

# TB-02 ソフトウェア アップデート手順

**IAI**

Copyright © 2023.Sep. IAI Corporation. All rights reserved.

Rev. 2.20

Quality and Innovation

SD メモリーカードを使用して TB-02 のソフトウェアを更新することができます。  
また、アップデート中に電源を落としてしまった時などアップデートに失敗して、TB-02 のメニュー画面が表示されなくなってしまった場合は、強制アップデートで復旧可能です。

(注) 本アップデートは、TB-02 のソフトウェアのアップデートのみを行います。  
(エレシリンダーや各コントローラーのソフトウェアのアップデートは、行いません。)

本アップデートは、接続の状態に関係なく、エレシリンダー/CON/SEP/MEC/SEL 用の TB-02 の全てのソフトウェアをアップデートします。

**アップデートには、25 分程度かかります。**

## 通常アップデート

- ・エレシリンダー : [「1. エレシリンダー接続時のアップデート手順」](#)を実施
- ・CON 系 : [「2. CON 系コントローラー接続時のアップデート手順」](#)を実施
- ・SEP 系 : [「3. SEP 系コントローラー接続時のアップデート手順」](#)を実施
- ・MEC 系 : [「4. MEC 系コントローラー接続時のアップデート手順」](#)を実施
- ・SEL 系 : [「5. SEL 系コントローラー接続時のアップデート手順」](#)を実施
- ・アラーム発生時 : [「6. アラームコード 30C や DEE が表示される場合のアップデート手順」](#)を実施

**強制アップデート** : [「7. 強制アップデート\(全機種共通\)」](#)を実施

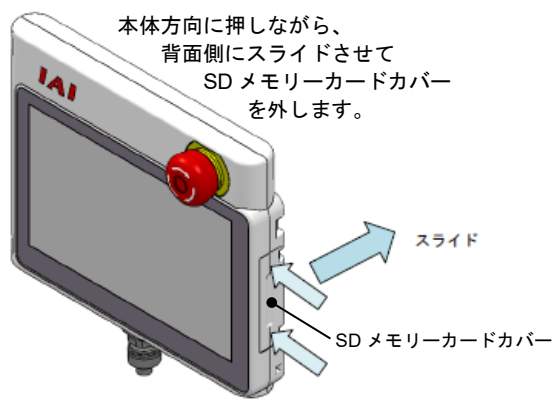
## ◆ 準備

**準備 1** FAT32 形式でフォーマットされた 1GB～32GB の SD メモリーカードまたは SDHC メモリーカード(以降、SD メモリーカードと表記)を用意します。

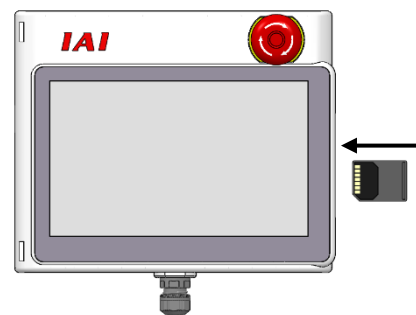
**準備 2** 弊社ホームページ <http://www.iai-robot.co.jp/download/tb-02/> から TB-02 アップデートファイル TB02\_\$\$\$.zip (\$\$\$には、3桁のバージョン番号の数字が入ります。) をダウンロードし、解凍します。

**準備 3** 解凍したアップデートファイル TB02\_\$\$\$.pct (\$\$\$には、3桁のバージョン番号の数字が入ります。) を SD メモリーカードのルートフォルダにコピーします。  
(注) ルートフォルダにアップデートファイルが複数存在すると、アップデートはできません。

**準備 4** SD メモリーカードカバーを外し、TB-02 に電源が供給されていない状態で SD メモリーカードを差し込みます。



SD メモリーカードの電極面を正面側にしてカチッと音がするまで押し込みます。



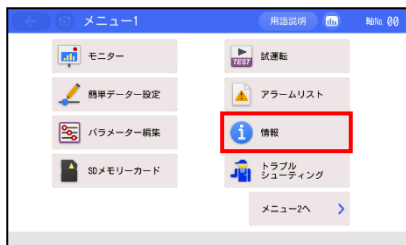
**準備 5** TB-02 を接続したコントローラーに電源を供給して、TB-02 を起動します。

