

# PLCopen 活動のご紹介

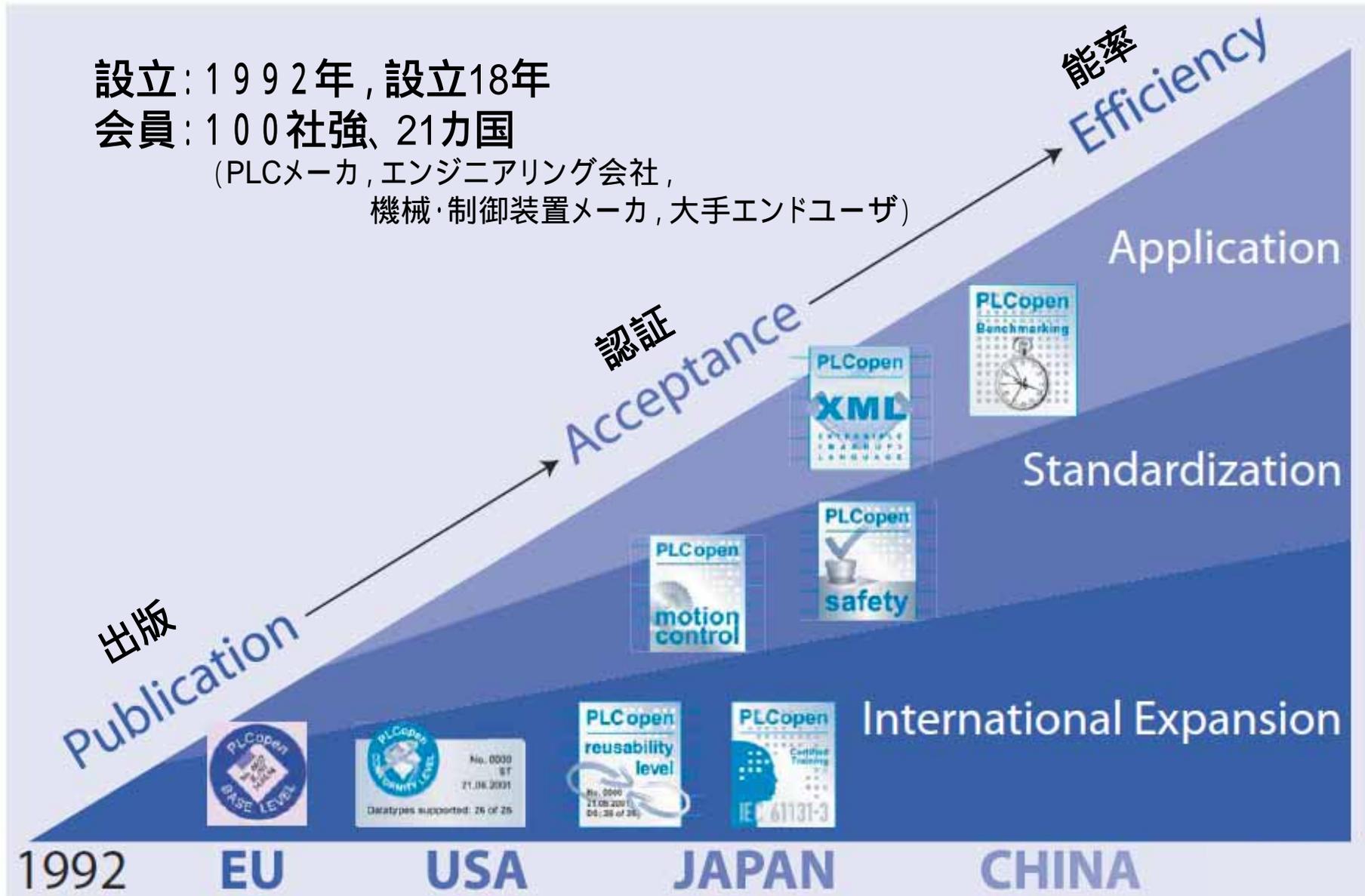
## PLCopen Japan

# PLCopenの活動

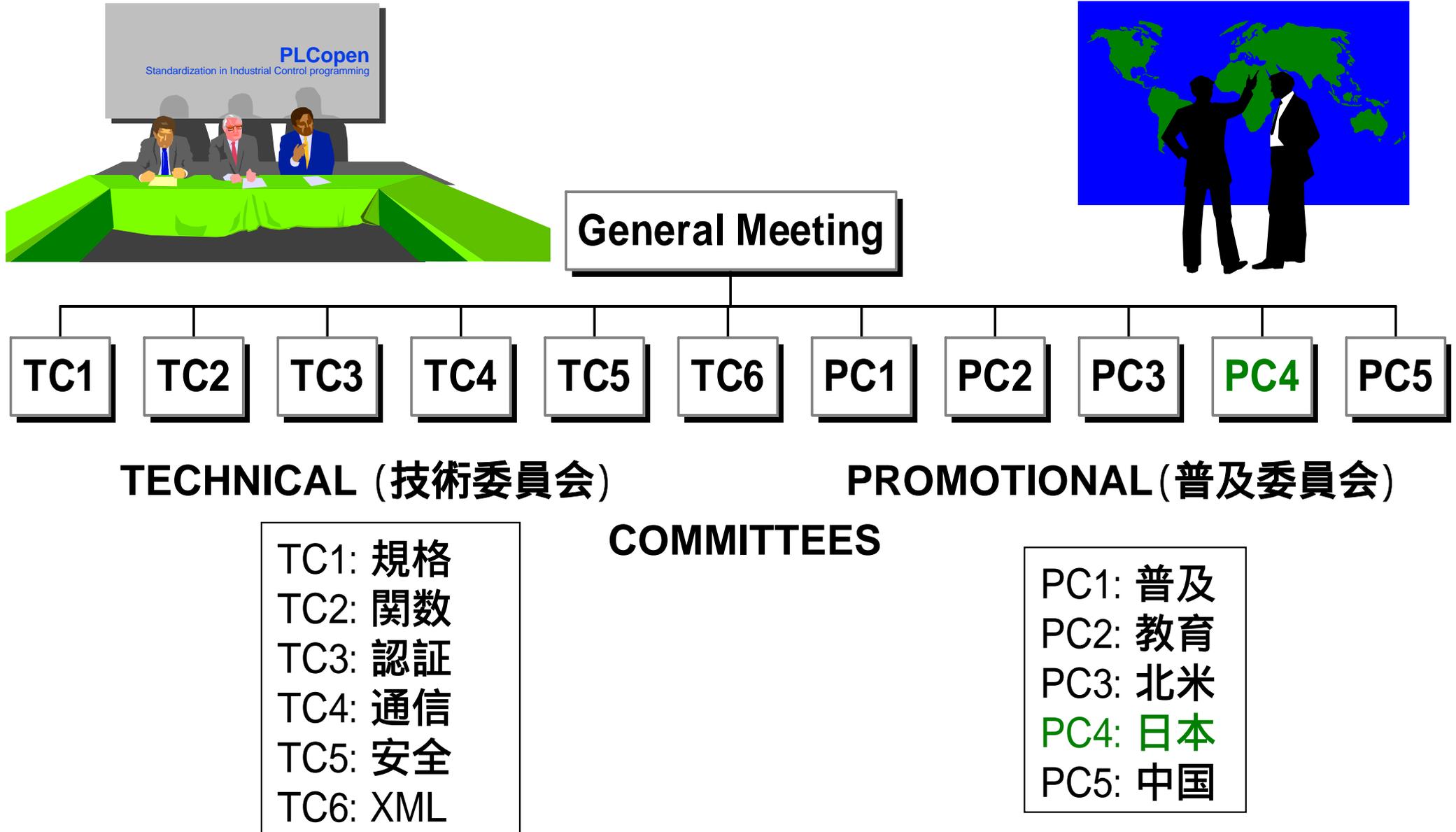
設立: 1992年, 設立18年

会員: 100社強、21カ国

(PLCメーカー, エンジニアリング会社,  
機械・制御装置メーカー, 大手エンドユーザ)



# Organization (組織)



## PLCopen

PLCは産業分野のオートメーション化に必須のアイテムであり、PLCopenはそのソフトウェアに関する合理化・標準化に取り組んでいる。

PLCopenは世界で100以上の企業が参加する国際団体である。 PLCopen Japanはその日本支部である。



