マニュアル・チェンジ

株式会社 エーディーシー

発行日	2017年1月19日	適用マニュアルNo.	FOJ-00000078B00
マニュアル名	3100 スキャナ 取扱説明書	マニュアル・チェンジNo.	FEJ-00000138A00

本取扱説明書の一部を以下のように変更しましたので、訂正してお読み下さるようお願い申し上げます。

■2.2 画面のアノテーション
2-4,2-5ページ　　図と説明を追加

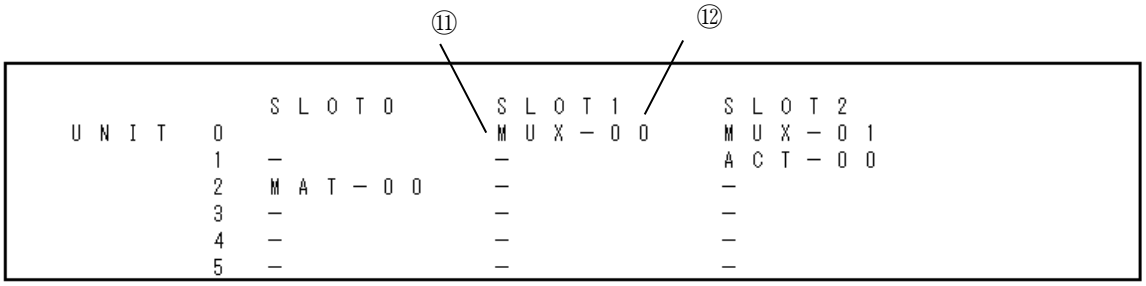


図2-7　シーケンシャル・スキャン・モード表示例(チャンネル状態表示OFF)

⑪　カードタイプ表示(略記型)　　各スロットに装着されているカード・タイプを表示します。
MUX　マルチプレクサ・カード
ACT　アクチュエータ・カード
MAT　マトリクス・カード
-　　カードなし

⑫　カード番号　　各スロットに装着されているカードのカード番号を表示します。

■3.2.1 メニュー構造
3-4ページ　　太字部分を変更と追加(「1.CARD」と「7.SYSTEM」)

1. CARD	a. Block	×	マルチプレクサ・カードのブロック設定
	b. MBB/BBM	×	MBB/BBMの切り換え(カードによる)
	c. Control Wire	×	1線/2線/4線の切り換え(カードによる)
	d. Card Info.	×	接続カード情報の表示
	e. Relay Counter	×	リレー回数の読み出し
	f. Seek Cards		接続カード確認と再設定
	g. Low Relay		**31001JカードのLO側リレー制御**

7. SYSTEM	a. Beep		ブザーON/OFF
	b. Back Light		バックライトON/OFF
	c. Error Queue		エラーキュー読み出し
	d. Self Test		セルフテスト実行
	e. Display Test		表示器の確認
	f. Key Test		キー・テスト実行
	g. Selial#/Rev.		レビジョンおよびシリアル番号の表示
	h. Contrast		表示器コントラスト設定
	i. Channel Display		**チャンネル状態表示ON/OFF**

×: カードなしでは操作不可

■3.3.5 スキャンの開始と停止
3-17ページ　　シーケンシャル・スキャン・モードの説明箇所の太字部分を追加

変更前　アクセスしているマルチプレクサ・カードのチャンネル状態が表示されます。

変更後　**チャンネル状態表示がONに設定されている場合、**
アクセスしているマルチプレクサ・カードのチャンネル状態が表示されます。

■3.3.5 スキャンの開始と停止
3-17ページ　　下記章を追加

3.3.6 チャンネル状態表示

本器は工場出荷状態にて、シーケンシャル・スキャン・モードとなっており、
チャンネルのON/OFF状態を表示していますが、OFFにすることもできます。
OFFに設定された場合は、スイッチ・カードの装着状態を表示します。

設定	内容
OFF	装着されているカードのタイプおよびカード番号 を表示します。シーケンシャル・スキャン中も チャンネル状態を表示しません。
ON	チャンネルごとのON／OFF状態表示を行います。 シーケンシャル・スキャン動作にも追随します。

チャンネル状態表示をOFFに設定することによって、ダイレクト・アクセスによる
リレー操作の時間が、カードの種類や装着状態等の条件によりますが、30～40ms程
度短くなります。プログラム・スキャン・モードの場合は、チャンネル状態を表示しない
ため、チャンネル状態表示の設定による実行時間への影響はありません。

