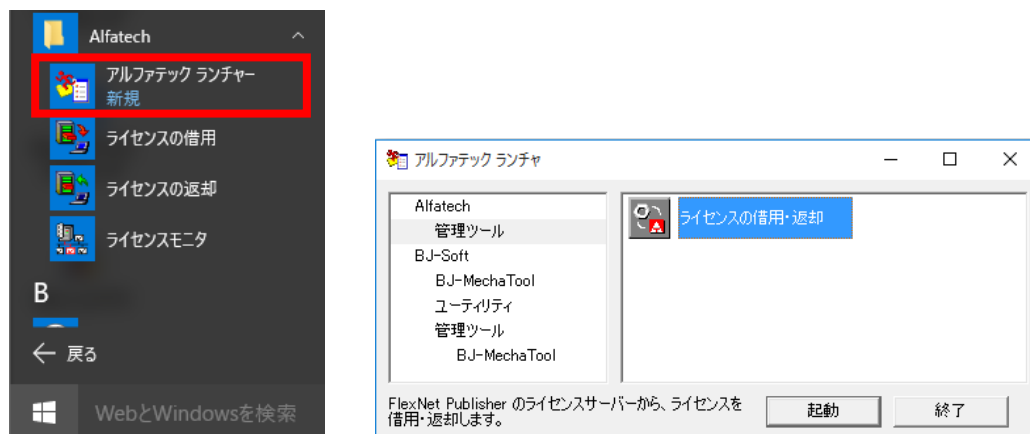
1. Alfatech 製品ライセンスの借用

- 1) [ライセンスの借用・返却] を選択します。

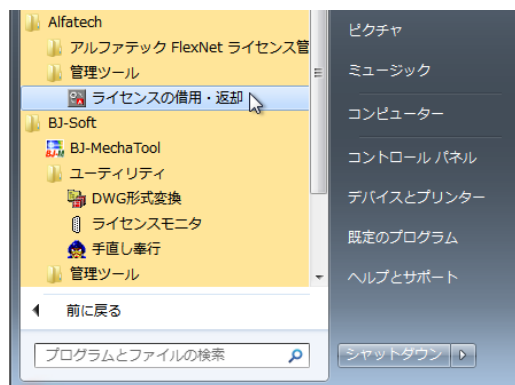
Windows10 の例:[スタート]-[すべてのアプリ]-[A]-[Alfatech]-[アルファテックランチャー]

「アルファテックランチャー」起動 → 「Alfatech」-「管理ツール」の「ライセンスの借用・返却」

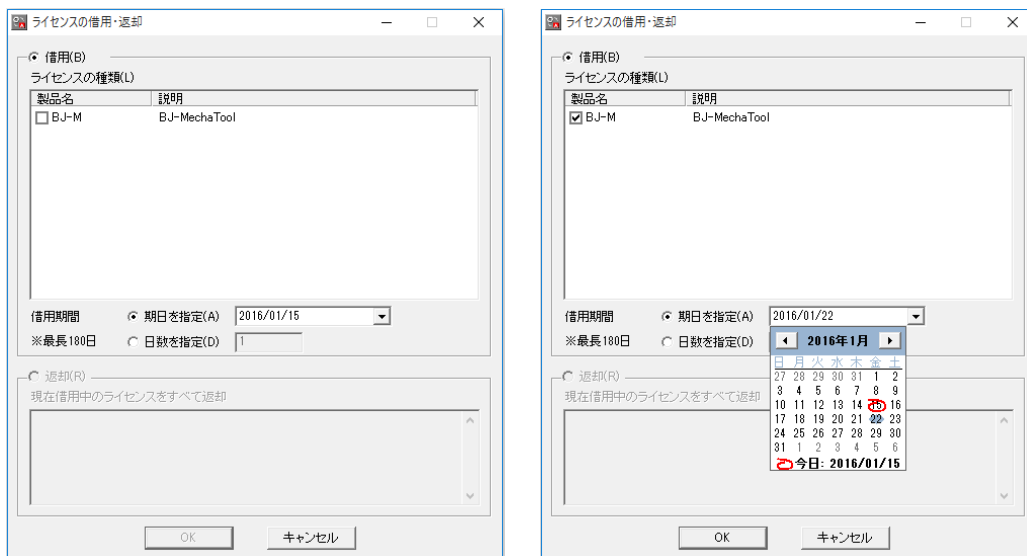
Windows8.1 の例:[スタート]-[アプリ]-[Alfatech]-[アルファテックランチャー]



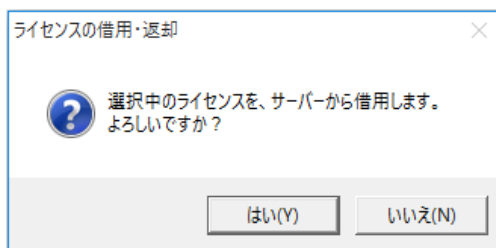
Windows7 の例:[スタート]-[すべてのプログラム]-[Alfatech]-[管理ツール]-[ライセンスの借用・返却]



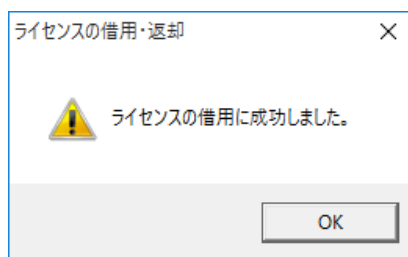
- 2) FlexNet Publisher ライセンスの借用・返却ダイアログが表示されます。借用する製品名にチェックを入力し、借用期間で、期日を指定、または日数を指定のいずれかを選択します。



- 3) [OK]をクリックします。
 4) 確認のメッセージが表示されます。[はい]をクリックします。



- 5) 借用が成功すると、成功しましたメッセージダイアログが表示します。[OK]をクリックします。



- 6) ライセンスの借用・返却ダイアログの内容を確認し、[キャンセル]をクリックし終了します。

借用期限になると、ライセンスは自動的にクライアントマシンから削除され、サーバーのライセンス数は1つ増えます(借用を行う前のライセンス数に戻ります)。

任意に返却処理を行う必要はありません。

2. Alfatech 製品ライセンスの借用期限の確認と返却

- 1) [ライセンスの借用・返却] を選択します。

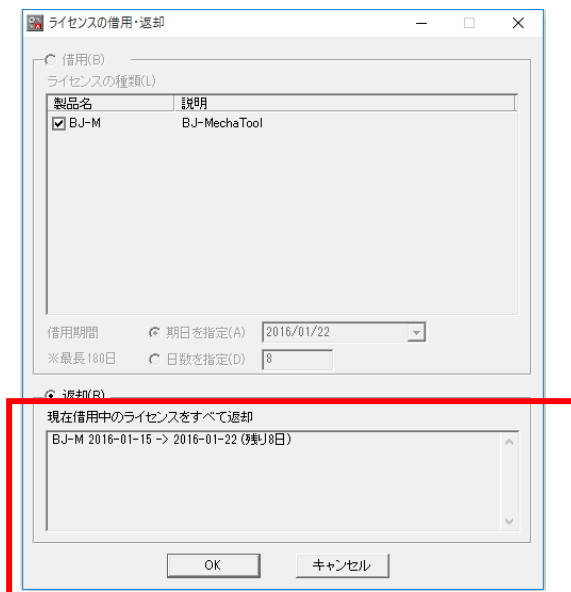
Windows10 の例:[スタート]-[すべてのアプリ]-[A]-[Alfatech]-[アルファテックランチャー]

Windows8.1 の例:[スタート]-[アプリ]-[Alfatech]-[アルファテックランチャー]

Windows7 の例:[スタート]-[すべてのプログラム]-[Alfatech]-[管理ツール]-[ライセンスの借用・返却]

「アルファテックランチャー」起動 → 「Alfatech」-「管理ツール」の「ライセンスの借用・返却」

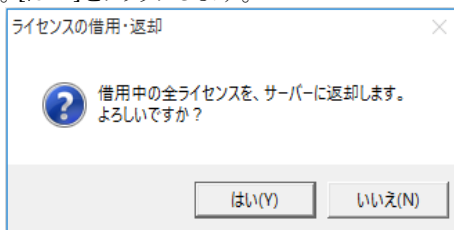
ライセンスの借用・返却ダイアログが表示されます。ダイアログ下部の“返却”項目にて借用期間を確認することができます。



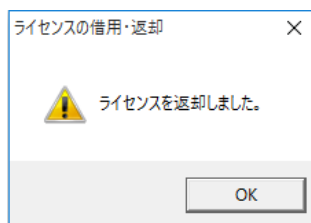
- 2) 確認のみの場合 [キャンセル]をクリックし終了します。

返却する場合、[OK]をクリックします。

- 3) メッセージが表示されます。[はい]をクリックします。



- 4) メッセージが表示されます。[OK]をクリックします。



- 5) ライセンスの借用・返却ダイアログは[キャンセル]をクリックして終了します。

借用期間満了まで使用する場合は、返却処理は必要ありません。

4. ライセンスモニタ(BricsCAD)

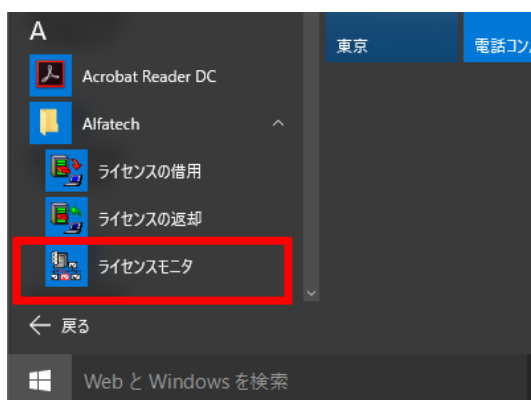
クライアントからライセンスの使数、ライセンス使用中ユーザーを確認することができます。BricsCAD のライセンスモニタについて説明しています。

1. ライセンス情報の確認

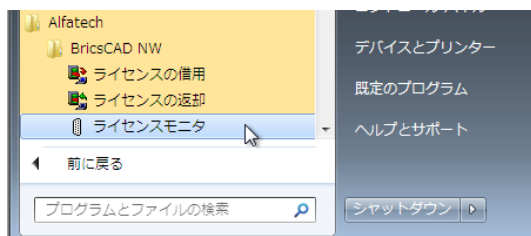
1) [ライセンスモニタ] を選択します。

Windows10 の例:[スタート]-[すべてのアプリ]-[A]-[Alfatech]-[ライセンスモニタ]

Windows8.1 の例:[スタート]-[アプリ]-[Alfatech]-[ライセンスモニタ]



Windows7 の例:[スタート]-[すべてのプログラム]-[Alfatech]-[BricsCAD NW]-[ライセンスモニタ]



ライセンスモニタダイアログが表示します。



サーバーと通信が正常に行われている場合、ライセンスサーバーの状態が表示されます。

お客様の環境や購入ライセンス数によって、「アプリケーション名」、「バージョン」、「ライセンス数」、「ライセンスサーバー」などの表示情報は異なります。

(借用中のライセンス表示について)

「ライセンスの借用」が行われている場合、使用数の欄には借用分のライセンスを常にカウントした値が表示されます。

ただし、借用したライセンスかどうかの区別はつきません。クライアント情報から使用端末の確認を行ってください。

(ライセンスサーバーの表示について)

複数のライセンスサーバーを登録したクライアントインストーラでインストールした場合、登録したサーバー名称をすべて表示します。

また、分散サーバー構成の場合、「アプリケーション名」、および「ライセンス数」の欄には、各ライセンスサーバーに登録されているライセンスの総数を表示します。

(BricsCAD Mechanical、BricsCAD BIMを使用する場合)

BricsCAD Mechanical、BricsCAD BIMを使用する場合は、BricsCADPlatinumNW+Sheet Metal、BricsCADPlatinumNW+BIM のライセンスが同時に使用されます。

2. クライアント情報の確認

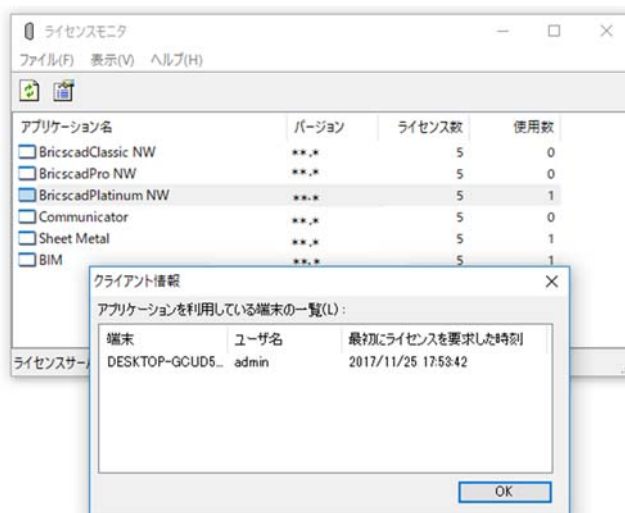
「使用数」が 1 以上のアプリケーション名に対して、「クライアント情報を表示」でライセンスを使用している端末情報を確認することができます。

1) 製品を選択し、「クライアント情報表示」アイコンをクリックします。



2) クライアント情報が表示されます。確認後[OK]をクリックします。

表示される情報は、「端末名」、「使用ユーザー名」、「ライセンスを要求した時刻」です。



5. Alfatech 製品ライセンスモニタ

購入ライセンスの種類と総数、使用中のライセンス数、ライセンス使用中ユーザーなどを確認することができます。Alfatech 製品のライセンスモニタについて説明します。

