

SEMI T12.2-1105

治工具トラッキングの XML プロトコルのための規定

NOTICE: This translation is a REFERENCE COPY ONLY. If differences should exist between the English version and a translation in any other language, the English version is the official and authoritative version.

免責事項: この SEMI スタンダードは、投票により作成された英語版が正式なものであり、日本語版は日本の利用者各位の便宜のために作成したものです。万が一英語と日本語とに差異がある場合には英語版記載内容が優先されます。

SEMI スタンダード日本語翻訳版をご利用にあたっての注釈を本文の末尾に記載しております(「すべきである」「しなければならない」について等)。

本スタンダードは、global Traceability Committee で技術的に承認されている。現版は global Audits and Reviews Subcommittee で 2005 年 9 月 8 日に発行が承認された。2005 年 10 月に www.semi.org で。初版は 2004 年 7 月発行。

1 目的

1.1 本書の目的は治工具トラッキング規定 (Specification of Tracking Jig and Implements) のサービスおよびデータを XML プロトコルにマッピングすることである。

2 範囲

2.1 基板表面実装 (SMT: Surface Mount Technology) 装置と何らかの相互運用性を保って、治工具のトレーサビリティを XML で実装する場合に本書は適用される。

注意: このスタンダードはその使用に関連した全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 本プロトコルマッピングは一緒に使われる可能性のある SMT 生産過程との相互運用性を考慮したものである。本規定はもともと、原則として半導体製造装置を含む半導体生産系で動作することを狙っているため、上記の工程で本規定を利用することに関して保証しないものである。

4 参照スタンダードと文書

4.1 SEMI スタンダード

SEMI T12 — Specification for Tracing Jigs and Implements

4.2 Association Connecting Electronics Industries (IPC)/National Electronics Manufacturing Initiative (NEMI)/American National Standard institute (ANSI)¹

IPC-2501 — Definition for Web-Based Exchange of XML data; (July, 2003)

IPC-2541 — Generic Requirements for Electronics Manufacturing Shop-Floor Equipment Communication (CAMX); (October, 2001 / ANSI Approved November, 2001)

4.3 World Wide Web Consortium (W3C)²

REC-xml-20001006 — Extensible Markup Language (XML) 1.0 (Second Edition)

¹ <http://www.ipc.org>, <http://www.nemi.org>, <http://www.ansi.org>.

もともとは IPC が NEMI cooperation とともに開発し、最終的に ANSI が公認したものである。

² <http://www.w3c.org>.

NOTE-SOAP-20000508 — Simple Object Access Protocol (SOAP) 1.1

4.4 *Internet Engineering Task Force*³

RFC2045 — Multipurpose Internet Message Extensions (MIME) Part 1: Format of Internet Message Bodies

RFC2616 — Hyper Text Transfer Protocol – HTTP/1.1

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

5 用語

5.1 略語および頭字語

5.1.1 *MIME* — Multipurpose Internet Message Extensions

5.1.2 *SOAP* — Simple Object Access Protocol

5.1.3 *XML* — eXtensible Markup Language

6 基本要件

6.1 *基本プロトコルのマッピング* — 本 XML プロトコル規定は Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP)を前提とした Hyper Text Transfer Protocol (HTTP)上で動作する Simple Object Access Protocol (SOAP)を採用する。装置ユーザによっては半導体デバイスを生産するだけでなくプリント基板製品 (PCBs: Print Circuit Boards)も生産する。上記のユーザにとっては基板表面実装技術 (SMT)での標準的なメッセージ通信と共通のメッセージプロトコルであることは好都合である。その目的のため、サブドキュメントスタンダードである本プロトコルマッピング規定は一つのマッピング手段として、メッセージ通信の機構を IPC-2501 “Definition for Web-Based Exchange of XML Data” に沿ったものとして規定する。このサブドキュメントスタンダードはさらに、IPC-2541 “Generic Requirements for Electronics Manufacturing Shop-Floor Equipment Communication Messages” ならびに IPC-2551 “Sectional Requirements for Manufacturing Execution System” にも同様の理由から追従するものとする。以下の項では、上記規定の一部を紹介するが、詳細は同規定を参照されたい。

