




Gowin ソフトウェア クイックインストール ユーザーガイド

SUG501-1.3J, 2021-11-02

著作権について(2021)

著作権に関する全ての権利は、**Guangdong Gowin Semiconductor Corporation** に留保されています。

GOWIN高云、、Gowin、及び GOWINSEMI は、当社により、中国、米国特許商標庁、及びその他の国において登録されています。商標又はサービスマークとして特定されたその他全ての文字やロゴは、それぞれの権利者に帰属しています。何れの団体及び個人も、当社の書面による許可を得ず、本文書の内容の一部もしくは全部を、いかなる視聴覚的、電子的、機械的、複写、録音等の手段によりもしくは形式により、伝搬又は複製をしてはなりません。

免責事項

当社は、**GOWINSEMI Terms and Conditions of Sale**(GOWINSEMI 取引条件)に規定されている内容を除き、(明示的か又は黙示的に拘わらず)いかなる保証もせず、また、知的財産権や材料の使用によりあなたのハードウェア、ソフトウェア、データ、又は財産が被った損害についても責任を負いません。本文書における全ての情報は、予備的情報として取り扱われなければなりません。当社は、事前の通知なく、いつでも本文書の内容を変更することができます。本文書を参照する何れの団体及び個人も、最新の文書やエラッタ(不具合情報)については、当社に問い合わせる必要があります。

バージョン履歴

日付	バージョン	説明
2020/04/01	1.0J	初版。
2020/08/06	1.01J	フローティングライセンスのシステム起動時の自動開始の
2020/09/08	1.1	Windows サービスによるフローティングライセンス開始方
2020/10/21	1.1.1J	Synplify Pro の説明を更新。
2021/06/16	1.2J	Synplify Pro の説明を削除。
2021/11/02	1.3J	<ul style="list-style-type: none">● バージョン番号から” Beta” を削除。● ライセンス開始の説明を更新。

目次

目次	i
図一覧	iii
表一覧	iv
1 ソフトウェアの動作環境	1
2 ソフトウェアのダウンロード	2
3 ソフトウェアのインストール	3
3.1 Windows 版ソフトウェアのインストール	3
3.2 Linux 版ソフトウェアのインストール	3
3.3 Gowin ソフトウェアのインストールに関する注意事項	3
3.3.1 Windows 版ソフトウェアのインストール	3
3.3.2 Linux 版ソフトウェアのインストール	3
3.4 ソフトウェアのインストールディレクトリ	3
3.4.1 IDE のインストールディレクトリ	4
3.4.2 Programmer のインストールディレクトリ	4
3.4.3 uninst.exe	4
4 License の構成	6
4.1 License の概要	6
4.1.1 License の定義	6
4.1.2 License のタイプ	6
4.1.3 License の使用	6
4.1.4 物理アドレスの取得方法	8
4.1.5 License の申請	10
4.2 Windows 版ソフトウェアのライセンスの構成	11
4.2.1 ノードロックライセンス	11
4.2.2 フローティングライセンス	12
4.3 Linux 版ソフトウェアのライセンスの構成	18
4.3.1 ノードロックライセンス	19
4.3.2 フローティングライセンス	20
5 ソフトウェアの起動	23
5.1 Windows 版ソフトウェアの起動	23
5.1.1 GUI モードでの起動	23

5.1.2 コマンドモードで起動します.....	23
5.2 Linux 版ソフトウェアの起動.....	23
5.2.1 GUI モードでの起動.....	23
5.2.2 コマンドモードで起動します.....	23
6 ソフトウェアの終了.....	25
6.1 Windows 版ソフトウェアの終了.....	25
6.2 Linux 版ソフトウェアの終了.....	25

図一覧

図 3-1 Gowin ソフトウェアのインストールディレクトリ	4
図 3-2 IDE のインストールディレクトリ	4
図 3-3 Programmer のインストールディレクトリ	4
図 3-4 ソフトウェアのアンインストール	5
図 4-1 サーバーによる Floating ライセンスのインストール	7
図 4-2 サーバーによる Floating ライセンスのインストール	8
図 4-3 Windows 10 の MAC アドレス	9
図 4-4 Centos 6.8 の MAC アドレス	10
図 4-5 ライセンス申請のページ	10
図 4-6 License Error メッセージ	11
図 4-7 License Manager ダイアログボックス	11
図 4-8 ノードロックライセンス接続成功	12
図 4-9 Gowin License Server の起動ウィンドウ	13
図 4-10 フローティングライセンスの構成	13
図 4-11 フローティングライセンス接続成功	14
図 4-12 ライセンスの構成ファイル	14
図 4-13 ファイル権限の変更	15
図 4-14 コマンド <code>shell:startup</code> の実行	16
図 4-15 スタートアップフォルダー	16
図 4-16 タスクマネージャー	16
図 4-17 起動ウィンドウ	17
図 4-18 タスクマネージャー	17
図 4-19 タスクマネージャー	18
図 4-20 フローティングライセンスの構成	18
図 4-21 License Error メッセージ	19
図 4-22 License Manager ダイアログボックス	19
図 4-23 ノードロックライセンス接続成功	20
図 4-24 Gowin license Server の起動ウィンドウ	20
図 4-25 Gowin License Server の起動ウィンドウ	20
図 4-26 フローティングライセンスの構成	21
図 4-27 フローティングライセンス接続成功	21
図 4-28 ライセンスの構成ファイル	21

表一覽

表 1-1 動作環境	1
------------------	---

1 ソフトウェアの動作環境

表 1-1 動作環境

Windows	Win7/8/10 (32bits/64bits) Win XP (32bits)
Linux	Centos6.8/7.0/7.5 (64bits) Ubuntu18.04/20.04LTS

2 ソフトウェアのダウンロード

Gowin ソフトウェアのインストールパッケージおよびフローティングライセンス認証サービスソフトウェア **Gowin License Server** は、**GOWIN** セミコンダクターの公式 **Web** サイトにログインの上、ダウンロードしてください：www.gowinsemi.com。

注記：

- ソフトウェアをダウンロードする前に、**GOWIN** セミコンダクター公式サイトで登録・ログインしてください。
- ソフトウェアのインストールパッケージ名 “Vx.x.x” の “x” は、ソフトウェアのバージョン番号を表します。

3 ソフトウェアのインストール

3.1 Windows 版ソフトウェアのインストール

Windows では、Gowin ソフトウェアのインストールパッケージをダブルクリックしてインストールします。インストール中に、必要に応じてインストールディレクトリを変更できます。インストールが完了すると、デフォルトで PC のデスクトップにショートカットが作成されます。

3.2 Linux 版ソフトウェアのインストール

Linux では、フォルダを解凍してソフトウェアをインストールします。解凍コマンドは “tar -zxvf *tar.gz” です。

3.3 Gowin ソフトウェアのインストールに関する注意事項

3.3.1 Windows 版ソフトウェアのインストール

- Gowin ソフトウェアをインストールする前に、アンチウイルスソフトを終了することを推奨します。
- ソフトウェアのインストールパスは、漢字またはスペースのあるファイルパスをサポートしません。

3.3.2 Linux 版ソフトウェアのインストール




- Programmer を起動するには、root 権限が必要です。
- フォルダを解凍した後、“chmod” コマンドで関連する実行可能ファイルの権限を変更することをお勧めします。

3.4 ソフトウェアのインストールディレクトリ

Windows システムに Gowin ソフトウェアをインストールすると、IDE、Programmer のインストールディレクトリと、Gowin ソフトウェアのアンインストール用の実行可能ファイルがインストールディレクトリ path¥Gowin_Vx.x.x の下に作成されます(図)。Linux システムの Gowin ソフトウェアのインストールディレクトリには Gowin ソフトウェアのアンインストール用の実行可能ファイルがなく、他のディレクトリ(IDE、