## PLCopen Japan正会員

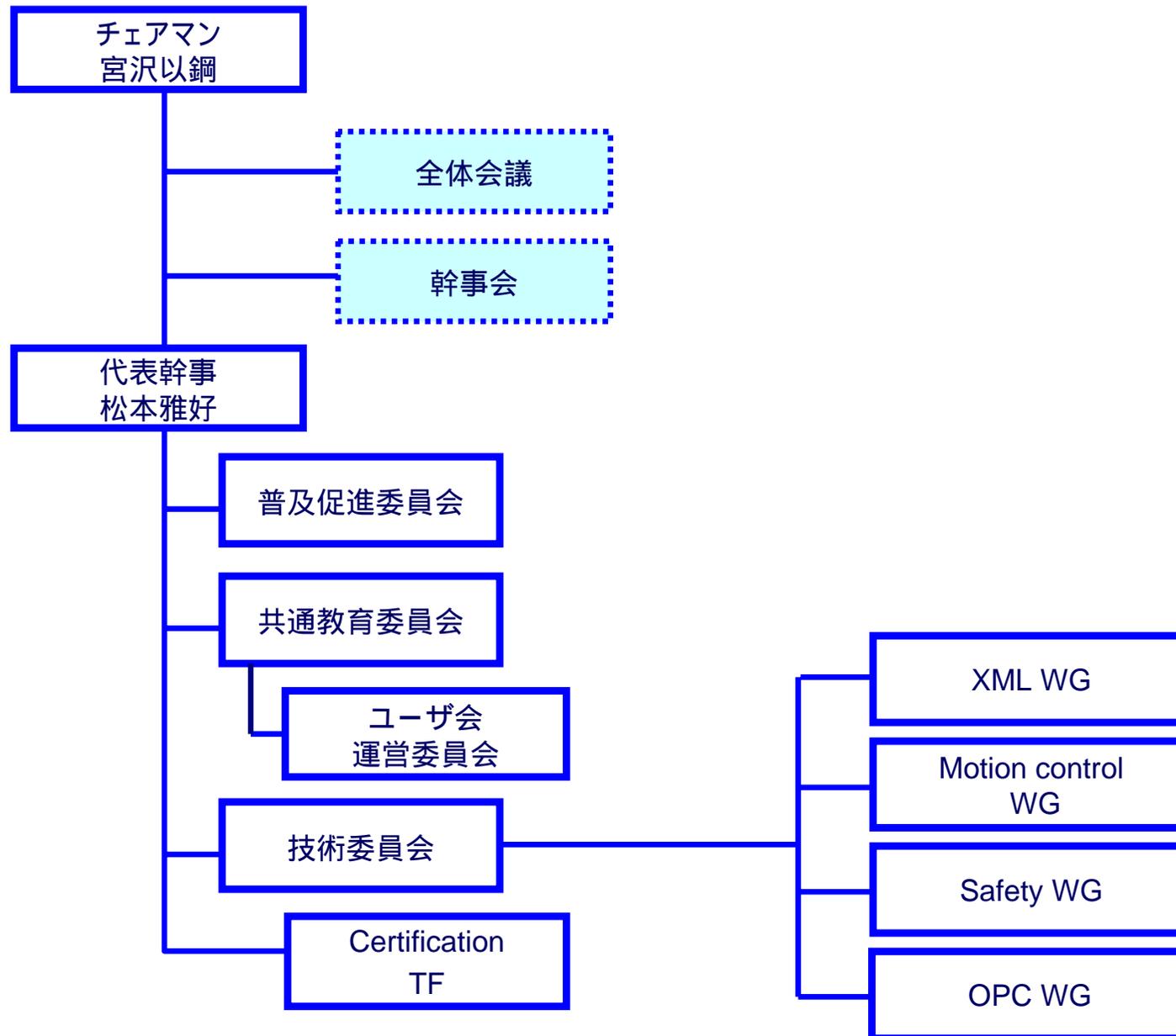
幹事会(ステアリング)メンバー

	団体名・社名(ABC順)	業種
1	BECKHOFF (ケ-メックス)	PLCベンダー
2	(株)デジタル	Soft PLCベンダー
3	富士電機システムズ(株)	PLCベンダー
4	(株)日立産機システム	PLCベンダー
5	神奈川県産業技術センター	試験・研究機関
6	(株)キーエンス	PLCベンダー
7	光洋電子工業(株)	PLCベンダー
8	パナソニック電工(株)	PLCベンダー
9	(株)明電舎	PLCベンダー
10	三菱電機(株)	PLCベンダー
11	オムロン(株)	PLCベンダー
12	シーメンス(株)	PLCベンダー
13	(株)東芝	PLCベンダー
14	(株)安川電機	PLCベンダー
15	横河電機(株)	PLCベンダー