# 1. エレシリンダー接続時のアップデート手順

(注) 電源投入後、アラームコード 30C が表示される場合は、

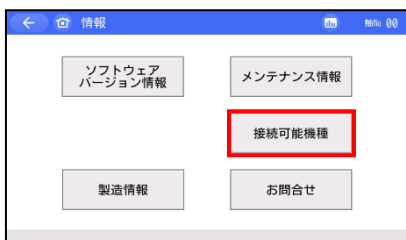
[「6-1. 接続軸無しエラー \(アラームコード 30C\) が表示される場合」](#)を参照してください。

【手順 1】 ◆準備 の **準備 1** ~ **準備 5** を実施します。



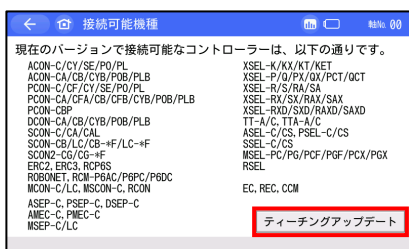
【手順 2】

メニュー1画面で **情報** ボタンをタッチします。



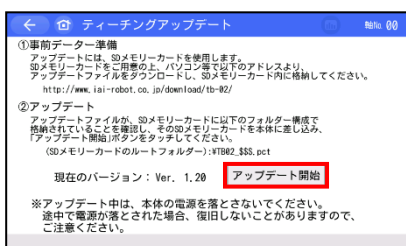
【手順 3】

**接続可能機種** ボタンをタッチします。



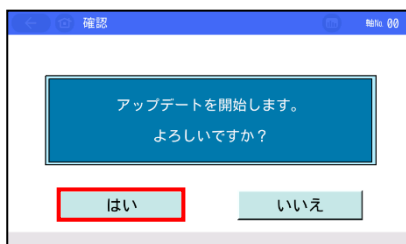
【手順 4】

**ティーチングアップデート** ボタンをタッチします。



【手順 5】

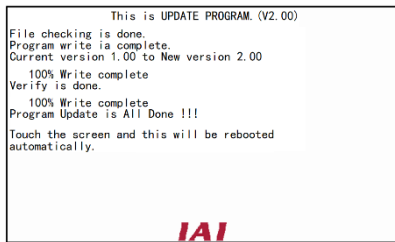
**アップデート開始** ボタンをタッチします。



【手順 6】

アップデート確認画面が表示されます。

**はい** ボタンをタッチします。




#### 【手順 7】

アップデートを開始します。

「Program Update is All Done !!!」  
「Touch the screen and this will be rebooted automatically.」  
が表示されたら、画面にタッチします。

新しいバージョンで TB-02 が起動します。

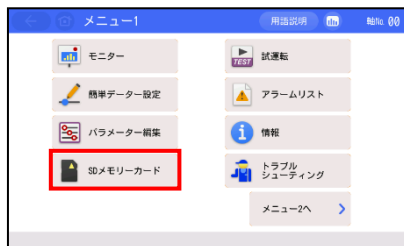
アップデート開始後、1分以上経過しても画面に何も表示されない場合は、  
[「8. トラブルシューティング」](#) No.5 の復旧手順を参照して、強制アップデートを行ってください。

 注意：アップデート中は、TB-02 の電源を落とさないようにしてください。

### 別手順

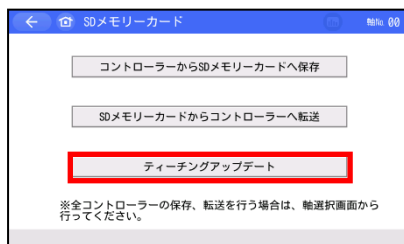
メニュー1 画面から、**SDメモリーカード** → **ティーチングアップデート** とタッチして実施することも可能です。