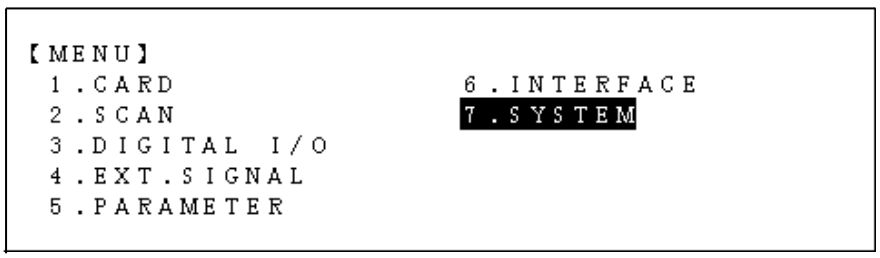
例）31005B（マルチプレクサモード）1 枚のみを装着した状態にてダイレクト・アクセス・コ
マンドにより、リレー操作を行なった場合の実行時間例

スキャン・モード	シーケンシャル		プログラム
チャンネル状態表示	ON	OFF	
″DI,0,G″ 実行時間	約60 ms	約23 ms	約23 ms

操作方法

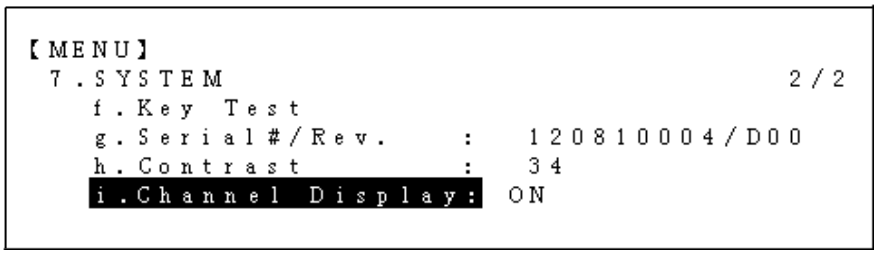
① MENU を押して、メニューに入ります。カテゴリ階層（第1階層）が表示されます。

② NEXT PREVIOUS またはロータリ・ノブを回して、「7.SYSTEM」を選択します。



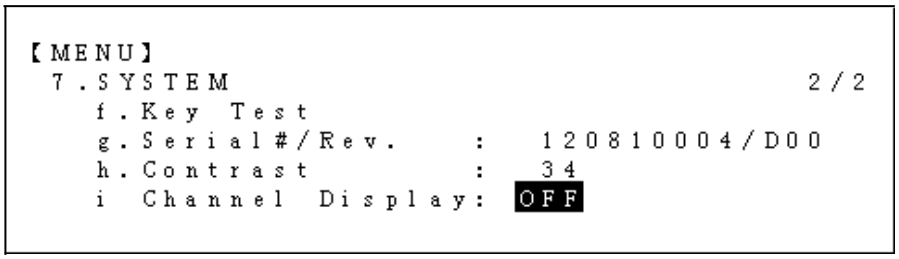
③ ENTER を押して、選択階層（第2階層）に入ります。

④ NEXT PREVIOUS またはロータリ・ノブを回して、「i.Channel Display」を選択します。



⑤ ENTER を押して、設定階層（第3階層）に入ります

⑥ NEXT PREVIOUS またはロータリ・ノブを回して、「OFF」を選択します。



⑦ ENTER を押すと、設定が確定され、選択階層（第2階層）に戻ります。

⑧ EXIT を押して、カテゴリ階層（第1階層）に戻ります。

⑨ 再度 EXIT を押して、メニューから抜けます。

■3.6 設定条件の初期化

3-28ページ　　表3-1 (1/2)に下記太字部分を追加

パラメータ		初期値 工場出荷状態	セーブされるパラメーター	
			Auto Save (自動保存)	User0-3 (Save実行)
カード	制御線数 *1	ON	○	○
	切り換え動作 (MBB/BBM) *1	ON	○	○
	LOリレー制御 *1,*2	**ON**	**○**	**○**

*1: カードごとにセーブされます。カードの構成を変えた場合はすべてのカードが初期値に戻ります。初期値については各カードに添付されている取扱説明書の「工場出荷初期値とパラメータ初期値」を参照してください。