1. ライセンス情報の確認

ライセンスモニタを起動します。

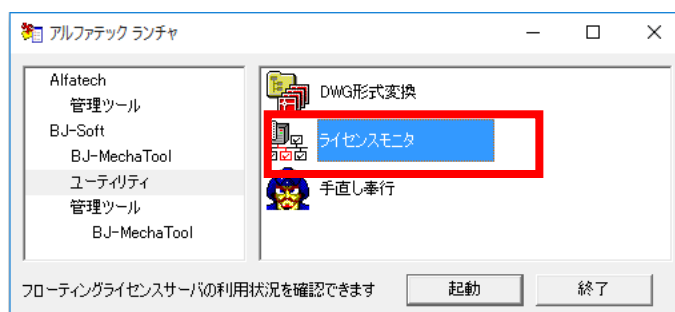
1) [ライセンスモニタ]を選択します。

Windows7 の例:[スタート]-[すべてのプログラム]-[BJ-Soft]-[ユーティリティ]-[ライセンスモニタ]

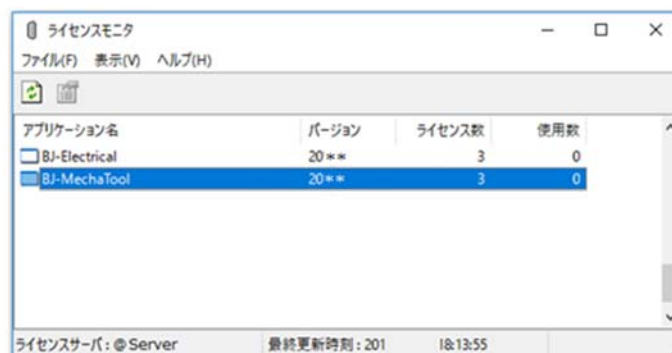
Windows8.1 の例:[スタート]-[アプリ]-[BJ-Soft]-[アルファテックランチャー]

Windows10 の例:[スタート]-[すべてのアプリ]-[A]-[Alfatech]-[アルファテックランチャー]

BJ-Soft・ユーティリティ「ライセンスモニタ」



ライセンスモニタダイアログが表示します。



BricsCAD のライセンスモニタとは異なりますのでご注意ください。

ライセンスの使用数を確認することができます。

サーバーと通信が正常に行われている場合、ライセンスサーバーの状態が表示されます。

お客様の環境や購入ライセンス数によって、「アプリケーション名」、「ライセンス数」、「ライセンスサーバー」などの表示情報は異なります。

(借用中のライセンス表示について)

「ライセンスの借用」が行われている場合、使用数の欄には借用分のライセンスを常にカウントした値が表示されます。

ただし、借用したライセンスかどうかの区別はつきません。クライアント情報から使用端末の確認を行ってください。

(ライセンスサーバーの表示について)

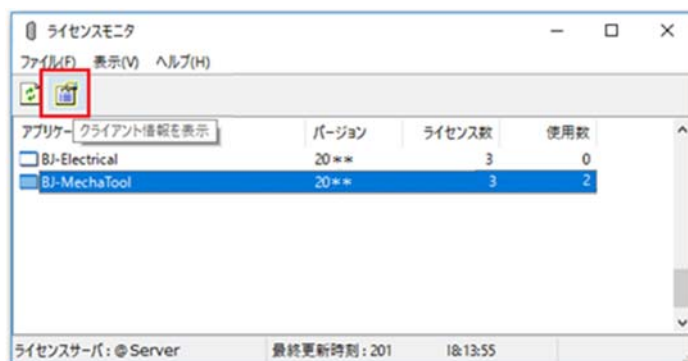
複数のライセンスサーバーを登録したクライアントインストーラでインストールした場合、登録したサーバー名称をすべて表示します。

また、分散サーバー構成の場合、「アプリケーション名」、および「ライセンス数」の欄には、各ライセンスサーバーに登録されているライセンスの総数を表示します。

2. クライアント情報の確認

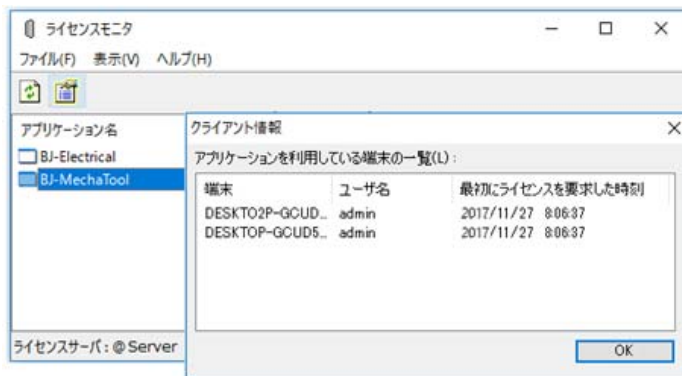
- 1) 使用しているユーザーを確認します。使用数が 0 以外の値であるアプリケーションを選択し「クライアント情報を表示」をクリックします。

BJ-Electrical と BJ-MechaTool のライセンスを所有しており、BJ-MechaTool が 1 つ使用されている例



ライセンスモニタが最新の状態でない場合は、[表示]-[最新の状態に更新]をクリックしてください。

- 2) クライアント情報ダイアログが表示します。



- 3) 確認後、[OK]をクリックします。
- 4) [ファイル]-[アプリケーションを終了]をクリックして終了します。
ライセンスモニタが終了します。

3. クライアント ライセンスの取得

CAD 起動後 Alfatech 製品のコマンドを使用したときにライセンスを取得します。

その後、約 1 分間隔でサーバーにライセンスの確認を行います。

4. クライアント ライセンスの返却

CAD 終了後、1～2 分後にライセンスを返却します。

<<このページは白紙です。>>

VII. バージョンアップ

ネットワーク版 BricsCAD と Alfatech 製品のバージョンアップ方法について説明します。

1. ライセンスサービスのバージョンアップ

サーバーにインストールされているライセンスサービスのバージョンアップ方法について説明いたします。

1. 新バージョン対応メディア送付時期

ネットワーク版は、BricsCAD 日本語版の新バージョンがリリースされました後、図研アルファテックから新しいバージョン用のメディア(ライセンス管理サービス、クライアントインストーラ・ライセンスファイル)を送付いたします。

送付は、新バージョンの FlexNet 対応の確認などを経て、対象のユーザー様向けのメディアの作成を行い、送付準備を行います。

一斉に送付いたしますので、BricsCAD 日本語版の新バージョンがリリースされました後、約 1 から 2 ヶ月後にお手元に届きます。

一斉送付時期よりも早めに入手されたい場合は、サポート(support@bj-soft.jp)までご連絡をお願いいたします。

2. 新バージョンご提供メディア

バージョンアップの際には以下のメディアを送付いたします。

アルファテックライセンス管理(FlexNet)サービス

最新バージョンのクライアントインストーラ

ライセンスファイルメディア

ご提供のメディアは、既存のサーバー情報に基づいて作成いたします。

FlexNet Publisher のバージョンアップに伴う対応サーバーの変更がありました場合は、事前に確認させていただく場合がございます。

3. バージョンアップ作業の流れ

- ① バージョンアップ用のメディアを準備します。
- ② クライアントで借用中のライセンスを返却します。
- ③ クライアントで起動中のネットワーク版 BricsCAD を終了します。
- ④ クライアントにてその他、BricsCAD、Alfatech 製品ライセンスをサーバーから取得している場合終了してください。
- ⑤ 他メーカーのアプリケーションなど、使用サービス名が異なるアプリケーションを終了する必要はありません。
- ⑥ サーバーにて LMTTOOLS を起動してサービスを停止します。
- ⑦ サーバーにてアルファテックライセンス管理(FlexNet)サービスをバージョンアップします。
- ⑧ サーバーにてライセンスファイルを更新します。
- ⑨ サーバーにて LMTTOOLS を起動してサービスを開始します。
- ⑩ クライアントにて BricsCAD をバージョンアップします。

2. BricsCAD バージョンアップ作業

BricsCAD のバージョンアップ作業について説明します。
管理者権限のあるユーザーでログイン後に、作業を行ってください。

分散、冗長サーバー構成などで複数のサーバーを使用される場合は、対象サーバーすべてに対して以降の作業を行ってください。

1. メディアの準備

サーバー、クライアントで使用するメディアをご準備ください。

アルファテックライセンス管理(FlexNet)サービス

最新バージョンのクライアントインストーラ

ライセンスファイルメディア

2. ライセンス使用中アプリケーションの確認

クライアントで借用中のライセンスがあれば返却されることをお勧めします。グレードアップ(Pro→Platinum など)で製品が変わる場合などは、必ず返却してください。

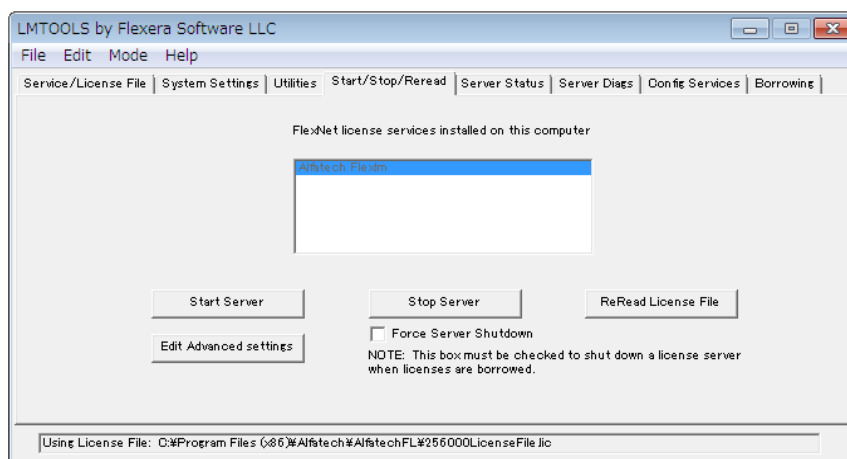
クライアントで起動中のネットワーク版 BricsCAD を終了してください。

クライアントにて BricsCAD,Alfatech 製品ライセンスをサーバーから取得している場合は終了してください。

3. サービスの停止(サーバー)

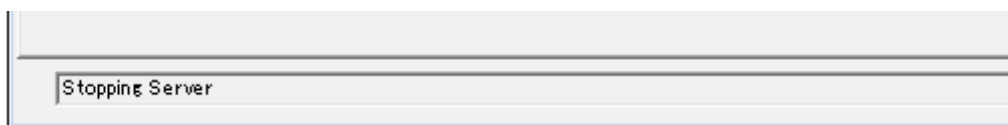
LMTOOLS を起動してサービスを停止します。

- 1) [スタート]ボタンから、[すべてのプログラム]-[Alfatech]-[アルファテック FlexNet ライセンス管理サービス]-[LMTOOLS] をクリックします。
- 2) LMTOOLS が起動すると「Start/Stop/Reread」タブを選択します。



※BricsCAD、Alfatech 製品のサービスを分けられている場合は、バージョンアップを行う製品のライセンスのサービスを必ずすべて停止してください。

- 3) [Stop Server]ボタンをクリックします。ダイアログ下部に“Stopping Server”と表示されます。



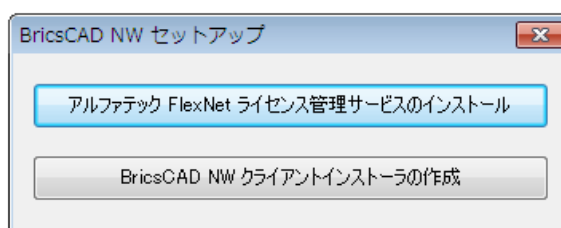
- 4) [File]-[Exit]を選択して LMTTOOLS を終了します。

4. アルファテックライセンス管理サービスの更新(サーバー)

- 1) アルファテックライセンス管理サービスのメディアを ROM ドライブ にセットします。

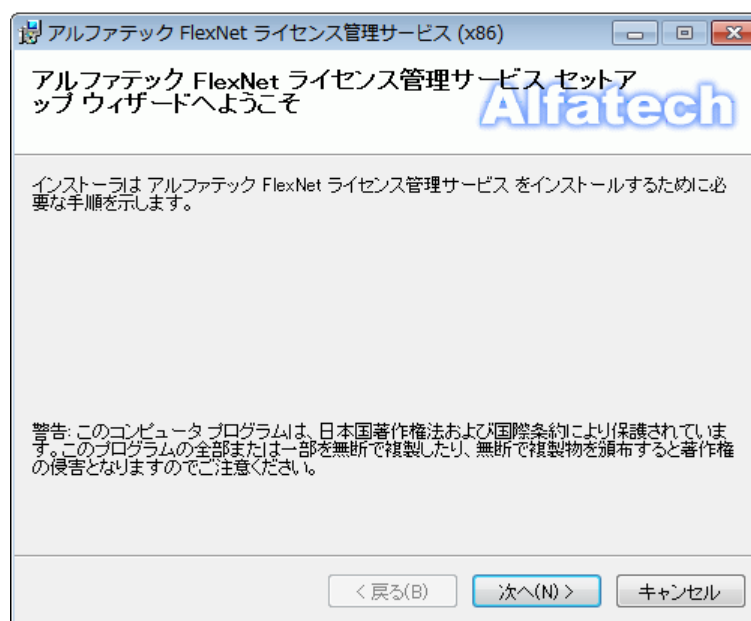
自動的にインストーラが起動しない場合は、メディア内の「BricscadNWSetup.exe」を実行してください。

- 2) BricsCAD NW セットアップが表示されます。[アルファテック FlexNet ライセンス管理サービスのインストール]ボタンをクリックしてください。



