

CC-Link News



Vol.13
Oct. 2005

念願の“中国国家規格GB”を取得！ CC-Link

世界のパートナー／ユーザーに朗報…… 中国でのビジネス展開・拡大にアドバンテージ！

名実ともに中国のスタンダードへ！

～ 中国におけるCC-Link対応製品開発が一挙に加速か ～



▲GB/Z 19760-2005 CC-Link規格

日本発＆初のオープンフィールドネットワークのCC-Linkが、ついに中国国家標準化管理委員会によって中国国家規格GBに認定され、2005年12月1日を以って発効されることに決定致しました。

このことは、CC-Linkが中国において国家規格として認定され、進展著しい中国のFA、BA、そしてPA分野での標準ネットワークとして、今、堂々と名乗りを挙げたことを意味しています。

【認定内容】

- 中国国家標準番号：GB/Z19760-2005
- 名称：制御と情報通信フィールドネットワーク CC-Link規格

国家規格のGBに認定されたことは、中国内での公共事業物件の商談等でも大きなアドバンテージをもったことになり、またそれと連動して中国内におけるCC-Link対応製品の開発・生産が一挙に進展し、双方のシナジー効果で更に加速していくと推察されます。

世界が注目している中国への普及活動を推進するCLPAにとっては勿論のこと、中国でのビジネスの展開や拡大を目指している世界のCLPAパートナー会員及びCC-Linkユーザーにとって、まさに待望久しい朗報となりました。

右の写真は9/28に上海で行われた「中国自動化学会」主催の広報発表会の様子で、この模様はWeb News等でいち早く全国に報道されました。



▲広報発表会で挨拶する主賓の全国工業計測制御標準化技術委員会代表

CLPA会長メッセージ



CLPA設立5周年を迎えるに際し、中国国家規格GBの取得が得られたことは、CC-Linkの成長・普及に努めてきた関係者一同にとって誠に喜ばしいことであり、取得にご協力・ご支援賜った方々に厚く御礼申し上げます。

CC-Linkはオープンフィールドネットワークとして世界各地での採用が進んできていますが、今後は中国各分野での建設への一層の協力を通じて、アジア発の世界標準として更なる発展を図るべく邁進していく所存です。

【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】

グローバルスタンダード化とCC-Link Safety製品化の実現に向けて進展

— 2005年度上半期のCLPA活動を振り返って —

5周年は、収穫(成果)と種まき(活動)が同時進行の年！
～ 中国国家規格の取得とSafetyの開発・普及促進 ～

2000年11月1日に日本・アジア発 & 初のオープンフィールドネットワーク: CC-Linkのグローバル普及推進団体としてCLPAを設立し活動を開始してから5年が経過しました。設立以来、新仕様の制定・リリースや仕様のバージョンアップ、グローバルスタンダード化活動や国内外主要展示会への出展等、テクニカルとプロモーションの両面からの活動を日々積み重ね、節目節目での目標を達成しながら順調な発展を遂げています。

そして、設立5周年となる今年は、これまでの活動の成果(実り)としての中国国家規格GBの認定やCC-Link Safetyを基盤としたSafety機器の開発と普及のための活動(種まき)を並行しながら、次の可能性に向かって更なる飛躍を目指しています。

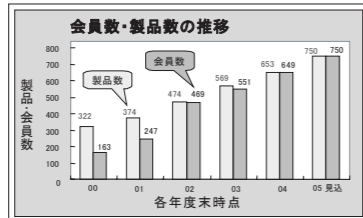
協会設立時の目標を達成！

～ 5周年で、700社/700機種/300万ノード ～

パートナー会員数 5倍に拡大、“グローバル”は日常化

2パートナー会員数は689社(2005年9月末)となりCLPA設立時の目標[5周年で700社]をクリアできる見込みであり、CLPA設立時(134社)から「5年で5倍超まで拡大」したことになります。