***2: (31001J 使用時のみ)モードをEach-Chan にしていた場合、LO 側リレーの設定は電源OFF 時にセーブされず、次回電源ON 時はSync モードで立ち上がります。**

3-29ページ　　表3-1 (2/2)に下記太字部分を追加

パラメータ		初期値 工場出荷状態	セーブされるパラメーター	
			Auto Save (自動保存)	User0-3 (Save実行)
システム	バックライト	ON	○	○
	ビープ	ON	○	○
	チャンネル状態表示	**ON**	**○**	**○**

■4.2.7 MENU キー
4-3ページ　　*1. CARD* に下記を追加

g. Low Relay　31001J マルチプレクサ・カード（微少電流）のLO側リレー動作モード選択します。詳細は本カードの取扱説明書を参照してください。

Sync　HI側リレーClose時、LO 側リレーはOpen、HI 側リレーOpen 時、LO 側リレーはClose、となり両方のリレーは連動して動作します。

Open　LO 側リレーはHI 側リレーの動作に関係なく、常時Open 状態となります。

Close　LO側リレーはHI側リレーの動作に関係なく、常時Close状態となります。

Each-Chan　チャンネルごとにLO側リレーの動作を上記モードより選択できます。

■4.2.7 MENU キー
4-7ページ　　*7. SYSTEM* に下記を追加

i. Channel Display　シーケンシャル・スキャン・モードでのチャンネル状態表示を設定します。

ON　チャンネル状態を表示します。

OFF　スイッチ・カードの装着状態を表示します。

■5.6.5 カードの再認識
5-29ページ　　④のメニュー画面変更

■5.6.5 カードの再認識
5-30ページ　　下記章を追加

5.6.6 31001J（マルチプレクサ・カード）のLO側リレー制御

本器で使用する31001Jマルチプレクサ・カード(微小電流)では、LO側リレーのOpen/Close動作を使用するカードごとに下記の4つのモードから選択できます。

動作モード	チャンネル選択時のHI側/LOリレーの動作
Sync Mode	HI側リレー動作に同期してLO側リレーが動作する ・チャンネル選択時　:HI側リレーClose、LO側リレーOpen ・チャンネル選択解除時　:HI側リレーOpen、LO側リレーClose
Open Mode	HI側リレー動作に関係なくLO側リレーは常時Open状態を保持 ・チャンネル選択時　:HI側リレーClose、LO側リレーOpen ・チャンネル選択解除時　:HI側リレーOpen、LO側リレーOpen
Close Mode	HI側リレー動作に関係なくLO側リレーは常時Close状態を保持 ・チャンネル選択時　:HI側リレーClose、LO側リレーClose ・チャンネル選択解除時　:HI側リレーOpen、LO側リレーClose
Each Channel Mode	チャンネルごとにLO側リレーの動作を選択する ・Sync Mode　:上記Sync Modeの動作 ・Open Mode　:上記Open Modeの動作 ・Close Mode　:上記Close Modeの動作

各動作モードにおけるHI ／ LO リレーの動作の詳細につきましては、31001J 取扱説明書を参照してください。

31001J（マルチプレクサ・カード）のLO側リレー制御操作方法を以下にに示します。

① MENU を押して、メニューに入ります。カテゴリ階層（第1階層）が表示されます。

② NEXT PREVIOUS またはロータリ・ノブを回して、「1.CARD」を選択します。

```
【MENU】
 1.CARD                    6.INTERFACE
 2.SCAN                    7.SYSTEM
 3.DIGITAL I/O
 4.EXT.SIGNAL
 5.PARAMETER
```

③ ENTER を押して、選択階層（第2階層）に入ります。

④ NEXT PREVIOUS またはロータリ・ノブを回して、「g.Low Relay」を選択します。

```
【MENU】
 1.CARD                              2/2
    f.Seek Cards
    g.Low Relay
```