- 3) 「アルファテック FlexNet ライセンス管理サービス」のインストーラが起動します。

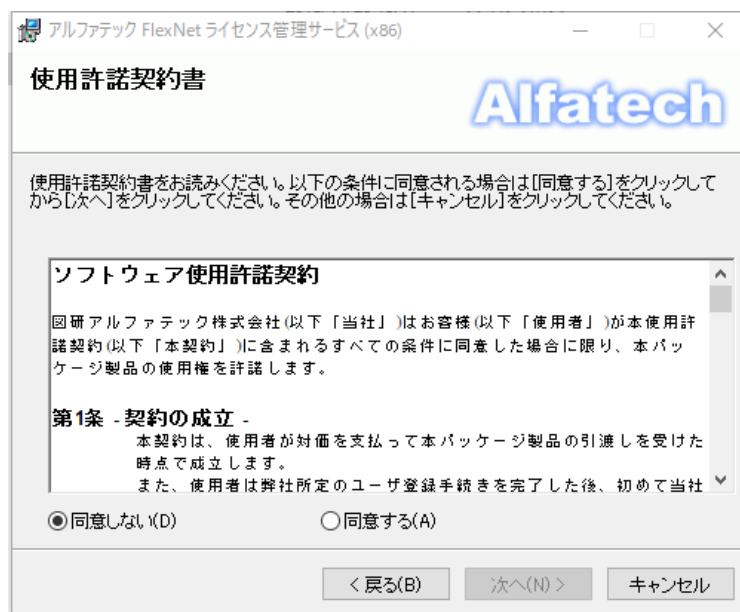
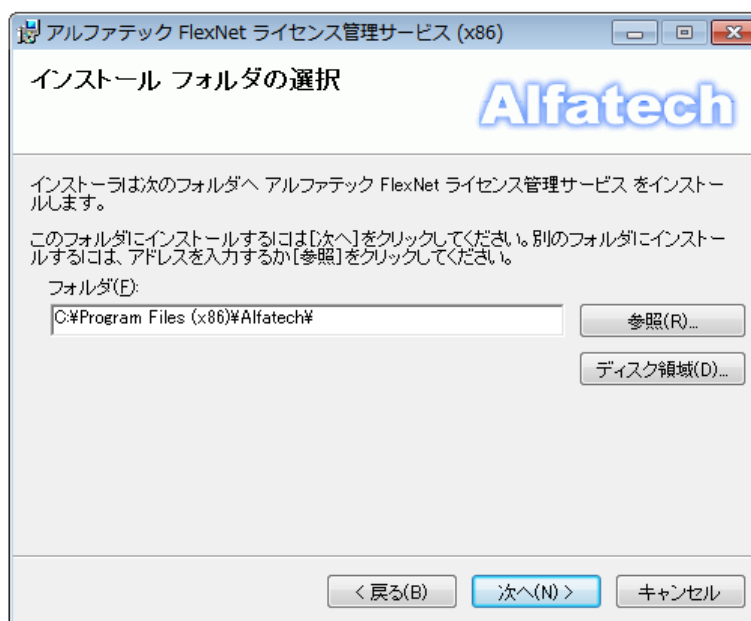
[次へ(N)>]ボタンをクリックします。



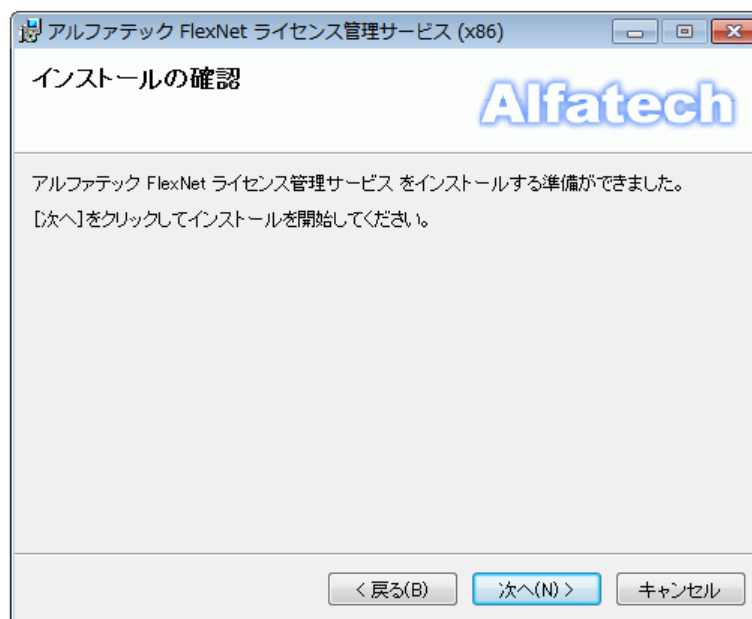
4) 使用許諾契約の確認

本ソフトをご使用いただくためには、ソフトウェア使用許諾契約のすべての条項に同意していただく必要があります。

注意深くお読みいただいた上、すべての条項に同意いただける場合は**【同意する(A)】**を選択し、**【次へ(N)>】**ボタンをクリックします。

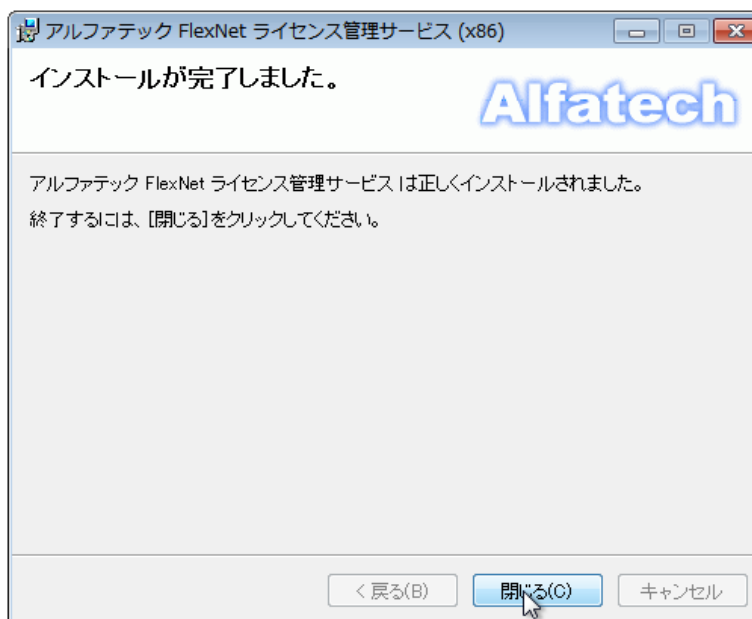
5) インストールするフォルダを選択し、**【次へ(N)>】**ボタンをクリックします。

- 6) インストールの確認が表示されます。**[次へ(N)>]** ボタンをクリックすると、インストールが始まります。



- 7) 「インストールが完了しました」が表示されます。

「アルファテック FlexNet ライセンス管理サービス」のインストールは完了です。**[閉じる(c)]** ボタンをクリックし、インストーラを終了します。



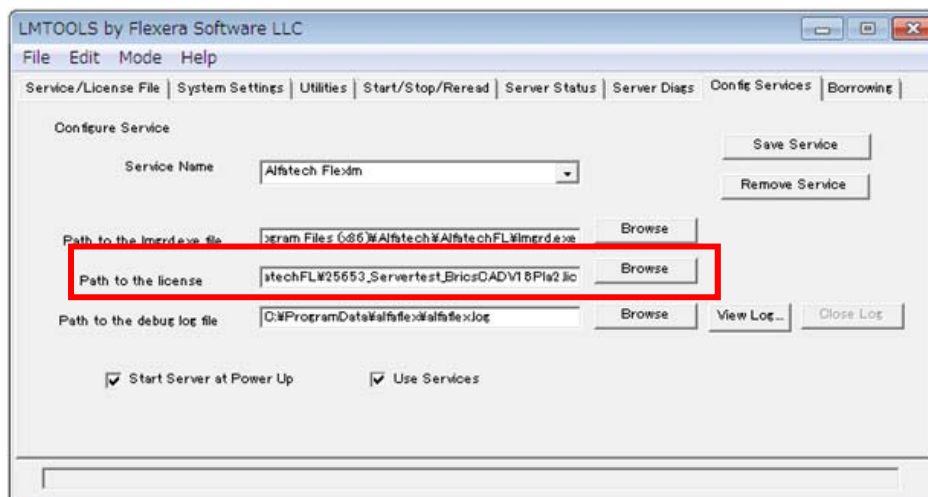
5. ライセンスファイルの更新

ライセンスファイルを新しいバージョンのものに変更します。

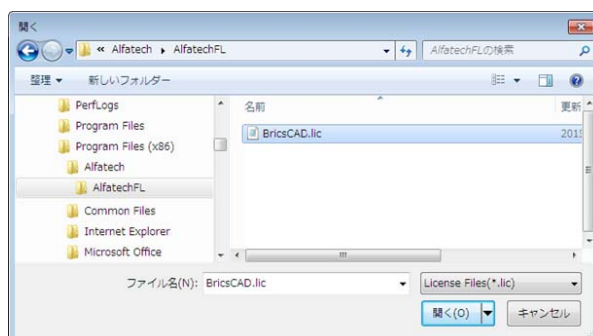
- 1) [スタート]ボタンから、[すべてのプログラム]-[Alfatech]-[アルファテック FlexNet ライセンス管理サービス]-[LMTOOLS] をクリックします。

「Config Services」タブの「Path to the license」に設定されているパスを確認します。

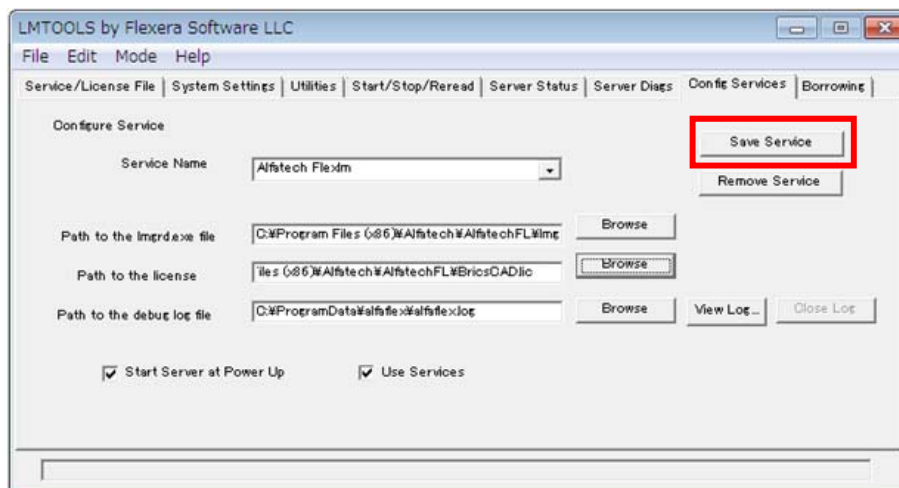
Windows のエクスプローラを起動し、取得されましたライセンスファイル該当場所にコピーします。



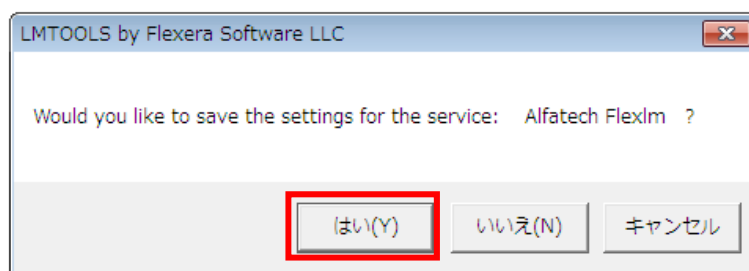
- 2) 「Config Services」タブの「Path to the license」の右側の[Browse]ボタンをクリックします。
- 3) 「開く」ダイアログ表示されます。新しいライセンスファイルを選択し、[開く]ボタンをクリックします。



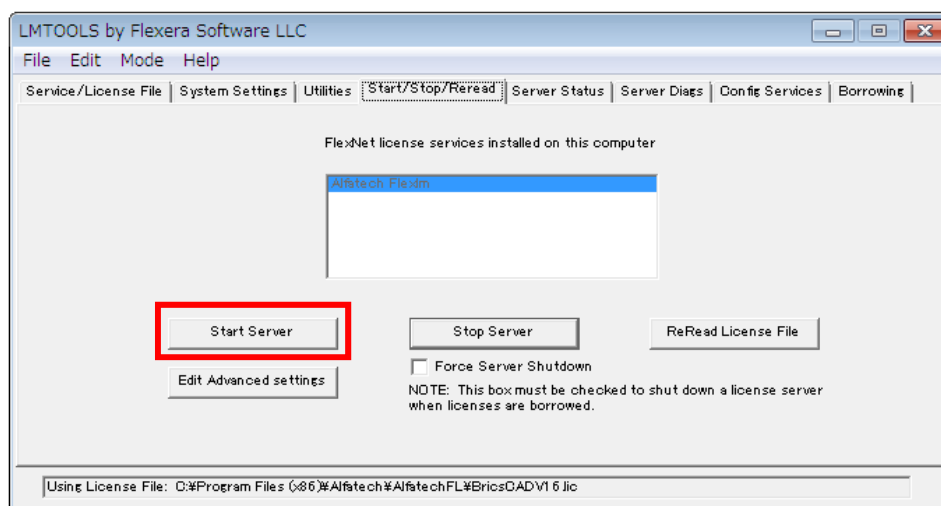
- 4) [Save Service]ボタンをクリックします。



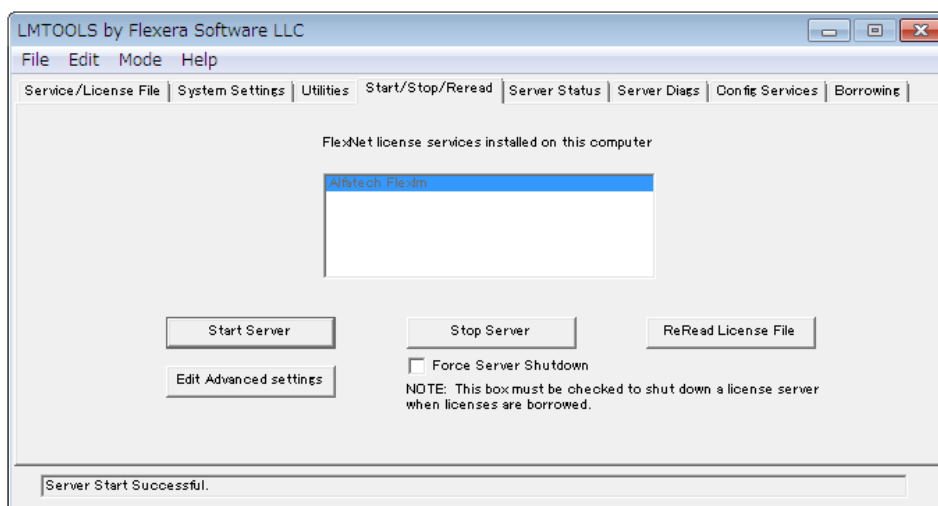
- 5) メッセージが表示されますので、[はい]をクリックします。



- 6) 「Start Stop Reread」ボタンを選択し、[Start Server]ボタンをクリックします。



- 7) ダイアログ下部に「Server Start Successful」と表示されます。



- 8) [File]-[EXIT]を選択して終了します。

3. BricsCAD のバージョンアップ(クライアント)

クライアント PC でクライアントインストーラを実行します。本作業は管理者権限(Administrator)で行ってください。
クライアントに BricsCAD (ネットワークライセンス版)をインストールします。

