

**日本語**

## IP-410 セットアップマニュアル



\* コンパクトフラッシュ (TM) は米国サンディスク社の登録商標です。

# 目次

I. 概要	1
II. 同梱内容	1
1. IP-410 操作パネル装備機種をご購入の方	1
2. IP-410 操作パネル単体をご購入の方	1
III. 脚卓・電装ボックスへの設置	2
1. 操作パネルおよび取付台の取り付け方	2
2. コードの接続・電源投入	2
IV. 操作パネルの説明	3
V. 外部媒体との接続方法	4
1. メディア	4
2. RS-232C	6
3. 外部入力用コネクタによる信号入力	7
VI. 操作パネルのプログラムの再セットアップ	8
VII. メインプログラムの再セットアップ	11
1. パネルプログラムとマッチングがとれている場合	11
2. パネルプログラムとマッチングがとれておらずエラーが発生する場合	14
VIII. サーボプログラムの再セットアップ	17
1. メインプログラムとマッチングがとれている場合	17
2. メインプログラムとマッチングがとれておらずエラーが発生する場合	20
IX. 同梱されているメディア以外を使用する場合には	23

本製品の使用電源電圧は DC+24V です。

## I. 概要

IP-410 操作パネルは、電装ボックスとの組み合わせで多彩な機能を実現できます。

## II. 同梱内容

### 1. IP-410 操作パネル装備機種をご購入の方

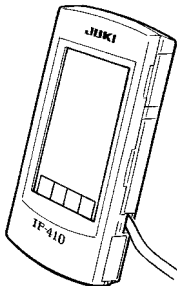
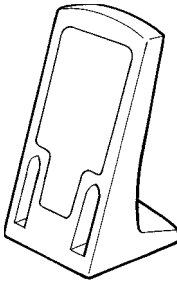
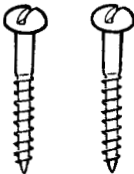
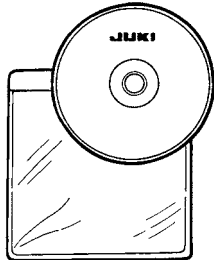
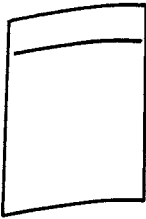
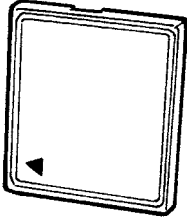
- |   |     |       |
|---|-----|-------|
| ① IP-410 操作パネル本体.....                     | 1 台 | } ※ 1 |
| ② 操作パネル取付台.....                           | 1 台 |       |
| ③ 操作パネル取付台止めねじ.....                       | 2 本 |       |
| ④ セットアップ要領および取扱説明用 CD-ROM (本 CD-ROM)..... | 1 枚 |       |
| ⑤ IP-410 ご使用に際して.....                     | 1 枚 |       |

以上 5 点、その他電装ボックス関係部品が同梱されています。

### 2. IP-410 操作パネル単体をご購入の方

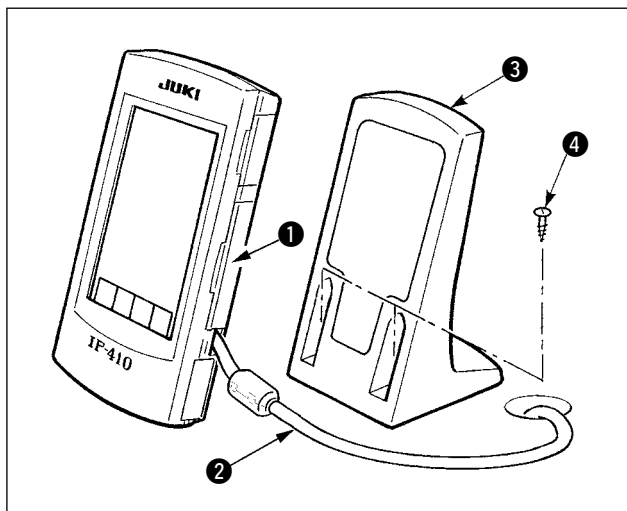
- |   |     |       |
|---|-----|-------|
| ① IP-410 操作パネル本体.....                     | 1 台 | } ※ 2 |
| ② 操作パネル取付台.....                           | 1 台 |       |
| ③ 操作パネル取付台止めねじ.....                       | 2 本 |       |
| ④ セットアップ要領および取扱説明用 CD-ROM (本 CD-ROM)..... | 1 枚 |       |
| ⑤ IP-410 ご使用に際して.....                     | 1 枚 |       |
| ⑥ メディア.....                               | 1 枚 |       |

以上 6 点が同梱されています。

IP-410 操作パネル本体	操作パネル取付台	操作パネル取付台止めねじ	セットアップ要領および 取扱説明用 CD-ROM (本 CD-ROM)
<input type="checkbox"/> ※ 1、※ 2 	<input type="checkbox"/> ※ 1、※ 2 	<input type="checkbox"/> ※ 1、※ 2 	<input type="checkbox"/> ※ 1、※ 2 
IP-410 ご使用に際して	メディア		
<input type="checkbox"/> ※ 1、※ 2 	<input type="checkbox"/> ※ 2 		

### Ⅲ. 脚卓・電装ボックスへの設置

#### 1. 操作パネルおよび取付台の取り付け方



- 1) カバー①を開き、ケーブル②をいったん外してテーブルの穴を通した後、テーブル上面で再びパネルに繋いでください。
- 2) テーブル上の任意の場所に、操作ボックス取付板③を木ねじ2本④で固定します。



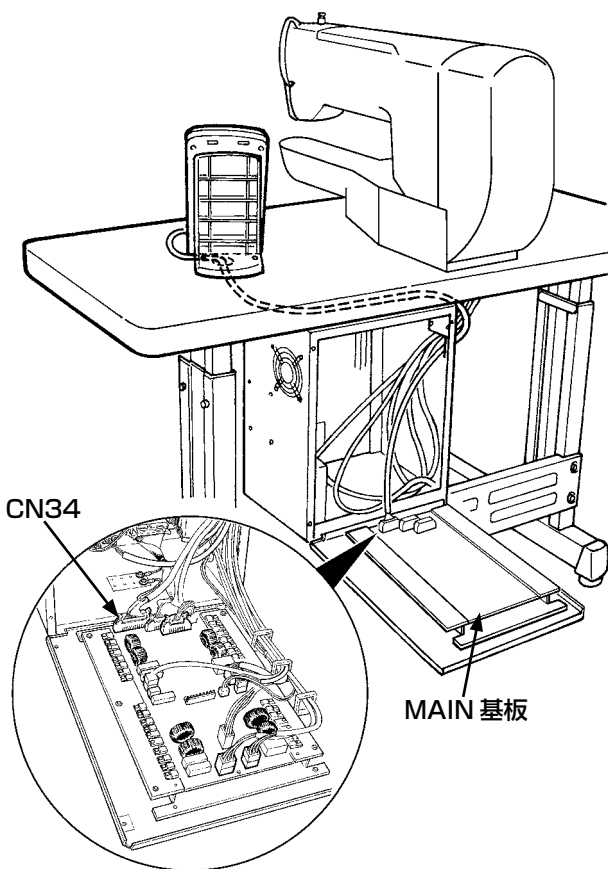
パネル破損の原因となるため、X移動カバーや頭部グリップが干渉しない位置に取付けてください。

#### 2. コードの接続・電源投入



**注意**

不意の起動による事故を防ぐため、電源を切ってから接続作業を行なってください。



- 1) 操作パネルのケーブルをテーブルの配線用穴を通して、テーブル下の電装ボックスと接続します。また、配線用穴のない脚卓については、頭部を倒したときや縫製に差し障りのない位置に配線し電装ボックスと接続します。コネクタの接続については、電装ボックス内MAIN基板のCN34に接続してください。詳細はミシン本体の取扱説明書をご参照ください。  
以上の作業が終了したら、電源を投入してください。



