


# マイクロコンピュータ技術情報

|   |                          |                                 |  |     |
|---|--------------------------|---------------------------------|--|-----|
| 技術通知<br>78K0シリーズ用インサーキット・エミュレータ<br>IE-78K0-NS, IE-78K0-NS-A<br>バージョン・アップのお知らせ |                          | 発行日                             | ZBG-CD-04-0056号  | 1/1 |
|   |                          | 発行元                             | NEC エレクトロニクス株式会社<br>第三システム事業本部<br>汎用マイコンシステム事業部<br>開発ツールグループ  |     |
| 文書分類  | 使用制限事項                   | <input type="radio"/> バージョン・アップ | ドキュメント誤記訂正<br>(正誤表)  | その他 |
| 関連資料  | IE-78K0-NS ユーザーズ・マニュアル   |                                 | 資料番号: U13731JJ3V0  |     |
|   | IE-78K0-NS-A ユーザーズ・マニュアル |                                 | 資料番号: U14889JJ3V0  |     |
|   |                          |                                 |  |     |

CP (K), 0

## 1. 対象製品, および, バージョン

| 製品           | 概要                       | 管理記号 <sup>注)</sup>                             |
|--------------|--------------------------|--|
| IE-78K0-NS   | 78K0 シリーズ用インサーキット・エミュレータ | A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M, N, n, P, p |
| IE-78K0-NS-A | 78K0 シリーズ用インサーキット・エミュレータ | A, B, C, D, E, F, G, H, h                      |

IE-78K0-NS の管理記号 R, r 又は, IE-78K0-NS-A の管理記号 J, j はバージョン・アップの必要はありません。

## 2. バージョン・アップ内容

「78K0 シリーズ用インサーキット・エミュレータ IE-78K0-NS, IE-78K0-NS-A 使用制限事項の件」(ZBG-CD-04-0055) の No. 52, No. 53 の不具合内容が修正 (仕様が追加) されます。  
 また、バージョン・アップ後、IE-78K0-NS の場合、管理記号 R 又は r となり、IE-78K0-NS-A の場合、管理記号 J 又は j となります。  
 詳細は、同文書をご覧ください。

## 3. バージョン・アップ受付開始時期

2004年9月1日から開始いたします。  
 なお、本件につきましては無償バージョン・アップを行いますが、無償期間をバージョン・アップ開始日から1年間とさせて頂きたくお願い申し上げます。なお、無償期間が過ぎますと有償バージョン・アップとなりますので、なるべく無償期間内にバージョン・アップされることを推奨します。

注) 管理記号は 10 桁の製造番号 (シリアル No.) の左から 2 桁目で表示されています。  
 バージョン・アップを行っている場合は、バージョン・アップ・ラベルが本体に貼ってあり  
 その中に記載されている「V-UP LEVEL X」の X が管理記号になります。

IE-78K0-NS の管理記号 M, N, n, P, p と IE-78K0-NS-A の管理記号 F, h につきましては、持ち込みバージョン・アップも受け付けておりますが、別紙のバージョン・アップ手順にてバージョン・アップして頂きたくお願い申し上げます。

以上

## 1. 概要

IE-78K0-NS、および IE-78K0-NS-A のファームウェアをバージョン・アップする手順を示すものです。

対象製品：IE-78K0-NS 管理記号M、N、n、P、p 1  
：IE-78K0-NS-A 管理記号F、h 2

1 シリアル・ナンバーの左から2桁目がA～L且つ管理記号n以外の場合は、弊社持ち込みによるバージョン・アップでご対応いたしますので NEC エレクトロニクスの販売員もしくは特約店販売員へお問い合わせください。