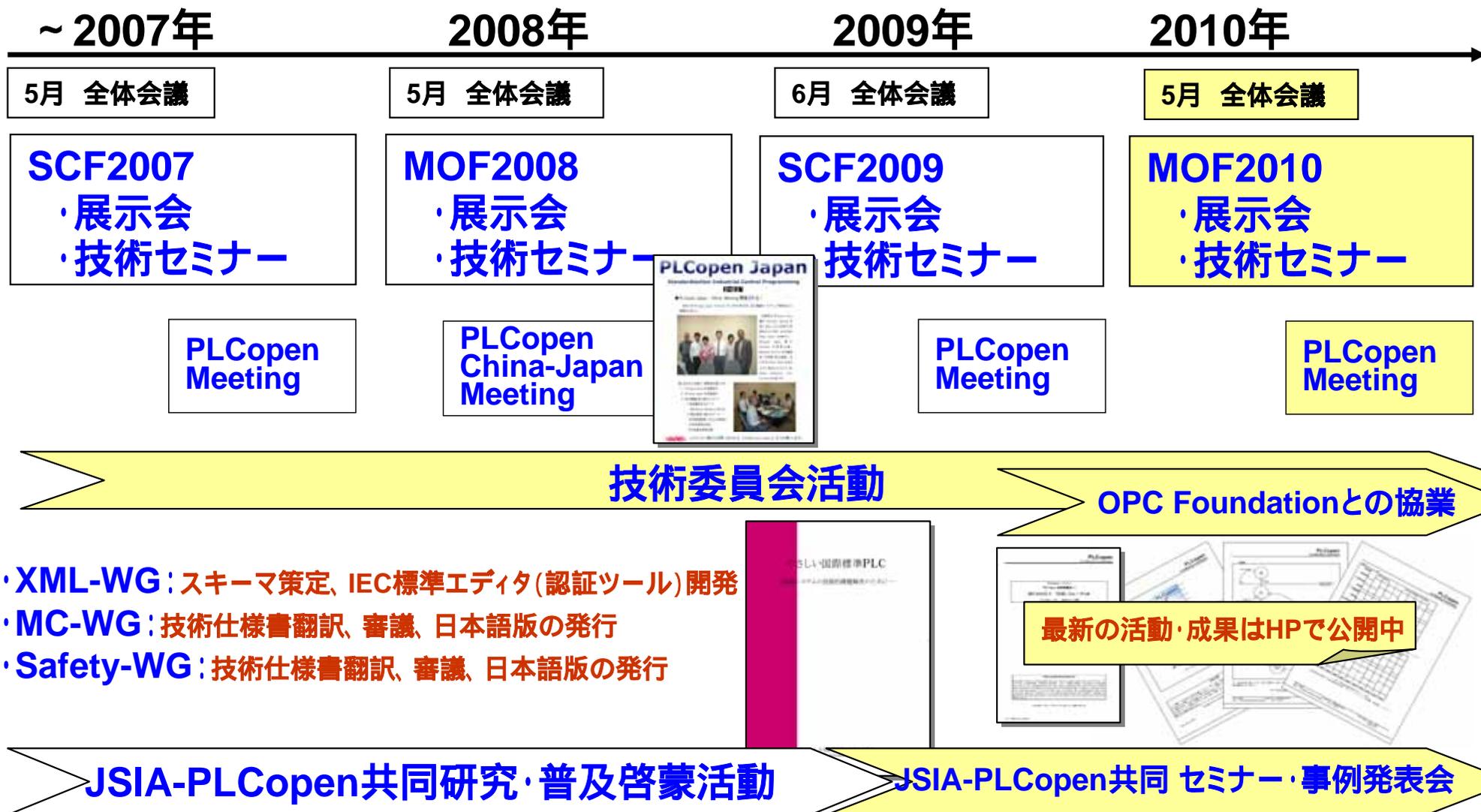
ベンダ会員様: 15団体

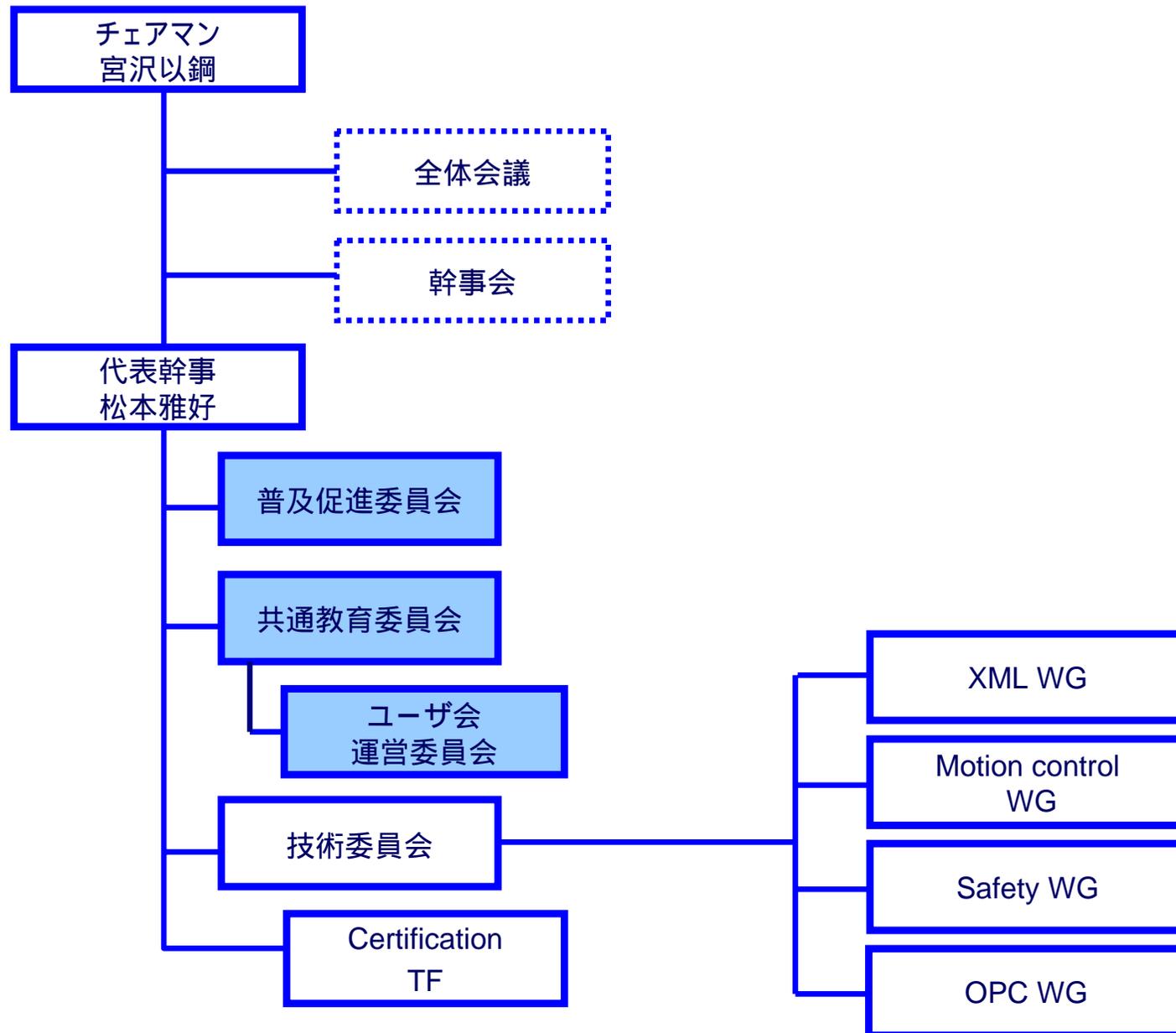
ユーザ会員様: 70団体





PLCは産業分野のオートメーション化に必須のアイテムであり、PLCopenはそのソフトウェアに関する合理化・標準化を目指し継続的に取り組んでいる。

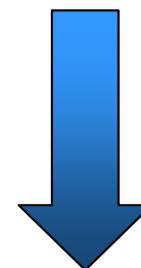




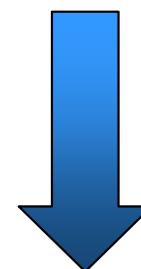
PLCopen Japanは、PLCの最大ユーザー団体である社団法人日本配電制御システム工業会(JSIA)と、制御システムメーカーの技術課題の調査とその解決策について共同で研究いたしました。(2006年秋から2007年秋) 成果を報告書として発行。



