

# CC-Link News



Vol.14  
Mar. 2006

## おかげさまで・・・ << CLPA設立5周年 >>

設立時目標:5年後 700社/700機種/300万台を達成! フィールドネットワークの一大勢力へ!

### CLPA設立5周年!

いつでも、どこからでも、マルチベンダ各種デバイス機器との“コミュニケーション&コントロール”ができる「CC-Link」。この“日本発&初”のオープンフィールドネットワークをグローバルスタンダードへ! ……固い決意を胸に2000年11月1日に発足したCLPAは昨年末に5周年の節目を無事通過することができました。折りしも、国内では最大級規模であるシステムコントロールフェア(SCF)とセミコンジャパン(SEMICON-J)が同時期となり、両展示会に出展したCC-Link/CLPAは、その5年間のグローバル伸展と未来の姿を世界に向けてアピールすることができました。



▲東京ビッグサイトのCLPAブースは来場者の熱気で溢れた!/SCF2005

### 【SCF'05】11/15-18東京ビッグサイト/ 【SEMICON-J'05】12/7-9幕張メッセ への出展

SCFへはCLPA設立以来連続で3回目の出展となりますが、「ユーザーへのCC-Link採用拡大、CC-Linkを使用いただく安心感・将来性」や、「CLPA設立5周年、中国国家規格GBの取得、CC-

Link Safety等の将来技術への取り組み、設立時の5か年目標:「パートナー会員700社/対応製品700機種/累計出荷300万台の達成」等をアピールし、CC-Link/CLPAの知名度向上を図りました。

ブース運営の目標を来場者アンケート獲得数(集客数)におき、事前準備としての案内状発送も、今回から事務局発送分に賛同パートナー各社からの発送分を加え、例年の数倍の部数とすることができました。そして、その結果として、会期中の「5周年記念大抽選会」での大集客と相まって、4日間で5,000件超のアンケートを獲得することができました。

一方、SEMICON-Jへの出展は、設立直後の2000年12月から連続で6回目となりますが、こちらは「出展プロモーションによるパートナー会員数・製品数の拡大」に狙いをおき、50件超の商談カード(CLPA/パートナー入会及びCC-Link採用のコンタクト先)を獲得することができました。これらの情報はその後の活動のベースになっています。



▲CC-Link Safety等の実機展示に  
来場者の熱い視線が…

### CLPA設立5周年記念セミナー

SCF3日目の11月17日に、国内外招待ユーザー、パートナー企業、各種団体関係者等約140名に参加いただき、2000年11月の発足式と同じ東京・台場の「ホテルグランパシフィックメリディアン」で5周年記念のセミナー&パーティを開催致しました。

セミナーでは、東京大学・伊藤元重教授の「経済動向と企業経営」やIDEC株式会社(CLPA幹事会社)・藤田俊弘常務執行役員の「安全技術の最新動向」等、現在の企業が求めている最新情報について語られました。

続いているパーティは、青山学院大学チアリーダーの衝撃的なオープニングで幕を開け、「CLPA5年の歴史」のムービー上映の後、この5年間でCC-Linkの普及に貢献したユーザー・パートナー及び関係団体に「CLPA Award」として記念の盾が贈られました。



▲CLPA Award受賞の皆さん:  
【ユーザ部門】現代自動車  
【特別部門】神奈川県産業技術総合研究所  
【パートナー部門】倉茂電工(株)/SMC(株)

### CLPA会長メッセージ



CLPAが、その発展の中で無事に設立5周年を迎えることができました。CC-Linkを活用して下さっている方々に感謝すると共に、更なる発展へ向けての決意を固めているところです。

CLPAはPLCを中心とする制御システム構築を支援する活動を通じ、ユーザーの要望に応えた改良型の発表、安全ネットワークの取り組み等絶えずCC-Linkを進化させてきました。その活動の成果として、700社・700機種・300万ノードの実績を得るに到り、SEMI標準の取得・中国国家規格GB認定に示されるように国際標準としても認知されるようになりました。IEC、ISOの国際規格化も視野に入ってきました。

