

JS-12059/0

OSI管理 -管理機能のための共通情報-  
管理機能プロファイルのための共通定義

OSI Management - Common Information for  
Management functions - Part 0: Common  
definitions for Management function profiles

第1版

1994年11月24日制定

社団法人  
情報通信技術委員会

THE TELECOMMUNICATION TECHNOLOGY COMMITTEE

本書は、(社)情報通信技術委員会が著作権を保有しています。

内容の一部又は全部を(社)情報通信技術委員会の許諾を得ることなく複製、転載、改変、転用及びネットワーク上での送信、配布を行うことを禁止します。

<参考>

1. 国際勧告等との関連

OSI管理における、管理機能プロファイルのための共通定義のための共通定義について記述しており、ISO/IEC ISP 12059-0に準拠している。

2. 上記国際勧告等に対する追加項目等

2. 1 オプション選択項目

なし

2. 2 ナショナルマター項目

なし

2. 3 上記国際勧告より削除した項目

なし

2. 4 その他

なし

3. 改版の履歴

版 数	発 行 日	改 版 内 容
第1版	1994年11月24日	制 定

#### 4. その他

##### (1) 参照している勧告、標準等

TTC標準： JT-X710、JT-X720、JT-X721、  
JT-X722、JT-X723、JT-X724

ITU-T勧告： X. 200、 X. 208、 X. 209、  
X. 215、 X. 216、 X. 217、  
X. 219、 X. 225、 X. 226、  
X. 227、 X. 229、 X. 290、  
X. 291、 X. 296、 X. 700、  
X. 701、 X. 710、 X. 711、  
X. 712、 X. 720、 X. 721、  
X. 722、 X. 724、 X. 730、  
X. 731、 X. 732、 X. 733、  
X. 734、 X. 735、 X. 736、  
X. 738、 X. 739、 X. 740、  
X. 745

ISO国際標準： ISO 8326/AD2、8327/AD2、  
ISO/IEC 8327-2、8650-2、  
ISO/IEC 8823-2、9545、  
ISO/IEC TR 10000-1、TR 10000-2、  
ISO/IEC 10164-7、10164-8、  
ISO/IEC 10164-11、10164-12、  
ISO/IEC 10164-13、10165-6、  
ISO/IEC ISP 11183-1、11183-2、  
ISO/IEC ISP 11183-3、12059-1、  
ISO/IEC ISP 12059-2、12059-3、  
ISO/IEC ISP 12059-4、12059-5、  
ISO/IEC ISP 12059-6、12060-1、  
ISO/IEC ISP 12060-2、12060-3、  
ISO/IEC ISP 12060-4、12060-5、

##### (2) 他の標準との関連

本標準はINTAPのOSI管理実装規約書(S008 Ver. 4.0)と共通の内容である。また、TTC標準とISPとの関連を図1に示す。

##### (3) その他

参照している勧告、国際標準との内容に差異がある場合は、参照している勧告、国際標準等が優先するものとする。

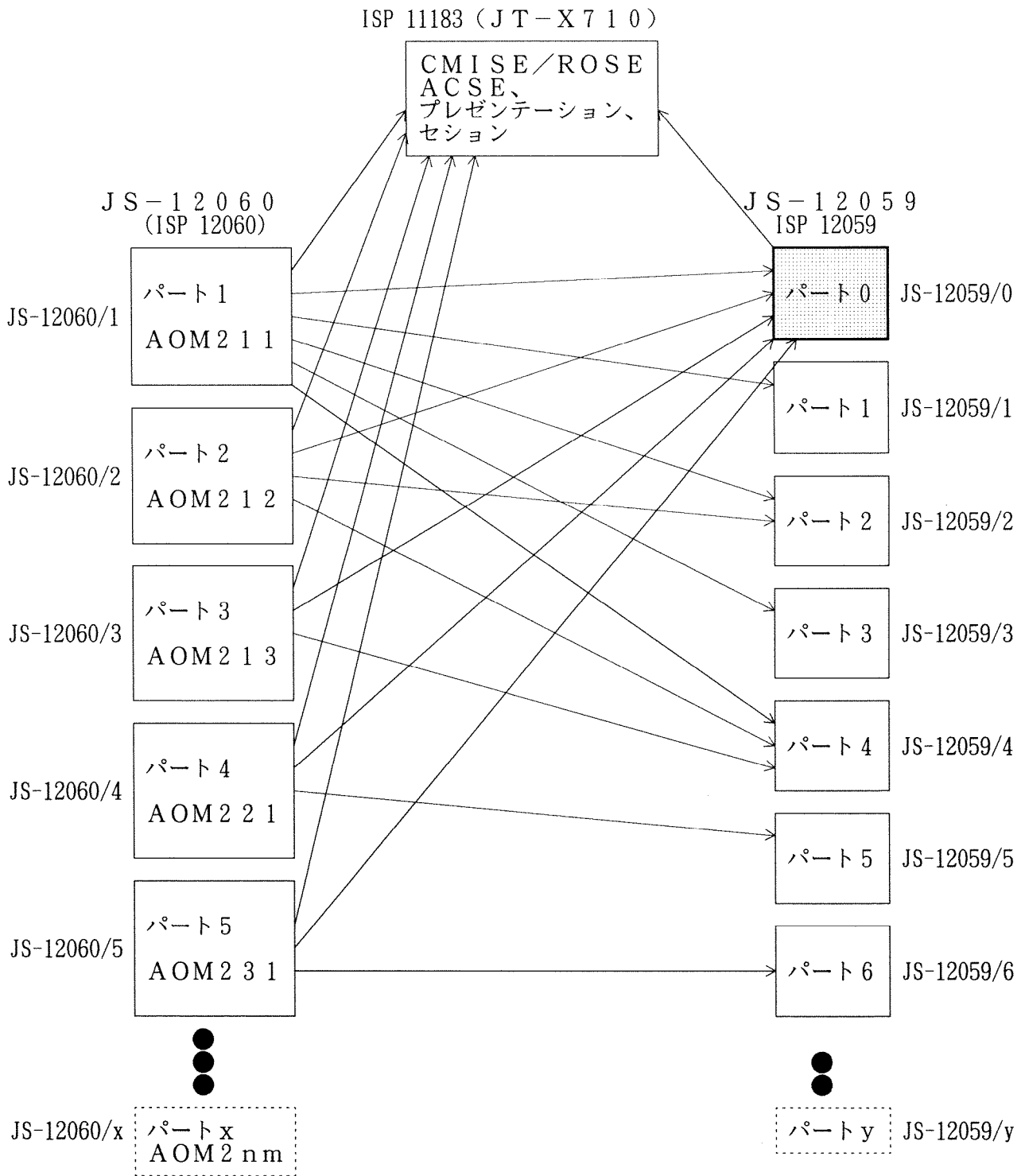


図1 本標準の構造と関係

## 5．工業所有権

本標準に関わる「工業所有権の実施の権利に係る確認書」の提出状況は、TTCホームページでご覧になれます。

## 目 次

まえがき	1
1. 適用範囲	2
1.1 概要	2
1.2 プロファイル体系上の位置づけ	2
2. 規範参照文献	5
2.1 共通文書となっているCCITT/ITU-T勧告及び国際標準	5
2.2 技術内容が同一となっているCCITT/ITU-T勧告及び国際標準	6
2.3 その他の参照	8
3. 定義	10
4. 略語	10
5. 記法	11
5.1 一文字記法	11
5.2 二文字記法	12
5.3 共通条件リスト記法	13
5.4 ネスティング規則	13
6. 適合性要件	14
付属資料A 管理機能プロファイルの共通定義のISPICS要件リスト(I P R L)	15
A.1 起動側/応答側	15
A.1.1 応用コンテキスト	15
A.1.2 システム管理機能単位のネゴシエーションサポート	16
A.2 C M I P 要件への共通参照及び下位標準	18
A.2.1 C M I P P D U サブセットの要件	18
A.2.2 C M I P 利用者情報	19
付属資料B システム管理オブジェクトクラスのためのM O C S 要件リスト	20
B.1 システムパッケージのサポート	20
B.2 システム属性のサポート	21
B.3 システム管理オブジェクトのためのネームバインディングサポート	22