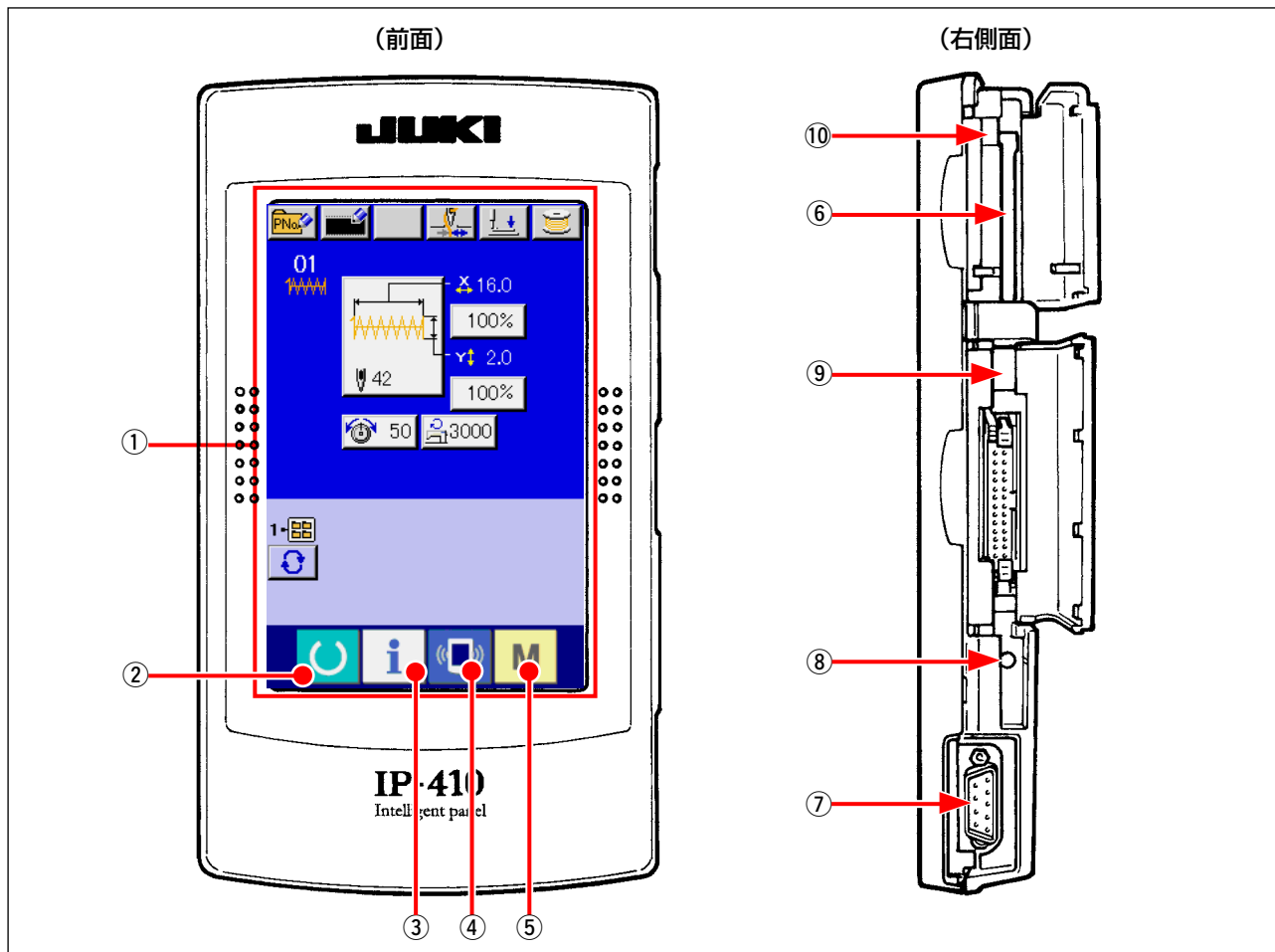
接続するときは、本体電源が切断されていることを確認してください。電源投入した状態での接続は、回路の故障・破損の原因となります。

## IV. 操作パネルの説明


以下に操作パネルの各部位の説明を記します。


各部の詳細については、取扱説明の「1. 操作パネルの各部の名前」を参照してください。


※ 本マニュアルでは、LK-1900A を参考に説明しています。他機種を使用されている場合には、多少イメージの異なる部分があります。




① タッチパネル・液晶表示部

②  準備キー → データ入力画面と縫製画面の切り替えを行ないます

③  インフォメーションキー → データ入力画面とインフォメーション画面の切り替えを行ないます

④  通信キー → データ入力画面と通信画面の切り替えを行ないます

⑤  モードキー → データ入力画面と各種詳細設定をおこなうモード切り替え画面の切り替えを行ないます

⑥ メディアスロット (蓋は閉じて使用願います。)

⑦ RS-232C 通信用コネクタ

⑧ カラー液晶画面コントラスト調節用ボリューム

⑨ 外部入力用コネクタ

⑩ メディア取り外しレバー

## V. 外部媒体との接続方法

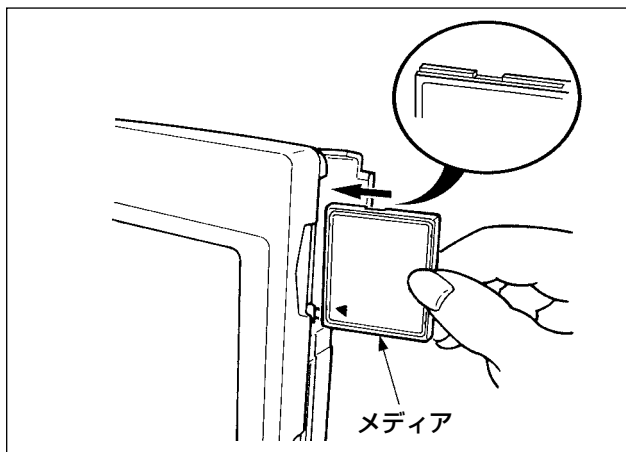
本操作パネルは、電装ボックス以外にも下記の媒体との通信や、信号入力を行なうことが可能です。

1. メディア
2. RS-232C
3. 外部入力用コネクタによる信号入力

以下に接続方法を記します。

### 1. メディア

#### (1) メディアの挿入方向

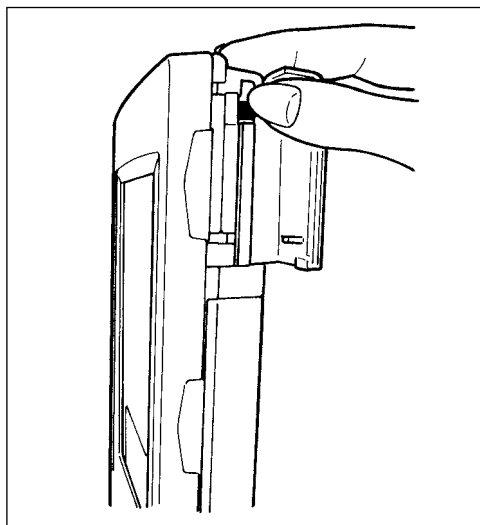


- ① コンパクトフラッシュ (TM) のラベル面を手前に向け、(縁の切り欠きを奥にして) 小さな穴のある方を奥にして挿入してください。
- ② メディアのセット終了後、カバーを閉めてください。カバーを閉めることにより、アクセスが可能になります。もし、メディアとカバーが当たって閉まらない場合、次の内容を確認してください。
  - ・メディアを奥までしっかりと押し込んだか？
  - ・メディアの挿入向きは合っているか？



1. メディアの挿入向きを間違えると、パネル、及びメディアを破損する恐れがあります。
2. コンパクトフラッシュ (TM) 以外は挿入しないでください。
3. IP-410 は 2GB 以下のコンパクトフラッシュ (TM) に対応しています。
4. IP-410 はコンパクトフラッシュ (TM) のフォーマット FAT16 に対応しています。FAT32 には対応していません。
5. 必ず IP-410 でフォーマットしたコンパクトフラッシュ (TM) を使用してください。コンパクトフラッシュ (TM) のフォーマット方法は、“[V-1-\(3\) メディアのフォーマットを行うには](#)” p.5 をご覧ください。