また、海外会員の過半数超え傾向は継続しており、「グローバル化」という表現が似つかわしくないほどまでに日常化してきています。



対応製品数 “比類なき特徴”のパートナー製品群

パートナー製品数も累計687機種(2005年9月末)となり、会員数同様にCLPA設立時の目標[5周年で700機種]をクリアできる見込みです。

そして、これらのパートナー製品には省エネ・環境保全に関連した受配電用品、省配線ネットワークCC-Link及びCC-Link/LTの配線工数を更に低減する“超”省配線指向製品、クレーンやロボットのような移動体・回転体搭載機器への通信用製品等々、現在の多様化するニーズに対応したCC-Linkならではの多様な製品が品揃えされており、ユーザーにおける製品選択肢と省配線効果は格段と向上しています。

パートナー製品がもつこれらの“比類なき特徴”をユーザーの皆様にご理解いただくために、「CC-Linkファミリー実機デモパネル」を従来のような「機種カテゴリー別製品紹介」方式ではなく、「特徴カテゴリー別製品紹介」方式に進歩改良致しました。

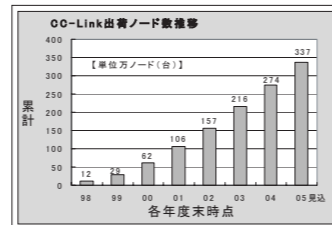


▲比類なき特徴のパートナー製品を集結した実機デモパネル

この実機デモパネルは今年の計測展、SCF、SEMICON-Jに出展し、その後のプライベートフェアやセミナー等でも全国巡回展示する予定ですので、ご期待願います。

製品出荷数 世界に300万台超のCC-Link製品

2005年度も自動車・液晶等の業種を中心に好調に推移し、前年度を超える実績が見込まれ、会員数・製品数と同様に出荷ノード数(製品出荷台数)はCLPA設立時の目標[5周年で300万台]をクリアできる見込みとなりました。



CLPA設立5周年の成果と今後の展望

— 今後の展示会(計測展/SCF/SEMICON-J/プライベートフェア)でアピール —

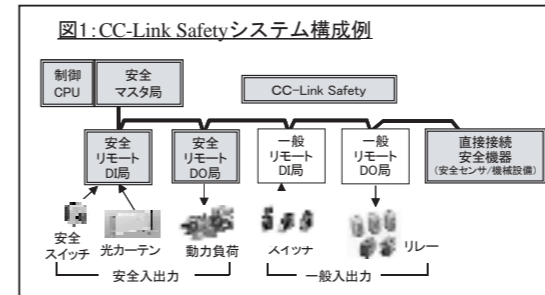
いよいよベールを脱ぐ、安全対応省配線ネットワーク！
～ CC-Link Safetyワーキンググループの成果～

世界の動向となっている安全ネットワークへのCLPAでの取り組みは、まずテクニカル部会傘下にWG(ワーキンググループ)を設置し、安全関連分野でのビジネス拡大を視野に入れているパートナー及びベンダーの参加を呼び掛けることから始められました。(本News Vol.11 Sep.2004で紹介)

ロボット、ライトカーテン、安全リレー・安全スイッチ等の機器及びソフトウェアメーカー15社の応募があり、WGはこのメンバーで2004年10月にキックオフしました。

そして、毎月のミーティングでCC-Link Safetyの仕様策定、自社製品の開発検討、コンフォーマンステスト仕様策定等の作業を進め、第7回のWGで参加メンバーの合意を得て「CC-Link Safety仕様書(β版)」が完成し、その後のCLPA幹事会でも承認され、リリースされております。(図1参照)

現在はこの仕様書に基づいて、パートナーメーカーでの製品開発が進められており、CLPAでのコンフォーマンステストやプロトコルも含めての認証機関での安全認証審査を受けた後にデビューを果たすことができる見通しであります。



その日、“CC-Linkの次の可能性”が見える！聞こえる！
～ 2005年 SCF & SEMICON-Japan CLPAブース ～

SCF2005のCLPAブースでは、「CC-Link Safetyのこれまでの成果」の他に、GB取得に関連して「中国ユーザーへのインタビュー映像」や前ページで紹介した「比類なき特徴のCC-Linkパートナー製品群(実機デモパネル)」等、皆様にとって関心の深いプレゼンテーションを数多く用意しております。