付属資料C システム管理オブジェクトクラスのMOCSSプロフォーマ	23
C.1 はじめに	23
C.2 MOCSSを作成する際にMOCSSプロフォーマを完成するための指定	23
C.3 記号、略語及び用語	23
C.4 システム管理オブジェクトクラス	24
C.4.1 管理オブジェクトクラスに対する適合性宣言	24
C.4.2 パッケージ	24
C.4.3 属性	25
付属資料D レコードオブジェクトのためのネームバインディングサポート	26
D.1 序文	26
D.2 ネームバインディングに対する適合性宣言	26



まえがき

国際標準プロファイル(I S P)のこのパートは、ISO/IEC JTC1の機能標準化特別グループ(S G F S)により作成され承認されたものである。このグループのメンバには、ISO/IECメンバとSリエゾン組織が含まれている。ISO/IEC ISP 12059のこのパートの作成に寄与したSリエゾン組織は、以下のとおりである。

Asia-Oceania Workshop (AOW)

European Workshop for Open Systems(EWOS)

OSE Implementors Workshop(OIW)

このI S Pパートは四つの付属資料を含む。

付属資料Aは規定の一部である。

付属資料Bは規定の一部である。

付属資料Cは規定の一部である。

付属資料Dは規定の一部である。

## 1. 適用範囲

### 1.1 概要

ISO/IEC ISP 12059のこのパートは、管理機能プロファイルのための共通定義及び記法について規定している。このISPパートは、管理機能に関するISO/IEC ISP 12060及びISO/IEC ISP 12059のパートのためのすべての共通定義、記法、参照及び能力要求を含んでいる。

### 1.2 プロファイル体系上の位置づけ

システム管理機能をプロファイルにまとめて適応する、またこのようなプロファイルの将来的な追加を可能とするために、二つのマルチパートISP構造が採用されている。

マルチパートISO/IEC ISP 12059はシステム管理機能標準に基づき共通的な管理機能を定義している。マルチパートISO/IEC ISP 12060はシステム管理機能プロファイルを定義している。ISO/IEC ISP 12060中のISPパートは独立しており、ISO/IEC ISP 12059中のISPパートを参照する。ISO/IEC ISP 12059のISPパートはISO/IEC ISP 12059中の他のISPパートを参照しうる。

各管理機能プロファイルは交換されるCMIP PDUのセットを明らかにしている。PDUの詳細な規定はISO/IEC ISP 11183に含まれる。このISPパートの付属資料Aは、ISO/IEC ISP 12060パートのために、各プロファイルで要求されるCMISサービスに対応するCMIP PDUのサブセットを選択するための参照機構を規定している。

プロファイルは要件をマネージャの役割とエージェントの役割の観点から規定している。このため、補完的な管理の役割を担う相互運用システムは、同一のプロファイルに適合する。

このISPパートはシステム管理機能に対する二つのマルチパートISP中の最初のパートである。ISO/IEC ISP 12059は以下のパートから構成される。

- ISO/IEC ISP 12059-0：管理機能プロファイルの共通定義を提供する。
- ISO/IEC ISP 12059-1：ISO/IEC 10164-1におけるオブジェクト管理機能に対する要件を記述している。
- ISO/IEC ISP 12059-2：ISO/IEC 10164-2における状態管理機能に対する要件を記述している。
- ISO/IEC ISP 12059-3：ISO/IEC 10164-3における関係表現のための属性に対する要件を記述している。
- ISO/IEC ISP 12059-4：ISO/IEC 10164-4における警報報告機能に対する要件を記述している。
- ISO/IEC ISP 12059-5：ISO/IEC 10164-5における事象報告管理機能に対する要件を記述している。
- ISO/IEC ISP 12059-6：ISO/IEC 10164-6におけるログ制御機能に対する要件を記述している。

将来、他のISPパートが追加される可能性がある。

ISO/IEC ISP 12060はマルチパート I S Pであり、ISO/IEC TR 10000-2で以下のように示されるシステム管理機能プロファイルを定義している。

A O M 2 n n - O S I 管理 - 管理機能

ISO/IEC ISP 12060は次のパートから構成される。

- ISO/IEC ISP 12060-1、AOM211：汎用管理能力プロファイルを記述。
- ISO/IEC ISP 12060-2、AOM212：警報報告及び状態管理能力プロファイルを記述。
- ISO/IEC ISP 12060-3、AOM213：警報報告能力プロファイルを記述。
- ISO/IEC ISP 12060-4、AOM221：汎用事象報告管理プロファイルを記述。
- ISO/IEC ISP 12060-5、AOM231：汎用ログ制御プロファイルを記述。