#### (2) メディアの取り外し方法



- ① パネルを手で持って、カバーを開け、メディア取り外しレバーを押し込んでください。メディアが押し出されます。



レバーを強く押すと、メディアが飛び出し落下することによって破損する恐れがあります。

- ② メディアをそのまま抜けば、取り外し完了です。



## 注意

### コンパクトフラッシュ (TM) 使用上の注意:

- ・濡らしたり、濡れた手で触らないでください。火災や感電の原因となります。
- ・曲げたり、強い力や衝撃を与えないでください。
- ・分解、改造は絶対に行わないでください。
- ・端子部に金属を当てたりしないでください。データが消失する恐れがあります。
- ・以下のような場所での保管・使用は避けて下さい。

高温多湿な場所

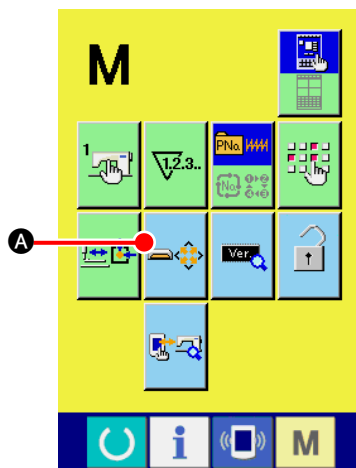
結露する場所

塵、埃が多い場所

静電気、電氣的ノイズが発生しやすい場所

### (3) メディアのフォーマットを行うには

メディアを再フォーマットする場合は、必ず IP-410 で行ってください。パソコンでフォーマットしたメディアは、IP-410 では読み込むことができません。




#### ① メディアフォーマット画面を表示する

**M** スイッチを 3 秒間押し続けると画面上にメディア

フォーマットボタン  **A** が表示されます。このボタンを押すと、メディアフォーマット画面が表示されます。



#### ② メディアのフォーマットを開始する

フォーマットしたいメディアをメディアスロットにセットし、ふたを閉じてから、エンターボタン  **B** を押し、フォーマットを開始します。

フォーマットをする前に、メディア内の必要なデータを他の媒体へ保存しておいてください。フォーマットすると、内部のデータは消去されます。

## 2. RS-232C

パソコン等により RS-232C 通信を使用してデータのやり取りを行なうことができます。  
接続するケーブルについては、リバースタイプの9ピン(メス)を操作パネル側に接続してください。  
操作パネルの信号名は以下の通りです。

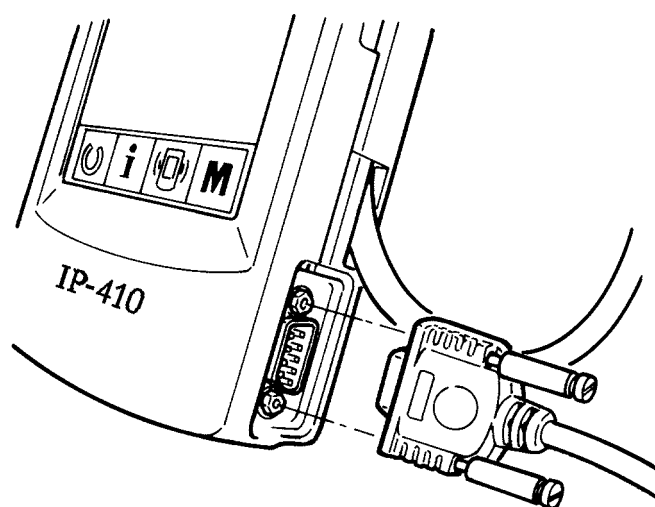
ピン番号	信号名	機能	信号方向
1	N.C.	未接続	
2	RXD	受信データ	To パネル
3	TXD	送信データ	From パネル
4	DTR	データ端末レディ	From パネル
5	GND	アース	
6	DSR	データセットレディ	To パネル
7	RTS	送信要求	From パネル
8	CTS	送信可	To パネル
9	N.C.	未接続	



接点部は、汚れると接触不良の原因となるため、手で触ったり、ごみ・ほこり・油・  
その他異物につかないように管理してください。また、静電気等により、内部素子が  
破壊されますので十分取り扱いにはご注意ください。

### (1) セット方法

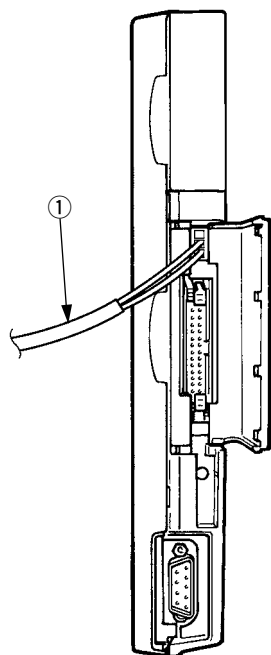
- 1) 操作パネル側面にある下側のカバーを開けると RS-232C 用 9 ピンのコネクタがあります。ここにケーブルを差し込んでください。ロック用のねじがコネクタに付いている場合は、脱落防止のため、ねじを締めてください。





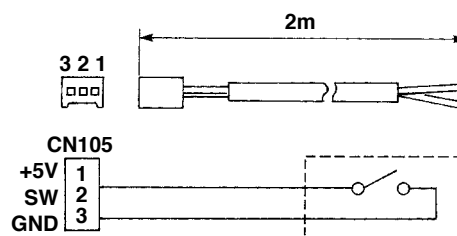
### 3. 外部入力用コネクタによる信号入力

外部からの信号を入力することが可能です。スイッチを接続すれば生産管理情報の入力として使用することが可能です。詳細は取扱説明の「生産管理情報を見るには」を参照してください。



下図のケーブル（別売）を接続することができます。

#### ① 中継ケーブルA組（40008168）



コネクタハウジング：京セラエルコ（株）60-8263-3038-15-000

ピンコンタクト：京セラエルコ（株）60-8263-0513-00-808

注) 中継ケーブルA組には、スイッチ本体は取付けられていません。



接点部は、汚れると接触不良の原因となるため、手で触ったり、ごみ・ほこり・油・その他異物につかないように管理してください。また、静電気等により、内部素子が破壊されますので十分取り扱いにはご注意ください。

