



国際画像セミナー

CoaXPress[®]

Standardization Progress

6 Dec. 2013

日本インダストリアルイメージング協会

CoaXPress分科会副主査

渡邊 雅仁

- 標準化参加企業
- 標準化活動ハイライト
- 電気適合試験
- Plugfest
- International Standard Meeting
- Guidelines V1.0 to 1.1
- V1.2 Plan over view
- Designed for CoaXPress
- V1.0 製品のV1.1への移行

■ JIIA ワーキンググループ

➤ 参加企業数 32社 参加者数 59名

■ CoaXPress-TRAC

➤ 参加企業数 30社 参加者数 51名

TRACシステムはウェブベースの共同作業支援ツールで、世界中から標準化に参加することが可能。
英語を標準言語としていますが、日本語でのディスカッションも可能です。

- Specification Change Notice For Return Loss and Eye Diagram, Released 10 May 2013 の発行
- Ver1.1 規格発行
 - **DIN1.0/2.3** コネクタの規格採用にともない電気適合試験手順の改定を実施
- 相互接続試験 (PlugFest) 8回実施
Boston, Dresden, Stuttgart, Chicago, Seoul, Schongau, Yokohama x2
- 合同電気適合試験 (TIRI) 2回実施
- 製品登録
20 製品 13社
- Trac system への標準化活動の移行

➤ PlugFests:

International Standard Meeting Spring 2014 – サンノゼ

ISS Yokohama Jun 2014

International standard meeting Fall 2014予定

Vision Stuttgart Nov 2014 – Planned

➤ 合同電気適合試験 (TIRI):

TIRI – June

TIRI – Dec.

➤ International Standard Meetings:

Spring 2014 (サンノゼ)

Fall 2014 (日本?)

電気適合試験

- DINコネクタ試験の測定手順を改定
- 12月2、3日電気適合試験ではDINコネクタ試験もすでに実施
- 現在東京のみで行っている電気適合試験をヨーロッパで実施できるように準備中. 3日の電気適合試験でヨーロッパでの試験とのクロスチェックを実施

Plugfest(相互接続試験)

- 12月5日展示会会場内で行われたプラグフェスタに参加した企業は10社で19アイテムの検証が行われた。
- 製品を開発する企業が一つの会場に集まり合同テストをすることにより効率的にデバッグを行うことができる。またその場で検証作業を複数の企業と行うことができるため、開発効率が飛躍的に高まる。
- International Standard Meetingでも相互接続試験は行われており。オープンな環境でより広い地域の企業とのF2Fワークによりデバック情報の共有など開発期間の短縮に直結する成果が期待できる。
- 次回はサンノゼでのInternational Standard meeting時に開催の予定。

- 年2回マシンビジョン業界のインターフェース開発の技術者が一堂に会しマシンビジョンスタンダード開発を話し合う場であり前回のドイツ、シャンガウでの会議には50社、100名以上の技術者が集まった。内CXPは11社20名
- 開発情報の共有によりスタンダードの理解が深まり、開発効率が飛躍的に高まる。また規格の問題点の洗い出しにも大きな効果が期待できる。各企業にとってはより少数の技術者での開発が可能になってきているという目に見えるメリットが表れている
- 技術者相互の規格理解が共有できるため、製品の接続性も飛躍的に高まる。
- 次回はサンノゼでのInternational Standard meeting時に開催の予定。

Guidelines v1.0 to v1.1

Japan Industrial Imaging Association Standard

日本インダストリアルイメージング協会規格

JIIA CXPR-005-2013 Provisional

CoaXPress Guidelines v1.0 to v1.1 Migration

CoaXPress 規格書 (and translation)

Mmm dd, 2013

2013年 mm 月 dd 日 改正

Version 0.3



The Standardization Committee — CoaXPress Working Group
Japan Industrial Imaging Association

標準化委員会 — CoaXPress 分科会
一般社団法人 日本インダストリアルイメージング協会

Highlight(1)

V1.1に対応したフレームグラバーでいかにV1.0 対応カメラが動作できるようにするのかという点を主眼用意された。

詳細はCoaXPressTrac <https://coaxpress.mvtec.com/>を参照することにより確認ができる。(AIA, EMVA, JIIAメンバーは登録することによりアクセス可能)

JIIAはV1.0を一定期間サポートするが、V1.1への早期の移行を推奨する。しかしながら移行期において両者をサポートすることは重要であり、この文書を用意した。

追加機能その他重要な変更一覧

- ✓ Versionを読み取るブートストラップレジスタ
- ✓ DIN 1.0/2.3コネクタの採用
- ✓ 高速アップリンク
- ✓ 物理層規格値の基準緩和
- ✓ デバイスディスカバリの修正
- ✓ GenICam, IIDCを使用しない基本的なレジスタアクセス機能の追加
- ✓ GenICamに関する記述の見直し (バージョンアップに伴う)
- ✓ V1.0でのCRC実装を起因とする不正確なCRCコード生成のリスク回避のための修正。

- 発行予定
2014年3月
- 準備作業
CoaXPressTracでのディスカッション
JIIA WGでのディスカッション
- AIA, EMVA, JIIAメンバーは閲覧、議論への参加が可能。

V1.2 plan over view

リンクスピードの高速化 10G以上

可逆圧縮画像フォーマット

連結データとDistribution Boxの採用

SFNC for CXP

リSEND/ フォワード エラーコレクション

直流絶縁

Event Packet種類の追加

シリアル通信

GenICam 関連対応 – GenCP、タイムスタンプ

代替コネクタ

暗号化コード