将来、他のシステム管理機能プロファイル及び他の I S P パートが追加される可能性がある。

ISO/IEC ISP 12059、ISO/IEC ISP 12060及びISO/IEC ISP 11183の各パート間を関係を図1に示す。

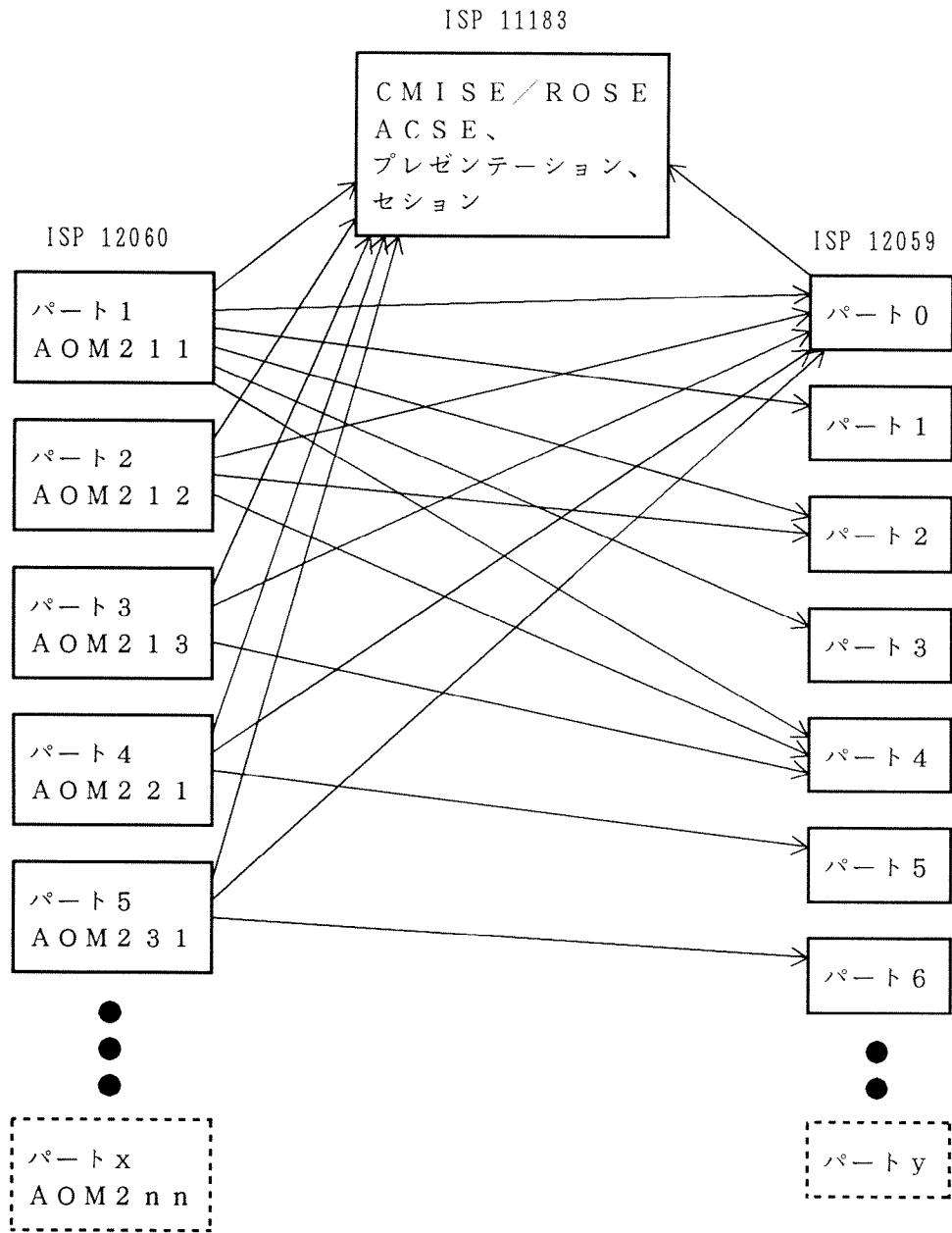


図1 ISPの構造と関係

## 2. 規範参照文献

以下のCCITT/ITU-T勧告、及び国際標準は、この文書中で参照され、このパートの規定を構成する規定を記載したものである。この文書の発行時には、下記に示した版数が有効であった。どの勧告、及び標準も改訂されることがあるが、このパート、及び参照される勧告|国際標準に基づいて合意した各団体は、下記の勧告及び標準の最も新しい版数を適用することが可能かどうかの調査を行うことが推奨されるものもある。IECとISOのメンバは、現在有効な国際標準の登録番号を維持する。ITU-T事務局は、現在有効なCCITT/ITU-T勧告のリストを維持する。

### 2.1 共通文書となっているCCITT/ITU-T勧告及び国際標準

- CCITT Recommendation X.701(1992)|ISO/IEC 10040:1992, Information technology - Open Systems Interconnection - Systems management: overview.
- CCITT Recommendation X.720(1992)|ISO/IEC 10165-1:1992, Information technology - Open Systems Interconnection - Structure of management information : Managemt information model.
- CCITT Recommendation X.721(1992)|ISO/IEC 10165-2:1992, Information technology - Open Systems Interconnection - Structure of management information : Definition of management information.
- CCITT Recommendation X.722(1992)|ISO/IEC 10165-4:1992, Information technology - Open Systems Interconnection - Structure of management information : Guidelines for the definition of managed objects.
- ITU-T Recommendation X.724(1994)<sup>(1)</sup>|ISO/IEC 10165-6:1994, Information technology - Open Systems Interconnection - Structure of Management information : Requirements and guidelines for implementation conformance statement proformas associated with OSI management.
- CCITT Recommendation X.730(1992)|ISO/IEC 10164-1:1992, Information technology - Open Systems Interconnection - Systems Management: Object management function.
- CCITT Recommendation X.731(1992)|ISO/IEC 10164-2:1992, Information technology - Open Systems Interconnection - Systems Management: State management function.
- CCITT Recommendation X.732(1992)|ISO/IEC 10164-3:1992, Information technology - Open Systems Interconnection - Systems Management: Attributes for representing relationships.
- CCITT Recommendation X.733(1992)|ISO/IEC 10164-4:1992, Information technology - Open Systems Interconnection - Systems Management: Alarm reporting function.
- CCITT Recommendation X.734(1992)|ISO/IEC 10164-5:1992, Information technology - Open Systems Interconnection - Systems Management: Event report management function.
- CCITT Recommendation X.735(1992)|ISO/IEC 10164-6:1992, Information technology - Open Systems Interconnection - Systems Management :Log control function.

- CCITT Recommendation X.736(1992)|ISO/IEC 10164-7:1992,  
Information technology - Open Systems Interconnection - Systems Management  
:Security alarm reporting function.
- CCITT Recommendation X.740(1992)|ISO/IEC 10164-8:1992,  
Information technology - Open Systems Interconnection - Systems Management  
:Security audit trail.
- CCITT Recommendation X.739(1993)|ISO/IEC 10164-11:1993,  
Information technology - Open Systems Interconnection - Systems Management:  
Metric object and attributes.
- ITU-T Recommendation X.745(1993)|ISO/IEC 10164-12:1993,  
Information technology - Open Systems Interconnection - Systems Management:  
Test management function.
- ITU-T Recommendation X.738(1993)|ISO/IEC 10164-13:1993,  
Information technology - Open Systems Interconnection - Systems Management:  
Summarization function.

## 2.2 技術内容が同一となっているCCITT/ITU-T勧告及び国際標準

- CCITT Recommendation X.200(1988), Reference Model of Open Systems  
Interconnection for CCITT Applications.  
ISO 7498:1984, Information processing systems - Open Systems Interconnection  
- Basic Reference Model.
- CCITT Recommendation X.208(1988), Specification of abstract syntax notation  
one (ASN.1).  
ISO/IEC 8824:1990, Information processing systems - Open Systems  
Interconnection - Specification of Abstract Syntax Notation One (ASN.1).
- CCITT Recommendation X.209(1988), Specification of basic encoding rules for  
abstract syntax notation one (ASN.1).  
ISO/IEC 8825:1990, Information technology- Open Systems Interconnection -  
Specification of Basic Encoding Rules for Abstract Syntax Notation One  
(ASN.1).
- CCITT Recommendation X.215(1988), Session service definition for Open  
Systems Interconnection for CCITT applicatins.  
ISO 8326:1987, Information processing systems - Open Systems Interconnection  
- Basic connection oriented session service definition.
- CCITT Recommendation X.216(1988), Presentation Service Definition for Open  
Systems Interconnection for CCITT Applications.  
ISO/IEC 8822:1987, Information processing systems - Open Systems  
Interconnection - Connection oriented presentation service definition.