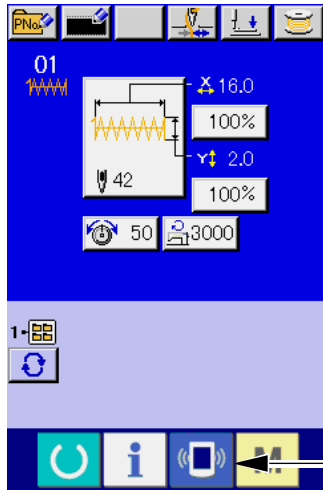
## VI. 操作パネルのプログラムの再セットアップ

下記のような場合には、操作パネルのプログラムの再セットアップが必要となります。


- 他機種の操作パネルとして使用する場合
- プログラムのバージョンアップを行う場合

以下にメディアからプログラムをセットアップする方法を示します。なお、メディアにはセットアップするプログラムがすでに入っているものとします。

- 1) まず、電源を投入します。通常は縫製準備画面が表示されます。
- 2) メディアを操作パネルに挿入します。
- 3) 下記の手順で操作を行います。

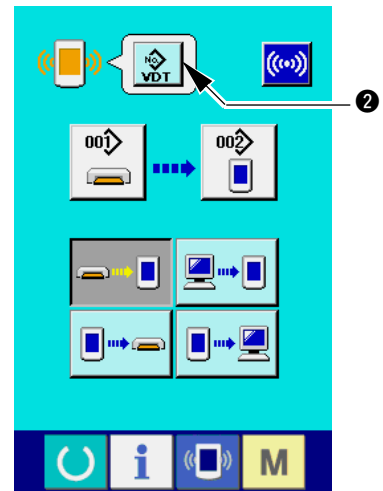


データ編集画面

- 1) キー①  を3秒間押します。

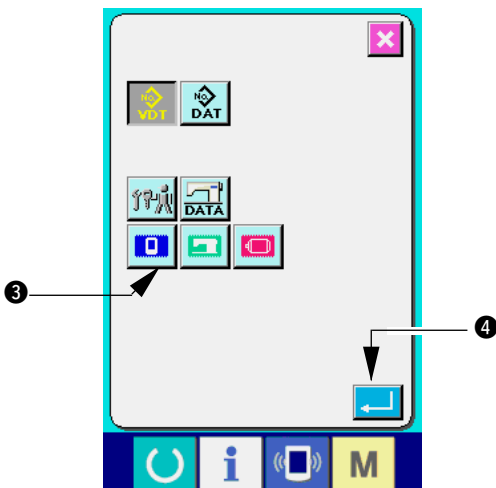
通信画面 1

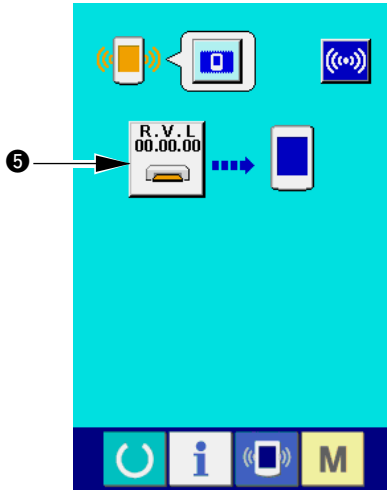
- 2) キー②  を押します。



データ選択画面

- 3) キー③  を押します。
- 4) キー④  を押します。






通信画面 2

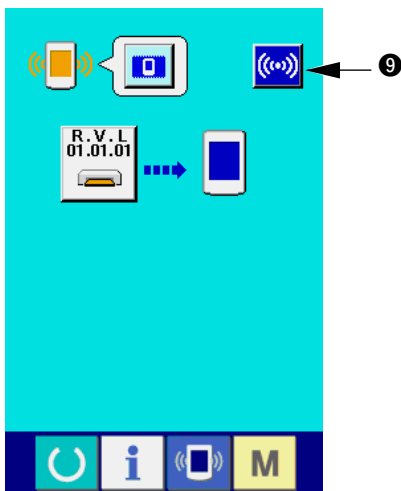
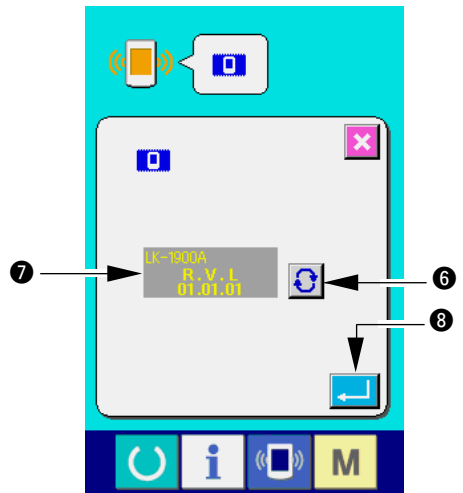
5) キー ⑤  を押します。



ファイル選択画面

6) キー ⑥  を押し、表示 ⑦ でダウンロードプログラムを選択します。

7) キー ⑧  を押します。



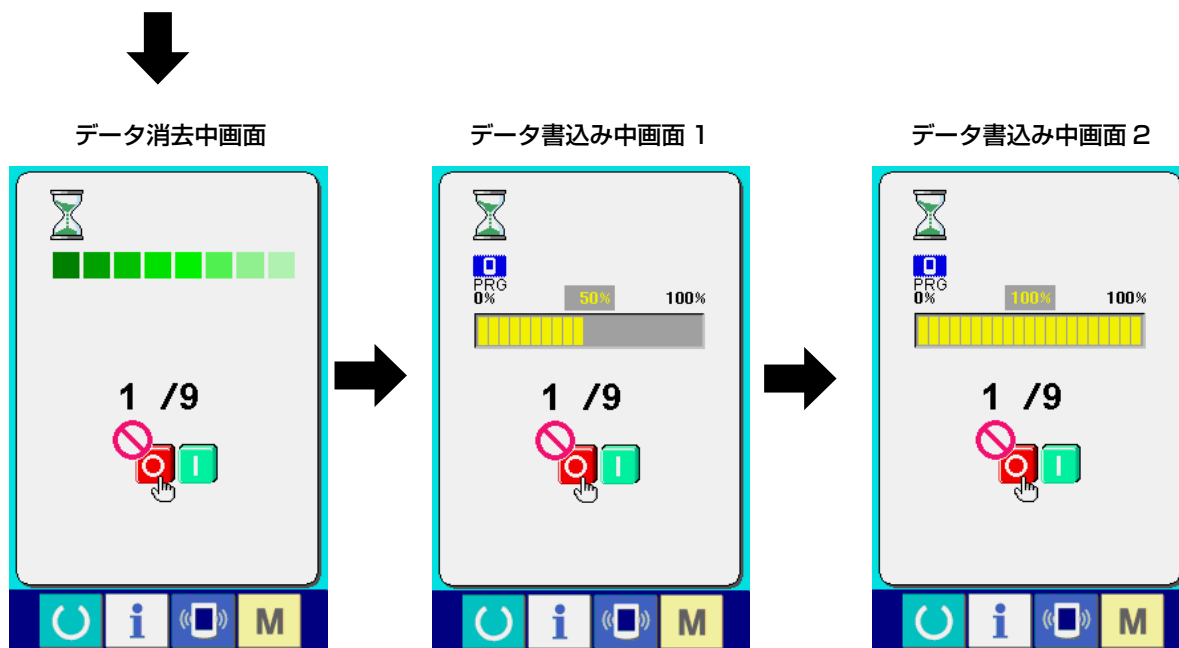
通信画面 3

8) キー ⑨  を押します。

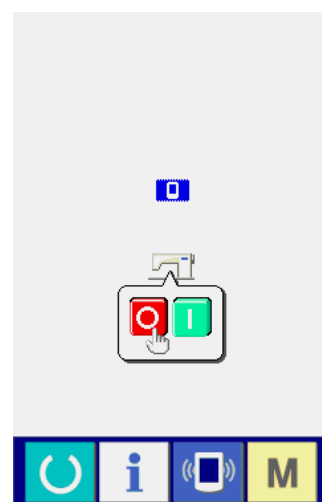


< - < - 通信開始 - > - >



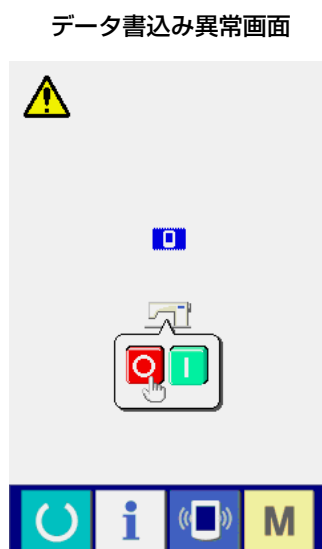


終了画面



以上でアプリケーションソフトの入れ替え作業は終了です。

もし、下記画面が表示された場合は、速やかに電源を切り、下記の [ 確認事項 ] を確認のうえ、再度セットアップを行なってください。



[ 確認事項 ]

- ① メディアからのデータ通信中にメディアカバーを開けた。
- ② メディアのデータが正しくない。または、データファイルがない。
- ③ メディアの接点部が汚れている。接触不良。



