



# 生産終了商品

コントローラリンクユニット 光タイプ



形CS1W-CLK11



# 推奨代替商品

形CS1W-CLK12

2001年3月末生産終了

推奨代替商品をご利用いただいた場合の注意点

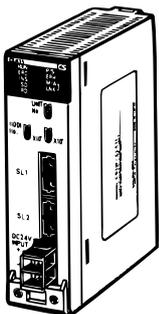
- ・上位互換で、外形寸法、光ファイバ、コネクタなど同一です。

生産終了商品との相違点

形 式	本体の色	外形寸法	配線接続	取付寸法	定格性能	動作特性	操作方法
形CS1W-CLK12							

- : 完全互換
- : ほとんど変更ありません / 相似性の高い変更
- × : 変更大
- : 該当する仕様がありません

外観

生産終了商品 形CS1W-CLK11	推奨代替商品 形CS1W-CLK12
外形寸法	外形寸法
<p>外形寸法、光ファイバ、コネクタは同一です</p> 	

代替形式一覧

生産終了商品	推奨代替商品	標準価格(円)
形CS1W-CLK11	形CS1W-CLK12	120,000

主な相違点

項目	生産終了商品 形CS1W-CLK11	推奨代替商品 形CS1W-CLK12
通信方式	トークンバス方式	トークンバス方式がトークンリング方式をメモリスイッチで選択 (工場出荷時はトークンリング方式)
システムノード数	最大32ノードまで	最大62ノードまで (33~62ノード使用時はCLKサポートソフトV2が必要)

## Controller Link 形CS1W-CLK11(バス型) 形CS1W-CLK12(リング型)への置換えの注意点

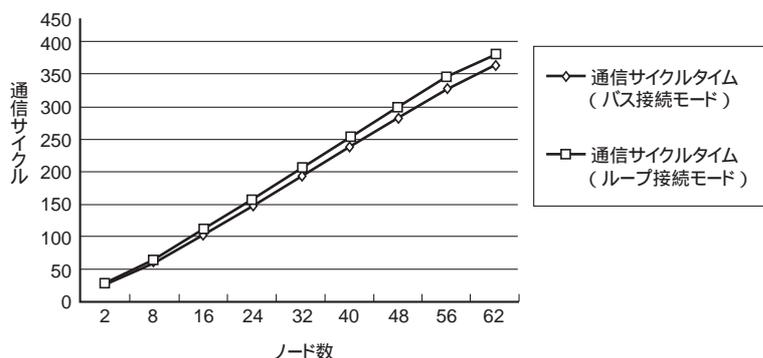
形CS1W-CLK11(バス型専用ユニット)を形CS1W-CLK12(バス/リング選択型ユニット)へ変換する場合の注意点を下記に示します。

### 1. 形CS1W-CLK12は、バス方式がリング方式をメモリ設定で切り換えるタイプのユニットです。

- ➡ 工場出荷時の初期設定はリング方式です。バス方式で 사용되는場合はメモリ設定を変更する必要があります。  
PC本体(CPUユニット)のDMパラメータエリアに割付けられているソフトスイッチによって、ネットワーク上の全ノードを同じ設定にする必要があります。伝送路方式の設定を変更した場合は、設定を有効にするため、PC本体の電源を再投入するか、ユニットをリスタートする必要があります。

### 2. バス方式をリング方式に変更した場合、通信サイクルタイムが若干伸びます。

- ➡ リング方式の場合バス方式に比べ通信サイクルタイムは、62ノード使用時に数%増加します。
- ➡ リング方式の場合、通信路の切断時に一時的に約350 $\mu$ sの遅延が発生します。(ノードNo.順での接続)
- ➡ バス方式の場合は、形CS1W-CLK11の通信サイクルタイムと同等です。



(ノード当りデータリンクCH数 = 500、イベント送信ノード = ノード数/4、ケーブル長2kmの場合)

### 3. 光ファイバの布設距離はバス方式/リング方式とも同じで、ノード間最大1km、総延長で20kmです。

- ➡ バス方式をリング方式に変更する場合は、両端を結線する距離が追加で必要となります。

### 4. リング方式の通信設定ツールには、Controller Linkサポートソフト Ver.2.0が必要です。

- ➡ リング方式の場合、Controller Linkサポートソフト2.0で追加した通信障害の機能が使用可能となります。  
(CX - Programmer V1、V2、Controller LinkサポートソフトVer.1にはありません)
- ➡ バス方式で32ノードまでの場合は、CX - Programmer V1、V2が使用可能です。  
ただし、バス方式で33ノード以上の場合は、Controller Linkサポートソフト Ver.2.0が必要です。

### 5. リング方式の場合、断線検知情報ステータスエリアをラダーで監視するアプリを実現できます。

- ➡ リング方式では、断線検知情報ステータスエリアが使用可能です。
- ➡ バス方式では空きエリアとなります。

次ページに続きます。

6. バス方式でもリング方式でもノード数を33台以上に拡張する場合、データリンクステータス格納エリアの設定変更が必要です。

- ➡ 32ノード以内ではリング方式もバス方式と同様に32ノード分を8bit/ノードで表示しますので変更不要です。
- ➡ 33ノード以上に拡張する場合、対策1もしくは2のいずれかを選択し、関係するアプリの変更が必要です。