今後はこれらの活動を発展させると共に、更に幅広い分野の開拓が望まれています。情報を収集し、適切な評価・判断を経て対象に働きかけを行うことはあらゆる分野の基本型です。即ち、CommunicationとControlをLinkさせたシステム構築技術の将来は、生産システムのみならず広い分野での活用が展望されます。

【関口 隆: CC-Link協会 会長/横浜国立大学 名誉教授/創英短期大学 学長】

## CC-Linkパートナー製品適用事例

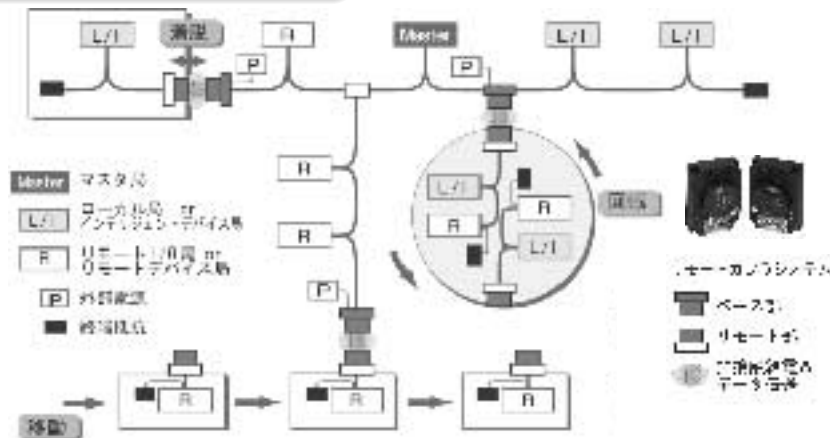
### 非接触の給電とCC-Link データの伝送

ご採用先: 某タイヤメーカー

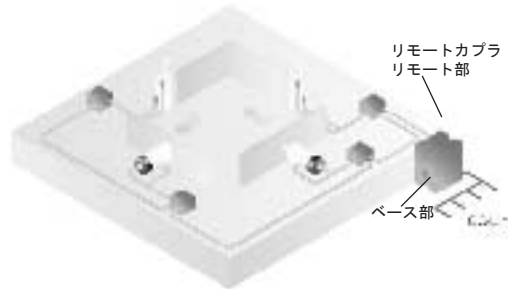
— リモートカプラシステム CC-Link 仕様 —

リモートカプラシステムCC-Link 仕様 / RCD22 は、1対のユニットで、非接触の給電(24V DC/1A)とCC-Link データの伝送を同時に行うことができます。  
配線が困難な回転・移動・着脱を伴う設備や装置にも、CC-Link の各ユニットを設置してネットワークを構成することが可能になります。

#### リモートシステムを使用した構成例



#### 適用事例 組立ラインのパレット



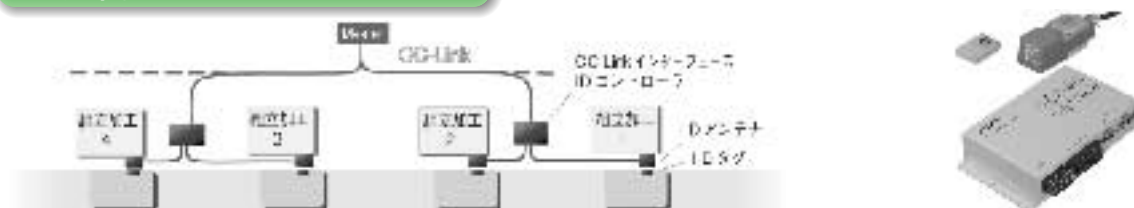
ワークに合わせたホルダの調整と、クランプの確認を行います。  
モータ、エンコーダ、電磁弁及びシリンダスイッチは、CC-Link を通じて制御されます。  
各工程でリモートカプラが対向すると、自動的に動作電源が供給され、CC-Link データの通信が可能となります。  
導入効果:  
- ワークに合わせた治具を様々用意する必要がなくなります。  
- 工程での電源・信号用コネクタの着脱作業が不要となります。