作業中の電源切断およびメディアカバーの開閉は行なわないでください。本体が壊れる可能性があります。

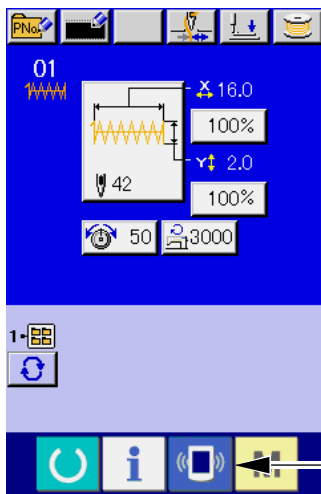
## Ⅶ. メインプログラムの再セットアップ

IP-410 単体品をご購入された場合、メディアが同梱されていますが、このメディアを使用して、電装ボックス側の MAIN 基板のメインプログラムを再セットアップすることができます。メインプログラムは、パネルプログラムとマッチングがとれている必要があります。マッチングがとれていない場合、エラー「E703、E704」が発生するなどの不具合が生じる可能性がありますので、同梱のメディアを使って必ずセットアップを行ってください。


### 1. パネルプログラムとマッチングがとれている場合

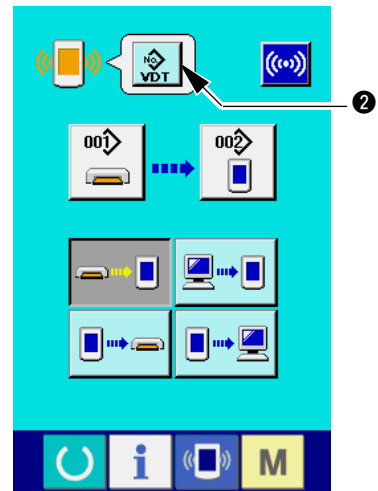
メディアを使用し、メインプログラムをバージョンアップする場合は下記の手順で行ってください。

- 1) まず、電源を投入します。通常は縫製準備画面が表示されます。
- 2) メディアを操作パネルに挿入します。
- 3) 下の画面に表す手順で操作を行います。



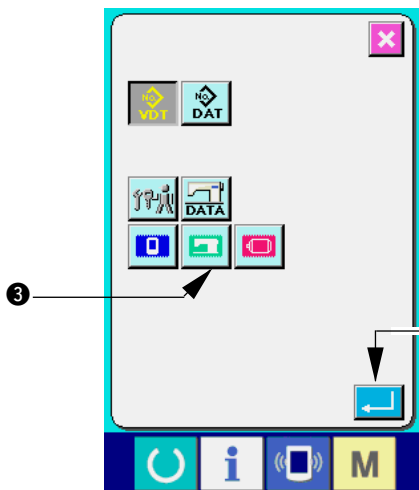
データ編集画面

- 1) キー ①  を 3 秒間押します。



通信画面 1

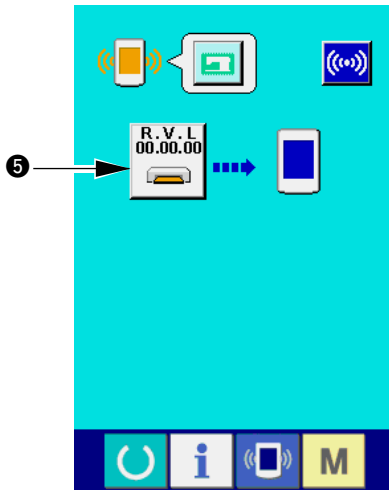
- 2) キー ②  を押します。



データ選択画面

- 3) キー ③  を押します。
- 4) キー ④  を押します。






### 通信画面 2

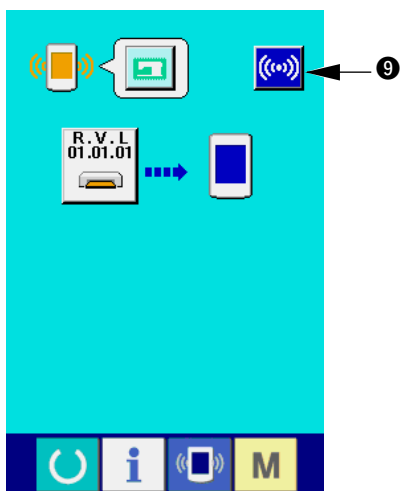
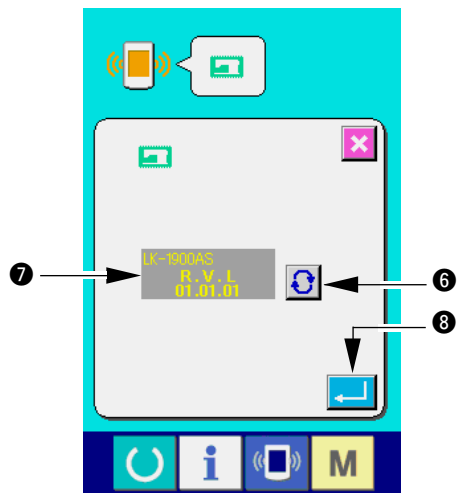
5) キー **5**  を押します。



### ファイル選択画面

6) キー **6**  を押し、表示 **7** でダウンロードプログラムを選択します。

7) キー **8**  を押します。



### 通信画面 3

8) キー **9**  を押します。

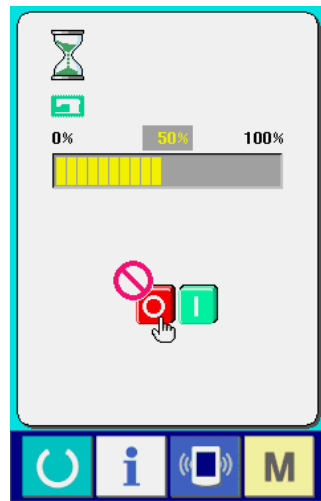


< - < - 通信開始 - > - >

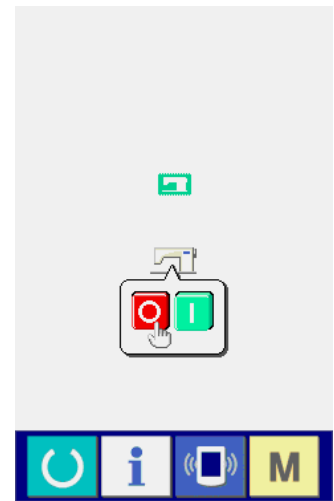




データ書き込み中画面



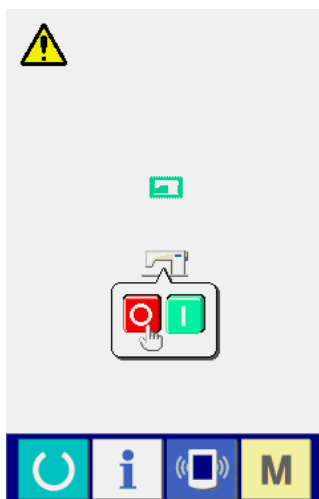
データ書き込み終了画面



以上でアプリケーションソフトの入れ替え作業は終了です。

もし、下記画面が表示された場合は、速やかに電源を切り、下記の [ 確認事項 ] を確認のうえ、再度セットアップを行なってください。

データ書き込み異常画面



[ 確認事項 ]

- ① メディアからのデータ通信中にメディアカバーを開けた。
- ② メディアのデータが正しくない。または、データファイルがない。
- ③ メディアの接点部が汚れている。接触不良。



作業中の電源切断およびメディアカバーの開閉は行なわないでください。  
本体が壊れる可能性があります。

## 2. パネルプログラムとマッチングがとれておらずエラーが発生する場合

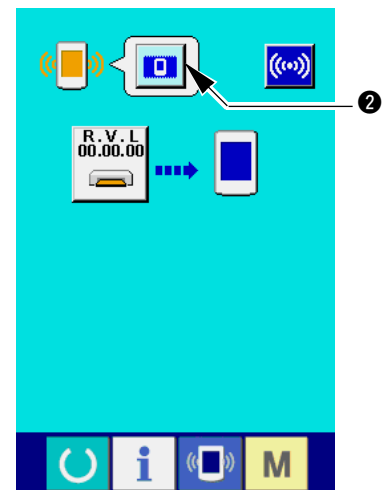
エラー「E703、E704」などの不具合が発生する場合にメインプログラムを入れ替える時は下記の手順で行ってください。