Programmer)は Windows システムと同じです。このセクションでは、Windows システムの場合の、Gowin ソフトウェアのインストールディレクトリを紹介します。








図 3-1Gowin ソフトウェアのインストールディレクトリ

Name	Date modified	Type	Size
 IDE	6/18/2021 08:50	File folder	
 Programmer	6/18/2021 08:50	File folder	
 uninst.exe	6/18/2021 08:50	Application	99 KB

3.4.1 IDE のインストールディレクトリ

IDE フォルダは、図 3-2 に示すように、Gowin ソフトウェアのインストールディレクトリです。bin フォルダは、gw_ide.exe、floorplanner.exe などの実行可能ファイルを含む実行可能ファイルディレクトリです。bin¥gw_ide.exe をダブルクリックするとソフトウェアが起動します。doc フォルダには、Gowin ソフトウェアに関連するドキュメントがあります。simlib フォルダは Gowin ソフトウェアのシミュレーションライブラリです。




図 3-2 IDE のインストールディレクトリ

Name	Date modified	Type
 bin	5/25/2020 5:38 PM	File folder
 data	5/25/2020 5:39 PM	File folder
 doc	5/25/2020 5:39 PM	File folder
 ipcore	5/25/2020 5:39 PM	File folder
 plugins	5/25/2020 5:39 PM	File folder
 share	5/25/2020 5:39 PM	File folder
 simlib	5/25/2020 5:39 PM	File folder

3.4.2 Programmer のインストールディレクトリ

Programmer フォルダは、図 3-3 に示すように、Gowin ソフトウェアの Programmer のインストールディレクトリです。bin フォルダは実行可能ファイルのディレクトリで、bin¥programmer.exe をダブルクリックして Programmer を直接起動できます。

図 3-3 Programmer のインストールディレクトリ

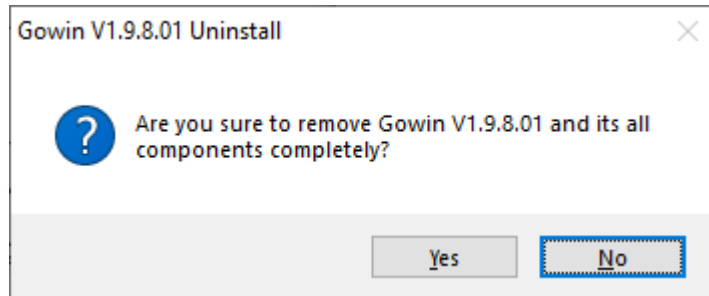
Name	Date modified	Type
 bin	6/18/2021 08:50	File folder
 doc	6/18/2021 08:50	File folder
 driver	6/18/2021 08:50	File folder

3.4.3 uninst.exe

uninst.exe は Gowin ソフトウェアのアンインストール用の実行可能ファイルです。uninst.exe をダブルクリックすると、図 3-4 に示すように、Gowin

Vx.x.x Uninstall というプロンプトボックスが表示されます。“Yes” をクリックして Gowin ソフトウェアをアンインストールします。

図 3-4 ソフトウェアのアンインストール



4 License の構成

4.1 License の概要

このセクションでは、ソフトウェアの **License** の構成について説明します。

4.1.1 License の定義

License は、GOWIN セミコンダクターとユーザーが署名した標準契約であり、ソフトウェアユーザーのソフトウェア使用の権利と GOWIN セミコンダクターの義務を規定します。

License には主に、**License** のタイプ、物理(MAC、Media Access Control) アドレス、および使用期間の 3 つの要素があります。

4.1.2 License のタイプ

ノードロック(Node locked)license およびフローティング(Floating)license の 2 種類のライセンスがあります。

ノードロックライセンスは、自機の物理アドレスに基づいて取得されるライセンスであり、ノードロックライセンスを取得したユーザーは、ノードロックマシン上でのみソフトウェアを使用でき、他機はこのライセンスを使用できません。

フローティングライセンスは、ローカルエリアネットワークに構築されたライセンスサーバーの物理アドレスに基づいて取得されるライセンスです。ユーザー数には制限がありますが、最大ユーザー数に制限はありません。ローカルエリアネットワーク内の、管理者によって承認されたすべてのユーザーが使用できます。

4.1.3 License の使用

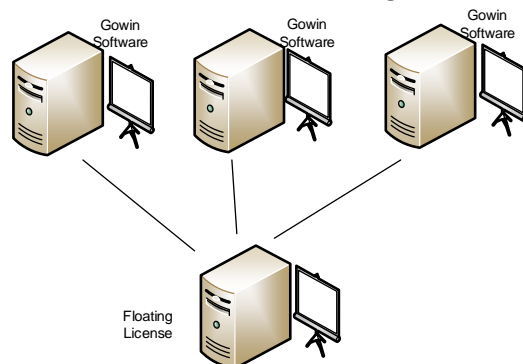
Windows オペレーティングシステムと Linux オペレーティングシステムの両方で、**node-locked** または **floating license** を使用できます。使用方法は次のとおりです。

1. ユーザーが 1 人、PC が 1 台のみで、ライセンスと Gowin ソフトウェアがこの機器にインストールされている場合、ユーザーは **Node-locked**

ライセンスまたは **Floating** ライセンスを使用できます。

2. 複数のユーザーと複数台の **PC** があり、すべての **PC** が同じローカルエリアネットワーク上にあり、**Gowin** ソフトウェアが各 **PC** にインストールされている場合は、**Floating** ライセンスを申請できます。**Floating** ライセンスは、ローカルエリアネットワークのある **PC** にインストールされており、ユーザーは、この **PC** の **IP** に接続することで **Floating** ライセンスを取得できます(図 4-1)。