### CC-Link 直結ID システム

ご採用先: 某自動車メーカー

— CC-Link インターフェースID コントローラ BIS S-404-30 —

#### 適用事例 組立ラインの工程管理



各工程に設置されたIDアンテナによりパレット上のID タグに様々な情報(ワーク識別・前工程終了・作業終了・検査結果等)をデータとして読み書きすることができます。  
読み書きした情報は、ID コントローラからCC-Link を通じて処理されます。

導入効果:  
- 製造ライン全ての工程の情報が容易に把握できます。  
- リモートデバイス局としてCC-Link に直接接続できるため、中継用のユニットが不要です。

資料提供: 日本バルーフ株式会社様

## CC-Link対応新製品

各製品ともCCLink協会の厳正なコンFORMANCEテストに合格した製品ですので安心してお使いいただけます。  
それぞれの詳細情報・お問い合わせ先は協会ホームページメニューの「パートナー製品」および「パートナーコンタクトリスト」をご覧ください。

### CC-Link スレーブ | 伝送装置

日本バルーフ株式会社

<http://www.balluff.co.jp>

リモートカプラシステム RCD22/CC-Link仕様

- 伝送距離 4...6mm(軸ズレ±5mm)
- 供給電源 24V DC/1A
- 通信速度 max. 2.5Mbps  
156K・625K・2.5Mが設定可能。
- 終端抵抗内蔵  
スイッチにより有効・無効の切替可能



※ 左ページの「パートナー製品適用事例」をご参照ください。

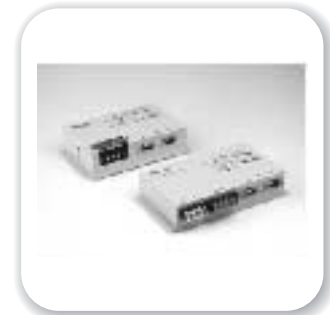
### CC-Link スレーブ | バーコード・ID

日本バルーフ株式会社

<http://www.balluff.co.jp>

IDシステムコントロールユニット/標準仕様  
BIS C-489-1\_AA, BIS C-489-1\_KBT02

- 豊富なIDタグが使用可能  
φ9mm/512バイトからのBIS Cシリーズのタグに対応  
分解能:0.1°C  
測定範囲:センサ単体で-55~+125°C(使用ケーブルの耐熱性により範囲が変化します)  
測定精度:-10~+85°Cの温度範囲で±0.5°Cの誤差
- 2チャンネル仕様  
IDアンテナを2本接続でき、並行処理が可能。
- インゾーン信号出力機能付き  
IDタグが交信範囲内にある事を確認。
- ライトプロテクト機能付き  
意図しない書き込みを防止し、データを保護。
- 最大接続数16台  
マスタユニット1台あたり、最大16台接続可能。
- 確実なID通信  
環境性に優れた電磁結合方式と多重チェックにより、誤データの通信を防止。



※ 左ページの「パートナー製品適用事例」をご参照ください。



### 日本最大のFA & SEMICON関連フェアに CLPAパートナー会員の結束を見た!

— 50社のパートナー企業が CLPAブースとのShake Hands展示に協賛 —

### 2005年 システムコントロールフェア & セミコンジャパン に出展!

— CLPA設立5周年の節目をパートナーとともに盛り上げ、5,000件超のアンケートを獲得 —

「株式会社」などの呼称は省略させていただいております。



人、人、ひと、ひと……で、熱気に溢れたCLPAブース。ナレータのプレゼンにも自然と力が入る! / SCF2005・東京ビッグサイト (近接ブースの出展社にはご迷惑をお掛けしました。深謝!!)

