

SEMI E58.1-0697 (Reapproved 0703)

自動化による信頼性、有用性、および整備性に関するスタンダード (ARAMS): コンセプト、挙動、およびサービスのための SECS-II プロトコル

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。

本スタンダードは Global Information & Control Committee で技術的に承認されたもので、North American Information & Control Committee が直接責任を負うものである。現版は 2003 年 4 月 11 日に North American Regional Standards Committee にて承認された。2003 年 5 月にまず www.semi.org で入手可能になり、2003 年 6 月発行に至る。初版は 1997 年 6 月発行。

1 目的

1.1 本文書では自動化による信頼性、有用性、および整備性スタンダード (ARAMS) のサービスおよびデータを SECS-II ストリームおよびファンクション、およびデータ定義にマッピングしてある。

2 範囲

2.1 本文書は SECS-II メッセージプロトコル (SEMI E5) を使用している ARAMS の実装すべてに適用される。

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利用者は、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 参照スタンダード

3.1 SEMI スタンダード

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

SEMI E10 — Standard for Definition and Measurement of Equipment Reliability, Availability, and Maintainability (RAM)

SEMI E58 — Automated Reliability, Availability, and Maintainability Standard (ARAMS): Concepts, Behavior, and Services

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 サービスのマッピング

4.1 表 1 には ARAMS で定義されているサービスを SECS-II レベルで実装するのに使用される特定の SECS-II ストリームおよびファンクションが示されている。

4.2 ARAMSStateChange サービスは S2F41/F42, あるいは S2F49/F50 のどちらか、あるいはその両方にマッピングできる。装置サプライヤは使用されているマッピングを文書に記しておかなければならない。

表 1 サービスのマッピング表

メッセージ名	ストリーム, ファンクション	SECS-II メッセージ名
ARAMSStateChange	S2F41/F42 S2F49/F50	ホストコマンド送信/承認 拡張リモートコマンド/承認
ResetAccumulators	S2F41/F42 S2F49/F50	ホストコマンド送信/承認 拡張リモートコマンド/承認

TableSend	S13F13/F14	表データ送信／承認
TableRequest	S13F15/F16	表データ要求／表データ

5 サービスパラメータのマッピング

5.1 表 2 には, ARAMS で定義されているサービスパラメータと SEMI E5 で定義されているデータアイテムの間のマッピングが示されている。ARAMSStateChange および ResetAccumulators サービスのための追加マッピングは下記の表 4 に示されている。

表 2 サービスパラメータのマッピング表

パラメータ名	SECS-II データアイテム
AttrData	ATTRDATA
AttrName	ATTRID
ColHdr	COLHDR
ErrorCode	ERRCODE
ErrorText	ERRTEXT
ObjSpec	OBJSPEC
RequestStatus	HCACK
TableAck	TBLACK
TableCmd	TBLCMD
TableElem	TBLELT
TableID	TBLID
TableType	TBLTYP

5.2 表 3 には, 対応するサービスパラメータがない SECS-II メッセージのデータアイテムを示している。

表 3 追加データアイテムの要求事項の表

ファンクション	SECS-II データアイテム
マルチブロックの質問とその後のマルチブロックメッセージをリンクするための SECS-II 規則を満たすために使用される	DATAID
S2F41 および S2F49 が使用し, ARAMSStateChange サービスを表す	RCMD="ARAMSStateChange"
S2F41 および S2F49 が使用し, ResetAccumulators サービスを表す	RCMD="ResetAccumulators"

注: 装置は, 大文字と小文字の区別をするしないに関わらず, 表 3 で RCMD に指定されているテキスト文字列を認識しなければならない。

5.3 表 4 には ARAMSStateChange および S2F41 メッセージおよび S2F49 メッセージのためのパラメータマッピングが書かれている。

表 4 サービスパラメータのマッピング (S2F41 および S2F49)

パラメータ名	CPNAME	CPVAL/CEPVAL (形式)
ARAMSCode	"ARAMSCode"	テキスト, 4 キャラクタ
ObjSpec	"ObjSpec"	テキスト。データアイテム OBJSPEC に準拠する。注: S2F49 では, ObjSpec はデータアイテム OBJSPEC に直接マッピングする
SymptomID	"SympID"	符号なし整数
SymptomText	"SympText"	テキスト, 0~80 キャラクタ

注: 装置は, 大文字と小文字を区別するしないに関わらず, CPNAME のために表 4 で指定されているテキスト文字列を認識しなければならない。