【手順 1】 ◆準備 の **準備 1** ~ **準備 5** を実施します。



#### 【手順 2】

メニュー1 画面で **SDメモリーカード** ボタンをタッチします。



#### 【手順 3】

**ティーチングアップデート** ボタンをタッチします。

【手順 4】 前ページの【手順 5】以降の操作を実施してください。

## 2. CON 系コントローラー接続時のアップデート手順

(注) 電源投入後、アラームコード 30C が表示される場合は、

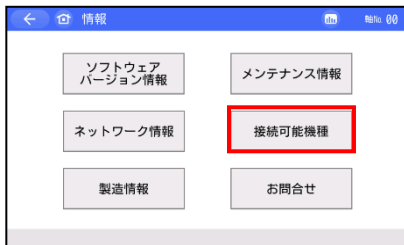
「6-1. 接続軸無しエラー (アラームコード 30C) が表示される場合」を参照してください。

【手順 1】 ◆準備 の **準備 1** ~ **準備 5** を実施します。



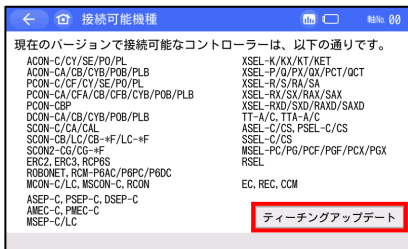
【手順 2】

メニュー1 画面で **情報** ボタンをタッチします。



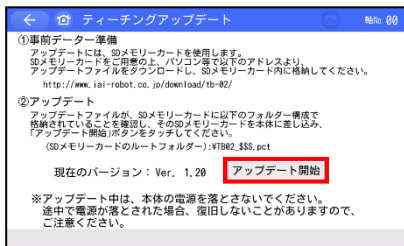
【手順 3】

**接続可能機種** ボタンをタッチします。



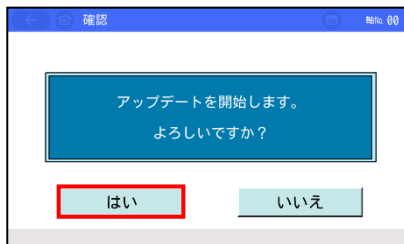
【手順 4】

**ティーチングアップデート** ボタンをタッチします。



【手順 5】

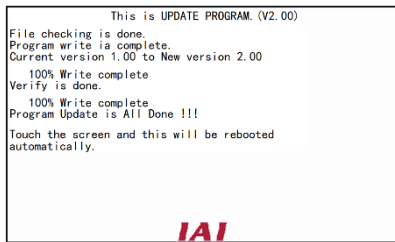
**アップデート開始** ボタンをタッチします。



【手順 6】

アップデート確認画面が表示されます。

**はい** ボタンをタッチします。




#### 【手順 7】

アップデートを開始します。

「Program Update is All Done !!!」  
「Touch the screen and this will be rebooted automatically.」  
が表示されたら、画面にタッチします。

新しいバージョンで TB-02 が起動します。

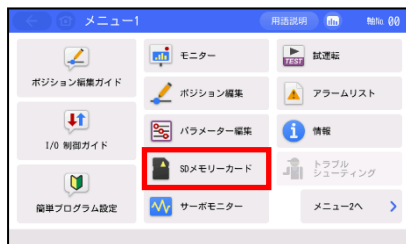
アップデート開始後、1分以上経過しても画面に何も表示されない場合は、  
[「8. トラブルシューティング」No.5](#) の復旧手順を参照して、強制アップデートを行ってください。

 注意：アップデート中は、TB-02 の電源を落とさないようにしてください。

## 別手順

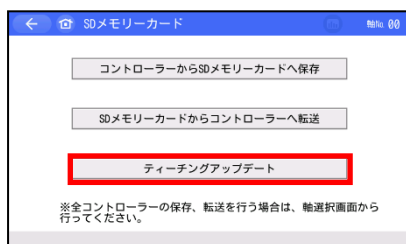
メニュー1 画面から、**SD メモリーカード** → **ティーチングアップデート** とタッチして実施することも可能です。