2 管理記号がA～E、G、Hの場合は、弊社持ち込みによるバージョン・アップでご対応いたしますので NEC エレクトロニクスの販売員もしくは特約店販売員へお問い合わせください。

| 製品           | バージョン確認                |                         | バージョン・アップ方法         | バージョン・アップ後 |
|--------------|------------------------|-------------------------|---------------------|------------|
| IE-78K0-NS   | シリアル・ナンバーの左から2桁目がA～L   | 管理記号n<br>管理記号p          | ファームウェアをバージョン・アップ可能 | 管理記号r      |
|              |                        | 管理記号n<br>管理記号p<br>以外    | 弊社持ち込みによるバージョン・アップ  | 管理記号r      |
|              | シリアル・ナンバーの左から2桁目がA～L以外 | 管理記号M<br>管理記号N<br>管理記号P | ファームウェアをバージョン・アップ可能 | 管理記号R      |
| IE-78K0-NS-A | 管理記号A～E                |                         | 弊社持ち込みによるバージョン・アップ  | 管理記号j      |
|              | 管理記号G、H                |                         |                     | 管理記号J      |
|              | 管理記号F、h                |                         | ファームウェアをバージョン・アップ可能 | 管理記号j      |

注) 管理記号とは、ご購入時(バージョン・アップを行っていない場合)は、製品添付の保証書に記載されている10桁のシリアル・ナンバーの左から2桁目の記号です。バージョン・アップを行っている場合は、バージョン・アップ・ラベルが本体に貼ってあり、その中に記載されている **V-UP LEVEL X の X** が管理記号になります。

<IE-78K0-NS の場合>

- ・管理記号”M”に加えて 78K0 Executer が V2.7 であれば管理記号”N”です。
- ・管理記号”M”又は”N”に加えて 78K0 Executer が V2.8 であれば管理記号”P”です。
- ・管理記号”M”又は”N” 又は”P”に加えて 78K0 Executer が V2.9 であれば管理記号”R”です。
- ・管理記号”n”に加えて 78K0 Executer が V2.8 であれば管理記号”p”です。
- ・管理記号”n”又は”p”に加えて 78K0 Executer が V2.9 であれば管理記号”r”です。
- ・管理記号”n”と管理記号”N”は同等機能です。
- ・管理記号”p”と管理記号”P”は同等機能です。
- ・管理記号”r”と管理記号”R”は同等機能です。
- ・管理記号”n”については IE-780148-NS-EM1 使用上の注意(SUD-DT-04-0036)をご参照ください。

<IE-78K0-NS-A の場合>

- ・管理記号”F”に加えて 78K0 Executer が V2.8 であれば管理記号”h”です。
- ・管理記号”G”に加えて 78K0 Executer が V2.8 であれば管理記号”H”です。
- ・管理記号”F”又は”h”に加えて 78K0 Executer が V2.9 であれば管理記号”j”です。
- ・管理記号”h”又は”j”と管理記号”H”又は”J”は以下の機能が異なります。

| 機能               | 管理記号h<br>管理記号j | 管理記号H<br>管理記号J |
|------------------|----------------|----------------|
| 高速規格(12MHz 動作)対応 | 未対応            | 対応             |

78K0 Executer のバージョンは統合デバッグ ID78K0-NS のヘルプ(H)→バージョン情報(A)...の操作で確認できます。

管理記号”I”、“O”、“Q”は存在しません。

**【IE-78K0-NS 管理記号Mから管理記号Nへのバージョン・アップ内容】**

次の対象デバイスの仕様変更(高速規格：12MHz動作)に対応。

対象デバイス：

μ PD780024A, 780024AY, 780034A, 780034AY サブシリーズ

μ PD780078, 780078Y サブシリーズ

μ PD780988 サブシリーズ

対象エミュレーション・ボード：

IE-780034-NS-EM1 管理記号J以上

IE-780078-NS-EM1 管理記号D以上

IE-78K0-NS-P01 管理記号D以上

IE-780988-NS-EM4 管理記号B以上

**【IE-78K0-NS 管理記号Nから管理記号Pへのバージョン・アップ内容 及び、**

**IE-78K0-NS-A 管理記号Gから管理記号Hへのバージョン・アップ内容】**

下記内容の仕様追加

IE-78K0-NS-PA 或いは IE-78K0-NS-A 使用時、デバイスのバンク切り替え機能に対応しました。

IE-78K0-NS-PA 或いは IE-78K0-NS-A 使用時、バンクメモリのソフトウェアブレイクに対応しました。

下記内容の不具合修正

IE-78K0-NS-A 使用時、10MHz 以上のエミュレーションが出来ません。

IE-78K0-NS-PA 或いは IE-78K0-NS-A 使用時、タイマ・イベントによる実効時間測定後、Initialize ボタンを押して結果を消去して、再びプログラム実行を行ってブレイクすると、「EX\_SE\_NONTIMER」というエラーメッセージがでる場合があります。