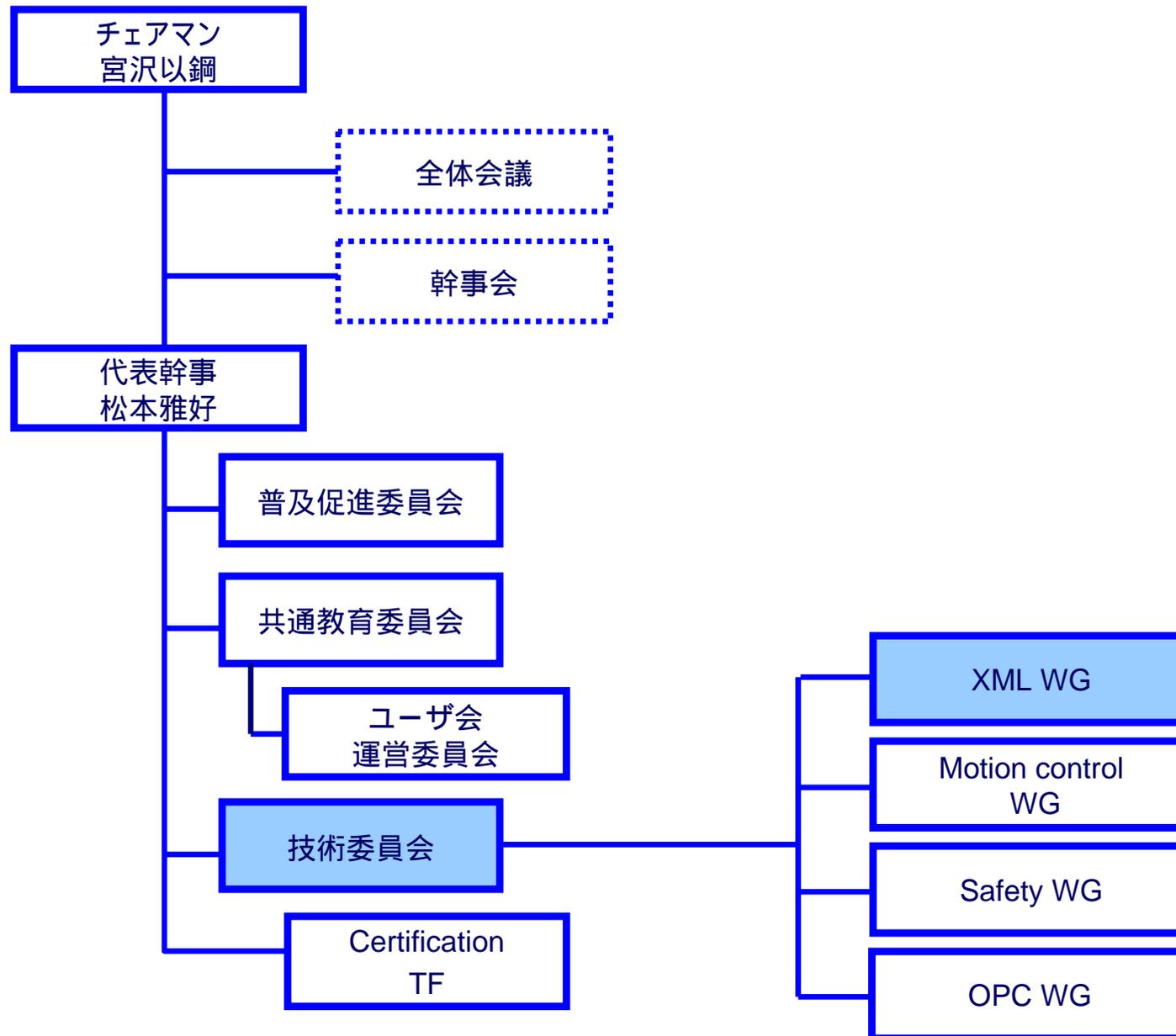
研究報告書



一般図書として  
出版



2009年は、共同セミナー・事例発表会



## 異PLC機種間でプログラム交換を実現 !!

PLCメーカー数社が、PLCopen XMLを経由して、LD/FBDのプログラム交換に成功しました。

## XMLでPLCソフトを継承、再利用する時代へ !!

PLCopen XMLの活用により、異なるPLC機種でもプログラム資産を継承、再利用可能になります。

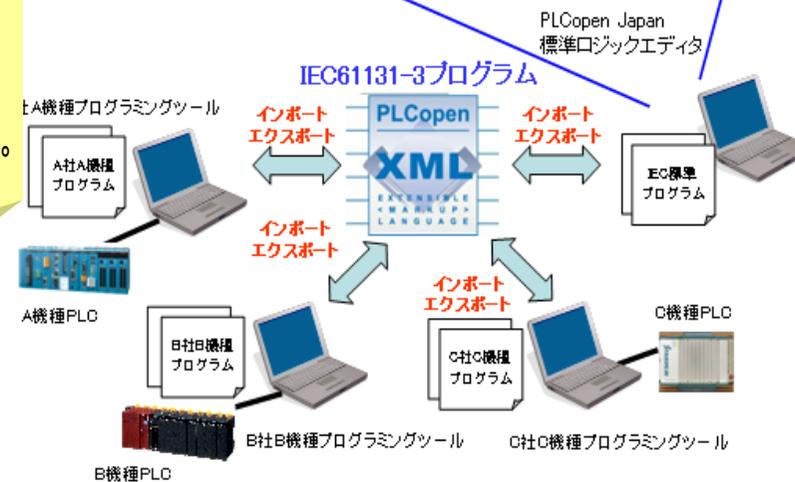
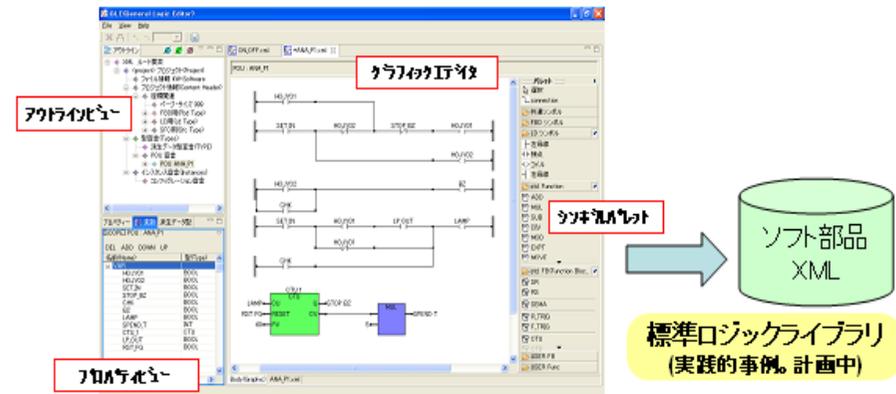
## 標準ロジックエディタ - IEC61131-3を身近に !!

