

# CC-Link News



Vol.6  
Aug. 2002

## ネットワークの地上戦と空中戦

株式会社ハーモリンク (CLPA顧問)  
錦戸 憲治 氏

CC-Link協会が2000年11月に設立され、世界に向けて本格的に「日本発オープンフィールドネットワーク」CC-Linkが旅立った。2001年5月にSEMI規格に認定された時が、実質的な世界の桜舞台へのデビューと言える。そして本年4月に発表した省配線対応の新規格「CC-Link/LT」で更なるCC-Linkの発展を目指している。

CC-Linkの普及発展は順調とは言えるが、先行するProfiBusを中心とした欧米ネットワークを射程範囲にとらえたところであろう。私の勝手な「持論」にネットワークの普及尺度として、「総接続距離」がある。1システム当たり約20ノード、1システム接続距離400mとすると、2001年度のCC-Link累積出荷106万ノード実績は、約2万kmの「総接続距離」に相当する。これは、地球1周約4万kmの半周である。200万ノードが地球1周分となるので、2003年度前半には1周を超えると思われ、その時、自信を持って「CC-Linkは世界のネットワーク」と言えるであろう。

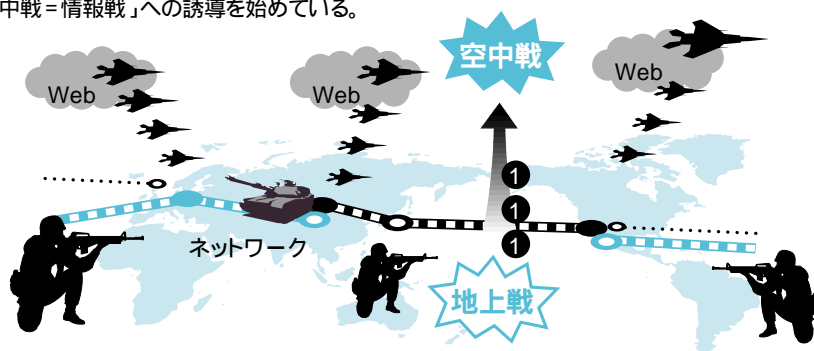
ネットワーク戦争は、現在、「地上戦」から「空中戦」へ移りつつある。つまり、Webを含めた開発環境、オブジェクトネットワークの統合化へと向かっている。IEC61158世界規格戦争を征した先行欧米ネットワーク陣営は、「OPC DX」を巻き込んだコラボレーションを組み、「空中戦=情報戦」への誘導を始めている。

CC-Link陣営も、いつかは世界のコラボレーションに参画せざるを得ないと思われる。その時にCC-Link協会の今まで以上の重要な役割が待ち受けている。



半導体チップの世界地域別市場における今後の5年間増分構成比は、日本を除いたアジア・パシフィック地域が50%を占めるという調査結果がある。この事は、生産拠点、消費拠点の主役がこの地域に、急速にシフトしていくことを意味する。したがって、この地域の設備インフラであるネットワーク化はこれからであり、ネットワーク戦争の陣取り競争がこれから始まることを意味している。つまり、アジア・パシフィック地域は「地上戦」の始まりでもある。当然ながら、「関ヶ原の戦い」は中国となり、中国地域を征するネットワークがアジア・パシフィック地域を征することになる。

SEMI認定、CC-Link/LTとのシームレスネットワークの強みを発揮し、CC-Linkが「最後の地上戦」の勝利者となることを期待したい。ただし5年間で「空中戦」も大勢が決まっている事が考えられるので、「地上戦」を固めながら、着実に「空中戦」を押し進める事を期待したい。



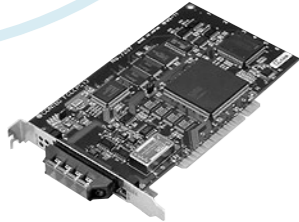
## CC-Link対応製品続々登場!

パートナーメーカー各社の製品が、続々とコンFORMANCEテストを合格しています。各製品はノイズ試験、H/W・S/W試験、組み合わせ試験、インタオペラビリティ試験、エージング試験と全て機種ごとに適合性試験を行っていますので、安心してお使いいただけます。6月7月に認定された新製品をご紹介します。なお、各製品の詳細情報・お問い合わせ等は、協会のホームページの“製品情報”をご覧ください。(協会ホームページ: <http://www.cc-link.org>)