注意　31001J（マルチプレクサ・カード）が1枚も装着されていない場合、上記メニュー項目は表示されません。

⑤ ENTER を押して、設定階層（第3階層）に入ります。

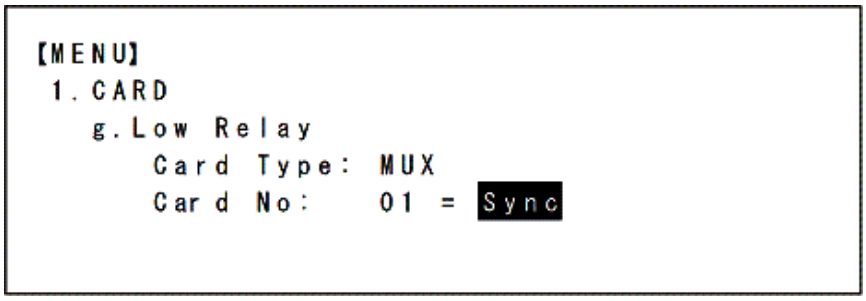
カーソルは最初、カード番号上にあります。

```
【MENU】
 1.CARD
    g.Low Relay
       Card Type : MUX
       Card No:    01 = Sync
```

⑥ ロータリー・ノブを回して、カード番号を選択します。
装着されている31001J（マルチプレクサ・カード）のカード番号のみが順次表示されます。

NEXT PREVIOUS

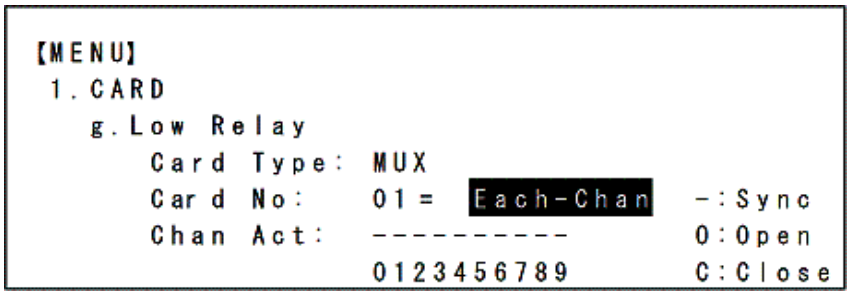
⑦ [ ] [ ] を押して、カーソルをリレー制御モード設定に移動します。



⑧ ロータリー・ノブを回して、リレー制御を選択します。

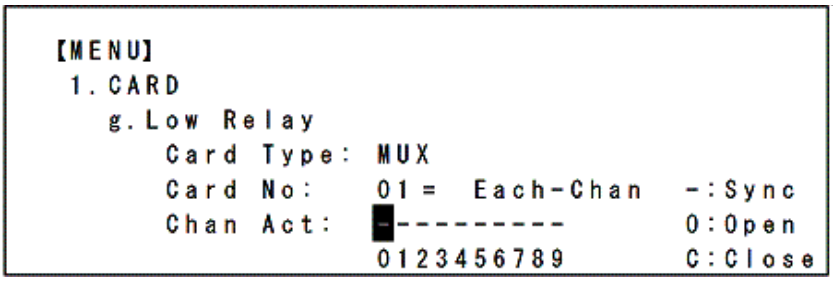
表示	動作モードの説明
Sync	Sync Mode HI側リレー動作に同期してLO側リレーが動作する
Open	Open Mode HI側リレー動作に関係なくLO側リレーは常時Open状態を保持
Close	Close Mode HI側リレー動作に関係なくLO側リレーは常時Close状態を保持
Each-Chan	Each Channel Mode チャンネルごとにLO側リレーの動作を上記モードより選択する

⑨ チャンネルごとにLO側リレーの動作を上記モードより選択を行う場合(Each Channel Mode)は、⑧で動作モードをEach-Chanと選択します。選択時は下記の表示となります。



NEXT PREVIOUS

⑩ [ ] [ ] を押して、カーソルをリレー制御チャンネル番号設定に移動します。
カーソルは最初は、右端の桁に移動します。桁番号とチャンネル番号が対応しています。



