

第 1.2 版

NF-Z400/JP

ファームウェア アップデート手順書



目次

目次	1
1 はじめに	2
1.1 本書について	2
1.2 必要な部材	2
1.3 注意事項	2
2 準備	3
2.1 アップデートツールの解凍	3
2.2 設定値のバックアップ	4
3 アップデート作業	6
3.1 アップデート作業	6
4 確認	13
4.1 起動の確認	13
4.2 ファームウェア更新に失敗した場合	13

1 はじめに

1.1 本書について

NON フリーズ®（以下、本装置）をご購入・ご利用いただき、誠にありがとうございます。

本書は、本装置のファームウェア（以下、FW）をアップデートする作業手順について記載しています。本書に従い作業をしていただくようお願いいたします。

1.2 必要な部材

- ・ 本書
- ・ アップデートツール一式圧縮ファイル（FWUpdater_32bit_version.zip もしくは FWUpdater_64bit_version.zip）
※本書においては 64 ビット版で記載していきますが、32 ビット版も手順は同じです。
- ・ ファームウェアファイル（v02.02.00xx / 4IP）
- ・ 作業 PC, LAN ケーブル

1.3 注意事項

作業中の予期せぬ電源切断およびリセット等の禁止

アップデート作業中に本装置の電源を不意に OFF すること、あるいは電源プラグの抜き差しにより本装置を再起動することはおやめください。アップデートに失敗する場合がございます。

VPN および NAT（NAPT）環境下でのアップデート禁止

作業 PC は本装置と同一の LAN 内に設置してアップデート作業を行ってください。遠隔からの VPN 接続あるいは NAT/NAPT によるバーチャルネットワーク環境ではアップデートツールが行えません。

無線 LAN 環境下でのアップデート禁止

作業 PC と本装置は同一の LAN 内であっても、間に無線 LAN 通信を挟んでいる場合、アップデートに失敗する場合がございます。

UDP 通信を遮断する設定がある場合は解除しておく

アップデートツール（unifiedHost）では UDP 通信（6234 番ポート）を使用します。ネットワーク内に UDP 通信を阻害するルータ、UTM、ファイヤウォール等がある場合は、アップデートが完了するまで機能を停止してください。

本装置の DIP スイッチ（#1）は OFF

本装置の右側面にある DIP スイッチの 1 番は OFF にしてください。ON の場合、ツールによるアップデートが行えません。

2 準備

2.1 アップデートツールの解凍

アップデートツール一式圧縮ファイル（FWUpdater_64bit_version.zip）を作業 PC の任意のフォルダに解凍します。

例えば、作業 PC のデスクトップに『アップデート』フォルダを作成し、その中で圧縮ファイルを解凍してください。

※共有フォルダなどのネットワーク上の場所だとツールの起動がうまくいかないことがあります。なるべくローカル環境で作業を行うようにしてください。

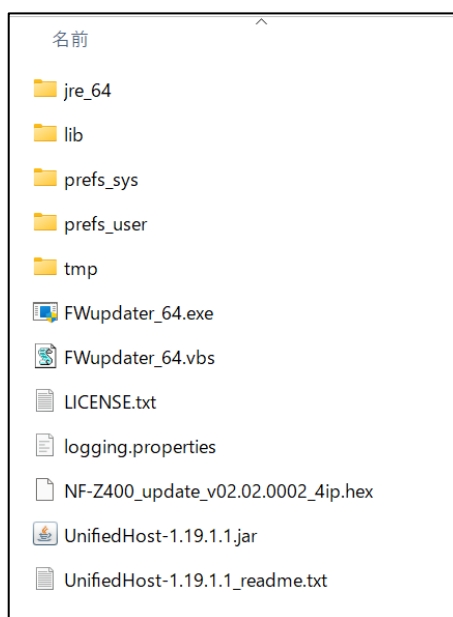
圧縮ファイルの解凍は、エクスプローラにて当該の圧縮ファイルを右クリックして表示されるサブメニューから『解凍』 -> 『ここに解凍』を行うことで解凍されます。