**対策1：4bit表示設定に変更する。**...4bit/ノード表示で62ノード分を表示します。

**【8bit/ノード構成】**

CH	D15	D8 D7	D0
+ 0	ノード2		ノード1
+ 1	ノード4		ノード3
+ 2	ノード6		ノード5
:	:		:
+ 13	ノード28		ノード27
+ 14	ノード30		ノード29
+ 15	ノード32		ノード31
+ 16	ノード34		ノード33
:	:		:
+ 30	ノード62		ノード61

- 注1. CH(チャンネル)は、ステータス開始先頭チャンネルからのオフセットを示す。  
 2. ステータス開始先頭チャンネルの指定がデフォルトの場合は、 $1500 + 25 \times$  高機能ユニットNo. + 7CHが、先頭チャンネルになる。ただし、デフォルトの場合はノード32までのみを格納する。

ビット位置		内容
D15	D7	リザーブ[常に0]
D14	D6	受信エリア余り[ 1:発生 0:未発生 ]
D13	D5	受信エリア不足[ 1:発生 0:未発生 ]
D12	D4	オフセット異常[ 1:異常 0:異常なし ]
D11	D3	データリンク参加中[ 1:参加中 0:不参加または停止中 ]
D10	D2	通信異常[ 1:異常 0:正常 ]
D9	D1	PC本体異常[ 1:異常あり 0:異常なし ] *1
D8	D0	PC運転状態[ 1:運転中 0:停止中 ]

\*1. ファイル化されたEM/バンクが、データリンクエリアに指定されている場合、該当ノードは、「本体異常」として認識される。

**【4bit/ノード構成】**

CH	D15	D12	D11	D8 D7	D4 D3	D0
+ 0	ノード4		ノード3	ノード2		ノード1
+ 1	ノード8		ノード7	ノード6		ノード5
+ 2	ノード12		ノード11	ノード10		ノード9
:	:		:	:		:
+ 4	ノード24		ノード23	ノード22		ノード21
+ 6	ノード28		ノード27	ノード26		ノード25
+ 7	ノード32		ノード31	ノード30		ノード29
+ 8	ノード36		ノード35	ノード34		ノード33
:	:		:	:		:
+ 14	ノード60		ノード59	ノード58		ノード57
+ 15	リザーブ		リザーブ	ノード62		ノード61

- 注1. CH(チャンネル)は、ステータス開始先頭チャンネルからのオフセットを示す。  
 2. ステータス開始先頭チャンネルの指定がデフォルトの場合は、 $1500 + 25 \times$  高機能ユニットNo. + 7CHが、先頭チャンネルになる。ただし、+ 16CH ~ + 31CHは0リフレッシュはしない。

ビット位置				内容
D15	D11	D7	D3	データリンク参加中 [ 1:参加中 0:不参加または停止中 ]
D14	D10	D6	D2	通信異常[ 1:異常 0:正常 ]
D13	D9	D5	D1	PC本体異常[ 1:異常あり 0:異常なし ] *1
D12	D8	D4	D0	PC運転状態[ 1:運転中 0:停止中 ]

\*1. ファイル化されたEM/バンクが、データリンクエリアに指定されている場合、該当ノードは、「本体異常」として認識される。

**対策2：ステータス格納先を別エリアへ設定する。...**8bit表示で62ノード分を表示します。

DMパラメータエリア(DM2000CH + 100CH × ユニット番号 + 1CH ~ + 11CH)

CH	BIT	内容
+ 1	15 ~ 0	エリア1( CIOエリア )の開始CH( BCD ) *1
+ 2	15 ~ 8	エリア1の種別 *2
	7 ~ 0	リザーブ( 0固定 )
+ 3	15 ~ 0	エリア1の1ノード当りの送信CH数( BCD ) *3
+ 4	15 ~ 0	エリア2( データメモリア )の開始CH下位4桁( BCD ) *4
+ 5	15 ~ 8	エリア2の種別 *5
	7 ~ 0	エリア2の開始CH上位1桁( BCD )
+ 6	15 ~ 0	エリア2の1ノード当りの送信CH数( BCD ) *6
+ 7	15 ~ 0	データリンクステータス( リレーエリア )格納先頭CH( BCD ) *7
+ 8 ~ + 11	15 ~ 0	データリンクに参加するノード指定 *8

- \*1. 開始CHの設定範囲は、そのエリアの上限を超えないこと。
- \*2. エリア1はCIOからのみ選択できる。CIOのエリア種別は80Hexである。  
また、データリンクリレー-CIO1000CH ~ 1199CH を指定する場合は86Hexを指定する。
- \*3. 1ノード当りの送信CH数の最大は1000CHである。
- \*4. 開始CHの設定範囲は、そのエリアの上限を超えないこと。
- \*5. エリア2はDM、EMからのみ選択できる。DMのエリア種別は82Hex、EMのエリア種別は90 ~ 97Hex、A8 ~ AC Hexである。  
ただし、ファイル化されたEMリンクは指定できない。
- \*6. 1ノード当りの送信CH数の最大は1000CHである
- \*7. 開始CHの設定範囲は、そのエリアの上限を超えないこと。0設定はデフォルト値を意味する。  
この場合、データリンクステータスは高機能CPUユニットリレーエリア( 1500CH ~ )の自ユニットのエリアに反映される。
- \*8. 該当するビットを以下に示す。ただし、+ 11CH14、15bitはリザーブであり、設定無効とする。

+ 8	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
+ 9	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17
+ 10	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33
+ 11	---	---	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49

1:参加指定 0:不参加指定