PLCopen Japanでは、標準プログラムエディタを開発。IEC61131-3の学習と普及に貢献します。

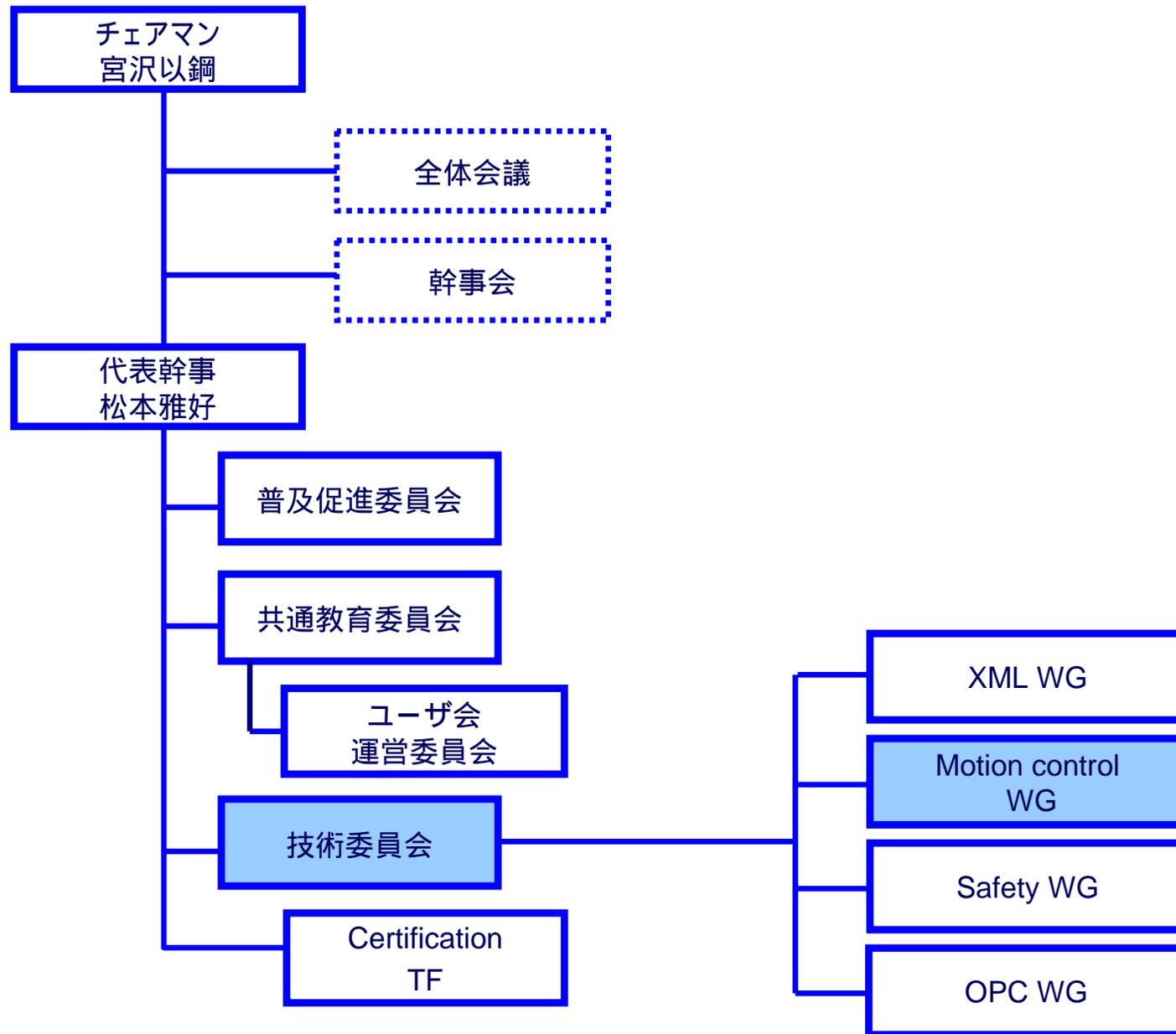


認証システムへの適用検討中

標準ロジックエディタ= IEC61131-3標準エディタ



PLCopen XMLによる異メーカー・異PLC間のプログラム交換



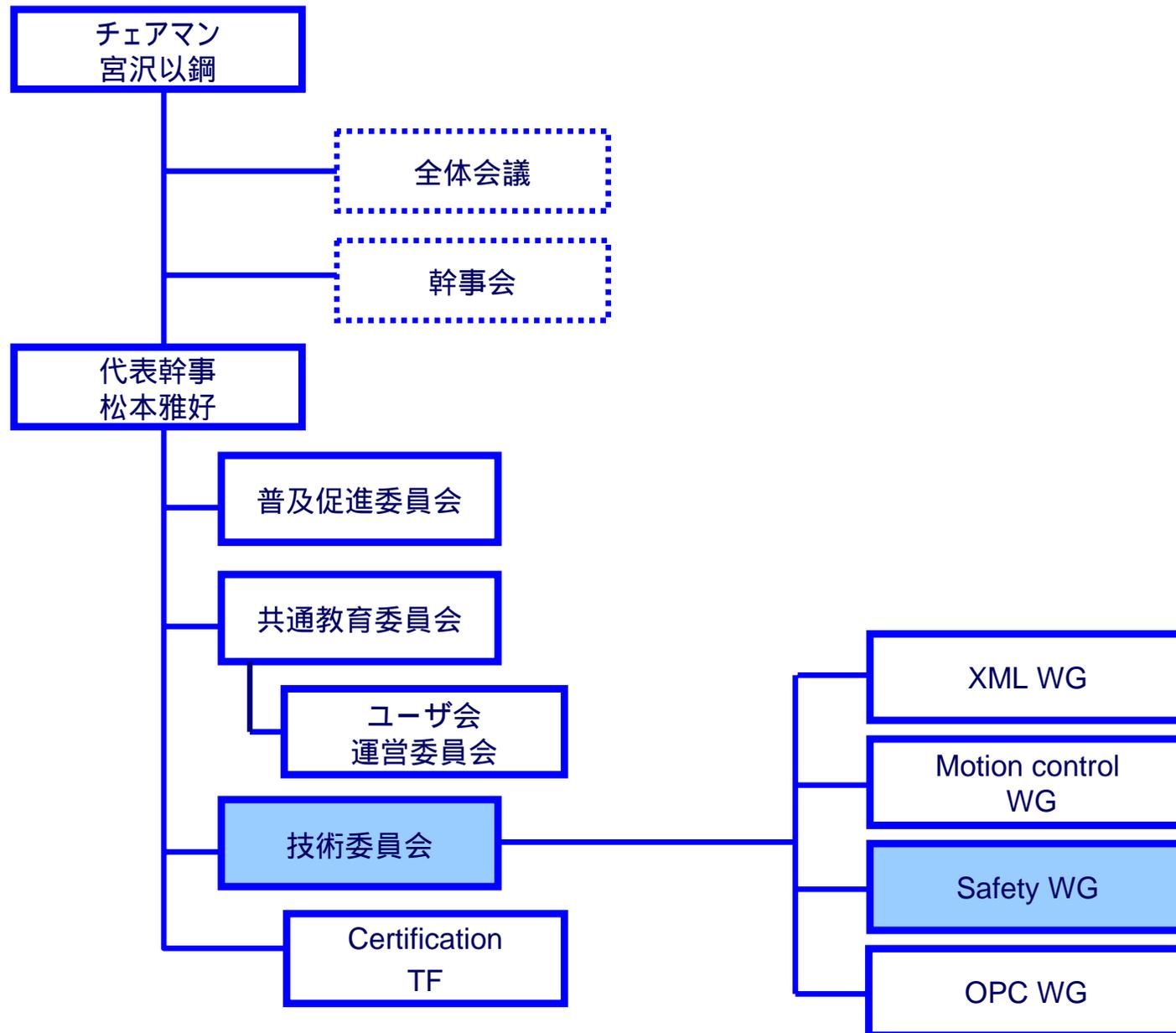
## PLCopen 技術仕様書

- ◇ Part 1 – Function Blocks for Motion Control  
＜基本仕様＞
- ◇ Part 2 – Extensions  
＜Part1からの拡張仕様＞
- ◇ Part 3 – User Guidelines  
＜ユーザガイドライン＞
- ◇ Part 4 – Coordinated Motion  
＜多軸間の協調動作仕様(補間機能)＞
- ◇ Part 5 – Homing  
＜原点サーチ関連の追加仕様＞
- ◇ Part 6 – Fluid Power  
＜ Fluid Power関連の仕様を追加・統合化予定＞