- 1) まず、電源を投入します。電源投入後にエラー画面（E703 または E704）が表示されます。
- 2) メディアを操作パネルに挿入します。
- 3) 下の画面に表す手順で操作を行います。



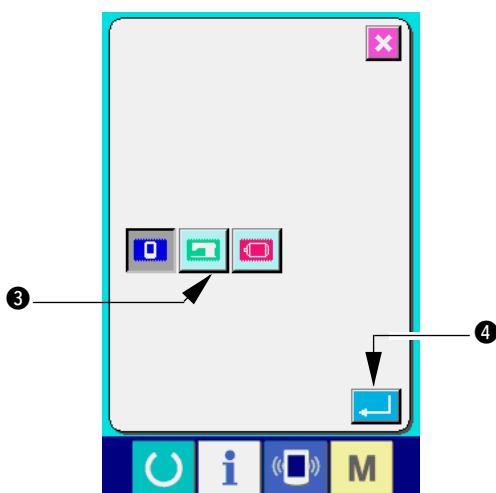
エラー画面

- 1) キー ❶  を押します。



通信画面 1

- 2) キー ❷  を押します。

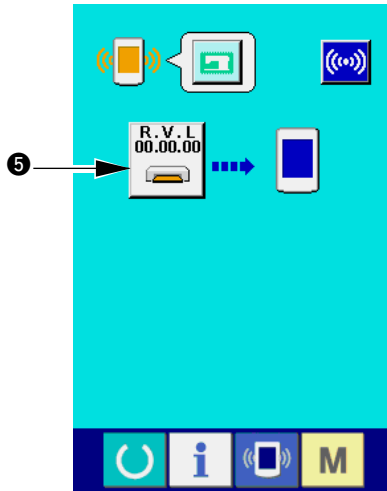


データ選択画面

- 3) キー ❸  を押します。
- 4) キー ❹  を押します。






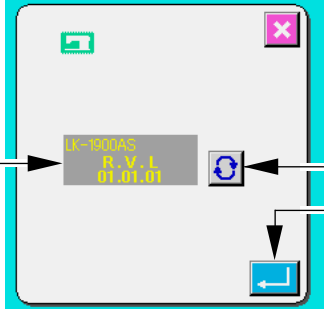


### 通信画面 2

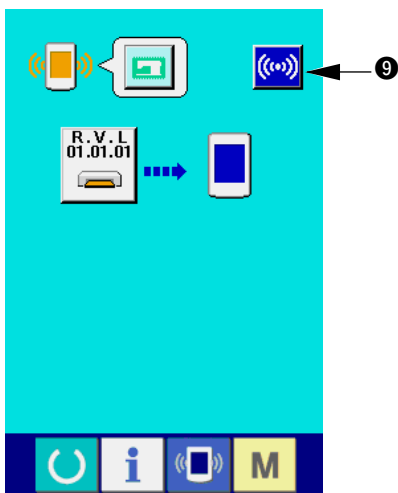
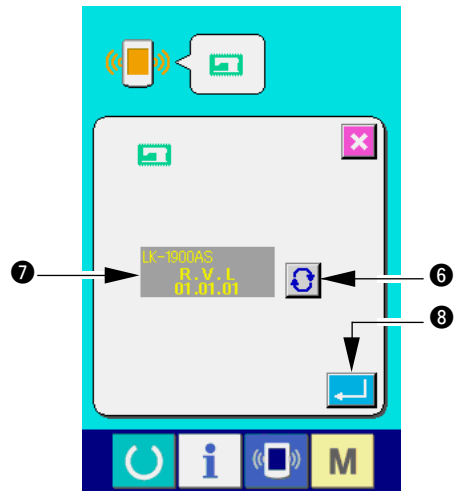
5) キー  を押します。



### ファイル選択画面

6) キー  を押し、表示  でダウンロードプログラムを選択します。

7) キー  を押します。



### 通信画面 3

8) キー  を押します。

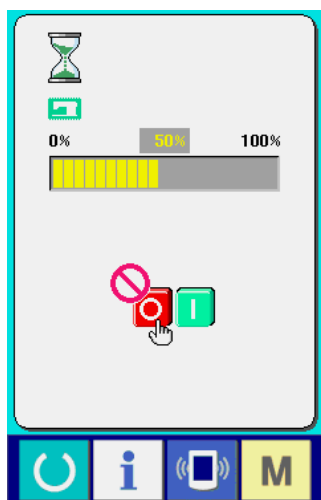


< - < - 通信開始 - > - >

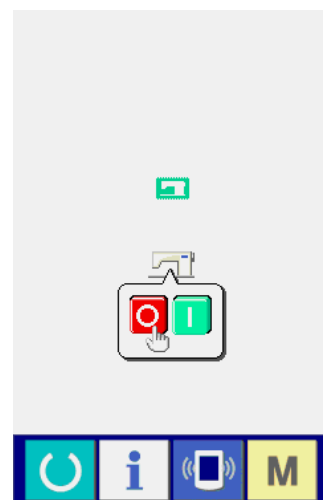




データ書き込み中画面



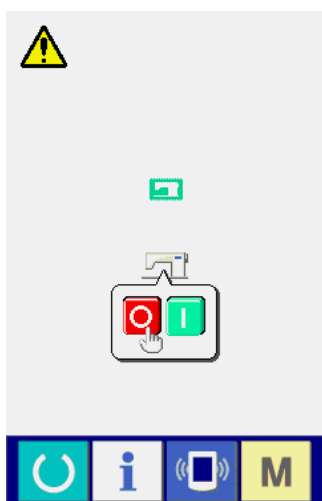
データ書き込み終了画面



以上でアプリケーションソフトの入れ替え作業は終了です。

もし、下記画面が表示された場合は、速やかに電源を切り、下記の [ 確認事項 ] を確認のうえ、再度セットアップを行なってください。

データ書き込み異常画面



[ 確認事項 ]

- ① メディアからのデータ通信中にメディアカバーを開けた。
- ② メディアのデータが正しくない。または、データファイルがない。
- ③ メディアの接点部が汚れている。接触不良。



作業中の電源切断およびメディアカバーの開閉は行なわないでください。本体が壊れる可能性があります。

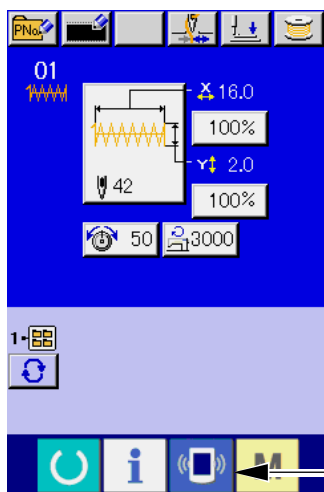
## VIII. サーボプログラムの再セットアップ

「VII. メインプログラムの再セットアップ」と同様、サーボプログラムを書き換える場合は下記の手順で行ってください。


### 1. メインプログラムとマッチングがとれている場合

メディアを使用し、サーボプログラムをバージョンアップする場合は下記の手順で行ってください。

- 1) まず、電源を投入します。通常は縫製準備画面が表示されます。
- 2) メディアを操作パネルに挿入します。
- 3) 下の画面に表す手順で操作を行います。

