

JT-G8031

イーサネットリニアプロテクション切替

## I. <概要>

本標準はイーサネット VLAN 信号のリニアプロテクション切替の仕様について記述する。ETHリニアプロテクション特性、アーキテクチャ、APS プロトコルに関する事項の詳細を含む。本標準で検討されているプロテクションスキームは以下の通りである。

- サブレイヤ監視を伴う VLAN ベースイーサネットサブネットワークコネクションリニアプロテクション

## II. <参考>

### 1. 国際勧告等との関係

本標準は、ITU-T 勧告 2009 年 11 月版の G.8031 に準拠したものである。

### 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。

JT-G8031

Ethernet Linear Protection Switching

## I. <Overview>

Recommendation ITU-T G.8031/Y.1342 describes the specifics of linear protection switching for Ethernet virtual local area network (VLAN) signals. Included are details pertaining to ETH linear protection characteristics, architectures and the automatic protection switching (APS) protocol. The protection scheme considered in this Recommendation is:

- VLAN-based Ethernet subnetwork connection linear protection with sublayer monitoring.

from ITU-T G.8031 (2009) © ITU-T

## II. <References>

### 1. Relation with international standards

This standard is based on the ITU-T recommendation G.8031 (2009/11).

### 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 その他

なし。

## 3. 改版の履歴

版数	制定日	改版内容
第1版	2011年5月31日	制定(ITU-T G.8031 (2009)準拠)

## 4. 標準作成部門

情報転送専門委員会

## Ⅲ. <目次>

### <参考>

#### 概要

1	適応範囲
2	参考文献
3	定義
4	略語
5	記法
5.1	オクテット表記
6	イントロダクション
7	ネットワークの目的
8	プロテクションの特性
8.1	監視方法と条件
9	プロテクショングループコマンド
9.1	エンド・トゥ・エンド コマンドと状態
9.2	ローカルコマンド
10	プロテクションアーキテクチャ
10.1	片方向切替と双方向切替

## 2.6 Others

None

## 3. Change history

Version	Date	Details of revision
1.0	May. 31, 2011	Published (based on ITU-T G.8031 (2009) )

## 4. Working Group that developed this standard

NNI and UNI Transmission Working Group

## Ⅲ. <Table of contents>

### <Reference>

#### Summary

1	Scope
2	References
3	Definitions
4	Abbreviations and acronyms
5	Conventions
5.1	Representation of octets
6	Introduction
7	Network objectives
8	Protection characteristics
8.1	Monitoring methods and conditions
9	Protection group commands
9.1	End-to-end commands and states
9.2	Local commands
10	Protection architectures
10.1	Unidirectional and bidirectional switching

10.2	APS 通信の必要性	10.2	Need for APS communication
10.3	切り戻し切替と非切り戻し切替	10.3	Revertive and non-revertive switching
10.4	設定不一致	10.4	Provisioning mismatches
10.5	プロテクション切替トリガ	10.5	Protection switching trigger
10.6	プロテクション切替モデル	10.6	Need for APS communication
11	APS プロトコル	11	APS protocol
11.1	APS フォーマット	11.1	APS format
11.2	1-位相 APS プロトコル	11.2	1-phase APS protocol
11.3	要求タイプ	11.3	Request type
11.4	プロテクションタイプ	11.4	Protection types
11.5	要求信号	11.5	Requested signal
11.6	ブリッジ信号	11.6	Bridged signal
11.7	ブリッジの制御	11.7	Control of bridge
11.8	セレクタの制御	11.8	Control of selector
11.9	非運用系の信号故障	11.9	Signal fail of the protection transport entity
11.10	等しい優先度の要求	11.10	Equal priority requests
11.11	コマンドの受理と保持	11.11	Command acceptance and retention
11.12	ホールドオフタイマ	11.12	Hold-off timer
11.13	復旧待ちタイマ	11.13	Wait-to-restore timer
11.14	演習動作	11.14	Exercise operation
11.15	プロトコル故障の障害	11.15	Failure of protocol defects
付属資料 A	プロテクション切替の状態遷移表	Annex A	State transition tables of protection switching
付録 I	1-位相 APS プロトコルの動作例	Appendix I	Operation example of 1-phase APS protocol
付録 II	イーサネットプロテクション切替と STP 間の相互作用	Appendix II	Interaction between Ethernet protection switching and STP
付録 III	プロテクション切替環境のための MIP	Appendix III	MIPs for protection switching environment
付録 IV	SDL を用いた状態遷移図	Appendix IV	State transition diagrams using SDL