また、SCFでは、皆様ご期待の「大抽選会」も設立5周年を記念して前回以上の景品を用意致しましたので、是非、ご来場いただいて、CC-Link技術/CLPA活動の成果と“次の可能性”を、その目でお確かめいただきながら、抽選会もお楽しみいただけますよう、ご案内致します。



▲SCF2005のCLPAブースイメージ図

次の飛躍へのチャレンジ！
～ CC-Linkと共に、目指す先へ～

CC-LinkはFA以外の分野への普及拡大、ISO/IECの認定取得、Ethernet対応等など、対応すべきテーマもまだまだ山積していますが、同時に、これらのテーマには次の飛躍への可能性が秘められていることでもあり、設立5周年を機に、より一層精力的に取り組んでいかなければならないと考えております。

幸いにして、CC-Link/CLPAを囲む環境はフォローの風の下にあります。“CC-Linkと共に、目指す先へ！”を合言葉に、パートナーの皆さん共々、次の可能性へ果敢にチャレンジしていきますので、ユーザー及びパートナーの皆様のご支持とご支援とを切にお願い致します。

◆◆ CC-Link Safety WGへの参加ベンダー募集 ◆◆

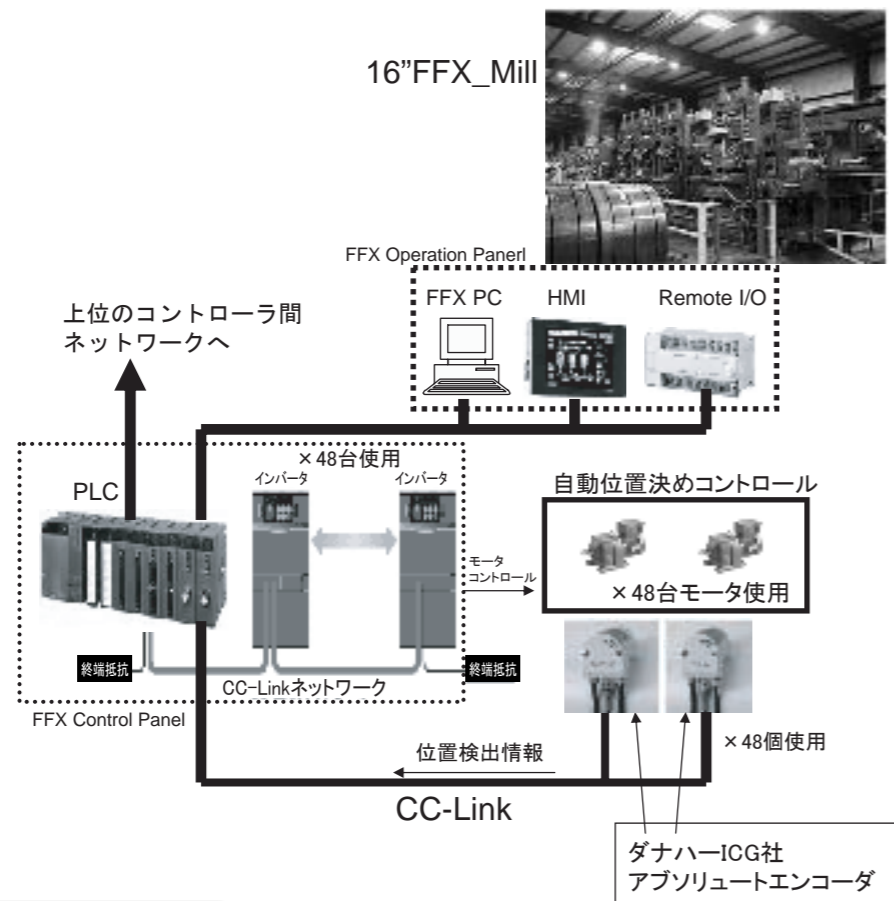
あなたも、WG(ワーキンググループ)に参加し新しいビジネスにチャレンジしてみませんか！
詳細はCLPA事務局までお問い合わせください
【URL: <http://www.cc-link.org>】