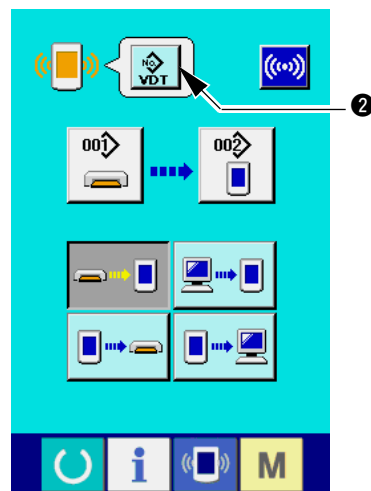


データ編集画面

- 1) キー ❶  を3秒間押します。

通信画面 1

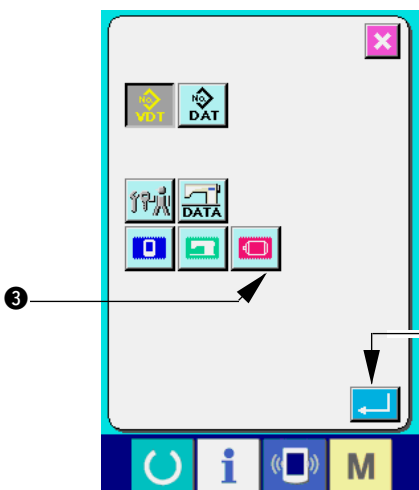
- 2) キー ❷  を押します。

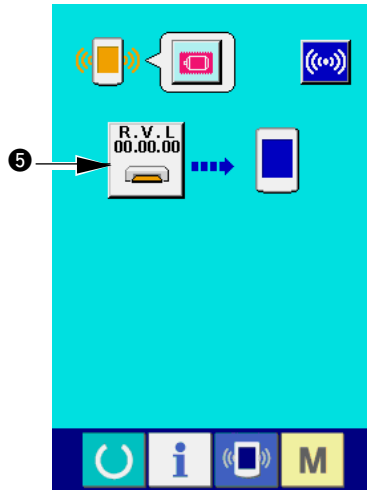


データ選択画面

- 3) キー ❸  を押します。

- 4) キー ❹  を押します。






通信画面 2

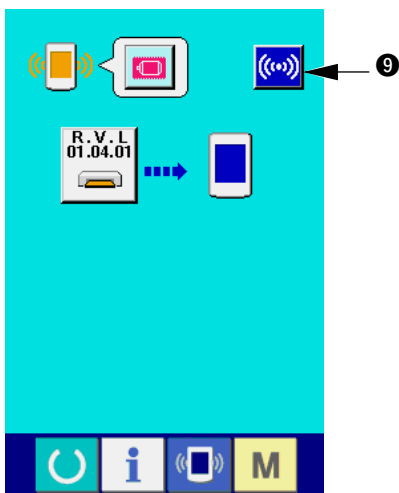
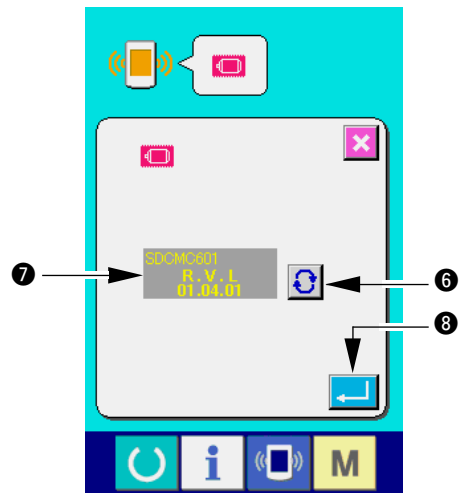
5) キー ⑤  を押します。



ファイル選択画面

6) キー ⑥  を押し、表示 ⑦ でダウンロードプログラムを選択します。

7) キー ⑧  を押します。



通信画面 3

8) キー ⑨  を押します。

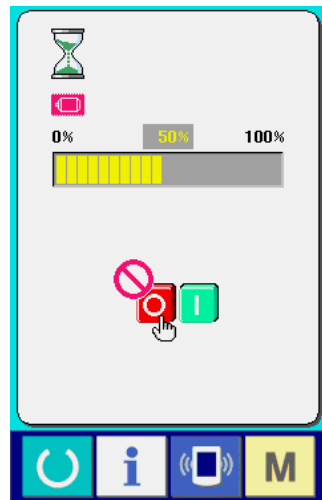


< - < - 通信開始 - > - >

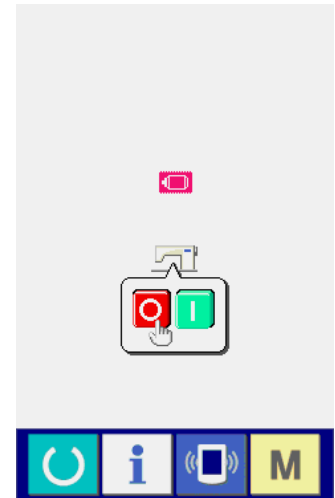




データ書き込み中画面



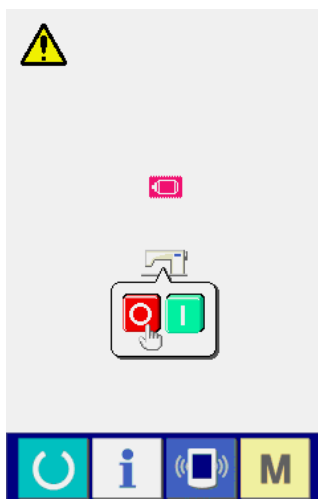
データ書き込み終了画面



以上でアプリケーションソフトの入れ替え作業は終了です。

もし、下記画面が表示された場合は、速やかに電源を切り、下記の [ 確認事項 ] を確認のうえ、再度セットアップを行なってください。

データ書き込み異常画面



[ 確認事項 ]

- ① メディアからのデータ通信中にメディアカバーを開けた。
- ② メディアのデータが正しくない。または、データファイルがない。
- ③ メディアの接点部が汚れている。接触不良。



作業中の電源切断およびメディアカバーの開閉は行なわないでください。本体が壊れる可能性があります。

## 2. メインプログラムとマッチングがとれておらずエラーが発生する場合

エラー「E703、E704」などの不具合が発生する場合にサーボプログラムを入れ替える時は下記の手順で行ってください。

- 1) まず、電源を投入します。電源投入後にエラー画面（E703 または E704）が表示されます。
- 2) メディアを操作パネルに挿入します。
- 3) 下の画面に表す手順で操作を行います。