解凍後、FWUpdater_64bit_version の中身は **Fig. 1** のようになっています。

※hex ファイルはバージョンによってファイル名が異なります。

解凍した FWUpdater_64bit_version フォルダ内の構成は絶対に変更しないようにしてください。ファイル名やフォルダ名の変更を行うと、アップデートツールが正常に働かなくなる可能性があります。

Fig. 1



2.2 設定値のバックアップ

アップデートツール（unifiedHost）によるアップデートを行うと、本装置のネットワーク設定（IP アドレス、ゲートウェイ、サブネットマスク、DNS アドレス）を除くすべての設定値が初期値に変更されます。

※HTTP ポート番号も初期値の 80 に戻る場合があります。

そのため、アップデート前に設定値の保存（エクスポート）を行い、アップデート後に保存しておいた設定値の復元（インポート）を行うことで、アップデート前の監視設定・スケジュール設定・コマンド設定等を復元することができます。

2.2.1 設定値の保存（エクスポート）

設定画面の設定サブメニューから「設定値の保存と復元」項目をクリックすると、本装置の設定値をファイルに保存（エクスポート）、またはファイルから復元（インポート）する設定値の保存と復元画面（Fig. 2）を表示します。

Fig. 2

①	保存実行	すべての設定値を 1 つのファイルにエクスポートします。
②	ファイルを選択	読み込むファイル名を選択します。
③	復元実行	『②ファイルを選択』で読み込んだ設定値ファイルをインポートします。

上図 Fig. 2 にて、①「保存実行」ボタンをクリックすることで作業 PC に設定ファイルが保存されます。ファイル名は以下の命名規則に従って自動生成されます。

param_v バージョン番号_ip04_dYYYYMMDD.xml (例: param_v02010002_ip04_d20250630.xml など)

YYYY: ファイルを作成した年 (“2025” など)

MM: ファイルを作成した月 (“06” など)

DD: ファイルを作成した日 (“30” など)

本装置の実運用を開始する際、この画面にて設定値をファイルに保存しておくことを強く推奨します。

設定値の復元を実行した際、本装置はリセットされます。 設定値ファイルの内容によっては、本装置の IP アドレスの変更等が行われますので、十分にご注意のうえ設定の復元を行ってください。

アプリバージョンが v02.01.0022 以前のときに設定した内容の設定値ファイルだと、v02.02.0006 以降では読み込めない場合があります。 特に、ホストネームや Web 管理パスワードにおいては、以前は使用できた記号が v02.02.0001 以降で使用できなくなっているものがありますので、エクスポート前に設定した値と取扱説明書 P53 の「3.5.9 設定可能範囲値一覧」を照らし合わせてご確認ください。

3 アップデート作業

3.1 アップデート作業

3.1.1 アップデートツールの起動

圧縮ファイルを解凍したフォルダにて、FWupdater_64.exe もしくは FWupdater_64.vbs をダブルクリックしてアップデートツールを起動します。