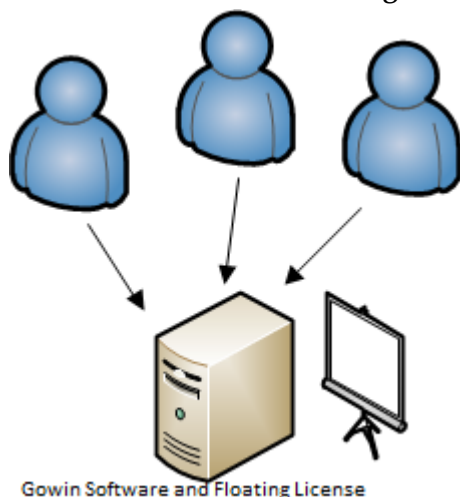
図 4-1 サーバーによる **Floating** ライセンスのインストール



3. 複数のユーザーと複数の **PC**(すべては **Windows** オペレーティングシステム)があり、かつすべての **PC** が同じローカルエリアネットワーク上にある場合、**Floating** ライセンスを申請できます。**Windows** サーバーに **Gowin** ソフトウェアと **Floating** ライセンスをインストールした後、ユーザーは、自分 **PC** でログインして(リモートデスクトップ経由でのログインなど)**Windows** サーバーにアクセスすることにより、**Windows** サーバーの **Gowin** ソフトウェアとライセンスを直接使用できます(図 4-2)。
4. 複数のユーザーと複数の **PC**(すべては **Windows** オペレーティングシステム)があり、かつすべての **PC** が同じローカルエリアネットワーク上にある場合、**Floating** ライセンスを申請できます。**Linux** サーバーに **Gowin** ソフトウェアと **Floating** ライセンスをインストールした後、ユーザーは、自分 **PC** でログインして(**Exceed onDemand Desktop** 経由でのログインなど)**Linux** サーバーにアクセスすることにより、**Linux** サーバーの **Gowin** ソフトウェアとライセンスを直接使用できます(図 4-2)。
5. 複数のユーザーと複数の **PC**(すべては **Linux** オペレーティングシステム)があり、かつすべての **PC** が同じローカルエリアネットワーク上にある場合、**Floating** ライセンスを申請できます。**Windows** サーバーに **Gowin** ソフトウェアと **Floating** ライセンスをインストールした後、ユーザーは、自分 **PC** でログインして(**RDP** を介したログインなど)**Windows** サーバーにアクセスすることにより、**Windows** サーバーの **Gowin** ソフトウェアとライセンスを直接使用できます(図 4-2)。
6. 複数のユーザーと複数の **PC**(すべては **Linux** オペレーティングシステム)があり、かつすべての **PC** が同じローカルエリアネットワーク上にある場合、**Floating** ライセンスを申請できます。**Linux** サーバーに **Gowin** ソフトウェアと **Floating** ライセンスをインストールした後、ユーザーは、自分 **PC** でログインして(**RDP** を介したログインなど)**Linux** サーバーにアクセスすることにより、**Linux** サーバーの **Gowin** ソフトウェアとライセンスを直接使用できます(図 4-2)。

ム)があり、かつすべての PC が同じローカルエリアネットワーク上にある場合、Floating ライセンスを申請できます。Linux サーバーに Gowin ソフトウェアと Floating ライセンスをインストールした後、ユーザーは、自分 PC でログインして(VNC Sever 経由でのログインなど)Linux サーバーにアクセスすることにより、Linux サーバーのソフトウェアとライセンスを直接使用できます(図 4-2)。

図 4-2 サーバーによる Floating ライセンスのインストール

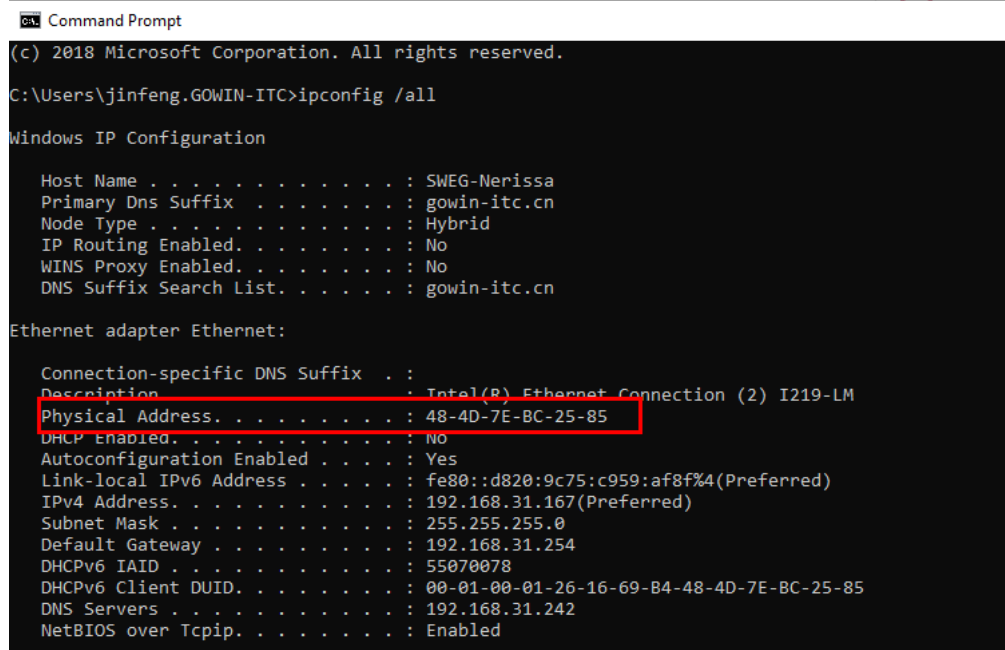


4.1.4 物理アドレスの取得方法

Windows で MAC アドレスを取得する方法(Windows 10 の場合) :

1. Windows 10 のスタートメニューを右クリックし、” コマンドプロンプト ” を選択します。
2. コマンドのウィンドウに `ipconfig/all` と入力し、Enter キーを押します。
3. 物理アドレスは、赤いボックスの情報で示されます(図 4-3)。

図 4-3 Windows 10 の MAC アドレス



```
Command Prompt
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\jinfeng.GOWIN-ITC>ipconfig /all

Windows IP Configuration

Host Name . . . . . : SWEG-Nerissa
Primary Dns Suffix . . . . . : gowin-itc.cn
Node Type . . . . . : Hybrid
IP Routing Enabled. . . . . : No
WINS Proxy Enabled. . . . . : No
DNS Suffix Search List. . . . . : gowin-itc.cn

Ethernet adapter Ethernet:

Connection-specific DNS Suffix . :
Description . . . . . : Intel(R) Ethernet Connection (2) I219-LM
Physical Address. . . . . : 48-4D-7E-BC-25-85
DHCP Enabled. . . . . : No
Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::d820:9c75:c959:af8f%4(Preferred)
IPv4 Address. . . . . : 192.168.31.167(Preferred)
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
Default Gateway . . . . . : 192.168.31.254
DHCPv6 IAID . . . . . : 55070078
DHCPv6 Client DUID. . . . . : 00-01-00-01-26-16-69-B4-48-4D-7E-BC-25-85
DNS Servers . . . . . : 192.168.31.242
NetBIOS over Tcpip. . . . . : Enabled
```

Linux で MAC アドレスを取得する方法(Centos 6.8 の場合) :

1. ターミナルを開きます。
2. ターミナルに “/sbin/ifconfig” と入力し、Enter キーを押します。
3. 物理アドレスは、赤いボックスの情報で示されます(図 4-4)。

図 4-4 Centos 6.8 の MAC アドレス

```
[siqi@JINAN9103 ~/Desktop]$ /sbin/ifconfig
em1      Link encap:Ethernet  HWaddr 52:54:00:B8:AB:E7
        inet addr:192.168.30.40  Bcast:192.168.30.255  Mask:255.255.255.0
        inet6 addr: fe80::5054:ff:feb8:abe7/64  Scope:Link
        UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
        RX packets:33514179256  errors:0  dropped:0  overruns:0  frame:0
        TX packets:24657207321  errors:0  dropped:0  overruns:0  carrier:0
        collisions:0 txqueuelen:1000
        RX bytes:42494776598960 (38.6 TiB)  TX bytes:8731020798773 (7.9 TiB)
        Interrupt:20 Memory:f7c00000-f7c20000

lo        Link encap:Local Loopback
        inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
        inet6 addr: ::1/128  Scope:Host
        UP LOOPBACK RUNNING  MTU:65536  Metric:1
        RX packets:3792343892  errors:0  dropped:0  overruns:0  frame:0
        TX packets:3792343892  errors:0  dropped:0  overruns:0  carrier:0
        collisions:0 txqueuelen:0
        RX bytes:14093331327476 (12.8 TiB)  TX bytes:14093331327476 (12.8 TiB)
```

4.1.5 License の申請



Gowin ソフトウェアのライセンスは、GOWIN セミコンダクターの公式 Web サイトで申請するか、FAE に直接連絡して申請できます。ライセンス申請 URL : https://gowinsemi.com/en/support/download_eda/

ライセンス申請のページを図 4-5 に示します。

図 4-5 ライセンス申請のページ

APPLY LICENSE

* Compulsory field

Company Name *
Company Website
Department
Contact Person *
Contact No. *
Email *
Media Access Control Address *
Type of License *
Operating System *
  <input type="button" value="Verify *"/>
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>