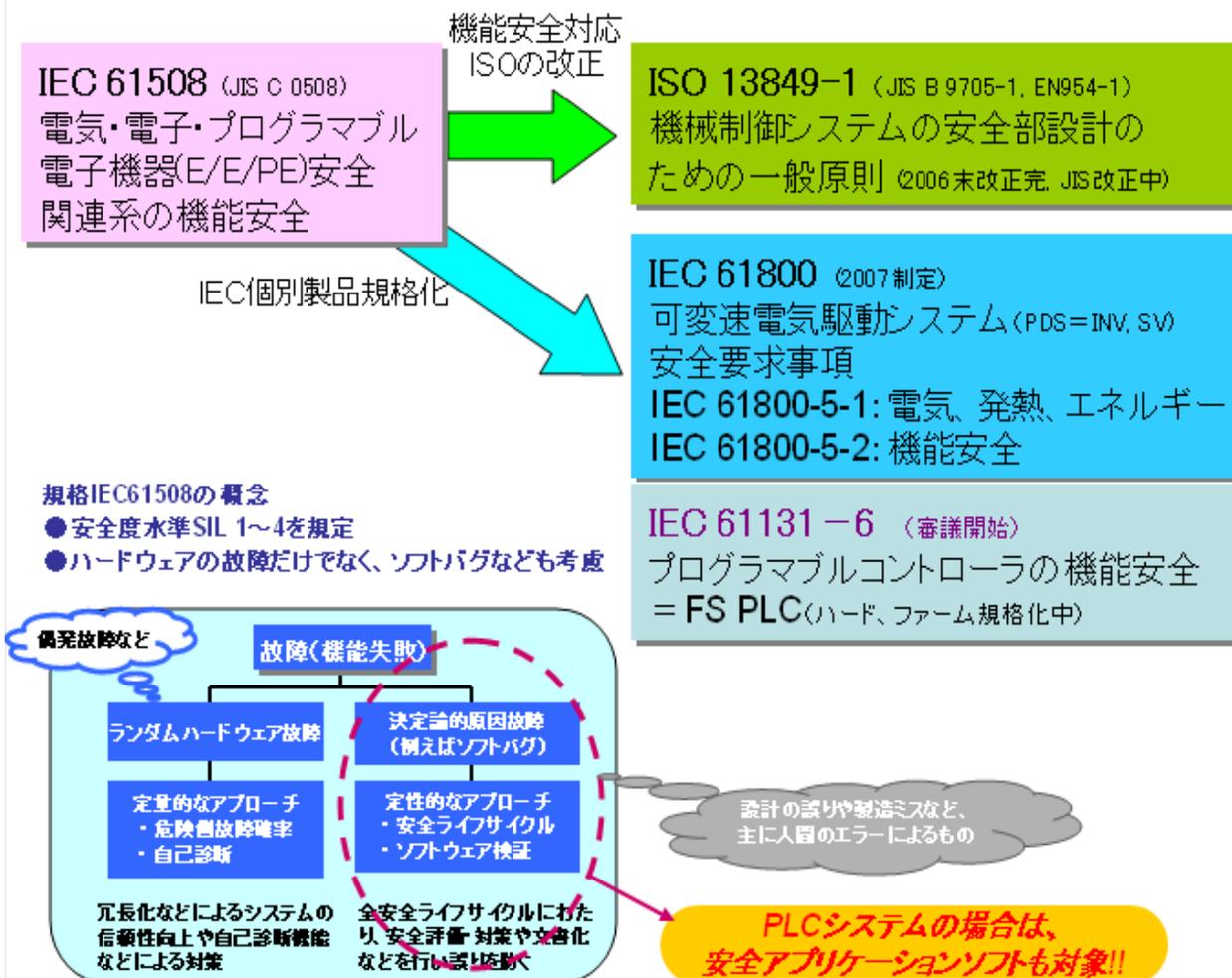


和文版公開中





## 機能安全関連規格の動向とPLCシステム



## PLCopenの取り組み

PLCopenはTC5: Safetyで、PLCopen JapanはSafety WGを設置し、Safety FBの標準化を推進

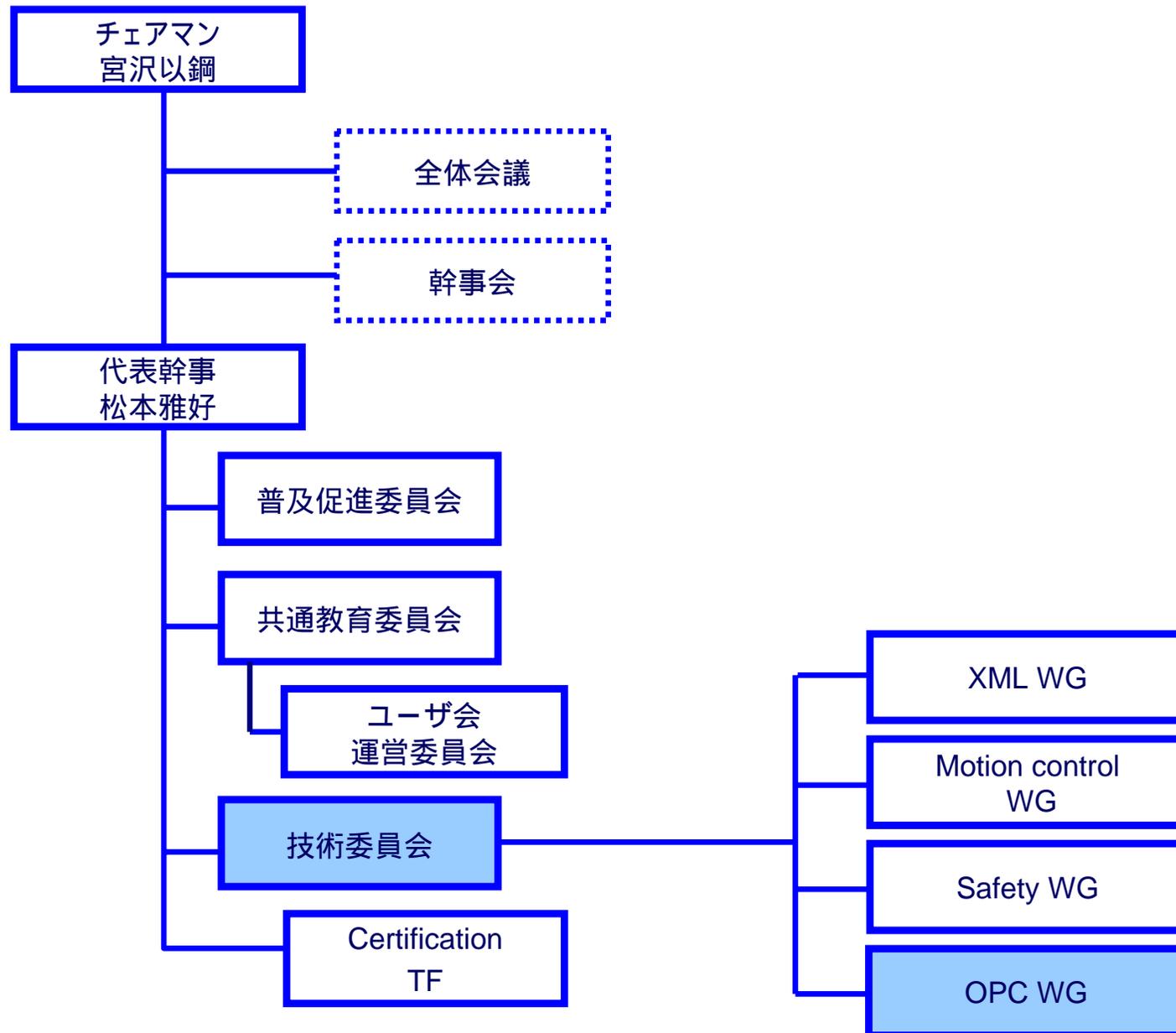
### ●技術仕様書の制定発行

- Safety Software - Part 1: Concepts and Function Blocks  
「セーフティソフトウェア - パート1: 概念及びファンクションブロック」
- Safety Software - Part 2: User Guidelines:  
「パート2 - ユーザガイドライン」



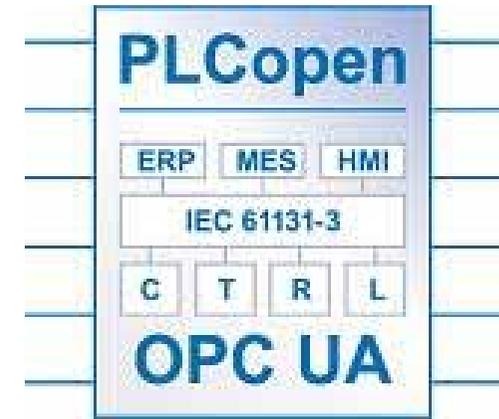
### ●Safetyソフトウェアの標準化・認証





## OPC Foundationとの共同プロジェクト

- 2008年10月、PLCopen 欧州本部とOPC Foundationは、  
双方の技術を結合するための協力を開始
- プラントフロアからエンタープライズシステムまでの、  
製造情報連携の標準化を目指す、OPC UA (Unified Architecture)
- IEC61131-3のソフトウェアモデルによる情報モデルとの融合
- 製造情報連携i/fの標準化によるエンジニアリングプロセスの合理化  
(ビジュアル化やMESとの垂直統合等)
- 2010年3月24日: 技術仕様書「OPC UA Information Model for IEC 61131-3 (Ver.1.00)」発行
- SPS/IPS/DRIVES show、HANNOVER MESSEにてデモンストレーション