ROM レス・マイコン(78070等)使用時に CPU Reset を実行するとエミュレーション ROM に設定されたリセット・ベクタにジャンプします。

**【IE-78K0-NS 管理記号Pから管理記号Rへのバージョン・アップ内容 及び、**

**IE-78K0-NS-A 管理記号Hから管理記号Jへのバージョン・アップ内容】**

下記内容の不具合修正

動作クロックが低速(240KHz以下)かつメモリ・バンク設定を有効(「オプション(0)」

「拡張オプション(X)」、Memory Bank: On に設定)にした場合、ソフトウェア・ブレイクを行うと、ブレイク要因が「Fetch Guard」となることがあります。

## 2 . ソフトウェア環境条件

次のソフトウェア・ツールが必要です。

データ「FwK0V29.bin」とダウンロード・ツール「IENSUTL.exe」は、オンライン・デリバリ・サービス（ODS）からダウンロードしてください。NECエレクトロニクスの Web サイトからダウンロード可能です。カテゴリは”開発ツール・ダウンロード”で、「k0ns\_firmware」の名称で登録しています。URL: <http://www.necel.com/micro/>

統合ディバग्ガ ID78K0-NS V2.31 以上（推奨）

ダウンロード・ツール「IENSUTL.exe」（統合ディバग्ガにも含まれているツールです）

データ「FwK0V29.bin」

## 3 . ハードウェア環境条件

次のハードウェア・ツールを用意してください。

IE-78K0-NS、または IE-78K0-NS-A

任意のエミュレーション・ボード

ACアダプタ IE-70000-MC-PS-B

ホスト・マシンに対応したインタフェース・ボード（インタフェース・カード）

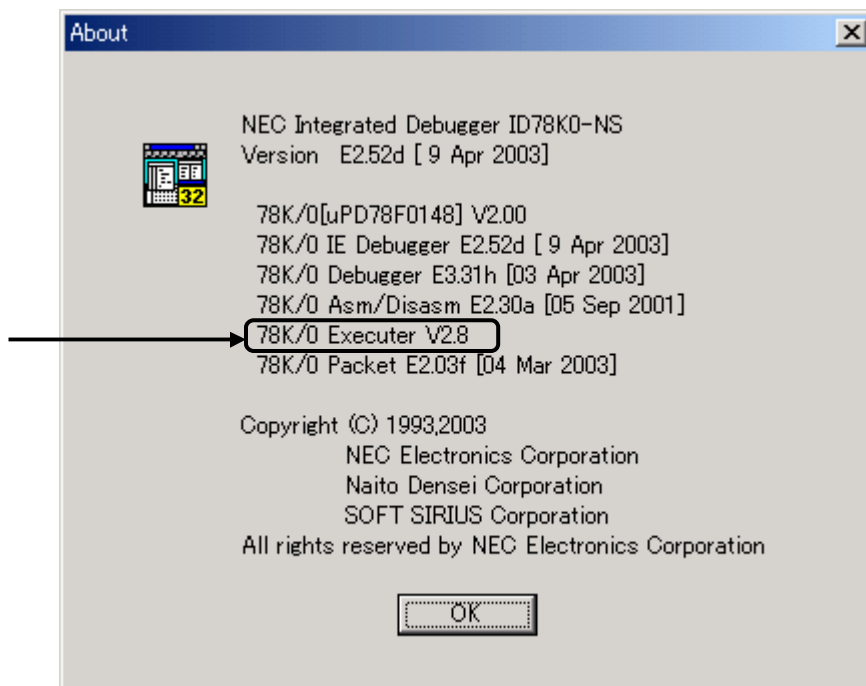
- ・ IE-70000-PCI-IF-A
- ・ IE-70000-CD-IF-A
- ・ IE-70000-PC-IF-C
- ・ IE-70000-98-IF-C