License type : Node-locked または Floating。

ライセンスの使用期間はデフォルトで 1 年であり、有効期限が切れた後は再度申請できます。Floating ライセンスは、デフォルトで 10 人のユーザーをサポートします。最大ユーザー数に制限はありません。

4.2 Windows 版ソフトウェアのライセンスの構成

ライセンスの構成方法は、Windows の各バージョンで同じです。以下では、Windows 10 を例に説明します。

Gowin ソフトウェアのインストール完了後、Gowin ソフトウェアを開く時にライセンスのチェックが行われます。ライセンスが正確でない場合はソフトウェアを開くことができず、エラーメッセージが表示されます(図 4-6)。“OK” をクリックすると、License Manager ダイアログボックスがポップアップします(図 4-7)。

図 4-6 License Error メッセージ

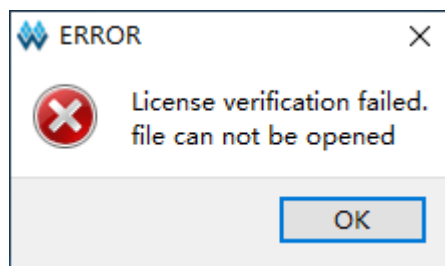
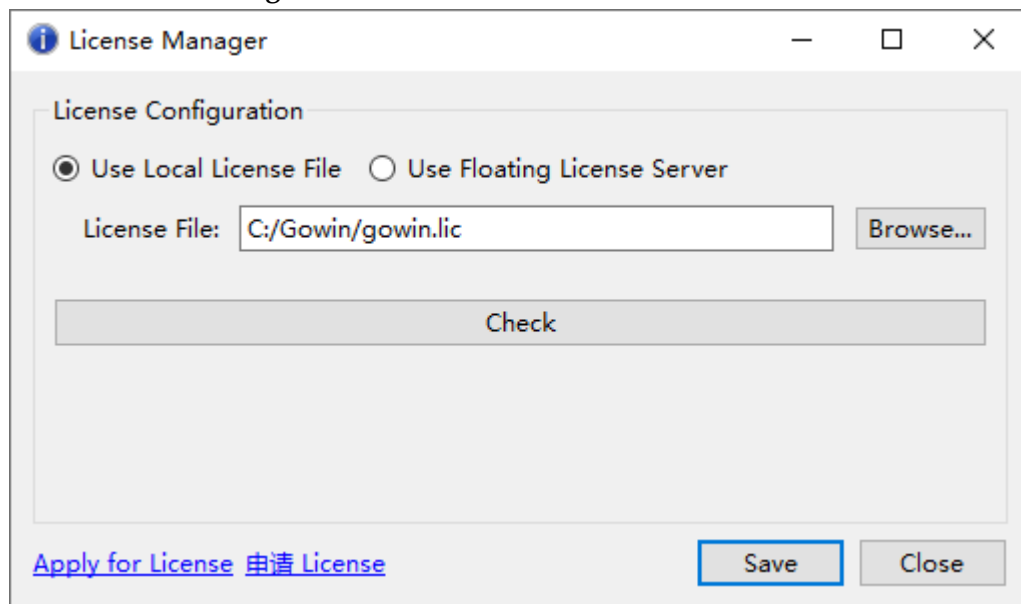


図 4-7 License Manager ダイアログボックス



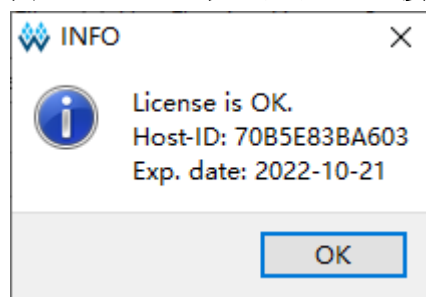
4.2.1 ノードロックライセンス

図 4-7 のダイアログボックスで Use Local License File を選択します。“Browse…” をクリックし、ローカル・ノードロックライセンス・ファイルのパスを追加します。下の “Check” ボタンをクリックして、接続が成

功したかどうかをテストします。接続が成功すると、INFO プロンプトボックスがポップアップします(図 4-8)。“Save” をクリックして、現在の構成を保存します。

ユーザーがライセンスの構成を変更したい場合は、Gowin ソフトウェアのインターフェースのメニューバーで “Help> Manage License…” をクリックして、ポップアップする “License Manager” ウィンドウでライセンスの構成を変更できます(図 4-7)。

図 4-8 ノードロックライセンス接続成功



4.2.2 フローティングライセンス

フローティングライセンスは、Gowin が開発したライセンス認証サービスソフトウェアを使用して認証する必要があります。ライセンス認証サービスを開始するには、次の 3 つの方法があります。

- コマンドモードでの起動
- システム起動時の自動起動
- Windows サービスによる起動

コマンドモードで起動します

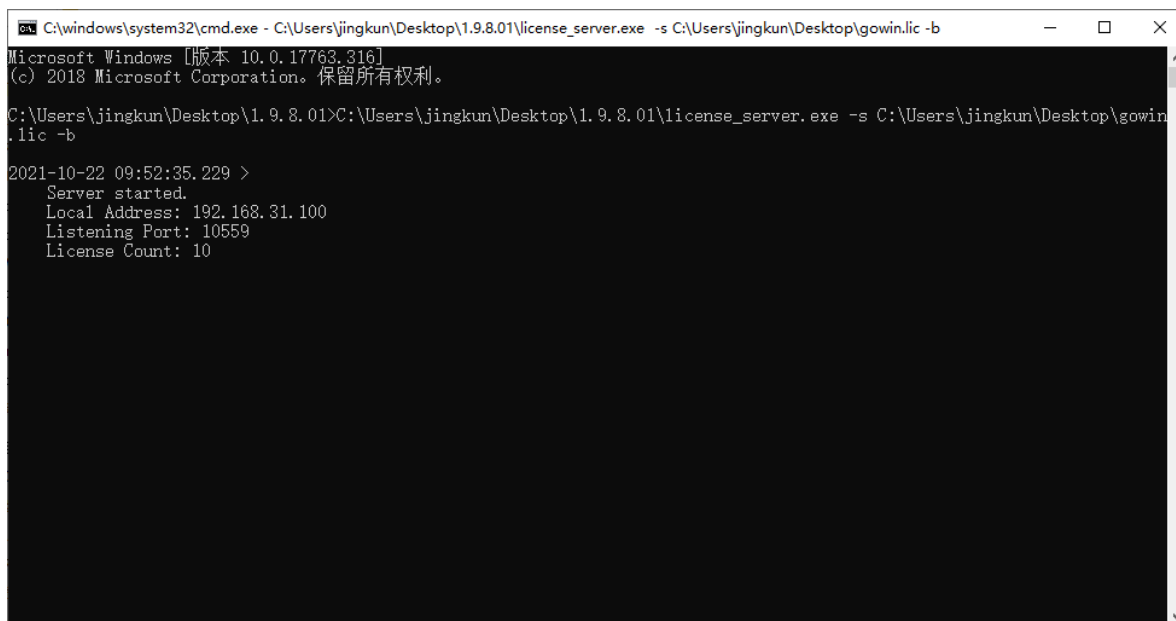
以下の 2 つの方法で起動できます。

1. “license_server.exe” をダブルクリックして起動します。まず、フローティングライセンス・ファイル(gowin_license.lic など)を “license_server.exe” の所在パスにコピーし、フローティングライセンス・ファイル名を “gowin.lic” に変更し、“license_server.exe” をダブルクリックします。
2. コマンドラインモードで起動します。コマンドプロンプトを開き、次のコマンドを実行します：`path¥license_server.exe -s path¥gowin_license.lic -b`。起動後は、図 4-9 に示すとおりです。

