

IEC 61131-3 XML フォーマット V2.01 について

PLCopen Japan
XML-WG 福島 幸治

PLCopen Japan XML-WG は、IEC 61131-3 用 XML フォーマット V2.01 の技術仕様書(日本語版)を作成しました。以下に紹介します。

PLCopen は、この技術仕様書を IEC に PAS (Publicly Available Specification) として提案する予定です。

1. 公開資料

- (1) IEC 61131-3 XML フォーマット V2.01 技術仕様書
- (2) IEC 61131-3 XML フォーマット V1.01 V2.01 改善内容について

2. XML フォーマットの標準化への取り組み

XML-WG は 2005 年より、XML フォーマットの標準化に向け、「異メーカー/異機種間のプログラム交換実験」や「IEC 61131-3 標準エディタの開発」等の取り組みを通して、XML 仕様の整備や実用性の検証を行いました。この取り組みにより検出した XML フォーマットの不備や改善点を、本部 PLCopen へ提案しました。その結果、PLCopen Japan からの提案内容が数多く反映された「XML フォーマット V2.01」が、2009 年 5 月にリリースされました。

3. XML フォーマット V2.01 の改善内容

グラフィカルなプログラムをテキストで記述するには、各プログラムシンボルの座標やサイズ等のレイアウト情報が重要な要素です。旧フォーマットでは、曖昧な部分や定義不足がありました。

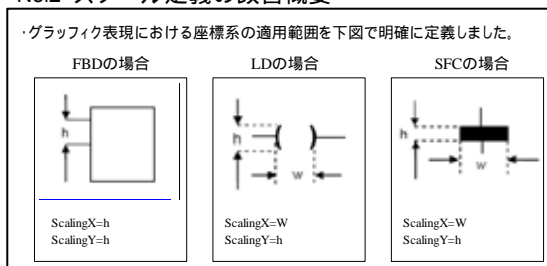
「XML フォーマット V2.01」は、これらが明確に定義され、より実用的な仕様へ改善されました。

主な改善内容は、表1の通りです。

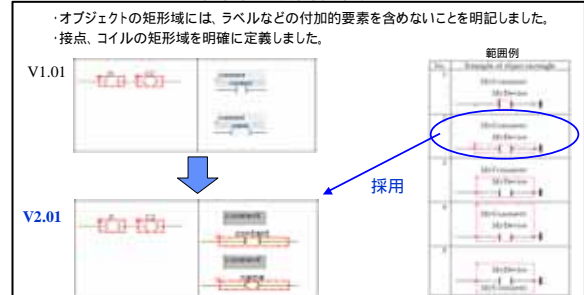
表1 V1.01 V2.01 改善内容一覧

No.	項目	改善概要
1	バージョン管理	共通宣言部にスキーマバージョン指定を追加した。
2	スケール定義	グラフィック表現における座標系を明確に定義した。
3	オブジェクトの範囲	オブジェクトの範囲(幅、高さ)を明確に定義した。
4	addData/addDataInfo 要素	ベンダ仕様のデータを追加できるようにした。
5	総称データ型	データ型に総称型(ANY_XXX)を追加した。
6	globalId 属性	XML ファイル内で固有となる globalId 属性を追加した。
7	executionOrderId 属性	グラフィック要素に executionOrderId 属性を追加した。
8	POU 内複数ワークシート	POU ボディ内で複数のワークシートを定義可能とした。
9	vendorElement 要素	グラフィックの共通オブジェクトにベンダ仕様の要素を追加可能とした。
10	actionBlock/action 要素	actionBlock/action 要素に属性(幅、高さ、等)を追加した。
11	transition 要素	transition 要素内の接続定義用の要素を変更した。
12	AccessVars/configVars 要素	VAR_ACCESS/VAR_CONFIG 変数を定義可能とした。
13	pouInstance 要素	インスタンス型の名称を定義可能とした。

No.2 スケール定義の改善概要



No.3 オブジェクト範囲の改善概要



「XML フォーマット V2.01」の詳細は、ベンダー会員/ユーザ会員ページの公開資料を参照ください。