CC-Linkパートナー製品適用事例： 造管設備製造装置

システム構成

- ◆独自のFEM解析技術(※)を採用した最大24"FFX_Mill装置
- ◆成形工程部分のパイプの位置情報をCC-Linkを介して制御

※FEM解析技術とは：
 (株)中田製作所は大学との共同研究により、最先端の有限要素法(Finite element method)解析技術をベースとしたロール成形のシミュレーションシステムを開発した。このシステムでは、解析モデルとしては局所的な2次元近似モデルから成形プロセス全体を対象とする3次元モデルまで、また解析手法としては陰解法・陽解法などを選別して用いることができる。
 従って、対象問題の性質に応じて、実用的な計算時間で必要な解析精度が得られることが、当シミュレーションシステムの大きな特徴である。
 (株)中田製作所様のホームページより)



CC-Link導入の効果

- (1) コントローラ無しでネットワーク上に直接配線できるCC-Link対応エンコーダの採用で制御盤内の省スペース化が実現でき、機械まわりもすっきりと納めることができた。
- (2) 1台の機械に48台のモータとエンコーダを接続する多軸マシンであるため、省配線によるコストダウン効果が大きく、かつ、多軸であるが故に懸念された製作時の配線トラブルも大幅に軽減された。→納入・運転開始後のトラブルやメンテナンス対応業務の軽減についても同様の効果。

資料提供:株式会社中田製作所様

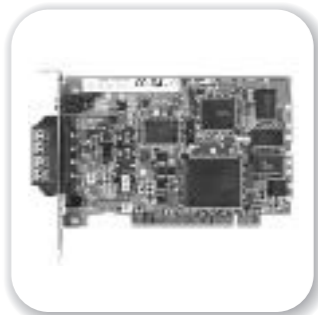
CC-Link対応新製品

各製品ともCC-Link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「製品情報」をご覧ください。

CC-Link マスタ | PC・他

三菱電機株式会社 <http://www.mitsubishielectric.co.jp/>
 Q80BD-J61BT11N パソコン用インターフェースボード

- DOS/VパソコンをCC-Linkシステムに組み込むことができます。
- CC-Link Ver.1ボードのプログラムをCC-Link Ver.2ボードでも使用できます。
- CC-Link Ver.1ボードで設定したパラメータをCC-Link Ver.2ボードでも使用できます。
- PCIバスを採用することにより煩わしいスイッチ設定が不要です。
- パラメータを簡単に設定できます。
- CC-Linkシステムに関するテスト情報、モニタ情報を表示します。
- QCPU(Qモード)のマルチCPUシステムに対応しています。
- ユーザプログラミング対応関数を用意しています。
- 各種OSに応じたドライバを用意しています。



CC-Link スレーブ | センサ・エンコーダ

新コスモス電機株式会社 <http://www.new-cosmos.co.jp/>
 吸引式ガス検知部 PS-7

- 小型・軽量化の実現
- LCD表示で状態が一目瞭然
- センサユニットの後挿入防止機能付き
- サンプリング流量の自動制御機能付
- センサユニット・サンプリングユニットの支援が簡単
- コンバータユニットと定電位センサを組み合わせることによりNF3の検知が可能です
- PDAでのデータ取込を実現
- 各種規格取得済み CE規格 SEMI規格
- 多様なメンテナンスモード設定可能



CC-Link スレーブ | 受配電機器

株式会社ジェルスシステム <http://www.jelsystem.co.jp/>
 電力調整コントローラ「CC-SSR4」

- 1台のコントローラで最大4台のSSRIに電力調整を行わせます。
- PLCからのデータを変更するだけで位相制御、サイクル制御の切替が可能です。
- 負荷の電流容量に合わせてSSRを選択する事ができます。