注記：

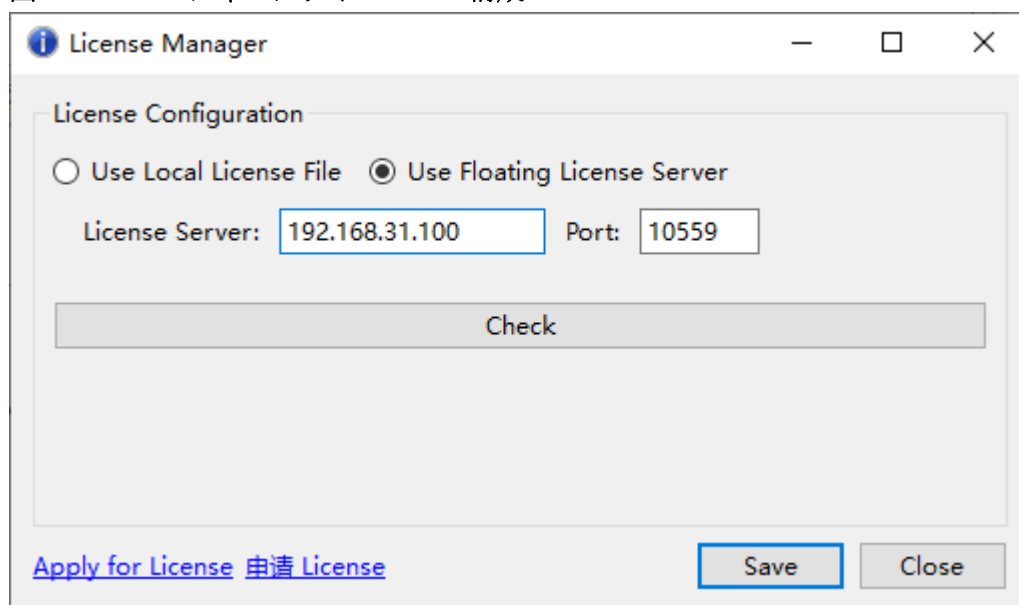
- -s：ライセンスファイルをロードします。
- -b：バックグラウンドでライセンスサービスを実行します。
- -p：ポート番号を指定します(デフォルトは 10559)。

図 4-9 Gowin License Server の起動ウィンドウ



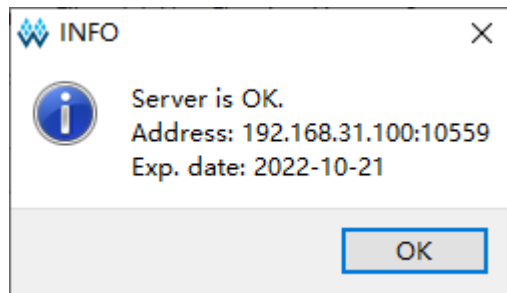
起動した後、“License Manager” ダイアログボックスに floating license サーバーの IP アドレスを入力します(図 4-10)。

図 4-10 フローティングライセンスの構成



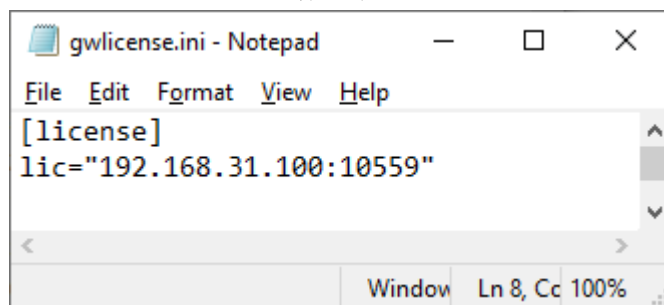
下の“Check” ボタンをクリックして、接続が成功したかどうかをテストします。接続が成功すると、INFO プロンプトボックスがポップアップします(図 4-11)。

図 4-11 フローティングライセンス接続成功



ライセンスのタイプに関係なく、ソフトウェアはライセンスの構成または更新後に、インストールディレクトリの構成ファイル¥ IDE ¥ bin ¥ gwlicense.ini にライセンス構成情報を自動的に書き込みます(図 4-12)。

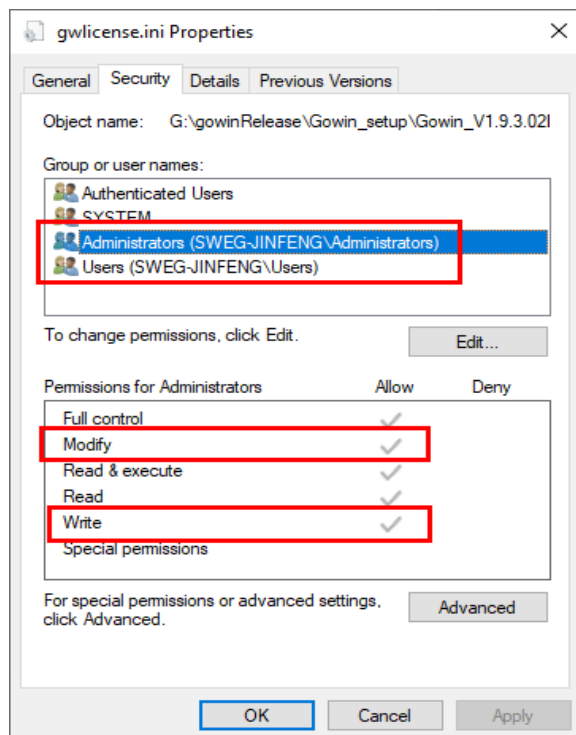
図 4-12 ライセンスの構成ファイル



注記：

Gowin ソフトウェアのインストールディレクトリにある構成ファイルの権限が不足している場合、gwlicense.ini ファイルを保存できなくなります。このとき、gwlicense.ini ファイルに” 変更” と” 書き込み” 権限を追加する必要があります。ファイルを右クリックし、**Properties > Security** を選択して権限を追加します(図 4-13)。権限を変更した後、ライセンスを再度構成します。

図 4-13 ファイル権限の変更



システム起動時に自動的に起動します

Windows 10 を例に、Gowin License Server がシステム起動時に自動的に起動するように設定する方法を紹介します。これは、Administrator アカウントで実行する必要があります。

1. バッチファイルを準備します。
サフィックスが.bat のバッチファイル(例えば：
“startFloatingLicense.bat”)を作成し、“start path¥license_server.exe
-s path¥gowin.lic -b”などをファイルに書き込みます。
2. バッチファイルをスタートアップフォルダーにコピーします。
Run ダイアログボックス (Win キー+ R) を開き、コマンド shell: startup
を入力します(図 4-14)。Enter キーを押して、図 4-15 のようにスタート
アップフォルダーがポップアップし、startFloatingLicense.bat バッ
チファイルをスタートアップフォルダーにコピーします。

