

JT-G709.1

フレキシブル OTN 短距離インタフェース

I. <概要>

本標準では、Flexible-bandwidth Interoperable Short-Reach Optical Transport Network (OTN) インタフェースのセット、つまり FlexO-x-RS-m インタフェースグループを規定している。このインタフェースグループでは、結合した FlexO 短距離インタフェースを使用して OTUCn ($n \geq 1$) を転送可能である。

FlexO-x-RS-m グループメンバーとして機能する FlexO 短距離インタフェースのタイプは、4I1-9D1F, 4L1-9C1F, C4S1 9D1F, 4L1 9D1F, C4S1-4D1F, 8R1-4D1F, 4I1-4D1F および 8I1-4D1F のアプリケーションコードで説明されている。これらのアプリケーションコードについては、[ITU-T G.695] および [ITU-T G.959.1] を参照されたい。

FlexO-x-RS インタフェースグループの定義は、[ITU-T G.709] で指定されている既存の Beyond 100G 機能 (OTUCn フレーム、ODUK/flex、物理インタフェースボンディング、Forward Error Correction (FEC) コーディング、グループ管理、OTUCn (de) マッピング) を補完する。

本 FlexO-x-RS に関する標準は、[ITU-T G.709] および [ITU-T G.798] を補完し、FlexO-x-RS-m インタフェースグループの処理に新機能の仕様を提供する。さらに、対象とする用途の紹介を含む。

II. <参考>

1. 国際勧告等との関係

本標準は、ITU-T 勧告 2020 年 5 月版の G.709.1 Corrigendum.1 に準拠したものである。

JT-G709.1

Flexible OTN short-reach interfaces

I. <Overview>

This Recommendation specifies a set of flexible-bandwidth interoperable short-reach optical transport network (OTN) interfaces, the so called FlexO-x-RS-m interface group, over which an aggregate OTUCn ($n \geq 1$) can be transferred using bonded FlexO short-reach interfaces as lower bandwidth elements.

The types of FlexO short-reach interfaces that can serve as FlexO-x-RS-m group members are covered by application codes which are at the time of publication 4I1-9D1F, 4L1-9C1F, C4S1 9D1F, 4L1 9D1F, C4S1-4D1F, 8R1-4D1F, 4I1-4D1F and 8I1-4D1F. These application codes are presented in [ITU-T G.695] and [ITU-T G.959.1].

The definition of a FlexO-x-RS interface group complements the existing B100G functions specified in [ITU-T G.709], such as OTUCn frame, ODUK/flex, with new functions such as physical interface bonding, forward error correction (FEC) coding, group management and OTUCn (de) mapping.

This FlexO-x-RS Recommendation complements [ITU-T G.709] and [ITU-T G.798] and provides specifications for new functions that are specific to the processing of FlexO-x-RS-m interface group. In addition, some introduction material for the addressed application is included.

II. <References>

1. Relation with international standards

This standard is based on the ITU-T recommendation G.709.1 Corrigendum1(05/2020).

2. 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 先行した項目

なし。

2.4 付加した項目

なし。

2.5 削除した項目

なし。

2.6 その他

なし。

3. 改版の履歴

版数	制定日	改版内容
第1版	2021年11月11日	制定

4. 標準作成部門

伝送網・電磁環境専門委員会

Ⅲ. <目次>

<参考>

概要

1	適用範囲
2	参考文献
3	定義
4	略語および頭字語
5	表記規則

2. Departures with international standards

2.1 Selection of optional items

None

2.2 Definition of national matter items

None

2.3 Early implementation items

None

2.4 Added items

None

2.5 Deleted items

None

2.6 Others

None

3. Change history

Version	Date	Details of revision
1	Nov. 11, 2021	Published

4. Working Group that developed this standard

Transport Networks and EMC Working Group

Ⅲ. <Table of contents>

<Reference>

Summary

1	Scope
2	References
3	Definitions
4	Abbreviations and acronyms
5	Conventions

6	概要とアプリケーション	6	Introduction and applications
7	構造とプロセス	7	Structure and processes
8	FlexO フレーム	8	FlexO frame
9	アライメントマーカとオーバーヘッド	9	Alignment markers and overhead
10	OTUCn シグナルの n 個の FlexO インスタンスへのマッピング	10	Mapping of OTUCn signal into n FlexO instances
11	100G FlexO-1-RS インタフェース	11	100G FlexO-1-RS interface
12	200G FlexO-2-RS インタフェース	12	200G FlexO-2-RS interface
13	400G FlexO-4-RS インタフェース	13	400G FlexO-4-RS interface
付属資料 A	FlexO-x-RS(x=2,4 の場合)で 10 ビットインターリーブ RS(544, 514) コーデックを使用した前方誤り訂正	Annex A	Forward error correction for FlexO-x-RS (x = 2,4) using 10-bit interleaved RS (544,514) codecs
付録 I	アプリケーション例	Appendix I	Example applications
参考文献		Bibliography	