---

(<sup>1</sup>) 未出版

- CCITT Recommendation X.217(1988), Association Control Service Definition for Open Systems Interconnection for CCITT Applications.  
ISO/IEC 8649(1988), Information processing systems-Open Systems Interconnection - Service Definition for the Association Control Service Element.
- CCITT Recommendation X.219(1988), Remote Operations: model, notation and service definition.  
ISO/IEC 9072-1(1989), Information processing systems - Text communication - Remote Operations - Part1: Model, notation and service specification.
- CCITT Recommendation X.225(1988), Session protocol specification for Open Systems Interconnection for CCITT applications.  
ISO 8327:1987, Information processing systems - Open Systems Interconnection - Basic connection oriented presentation service definition.
- CCITT Recommendation X.226(1988), Connection oriented presentation protocol specification.  
ISO 8823:1988, Information processing systems - Open Systems Interconnection - Connection oriented presentation protocol specification.
- CCITT Recommendation X.227(1988), Association Control Protocol Specification for Open Systems Interconnection for CCITT Applications.  
ISO 8650(1988), Information processing systems - Open Systems Interconnection - Protocol Specification for the Association Control Service Element.
- CCITT Recommendation X.229(1988), Remote Operations: Protocol Specification.  
ISO/IEC 9072-2(1989), Information processing systems - Text communication - Remote Operations - Part2: Protocol specification.
- CCITT Recommendation X.290(1992), OSI conformance testing methodology and frame work for protocol Recommendations for CCITT applications - General concepts.  
ISO/IEC 9646-1:1992, Information technology - Open Systems Interconnection - Conformance testing methodology and framework - Part1: General concepts.
- CCITT Recommendation X.291(1992), OSI conformance testing methodology and frame work for protocol Recommendations for CCITT applications - Abstract test suite specification.  
ISO/IEC 9646-2:1991, Information technology - Open Systems Interconnection - Conformance testing methodology and framework - Part2: Abstract test suite specification.
- ITU-T Recommendation X.296<sup>(2)</sup>, OSI conformance testing methodology and framework for protocol Recommendations for ITU-T applications - Implementation Conformance Statements.  
ISO/IEC 9646-7<sup>(2)</sup>, Information technology - Open Systems Interconnection - Conformance testing methodology and framework - Part7: Implementation Conformance Statements.

---

(<sup>2</sup>) 現在、勧告案及び国際標準案の段階である。

- CCITT Recommendation X.700(1992), Management Framework Definition for Open Systems Interconnection for CCITT applications.  
ISO/IEC 7498-4:1989, Information processing systems - Open Systems Interconnection - Basic Reference Model - Part4: Management framework.
- CCITT Recommendation X.710(1991), Common Management information Service Definition for CCITT Applications.  
ISO/IEC 9595:1991, Information technology - Open Systems Interconnection - Common management information service definition.
- CCITT Recommendation X.711(1991), Common Management Information protocol specification for CCITT Applications.  
ISO/IEC 9596-1:1991, Information technology - Open Systems Interconnection - Common Management Information Protocol- Part1: Protocol Specification.
- CCITT Recommendation X.712(1991), Common Management Information protocol implementation conformance statement(PICS) proforma for CCITT Applications.  
ISO/IEC 9596-2:1991, Information technology - Open Systems Interconnection - Common Management Information Protocol - Part2: Protocol implementation conformance statement(PICS) proforma.

### 2.3 その他の参照

- ISO/IEC 9545:1989, Information processing systems - Open Systems Interconnection - Application layer Structure.
- ISO/IEC TR 10000-1:1992, Information technology - Framework and taxonomy of International Standardized profiles - Part1: Framework.
- ISO/IEC TR 10000-2<sup>(3)</sup>:1994, Information technology - Framework and taxonomy of International Standardized profiles - Part2: Taxonomy.
- ISO/IEC ISP 11183-1:1992, Information technology - International Standardized Profile AOMnn - OSI Management - Management communications - Part1: Specification of ACSE, Presentation, and Session Protocols for the use by ROSE and CMISE.
- ISO/IEC ISP 11183-2:1992, Information technology - International Standardized Profile AOM1n - OSI Management - Management communications - Part2: CMISE/ROSE for AOM12 - Enhanced Management Communications.
- ISO/IEC ISP 11183-3:1992, Information technology - International Standardized Profile AOM1n - OSI Management - Management communications - Part3: CMISE/ROSE for AOM11 - Basic Management Communications.
- ISO/IEC ISP 12060-1:1994, Information technology - International Standardized Profile - OSI Management - Management functions - Part1: AOM211 - General management capabilities.

---

(<sup>3</sup>) 現在、技術報告案の段階である。



- ISO/IEC ISP 12060-2:1994, Information technology -  
International Standardized Profile - OSI Management - Management functions  
- Part2: AOM212 - Alarm reporting and state management capabilities.
- ISO/IEC ISP 12060-3:1994, Information technology -  
International Standardized Profile - OSI Management - Management functions  
- Part3: AOM213 - Alarm reporting capabilities.
- ISO/IEC ISP 12060-4:1994, Information technology -  
International Standardized Profile - OSI Management - Management functions  
- Part4: AOM221 - General event report management.
- ISO/IEC ISP 12060-5:1994, Information technology -  
International Standardized Profile - OSI Management - Management functions  
- Part5: AOM231 - General log control.
- ISO/IEC ISP 12059-1:1994, Information technology -  
International Standardized Profile - OSI Management - Management functions  
- Common Information for Management Functions - Part1: Object management.
- ISO/IEC ISP 12059-2:1994, Information technology -  
International Standardized Profile - OSI Management - Management functions  
- Common Information for Management Functions - Part2: State management.
- ISO/IEC ISP 12059-3:1994, Information technology -  
International Standardized Profile - OSI Management - Management functions  
- Common Information for Management Functions -  
Part3: Attributes for representing relationships.
- ISO/IEC ISP 12059-4:1994, Information technology -  
International Standardized Profile - OSI Management - Management functions  
- Common Information for Management Functions - Part4: Alarm reporting.
- ISO/IEC ISP 12059-5:1994, Information technology -  
International Standardized Profile - OSI Management - Management functions  
- Common Information for Management Functions -  
Part5: Event report management.
- ISO/IEC ISP 12059-6:1994, Information technology -  
International Standardized Profile - OSI Management - Management functions  
- Common Information for Management Functions - Part6: Log control.
- ISO 8326/AD2:1987, Information processing systems - Open Systems  
Interconnection - Basic connection oriented session service definition  
- Addendum2: Incorporation of unlimited user data.
- ISO 8327/AD2:1987, Information processing systems - Open Systems  
Interconnection - Basic connection oriented session protocol specification  
- Addendum2: Incorporation of unlimited user data.

- ISO 8327-2:199x<sup>(4)</sup>, Information Technologys - Open Systems Interconnection  
- Basic connection oriented session protocol specification -  
Part2: Protocol implementation conformance statement (PICS) proforma.
- ISO 8823-2:199x<sup>(4)</sup>, Information Technologys - Open Systems Interconnection  
- Basic connection oriented presentation protocol specification -  
Part2: Protocol implementation conformance statement (PICS) proforma.
- ISO 8650-2: 199x<sup>(4)</sup>, Information Technologys - Open Systems Interconnection  
- Protocol specification for the Association Control Service Element -  
Part2: Protocol implementation conformance statement (PICS) proforma.