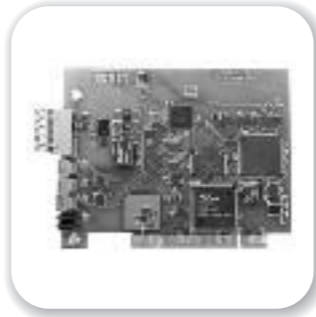


CC-Link対応新製品

CC-Link | スレーブ | その他

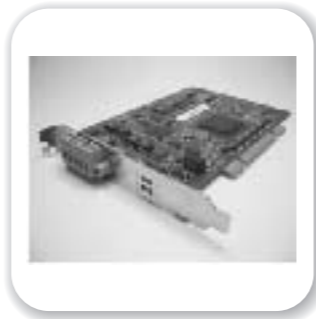
Hilscher GmbH <http://www.hilscher.com/>
CIF 50-CCS PCIバス対応CC-Linkスレーブ通信インターフェース・カード

- 標準的なPC環境で使用されるPCIバスに対応
- 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



ウッドヘッドジャパン株式会社 <http://www.woodhead.co.jp/>
CC-Link PCI スレーブ用インターフェース・カード SST-CCS-PCU

- 最新CP MCF5484を採用により高性能を実現。
- ホスト側のCPUに負荷をかけることなくCC-Link通信を実行可能。
- データの受け渡しはカード内蔵の共有メモリにて実行。
- 標準でVxWorks5.5用ドライバーを添付。
- Windowsドライバーは2005年11月リリース予定。
- カスタムドライバーの開発も可能。
- 今までにない低価格を実現。
- 常備在庫対応により、200枚まで即納可。



三洋機工株式会社 <http://www.smartautomation.jp/>
CC-Link対応リモートハンディ操作盤SR0P-MC2

- 従来の操作盤に替わる、手に持てる大きさの標準操作盤。
- 設計時間短縮・コスト削減・設置スペース削減の要求にお応えします。
- CC-Linkリモートデバイス局(4局占有)
- 照光式押し釦、7SEG表示器を装備
- 操作電源・非常停止・運転準備回路を持ち、CC-Linkと別系統ハード回路で構成。



CC-Link | 周辺機器 | 配線用パーツ

三菱電機株式会社 <http://www.mitsubishielectric.co.jp/>
AJ65FBTA-RPH 薄形防水タイプリピータハブ

- 1ユニットで8支線のスター配線が可能
CC-Linkの全ての通信速度にて、最大8支線(セグメント)までのスター配線接続が可能です。
- リピータ機能により各支線に最大1200m、さらに2段階接続で延長可能
各支線(セグメント)の最大伝送距離は、最大で1200m(156kbps時)まで延長できます。
各支線にハブを接続することで、さらに延長することも可能。
最大で64台※の子局(ローカル局、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等)を接続でき、従来のリピータユニットとの混在も可能なため、自在な配線ができます。
- 防水構造で盤外への設置が可能
IP67の防水、防塵構造のため盤外への設置が可能となり、施工性の向上や施工コストの削減を図ることができます。
- 既設への追加が容易に可能
既設に追加でき、柔軟なネットワーク構築が可能です。子局の追加時も、既設の配線を変更することなく、簡単に配線できます。また、トラブル発生時も支線単位でのユニット交換などが可能です。



CC-Link/LT対応新製品

CC-Link/LT | スレーブ | アナログ/I/O

三菱電機株式会社 <http://www.mitsubishielectric.co.jp/>
CL2AD4-B ネジ端子台タイプ アナログ-デジタル変換ユニット

- CC-Link D/A変換ユニットと比べ小型化
- チャンネルごとに出カレンジの切換えが可能
- 4つの変換方式
- 入出力占有点数(占有局数)が変更可能
- 操作性、メンテナンスの向上
- 簡易防塵形状による信頼性の向上
- ユニット取付け方向は6方向に取付けが可能



三菱電機株式会社 <http://www.mitsubishielectric.co.jp/>
CL2DA2-B ネジ端子台タイプ デジタル-アナログ変換ユニット