【手順 1】 ◆準備 の **準備 1** ~ **準備 5** を実施します。



#### 【手順 2】

メニュー1 画面で **SD メモリーカード** ボタンをタッチします。



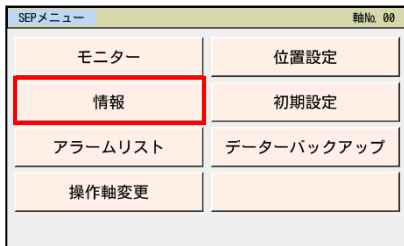
#### 【手順 3】

**ティーチングアップデート** ボタンをタッチします。

【手順 4】 前ページの【手順 5】以降の操作を実施してください。

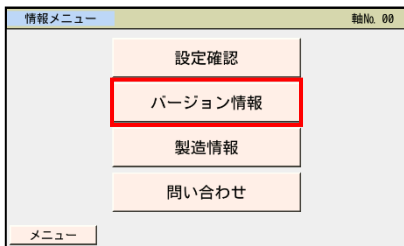
### 3. SEP 系コントローラー接続時のアップデート手順

【手順 1】 ◆準備 の **準備 1** ~ **準備 5** を実施します。



【手順 2】

SEP メニュー画面で **情報** ボタンをタッチします。



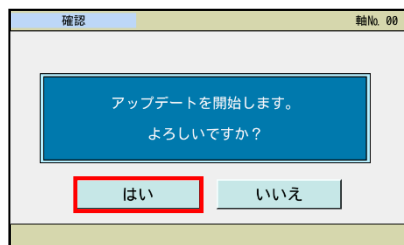
【手順 3】

**バージョン情報** ボタンをタッチします。



【手順 4】

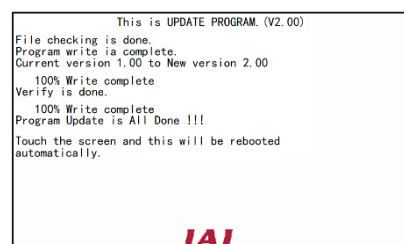
**ティーチングアップデート** ボタンをタッチします。



【手順 5】

アップデート確認画面が表示されます。

**はい** ボタンをタッチします。



【手順 6】

アップデートを開始します。

「Program Update is All Done !!!」

「Touch the screen and this will be rebooted automatically.」  
が表示されたら、画面にタッチします。

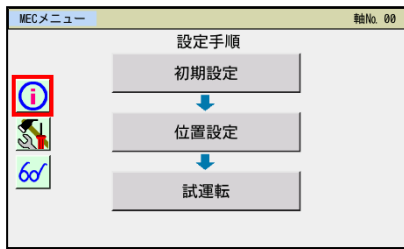
新しいバージョンで TB-02 が起動します。

アップデート開始後、1分以上経過しても画面に何も表示されない場合は、  
[「8. トラブルシューティング」](#) No.5 の復旧手順を参照して、強制アップデートを行ってください。