6.2 *SOAP 構造* — 本規定では、HTTP メッセージには 2 個の MIME ブロックを持つエンベロープがある。1 つは SOAP エンベロープであり、もう 1 つはバイナリデータなどの XML ではない情報との混在が可能なメッセージの詳細部用である。治工具トラッキング規定 (Specification for Tracking Jigs and Implement) に規定されるサービスメッセージは後者に格納される。SOAP 標準エンベロープの MIME ブロックは SOAP ヘッダを格納するが、そのヘッダにはメッセージに関する情報と SOAP フォルトが入る SOAP 本体が収まる。概要図を関連情報に示す。公式定義は参考文献に記載がある。

6.3 *メッセージ通信の機構* — メッセージを処理・中継する論理的なミドルウェアのサーバであるメッセージブローカが通信ネットワークの何処かに存在するものと仮定する。ブローカは通信サーバとして振る舞うため、相手となる論理的なノードは他のメッセージクライアントである。何れのメッセージもクライアントから発せられ、サーバが応答する。クライアント間で通信されるメッセージはサーバを介して交換される。サーバはクライアントから寄せられるメッセージをクライアント毎のキューに保存する。受け取るものを待つクライアントはサーバにメッセージがあるか問い合わせ、そのクライアント用のキューが空でなければ、そのキューの先頭のメッセージが応答として渡される。受け取ったクライアントは受け取った旨、サーバに伝える。受け取り側がメッセージを最初の送り手であるクライアントに送った後、同様の待ち受け応答が送り手と受け手のクライアント間で役割を交代して行われる。このことを説明する概要図を関連情報に示す。公式定義は参考文献に記載がある。

6.4 *本メッセージ通信に特有な事項* — 治工具トラッキングに関する、IPC に基づいた通信プロトコルに関しての事項を以下に示す。

6.4.1 *ドメイン構成* — 活動している実態、メッセージ発生側に関連して出されるメッセージ、受け取り側のクライアント、聴取クライアントを明らかにするためのドメイン構成をメッセージブローカは持っている。上記以外の、通信ドメインの詳細な特性も併せ持っている。最初のメッセージ通信を行う前にどのクライアントもその情報を参照する。

³ <http://www.ietf.org>.

6.4.2 メッセージ情報 — SOAP ヘッダに付けられるエレメントである。この情報はトランザクションの時間、送り手、送り先、メッセージの識別、および2番目の MIME ブロックに詳細があるサービスメッセージのスキーマの種類を示す。

6.4.3 サービスメッセージエレメントの属性 — 各サービスメッセージの初めのエレメントにはメッセージの日時、セッション ID に対応セッション、リクエスト ID に対応リクエスト、任意の追加事項が付く。追加事項の一部は冶工具トラッキング通信用に拡張される: linkId, linkCnt, linkExp。この拡張は時間遅れの伴う応答メッセージや複数に分割される応答など、関連メッセージが一連のものである判別のために使われることがある。

7 要求事項

7.1 Service Mapping — 冶工具トラッキング規定 (Specification for Tracking Jigs and Implement) で定義されたサービスを以下の表のようにマッピングする。

7.1.1 サービスメッセージエレメント名の語幹の語頭の大文字化 — XML あるいは XML スキーマ自身が備える語との一致を避けるため、語頭を大文字にしてサービスメッセージを XML にマッピングする。

7.1.2 サービスメッセージエレメント名の語尾 — メッセージブローカの対象性と XML エレメント名の命名の都合により、要求か応答かを示す 'Request' か 'Response' の語尾を各サービスメッセージエレメント名に付けるものとする: 例えば、サービスの要求の場合、AddEventRequest で、その応答メッセージの場合、AddEventResponse となる。

表 1 サービス指示のマッピング

サービスメッセージ名	サービスを実行するクラス	サービスメッセージエレメントの語幹	記事
addEvent	HistoryRecord	AddEvent	
adopt	HistoryDB	Adopt	
changeAction	Expiry	ChangeAction	
changeDescription	Expiry	ChangeDescription	
changeExpiration	Expiry	ChangeExpiration	
changeName	Attachment, PublicLocation, Secondment	ChangeName	
changeNamespace	Inventory	ChangeNamespace	
destrcut	Exception, Expiry, HistoryBuffer, HistoryRecord, Secondment	Destrut	
disown	HistoryDB	Disown	
fluctuate	HistoryRecord	Fluctuate	
install	Inventory	Install	
listEvent	HistoryRecord	ListEvent	
listRecords	HistoryDB	ListRecords	
listUp	Inventory	ListUp	
receiveInvoice	JitMachine	ReceiveInvoice	
reset	HistoryDB	Reset	
setReleaseCondition	HistoryBuffer	SetReleaseCondition	
showAction	Expiry	ShowAction	
showAttachment	HistoryBuffer	ShowAttachment	
showAttachments	Invoice, JitMachine, PublicLocation	ShowAttachments	
showAvailableSpace	PublicLocation	ShowAvailableSpace	
showCapacity	PublicLocation	ShowCapacity	
showCategory	Exception	ShowCategory	
showCode	Exception	ShowCode	
showData	Inventory	ShowData	
showDescription	Exception, Expiry	ShowDescription	
showEvent	HistoryRecord	ShowEvent	