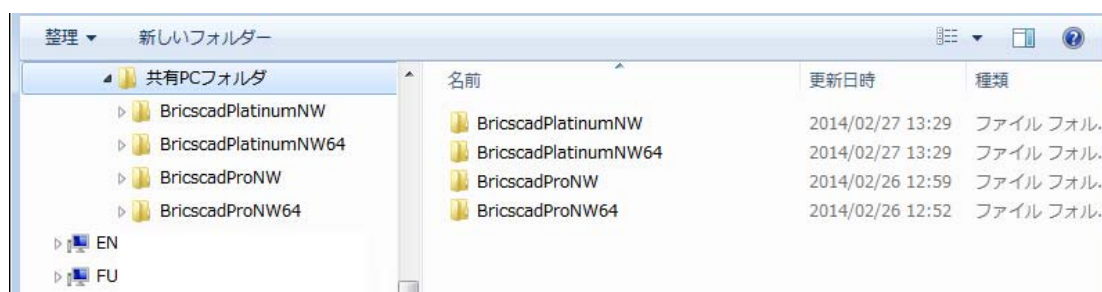
1. BricsCAD クライアントインストーラ フォルダ構成について

クライアントインストーラを使用してインストールを実施します。

クライアントインストーラ BricsCAD のグレード(Classic , Pro , Platinum)ごとに、インストールフォルダが管理されています。

複数のグレードをご購入いただきました場合、以下のようにグレードごとのインストーラフォルダで構築されます。

Platinumと Pro をご購入いただいた場合共有フォルダにインストーラをコピーした例



(フォルダ説明)

BricsCADProNW: BricsCAD Pro 32bit 用のインストーラ

BricsCADProNW64: BricsCAD Pro 64bit 用のインストーラ

BricsCADPlatinumNW: BricsCAD Platinum 32bit 用のインストーラ

BricsCADPlatinumNW64: BricsCAD Platinum 64bit 用のインストーラ

各フォルダ以下にある setup.exe を実行するとインストールが始まります。

32bitOS に 64bit 版のインストーラを実行した場合は、BricsCAD のインストールエラーとなります。

初期設定では、クライアントにインストールされている BricsCAD をアンインストール後、現バージョンのインストールが実行されます。

既存の BricsCAD をアンインストールせずに新規バージョンをインストールしたい場合

デフォルトでは、すべての BricsCAD と BricsCAD NW をアンインストールして、現バージョンのインストールが実行されます。アンインストールの有無は setup.ini の下記セクションを編集することで設定変更が可能です。

デフォルト記述: インストールされたすべての BricsCAD をアンインストールします。

[UninstallBricscad]

Version=*

編集例: BricsCAD V17 のクライアントインストーラの場合 (V17 以外アンインストールしない記述)

[UninstallBricscad]

Version=17

インストール対象の BricsCAD バージョンは必ずアンインストールする必要があります。

2. BricsCAD インストールの実行

BricsCAD Platinum ネットワーク版のインストール作業例です。

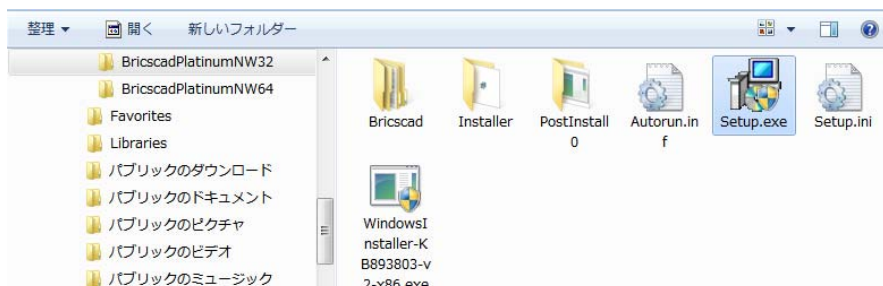
1) 管理者権限(Administrator)で Windows にログインします。

使用中のアプリケーションをすべて終了させます。

2) クライアントインストーラのフォルダを開き(またはメディア内のフォルダを開き)、インストールする BricsCAD グレードのフォルダを開きます。

3) Setup.exe をダブルクリックします。

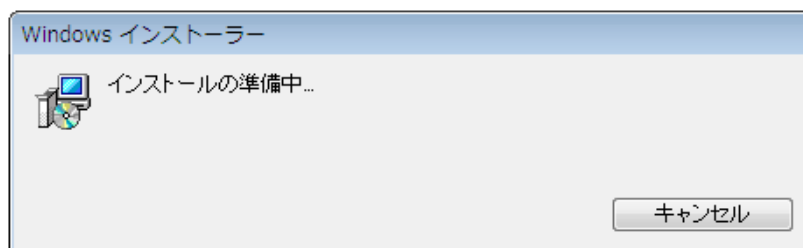
(例:BricsCADPlatinum 32bit 版用のフォルダを開いた例です)



OS によってはユーザーアカウント制御のメッセージが表示されますので、[はい]をクリックします。

4) メッセージが表示されます。

※BricsCAD の旧バージョンがインストールされている場合、先に旧バージョンがアンインストールされます。



メッセージが消えたら、インストールの完了です。

これで、クライアント PC への BricsCAD インストール作業は終了です。

4. Alfatech 製品のバージョンアップ(クライアント)

Alfatech 製品のバージョンアップについて説明します。本作業は管理者権限(Administrator)で行ってください。

1. インストーラについて

ご購入製品のインストールメディアをご準備ください。

2. Alfatech 製品のインストールの実行

以下は、BJ-Mechatool のインストール作業の例です。

BJ-Electrical をインストールされます場合は製品名を読み替えてくださいますようお願いいたします。

- 1) 管理者権限(Administrator)で Windows にログインします。使用中のアプリケーションをすべて終了させます。
- 2) メディアを PC に挿入します。

セットアップウィザードへようこそダイアログが表示されます。**[次へ(N) >]**ボタンをクリックします。

表示されない場合は、メディア内の **Setup.exe** をダブルクリックして実行してください。



3) 使用許諾契約の確認

本ソフトをご使用いただくためには、ソフトウェア使用許諾契約のすべての条項に同意していただく必要があります。

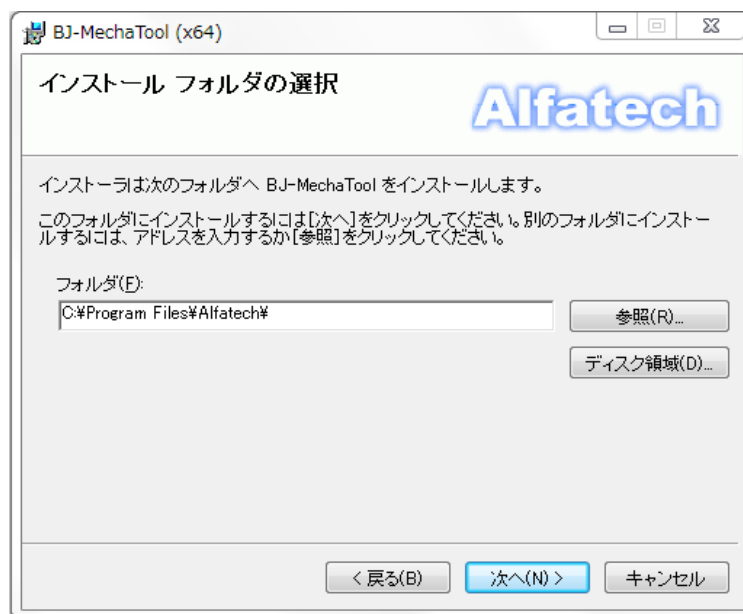
注意深くお読みいただいた上、すべての条項に同意いただける場合は[同意する(A)]を選択し、[次へ(N)>]ボタンをクリックします。



4) ユーザー情報を入力し、[次へ(N)>]ボタンをクリックします。



- 5) インストールフォルダを選択し、**[次へ(N)>]**ボタンをクリックします。



- 6) インストールの確認が表示されます。**[次へ(N)>]** ボタンをクリックすると、インストールが始まります。



7) 「インストールが完了しました」が表示されます。インストールは完了です。

【閉じる(c)】ボタンをクリックし、インストーラを終了します。



BJ-MechaTool のインストールの完了です。

「インストールが完了しました」が表示されます。インストールは完了です。

【閉じる(c)】ボタンをクリックし、インストーラを終了します。

VIII. 付録

FlexNet のオプション構文について説明します。

オプションファイルにオプション構文を設定することで、ライセンスの借用期間の最大値変更、ライセンスを特定のマシン、ユーザー、グループに使用させるような設定などが可能です。

BIM、Mechanical の使用について、BricsCAD 環境引継ぎツール、ログ解析ツール、サーバー情報書き換えツールについても説明しています。

1. FlexNet オプションファイル

FlexNet Publisher では、オプションファイルを設定することにより、特定のマシンにのみライセンスを許可するなど、細かい制御を行うことができます。

1. FlexNet オプションファイル

FlexNet オプションファイルとは、FlexNet ネットワークライセンスに対して、オプション構文を設定し、ネットワークライセンスアクセスの制御など行うためのファイルです。

オプションファイルのデフォルトは空となっています。

オプションファイルの内容は、メモ帳、または、任意のエディタを使用して編集してください。

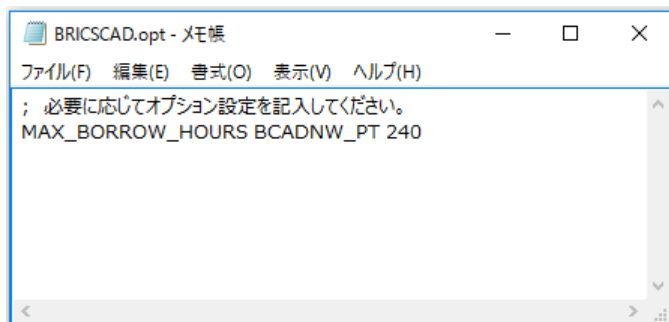
2. FlexNet オプションファイル制限

保存時は必ず UTF-8 形式で保存してください。

オプションファイルは必ずライセンスファイルと同じ場所に保存してください。

オプションファイル名と配置場所は以下のとおりです。

オプションファイルの 1 行目は必ずコメント行を入れてください。;(コメントアウト)、#(コメント)で始まる記述とします。



オプションファイル内ではすべて、大文字と小文字が区別されます

3. オプションファイル名

オプションファイルは、ベンダー毎となります。BricsCAD と Alfatech 製品ではオプションファイル名が違いますのでご注意ください。

BricsCAD 用のオプションファイル名 : BRICSCAD.opt

配置場所 : BRICSCAD.exe と同じフォルダ

Alfatech 製品用のオプションファイル名 : alfaflex.opt

配置場所 : alfaflex.exe と同じフォルダ

(例: C:\Program Files(x86)\Common files\Alfatech\AlfatechFL)

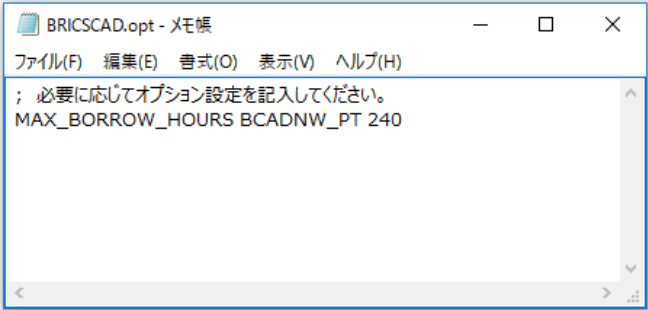
※ BricsCAD と Alfatech 製品では、設定するオプションファイルが異なります。

