

JIS

UDC 621.395.74:681.32:681.327.8

X 5003

開放型システム間相互接続の 基本参照モデル

JIS X 5003-1987

(1993 確認)

(1998 確認)

(2004 確認)

昭和 62 年 9 月 1 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

著作権法により無断での複製、転載等は禁止されております。

主 務 大 臣：通商産業大臣 制定：昭和 60.12.27 改正：昭和 62.9.1 確認：平成 5.10.15
官 報 公 示：平成 5.10.21

原案作成協力者：財団法人 日本規格協会

審 議 部 会：日本工業標準調査会 情報部会（部会長 和田 弘）

この規格についての意見又は質問は、工業技術院標準部情報電気規格課（〒100 東京都千代田区霞が関 1 丁目 3-1）へ連絡してください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第 15 条の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

目 次

	ページ
1. 適用範囲	1
2. 用語の意味	1
3. 記 法	1
4. OSI の環境とそのモデル化	1
4.1 用語の意味	1
4.2 OSI の環境	1
4.3 OSI 環境のモデル化	3
5. 階層化アーキテクチャの概念	3
5.1 この箇条の構成と基本要素	3
5.2 階層化の原則	4
5.3 同位エンティティ間の通信	6
5.4 識 別 子	7
5.5 サービスアクセス点の性質	10
5.6 データ単位	11
5.7 層動作の要素	12
5.8 経路選択	19
5.9 OSI の管理の側面	19
6. 各 OSI 層の導入	21
6.1 層	21
6.2 参照モデルの七つの層を定めるための原則	22
6.3 層の説明	23
7. OSI アーキテクチャの詳細	23
7.1 応 用 層	23
7.2 プレゼンテーション層	25
7.3 セッション層	26
7.4 トランスポート層	30
7.5 ネットワーク層	34
7.6 データリンク層	38
7.7 物 理 層	40
附属書 開放型システム間相互接続の基本参照モデル コネクションレス型伝送	44
1. 適用範囲	44
2. 用語の意味	44
2.1 既存の用語	44
2.2 定 義	44
3. 記 法	45
4. OSI の環境とそのモデル化	45

5. 階層化アーキテクチャの概念	45
5.1 この箇条の構成と基本要素	45
5.2 階層化の原則	45
5.3 同位エンティティ間の通信	46
5.4 識別子	47
5.5 サービスアクセス点の性質	47
5.6 データ単位	47
5.7 層動作の要素	47
5.8 経路選択	50
5.9 OSI の管理の側面	50
5.10 隣接する層の境界におけるサービスの関係	50
6. 各 OSI 層の導入	52
6.1 概要	52
6.2 一般原則	52
6.3 コネクション型とコネクションレス型サービスの組合せ	52
7. OSI アーキテクチャの詳細	53
7.1 応用層	53
7.2 プレゼンテーション層	53
7.3 セッション層	54
7.4 トランスポート層	54
7.5 ネットワーク層	54
7.6 データリンク層	55
7.7 物理層	55
附属書参考 1 コネクションレス型伝送に関する規格	56
附属書参考 2 附属書の用語索引	57
参 考 1 関連規格の層への位置付け	58
1. 関連する JIS	58
1.1 基本参照モデルの層に対応する JIS	58
1.2 基本参照モデルに基づいて作成された JIS	59
2. 関連する ISO 規格	59
2.1 基本参照モデルの層に対応する規格	59
2.2 基本参照モデルに基づいて作成された規格	60
3. 関連する CCITT 勧告	65
3.1 基本参照モデルの層に対する勧告	65
3.2 基本参照モデルに基づいて開発される勧告	66
参 考 2 参照モデルにおける LAN の位置付け	68
参 考 3 用語索引	69
五十音順	69
アルファベット順	73
解 説	77

開放型システム間相互接続の X 5003-1987 基本参照モデル

(1993 確認)

Open Systems Interconnection—Basic Reference Model

1. **適用範囲** この規格は、開放型システム間相互接続（以下、OSI という。）の基本参照モデルを規定する。この規格は、システムの相互接続を目的とする既存の規格及び今後制定する規格の相互調整に用いる枠組みを定め、それらの規格の中で引用すべき事項を規定する。

この規格は、OSI のためのサービスやプロトコルを規定するものではなく、システムへの実装のための仕様でもなく、また実装の適合性を検証するための基準でもない。

2. **用語の意味** 用語の意味は、それぞれの箇条の最初で定義する。

参考 これらの用語及び主な技術用語の一覧を参考3に示す。

3. **記法** この規格の5.で層を定義する。隣接層を区別し、その関係を明確にする必要がある場合には、次の記号を用いる。

<N> 層 特定の層

<N+1> 層 特定の層のすぐ上の層

<N-1> 層 特定の層のすぐ下の層

これらの記法は、層に関係する他の概念に対しても用いる。

例：<N> プロトコル，<N+1> サービス

各層の名前は、6.で定義する。これらの層をその名前で参照する場合、<N>、<N+1> 及び <N-1> を層の名前で置き換える。

例：トランスポートプロトコル，セッションエンティティ，ネットワークサービス

4. OSI の環境とそのモデル化⁽¹⁾

注⁽¹⁾ ここで記述する一般的な原則は、6.及び7.でこれと矛盾する層特有の記述がない限り、すべての層に適用する。

4.1 **用語の意味** 用語の意味は、次のとおりとする。

(1) **実システム** [real system] 情報処理と情報転送の両方又は一方を実行でき、独立した統一体を構成する要素の集合であって、その要素には、電子計算機、関連ソフトウェア、周辺装置、端末、操作員、物理的なプロセス、情報転送手段などがある。

(2) **実開放型システム** [real open system] 他の実システムとの通信において OSI 規格の要求条件に従う実システム。

(3) **開放型システム** [open system] 実開放型システムのうち OSI に関係する側面を表現したもの。

(4) **応用プロセス** [application-process] 特定の応用のための情報処理を実行する実開放型システム内の要素。

4.2 **OSI の環境** OSI の概念では、実システムは、電子計算機、関連ソフトウェア、周辺装置、端末、操作員、物理的なプロセス、情報転送手段などから成る集合であって、情報処理と情報伝送の両方又は一方を実行でき、独立した統一体を構成する。

対応国際規格：ISO 7498 Open systems interconnection—Basic reference model

ISO 7498/AD 1 Open systems interconnection—Basic reference model Addendum 1 : Connection-less—Mode Transmission