- PLCopen Japanは、2010年4月よりOPC WGを設置、日本国内における活動を開始
- 「日本OPC協議会」との協業活動、先行している欧州との情報連携
- IEC6131-3環境による製造情報連携の標準化を推進





## やさしい国際標準PLC ～制御システムの技術的課題解決のために～

PLCopen Japan-JSIA共同研究の成果図書

【対象読者】

定価：2,500円(税込み、送料別)

シーケンス制御に関わる一般技術者  
従来のラダープログラミング経験者

A4 100頁

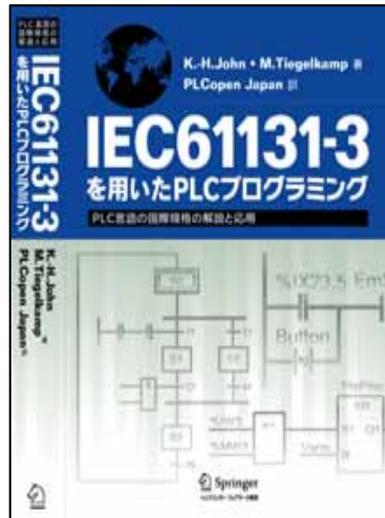
販売：オートメレビュー社

図書の概要と一般購入については、オートメレビュー社の出版物サイト  
<http://www.automation.co.jp/books/arrange.htm>を参照ください。

JSIA会員の方、PLCopen Japan会員の方には、割引価格が適用されます。  
次にアクセスください。

JSIA・・・<http://www.jsia.or.jp/>

PLCopen Japan・・・<http://www.plcopen-japan.jp/news.html>



## IEC61131-3を用いたPLCプログラミング ～ PLC言語の国際規格の解説と応用～

● 原著：Karl-Heinz John, Michael Tiegelkamp

【対象読者】

● 監訳：PLCopen Japan

シーケンス制御に関わる中・上級技術者  
PLCのプログラミングツール開発者

● 定価：本体4,200円(税、送料別)

● A5変 354頁

● 販売：シュブリンガー・ジャパン株式会社

Tel : 03-6831-7005

ご清聴ありがとうございました。