サービスメッセージ名	サービスを実行するクラス	サービスメッセージエレメントの語幹	記事
showExceptions	JitMachine	ShowExceptions	
showExpiration	Expiry	ShowExpiration	
showHistory	Attachment, HistoryBuffer, HistoryDB, HistoryRecord, Invoice	ShowHistory	
showId	Attachment, Exception, Expiry, Invoice, JitMachine, PublicLocation, Secondment	ShowId	
showLoadports	Invoice	ShowLoadports	
showLocationType	PublicLocation	ShowLocationType	
showName	Attachment, JitMachine, PublicLocation, Secondment	ShowName	
showNamespace	Inventory	ShowNamespace	
showOccupancy	PublicLocation	ShowOccupancy	
showPossibleType	PublicLocation	ShowPossibleType	
showReleaseCondition	HistoryBuffer	ShowReleaseCondition	
showState	Exception, Expiry, HistoryBuffer, PublicLocation, Secondment	ShowState	
showSubject	Exception, Expiry	ShowSubject	
showType	Attachment, JitMachine, Secondment	ShowType	
showTypes	Invoice	ShowTypes	
uninstall	Inventory	Uninstall	
update	HistoryDB, Inventory	Update	
updateHistory	Attachment, Exception, HistoryBuffer	UpdateHistory	
updateState	PublicLocation	UpdateState	

7.2 サービスパラメータのマッピング — サービスパラメータの型のマッピングを以下の表に示す。

表 2 サービスパラメータの型のマッピング

パラメータ名	属性/エレメント	型	記事
Action	Element	string	
AttachmentId	Element	string	
AttachmentInfo	Element	string	
AttachmentName	Element	string	
AttachmentType	Element	anyType	実質的に列挙値をとる
Capacity	Element	unsignedInt	
Category	Element	string	
Code	Element	string	
Condition	Element	string	
DataName	Element	string	
DataValue	Element	anyType	通常、整数か浮動小数
Description	Element	string	
EventCaption	Element	anyType	フォーマットのある文字
ExceptionId	Element	string	
Expiration	Element	string	
ExpiryId	Element	string	
GroupName	Element	string	
Handle	Element	string	
History	Element	anyType	フォーマットのある文字
HistoryDifference	Element	anyType	フォーマットのある文字

パラメータ名	属性/エレメント	型	記事
InvoiceId	Element	string	
Item	Element	string	列挙値となることもある
LoadportId	Element	string	通常は小さい値の整数
Location	Element	string	
LocationId	Element	string	
LocationName	Element	string	
LocationType	Element	string	
MachineId	Element	string	
MachineName	Element	string	
MachineType	Element	string	
Operation	Element	string	列挙
Occupancy	Element	int	正か負
Restriction	Element	string	正規表現か任意の表現
ServiceStatus	Element	complexType	状態+不具合内容
Space	Element	unsignedInt	通常は小さい値の整数
State	Element	string	クラスに依存

7.3 サービスメッセージの追加パラメータ — 本プロトコルマッピングはメッセージブローカを介した非同期の HTTP サーバクライアント通信上で動作するため、補完情報となる発行時間やトランザクションの識別などの追加パラメータが各メッセージに付け加えられる必要がある。この情報はそのメッセージの役割にも依存することがある。その型のマッピングを以下の表に示す。

表 3 追加パラメータの型のマッピング

パラメータ名	属性/エレメント	型	記事
dateTime	Attribute	dateTime	
sessionId	Attribute	string	
sessionRef	Attribute	string	
requestId	Attribute	string	
requestRef	Attribute	string	
linkId	Attribute	string	遅延応答用の拡張
linkCnt	Attribute	integer	多数分割応答用の拡張
linkExp	Attribute	duration	遅延応答用の拡張