## 4 . バージョン・アップ手順

### 4 . 1 バージョン・アップ前のバージョン確認

- ( 1 ) IE-78K0-NS、または IE-78K0-NS-A の電源を投入して、統合デバッガ ID78K0-NS を起動してください。
- ( 2 ) バージョン表示ダイアログにて 78K/0 Executer のバージョン情報を確認してください。  
表示方法は次のとおりです。  
なお、78K/0 Executer のバージョンが V2.9 の場合、本手順によるバージョン・アップは必要ありません。

メイン・ウインドウ上にて、メニュー・バーの [ ヘルプ(H) ] [ バージョン情報(A) ] を選択する。  
または、**[G R P H] + [H]** , **[A]** キーを順番に押す。



ID78K0-NS 開発版での画面です。実際の画面と異なる場合があります。

- ( 3 ) 統合デバッガ ID78K0-NS を終了して、IE-78K0-NS、または IE-78K0-NS-A の電源を切断してください。

## 4.2 データのダウンロード

- (1) IE-78K0-NS、または IE-78K0-NS-A の JP2 のジャンパ設定を 1-2 ショートに変更してください。他のジャンパ設定の変更は必要ありません。

JP2:1-2 ショート

- (2) 「Fwk0V29.bin」と「IENSUTL.exe」を NEC エレクトロニクスの Web サイトからダウンロードしてください。カテゴリは「開発ツール・ダウンロード」になります。「k0ns\_firmware」の名称で登録しています。

URL: <http://www.necel.com/micro/>

Web サイトからダウンロードしたファイルは自己解凍形式のファイル「k0ns\_firmware\_v29.exe」になっていますので「k0ns\_firmware\_v29.exe」を実行して「Fwk0V29.bin」と「IENSUTL.exe」に解凍してください。

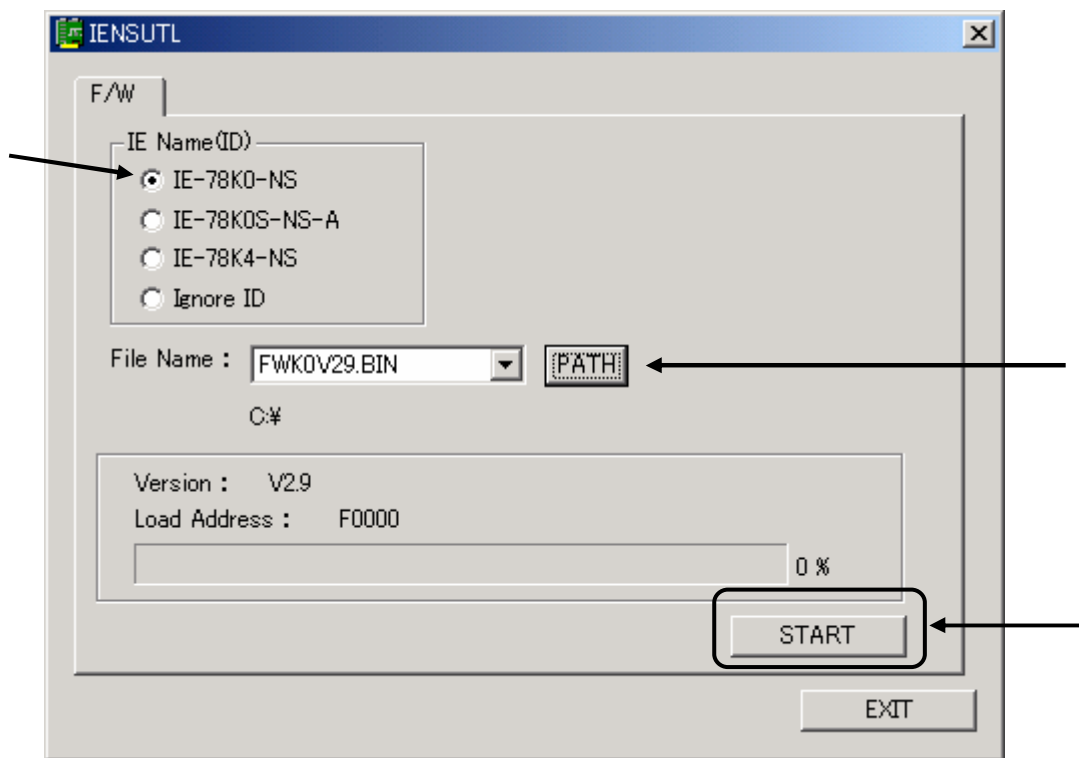
- (3) IE-78K0-NS、または IE-78K0-NS-A の電源を投入してください。