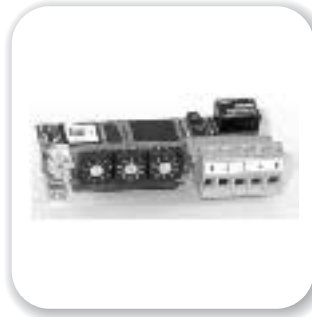


## CC-Link対応新製品

### CC-Link スレーブ | 機器組込みパーツ/ASIC

Hilscher GmbH(ヒルシャー・ジャパン株式会社) <http://www.hilscher.com>  
COM-CA-CCS CC-Link スレーブ組込み通信モジュール

- コンパクトで堅牢な機械的構造  
(サイズ: 70 x 30 x 16mm)
- フィールドバスコネクタ / LEDはモジュールまたはホストボード上
- デュアル・カラーLED採用
- 迅速なマーケットへのリリース
- 自社開発コストの削減
- 簡易なコンフィグレーション
- MFP3テクノロジー
- 低電圧3.3V



### CC-Link スレーブ | ゲートウェイ

八光オートメーション株式会社 <http://www.hacmat.co.jp/>  
CCN-TMP プロトコル変換器

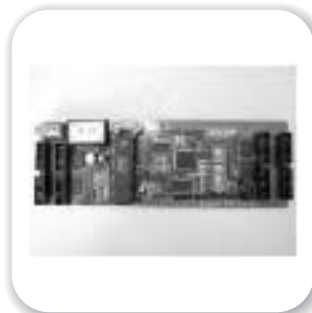
- コストメリット  
温度測定機能を絞ることにより、機器コストを軽減。  
またセンサ配線の簡略化によるコスト削減も可能。
- 省配線、簡易配線作業  
各温度センサは、MicroLANネットワークにマルチドロップ接続されるので、システムの省配線化が可能。  
各センサはモジュラージャック(RJ-11)分岐アダプタ接続なので設置交換が容易。
- 温度精度  
温度センサは半導体デジタル温度センサを使用。  
温度はセンサ側でデジタル値に変換し、通信による測定値取得のため、ノイズなどの影響が軽減。  
分解能: 0.1°C  
測定範囲: センサ単体で-55~+125°C(使用ケーブルの耐熱性により範囲が変化)  
測定精度: -10~+85°Cの温度範囲で±0.5°Cの誤差



### CC-Link スレーブ | ドライブ

上海榮潤科技発展有限公司 <http://www.vivicolor.com.cn/>  
PCC II -Motor-CCLink

- 低コストの位置制御を実現
- モジュール化及び拡張しやすい
- データ量が大きく、伝送速度が速い
- ユーザー自らの制御プログラムの設計が可能  
(8051マイクロプロセッサの時)



### CC-Link スレーブ | その他

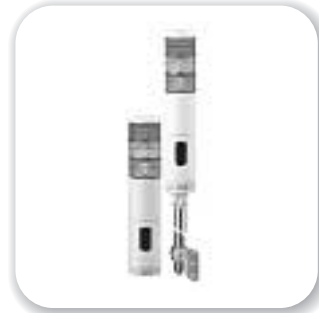
Hilscher GmbH(ヒルシャー・ジャパン株式会社) <http://www.hilscher.com>  
CIF 104-CCS PC/104バス対応CC-Linkスレーブ通信インターフェース・カード

- PCベース制御機器において活用されるPC/104カードタイプ
- Windows及びLinux向けドライバ
- 迅速なマーケットへのリリース
- 自社開発コストの削減
- 簡易なコンフィグレーション
- MFP3テクノロジー



株式会社パトライト <http://www.patlite.co.jp/>  
LE-C(T)3(B)(P)(W)型 CC-Link対応積層信号灯

- 3色の信号灯と2種類の耳にやさしい電子音ブザーにより、各種情報表示が可能。
- φ50mmの積層信号灯。
- ユニット色ごとに対応する出力ビットが固定されているので、色配列を変更しても点灯色は不変。



株式会社パトライト <http://www.patlite.co.jp/>  
LHE-C(T)3(B)型 CC-Link対応積層信号灯

- 3色の信号灯と2種類の耳にやさしい電子音ブザーにより、各種情報表示が可能。
- φ70mmの積層信号灯。
- ユニット色ごとに対応する出力ビットが固定されているので、色配列を変更しても点灯色は不変。



株式会社パトライト <http://www.patlite.co.jp/>  
WEP-C(T)3(B)型 CC-Link対応積層信号灯

- 3色の信号灯と電子音ブザーにより、各種情報表示が可能。
- 機器との一体化を実現した壁面取り付け信号灯。



## 海外拠点便り

### ■CLPA中国普及センター: 同济大学でのCC-Link製品開発セミナー開催

開催日/場所 2006年3月3-5日[中国・上海・同济大学講内]