### 3. 定義

このパートで使用される用語は、参照する基本標準で定義されている。

### 4. 略語

A O M	Application OSI Management
A S N . 1	Abstract Syntax Notation One
B a s e S t d .	Base Standard
C M I P	Common Management Information Protocol
C M I S E	Common Management Information Service Element
D A M	Draft Amendment
D M I	Definition of Management Information
d m i - a c t	joint-iso-ccitt ms(9)smi(3)part2(2)action(9)
d m i - a t g r p	joint-iso-ccitt ms(9)smi(3)part2(2)attributeGroup(8)
d m i - a t t	joint-iso-ccitt ms(9)smi(3)part2(2)attribute(7)
d m i - m o c	joint-iso-ccitt ms(9)smi(3)part2(2)managedObjectClass(3)
d m i - n b	joint-iso-ccitt ms(9)smi(3)part2(2)nameBinding(6)
d m i - n o t	joint-iso-ccitt ms(9)smi(3)part2(2)notification(10)
d m i - p a r	joint-iso-ccitt ms(9)smi(3)part2(2)parameter(5)
d m i - p k g	joint-iso-ccitt ms(9)smi(3)part2(2)package(4)
I P R L	ISPICS Requirements List
I S P	International Standardized Profile
I S P I C S	ISP Implementation Conformance Statement
M A P D U	Management Application Protocol Data Unit
M I M	Management Information Model
M I S	Management Information Service
M O	Managed Object
M O C S	Managed Object Conformance Statement

---

(<sup>4</sup>) 未出版

M R C S	Managed Relationship Conformance Statement
N A	Not Applicable
O S I	Open Systems Interconnection
P D U	Protocol Data Unit
P I C S	Protocol Implementation Conformance Statement
R D N	Relative Distinguished Name
R L	Requirements List
R O S E	Remote Operation Service Element
S M	Systems Management
S M A S E	Systems Management Application Service Element
S M F U	Systems Management Functional Unit
S O	Scheduler Object
T C	Technical Corrigendum

## 5. 記法

### 5.1 一文字記法

この I S P パート、ISO/IEC ISP 12059及びISO/IEC ISP 12060の他のパートのすべての付属資料の「基本標準」及び「プロファイル」欄では、CCITT Rec. X. 291 | ISO/IEC 9646-2及びITU-T Rec. X. 296 | ISO/IEC 9646-7で定義された以下の共通記法が使用される。

- m 必須機能又は特徴又はパラメタ
- o オプション機能又は特徴又はパラメタ
- c n 条件が整数“n”によって示された時の条件付き機能又は特徴又はパラメタ
- x 禁止されている特徴又はパラメタ
- 適用外の特徴又はパラメタ
- i この I S P の適用範囲外を意味する。

これは、対応する要素のために以下のことを意味する。

実装はこの I S P の適用範囲外でそれを使用してもよい。

そのために適合試験が提供されてはならない。

実装はそれを要求する他のプロファイルに適合してもよい。

要件は、それをサポートする送信側又は受信側に存在しない。

受信側の動作は、存在する時規定されない。

注(1) 同一テーブルの条件付き又はオプション項目の下に入れ子で指定された場合、  
‘c’、‘m’及び‘o’には‘c:’を前に付ける。

(2) 選択可能なオプションのために、‘. N’ (Nは一意となる数)を‘o’の後ろに付けることがある。少なくとも(同一のNの値を持つ項目群から)一つを選択しサポートする必要がある。

「基本標準」及び「プロファイル」欄にて使用される上記の記法は、静的要件を反映するものである。

## 5.2 二文字記法

ISO/IEC ISP 12060及びISO/IEC ISP 12059の「プロファイル」欄で使用される2文字記法は以下のように記述する。

- 最初の文字は静的要件に対応し、「要素を実装しなければならない」、「実装してもよい」、「実装してはならない」のいずれかを示す。
- 二番目の文字は動的要件に対応し、「要素がPDUのインスタンス内に存在しなければならない」、「存在してもよい」、「存在してはならない」のいずれかを示す。

m m 送信：

静的要件：実装はパラメタを送信できなければならない。

動的要件：パラメタは各MAPDUインスタンス内で常に送信されなければならない。

受信：

静的要件：実装はパラメタを受信できなければならない。

動的要件：パラメタは各MAPDUインスタンス内に常に存在しなければならない。

m o 送信：

静的要件：実装はパラメタを送信できなければならない。

動的要件：パラメタは各MAPDUインスタンス内でオプション的に送信されてもよい。

受信：

静的要件：実装はパラメタを受信できなければならない。

動的要件：パラメタは各MAPDUインスタンス内にオプション的に存在してもよい。

m c 送信：

静的要件：実装はパラメタを送信できなければならない。

動的要件：パラメタは各MAPDUインスタンス内で条件付きで送信されてもよい。

受信：

静的要件：実装はパラメタを受信できなければならない。

動的要件：パラメタは各MAPDUインスタンス内に条件付きで存在してもよい。

o o 送信：

静的要件：実装はオプション的にパラメタを送信できてもよい。

動的要件：パラメタは各MAPDUインスタンス内にオプション的に送信されてもよい。

受信：

静的要件：実装はオプション的にパラメタを受信できてもよい。

動的要件：パラメタは各MAPDUインスタンス内でオプション的に存在してもよい。

- o c 送信：  
 静的要件：実装はオプション的にパラメタを送信できてもよい。  
 動的要件：パラメタは各MAPDUインスタンス内で条件付きで送信されてもよい。
- 受信：  
 静的要件：実装はオプション的にパラメタを受信できてもよい。  
 動的要件：パラメタは各MAPDUインスタンス内で条件付きで存在してもよい。
- x x どのような実装からも除外される。存在してはならない。
- i i 静的及び動的要件が「このISPパートの適用範囲外である」ことを表す。

### 5.3 共通条件リスト記法

以下の記法は、このISPの表中で使用される共通条件を規定するために使用される。

- c 1 これらのオプションのうち、少なくとも一つのサポートが要求される。  
 c 2 少なくとも一つの管理の役割中での特徴のサポートが要求される。  
 c 3 このレベルからただ一つの選択肢が存在しなければならない。

以下の記法は、参照される基本標準中に規定される条件を参照するために使用される。

xy/cn CCITT Rec. 7zz | ISO/IEC 10164-x付属資料y条件cnを参照のこと。

以下の条件は参照される基本標準中に規定され、このISPパート内で使用される。

1E/c1 CCITT Rec. X.730 | ISO/IEC 10164-1付属資料E条件c1を参照のこと。

### 5.4 ネスティング規則

ISPICS要求リスト中のテーブルの各エントリはインデックス番号によって識別される。このインデックスはPDU、機能単位及びパラメタの一意な参照を可能とする。特定のPDUテーブルでは、番号のレベル（1、1.1、1.1.1など）は構造型のパラメタ内のパラメタを示し、抽象構文定義の埋め込み構造に従っている。

- － ルール0：ASN.1のルールに基づき、含まれる要素はその構成者要素が存在する場合に限り存在できる。
- － ルール1：静的要件では、オプション的な構成者要素内に含まれる必須要素は、そのオプションが使用された場合に限り必須となる。
- － ルール2：動的要件では、パラメタの状態はその包含構造のコンテキスト中に限り適用できる。構成者要素がオプション的であれば、その構成者要素中に含まれる要素の存在は、含んでいる要素の存在により自動的に条件付きとなる。含まれる要素が「必須」となっていれば、含んでいる要素が存在すればこれらが必須であることを意味する。構成された構造内にて、条件は含んでいる要素から引き継がれる。