図 4-14 コマンド shell:startup の実行

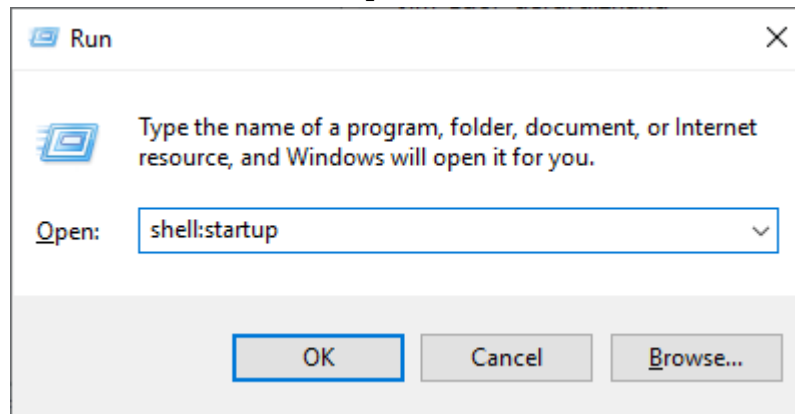
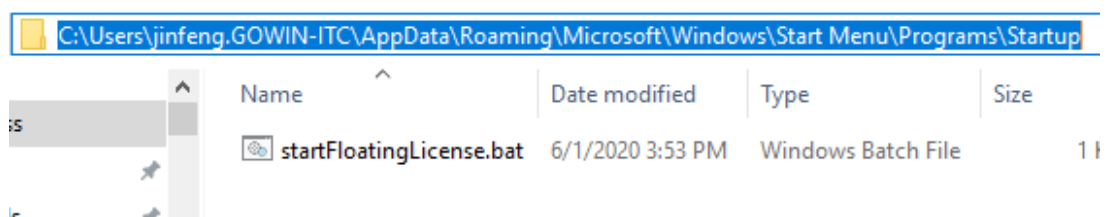
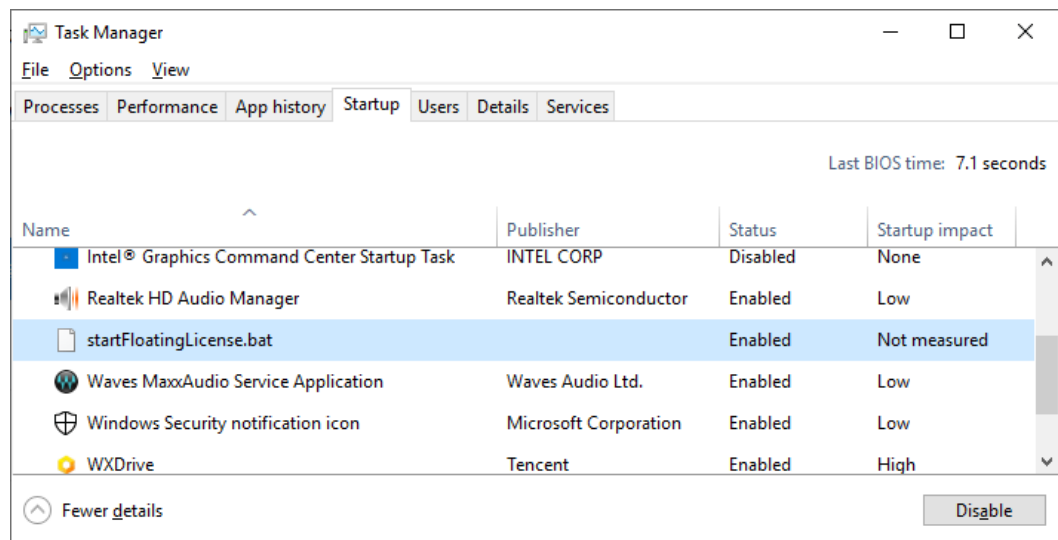


図 4-15 スタートアップフォルダー



3. 自動起動が有効かどうかを確認します。
図 4-16 に示すようにタスクマネージャーを開き、
startFloatingLicense.bat が **Enabled** の場合、システム起動時の自動起動が正常に設定されたことを意味します。

図 4-16 タスクマネージャー



Windows サービスによって起動します

Windows 10 を例として、Windows サービスを自動的に作成する方法を紹介します。このサービスを開始するには管理者権限が必要です。開始する前に、LAN 通信が正常であることを確認してください。

まず、**Windows** サービスを追加する必要があります。2つの方法があります。

1. Gowin License Server のディレクトリ

gowinLicenseServer¥gowinLicenseServerForWindows¥bin に移動し、
右クリックして、管理者権限でバッチファイル

“gowinLicensingServiceAdding.bat”を実行します。

2. または、管理者としてコマンドウィンドウを開き、バッチファイル

“gowinLicensingServiceAdding.bat”を実行します。

正常に起動すると、“Windows service has added successfully!”などのプロンプトが表示されます。このとき、サービスは **Stopped** 状態になっています(図 4-18)。

注記：

LAN 通信が正常でない場合は、ファイアウォールを閉じ、ping コマンドを使用して LAN 通信が正常かどうかをテストしてみてください。

図 4-17 起動ウィンドウ

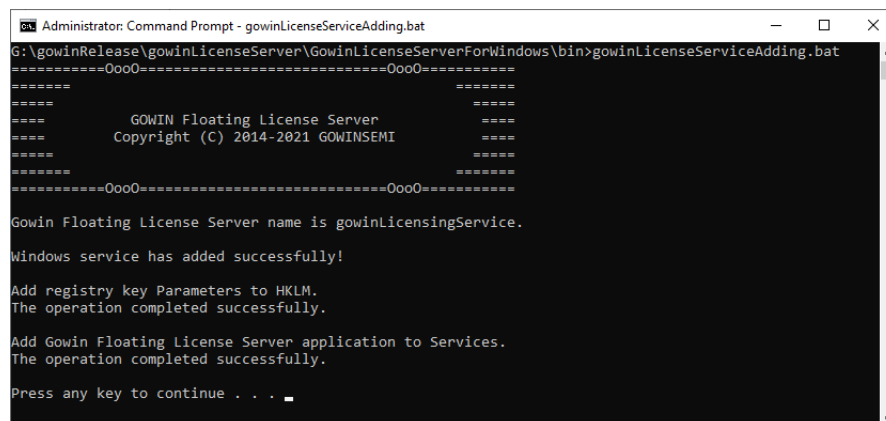
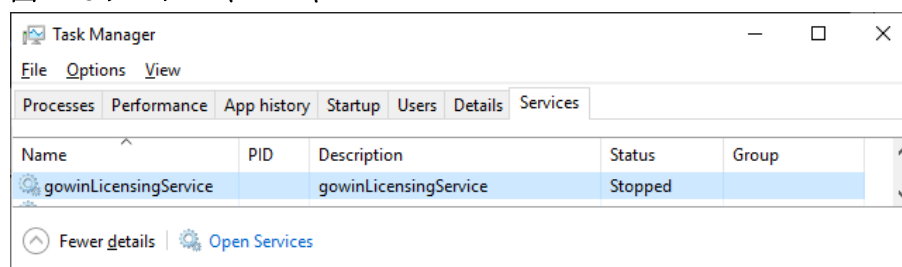


図 4-18 タスクマネージャー



次に、サービスを有効にする必要があります。上記のサービス名“**gowinLicensingService**”を例に、サービスを有効にする **3** つの方法を紹介します。

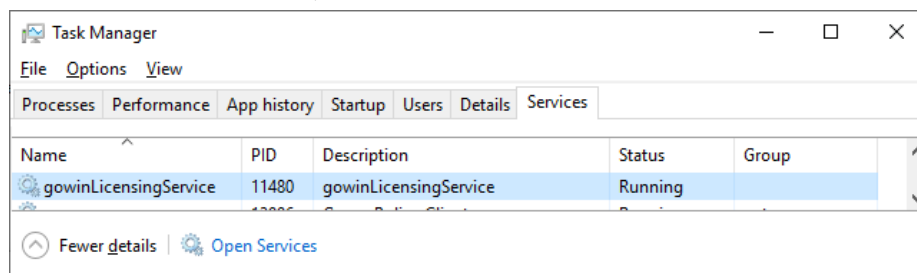
1. コマンドラインで有効にします：**sc start gowinLicensingService** を実行し、その後、タスクマネージャーを使用して状態が“Running”であることを確認できます(図 4-19)。