中国のCLPAパートナーを対象としたCC-Link製品開発セミナーを、今回初めて中国・上海にて開催しました。昨年CC-Link実験室を開設し、授業でもCC-Linkの講座を導入して頂いている同济大学の協力のもと、3日間に渡り実施されました。

セミナー前半にはCC-Link中国普及センター長をはじめ、同济大学 陳教授、三菱電機株式会社オープンシステムセンターからの講師より、CC-Linkの基礎から最新の開発項目であるCC-Link Safetyまで、事例を交えてわかりやすい説明を実施。また、セミナーの後半には、同济大学の研究室を訪問して、実際にCC-Link製品を開発している様子の視察や、大学の授業でも使用されているCC-Linkデモキットを使用した実習、さらにはCC-Link対応機器の製作実習等も実施しました。

参加したパートナーからの質問や講師とのディスカッションも活発で、参加者はもちろん講師やCLPC-China・事務局にとっても、有意義な3日間となりました。



▲実機を使用しての実習

### ■CLPA韓国支部 AIMEX(旧・KOFA)2006に出展

開催日/場所 2006年3月8-11日[韓国・ソウル・COEX Public Hall]

韓国のFA業界最大の展示会KOFAが、今年からAIMEX(Industrial Automation, Instrumentation & Measurement Exhibition)と名称が変更され、出展者数も約350社に拡大し盛大に開催されました。

今年で5年連続となるCLPAはブースを1.5倍に拡大し、CLPAパートナー企業12社とともに出展しました。CLPAからは、CLPA設立5周年、CC-Link製品 300万ノード出荷達成、安全フィールドネットワーク「CC-Link Safety」発表をPR。特に今回初の発表となる「CC-Link Safety」については、多くの来場者の方々が興味を持ってカタログを手にとっていました。

パートナーブースでは、CLPAのパートナーがPLC、HMI、電磁弁、センサ等のパネル・実機を展示。それぞれのパートナーブースでは活発な商談が行われました。

CLPAブースでは、4日間で1500件以上のアンケートを獲得。多くの来場者の皆様に、CC-Linkの技術や製品をPRするとともに、韓国でのネットワーク採用状況などのデータ収集に成功しました。



▲大盛況のCLPAブース



▲パートナー製品も展示

### ■CLPA欧州支部: SPS/IPC/Drives2005へ出展

開催日/場所 2005年11月22-24日[ドイツ・ニュルンベルク・Exhibition Centre]

ヨーロッパで注目度の高いFAの展示会「SPS/IPC Drives」。2005年は出展社1,160社(2004年より13%増)、来場者34,600名(2004年より8.7%増)と毎年規模を拡大しております。各社ともネットワークを中心としたトータルソリューションや安全技術を中心に新製品を展示していました。

CLPAブースは、CLPAの活動状況や、豊富なパートナー製品、ユーザでの事例をPR。多数のユーザやパートナーに訪問頂きました。

また、Hilscher(組込ボード)、HMS(組込ボード)、Woodhead(PCIボード)、Festo(電磁弁)等のCLPAパートナーのブースでも、CC-Link対応製品の展示を頂き、日本・アジア発のネットワークとして来場者の興味を引いていました。

2006年はこれまでに以上にヨーロッパの各地区で積極的にCC-LinkをPRしていく予定です。



▲CLPAブース

▲パートナーブースでもCC-Link接続製品を展示

## 会員数・対応製品数 [2006年3月15日現在]

CLPAパートナー会員数: 740社

CC-Link対応製品数: 736機種

## CLPA Schedule

2006年

4月 ... 5日 第23回CLPA幹事会  
20日 第20回CLPAテクニカル部会  
(CC-Link Safety WG)

5月 ... 18日 第24回CLPA幹事会

【編集・発行】

〒462-0825

名古屋市中区大曾根町3-15-58 明治安田生命大曾根ビル6F

CC-Link協会 事務局 田中 充明

TEL (052)919-1588 FAX (052)916-8655

E-Mail cc-link@post0.mind.ne.jp

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