- (4) 「IENSUTL.exe」を起動してください。

- (5) 次のとおり設定した後に START ボタンを押してください。

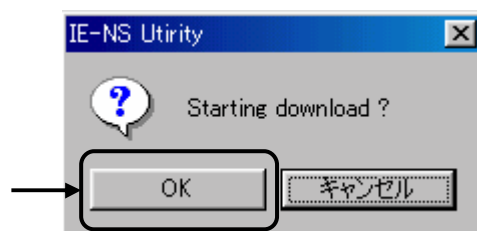
IE Name(ID)欄は IE-78K0-NS にチェックしてください。

File Name 欄は PATH ボタンを押して「Fwk0V29.bin」を選択してください。

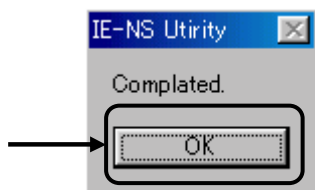


- (6) 次のメッセージが表示されますので、OK ボタンを押してください。

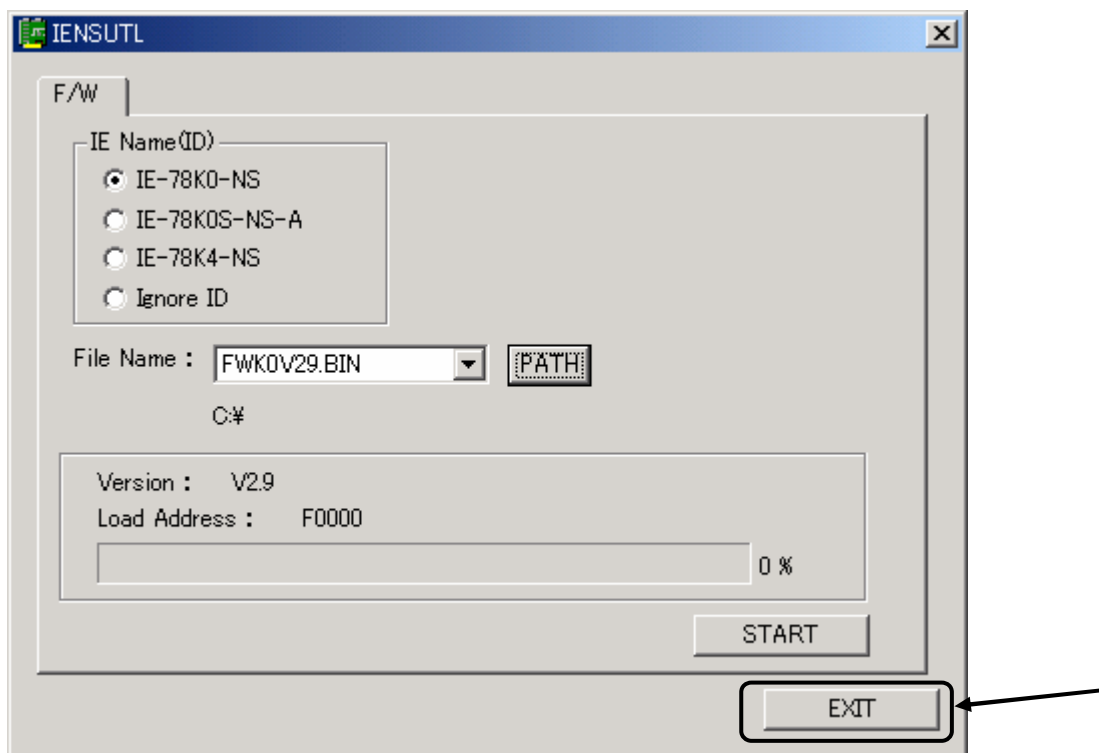
ダウンロード中は IE-78K0-NS、または IE-78K0-NS-A の電源を切断しないでください。起動できなくなります。



