

SEMI E142.3-0706

基板マッピング向け Web サービス

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 2005 年 11 月発行。

1 目的

1.1 このスタンダードの目的は、ソフトウェアベンダや場外工程受託業者、あるいは半導体メーカのいずれか、もしくはいずれでも、半導体関連事業所間で基板のマッピングを転送するための一連の仕掛けを、混乱することなく双方で利用できる様に提供される様、意図するものである。

1.2 本書は、SEMI E142 のサービスをXMLによるWebサービスにマッピングするものである。このスタンダードのWSDL (Web Services Definition Language) — ウェブサービス定義言語による表現は(本書に付随するものとして)別途、提供されるものである。

2 範囲

2.1 このスタンダードは、半導体製造現場間で基板のマッピングを伝送する方法を定義する。

2.2 このスタンダードは、現場間の接続の認証および否認防止を定義する。

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 このスタンダードの適用範囲は、SEMI E142 によって定義される基板のマッピングの転送に制限される。

3.2 このスタンダードでは、現場間の接続における暗号化に関する定義は行わない。ただし、ここで定義するサービスは、SSLなどの暗号化による現場間の接続による転送を意図したものである。

4 参照スタンダードと文書

4.1 SEMI スタンダード

SEMI E142 — Specification for Substrate Mapping

SEMI E142.1 — XML Schema for Substrate Mapping

4.2 World Wide Web Consortium Documents¹

Extensible Markup Language (XML) 1.0 (Second Edition. Namespaces in XML)

Web Services Architecture (Working Draft 8)

Web Services Glossary (Working Draft 8)

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 定義

¹ World Wide Web Consortium Documents are available from Massachusetts Institute of Technology, Laboratory for Computer Science, 200 Technology Square, Cambridge, MA 02139, USA, Telephone: + 1.617.253.2613, Fax: + 1.617.258.5999, <http://www.w3.org/TR/REC-xml>

5.1.1 ドキュメント (Document) — SEMI E142.1 のスキーマに基づくXMLドキュメント。

5.1.2 否認防止 (Non-Repudiation) — データの送信側に配信証明を提供し、受信側に送信側の身元を保証することで、両方がデータを処理したことを後で否定できないようにする手段。

5.1.3 サービス提供側 (Service Provider) — Webサービスを提供する法人組織。

5.1.4 SOAP — SOAPのメッセージの形式および処理規則を定める一連の公開された規定。この規定には、SOAPのメッセージの経路間で情報を交換する目的でSOAPメッセージを生成して受け付けるSOAPノード間のやりとりも含まれる。

5.1.5 Web サービス (Web Service) — Webサービスは、ネットワーク上での相互の間で操作可能なマシン間の対話をサポートするためのソフトウェアシステム。マシンが処理できる形式(具体的にはWSDL)で記述されたインタフェースを持つ。システムの外からは、SOAPメッセージを使った記述により規定される方法でWebサービスと対話し、一般的にはWeb関係の他のスタンダードと併用しXMLでシリアル化(直列化)したHTTPを使って伝送される。

6 発注情報

6.1 なし。

7 記述

7.1 サービスのマッピング (Services Mapping)

7.1.1 表 1 は、WebサービスとSEMI E142 で定義するサービスがWebサービスにどのようにマッピングされるかを示す²。

表 1 サービスメッセージのマッピング表

サービス名 (Service Name)	Web サービス (Web Service)	コメント (Comment)
	Logon	サービスプロバイダにログオンしてセッションを開始する。
	Logoff	サービスプロバイダからログオフしてセッションを終了する。
MapDownload	MapDownload	決められたフィルタに従って、認証済みユーザに許された 1 枚または複数枚の基板のマップデータをダウンロードする。
MapUpload	MapUpload	認証済みユーザに許された 1 枚または複数の基板のマップデータをアップロードする。

7.2 認証 (Authentication)

7.2.1 SEMI E142 で定義されているいずれのサービスも、認証済みセッションを経て提供される。セッションはLogonサービスにより確立され、Logoffサービスにより解放される。SessionIdは、Logonサービスに応答してサービスプロバイダによって生成され、クライアントに付与される。クライアントは、セッション内でいずれのサービスを呼び出す場合でもSessionIdを示す必要がある。クライアントがLogoffサービスを呼び出すと、SessionIdは無効になり、サービスプロバイダはそれを受け付けなくなる。サービスプロバイダは、設定可能な期間中にセッションに関するやりとりがない場合は自動的にLogoffサービスを呼び出すべきである。

7.3 セッション管理 (Session Management)

7.3.1 SessionIdは、個々のセッションごとに大局的にもユニークにすべきである。SessionIdはSOAPメッセージ本文の一部ではなく、むしろSOAPヘッダの「Ticket」要素として伝送される。こうして、セッションの処理を透明性を保って行うことができる。

² 原文は web サービスを基に E142 のサービスにマップされるように書かれているが、これは E142 も含め、本スタンダードの趣旨からすると逆であり、誤りである。訳文は本来の趣旨にあわせ、敢えて原文とは不一致とした。(訳者注記)