

SEMI E90.1-0706

SECS- II プロトコル基板トラッキングのための暫定仕様

本スタンダードは、global Information & Control Committee で技術的に承認されている。現版は global Audits and Reviews Subcommittee で 2006 年 5 月 16 日に発行が承認された。2006 年 6 月に www.semi.org で、そして 2006 年 7 月に CD-ROM で入手可能となる。初版は 2001 年 3 月発行、前版は 2005 年 7 月に発行された。

1 目的

1.1 この文書は、SEMI E90 のサービスとデータを SECS-II のストリーム／ファンクション、およびデータ定義に割り当てる。

2 範囲

2.1 これは自動基板トラッキングを装備する装置に適用する仕様である。

2.2 この文書は、SECS-II メッセージプロトコル (SEMI E5) を使用する SEMI E90 のすべての実行に当てはまる。このスタンダードに準拠するためには、SEMI E90 および SEMI E5 の両方にも準拠していなければならない。

2.3 本スタンダードは、その使用に関連したすべての安全問題を取り扱うことを意図していない。このスタンダードの使用者は、その責任において、適切な安全および健康上の作業方法を確立し、また使用前に規制上の制限への適用性を判断するものである。

2.4 このスタンダードは暫定スタンダードである。暫定のステータスを削除するためには、下記の事項を完成しなければならない:

- 表 1 サービスメッセージマッピング表
- 表 3 SECS-II データアイテムマッピングに対するサービスパラメータ

注意: 本スタンダードはその使用に関連したすべての安全問題を取り扱うことを意図していない。このスタンダードの使用者は、その責任において、適切な安全および健康上の作業方法を確立し、また使用前に規制上の制限への適用性を判断するものである。

3 参照スタンダードおよび文書

3.1 SEMI スタンダード

SEMI E5 — SEMI Equipment Communications Standard 2 Message Content (SECS-II)

SEMI E30 — Generic Model for Communications and Control of Manufacturing Equipment (GEM)

SEMI E39.1 — SECS-II Protocol for Object Services Standard (OSS)

SEMI E53 — Event Reporting (ER)

注意: 別途指示のない場合、引用されたすべての文書は最新の出版バージョンである。

4 マッピング

4.1 この項は、SEMI E90 に定義されたサービスの SECS-II 実装のために使用されるべき特定の SECS-II ストリーム／ファンクションと、サービスに付けられるデータのパラメータへの割り当てを示す。

4.2 メッセージマッピング

4.2.1 サービスメッセージマッピング (Services Message Mapping) — 表 1 は SEMI E90 サービスと SECS-II メッセージの関係を定義する。

4.2.2 イベントメッセージマッピング(Event Message Mapping) – 表 2 は SEMI E90 収集イベントと SECS-II メッセージの関係を定義する。

表 1 サービスメッセージマッピング表

サービス名	ストリーム, 機能	SECS-II メッセージ名
change substrate state	(まだ定義されていない)	(まだ定義されていない)
register substrate	S14,F9/10	Create Object Request/Acknowledge (E39.1)
remove substrate	S14,F11/12	Delete Object Request/Acknowledge (E39.1)
UpdateSubstrateObject	S14F19/F20	Generic Service Request/Acknowledge
ProceedWithSubstrate	S14F19/F20	Generic Service Request/Acknowledge
CancelSubstrate	S14F19/F20	Generic Service Request/Acknowledge

表 2 イベントメッセージマッピング表

イベント名	ストリーム, 機能	SECS-II メッセージ名
すべての状態モデル遷移	SEMI E30 方式イベントの場合: S6F11/12 SEMI E53 方式イベントの場合: S6F11/12 S6F13/14	SEMI E30 方式イベントの場合: Event Report Send/Acknowledge SEMI E53 方式イベントの場合: Event Report/Acknowledge Annotated Event Report Send/Ack

4.3 パラメータマッピング(Parameter Mapping) – 表 3 は, SEMI E90 サービスパラメータと SECS-II データ定義の関係を定義する。

表 3 SECS-II データアイテムマッピングへのサービスパラメータ

パラメータ名	範囲	SECS-II データ項目
ErrorCode	列挙型	ERRCODE
ErrorText	1~80 文字	ERRTEXT
ObjectAction	“UpdateSubstrateObject”	SVCNAME
ObjectActionStatus	ServiceAcknowledge と Status のリスト	L,2 1. SVCACK 2. Status
ObjectAction-ParameterResult	セットされた属性の情報を与える名前, 値のペアのリスト	L,n 1. L,2 1. SPNAME ₁ 2. SPVAL ₁ : n. L,2 1. SPNAME _n 2. SPVAL _n
ObjectLinkID	51	LINKID
OperationID	51	OPID
STAcknowledge	成功の場合 0; 失敗の場合 1 (SEMI E39.1 の中の ObjAck に一致する)	OBJACK

パラメータ名	範囲	SECS-II データ項目
Status	エラー情報のリスト	L,n n=number of errors 1. L,2 1. <ErrorCode ₁ > 2. <ErrorText ₁ > . . n. L,2 1. <ErrorCode _n > 2. <ErrorText _n >
STStatus	STAcknowledge と Status	L,2 1. <STAcknowledge> 2. <Status>
SubstID	1～80 文字 (SEMI E39.1 の中の ObjID に一致する)	OBJID
SubstIDList (順序付きリスト)	基板 ID のリスト	L,n n=number of substrate identifiers 1. <SubstID ₁ > . . n. <SubstID _n >
SubstLocID	1～80 文字 (SEMI E39.1 の中の ObjID に一致する)	OBJID
SubstLocIDList (順序付きリスト)	基板ロケーション ID (Substrate Location ID) のリストは SubstIDList (順序付きリスト) に対応している。	L,n n=number of substrate identifiers in SubstIDList (順序付きリスト) 1. <SubstLocID ₁ > . . n. <SubstLocID _n >
SubstProcState	SubstProcState 変数により列挙される。	U1
SubstProcStateList (順序付きリスト)	SubstIDList (順序付きリスト) に対応する基板処理状態 (Substrate Processing States) のリスト。	L,n n=number of substrate identifiers in SubstIDList (順序付きリスト) 1. <SubstProcState ₁ > . . n. <SubstProcState _n >
SubstrateObject-Attributes	基板オブジェクト属性名と値のリスト	L,n 1. L,2 1. SPNAME ₁ 2. SPVAL ₁ . . n. L,2 1. SPNAME _n 2. SPVAL _n
SubstState	SubstState 変数よって列挙される。	U1
SubstStateList (順序付きリスト)	SubstIDList (順序付きリスト) に対応する基板移送状態 (Substrate Transport States) のリスト。	L,n n=number of substrate identifiers in SubstIDList (順序付きリスト) 1. <SubstState ₁ > . . n. <SubstState _n >