※発行元不明アプリでセキュリティソフトに引っ掛かる場合は許可するようにしてください。
正常に起動すると、Fig. 4 のようなウィンドウが表示されます。

Fig. 3

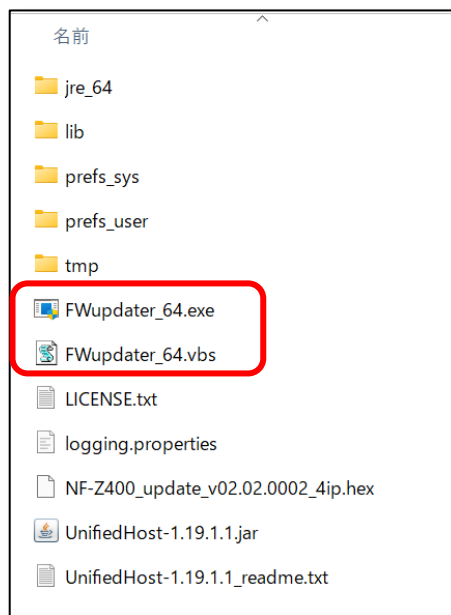
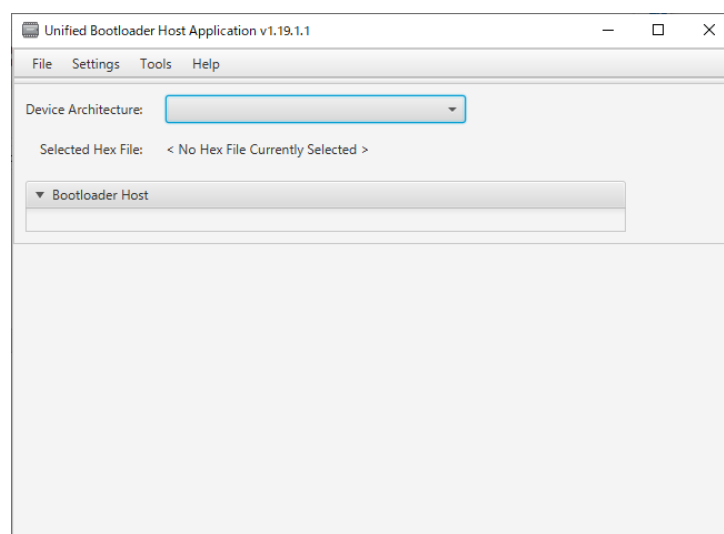