2. タスクマネージャーで有効にします：タスクマネージャーを起動し、

gowinLicensingService を右クリックして “Start” を選択します。成功すると、状態は “Running” になります。

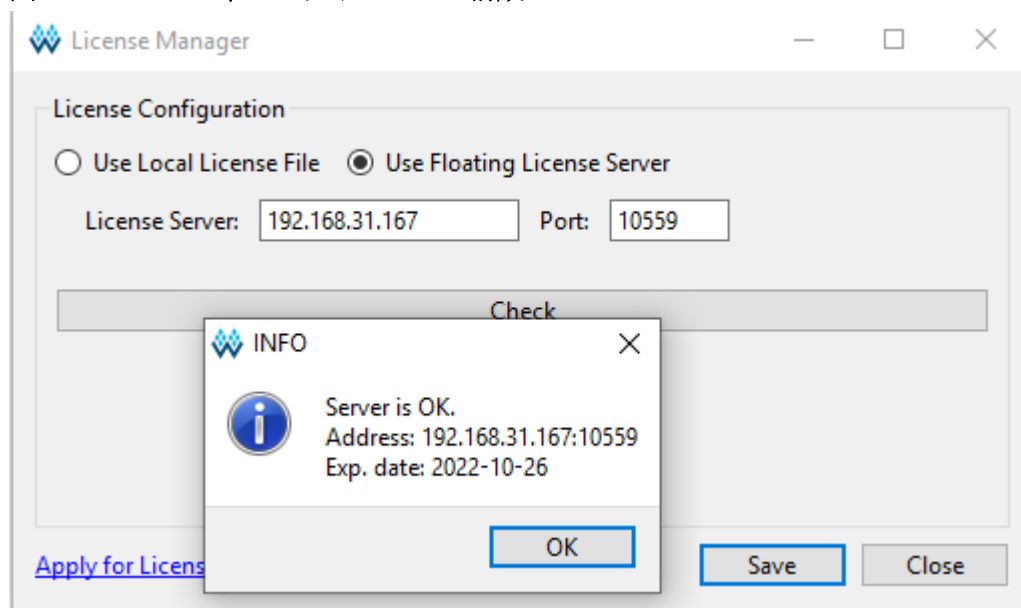
3. OS を再起動すると、Windows サービスは自動的に有効になります。

図 4-19 タスクマネージャー



有効になっているかどうかをチェックします。Gowin ソフトウェアから License Manager ウィンドウを開きます。図 4-20 に示すように、ホスト IP アドレスを “License Server” に入力し、サーバーを起動するポートを “Port” に入力し、下の “Check” をクリックすると、INFO プロンプトボックスが表示されます。

図 4-20 フローティングライセンスの構成



サービスを終了または削除したい場合は、次のコマンドを使用できます。

- サービスの終了 : `sc stop gowinLicensingService`
- サービスの削除 : `sc delete gowinLicensingService`

4.3 Linux 版ソフトウェアのライセンスの構成

以下では、Centos 6.8 を例に説明します。

Gowin ソフトウェアのインストール完了後、Gowin ソフトウェアを開く時にライセンスのチェックが行われます。ライセンスが正確でない場合は

ソフトウェアを開くことができず、エラーメッセージが表示されます(図 4-21)。“OK” をクリックすると、License Manager ダイアログボックスがポップアップします(図 4-22)。

図 4-21 License Error メッセージ

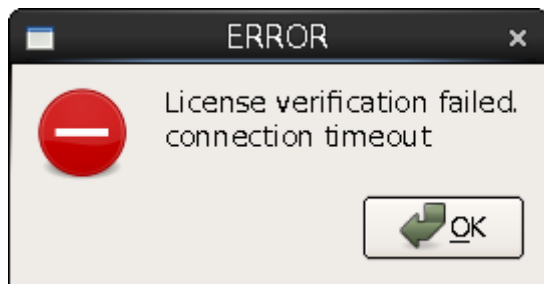
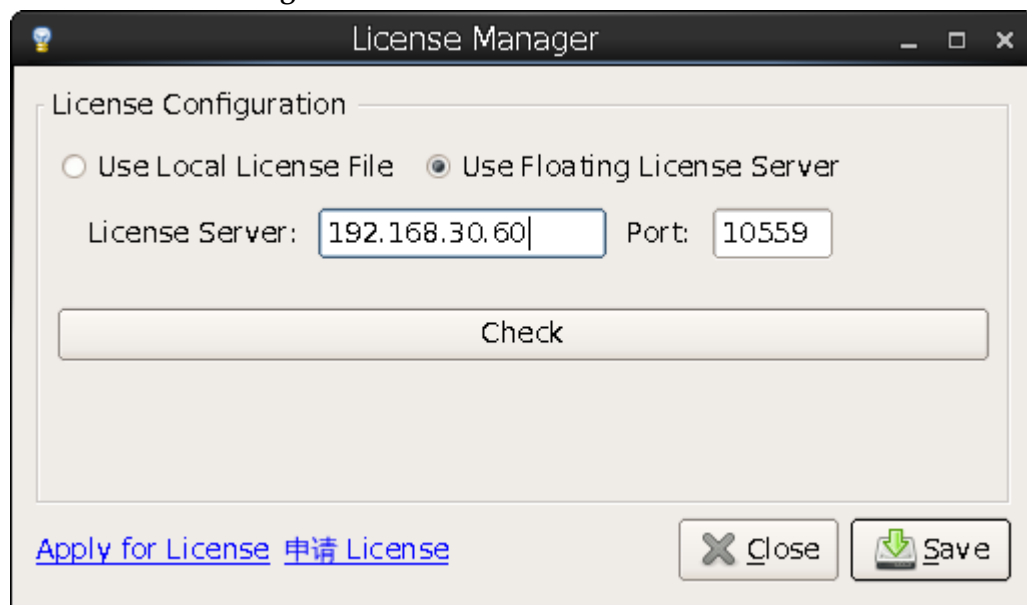


図 4-22 License Manager ダイアログボックス

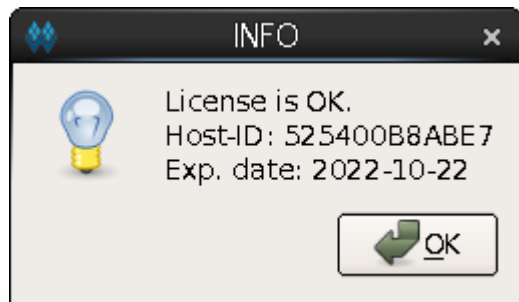


4.3.1 ノードロックライセンス

図 4-22 のダイアログボックスで **Use Local License File** を選択します。“Browse…” をクリックし、ローカル・ノードロックライセンス・ファイルのパスを追加します。下の “Check” ボタンをクリックして、接続が成功したかどうかをテストします。接続が成功すると、INFO プロンプトボックスがポップアップします(図 4-23)。“Save” をクリックして、現在の構成を保存します。

ユーザーがライセンスの構成を変更したい場合は、Gowin ソフトウェアのインターフェースのメニューバーで “Help> Manage License…” をクリックして、ポップアップする “License Manager” ウィンドウでライセンスの構成を変更できます(図 4-22)。

図 4-23 ノードロックライセンス接続成功



4.3.2 フローティングライセンス

まず Gowin License Server を使用してフローティングライセンスを認証します。以下の 2 つの方法で起動できます。

1. “license_server” をダブルクリックして起動します。まず、フローティングライセンス・ファイル(gowin_license.lic など)を“license_server”の所在パスにコピーし、フローティングライセンス・ファイル名を“gowin.lic”に変更し、“license_server” をダブルクリックします。
2. コマンドラインモードで起動します。Terminal ウィンドウを開き、次のコマンドを実行します : `path/license_server -s path/gowin.lic`。起動後は、図 4-24 に示すとおりです。