( 7 ) データのダウンロードが終了した後に次のメッセージが表示されますので、OK ボタンを押してください。



( 8 ) EXIT ボタンを押してください。



( 9 ) IE-78K0-NS、または IE-78K0-NS-A の電源を切断してください。

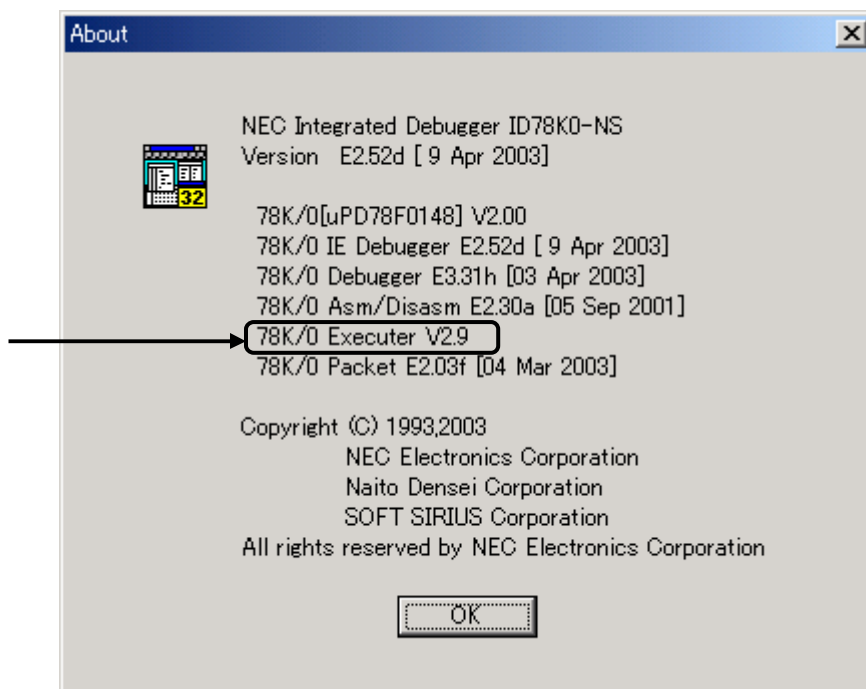
( 10 ) IE-78K0-NS、または IE-78K0-NS-A の JP2 のジャンパ設定を 2-3 ショートに変更してください。他のジャンパ設定の変更は必要ありません。

**JP2:2-3 ショート**

#### 4.3 バージョン・アップ後のバージョン確認

- (1) IE-78K0-NS、または IE-78K0-NS-A の電源を投入して、統合ディバッガ ID78K0-NS を起動してください。
- (2) バージョン表示ダイアログにて 78K/0 Executer のバージョンが V2.9 になっていることを確認してください。表示方法は次のとおりです。

メイン・ウインドウ上で、メニュー・バーの [ ヘルプ(H) ] [ バージョン情報(A) ] を選択する。  
または、**G R P H** + **H** , **A** キーを順番に押す。



ID78K0-NS 開発版での画面です。実際の画面と異なる場合があります。

- (3) 統合ディバッガ ID78K0-NS を終了して、IE-78K0-NS、または IE-78K0-NS-A の電源を切断してください。