**⚠ 注意：アップデート中は、TB-02 の電源を落とさないようにしてください。**

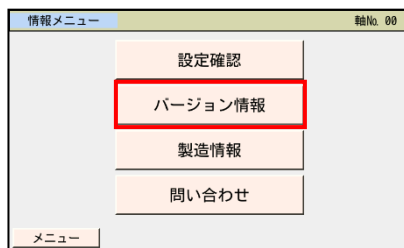
## 4. MEC 系コントローラー接続時のアップデート手順

【手順 1】 ◆準備 の **準備 1** ~ **準備 5** を実施します。



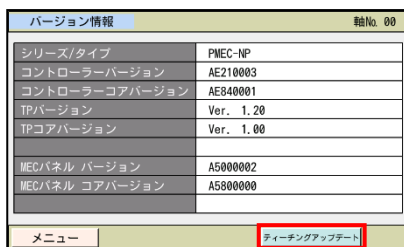
【手順 2】

MEC メニュー画面で **i** ボタンをタッチします。



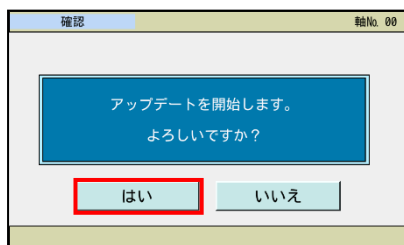
【手順 3】

**バージョン情報** ボタンをタッチします。



【手順 4】

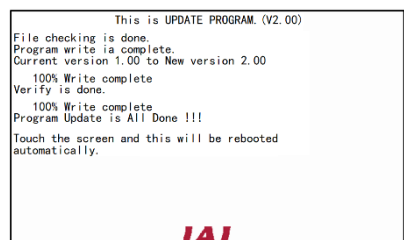
**フィッシングアップデート** ボタンをタッチします。



【手順 5】

アップデート確認画面が表示されます。

**はい** ボタンをタッチします。



【手順 6】

アップデートを開始します。

「Program Update is All Done !!!」  
「Touch the screen and this will be rebooted automatically.」  
が表示されたら、画面にタッチします。

新しいバージョンで TB-02 が起動します。

アップデート開始後、1分以上経過しても画面に何も表示されない場合は、  
[「8. トラブルシューティング」No.5](#) の復旧手順を参照して、強制アップデートを行ってください。

**⚠ 注意：アップデート中は、TB-02 の電源を落とさないようにしてください。**

## 5. SEL 系コントローラー接続時のアップデート手順

(注) 電源投入後、アラームコード DEE が表示される場合は、

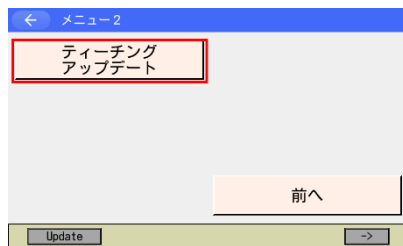
[「6-2. コントローラー未接続エラー \(アラームコード DEE\) が表示される場合」](#)を参照してください。

【手順 1】 ◆準備 の **準備 1** ~ **準備 5** を実施します。



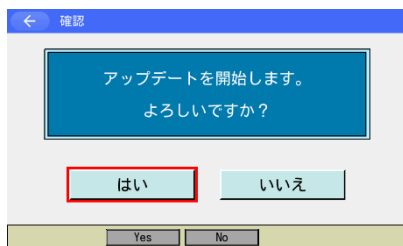
【手順 2】

メニュー画面で **次へ** ボタンをタッチします。



【手順 3】

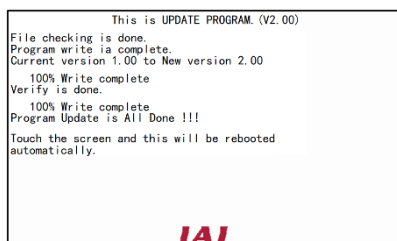
**ティーチングアップデート** ボタンをタッチします。



【手順 4】

アップデート確認画面が表示されます。

**はい** ボタンをタッチします。



【手順 5】

アップデートを開始します。

「Program Update is All Done !!!」

「Touch the screen and this will be rebooted automatically.」  
が表示されたら、画面にタッチします。

新しいバージョンで TB-02 が起動します。

アップデート開始後、1 分以上経過しても画面に何も表示されない場合は、

[「8. トラブルシューティング」](#)No.5 の復旧手順を参照して、強制アップデートを行ってください。

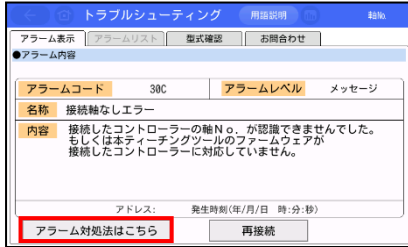
**⚠ 注意：アップデート中は、TB-02 の電源を落とさないようにしてください。**