※ オプションファイルを編集後、有効にするには、LMTOOLS にて使用するサービスを再起動してください。

4. オプションファイルの書式

オプションファイルは UTF-8 形式のテキストファイルで、以下のような書式となります。
各項目はスペース(半角)にて区切ります。

※ オプションファイルの 1 行目には、必ず、コメント行を入れてください。
(BricsCAD ライセンス:サーバーから貸し出す日数の最大値を指定した例)



(書式説明)

変数	対象ライセンス製品	値
----	-----------	---

MAX_BORROW_HOURS BCADNW_PT 240

値は 1 時間単位で指定します。(最大 10 日を指示した例)

2. FlexNet オプション構文

FlexNet オプションには、様々なオプション構文があります。よく使用されるものを抜粋してご紹介します。

1. オプションファイルキーワード

現在、本製品で使用できるキーワードは以下のとおりです。

オプション・キーワード	説明
INCLUDE	指定した対象にのみ、使用を許可する。
INCLUDE_BORROW	指定した対象にのみ、貸し出しを許可する。
EXCLUDE	指定した対象に対し、使用を禁止する。
EXCLUDE_BORROW	指定した対象に対し、貸し出しを禁止する。
MAX	指定した対象に対し、ライセンス数の上限を設定する。
RESERVE	指定した対象に対し、ライセンスを予約する。
GROUP	ユーザーグループを定義する。
HOST_GROUP	PC グループを定義する。
TIMEOUT	クライアントが取得したまま、未使用状態が続いたときにライセンスを回収する時間を定義する。(秒単位)
MAX	最大使用ライセンス数を定義する。
MAX_BORROW_HOURS	クライアントにライセンスを貸し出す期間を定義する。(1 時間単位)
BORROW_LOWWATER	借用できないライセンス数を設定する
MAX_BORROW_HOURS	ライセンス借用の最大時間を指定する。

2. 製品ライセンスコード(フィーチャー名)

オプションファイルで製品ライセンスごとに指定する場合、製品のライセンスコード毎に指定します。

BricsCAD ライセンスコード

製品名グレード	ライセンスコード
BricsCADNW Classic	BCADNW
BricsCADNW Pro	BCADNW_PRO
BricsCADNW Platinum	BCADNW_PT
BricsCAD Communicator	communicator
BricsCAD SheetMetal	SheetMetal

Alfatech 製品のライセンスコード

製品名	ライセンスコード
BJ-Electrical	BJE
BJ-Mechatool	BJM
BJ-Mechatool Pro	BJMPRO
BJ 変換 JW・SXF	BJTRANS

3. 識別

識別する名前の種類をキーワードで定義します。以下のような種類があります。

識別	説明
USER	プログラムを実行しているユーザー名 (Windows のログイン名)
HOST	アプリケーションを実行しているクライアントのマシン名
GROUP	オプション行の中で定義したユーザーグループ名
HOST_GROUP	オプション行の中で定義したマシングループ名

※ "GROUP", "HOST_GROUP" は、対象が多いときに、グループ指定するために使用します。

4. ライセンスの返却(タイムアウト)

クライアント PC で BricsCAD を起動し、ライセンスを取得したまま使用していない場合でも、BricsCAD を終了しない限りライセンスはそのクライアント PC に保持されます。

タイムアウトオプションを設定すると、設定時間実行されない場合にはライセンスはサーバーに自動返却されます。

構文: TIMEOUT

書式: 構文 ライセンスコード 値

※値は秒単位で指定します。(3600 秒=1 時間)

ライセンスのタイムアウトを設定 例

TIMEOUT BCADNW 3600

5. ライセンス使用の許可

ライセンス使用を許可するユーザーを設定します。

構文: INCLUDE

書式: 構文 ライセンスコード HOST クライアントホスト名

指定した PC(PC1 と PC2)にのみ、BricsCAD Pro グレードのライセンス使用を許可する例

INCLUDE BCADNW_PRO HOST PC1

INCLUDE BCADNW_PRO HOST PC2

6. グループの定義記述例

Windows のログイン名、PC 名にてグループの定義が可能です。

対象の PC またはユーザー数が多い場合、グループを定義することが可能です。

構文: HOST_GROUP グループ名 クライアントホスト名(カンマ区切りで複数指定可能)

グループ A とグループ B を作成し、それぞれに INCLUDE(ライセンス使用許可)構文を設定した例

HOST_GROUP GROUP_A PC1 PC2 PC3 PC4

HOST_GROUP GROUP_B PC5 PC6 PC7 PC8 PC9 PC10

GROUP_A のみに BricsCADPro の使用を許可

INCLUDE BCADNW_PRO HOST_GROUP GROUP_A

GROUP_B のみに BricsCADClassic の使用を許可

INCLUDE BCADNW HOST_GROUP GROUP_B

7. 最大使用ライセンス数の指定

最大使用ライセンス使用を指定することができます。

構文: MAX

書式: 構文 ライセンスコード クライアントホスト名またはグループ名(カンマ区切りで複数指定可能)

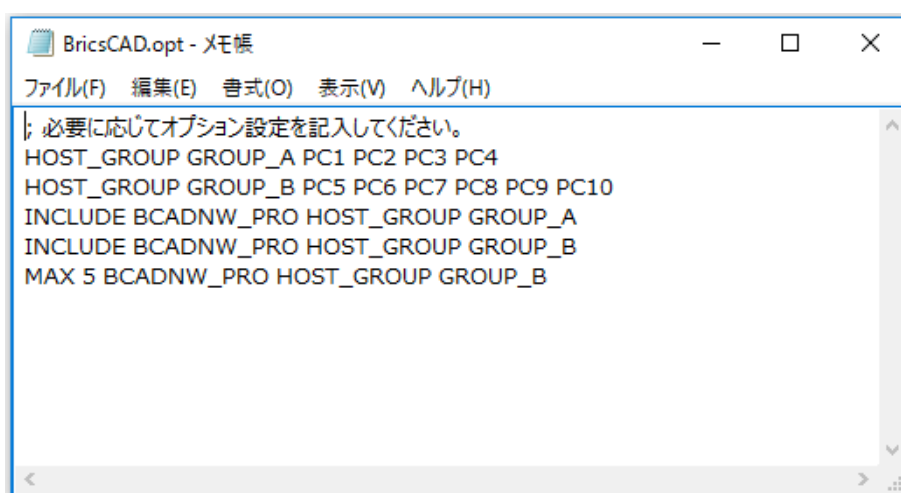
グループを定義し、グループ名で指定した例

(グループ B には 6 台の PC を登録していますが、6 台中 5 台までの同時使用を制限した例)

```
HOST_GROUP GROUP_A PC1 PC2 PC3 PC4
HOST_GROUP GROUP_B PC5 PC6 PC7 PC8 PC9 PC10
INCLUDE BCADNW_PRO HOST_GROUP GROUP_A
INCLUDE BCADNW_PRO HOST_GROUP GROUP_B
MAX 5 BCADNW_PRO HOST_GROUP GROUP_B
```

※ライセンス数が 9 の場合、A グループでは常にライセンスを確保することができます。

(記述イメージ)



※A グループに対して「RESERVE」を使用してライセンス数を予約(確保)設定しても同じ効果となります。

最後の行を以下のように変更します。

```
RESERVE 4 BCADNW_PRO HOST_GROUP GROUP_A
```

常に 4 ライセンスは A グループにて予約(確保)されます。

8. ライセンス借用の制限と禁止

借用できないライセンス数を設定します。

構文: BORROW_LOW WATER

書式: 構文 ライセンスコード 値

製品(BricsCAD Platinum)ライセンス数 10 に対して 5 ライセンスの借用を制限する例

```
BORROW_LOW WATER BCADNW_PT 5
```

ライセンスの借用を禁止するユーザーを設定します。

構文: EXCLUDE_BORROW

書式: 構文 ライセンスコード HOST クライアントホスト名

指定した PC(PC3,PC4)のライセンス借用を禁止する例

EXCLUDE_BORROW BCADNW_PRO HOST PC3

EXCLUDE_BORROW BCADNW_PRO HOST PC4

ライセンスの借用時間を制限します。

構文:MAX_BORROW_HOURS

書式:構文 ライセンスコード 値

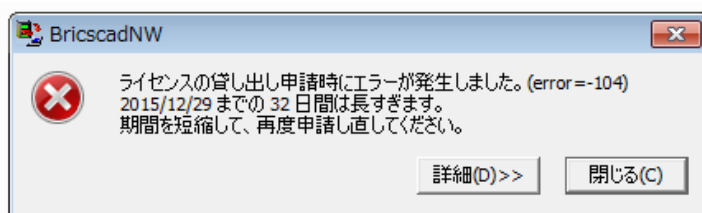
※値は 1 時間単位となります。

製品(BricsCAD Platinum)の最大借用日数を 10 日とした例

MAX_BORROW_HOURS BCADNW_PT 240

クライアントの借用ダイアログには制限日数は表示されません。

クライアントが最大日数以上の日を指定した場合は以下のメッセージが表示されます。

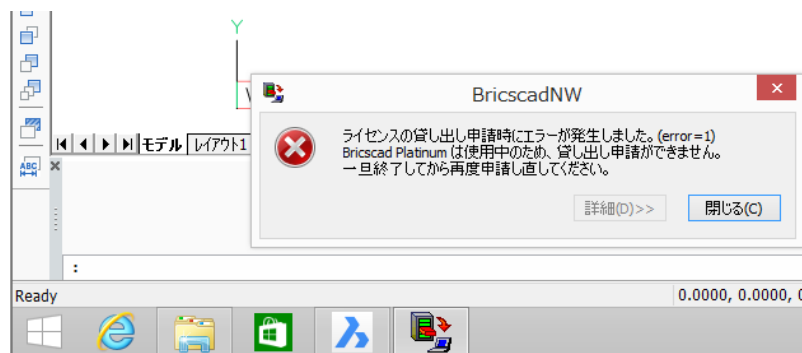


ご注意

クライアントがライセンスを借用状態で、PC が故障した場合など、不慮の動作によりライセンス返却が出来ない場合、サーバーからライセンスを強制回収することは出来ません。

ライセンス貸し出し申請日数が過ぎるまで、ライセンスは返却されませんのでご注意ください。

BricsCAD を起動したままではライセンスの借用はできません。以下のメッセージが表示されます。



BricsCAD を終了してから再度借用を実行してください。

BricsCAD を起動したまま返却を行うことは可能ですが、ライセンスは返却されていますのでライセンス数と起動 BricsCAD 数の不一致が発生します。

BricsCAD を再起動するまでは新たなライセンスを取得しませんのでご注意ください。

3. BIM、Mechanical コマンドを使用する場合

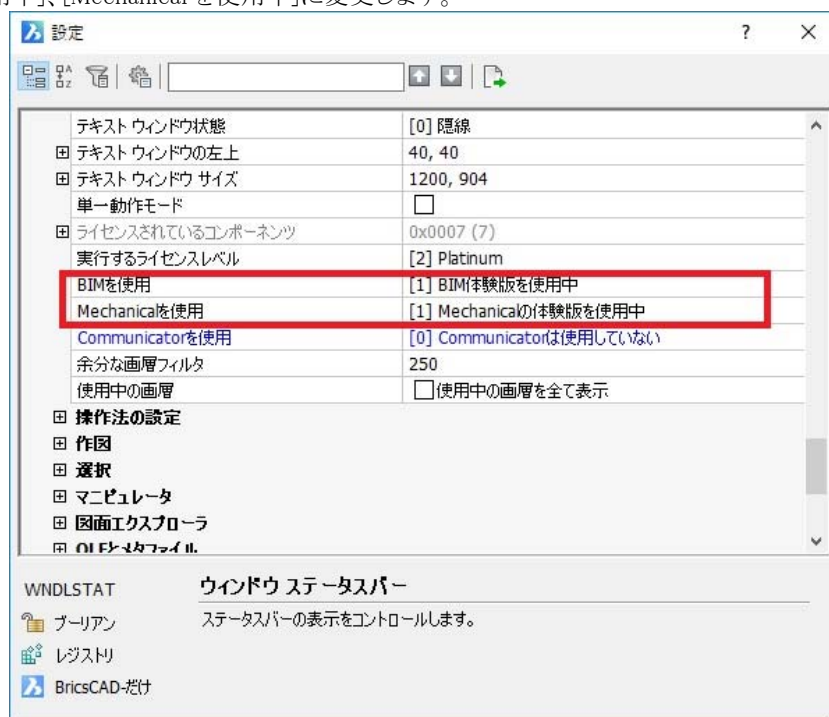
BIM、Mechanical(板金 SheetMetal)のライセンスをお持ちの場合、BIM、Mechanical の使用者を固定することが可能です。

設定を変更することにより、BIM、Mechanical(板金 SheetMetal)コマンドを使用することが出来ます。

1. 設定

BricsCAD を起動し、CAD メニュー[設定]-[設定]を実行します。

起動してきた設定ダイアログの[プログラムオプション]-[システム]-[BIM を使用]、[Mechanical を使用]の設定を[BIM を使用中]、[Mechanical を使用中]に変更します。



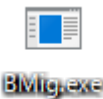
※実行するライセンスレベルは使用する BricsCAD のグレードとなりますが、この設定については変更を行っても事前に登録されていますグレードに戻りますので変更は行わないようにしてください。

4. 環境設定引継ぎツール

BricsCAD は、新しいバージョンと古いバージョンが共にインストールされているとき、新しいバージョンを始めて起動すると、プロファイルなどの設定を新しいバージョンに移行するかどうかの確認のダイアログが表示されます。ここで、移行しないを選択した場合、後から設定を引き継ぐことはできません。また、BricsCADNW のインストール時に旧バージョンはアンインストール(デフォルト)されますので、設定の移行を行うことができません。本ツールでは旧バージョンをアンインストールした後でも、旧バージョンのプロファイルを新しいバージョンの BricsCAD に移行することができます。