Fig. 4



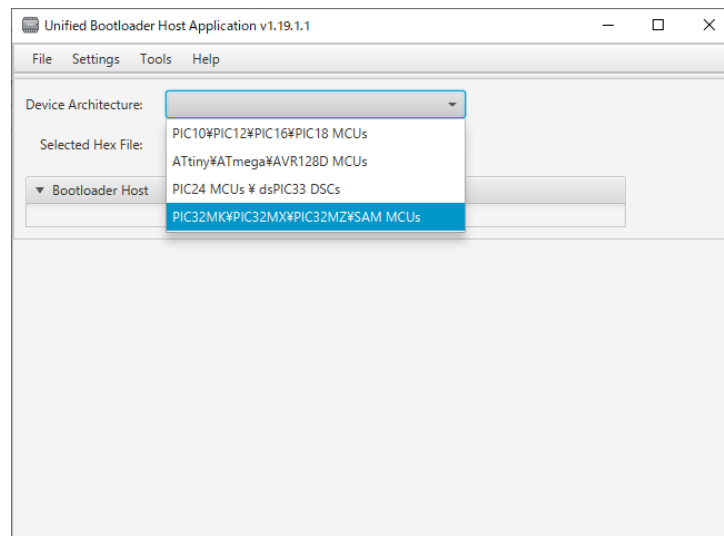
3.1.2 unifiedHost のパラメータ設定

Device Architecture 設定、Selected Hex File 選択、Protocol 設定、Settings 設定を行います。

Device Architecture 設定

Device Architecture: 右側のプルダウンメニューから、『PIC32MK¥PIC32MX¥PIC32MZ¥SAM MCUs』を選択します。

Fig. 5

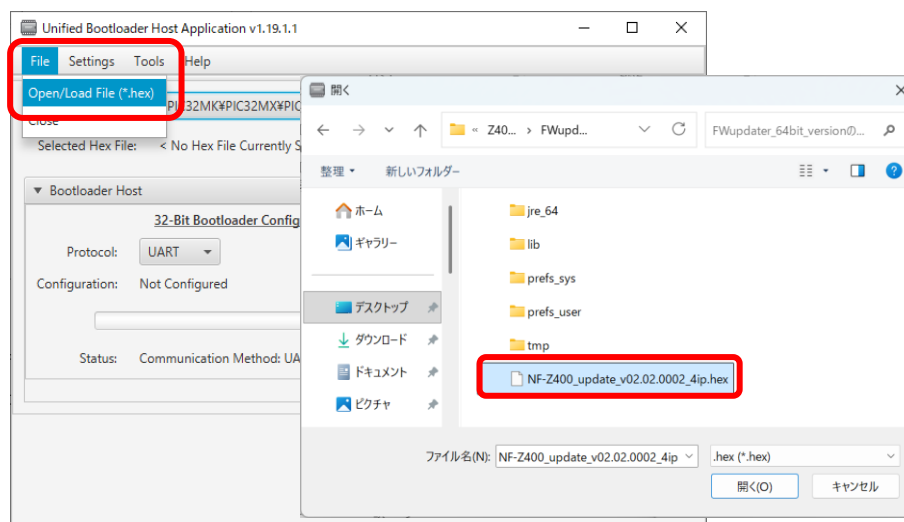


Selected Hex File 選択

メインメニューの **Open/LoadFile(*.hex)** にて、ファームウェアファイル「NF-Z400_update_v02.02.00xx_4IP.hex」を選択します。（同梱されているバージョンを選択してください）