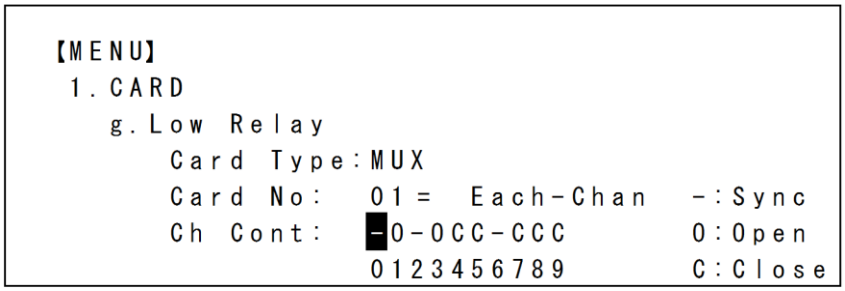
NEXT PREVIOUS

⑪ [ ] [ ] を押して、カーソルを移動し、指定するチャンネル番号を選択します。

⑫ ロータリー・ノブを回して、指定チャンネルのLO側のリレー動作条件を選択します。
ロータリー・ノブを回すことで、カーソルの桁は下記のように変化します。

表示	意味
-	Sync Mode
O	Open Mode
C	Close Mode

⑬ 複数のチャンネルを操作する場合は、⑪、⑫を繰り返します。



⑭ [ENTER] を押して、入力内容を確定を確定します。選択階層（第2階層）に戻ります。

注意 ENTERを押さずにカード番号やリレー制御を選択し直した場合は、設定が反映されません。

⑮ [EXIT] を押して、カテゴリ階層（第1階層）に戻ります。

⑯ 再度 [EXIT] を押して、メニューから抜けます。

■6.6.3 リモート・コマンド一覧
6-21ページ　　スキャン・モードの電源ON時欄の●を削除

項目		コマンド	内容	初期値		動作可否
				電源ON時	工場出荷時	スキャン実行中
スキャン	スキャン・モード	MD0	シーケンシャル・スキャン・モード		●	×
		MD1	プログラム・スキャン・モード　(ランダム・スキャン・モード)			
		MD?	応答：MD0 または MD1			○

6-23ページ　　カード設定の項目に下記コマンド追加

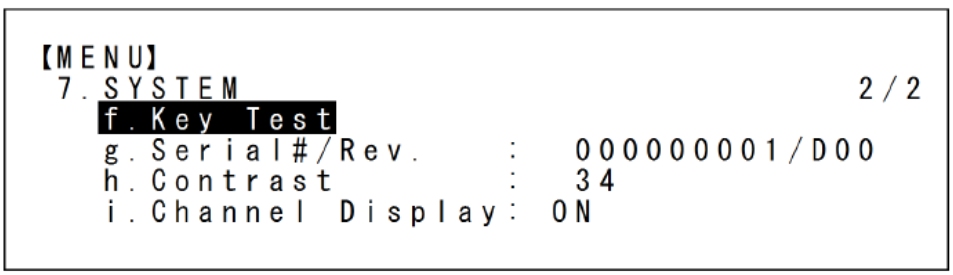
項目		コマンド	内容	初期値		動作可否
				電源 ON 時	工場 出荷時	スキャン 実行中
	Low 側リレー制御 (31001J のみ)	LRY t,c,sel	t: 対象カード・タイプ 1 = マルチプレクサ　2 = アクチュエータ c: 対象カード番号 sel: 0 = 同期、1 : 常時オープン、2 : 常時クローズ、3 : チャンネル別指定			×
		LRY? t,c	応答 : LRY<t>,<c>,<sel> t:<d> c:<dd> sel:<d>			○
		LRO t,ch,sel	t: 対象カード・タイプ 1 = マルチプレクサ　2 = アクチュエータ ch: 対象チャンネル番号 sel: 0 = 同期、1 : 常時オープン、2 : 常時クローズ			×
		LRO? t,ch	応答 : LRO<t>,<ch>,<sel> t:<d> ch:<dddd> sel:<d>			○

6-26ページ　　通知ブザーおよび表示項目の電源ON時欄の●を削除

項目		コマンド	内容	初期値		動作可否
				電源 ON 時	工場 出荷時	スキャン 実行中
システム	通知ブザー	BZ0	通知ブザー OFF			
		BZ1	通知ブザー ON		●	
		BZ?	応答 : BZ0 または BZ1			○

6-27ページ　　チャンネル状態表示コマンドを追加

項目		コマンド	内容	初期値		動作可否
				電源 ON時	工場 出荷時	スキャン 実行中
システム	チャンネル 状態表示	CCV0	チャンネル状態表示OFF			×
		CCV1	チャンネル状態表示ON		●	
		CCV?	応答:　CCV0 または CCV1			○

■7.2.3 キー入力のテストの実行

7-5ページ　　④の表示例に「i.Channel Display : ON」を追加