### 株式会社コンテック

FCL(PCI) PCIバス対応 CC-Linkマスタ・ローカル局ボード

パソコンをマスタ局、待機マスタ局、ローカル局として使用することができます。マスタ局として使用することにより、リモートI/O局、リモートデバイス局、インテリジェントデバイス局、およびローカル局を制御することができます。パソコンでCC-Linkシステムのテスト、回線状態のモニタをすることができるので、操作が容易になる。



### 三菱電機株式会社

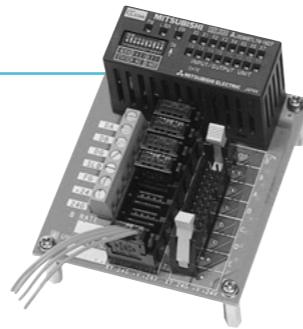
AJ65MBTL1N-16DT、AJ65MBTL1N-16D、AJ65MBTL1N-16T形組込み形I/Oモジュール

機器組込み用として使用するモジュールタイプのリモートI/Oです。

超小型タイプ!!

従来の小形リモートI/Oユニット(AJ65SBTC4-16DT)と比べ15%に小形化。

取付はピンヘッダによる接続方式、基板へ直接取付けができます。カスケード接続が可能!



### 東洋技研株式会社

C16Y-AT1N 出力16点、C16X-AT1N 入力16点、C32Y-AT1N 出力32点、C32X-AT1N 入力32点リモートI/Oターミナル

CC-Link Ver1.10対応

フォトプラ入力(出力)

外部機器の接続には皮むき不要の圧接コネクタを使用

PLCと同じ縦型構造にて設置面積を大幅削減



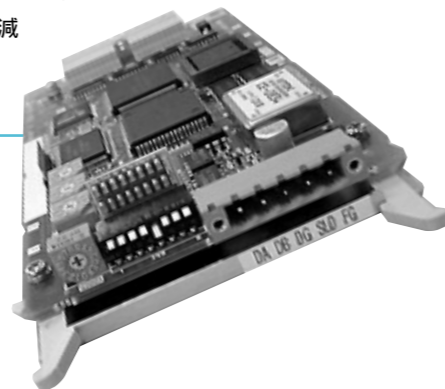
### 三菱電機株式会社

加工ライン用CNC C64用マスタ/ローカル局ボード

MELSEC CC-Linkのマスタ/ローカル局として、ネットワークへ加工ライン用CNC

MELDAS C64を直接接続することができます。

この通信ポート(FCU6-HR865)は、MELDAS C64に最大2枚実装することができます。



### 株式会社エニワイヤ

AG42-C1 CC-Link対応AnyWire-DBゲートウェイ

オープンネットワークCC-Linkシステムをセンサバスとして柔軟に補完

CC-Linkを使用したシステムのセンサバスとしてAnyWire-DBが柔軟に補完します。少数のセンサ・アクチュエータとの接続や伝送距離が拡張され、長距離アプリケーションにも対応できます。

AnyWire-DBシリーズは、UNI-WIREシステムと上位互換を持つ。



### アネルバ株式会社

電離真空計 M-722HG-CC、M-822HG-CC、M-832HG-CC、M-922HG-CC

B-A型電離真空計シリーズは、半導体・電子デバイス製造用真空装置、電子顕微鏡などの分析装置、また様々な真空装置の圧力測定、圧力制御にご使用頂けます。

大きな液晶表示、圧力レンジ自動切替

あらゆるゲージオプション

あらゆるゲージの圧力測定はもちろん、データ送信も可能



### 三菱電機株式会社

MR-J2S- CP-S084、MR-J2S-T01 三菱汎用ACサーボアンプ

CC-Link対応位置決め機能内蔵サーボアンプMR-J2S- CP-S084は、CC-LinkインターフェースユニットMR-J2S-T01と接続することで、シーケンサ側から最大42軸のサーボアンプを制御・監視できます。

位置決め機能内蔵サーボアンプのため位置決め用コントローラが不要です。

モデル適応制御とリアルタイムオートチューニングを搭載しており、容易に機械の高性能化が図れます。

### CKD株式会社

EVT-T9GAR 薄型電空レギュレータ用子局

PLC制御・省配線化に応える薄型電空レギュレータ・マニホールドタイプ。

半導体・精密分野の各種押圧コントロール、微速シリンダ制御等に最適です。

入力4ch(圧力モニタ)/出力4ch(圧力制御)のアナログ入出力ユニットです。

子局1台で電空レギュレータ4台まで制御できます。

伝送スピードが5種類に設定可能(156K/625K/2.5M/5M/10M)