## 6. アラームコード 30C や DEE が表示される場合のアップデート手順

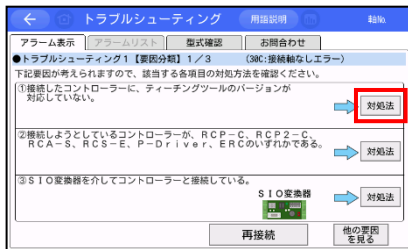
### 6-1. 接続軸無しエラー（アラームコード 30C）が表示される場合

【手順 1】 ◆準備 の 準備 1 ~ 準備 5 を実施します。



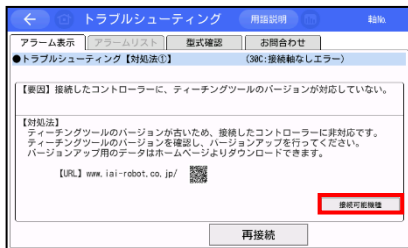
【手順 2】

アラーム表示画面（アラーム内容：30C）が表示されている状態で **アラーム対処法はこちら** をタッチします。



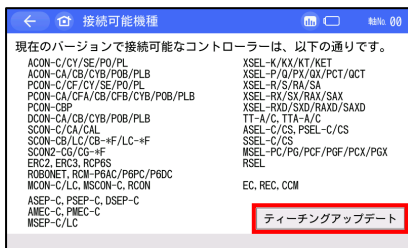
【手順 3】

該当の **対処法** をタッチします。



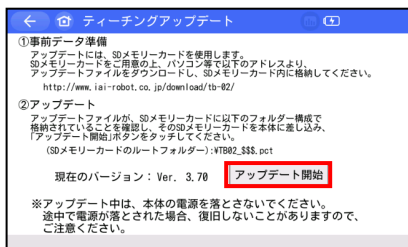
【手順 4】

**接続可能機種** をタッチします。



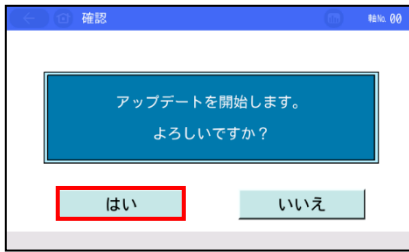
【手順 5】

**ティーチングアップデート** をタッチします。



【手順 6】

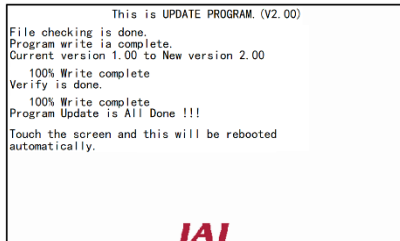
**アップデート開始** をタッチします。



【手順 7】

アップデート確認画面が表示されます。

**はい** をタッチします。



【手順 8】

アップデートを開始します。

「Program Update is All Done !!!」

「Touch the screen and this will be rebooted automatically.」  
が表示されたら、画面にタッチします。

新しいバージョンで TB-02 が起動します。

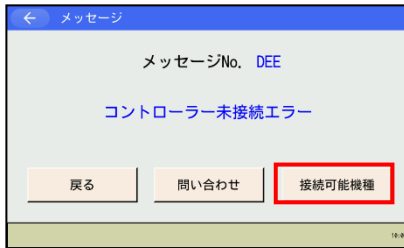
アップデート開始後、1 分以上経過しても画面に何も表示されない場合は、

[「8. トラブルシューティング」](#) No.5 の復旧手順を参照して、強制アップデートを行ってください。

**⚠ 注意：アップデート中は、TB-02 の電源を落とさないようにしてください。**

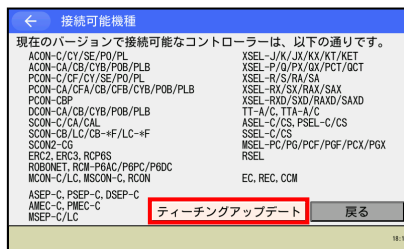
## 6-2. コントローラー未接続エラー（アラームコード DEE）が表示される場合