注 同一テーブルの条件付き又はオプション的項目の下位にネストされた場合、‘c’、‘m’、及び‘o’には‘c:’を前に付ける。

## 6. 適合性要件

この I S P パートは、ISO/IEC ISP 12059の他のパート及びISO/IEC ISP 12060で規定されるシステム管理機能プロファイルで参照される。

ISO/IEC ISP 12059のこのパートは、システム管理機能プロファイルのための共通情報を述べている。参照するシステム管理機能プロファイルに対する適合性要件は、この I S P パートの付属資料 A に述べられているすべての要件を満足することである。

## 付属資料A

### 管理機能プロファイルの共通定義のISPICS要求リスト（IPRL）

（この付属資料は、この標準の規定の一部である。）

この付属資料のIPRLの表の見出しには、以下に示す用語が必要に応じて使用される。

インデックス	参照するICSプロフォーマのこの項目のインデックス
制約及び値	基本標準の制約又はこの項目の共通プロファイルで定義する付加的な制約
基本標準	基本標準で定義されたこの項目のステータス
共通プロファイル	この項目に対して定義した共通なプロファイル要件 （このパートのこのテーブルを参照するプロファイルに関係する。）

この付属資料で使用される記法はこのISPパートの5章に記述されている。

#### A.1 起動側／応答側

実装の提供者は、下記の表中にてSMASEの使用を規定するアソシエーション要求に対し起動及び応答する能力を宣言しなければならない。

表A.1 アソシエーションの初期化

インデックス	能力	アソシエーション起動側		アソシエーション応答側	
		基本標準	プロファイル	基本標準	プロファイル
1	実装はアソシエーションの初期化をサポートするか？	o.1	o.2	o.1	o.2

##### A.1.1 応用コンテキスト

ISO/IEC 10040は「システム管理応用コンテキスト」として参照され、システム管理のために使用される応用コンテキストを定義している。管理機能プロファイルISO/IEC ISP 12060に適合する実装は、ISO/IEC 10040で規定される応用コンテキスト名を要求及び／又は受諾できなければならない。

表A.2は、CCITT Rec. X.730 | ISO/IEC 10164-1 DAM1の表E.1に基づいている。

表A.2 システム管理応用コンテキスト

インデックス	応用コンテキスト	起動側		応答側	
		基本標準	プロフィール	基本標準	プロフィール
1	システム管理応用コンテキスト { joint-iso-ccitt ms(9) smo(0) application-context(0) systems-management(2) }	o.1	o.2	o.1	o.2

A.1.2 システム管理機能単位のネゴシエーションサポート

システム機能単位のネゴシエーションはオプション的である。実装者は、サポートされる管理能力を示すために、機能単位のネゴシエーションや事前の取り決めや他の機構を使用してもよい。機能単位のネゴシエーションのための機構は、ISO/IEC 10040に記述されている。管理能力のネゴシエーションのための他の機構は、現在ISOで作業中である。

アソシエーションを起動する実装は、表A.4に示されるようなSMASEUserDataパラメータを使用し、プロフィール中で定義されたSMFUの有効なセットを提示することによりシステム管理機能単位のネゴシエーションしなければならない。起動者はSMFUネゴシエーションを使用しないとき、smfuPackagesパラメータを送信してはならない。起動者はSMFUネゴシエーションを使用しないときSMASEUserDataパラメータを送信する必要はない。

アソシエーションに対し応答する実装は、表A.5で示されるようなSMASEUserDataパラメータを用いてSMFUの有効なセットを応答するかreasonパラメータの有効な値を応答することで、システム管理機能単位のネゴシエーションをしなければならない。応答者は、SMFUネゴシエーションを使用しないとき、smfuPackagesパラメータを送信してはならない。応答者は、SMFUネゴシエーションを使用しないとき、SMASEUserDataパラメータを送信する必要はない。

パラメータはAARQ APDUの「利用者情報(User Information)」欄中のEXTERNALにより転送される。

表A.3はCCITT Rec. X.730 | ISO/IEC 10164-1 DAM1の表E.2に基づいている。

表A.3 SMFUネゴシエーションサポート

インデックス	ネゴシエーション能力	基本標準	プロフィール	付加情報
1	実装はシステム管理機能単位のネゴシエーションをサポートするか？	o	o	

SMFUネゴシエーションのサポートを表明するとき、実装の提供者はSMASEUserDataの各パラメータがサポートされるかどうかを下記の表にて宣言しなければならない。

表A.4はCCITT Rec. X.730 | ISO/IEC 10164-1 DAM1の表E.3に基づいている。



表A.4 AARQ APDUで転送されるSMASEUserDataパラメータ送信

インデックス	パラメータ名	基本標準	プロフィール	付加情報
1	SMASEUserData	1E/c1	1E/c1	
1.1	smfuPackages	c:o	c:o	
1.1.1	functionalUnitPackageId	c:m	c:m	
1.1.2	managerRoleFunctionalUnit	c:o.1	c:o.1	
1.1.3	agentRoleFunctionalUnit	c:o.1	c:o.1	
1.2	reason	—	—	
1.3	systemsManagementUserInformation <sup>5)</sup>	c:o	c:o	

表A.5はCCITT Rec. X.730 | ISO/IEC 10164-1 DAM1の表E.4に基づいている。

表A.5 AARE APDUで転送されるSMASEUserDataパラメータ送信

インデックス	パラメータ名	基本標準	プロフィール	付加情報
1	SMASEUserData	1E/c1	1E/c1	
1.1	smfuPackages	c:o	c:o	
1.1.1	functionalUnitPackageId	c:m	c:m	
1.1.2	managerRoleFunctionalUnit	c:o.1	c:o.1	
1.1.3	agentRoleFunctionalUnit	c:o.1	c:o.1	
1.2	reason	c:o	c:m	
1.3	systemsManagementUserInformation <sup>5)</sup>	c:o	c:o	

表A.6はCCITT Rec. X.730 | ISO/IEC 10164-1 DAM1の表E.5に基づいている。

表A.6 AARQ APDUで転送されるSMASEUserDataパラメータ受信

インデックス	パラメータ名	基本標準	プロフィール	付加情報
1	SMASEUserData	m	m	
1.1	smfuPackages	m	m	
1.1.1	functionalUnitPackageId	m	m	
1.1.2	managerRoleFunctionalUnit	m	m	
1.1.3	agentRoleFunctionalUnit	m	m	
1.2	reason	—	—	
1.3	systemsManagementUserInformation <sup>5)</sup>	m	m	

<sup>5)</sup> このパラメータは、異なった実装環境を区別する必要があるときに、単に実装を簡便化するためだけのものであり、適合性試験の対象としてはならない。

表A.7はCCITT Rec. X.730 | ISO/IEC 10164-1 DAM1の表E.6に基づいている。

表A.7 AARE APDUで転送されるSMASEUserDataパラメータ受信

インデックス	パラメータ名	基本標準	プロファイル	付加情報
1	SMASEUserData	m	m	
1.1	smfuPackages	m	m	
1.1.1	functionalUnitPackageId	m	m	
1.1.2	managerRoleFunctionalUnit	m	m	
1.1.3	agentRoleFunctionalUnit	m	m	
1.2	reason	m	m	
1.3	systemsManagementUserInformation <sup>5)</sup>	m	m	