- CC-Link D/A変換ユニットと比べ小型化
- チャンネルごとに出カレンジの切換えが可能
- 交信断時のアナログ出力保持/クリアの設定が可能
- 入出力占有点数(占有局数)が変更可能
- 操作性、メンテナンスの向上
- 簡易防塵形状による信頼性の向上
- ユニット取付け方向は6方向に取付けが可能



海外拠点便り

■CLPA中国支部

◆CC-Link中国国家規格認定の新聞発表会

開催日／場所 2005年9月29日[上海]

主催：中国自動化学会、協賛：全国工業計測制御標準化技術委員会で開催され、会場はメディア関係、自動化学会委員など総勢約200名の出席者によるCC-Linkへの期待で熱気に包まれました。

中国側の主賓からは『中国標準(GB)になるための条件をCC-Linkは満たした。即ち①中国市場に需要があり応用されていること②オープンであること③中国ベンダーの製品開発得をサポートすること④標準化(規格化)に協力的であること等である』…との賞賛の挨拶をいただきました。



▲報道関係者・学会委員の熱気に包まれた発表会場

◆同济大学へのCC-Link実験室開所式(実験機材贈呈式)

開催日／場所 2005年9月28日[同济大学講内]



▲日中代表者によるエンブレム除幕式

大学側からは副学長、人事部長、教授代表、他25名、CLPAからは協会事務局長、代表幹事会社、CC-Link中国普及センター長等、合計30名が出席し、和やかな雰囲気の中で開催されました。

同大学の情報通信部は国内でもトップの地位にあり、産業自動化の研究を推進しています。今回寄贈されたのはCC-Linkデモキット・10セットで、今後、大学のカリキュラムにも組み込み、定期的な論文の発表を予定しています。



▲寄贈された機材と同济大学実験室

■CLPA韓国支部 ウルサン大学でのネットワークセミナー

開催日／場所 2005年4月15日[ウルサン大学・産学協同館]

ウルサンの当大学に、研究用CC-Linkデモキットを寄贈したことについては、本NewsのVol.11でもご紹介したとおりですが、今回は当大学の大学院生／教授を対象にCC-Linkセミナーを実施致しました。

CLPA事務局長の田中がCLPA活動についてご紹介した後、幹事会社の三菱電機株式会社・ネットワーク開発課の楠課長を講師としてCC-Link技術についての講義があり、出席者からの熱心な質疑もあつて、さすがに韓国における自動車・造船等の重工業や石油化学プラントの中心地にある大学であるとの印象を強くもった1日となりました。



▲ウルサン大学でのセミナー風景

■CLPA北米支部 SEMICON-Westへ出展

開催日／場所 2005年7月12～14日[サンフランシスコ Moscone Center]



▲多くのパートナー製品展示で注目を集めたCLPAブース

本展示会に出展し、製品、企業名を記載したリストを含むパンフレット等でパートナー製品を紹介しました。実機デモとして、三菱電機製HMIとPLC、フェスト製電磁弁、AVG製文字表示装置、ワゴ製I/O、Belden製ケーブルをCC-Linkで接続し、展示しました。加えて、Turck製コードセット、SMC製電磁弁、HMS製AnyBusアダプタ、ウッドヘッド製コネクタ、三菱電機製D/Aユニット、組み込み式I/Oモジュール、リピーターハブ等CC-Link対応製品数機種を展示しました。

また、本展示会中の活動として、CLPAメンバー候補であるベンダーのブースを訪問し、成果として3企業にCLPAIに入会していただきました。



▲来場者にCC-LinkをアピールするCLPA北米スタッフ

CLPA Schedule

2005年

11月 … 9-11日 計測展2005 TOKYO/東京ビッグサイト
15-18日 SCF2005/東京ビッグサイト
17日 CLPA設立5周年記念セミナー&懇親会/
東京 台場・ホテルグランバシフィックメリアン
22-24日 SPS/IPC Drives Show./Nuremberg Germany

12月 … 7-9日 SEMICON-Japan2005/幕張メッセ

2006年

1月 … 24日(予定) 第20回テクニカル/マーケティング合同部会
26日(予定) 第22回幹事会



【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 事務局長 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>