正常にファームウェアファイルが読み込まれますと、**Selected Hex File:** 右側に読み込んだファイル名が表示されます。

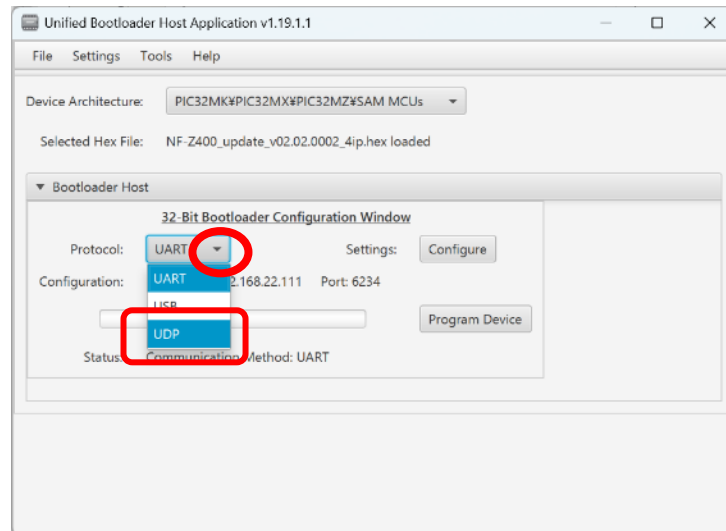
Fig. 6



Protocol 設定

Protocol: の右側のプルダウンメニューから、『UDP』を選択します。

Fig. 7



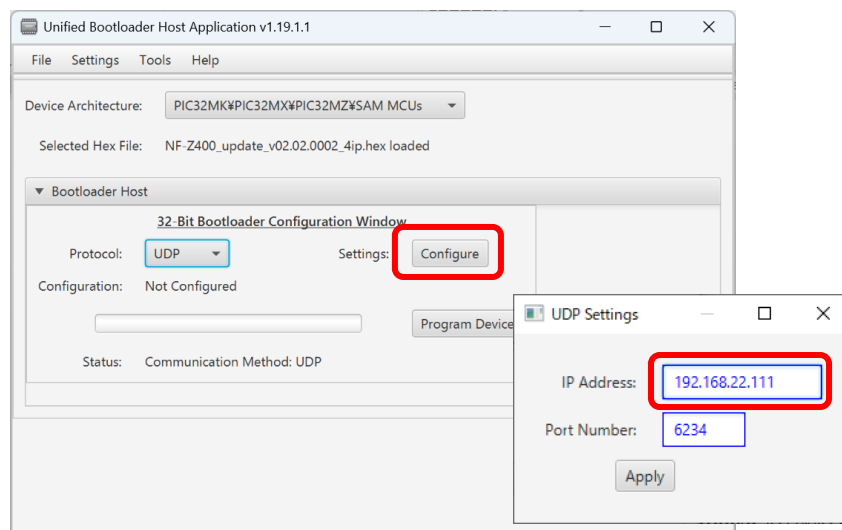
Settings 設定

Settings: の右側の Configure ボタンを押下して、NF-Z400/JP の IP アドレスを入力します。

Port Number: は初期値の『6234』から変更しないでください。

Apply ボタンを押下すると、**Configure:** の右側に IP アドレスとポート番号が表示されます。

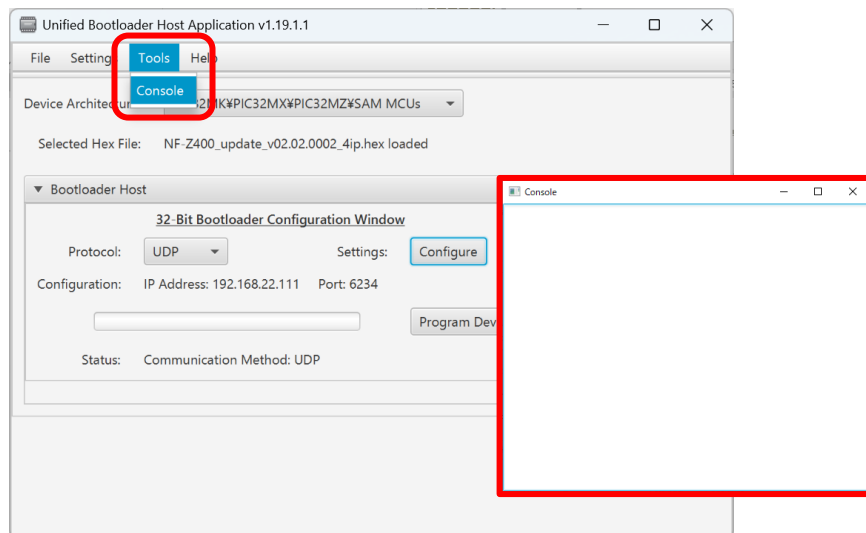
Fig. 8



Console 表示

メインメニューの **Tools** から **Console** をクリックし、Console ウィンドウを表示します。
Console ウィンドウには、アップデートツールの動作状況が表示されます。

Fig. 9



3.1.3 本装置の再起動

作業 PC の Web ブラウザで本装置の Web 管理画面を表示し、メインメニュー最下段の「再起動」をクリックします。

表示ページ下部の『NON フリーズを再起動する』ボタンを押下して、ポップアップメッセージが出たら「OK」を押下します。

本装置の前面 LED（Status LED）が高速点滅（30 秒間）します。

Fig. 10



3.1.4 unifiedHost からの更新ファームウェア インストール

本装置の前面 LED (Status LED) が高速点滅 (30 秒間) している間に、アップデートツール画面の [Program Device] ボタンをクリックすると、ファームウェアファイルの書き込みを実行します。

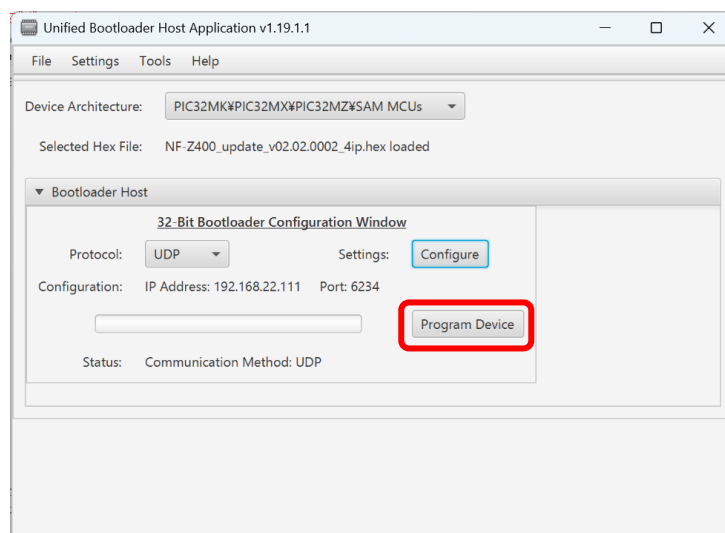
本装置の前面 LED (Status LED) が高速点滅を開始してから、約 10 秒程度待ってアップデートツール画面の ~~[Program Device]~~ [Program Device] ボタンをクリックしてください。なお、点滅が始まってすぐに [Program Device] をクリックすると、処理がうまく開始されず、アップデートが失敗する場合があります。

