

日本発の産業用ネットワーク「CC-Link」 工場の自動化が進む中国で普及が加速

日本で生まれ、いまや世界に広がりつつある産業用オープン・ネットワーク「CC-Link」。その普及に務めるCC-Link協会（CLPA）は、「Gateway to China」をモットーに掲げて中国における普及活動に一段と力を入れている。産業用ネットワークを駆使した高度な自動化に取り組む動きが、一部の先進企業から中国の製造業全体に広がる機運が高まってきたからだ。すでにアジア地域で約4割のシェアを占めるCC-Link。中国での普及を足掛かりに、その存在感が一段と高まりそうだ。

CC-Linkの普及推進団体であるCC-Link協会が設立されたのは2000年11月のことだ。設立からこれまでの約11年間に、CC-Link対応した機器の開発やシス

テム構築に携わる企業を積極的に支援することで、同規格の普及を図ってきた。2012年5月現在で、CC-Link対応製品は1230機種に上り、同協会の活動を支持するパートナー会員数は1680社に達している。わずか134社だった設立当初に比べて約10倍以上に増えた。

CC-Linkを支持する企業は世界に広がっており、パートナー会員数の約60%は日本以外の企業が占める。具体的には、欧州、北米、中国、韓国、台湾など世界各地の企業が、パートナー会員に加わっている。「特にアジア地域では、韓国や台湾がけん引する形で普及が進んでおり、アジア地域の産業用オープン・ネットワーク市場におけるシェアは約40%と業界一を誇っています。液晶パネル、ガラス、自動車、タイヤなどを手掛ける大手企業が主なユーザーです」（CLPA事務局長の中村直美氏）。

中国における普及を積極支援

パートナー会員およびユーザーを支援するためにCLPAは、韓国、台湾、米国、ドイツ、中国、シンガポールと世界各地に拠点を置いてグローバルな活動を展開している。その中で、いま普及に向けた取り組みに特に力を入れているのが中国である。「中国では、ものづくりの質的な変化が始まっています。これにともなって工場の自動化技術を重視する動きが、製造業全体に広がってきました。この大きな波に乗って、これからの数年間に中国における

CC-Linkのシェアを20%以上まで伸ばす考えです」（CLPAマーケティングマネージャーの長島嘉明氏）。

かつての中国におけるものづくりは簡単な組み立て作業が中心だった。最近では組み立てだけでなく部品や材料を手掛ける企業も中国国内に増えており、ものづくりの裾野は着実に広がっている。その一方で、市場の拡大とともに生産性を高める必要にも迫られている。同時に品質に対する市場の要求も一段と厳しくなってきた。こうした動きに対応するために、産業用オープン・ネットワークを利用した高度な自動化技術に注目する企業が増えているというわけだ。実際に、中国における工場の自動化をリードしている自動車業界の中でも最先端を走る一汽轿车股份有限公司（FAW Car Co.,Ltd.）は、CC-Linkを利用した工場の自動化にいち早く取り組んでいる（右ページのカコミ記事を参照）。

関連製品のサプライヤの支援を強化

中国におけるCC-Linkの普及を加速する活動を展開するに当たって同協会が掲げたモットーが「Gateway to China」である。「CC-Linkの普及を図るためには、中国国内で流通するCC-Link関連の機器やサービスのラインアップを一段と充実させることが重要です。そこで、CLPAが橋渡し役となり、CC-Link関連ビジネスを手掛ける企業の中国市場参入を促そうというのが、このモットーに込められた考え

「進化のカギを握るのは自動化の技術」 ～中国一汽轿车股份有限公司のトップに聞く～

中国自動車業界の最大手として知られる中国第一汽車集団公司（China FAW Corp.）。その傘下で乗用車の生産を手掛ける一汽轿车股份有限公司（FAW Car Co.,Ltd.）は、高品質と高い生産性の両立を図るために、生産システムの自動化に積極的に取り組んでいる。世界でもトップレベルの自動化生産システムを駆使する同社は、CC-Linkの技術を高く評価する企業の一つだ。