7.4 XML メッセージの部分例 — 以降の項にサービスメッセージの部分例を XML で示す。完全なメッセージにはエンベロープとヘッダが伴われる。

7.4.1 addEvent 要求 — 下記の XML の表現は HistoryRecord オブジェクトが実行する addEvent サービスのサービス要求メッセージの主要部分の例である。パラメータ 'History' の構造はイベント、アタッチメントの種類、装置に依存するため、スタンダードでは定義されていない。サプライアはその構造を決定するか、各ユーザと打ち合わせるかする必要がある。ユーザはサプライアと相談するか、その構造を解釈するかする必要がある。

```
<AddEventRequest dateTime="2004-03-29T13:05:25.000-08:00" SessionRef="SemiJitQs-9876543210" RequestId="123456">
  <History>
    <HistoryIndex>
      <Id>120123456789</Id>
      <Type>UPXB Modl Die XYZ737</Type>
    </HistoryIndex>
    <Event>
```

```
<Id>12345678</Id>
<EventClass>Milestone</EventClass>
<NamedValue>
  <SetPoint>10000</SetPoint>
  <TotalTimes>150000</TotalTimes>
</NamedValue>
<Machine>UPXB039</Machine>
<TimeStamp>2004-03-29T13:05:18.000-08:00</TimeStamp>
<Event>
</History>
</AddEventRequest>
```

7.4.2 *showTypes* 応答 — 下記の XML 表現は Invoice オブジェクトが実行するサービス *showTypes* のサービス 応答メッセージの主要部分の例である。

```
<ShowTypesResponse dateTime="2004-03-29T09:07:59.000-08:00" SessionRef="SemiJitQs-
9876543123" RequestRef="123443" status="GRANTED">
  <AttachmentType>UPXB Modl Die XYZ737</AttachmentType>
  <ServiceStatus>
    <SvcAck>Successful</SvcAck>
  </ServiceStatus>
</ShowTypesResponse>
```

付属書 1 XML スキーマ

注意: 本付属書内資料は, SEMI T12.2 の公式な一部であり, 2004 年 4 月 30 日完全な投票手順により承認された。

A1-1 XML メッセージスキーマ

A1-1.1 XML スキーマ — XML スキーマは記述文のためのある種のテンプレートである。下記の XML スキーマは本 XML プロトコルでメッセージが表現されるかを示すものである。

A1-1.1.1 メッセージスキーマ — T12 の各メッセージに対して 1 個の XML スキーマが割り付けられる。そのスキーマを解読することにより, アプリケーションはエレメントや属性が何を意味するかを判読する。並びにシンタックスの確認も容易となる。

A1-1.1.2 共通定義 — スキーマの共通部分は分けて定義され, 各メッセージスキーマに読み込まれる。

A1-1.2 列挙 — アタッチメント依存, あるいは装置依存の列挙値はここでは明確にしない。相当する部分のスキーマはアプリケーションのスキーマに, 例えば 'redefine' エレメントなどを使って, 指定すべきである。

XML Message Schema Name: T12ChangeNameRequestAtt.xsd for Attachment Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

  <xsd:include
    schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

  <!-- - - - - - Change Name Request - - - - - -->
  <xsd:element name="ChangeNameRequest" type="ChangeNameRequestType"/>

  <xsd:complexType name="ChangeNameRequestType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="AttachmentName" type="xsd:string"/>
    </xsd:sequence>
    <xsd:attributeGroup ref="RegRequestAttr"/>
  </xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12ChangeNameResponseAtt.xsd for Attachment Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

  <xsd:include
    schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

  <!-- - - - - - Change Name Response - - - - - -->
  <xsd:element name="ChangeNameResponse" type="ChangeNameResponseType"/>

  <xsd:complexType name="ChangeNameResponseType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="AttachmentName" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <xsd:element name="ServiceStatus" type="ServiceStatusType"/>
    </xsd:sequence>

  </xsd:complexType>
```

```
<xsd:attributeGroup ref="RegResponseAttr"/>
</xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12ShowHistoryRequestAtt.xsd for Attachment Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

  <xsd:include
    schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

  <!-- - - - - - Show History Request - - - - - -->
  <xsd:element name="ShowHistoryRequest" type="ShowHistoryRequestType"/>

  <xsd:complexType name="ShowHistoryRequestType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="Items" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"
        />
      <xsd:element name="Restriction" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
    </xsd:sequence>
    <xsd:attributeGroup ref="RegRequestAttr"/>
  </xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12ShowHistoryResponseAtt.xsd for Attachment Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

  <xsd:include
    schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

  <!-- - - - - - Show History Response - - - - - -->
  <xsd:element name="ShowHistoryResponse" type="ShowHistoryResponseType"/>