1. プログラム名

プログラム名: BMing.exe



アルファテックライセンス管理(FlexNet)サービスメディアの¥MISC¥TOOL¥に入っています。

図研アルファテック HP(<http://www.bj-soft.jp/>)のボーナスツールページにてマニュアル(pdf)をダウンロード可能です。

<http://www.bj-soft.jp/Bricscad/bonus-tool/>

上記から[ボーナスツールダウンロード]をクリックし、必要事項を入力して進んでいただくとダウンロードも可能です。

2. 移行対象

ログオンユーザーのすべてのプロファイル

ログオンユーザーの LocalRootFolder^{※1}

ログオンユーザーの RoamableRootFolder (default.cui と tipofday.txt *.lnk は除く)^{※2}

default.cui に含まれる部分 cui ファイル^{※3}

※1 LocalRootFolder は、主にテンプレートがコピーされるフォルダです。

※2 RoamableRootFolder は、メニューなどがコピーされるフォルダです。

※3 旧バージョンのメニューファイル(default.cui)は新しいバージョンのメニューファイル(default.cui)に置き換えられます。ただし、追記された部分については、新しいバージョンのメニューファイルにも、追記されます。

3. オプション

以下のコマンドラインオプションが使用可能です。

オプション	説明
/l	ログファイルのパスを指定する。指定が無いときは、%TEMP%\¥BMing.log に作成される。
/s	確認のメッセージボックスなどを出さずに実行する。
/source バージョン	移行元バージョンを指定する(例:/source V16)。サイレントモード時で、指定が無いが無効な場合、インストールされている最新の BricsCAD 未満で、最も新しいバージョンのプロファイルを移行元となる

/target バージョン	移行先バージョンを指定する(例:/source V17)。サイレントモード時で、指定が無いが無効な場合、インストールされている最新の BricsCAD を移行先となる。
---------------	--

4. プロファイルの移行

■旧バージョンのインストールの既定値(V16 の例)

"%Program Files%\Bricsys\BricsCAD V16" (V16 の部分はバージョンによって変わります)

旧バージョンのインストール先が既定値ではない場合、任意に指定する必要があります。

- 1.BMing.exe と同じ場所にメモ帳などで BMing.txt を作成します。
- 2.BMing.txt を開き下記のように記述します。(インストール先:Dドライブの例)

[V17]
InstallDir=D:\Programs\BricsCAD V16

バージョンをセクション名とし、"InstallDir"をキーとして、インストール先のフォルダをフルパスで記述します。
そのバージョンの BricsCAD が既存でインストールされている場合は、インストール先は設定ファイルではなく、レジストリから取得されます。

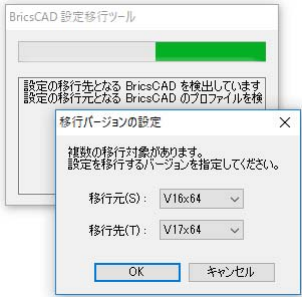
■複数のバージョンがインストールされている場合

移行元または移行先のバージョンが複数存在する場合、一覧から移行元と移行先のバージョンを選択します。
(例)V14、V15、V16 のプロファイルが残っていて、V16、V17 がインストールされている場合、移行元として、
V14、V15、V16 の何れかを、移行先として、V16、V17 の何れかを選択します。

コマンドラインにて"BMig.exe /source V16" 等のようにオプションキーを使用して有効なバージョンを指定して実行した場合は、画面上で選択することなく移行処理が行われます。

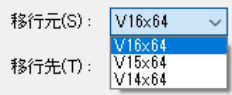
5. 実行方法

- 1) ツールの実行前に、ログオンユーザーで一度 最新バージョンの BricsCAD を起動し、終了します。
- 2) BMing.exe を実行します。



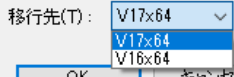
移行元: 移行元のバージョンを選択します。

プロファイルが存在するバージョンが表示します。



移行先: 移行先のバージョンを選択します。

インストールされているバージョンが表示します。



6. 制限事項

ツールの実行前に、ログオンユーザーで一度 BricsCAD を起動し、終了しておく必要があります。

※LocalRootFolder と RoamableRootFolder のいずれかが無い場合、処理を中止します。

default.cui に加えられた変更は元に戻ります。(メニューの並び替えなども含む)

新しいバージョンのプロファイルを古いバージョンに移行することはできません。

5. ライセンスログ解析ツール

本ツールは BRICSCAD のライセンス使用のログを解析して1日あたりの使用数、平均使用数、ユーザーごとの使用時間、拒否数を CSV ファイルに作成するものです。

1. プログラム名

アルファテックライセンス管理(FlexNet)サービスメディアの¥MISC¥TOOLS¥に入っています。

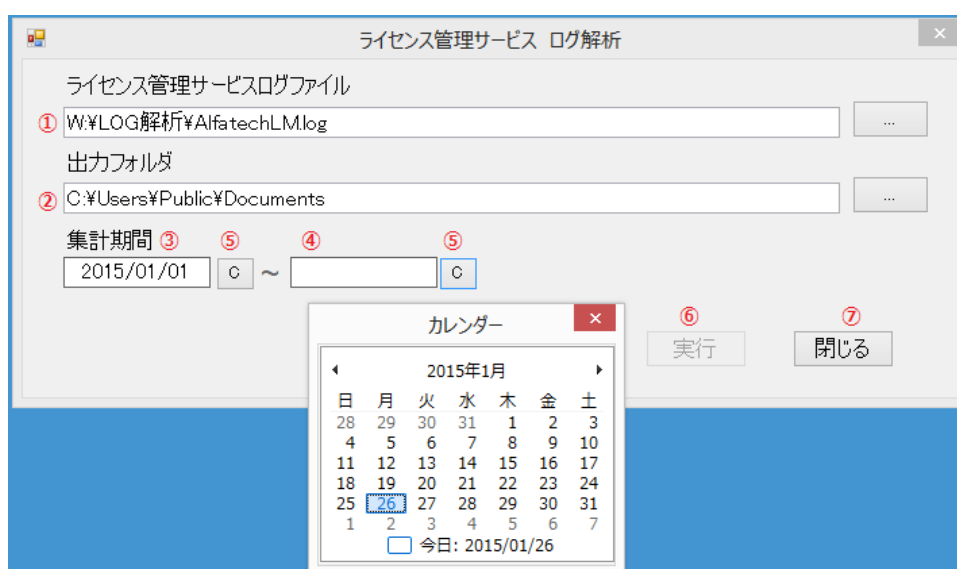
プログラム名: AlfatechLicenseLogAnalyze.exe

2. 操作手順

- 1) デスクトップなどに AlfatechLicenseLogAnalyze.exe アイコンをコピーします。



- 2) アイコンをダブルクリックします。ダイアログに、ログファイルのパスや集計期間を入力します。



【ダイアログ説明】

- ①FlexNet ライセンスサービスログファイルがあるパスを指定します。
- ②集計ファイルを出力するフォルダを指定します。
- ③集計を行う開始日を指定します。(yyyy/mm/dd)
- ④集計を行う終了日を指定します。(yyyy/mm/dd)
- ⑤カレンダー(右図)コントロールを表示します。

- 3) [実行]ボタンをクリックして集計処理を実行します。

処理中は、ログファイルの解析に時間がかかる場合があります。

CSV ファイルが作成すると、「CSV ファイルを作成しました」メッセージがでます。

CSV ファイルは出力フォルダに作成されます。

3. ログファイル

FlexNet ライセンス管理サービスで作成されるログファイルを使用して、ログ解析を行います。

サーバーで作成されるログファイルの内容を解析して、日々のライセンス使用状況を確認することが可能です。

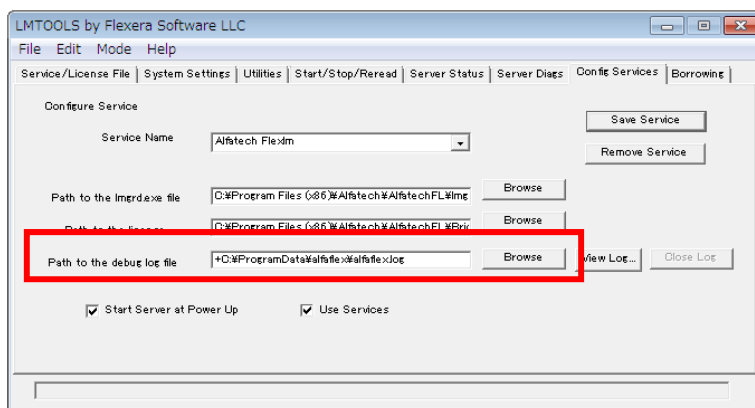
ログファイルの保存場所を確認し、ログ解析を行うために他のフォルダにコピーします。

- 1) [スタート]-[プログラム]-[Alfatech]-[アルファテック FlexNet ライセンス管理サービス]-[LMTOOLS]を選択します。

LMTOOLS ダイアログが開きます。

- 2) [Config Services]タブをクリックします。

「Path to the debug log file」に指定されているパスの場所と名前を確認します。



※ログ解析をされる場合、「Path to the debug log file」のパスの先頭に「+」をつけて指定してください。

「+」が付いていない場合、FlexNet が再起動するたびにファイルの中身が初期化されます。

「+」を付加した場合は[View Log]ボタンからのログ表示はできません。パスのエラーとなります。その場合は、保存先にある*.log ファイルをエディタまたはメモ帳などで直接開いてください。

- 3) Windows のエクスプローラなどを使用して、ログ解析を行う為のフォルダにコピーしてください。

4. ログファイルの書式

書式は Flexlm 仕様に準拠しています。

時刻 (デーモン) 動作(*2) "ライセンス名" ログオンユーザー名(*1)@コンピュータ名

(*1)ログオンユーザー名は、コンピュータ名が表示される場合もあります。

(*2) 動作種類

OUT: ライセンス付与

IN: ライセンス回収

DENIED: ライセンス拒否

TIMESTAMP 月/日/年 表示

ログファイル例

[時間] [ベンダー名][動作]:[“ライセンスコード”] [ログオンユーザー名(*1)@コンピュータ名]

```
15:20:34 (BRICSCAD) (@BRICSCAD-SLUG@) =====
15:20:44 (BRICSCAD) TCP_NODELAY NOT enabled
15:20:45 (BRICSCAD) OUT: "BCADNW_PT" support@PC-A
15:20:50 (alfaflex) OUT: "BJMPRO" support@PC-A
15:21:00 (BRICSCAD) OUT: "BCADNW_PT" user1@PC1
15:21:01 (BRICSCAD) OUT: "SheetMetal" user1@PC1
15:21:11 (BRICSCAD) OUT: "BCADNW_PT" user1@PC1
15:21:11 (BRICSCAD) OUT: "SheetMetal" user1@PC1
15:21:18 (alfaflex) IN: "BJMPRO" support@PC-A
15:21:18 (BRICSCAD) IN: "BCADNW_PT" support@PC-A
15:22:41 (BRICSCAD) OUT: "BCADNW_PT" support@PC-A
15:22:44 (alfaflex) OUT: "BJMPRO" support@PC-A
15:22:51 (alfaflex) IN: "BJMPRO" support@PC-A
15:22:51 (BRICSCAD) IN: "BCADNW_PT" support@PC-A
15:22:54 (BRICSCAD) OUT: "BCADNW_PT" user1@PC1
15:22:54 (BRICSCAD) OUT: "SheetMetal" user1@PC1
15:23:01 (BRICSCAD) OUT: "BCADNW_PT" user1@PC1
15:23:02 (BRICSCAD) OUT: "SheetMetal" user1@PC1
```

(上記赤枠の説明)

15:21:00 クライアント「PC1」のログオンユーザー「user1」が BricsCAD を起動し BricsCADPlatinum と SheetMetal のライセンスを付与

15:21:11 クライアント「PC1」のログオンユーザー「user1」が BricsCAD を起動し BricsCADPlatinum と SheetMetal のライセンスを付与

※ただし、既に PC1 にはライセンスが付与される為、多重の付与はされません。

従って、user1@PC1 で消費されるライセンスは“1”となります。

15:22:54 クライアント「PC1」のログオンユーザー「user1」が BricsCAD を 1 つ終了し BricsCADPlatinum と SheetMetal のライセンスを回収

※ただし、既に PC1 には 2 回付与した情報がある為、使用ライセンスの回収は行われません。

従って、user1@PC1 で消費されるライセンスは“1”のままとなります。

15:23:01 クライアント「PC1」のログオンユーザー「user1」が BricsCAD を 1 つ終了し BricsCADPlatinum と SheetMetal のライセンスを回収

※user1@PC1 の IN 情報と OUT 情報の回数が一致している為、ライセンスは回収されます。

5. CSVファイルフォーマット

集計処理にて作成される各ファイルのフォーマットを記述します。

1) 使用数.csv

各製品の使用数の平均と最大値を日付ごとに出力します。

平均値の計算方法(平均値は、小数点 2 桁で出力します。)

ライセンス使用時間を 1 時間ごとに区切ります。

各 1 時間ごとの最大使用数の合算/使用時間数

最大値は各日付での最大値を採用します。

※集計時間内で最大の使用数を最大値として出力します。

<例> 使用数.csv

<ファイルフォーマット>

“日付”, “製品名 (平均)”, “製品名 (最大)”, “製品名 (平均)”, “製品名 (最大)”, “製品名 (平均)”, “製品名 (最大)”
 <-ヘッダー行

“2011/06/01”, “1.9”, “2”, “0”, “0”, “1.9”, “2” <-集計データ

“2011/06/02”, “3”, “5”, “1.9”, “2”, “0”, “0”