同社経営陣の一人で生産システムを担当する汪玉春氏は、自動化に力を入れる理由として、高品質を追求しながら生産性を高めるのと同時に、複雑な生産計画にも柔



一汽轿车股份有限公司の第2工場
で活躍するCC-Link機器

軟に対応できる生産体制を実現する必要に迫られていることを挙げた。「中国市場では自動車の需要が伸びる一方で、自動車に対する消費者の要求が多様化してきました。こうした動きに対応するためには、高い生産性と優れた柔軟性を両立させなければなりません。それを可能とするカギを握っているのが自動化の技術です。特に産業用オープン・ネットワークの役割は重要だと思います」（汪氏）。

すでに同社の工場では、複数の種類の産業用オープン・ネットワークを導入している。その中でも多く活用しているのがCC-Linkだ。「最初にCC-Linkの技術を導入したのは2004年のことです。いまでは第1工場、第2工場、フラッグシップ車の「紅旗」を生産する専用工場といった主要生産設備のいずれにおいてもCC-Linkが活躍しています。これから建設する第3工場でも、CC-Linkを採用することになるでしょう」（汪氏）。



汪玉春氏（写真左）一汽轿车股份有限公司
（FAW Car Co.,Ltd.）副総経理

ライン間や装置間の連携を一段と進めるなど、自動化に関して同社の工場で取り組むべき課題は数多くあるという。同社は、その課題の解決に向けてCC-Linkをはじめ有力な自動化技術を積極的に採り入れる方針だ。「生産システムのさらなる効率化を実現するために、情報システムと生産システムを融合する取り組みも必要になるでしょう。ベンダーの皆さんには、こうした高度なシステムを実現するためのソリューションを提案していただきたいと思っています」（汪氏）。

です」（中村氏）。

具体的には、市場開拓と製品開発の二方向からCC-Link関連企業を支援する。例えば市場開拓に向けた支援策として、CLPAが中心となってCC-Link対応製品のPR活動を展開する。「製品を紹介する広告を中国の有力業界に掲載したり、ユーザーに直接情報を伝えることができる技術セミナーを企画したりしています。機関誌やWebセミナーなど無償で利用できるメディアも積極的に提供するつもりです」（長島氏）。CLPAは、2012年9月18日（火）と19日（水）の2日間にわたって北京国家会議中心で開催されるフラットパネル・ディスプレイの大型イベント「FPD International CHINA 2012/Beijing Summit」にも複数のパートナー企業と共

同で出展する予定だ。「フラットパネル・ディスプレイは高度な自動化が進んでいる分野の一つです。この業界のキーパーソンが集まるイベントでCC-Linkの優位性をアピールします」（長島氏）。

製品開発については、CC-Link対応に必要なASICや推奨部品、指定部品が同梱された開発支援キットを同協会が無償で配布する。このキットがあれば速やかに製品開発に着手できる。このほか、CC-Linkの規格認証試験にかかる費用を同協会が負担するサービスも提供している。

「今後、グローバルな半導体メーカー各社からCC-LinkやCC-Link IEに対応したASSP等、多様なチップを相次いで市場に投入する予定です。これによってCC-Link接続製品が一段と開発しやすくなります。

さらに『Gateway to China』を掲げるCLPAが提供する様々な支援策を活用することで、開発ベンダー様にCC-Link接続製品を容易に開発していただき、伸張著しい中国市場で有利にビジネスを展開していただきたいと考えています」（長島氏）。

日本はもとよりアジア地域で多くの企業に支持されているCC-Link。当初の仕様に加えて、情報システムと生産系システムをシームレスに結合できるEthernetベースの仕様「CC-Link IE」が加わるなど規格自体も着々と進化を続けている。さらなる飛躍に向けて生産体制の強化を進める新興国の企業に強力なソリューションをもたらすキー・テクノロジーとして、ますますCC-Linkは注目を集めるに違いない。



CC-Link協会 事務局長
中村直美氏



CC-Link協会 マーケティングマネージャー
長島嘉明氏

お問い合わせ



CC-Link 協会

〒462-0825 名古屋市中区大曾根3-15-58
大曾根フロントビル6階

TEL ● 052-919-1588 FAX ● 052-916-8655
E-mail ● info@cc-link.org
URL ● http://www.cc-link.org