  <xsd:complexType name="ShowHistoyResponseType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="History" type="HistoryType" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
      <xsd:element name="ServiceStatus" type="ServiceStatusType"/>
    </xsd:sequence>
    <xsd:attributeGroup ref="RegResponseAttr"/>
  </xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12ShowIdRequestAtt.xsd for Attachment Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">
```

```
<xsd:include
  schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

<!-- - - - - - Show ID Request - - - - - -->
<xsd:element name="ShowIdRequest" type="ShowIdRequestType"/>

<xsd:complexType name="ShowIdRequestType">
  <xsd:attributeGroup ref="RegRequestAttr"/>
</xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12ShowIdResponseAtt.xsd for Attachment Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

<xsd:include
  schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

<!-- - - - - - Show ID Response - - - - - -->
<xsd:element name="ShowIdResponse" type="ShowIdResponseType"/>

<xsd:complexType name="ShowIdResponseType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="AttachmentId" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="ServiceStatus" type="ServiceStatusType"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attributeGroup ref="RegResponseAttr"/>
</xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12ShowNameRequestAtt.xsd for Attachment Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

<xsd:include
  schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

<!-- - - - - - Show Name Request - - - - - -->
<xsd:element name="ShowNameRequest" type="ShowNameRequestType"/>

<xsd:complexType name="ShowNameRequestType">
  <xsd:attributeGroup ref="RegRequestAttr"/>
</xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12ShowNameResponseAtt.xsd for Attachment Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">
```

```
<xsd:include
  schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

<!-- - - - - - Show Name Response - - - - - -->
<xsd:element name="ShowNameResponse" type="ShowNameResponseType"/>

<xsd:complexType name="ShowNameResponseType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="AttachmentName" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="ServiceStatus" type="ServiceStatusType"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attributeGroup ref="RegResponseAttr"/>
</xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12ShowTypeRequestAtt.xsd for Attachment Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

<xsd:include
  schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

<!-- - - - - - Show Type Request - - - - - -->
<xsd:element name="ShowTypeRequest" type="ShowTypeRequestType"/>

<xsd:complexType name="ShowTypeRequestType">
  <xsd:attributeGroup ref="RegRequestAttr"/>
</xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12ShowTypeResponseAtt.xsd for Attachment Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

<xsd:include
  schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

<!-- - - - - - Show Type Response - - - - - -->
<xsd:element name="ShowTypeResponse" type="ShowTypeResponseType"/>

<xsd:complexType name="ShowTypeResponseType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="AttachmentType" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="ServiceStatus" type="ServiceStatusType"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attributeGroup ref="RegResponseAttr"/>
</xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12UpdateHistoryRequestAtt.xsd for Attachment Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
```

```

xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

<xsd:include
  schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

<!-- - - - - - Update History Request - - - - - -->
<xsd:element name="UpdateHistoryRequest" type="UpdateHistoryRequestType"/>

<xsd:complexType name="UpdateHistoryRequestType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="Items" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="History" type="HistoryType"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attributeGroup ref="RegRequestAttr"/>
</xsd:complexType>

</xsd:schema>

```

XML Message Schema Name: T12UpdateHistoryResponseAtt.xsd for Attachment Class

```

<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

<xsd:include
  schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

<!-- - - - - - Update History Response - - - - - -->
<xsd:element name="UpdateHistoryResponse" type="UpdateHistoryResponseType"/>

<xsd:complexType name="UpdateHistoryResponseType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="ServiceStatus" type="ServiceStatusType"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attributeGroup ref="RegResponseAttr"/>
</xsd:complexType>

</xsd:schema>

```

XML Message Schema Name: T12DestructRequestExc.xsd for Exception Class

```

<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

<xsd:include
  schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

<!-- - - - - - Destruct Request - - - - - -->
<xsd:element name="DestructRequest" type="DestructRequestType"/>

<xsd:complexType name="DestructRequestType">
  <xsd:attributeGroup ref="RegRequestAttr"/>
</xsd:complexType>