“日付”, 日付, "BricscadClassic NW(平均)", "BricscadClassic NW(最大)", "BricscadPro
 NW(平均)", "BricscadPro NW(最大)", "BricscadPlatinum NW(平均)", "BricscadPlatinum
 NW(最大)"

“2011/06/01”, “1.9”, “2”, “0”, “0”, “4.3”, “5”

2) ユーザー毎使用時間.csv

各製品の使用時間の合計をユーザーごとに集計し、出力します。

<ファイルフォーマット>

“ユーザー名”, “製品名”, “製品名”, “製品名” <-ヘッダー行

“Administrator@CAD1”, “13:50:20”, “00:00:00”, “00:00:00” <-集計データ

“Administrator@CAD2”, “00:00:00”, “00:00:00”, “20:10:00”

<例> ユーザー毎使用時間.csv

ユーザー名, "BricscadClassic NW", "BricscadPro NW", "BricscadPlatinum
 NW"

“Administrator@CAD1”, “13:50:50”, “00:00:00”, “00:00:00”

“Administrator@CAD2”, “00:00:00”, “00:00:00”, “20:50:20”

3) 拒否数.csv

各製品の拒否数を日付ごとに出力します。

〈ファイルフォーマット〉

“日付”, “製品名”, “製品名”, “製品名” <-ヘッダー行

“2011/06/01”, “1”, “0”, “0” <-集計データ

“2011/06/02”, “0”, “0”, “1”

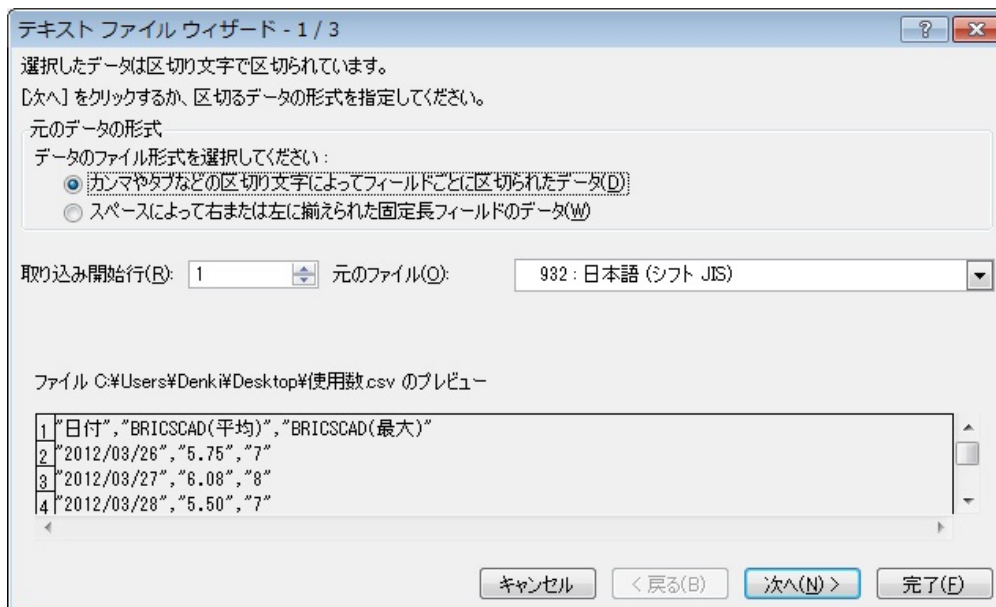
〈例〉 拒否数.csv

```
日付,"BricscadClassic NW","BricscadPro NW","BricscadPlatinum NW"
"2011/06/01", "1", "0", "0"
"2011/06/02", "0", "0", "1"
"2011/06/03", "1", "0", "1"
```

6. EXCEL でグラフ化する手順

作成した CSV ファイルの内容をグラフ化する手順を説明します。

- 1) 作成した使用数.CSV を EXCEL のファイルメニュー[開く]から開きます。
- 2) ファイルを開く際にテキストファイルウィザードが表示されます。
- 3) 初めに表示される内容については変更せず、[次へ]ボタンを押します。



- 4) カンマのチェックボックスにチェックを入れて[次へ]ボタンを押します。

テキスト ファイル ウィザード - 2 / 3

フィールドの区切り文字を指定してください。[データのプレビュー] ボックスには区切り位置が表示されます。

区切り文字

☐ タブ(T) ☐ セミコロン(M) ☒ カンマ(Q) ☐ スペース(S) ☐ その他(Q):

☐ 連続した区切り文字は 1 文字として扱う(B)

文字列の引用符(Q): "

データのプレビュー(P)

日付	BRISCAD(平均)	BRISCAD(最大)
2012/03/26	5.75	7
2012/03/27	6.08	8
2012/03/28	5.50	7

キャンセル < 戻る(B) 次へ(N) > 完了(F)

- 5) 日付の列のみ列のデータ形式を「日付」に変更し、[次へ]ボタンを押します。

テキスト ファイル ウィザード - 3 / 3

区切ったあとの列のデータ形式を選択してください。

列のデータ形式

☐ G/標準(G) ☐ 文字列(T) ☒ 日付(D) ☐ 削除する(D)

YMD

[G/標準] を選択すると、数字は数値に、日付は日付形式の値に、その他の値は文字列に変換されます。

詳細(A)...

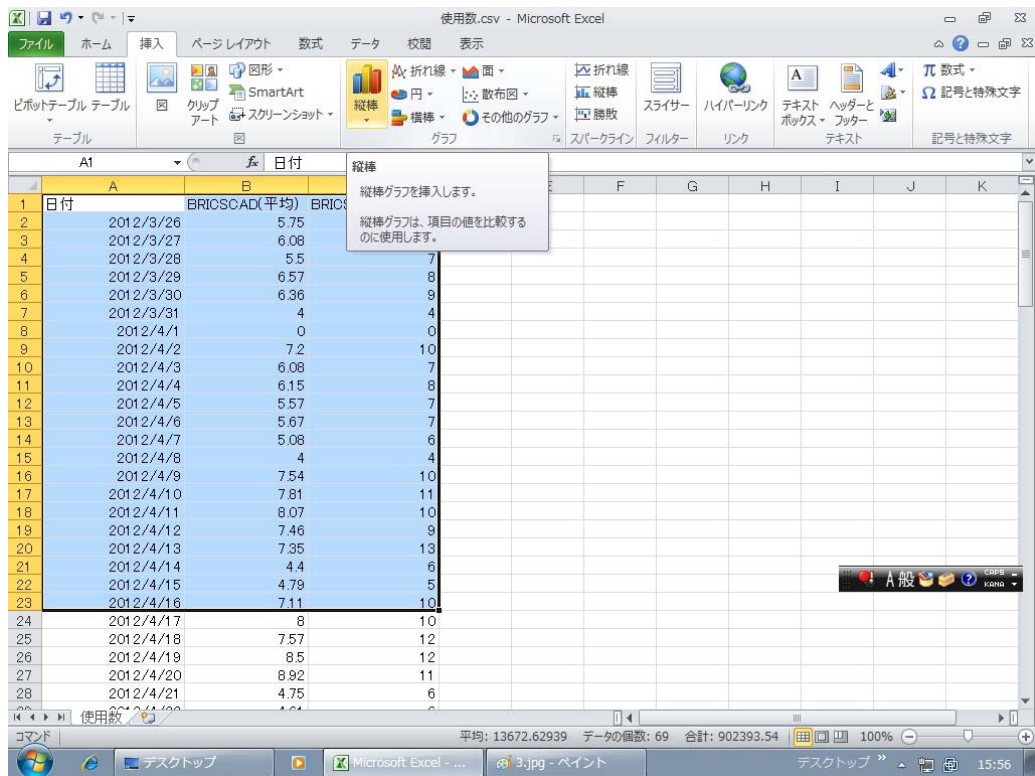
データのプレビュー(P)

YMD	G/標準	G/標準
日付	BRISCAD(平均)	BRISCAD(最大)
2012/03/26	5.75	7
2012/03/27	6.08	8
2012/03/28	5.50	7

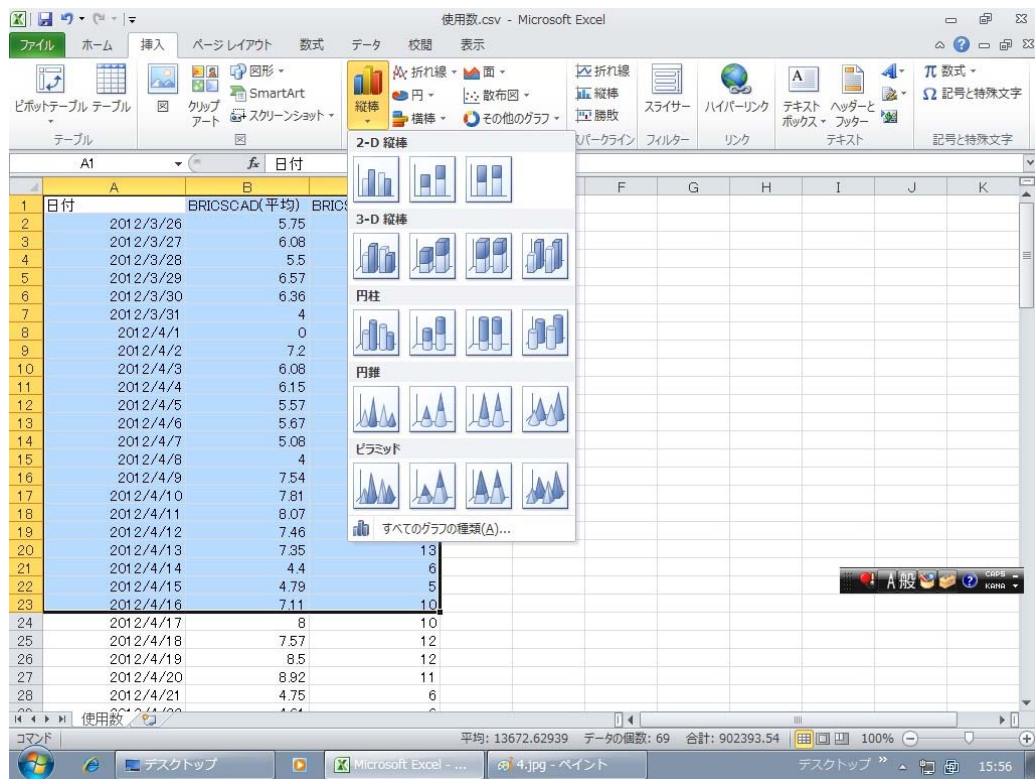
キャンセル < 戻る(B) 次へ(N) > 完了(F)

- 6) データが EXCEL に取り込まれます。
- 7) グラフに表示したいデータ範囲を指示します。

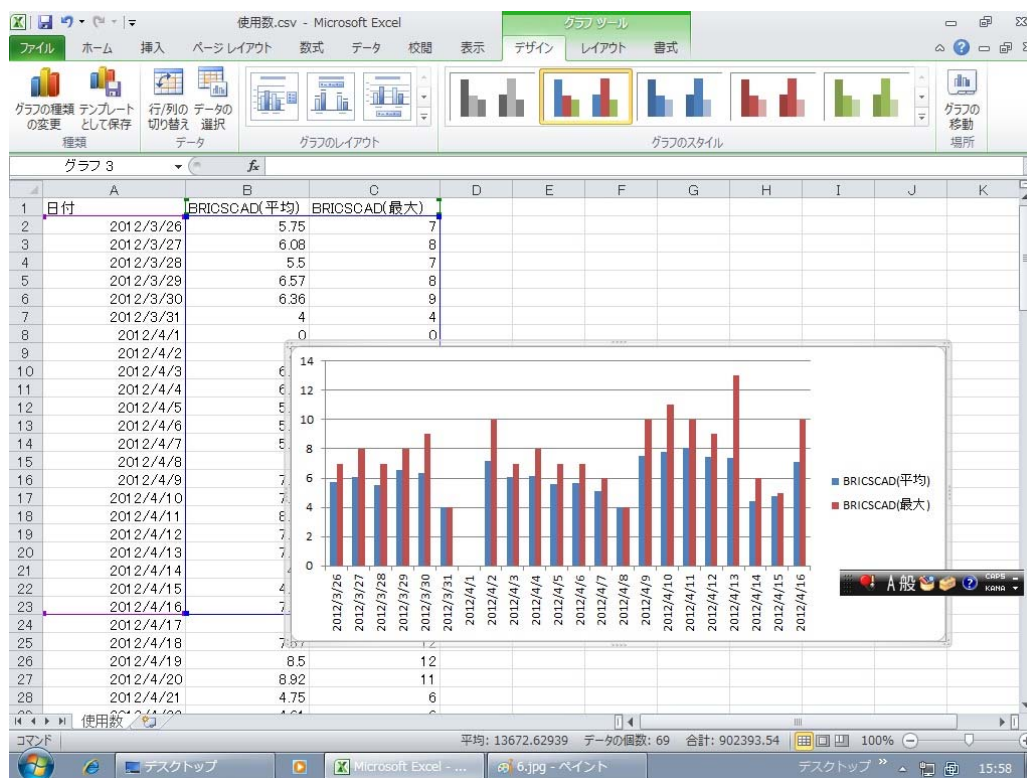
- 8) 指示した後、挿入タブで表示されているグラフ内の縦棒アイコンを選択します。



- 9) 縦棒アイコンを選択すると作成できるグラフパターンの一覧が表示されます。



10) グラフのパターンを選択すると指示した範囲の内容でグラフが作成されます。



(補足)