## A.2 CMIP要件への共通参照及び下位標準

### A.2.1 CMIP PDUサブセットの要件

以下の表は、ISO/IEC ISP 12060の各プロファイルが、必要とするCMISサービスに対応するCMIP PDUのサブセットを選択できるような参照機構を明示するものである。

従って、CMIP PDUのいかなるサブセットの選択も、マネージャ/エージェントの役割のサポートと関連し要求される該当のCMISサービスの選択に基づかなければならない。各CMISサービスに関連するCMIP PDUのサブセットは、ISO/IEC ISP 11183-2及び-3のA.4節、表A.15からA.28に規定されている。

セッション層、プレゼンテーション層及びACSEのサービス及びプロトコルに関してこれらのプロファイルで要求されるサポートは、ISO/IEC 11183のパート1にてISO/IEC 11183のパート2、3の適切な参照により規定されている。

表A.8 AOM11のサブセットを要求するAOM2xx7プロファイルのためのCMIP PDUサブセットの要件

インデックス	CMISサービスプリミティブ	ISP 11183-3 参照表		11183-3表中のプロファイル欄からの変更
		マネージャ	エージェント	
1	M-ACTION	表A.15	表A.16	なし
2	M-CREATE	表A.19	表A.20	なし
3	M-DELETE	表A.21	表A.22	なし
4	M-EVENT-REPORT	表A.24	表A.23	なし
5	M-GET	表A.25	表A.26	なし
6	M-SET	表A.27	表A.28	なし

表A.9 AOM12のサブセットを要求するAOM2xxプロファイルのためのCMIP PDUサブセットの要件

インデックス	CMISEサービスプリミティブ	ISP 11183-2 参照表		11183-2表中のプロファイル欄からの変更
		マネージャ	エージェント	
1	M-ACTION	表A.15	表A.16	なし
2	M-CANCEL-GET	表A.17	表A.18	なし
3	M-CREATE	表A.19	表A.20	なし
4	M-DELETE	表A.21	表A.22	なし
5	M-EVENT-REPORT	表A.24	表A.23	なし
6	M-GET	表A.25	表A.26	なし
7	M-SET	表A.27	表A.28	なし

ISO/IEC ISP 12060の各パートは、表A.8、A.9の特定プロファイルに固有な要件に該当する行のみを再作成しなければならない。表A.8又は表A.9のどちらを使用するか  
の選択は、AOM2xxプロファイルにてCMIPのサブセットの使用がAOM11又はAOM12の  
どちらを規定しているかによる。

#### A.2.2 CMIP利用者情報

CMIP利用者情報のための表は、ISO/IEC 11183-2及び-3で規定される。

AOM11のサブセットを要求する（AOM212、AOM213のような）管理機能プロファイル  
（AOM2xx）に適合する実装は、ISO/IEC ISP 11183-3のA.2.3節（表A.3、表A.4）及び  
A.2.4節（表A.5）に規定される要件に適合しなければならない。

AOM12のサブセットを要求する（AOM211、AOM223、AOM231のような）管理機能プロ  
ファイル（AOM2xx）に適合する実装は、ISO/IEC ISP 11183-2のA.2.3節（表A.3、表  
A.4）及びA.2.4節（表A.5）に規定される要件に適合しなければならない。

## 付属資料B

### システム管理オブジェクトクラスのためのMOC S要件リスト

(この付属資料は、この標準の規定の一部である。)

この付属資料は、システム管理オブジェクトクラスのためのMOC S要求リストを定義する。システム管理オブジェクトはCCITT Rec. X.720 | ISO/IEC 10165-1及びCCITT Rec. X.721 | ISO/IEC 10165-2に定義されている。システム管理オブジェクトのためのMOC Sプロフォーマは、このISPパートの付属資料Cに規定されている。実装は管理システムを表すために、システム管理オブジェクトクラスをサポートしてもよい。

この付属資料のIPRLの表の見出しには、以下に示す用語が必要に応じて使用される。

インデックス	参照するICSプロフォーマのこの項目のインデックス
制約及び値	基本標準の制約又はこの項目の共通プロファイルで定義する付加的な制約
基本標準	基本標準で定義されたこの項目のステータス
共通プロファイル	この項目に対して定義した共通なプロファイル要件 (このパートのこのテーブルを参照するプロファイルに関係する。)

この付属資料で使用される記法はこのISPパートの5章に規定されている。

#### B.1 システムパッケージのサポート

表B.1はこのISPパートの表C.3に基づいている。

表B.1 システムパッケージ

インデックス	パッケージテンプレートラベル	パッケージに対するオブジェクト識別子の値	制約及び値	基本標準	共通プロファイル	付加情報
1	topPackage	—	—	m	m	
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}	—	c 21	m	
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}	—	c 22	i	
4	systemPackage	—	—	m	m	
5	administrativeStatePackage	{dmi-pkg 14}	—	o	m	
6	supportedFeaturesPackage	{dmi-pkg 15}	—	o	m	

c 21及びc 22の定義は、このISPパートの付属資料Cを参照のこと。

B.2 システム属性のサポート

表B.2はこのISPパートの表C.4に基づいている。

表B.2 システム属性

インデックス	属性テンプレートラベル	属性のためのオブジェクト識別子	制約及び値	生成による設定		取得	置換		
				基本標準	共通プロファイル	基本標準	共通プロファイル	基本標準	共通プロファイル
1	objectClass	{dmi-att65}	—	m	m	m	m	—	—
2	nameBinding	{dmi-att63}	—	m	m	m	m	—	—
3	allomorpha	{dmi-att66}	—	c 22	i	c 22	i	—	—
4	packages	{dmi-att50}	—	c 23	m	c 23	m	—	—
5	systemId	{dmi-att4}	—	o	m	m	m	x	x
6	systemTitle	{dmi-att5}	—	o	m	m	m	x	x
7	operationalState	{dmi-att35}	—	x	x	m	m	x	x
8	usageState	{dmi-att39}	—	x	x	m	m	x	x
9	administrative State	{dmi-att31}	—	c 24	m	c 24	m	c 24	m
10	supported Features	{dmi-att70}	—	c 25	m	c 25	m	c 25	m

c 22、c 23、c 24及びc 25の定義は、このISPパートの付属資料Cを参照のこと。

表B.2（続き） システム属性

インデックス	追加		除去		省略値に設定		付加情報
	基本標準	共通プロファイル	基本標準	共通プロファイル	基本標準	共通プロファイル	
1	—	—	—	—	—	—	
2	—	—	—	—	—	—	
3	—	—	—	—	—	—	
4	—	—	—	—	—	—	
5	—	—	—	—	—	—	
6	—	—	—	—	—	—	
7	—	—	—	—	—	—	
8	—	—	—	—	—	—	
9	—	—	—	—	—	—	
10	c 25	m	c 25	m	—	—	

B.3 システム管理オブジェクトのためのネームバインディングサポート

システム管理オブジェクトクラスのサポートの適合性を表明するとき、実装の提供者は表B.3を埋めることによりシステム管理オブジェクトクラスのためのネームバインディングのサポートを宣言しなければならない。