</xsd:schema>

```

XML Message Schema Name: T12DestructResponseExc.xsd for Exception Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

  <xsd:include
    schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

  <!-- - - - - - Destruct Response - - - - - -->
  <xsd:element name="DestructResponse" type="DestructResponseType"/>

  <xsd:complexType name="DestructResponseType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="State" type="ExceptionStateType"/>
      <xsd:element name="ServiceStatus" type="ServiceStatusType"/>
    </xsd:sequence>
    <xsd:attributeGroup ref="RegResponseAttr"/>
  </xsd:complexType>

  <!-- - - - - - $$$ State for Exception $$$ - - - - - -->
  <xsd:simpleType name="ExceptionStateType">
    <restriction base="xsd:string">
      <enumeration value="CLEARED"/>
      <enumeration value="SET"/>
      <enumeration value="NO STATE"/>
    </restriction>
  </xsd:simpleType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12ShowCategoryRequestExc.xsd for Exception Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

  <xsd:include
    schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

  <!-- - - - - - Show Category Request - - - - - -->
  <xsd:element name="ShowCategoryRequest" type="ShowCategoryRequestType"/>

  <xsd:complexType name="ShowCategoryRequestType">
    <xsd:attributeGroup ref="RegRequestAttr"/>
  </xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12ShowCategoryResponseExc.xsd for Exception Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

  <xsd:include
    schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

  <!-- - - - - - Show Category Response - - - - - -->
```

```
<xsd:element name="ShowCategoryResponse" type="ShowCategoryResponseType"/>

<xsd:complexType name="ShowCategoryResponseType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="Category" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="ServiceStatus" type="ServiceStatusType"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attributeGroup ref="RegResponseAttr"/>
</xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12ShowCodeRequestExc.xsd for Exception Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

  <xsd:include
    schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

  <!-- - - - - - Show Code Request - - - - - -->
  <xsd:element name="ShowCodeRequest" type="ShowCodeRequestType"/>

  <xsd:complexType name="ShowCodeRequestType">
    <xsd:attributeGroup ref="RegRequestAttr"/>
  </xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12ShowCodeResponseExc.xsd for Exception Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

  <xsd:include
    schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

  <!-- - - - - - Show Code Response - - - - - -->
  <xsd:element name="ShowCodeResponse" type="ShowCodeResponseType"/>

  <xsd:complexType name="ShowCodeResponseType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="Code" type="xsd:string"/>
      <xsd:element name="ServiceStatus" type="ServiceStatusType"/>
    </xsd:sequence>
    <xsd:attributeGroup ref="RegResponseAttr"/>
  </xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12ShowDescriptionRequestExc.xsd for Exception Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">
```

```
<xsd:include
  schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

<!-- - - - - - Show Description Request - - - - - -->
<xsd:element name="ShowDescriptionRequest" type="ShowDescriptionRequestType"/>

<xsd:complexType name="ShowDescriptionRequestType">
  <xsd:attributeGroup ref="RegRequestAttr"/>
</xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12ShowDescriptionResponseExc.xsd for Exception Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

<xsd:include
  schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

<!-- - - - - - Show Description Response - - - - - -->
<xsd:element name="ShowDescriptionResponse" type="ShowDescriptionResponseType"/>

<xsd:complexType name="ShowDescriptionResponseType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="Description" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="ServiceStatus" type="ServiceStatusType"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attributeGroup ref="RegResponseAttr"/>
</xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12ShowIdRequestExc.xsd for Exception Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

<xsd:include
  schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

<!-- - - - - - Show ID Request - - - - - -->
<xsd:element name="ShowIdRequest" type="ShowIdRequestType"/>

<xsd:complexType name="ShowIdRequestType">
  <xsd:attributeGroup ref="RegRequestAttr"/>
</xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12ShowIdResponseExc.xsd for Exception Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">
```

```
<xsd:include
  schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

<!-- - - - - - Show ID Response - - - - - -->
<xsd:element name="ShowIdResponse" type="ShowIdResponseType"/>

<xsd:complexType name="ShowIdResponseType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="ExceptionId" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="ServiceStatus" type="ServiceStatusType"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attributeGroup ref="RegResponseAttr"/>
</xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12ShowStateRequestExc.xsd for Exception Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

  <xsd:include
    schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

  <!-- - - - - - Show State Request - - - - - -->
  <xsd:element name="ShowStateRequest" type="ShowStateRequestType"/>

  <xsd:complexType name="ShowStateRequestType">
    <xsd:attributeGroup ref="RegRequestAttr"/>
  </xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12ShowStateResponseExc.xsd for Exception Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

  <xsd:include
    schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

  <!-- - - - - - Show State Response - - - - - -->
  <xsd:element name="ShowStateResponse" type="ShowStateResponseType"/>

  <xsd:complexType name="ShowStateResponseType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="State" type="ExceptionStateType"/>
      <xsd:element name="ServiceStatus" type="ServiceStatusType"/>
    </xsd:sequence>
    <xsd:attributeGroup ref="RegResponseAttr"/>
  </xsd:complexType>

  <!-- - - - - - $$$ State for Exception $$$- - - - - -->
  <xsd:simpleType name="ExceptionStateType">
    <restriction base="xsd:string">
      <enumeration value="CLEARED"/>
      <enumeration value="SET"/>
      <enumeration value="NO STATE"/>
    </restriction>
  </xsd:simpleType>
```

```
</restriction>
</xsd:simpleType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12ShowSubjectRequestExc.xsd for Exception Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

  <xsd:include
    schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

  <!-- - - - - - Show Subject Request - - - - - -->
  <xsd:element name="ShowSubjectRequest" type="ShowSubjectRequestType"/>

  <xsd:complexType name="ShowSubjectRequestType">
    <xsd:attributeGroup ref="RegRequestAttr"/>
  </xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12ShowSubjectResponseExc.xsd for Exception Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

  <xsd:include
    schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

  <!-- - - - - - Show Subject Response - - - - - -->
  <xsd:element name="ShowSubjectResponse" type="ShowSubjectResponseType"/>

  <xsd:complexType name="ShowSubjectResponseType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="AttachmentId" type="xsd:string"/>
      <xsd:element name="ServiceStatus" type="ServiceStatusType"/>
    </xsd:sequence>
    <xsd:attributeGroup ref="RegResponseAttr"/>
  </xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12UpdateStateRequestExc.xsd for Exception Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

  <xsd:include
    schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

  <!-- - - - - - Update State Request - - - - - -->
  <xsd:element name="UpdateStateRequest" type="UpdateStateRequestType"/>

  <xsd:complexType name="UpdateStateRequestType">
```

```

<xsd:sequence>
  <xsd:element name="State" type="ExceptionStateType"/>
</xsd:sequence>
<xsd:attributeGroup ref="RegRequestAttr"/>
</xsd:complexType>

<!-- - - - - - $$$ State for Exception $$$- - - - - -->
<xsd:simpleType name="ExceptionStateType">
  <restriction base="xsd:string">
    <enumeration value="CLEARED"/>
    <enumeration value="SET"/>
    <enumeration value="NO STATE"/>
  </restriction>
</xsd:simpleType>

</xsd:schema>