図 4-24 Gowin license Server の起動ウィンドウ

```
[changhui@jinan9102 30]$ ./license_server -s gowin.lic

2021-09-30 10:47:24.102 >
Server started.
Local Address: 192.168.30.30
Listening Port: 10559
License Count: 50
```

注記 :

- -s : ライセンスファイルをロードします。
- -p : ポート番号を指定します(デフォルトは 10559)。
- フローティングライセンス・ファイル(gowin_license.lic など)を“license_server”の所在パスにコピーし、名前を“gowin.lic”に変更する場合、コマンドラインで Gowin License Server を起動するときは、`path/license_server` を入力するだけです。

図 4-25 Gowin License Server の起動ウィンドウ

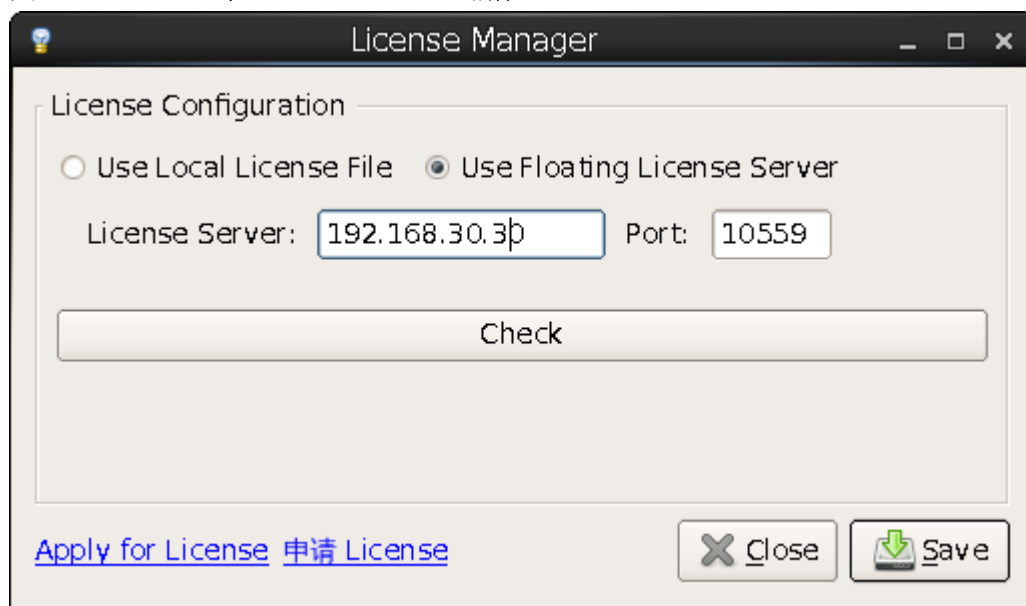
```
[changhui@jinan9102 30]$ ./license_server

2021-10-25 14:38:45.392 >
Server started.
Local Address: 192.168.30.30
Listening Port: 10559
License Count: 50
```

起動した後、“License Manager” ダイアログボックスに floating license

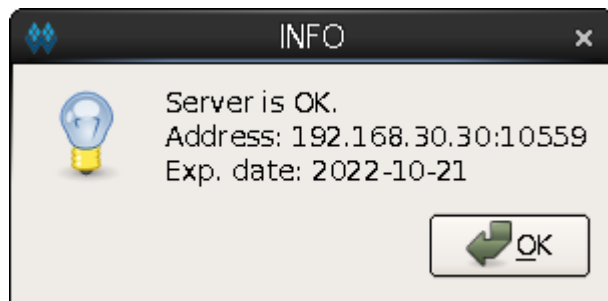
サーバーの IP アドレスを入力します(図 4-26)。

図 4-26 フローティングライセンスの構成



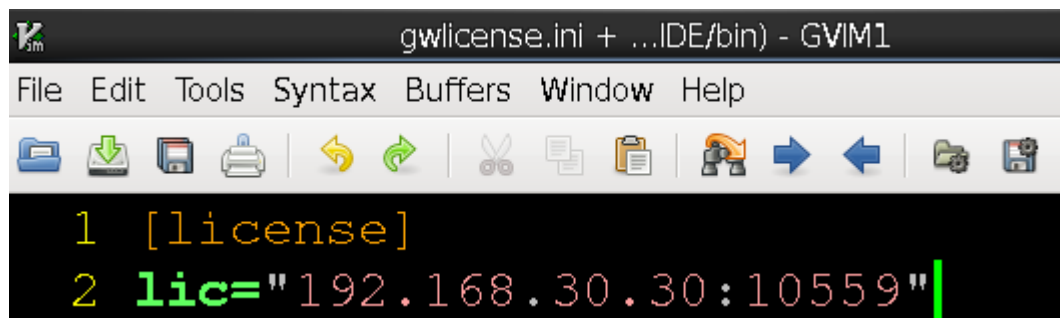
下の“Check” ボタンをクリックして、接続が成功したかどうかをテストします。接続が成功すると、INFO プロンプトボックスがポップアップします(図 4-27)。

図 4-27 フローティングライセンス接続成功



ライセンスのタイプに関係なく、ソフトウェアはライセンスの構成または更新後に、インストールディレクトリの構成ファイル¥ IDE ¥ bin ¥ gwlicense.ini にライセンス構成情報を自動的に書き込みます(図 4-28)。

図 4-28 ライセンスの構成ファイル



注記：


Gowin ソフトウェアのインストールディレクトリにある構成ファイルの権限が不足している場合、**gwlicense.ini** ファイルを保存できなくなります。この場合、**gwlicense.ini** ファイルに”書き込み”権限を追加する必要があります。ターミナルで “**chmod +x <file>**” コマンドを実行してファイル権限を変更できます。

5 ソフトウェアの起動

5.1 Windows 版ソフトウェアの起動

Windows 10 を例に説明します。

5.1.1 GUI モードでの起動

- ショートカット “” をダブルクリックし、Gowin ソフトウェアを起動します。
- “インストールディレクトリ¥Gowin_Vx.x.x¥IDE¥bin” にある “gw_ide.exe” をダブルクリックします。
- コマンドプロンプトを開き、“インストールディレクトリ ¥Gowin_Vx.x.x¥IDE¥bin¥gw_ide.exe” を入力します。
- プロジェクトファイル.gprj をダブルクリックします。

5.1.2 コマンドモードで起動します

コマンドプロンプトで、path¥IDE¥bin¥gw_sh.exe を入力してコマンドラインモードに入ります。tcl コマンドの詳細については、『Gowin ソフトウェア ユーザーガイド([SUG100](#))』の付録 A を参照してください。

5.2 Linux 版ソフトウェアの起動

Centos 6.8 を例にします。

5.2.1 GUI モードでの起動

- “インストールディレクトリ¥Gowin_Vx.x.x¥IDE¥bin” にある “gw_ide” をダブルクリックします。
- ターミナルでコマンド(path/Gowin_Vx.x.x/IDE/bin/gw_ide)を実行します。

5.2.2 コマンドモードで起動します


ターミナルで、path/IDE/bin/gw_sh を入力してコマンドラインモードに

入ります。tcl コマンドの詳細については、『Gowin ソフトウェア ユーザーガイド([SUG100](#))』の付録 A を参照してください。

6 ソフトウェアの終了


6.1 Windows 版ソフトウェアの終了

終了方法は次のとおりです。

- “File>Exit” オプションをクリックします。
- ソフトウェアインターフェースの右上隅にある “” アイコンをクリックします。

6.2 Linux 版ソフトウェアの終了

終了方法は次のとおりです。

- “File>Exit” オプションをクリックします。
- ソフトウェアインターフェースの右上隅にある “” アイコンをクリックします。