2016 年 7 月以降に提供^(※1)の「アルファテックライセンス管理サービス」メディア内に新たな FlexNet ライセンスログ解析ツールを提供しております。

※1 「17886」までのメディアには含まれておりません。

メディアドライブ : MISC¥Tools¥AlfatechLicenseLogAnalyzeEx

メディアドライブ : ¥DOC¥FlexNet ライセンスログ解析ツール.pdf

Alfatech 製品を FlexNet ネットワークライセンスをご使用の環境で、デバッグログを利用してライセンスの使用状況を目視的に確認する為のツールです。

結果をグラフ(専用ウィンドウイメージ) で表示、または CSV に出力します。

使用方法につきましては「FlexNet ライセンスログ解析ツール.pdf」をご参照ください。

6. BricsCAD サーバー/使用グレード変更ツール

BricsCAD のライセンスサーバーを変更された場合に、クライアント PC でライセンスを取得するサーバーの情報を変更する必要があります。

この時に本ツールを使用します。

また、1 台の PC で使用者によって、BricsCAD のグレードを変更したい場合にも本ツールを使用します。

Alfatech 製品の場合は「ライセンス形式の設定」で行えますので、本ツールを使用する必要はありません。

1. プログラム名

本ツールは、BricsCAD V**対応のアルファテックライセンス管理(FlexNet)サービスメディアの¥MISC¥TOOLS¥BCADNWLICENSESETTING に入っています。

プログラム名：BCADNWLICENSESETTING.exe

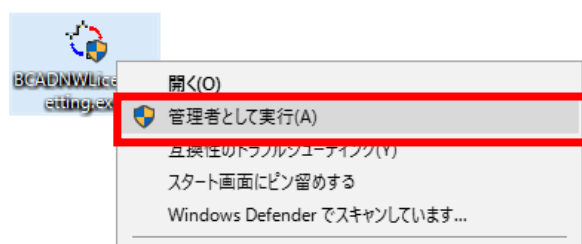


本ツールの実行には管理者権限が必要です。BricsCAD を終了した状態で行ってください。

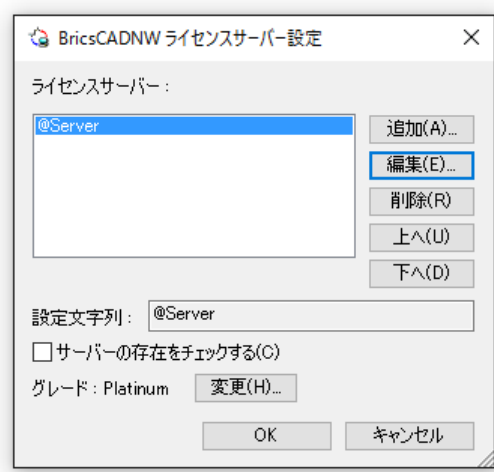
2. ツールの起動

- 1) クライアント PC のデスクトップなどに BCADNWLICENSESETTING.exe アイコンをコピーします。

アイコンを右クリックし、「管理者として実行」します。



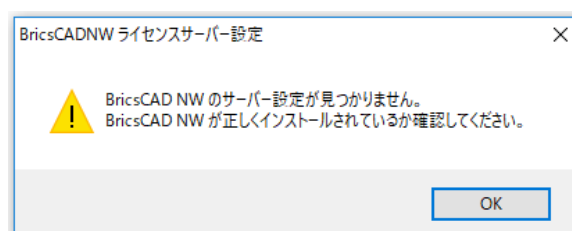
- 2) BricsCADNW ライセンスサーバー設定ダイアログが表示します。



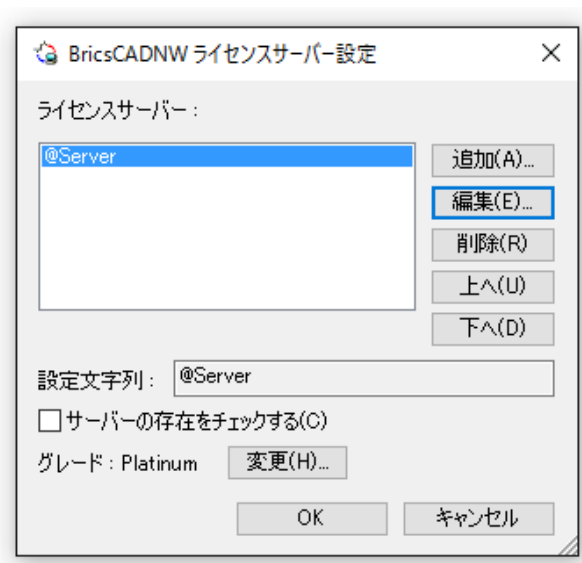
(ご注意)

BricsCAD ネットワーク版を使用していない PC では本ツールは使用できません。

本ツールを実行された場合、下記のメッセージが表示されますので、[OK]をクリックして終了してください。



3. ダイアログ説明



[追加]:サーバー名を追加します。分散サーバーなど、複数のサーバーを指定する場合に使用します。

[編集]:既存のサーバー設定を変更します。

[削除]:既存のサーバー設定を削除します。

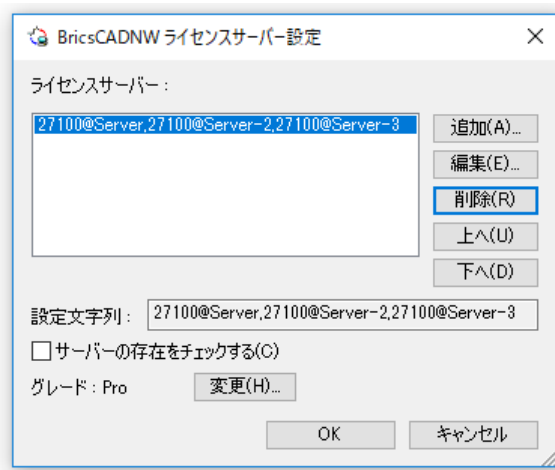
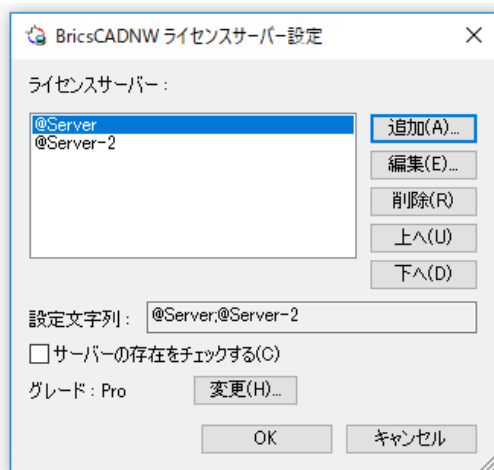
[上へ][下へ]:複数サーバーを設定されている場合に並び順を変更します。

上からの並び順でサーバーのライセンス取得順が決定します。

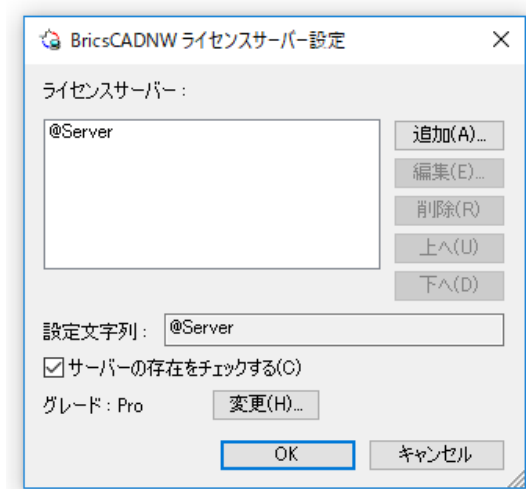
設定文字列:サーバーの設定状態が表示されます。

分散型表示例

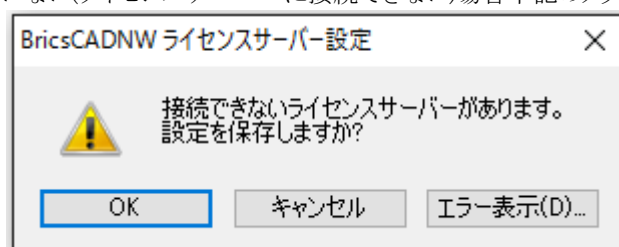
冗長型表示例



サーバーの存在をチェックする:[OK]をクリックしたときに設定時にサーバーに接続されているかを確認します。



サーバーに接続されていない(ライセンスサーバーに接続できない)場合下記のメッセージが表示されます。

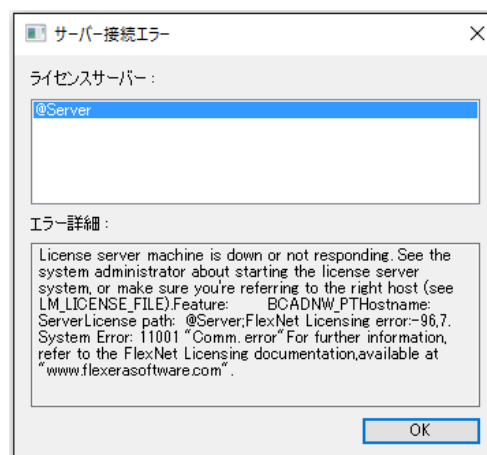


[OK]:サーバー設定を保存して終了します。

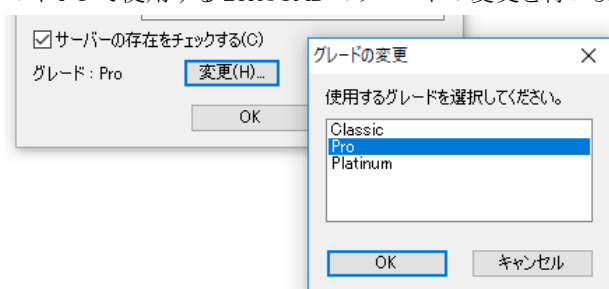
[キャンセル]:メッセージをキャンセルします。再度サーバーの編集を行ってください。

[エラー表示]:エラー内容を表示します。

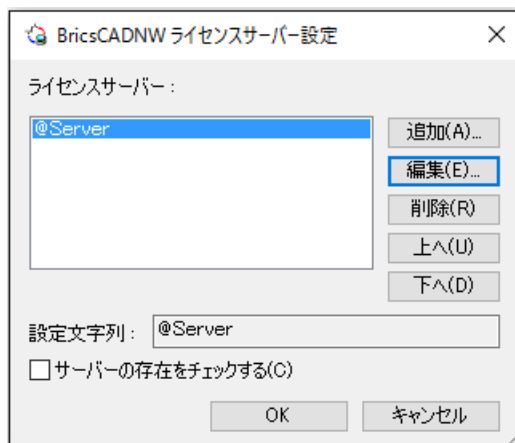
エラー改善されない場合、エラー詳細をコピーしてサポート(support@bj-soft.jp)までご連絡ください。



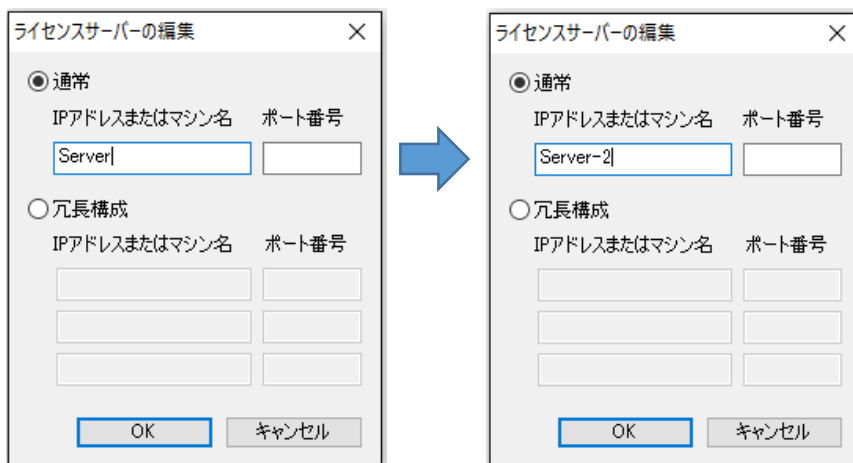
グレード/[変更]:クライアント PC で使用する BricsCAD のグレードの変更を行います。



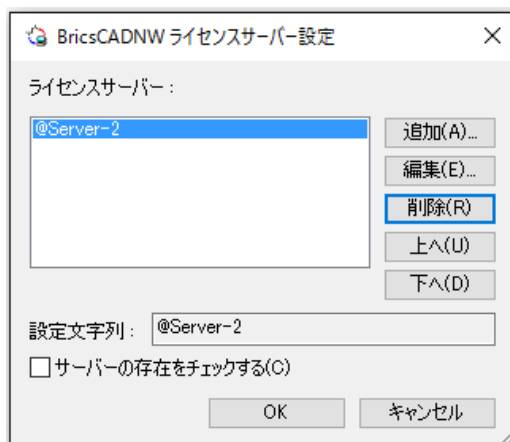
4. サーバー名の変更手順



- 1) サーバー名を選択し、[編集]ボタンを押します。
- 2) ライセンスサーバーの編集ダイアログが表示されます。サーバー名を変更し、[OK]をクリックします。



- 3) BricsCADNW ライセンスサーバー設定ダイアログに戻ります。サーバー名を確認し[OK]をクリックします。



クライアントから BricsCAD、またはライセンスモニタなどを起動して、ライセンスが取得されていることを確認してください。

FlexNet ネットワークライセンス(BricsCADV19 対応)ユーザーガイド
Alfatech BricsCADPlatinum/Pro/Classic NW 2019

2019 年 11 月 第 1 版発行

発行者
図研アルファテック株式会社

<http://www.alfatech.jp/>