```

XML Message Schema Name: T12UpdateStateResponseExc.xsd for Exception Class

```

<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

  <xsd:include
    schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

  <!-- - - - - - Update State Response - - - - - -->
  <xsd:element name="UpdateStateResponse" type="UpdateStateResponseType"/>

  <xsd:complexType name="UpdateStateResponseType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="ServiceStatus" type="ServiceStatusType"/>
    </xsd:sequence>
    <xsd:attributeGroup ref="RegResponseAttr"/>
  </xsd:complexType>

</xsd:schema>

```

XML Message Schema Name: T12ChangeActionRequestExp.xsd for Expiry Class

```

<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

  <xsd:include
    schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

  <!-- - - - - - Change Action Request - - - - - -->
  <xsd:element name="ChangeActionRequest" type="ChangeActionRequestType"/>

  <xsd:complexType name="ChangeActionRequestType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="Action" type="xsd:string"/>
    </xsd:sequence>
    <xsd:attributeGroup ref="RegRequestAttr"/>
  </xsd:complexType>

</xsd:schema>

```

XML Message Schema Name: T12ChangeActionResponseExp.xsd for Expiry Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

  <xsd:include
    schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

  <!-- - - - - - Change Action Response - - - - - -->
  <xsd:element name="ChangeActionResponse" type="ChangeActionResponseType"/>

  <xsd:complexType name="ChangeActionResponseType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="ServiceStatus" type="ServiceStatusType"/>
    </xsd:sequence>
    <xsd:attributeGroup ref="RegResponseAttr"/>
  </xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12ChangeExpirationRequestExp.xsd for Expiry Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

  <xsd:include
    schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

  <!-- - - - - - Change Expiration Request - - - - - -->
  <xsd:element name="ChangeExpirationRequest" type="ChangeExpirationRequestType"/>

  <xsd:complexType name="ChangeExpirationRequestType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="Expiration" type="xsd:string"/>
    </xsd:sequence>
    <xsd:attributeGroup ref="RegRequestAttr"/>
  </xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12ChangeExpirationResponseExp.xsd for Expiry Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