集積度が高く、電空レギュレータ最大12連(子局3台)のマニホールド化が可能です。



### 三菱電機株式会社

FREQROL-C500 三菱汎用インバータ

シーケンサ機能を内蔵しているため、コントローラを使用しなくても、インバータのみでシーケンサ制御が可能。

プログラム作成ツール「GX Developer」でプログラム可能。

CC-Link機能内蔵。分散制御に最適。



## テクニカル部会から敷設マニュアルを発行!

CLPAのテクニカル部会では、セミナーや展示会での多くの皆様のご意見をもとに、~技術資料の充実~「敷設マニュアル」の企画・作成をしました。

本書は、CC-Link製品をネットワークに構築する際に、事前に検討しておくべき事柄や、敷設に必要な機器の選定、施工上の留意点、手順などを掲載しています。是非、本書をご活用いただき、CC-Linkのスムーズなネットワーク構築にお役立てください。

敷設マニュアルをご希望の方は、CLPAまでご連絡をお願いします!



## 開発試作にご活用ください!

CLPAではパートナーの皆さまのCC-Link、CC-Link/LT対応製品の開発試作の便宜を図るべく、通信LSIの無償ご提供サービスを実施しています。通信プロトコルを内蔵していますので、プロトコルを意識することなく、対応製品が容易に開発できます。

お問い合わせはCLPAまでお願いいたします。

<サンプル通信LSI>

CC-Link専用通信LSI MFP2

リモートI/O局用

CC-Link専用通信LSI MFP3

リモートデバイス局用

CC-Link/LT専用通信LSI CLC21

リモートI/O局用

サンプルのご提供はレギュラー会員以上のパートナーの方を対象とします。

## Overseas News



### CLPA北米支部、SEMICON-Westに出展

SEMICON-Westは、北米半導体装置業界における重要な展示会です。1300以上の会社が350,000Square feet(平方フィート)以上の敷地に出展し、約60ヶ国からの来場者数は、50,000人を超えました。

#### 展示会期間(6日間)

7月17日～19日 サンノゼにて、半導体最終工程 対応

7月22日～24日 サンフランシスコにて、Wafer processing関連工程 対応

CC-Link協会北米支部は、サンフランシスコ会場に出展し、CC-Link技術の用途事例と、CC-Link協会加盟パートナーの製品を紹介しました。

来場者の方々をCC-Link協会ブースへお招きすべくカラー広告を、SEMICON-West会場内に設置しました。

CC-Link協会北米支部のブースでは、CC-Linkがセミスタンダード(センサ、アクチュエータネットワークE54.12)として認定されたと言う事実を重要なメッセージとして紹介しました。



北米支部代表  
Chuck Lukasik

センサ、アクチュエータネットワークは、半導体装置業界における作業用途を拡大に寄与しています。

今回のSEMICON-West出展に際して、CC-Link協会は、半導体装置業界に対する強い意思を表明することができました。



### 北米、韓国にコンフォーマンステスト機関設置!

CLPAではワールドワイドでのCC-Link普及促進を目指し、北米と韓国にコンフォーマンステスト機関を設置しました。9月よりテスト受付を開始します。

これにより、ベンダの皆様の製品化促進を図り、更なるマルチベンダ環境の充実がユーザーの皆様の利便性を向上させることでしよう。



CT : テスト機関設置

## CLPA Schedule

### 8月

27日 第9回マーケティング部会  
29日 第9回テクニカル部会

### 9月

12日 CC-Link基礎セミナー(名古屋)

### 10月

23日 第10回マーケティング部会  
25日 第10回テクニカル部会  
29日 第11回幹事会

### 11月

8日 CC-Link基礎セミナー(東京)

### 12月

4～6日 SEMICON Japan 2002

## CLPA Information

CC-Link協会パートナー会員数:278社(2002年7月現在)

CC-Link接続製品数:402製品(2002年7月現在)

2000年11月の協会設立から約2年の間、CC-Linkは何年ものハンディキャップをものともせず、先行する欧米発のオープンネットワークを猛追し、国内では唯一のオープンネットワークとして、デファクトと言えるポジションを獲得した。しかし、グローバルでは、錦戸顧問の言を借りると、ようやく「射程圏内に捉えた!」といった段階である。地上戦だ! 空中戦だ! はたまた射程圏内だ!と、何やら物騒な言葉ではあるが、今後のターゲット市場であるアジア・中国での「関ヶ原の戦い」にも、CLPAは十分な勝算(ミサイル?)をもって臨んでいる。<事務局長>

〒461-0011

名古屋市東区白壁3丁目12-13

CC-Link 協会

事務局長 原田 昭男

TEL (052)936-6050 FAX (052)936-6005

E-MAIL:cc-link@post0.mind.ne.jp

URL:http://www.cc-link.org

