

JT-G696.1

縦断的に相互互換のあるイントラドメイン DWDM アプリケーション

I. <概要>

本標準では、ドメイン内 (IaD) DWDM 光ネットワークアプリケーション用の物理層の仕様を示す。これらの仕様は、ラインアンプ有りまたは無しのポイントツーポイントおよびマルチチャネルラインシステムのために用意されている。ゴールは、単一の管理ドメイン内の縦断的に互換性のあるアプリケーションを有効にすることである。第一の目的は、複数のベンダーがこの標準に準拠している光ファイバリンクの伝送装置を提供できるようにすることである。

IaD アプリケーションの仕様のためのフレームワークを提供するために、この標準は、物理層アプリケーション用の一般的な参照モデルを含む。仕様はこのような光増幅器の動作波長範囲、チャネル数の組み合わせ、クライアントクラス、スパン距離、ファイバタイプやシステム構成といったパラメータを考慮したアプリケーションコードに従って整理されている。

II. <参考>

1. 国際勧告等の関連

本標準は、ITU-T 勧告 G.696.1 (10/2010)に準拠したものである。

2. 上記の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

JT-G696.1

Longitudinally compatible intra-domain DWDM applications

I. <Overview>

This Recommendation provides physical layer specifications for intra-domain (IaD) DWDM optical networking applications. These specifications are provided for point-to-point, multichannel line systems with or without line amplifiers. The goal is to enable longitudinally compatible applications inside an administrative domain. The primary purpose is to enable multiple vendors to provide transmission equipment for fibre links that are compliant with this Recommendation.

In order to provide a framework for IaD application specifications, this Recommendation includes a generic reference model for the physical layer applications. The specifications are organized according to application codes, which take into account parameters such as operating wavelength ranges of the optical amplifiers, combinations of channel counts, client classes, span distances, fibre types and system configurations.

From ITU-T G.696.1(7/2010) © ITU-T

II. <References>

1. Relation with international standards

This standard is based on ITU-T G.696.1 approved on July 2010.

2. Departures with international standards

2.1 Selection of optional items

None.

2.2 Definition of national matter items

None

2.3 追加項目

なし

2.4 削除項目

なし

2.5 変更項目

なし

2.6 章立ての相違

なし

2.7 その他

なし

3. 改版の履歴

版 数	制 定 日	改 版 内 容
第 1 版	2012 年 2 月 23 日	制 定

4. 標準作成部門

情報転送専門委員会

Ⅲ. <目次>

<参考>

要約

1 適用範囲

2 参考文献

3 定義

3.1 他の標準で定義される用語

3.2 この標準で定義される用語

4 略語

5 光インターフェースのクラス

2.3 Added Items

None

2.4 Deleted Items

None

2.5 Changed Items

None

2.6 Difference of chapter setting up

None

2.7 Others

None

3. Change history

Versions	Date	Outline
1	Feb. 23, 2012	Established

4. Working Group that developed this standard

NNI and UNI Transmission Working Group

Ⅲ. <Table of contents>

<References>

Summary

1 Scope

2 References

3 Definitions

3.1 Terms defined elsewhere

3.2 Terms defined in this Recommendation

4 Abbreviations and acronyms

5 Classification of optical interfaces

5.1	アプリケーション	5.1	Applications
5.2	参照構成	5.2	Reference configurations
5.3	専門語	5.3	Nomenclature
6	縦断的相互互換性	6	Longitudinal compatibility
7	パラメータ	7	Parameters
7.1	スパン毎の最大および最小減衰量	7.1	Maximum and minimum attenuation per span
7.2	ファイバ種類	7.2	Fibre type
7.3	運用波長範囲	7.3	Operating wavelength range
7.4	スパン毎の最小および最大波長分散	7.4	Minimum and maximum chromatic dispersion per span
7.5	最小局所波長分散係数	7.5	Minimum local chromatic dispersion coefficient
7.6	最大波長分散偏差	7.6	Maximum chromatic dispersion deviation
7.7	最大群遅延時間差	7.7	Maximum differential group delay
7.8	MPI-SM 点もしくは SM 点における最小光リターンロス	7.8	Minimum optical return loss at MPI-SM or SM
7.9	MPI SM と MPI RM 間の最大離散反射	7.9	Maximum discrete reflectance between MPI SM and MPI RM
8	光の安全上の注意	8	Optical safety considerations
	付録 I DWDM システムにとっての論理的制限と設計の留意点		Appendix I – Theoretical limits and design considerations for DWDM systems
1.1	投入される技術とそれらの制限	1.1	Enabling technologies and their limits
1.2	伝送距離を制限する他の影響	1.2	Other effects which limit transmission distance
1.3	障害を緩和するために用いられる手法	1.3	Techniques used to mitigate impairments
1.4	10 Gbit/s, 40 Gbit/s および 100 Gbit/s 伝送波長の混合伝送	1.4	Mixed transmission of 10 Gbit/s, 40 Gbit/s and 100 Gbit/s transmission wavelengths
1.5	100G アプリケーション	1.5	100G applications
	参考文献		Bibliography