  <xsd:include
    schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

  <!-- - - - - - Change Expiration Response - - - - - -->
  <xsd:element name="ChangeExpirationResponse" type="ChangeExpirationResponseType"/>

  <xsd:complexType name="ChangeExpirationResponseType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="ServiceStatus" type="ServiceStatusType"/>
    </xsd:sequence>
    <xsd:attributeGroup ref="RegResponseAttr"/>
  </xsd:complexType>
```

```
</xsd:complexType>
</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12ChangeDescriptionRequestExp.xsd for Expiry Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

  <xsd:include
    schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

  <!-- - - - - - Change Description Request - - - - - -->
  <xsd:element name="ChangeDescriptionRequest" type="ChangeDescriptionRequestType"/>

  <xsd:complexType name="ChangeDescriptionRequestType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="Description" type="xsd:string"/>
    </xsd:sequence>
    <xsd:attributeGroup ref="RegRequestAttr"/>
  </xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12ChangeDescriptionResponseExp.xsd for Expiry Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

  <xsd:include
    schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

  <!-- - - - - - Change Description Response - - - - - -->
  <xsd:element name="ChangeDescriptionResponse" type="ChangeDescriptionResponseType"/>

  <xsd:complexType name="ChangeDescriptionResponseType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="ServiceStatus" type="ServiceStatusType"/>
    </xsd:sequence>
    <xsd:attributeGroup ref="RegResponseAttr"/>
  </xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12DestructRequestExp.xsd for Expiry Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

  <xsd:include
    schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

  <!-- - - - - - Destruct Request - - - - - -->
  <xsd:element name="DestructRequest" type="DestructRequestType"/>
```

```
<xsd:complexType name="DestructRequestType">
  <xsd:attributeGroup ref="RegRequestAttr"/>
</xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12DestructResponseExp.xsd for Expiry Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

  <xsd:include
    schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

  <!-- - - - - - Destruct Response - - - - - -->
  <xsd:element name="DestructResponse" type="DestructResponseType"/>

  <xsd:complexType name="DestructResponseType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="State" type="ExpiryStateType"/>
      <xsd:element name="ServiceStatus" type="ServiceStatusType"/>
    </xsd:sequence>
    <xsd:attributeGroup ref="RegResponseAttr"/>
  </xsd:complexType>

  <!-- - - - - - $$$ State for Expiry $$$ - - - - - -->
  <xsd:simpleType name="ExpiryStateType">
    <restriction base="xsd:string">
      <enumeration value="EXPIRED"/>
      <enumeration value="VALID"/>
      <enumeration value="NO STATE"/>
    </restriction>
  </xsd:simpleType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12ShowActionRequestExp.xsd for Expiry Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

  <xsd:include
    schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

  <!-- - - - - - Show Action Request - - - - - -->
  <xsd:element name="ShowActionRequest" type="ShowActionRequestType"/>

  <xsd:complexType name="ShowActionRequestType">
    <xsd:attributeGroup ref="RegRequestAttr"/>
  </xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12ShowActionResponseExp.xsd for Expiry Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
```

```
targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

<xsd:include
  schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

<!-- - - - - - Show Action Response - - - - - -->
<xsd:element name="ShowActionResponse" type="ShowActionResponseType"/>

<xsd:complexType name="ShowActionResponseType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="Action" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="ServiceStatus" type="ServiceStatusType"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attributeGroup ref="RegResponseAttr"/>
</xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12ShowDescriptionRequestExp.xsd for Expiry Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

<xsd:include
  schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

<!-- - - - - - Show Description Request - - - - - -->
<xsd:element name="ShowDescriptionRequest" type="ShowDescriptionRequestType"/>

<xsd:complexType name="ShowDescriptionRequestType">
  <xsd:attributeGroup ref="RegRequestAttr"/>
</xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

XML Message Schema Name: T12ShowDescriptionResponseExp.xsd for Expiry Class

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:jit="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  targetNamespace="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="qualified">

<xsd:include
  schemaLocation="http://www.semi.org/Traceability/T12.2-V01/CommonDefinitions"/>

<!-- - - - - - Show Description Response - - - - - -->
<xsd:element name="ShowDescriptionResponse" type="ShowDescriptionResponseType"/>

<xsd:complexType name="ShowDescriptionResponseType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="Description" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="ServiceStatus" type="ServiceStatusType"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attributeGroup ref="RegResponseAttr"/>
</xsd:complexType>

</xsd:schema>
```