

SEMI E142.2-0306 基板マッピング用 SECS II プロトコル

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 2005 年 11 月 29 日、global Audits and Reviews Subcommittee にて発行が承認された。2006 年 2 月に www.semi.org で、そして 2006 年 3 月に CD-ROM で入手可能となる。

1 目的

1.1 本文書は SEMI E142 のサービスを SECS II のストリームとファンクションおよびデータ定義にマッピングするものである。

2 範囲

2.1 本仕様書は、SEMI E142 が定義する基板マッピングのサービスを実装する際に用いるメッセージを、SECS/GEMメッセージ集から抽出して規定するものである。

2.2 本仕様書は、SECS II メッセージ・プロトコル (SEMI E5) を用いる SEMI E142 の如何なる実装にも適用するものである。

2.3 SEMI E142 のサービスが指定する MapData パラメータは唯一の変数で、SEMI E142.1 XML スキーマに準拠するものである。

注意: この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実施すべき事柄を確立し、また使用前に法規制やその他の制限への適用性を判断するものである。

3 制限

3.1 なし。

4 参照スタンダードおよび文書

4.1 SEMI スタンダード

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

SEMI E142 — Specification for Substrate Mapping

SEMI E142.1 — XML Schema for Substrate Mapping

SEMI E30 — Generic Model for Communication and Control of Manufacturing Equipment (GEM) – Event Data Collection and Dynamic Event Report Configuration

SEMI E39 — Object Services Standard; Concept, Behavior and Services

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

SEMI E40 — Standard for Processing Management

SEMI E90 — Specification for Substrate Tracking

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。

5 用語

5.1 なし。

6 発注情報

6.1 なし。

7 要求事項

7.1 装置間通信

7.1.1 ホストと装置の間のマップ・データ項目の通信では、SECS IまたはHSMSの protokolを使用しなければならない。

7.2 サービスのマッピング

7.2.1 本サービスでは、MapDownloadサービスについてはSEMI E39.1 オブジェクト・サービスを使用し、MapUpload.サービスについてはSEMI E5 データ収集のストリームとファンクションを用いなければならない。

7.2.2 装置は、SEMI E30 で定義されている動的イベント・レポート設定機能に対応しているも、対応していなくてもよい。

7.2.2.1 SEMI E142 が定義するサービスをSECS II を用いて実装する場合に適用する必要があるSECS II のストリームとファンクションを表 1 に示す。

表 1 サービス・メッセージ・マッピング表

サービス名称 (Service Name)	ストリーム, ファンクション (Stream, Function)	SECS II メッセージ名称 (SECS II Message Name)
MapDownload	S14,F1/2	オブジェクト・サービス (SEMI E39.1) —GetAttr 要求/GetAttr データ
MapUpload	S6,F11	データ収集 (SEMI E5) —イベント・レポート送信

7.3 ダウンロード・サービス

7.3.1 本サービスでは、SEMI E39.1 の実装であるオブジェクト・サービスのストリームとファンクションを用いて、基板単位でMapDataをダウンロードするものと規定する。このMapDataは、SEMI E142.1 XMLスキーマに従う書式の一まとまりの値として届けられる。

7.3.2 表 2 は、SEMI E142 が定義するサービス・パラメータを、SECS IIのデータ項目にマッピングすると共に、SECS IIの種類と範囲を示している。

表 2 マップ・ダウンロード・サービスのパラメータ・マッピング表

パラメータ名称 (Parameter Name)	必要性 (Required)	データ項目 (Data Item)	SECS II の種類と範囲 (SECS II Type and Range)
-	Y	OBJSPEC	未使用
-	Y	OBJTYPE	=「基板」
SubstrateId	Y	OBJID	20。基板の識別子
SubstrateType	Y	ATTRID	20。基板の種類
MapData	Y	ATTRDATA	10。指定された SubstrateId (OBJID) および SubstrateType フィルタの条件に合う要求されたデータで、SEMI E142.1 XML スキーマに準拠する XML の書式をとるもの。

7.4 アップロード・サービス

7.4.1 本サービスでは、SEMI E30 GEMイベント報告を用いる。イベント報告設定(すなわち、CEID, RPTID, VIDの割り当て、およびその間の関連)は、装置に対して事前に設定してもよいし、動的に設定してもよい。動的イベント報告設定については、本文書の範囲外である。