表B.3 システムオブジェクトのためのネームバインディングサポート

インデックス	ネームバインディングテンプレートラベル	ネームバインディングのためのオブジェクト識別子の値	制約及び値	基本標準	サポート	付加情報
1						
2						

表B.3 (続き) システムオブジェクトのためのネームバインディングサポート

インデックス	サブインデックス	操 作	制約及び値	基本標準	サポート	付加情報
1	1.1	生成サポート				
	1.1.1	参照オブジェクト付き生成				
	1.1.2	自動インスタンス名付生成				
	1.2	削除サポート				
	1.2.1	包含するオブジェクトがないとき削除				
	1.2.2	包含するオブジェクトを削除				

## 付属資料C

### システム管理オブジェクトクラスのMOC Sプロフォーマ<sup>(6)</sup>

(この付属資料は、この標準の規定の一部である。)

#### C.1 はじめに

このMOC Sプロフォーマの目的は、システム管理オブジェクトクラスの適合性を表明する実装の提供者に対して適合情報を標準形式にて提供することにある。

#### C.2 MOC Sを作成する際にMOC Sプロフォーマを完成するための指定<sup>(7)</sup>

この付属資料に含まれるMOC Sプロフォーマは、ITU-T Rec. X.724 | ISO/IEC 10165-6に従って表形式の情報から構成される。実装提供者は、以下の表中のどの項目がサポートされているかを宣言し、必要であれば付加情報を提供しなければならない。

#### C.3 記号、略語及び用語

以下の略語がプロフォーマを通じて使用される。

```
dmi-moc joint-iso-ccitt ms(9)smi(3)part2(2)managedObjectClass(3)
dmi-att joint-iso-ccitt ms(9)smi(3)part2(2)attribute(7)
dmi-pkg joint-iso-ccitt ms(9)smi(3)part2(2)package(4)
```

CCITT Rec. X.291 | ISO/IEC 9646-2及びITU-T Rec. X.296 | ISO/IEC 9646-7で定義される以下の共通記法が、この付属資料中の「状態」欄で使用される。

m	必須
o	オプション的
c	条件付き
x	禁止
—	適用外又は適用範囲外

---

(<sup>6</sup>) この勧告 | 国際標準の使用者は、この付属資料にあるMOC Sプロフォーマを、その予定された目的で使用されることから自由に作り変えることができ、完成されたMOC Sを公表できる。MOC Sプロフォーマを完成するための指示は、ITU-T Rec. X.724 | ISO / IEC 10165-6に規定されている。

(<sup>7</sup>) MOC Sプロフォーマを完成するための指定は、ITU-T Rec. X.724 | ISO/IEC 10165-6に規定されている。

注(1) 同一テーブルの条件付き又はオプション項目の下に入れ子で指定された場合、‘c’、‘m’及び‘o’には‘c:’を前に付ける。

(2) 選択可能なオプションのために、‘.N’ (Nは一意となる数)を‘o’の後ろに付けることがある。少なくとも(同一のNの値を持つ項目群から)一つを選択しサポートしなければならない。

CCITT Rec. X. 291 | ISO/IEC 9646-2及びITU-T Rec. X. 296 | ISO/IEC 9646-7で定義される以下の共通記法がこの付属資料中の「サポート」欄で使用される。

- Y 実装されている
- N 実装されていない
- 回答の必要はない
- I g 項目は無視される（例：構文的には処理されるが意味的には処理されない）

#### C.4 システム管理オブジェクトクラス

##### C.4.1 管理オブジェクトクラスに対する適合性宣言

表C.1 管理オブジェクトクラスのサポート

インデックス	管理オブジェクトクラスのテンプレートラベル	クラスに対するオブジェクト識別子の値	すべての必須特徴をサポート？(Y/N)	実際のクラスは、適合性を表明するオブジェクトクラスと同じか？(Y/N)
1	system	{dmi-moc 13}		

管理オブジェクトクラスサポートの表中、実際のクラスの質問に対する回答が「NO」であれば、実装の提供者は表C.2で実際のクラスのサポートの詳細を提供する必要がある。

表C.2 実際のクラスのサポート

インデックス	実際の管理オブジェクトクラスのテンプレートラベル	管理オブジェクトクラスのためのオブジェクト識別子の値	付加情報
1			

##### C.4.2 パッケージ

表C.3 システムパッケージ

インデックス	パッケージテンプレートラベル	パッケージに対するオブジェクト識別子の値	制約及び値	状態	サポート	付加情報
1	topPackage	—	—	m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}	—	c 21		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}	—	c 22		
4	systemPackage	—	—	m		
5	administrativeStatePackage	{dmi-pkg 14}	—	o		
6	supportedFeaturesPackage	{dmi-pkg 15}	—	o		

c 21 C. 3/3又はC. 3/5又はC. 3/6ならばm、でなければ—

c 22 C. 1/1bならば—、でなければm



C.4.3 属性

表C.4 システム属性

インデックス	属性テンプレートラベル	属性のためのオブジェクト識別子	制約及び値	生成による設定		取得		置換	
				状態	サポート	状態	サポート	状態	サポート
1	objectClass	{dmi-att65}	—	m		m		—	
2	nameBinding	{dmi-att63}	—	m		m		—	
3	allomorpha	{dmi-att50}	—	c 22		c 22		—	
4	packages	{dmi-att66}	—	c 23		c 23		c 23	
5	systemId	{dmi-att4}	—	o		m		x	
6	systemTitle	{dmi-att5}	—	o		m		x	
7	operationalState	{dmi-att35}	—	x		m		x	
8	usageState	{dmi-att39}	—	x		m		x	
9	administrativeState	{dmi-att31}	—	c 24		c 24		c 24	
10	supportedFeatures	{dmi-att70}	—	c 25		c 25		c 25	

c 23 C. 3/4ならm、でなければ—

c 24 C. 3/5ならm、でなければ—

c 25 C. 3/6ならm、でなければ—

表C.4 (終り) システム属性

インデックス	追加		除去		省略値に設定		付加情報
	状態	サポート	状態	サポート	状態	サポート	
1	—		—		—		
2	—		—		—		
3	—		—		—		
4	—		—		—		
5	—		—		—		
6	—		—		—		
7	—		—		—		
8	—		—		—		
9	—		—		—		
10	c 25		c 25		—		

付属資料D

レコードオブジェクトのためのネームバインディングサポート

(この付属資料は、この標準の規定の一部である。)

D.1 序文

logRecord-logのネームバインディングのサポートを表明する場合、実装はこの付属資料に規定された要件をサポートしなければならない。

D.2 ネームバインディングに対する適合性宣言

表D.1 ネームバインディングのサポート

インデックス	ネームバインディングテンプレートラベル	ネームバインディングのためのオブジェクト識別子の値	制約及び値	基本標準	プロファイル	付加情報
1	logRecord-log	{dmi-nb 3}	—	o	m	

表D.1 (続き) ネームバインディングのサポート

インデックス	サブインデックス	操作	制約及び値	基本標準	プロファイル	付加情報
1	1.1	生成サポート	—	x	x	
	1.1.1	参照オブジェクト付き生成	—	—	—	
	1.1.2	自動インスタンス名付生成	—	—	—	
	1.2	削除サポート	—	m	m	
	1.2.1	包含するオブジェクトがないとき削除	—	m	m	
	1.2.2	包含するオブジェクトを削除	—	—	—	