

# JARAS1014(ELS通信仕様) 制定について

SEMI A1規格をベースにして、新時代のスマートファクトリー向けSMT実装設備の基板搬送通信仕様が完成しました！

- ・規格番号:JARAS1014、愛称:ELS(イーエルエス)
- ・このJARA規格では、以下を実現します
  - 1:SMT実装ラインにおけるネットワークを使用したM2Mの基板搬送（PLCをコントローラに使用の設備も考慮）
  - 2:SMT実装ライン全体の生産機種切替
  - 3:M2Mによる検査結果情報の受け渡し

※M2M(Machine to Machine):実装ライン内のMachine同士での直接通信

●JARAS1014/ELSのロゴ



Equipment Link Standard

●2018年12月時点での参加企業：22社



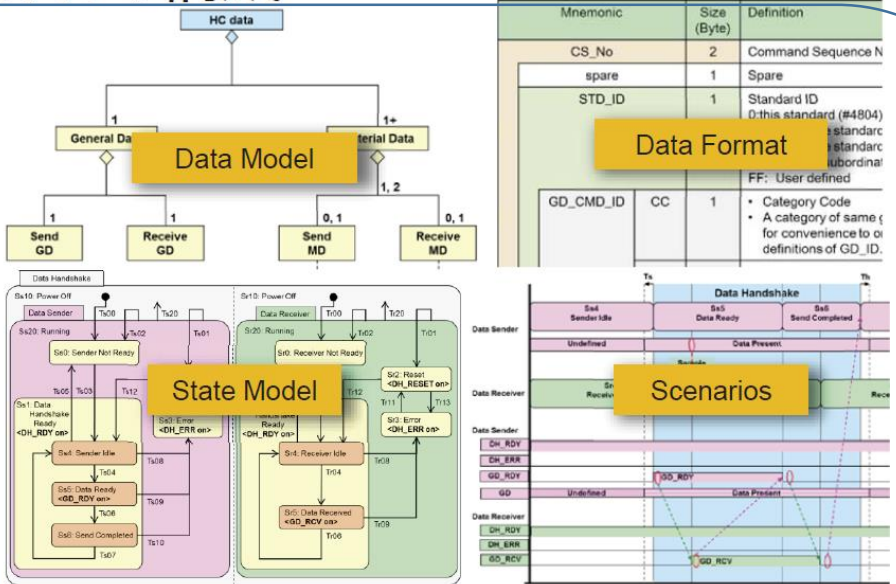
●JARAS1014/ELS と現在の通信規格:SMEMAなどの機能比較

	機能	ELS	SMEMA	(参考) 類似M2M規格
従来	M2M PCB搬送信号	○	○	○
新機能	各種SMT設備への親和性	○ <b>PLC搭載機も可 SMEMAのみの機種も対応可</b>	○	× PLC搭載機不可 SMEMAのみの機種不可
	M2M PCB情報受け渡し	○	×	○
	M2M 機種切り替え	○	×	○
	検査機の結果データ連携	○	×	×
	M2上位PC 通信	○	×	○
国際規格化		<b>SEMIと共同で進行中</b>	IPC(米国)規格	1社のローカル規格

● JARAS1014/ELSはSEMI A1がベース

# SEMI A1の構成

- Data 定義
  - Data Model
  - Data model
  - Header以外はユーザ定義
- General Data転送のための Data Handshake
  - Define state models
  - Logical signals definition
  - Scenarios
- 情物一致搬送のための Material Handshake
  - Define state models
  - Logical signals definition
  - Scenarios
- Media Mapping Rules
  - 種々のMediaへの mapping rule
  - TCP/IP版のSEMI A1.1がある



Purpose	Mnemonic	Signal Name	Direction <sup>#1</sup>	Definition	Note
Status Signals	DH_RDY	"Data Handshake"	DS→DR	"Data Handshake" of "Data Sender" is ready.	
	DH_RDY	"Data Handshake Ready"	DR→DS	"Data Receiver" is ready.	
	DH_ERR	"Data Handshake"	DS→DR	"Data Handshake" of "Data Sender" is in "Error" state.	