【手順 1】 ◆準備 の **準備 1** ~ **準備 5** を実施します。



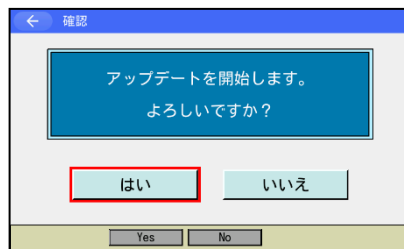
【手順 2】

メッセージ画面で **接続可能機種** ボタンをタッチします。



【手順 3】

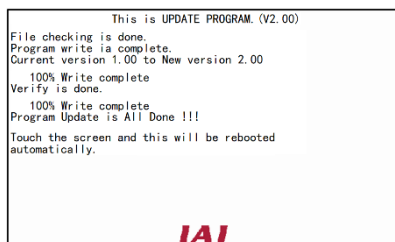
**ティーチングアップデート** ボタンをタッチします。



【手順 4】

アップデート確認画面が表示されます。

**はい** ボタンをタッチします。



【手順 5】

アップデートを開始します。

「Program Update is All Done !!!」

「Touch the screen and this will be rebooted automatically.」  
が表示されたら、画面にタッチします。

新しいバージョンで TB-02 が起動します。

アップデート開始後、1 分以上経過しても画面に何も表示されない場合は、[「8. トラブルシューティング」](#) No.5 の復旧手順を参照して、強制アップデートを行ってください。



注意：アップデート中は、TB-02 の電源を落とさないようにしてください。

## 7. 強制アップデート手順（全機種共通）

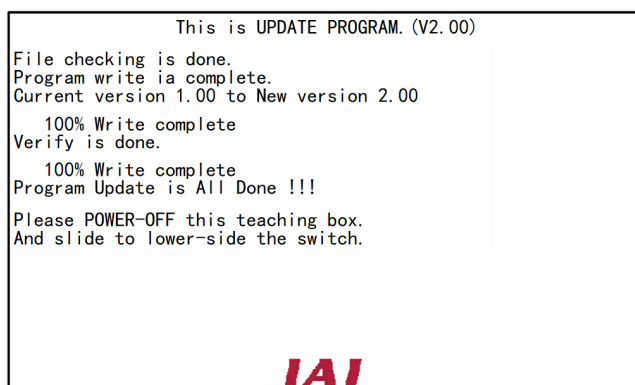
アップデート中に電源を落としてしまったなど、アップデートに失敗して TB-02 のメニュー画面が表示されなくなってしまった場合は、本方法で再度アップデートを行ってください。

【手順1】 ◆準備 の [準備1] ~ [準備4] を実施します。（ [準備5] の電源供給は【手順3】で行います。）

【手順2】 SDメモリーカードスロットの横にあるスイッチ（以降、SW1と表記）を、上側（SDメモリーカードスロットとは反対側）にスライドします。

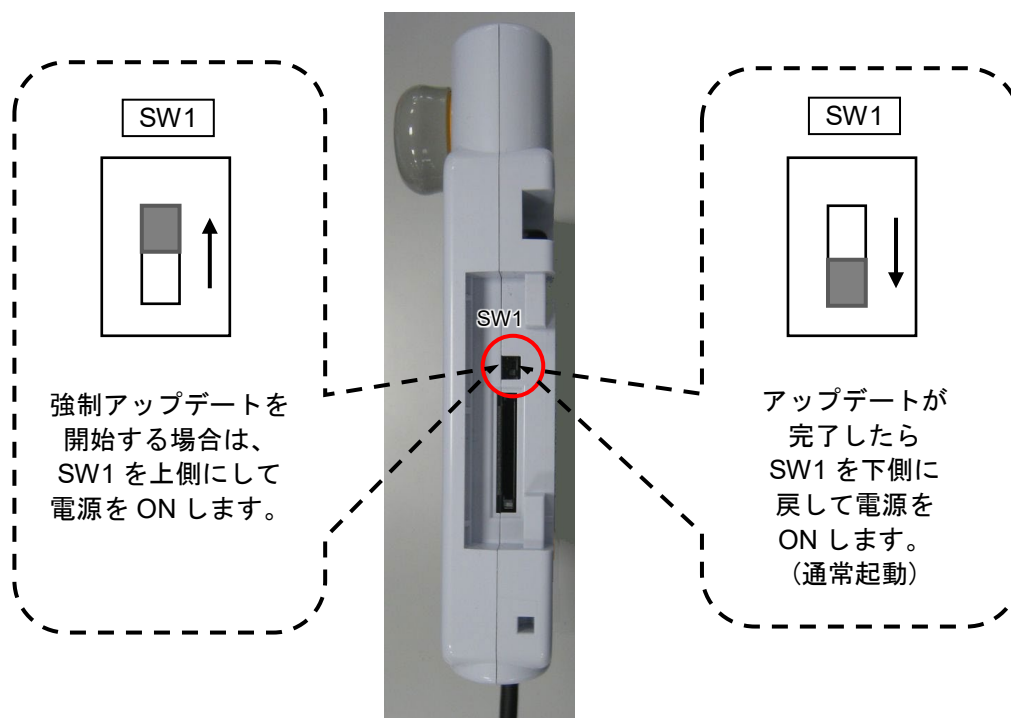
【手順3】 ◆準備 の [準備5] に従い、TB-02に電源を供給します。  
電源を供給すると確認画面なしで、アップデートを開始します。