書き込み中に [Program Device] ボタンを 2 度押ししないようご注意ください。 アップデート失敗となる恐れがございます。

[Program Device] ボタンをクリックするまでに 30 秒間経過してしまった場合には、「3.1.3 本装置の再起動」に戻り、再度『NON フリーズを再起動する』ボタンを押下します。

Console ウィンドウには、アップデートツールの動作状況が表示されます。

Fig. 11

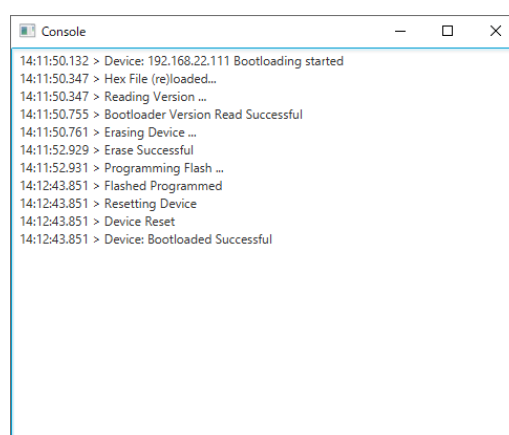


3.1.5 本装置の起動確認

アップデートが正常に完了しますと、Console ウィンドウに下記のように表示されます。

Console ウィンドウで Programming Flash が表示されてから Flashed Programmed と表示されるまで 60 秒程度を要します。

Fig. 12



Console ウィンドウに『Device: Bootloaded Successful』が表示されると、本装置がソフトウェア再起動します。なお、本装置では、ソフトウェア再起動中も前状態のアウトレット出力を保持しています。

3.1.6 設定値の復元（インポート）

作業 PC の Web ブラウザで本装置の Web 管理画面を表示し、**設定 -> 設定値の保存と復元**をクリックします。

復元メニューの『ファイルを選択』ボタンを押下し、「2.2.1 設定値の保存（エクスポート）」で退避した設定ファイルを選択し、『復元実行』ボタンを押下することで以前の設定に戻すことができます。

Fig. 13

①	保存実行	すべての設定値を 1 つのファイルにエクスポートします。
②	ファイルを選択	読み込むファイル名を選択します。
③	復元実行	『②ファイルを選択』で読み込んだ設定値ファイルをインポートします。

設定値をインポートすることで、本装置の IP アドレスが設定値ファイルに保存された値に変更されます。

4 確認

4.1 起動の確認

ファームウェアの更新が問題なく完了したことを確認します。

4.1.1 本装置の起動の確認

作業 PC の Web ブラウザから、本装置の Web 管理画面が問題なく表示できることを確認してください。

4.1.2 設定データ復元の確認

本装置の Web 管理画面から、各種の設定（システム設定、監視設定、コマンド設定、スケジュール設定など）が復元されていることを確認してください。

4.1.3 作業 PC の環境復元

作業 PC から、アップデートツールおよびファームウェアファイルを削除します。

Java の削除を行う場合は、コントロールパネルあるいは設定->アプリと機能 からアンインストールを実行してください。お客様環境で新しいバージョンの Java を必要とする場合は適宜必要バージョンの Java を再度入手してください。

4.2 ファームウェア更新に失敗した場合

間違った操作や間違ったファームウェアファイルの読み込み、更新中のネットワークの障害などにより、本装置が正常に動作しなくなる可能性があります。 十分な注意のもと、管理者の責任においてファームウェアの更新を行うようにしてください。

万が一、本装置が起動しなくなってしまった場合は、弊社までお問い合わせください。