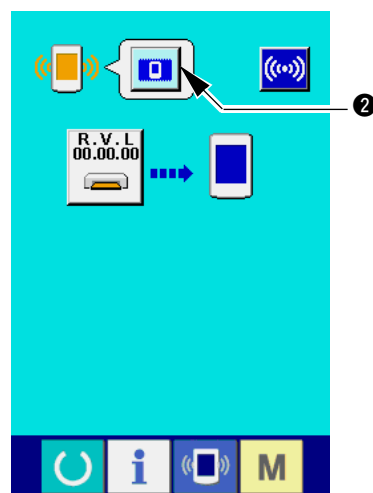


エラー画面

- 1) キー ❶  を押します。

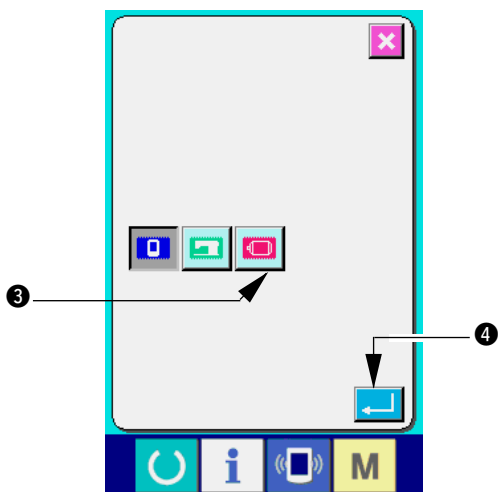
通信画面 1

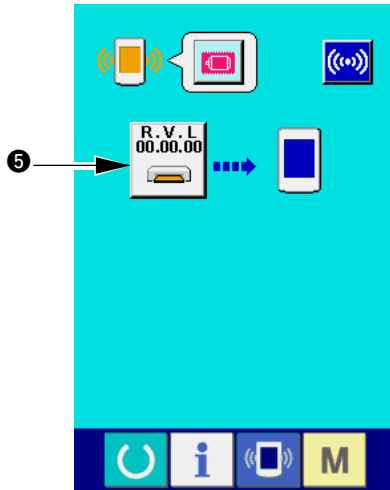
- 2) キー ❷  を押します。



データ選択画面

- 3) キー ❸  を押します。
- 4) キー ❹  を押します。






### 通信画面 2

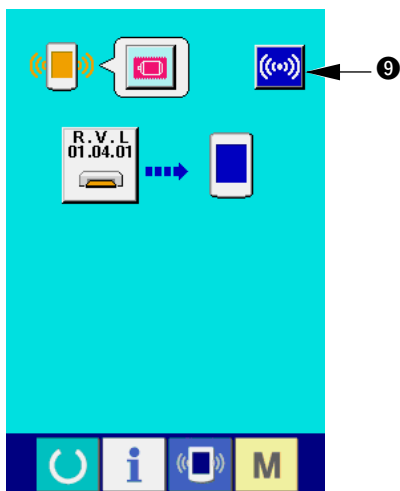
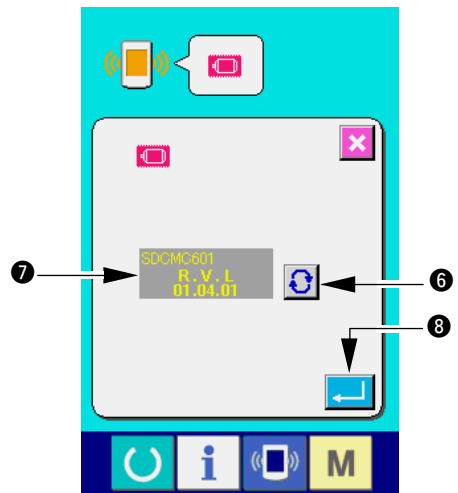
5) キー **5**  を押します。



### ファイル選択画面

6) キー **6**  を押し、表示 **7** でダウンロードプログラムを選択します。

7) キー **8**  を押します。



### 通信画面 3

8) キー **9**  を押します。

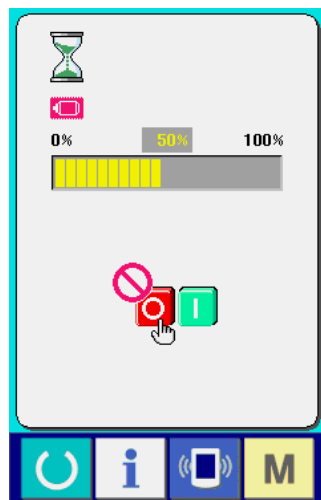


< - < - 通信開始 - > - >

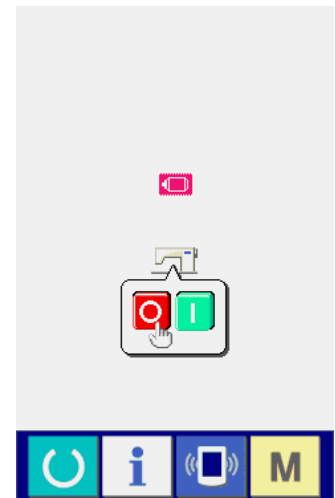




データ書き込み中画面



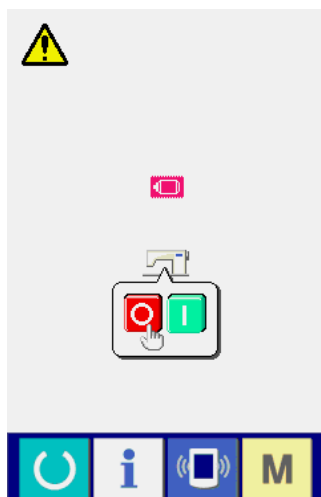
データ書き込み終了画面



以上でアプリケーションソフトの入れ替え作業は終了です。

もし、下記画面が表示された場合は、速やかに電源を切り、下記の [ 確認事項 ] を確認のうえ、再度セットアップを行なってください。

データ書き込み異常画面



[ 確認事項 ]

- ① メディアからのデータ通信中にメディアカバーを開けた。
- ② メディアのデータが正しくない。または、データファイルがない。
- ③ メディアの接点部が汚れている。接触不良。

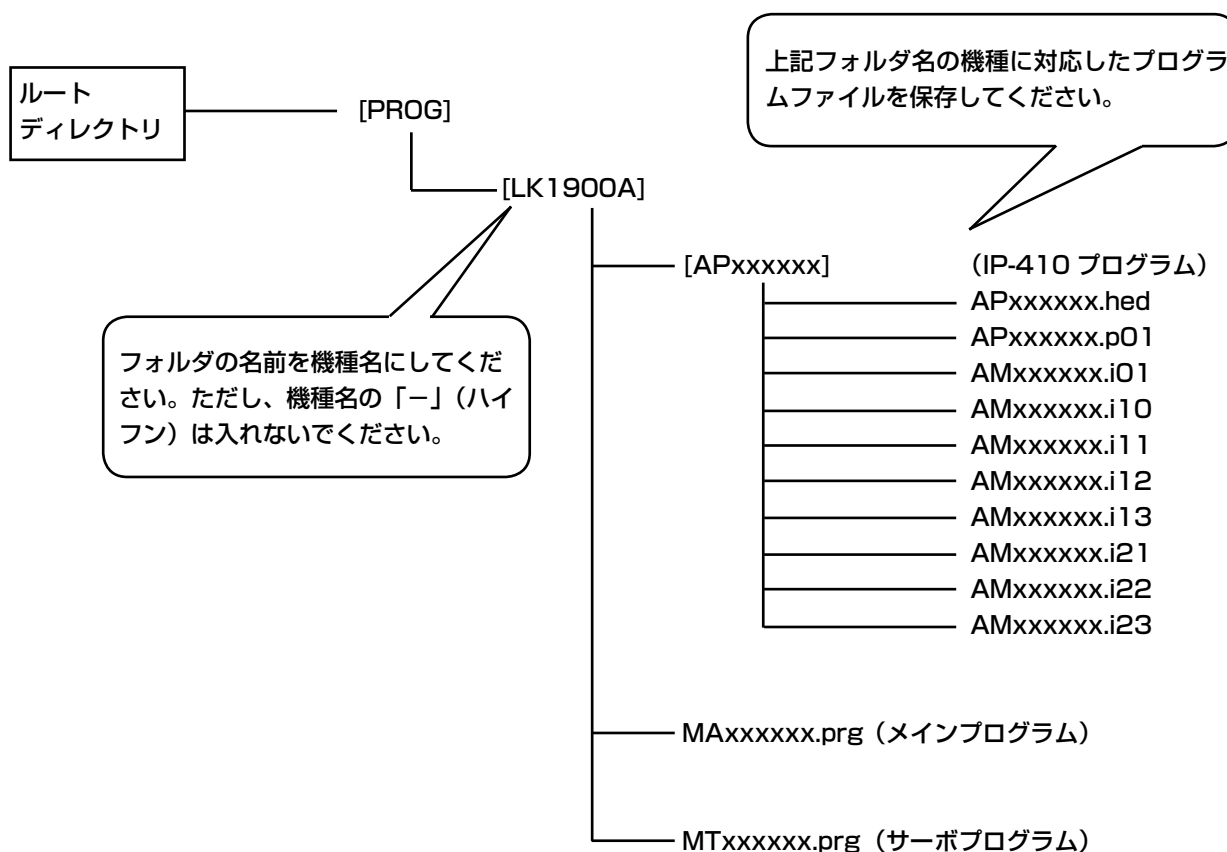


作業中の電源切断およびメディアカバーの開閉は行なわないでください。本体が壊れる可能性があります。



## Ⅸ. 同梱されているメディア以外を使用する場合には

同梱されているメディアの内容を他のメディアにコピーする時は、コピー先となるメディアをIP-410でフォーマットしてから、パソコンにて下記ディレクトリ構成を作成してください。メディアのフォーマット方法は、「[V-1-\(3\) メディアのフォーマットを行うには](#)」 p.5をご覧ください。



[ ] = フォルダ  
xxxxxx = RVL コード (6桁)