【手順4】 アップデートが完了すると、画面には、“Program Update is All Done !!!” と表示されます。



【手順5】 電源をしゃ断(OFF)し、SW1を下側（SDメモリーカードスロット側）にスライドして電源を再投入(ON)します。

新しいバージョンで TB-02 が起動します。



## 8. トラブルシューティング

No.	状況	考えられる原因	確認・対処
1	<p>ティーチングアップデート または アップデート開始 ボタンが、非アクティブ (薄い灰色)になっていて タッチできない。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. メモリーカードが差さっていない(または認識できない)。</li> <li>2. メモリーカードのルートフォルダにアップデートファイルが存在しない。</li> <li>3. メモリーカードのルートフォルダにアップデートファイルが複数存在する。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. FAT32形式でフォーマットされた1GB~32GBのSDメモリーカードが、しっかり差さっていることを確認してください。</li> <li>2.3. メモリーカードのルートフォルダに「TB02_\$\$\$\$.pct」(\$\$\$は、3桁のバージョン番号の数字)のファイルが、ひとつだけ存在していることを確認してください。</li> </ol>
2	<p>電源投入時、 「Software is not installed.」 と表示される。</p>	<p>アップデートに失敗したなどの原因で正常なソフトウェアが書き込まれていない。</p>	<p>強制アップデートを実施してください。 <a href="#">「7. 強制アップデート手順(全機種共通)」</a></p>
3	<p>アップデート開始時に 「File Format Error (Check sum Error)」が 表示される。</p>	<p>メモリーカードに保存されている「TB02_\$\$\$\$.pct」(\$\$\$は、3桁のバージョン番号の数字)がアップデートファイルでないかファイルが壊れている。</p>	<p>アップデートファイルを保存し直して、再度アップデートを行ってください。</p>
4	<p>アップデート開始時に 「SD Card Access NG !!!」 が表示される。</p>	<p>メモリーカードが不良です。</p>	<p>別のメモリーカードを使用してアップデートを行ってください。</p>
5	<p>アップデート開始後、 1分以上経過しても 画面に何も表示されない。</p>	<p>一部のメモリーカードにて確認されている症状です。</p>	<p>【復旧手順】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. メモリーカードを抜いてください。</li> <li>2. 電源をOFFにしてください。</li> <li>3. 強制アップデートを実施してください。</li> </ol> <p><a href="#">「7. 強制アップデート手順(全機種共通)」</a></p>
6	<p>アップデート中に「Update Appl Write FROM NG!!!」 が表示される。</p>	<p>アップデート中にメモリーカードが抜かれました。</p>	<p>アップデートが完了するまで、メモリーカードを抜かないでください。</p>
7	<p>強制アップデート開始時に 「SD Card Not Insert !!!」 が表示される。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. メモリーカードが差さっていない。</li> <li>2. メモリーカードを認識できない。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.2. FAT32形式でフォーマットされた1GB~32GBのSDメモリーカードが、しっかり差さっていることを確認してください。</li> </ol>
8	<p>強制アップデート開始時に 「File not found. !!!」が 表示される。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. メモリーカードのルートフォルダにアップデートファイルが存在しない。</li> <li>2. メモリーカードのルートフォルダにアップデートファイルが複数存在する。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.2. メモリーカードのルートフォルダに「TB02_\$\$\$\$.pct」(\$\$\$は、3桁のバージョン番号の数字)のファイルが、ひとつだけ存在していることを確認してください。</li> </ol>