

NGN IPv6 ISP 接続

< ネイティブ方式 >

NNI 仕様書

6.0 版

2010 年 12 月

NTT 東日本

NTT 西日本

(今後の検討状況により修正の可能性があります。)

目 次

1. インタフェース規定点	4
2. 下位層 (レイヤ 1 ~ 2) 仕様	4
2.1 10GBASE-LR インタフェースにて接続する場合	4
2.1.1 物理層 (レイヤ 1) 仕様	4
2.1.2 データリンク層 (レイヤ 2) 仕様	4
2.1.2.1 論理的条件フレーム構成	4
2.1.2.2 物理アドレス解決方法	4
3. ネットワーク層 (レイヤ 3) 仕様	4
3.1 IPv6	4
3.2 ICMPv6	4
3.3 ルーティング方式	4
4. 上位層 (レイヤ 4 以上) 仕様	5
4.1 ダイナミックルーティングプロトコル	5

[参照規格一覧]

- JIS C5973 (F04 形単心光ファイバコネクタ 1998.5.20)
- JIS C6835 (石英系シングルモード光ファイバ素線 1991)
- IETF RFC2460 (Internet Protocol,Version 6 (IPv6) Specification 1998.12)
- IETF RFC2461 (Neighbor Discovery for IP Version 6 (IPv6) 1998.12)
- IETF RFC2463 (Internet Control Message Protocol (ICMPv6) for the Internet Protocol Version 6 (IPv6) Specification 1998.12)
- IETF RFC2545 (Use of BGP-4 Multiprotocol Extensions for IPv6 Inter-Domain Routing 1999.3)
- IETF RFC2858 (Multiprotocol Extensions for BGP-4 2000.6)
- IEEE Std 802.3 (Information technology-Telecommunications and information exchange between systems-Local and metropolitan area networks-Specific requirements-Part3:Carrier sense multiple access with collision detection(CSMA/CD) access method and physical layer specifications 1998 Edition)
- IEEE std 802.3ae-2002 (IEEE Standard for Information technology--Telecommunications and information exchange between systems--Local and metropolitan area networks Specific requirements--Part 3: Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection (CSMA/CD)Access Method and Physical Layer Specifications--Amendment:Media Access Control (MAC)Parameters, Physical Layer and Management Parameters for 10 Gb/s Operation)

1. インタフェース規定点

図1.1に、接続事業者との接続イメージを示す。当社と接続事業者とは、インタフェース点(以下「POI」という)で接続する。

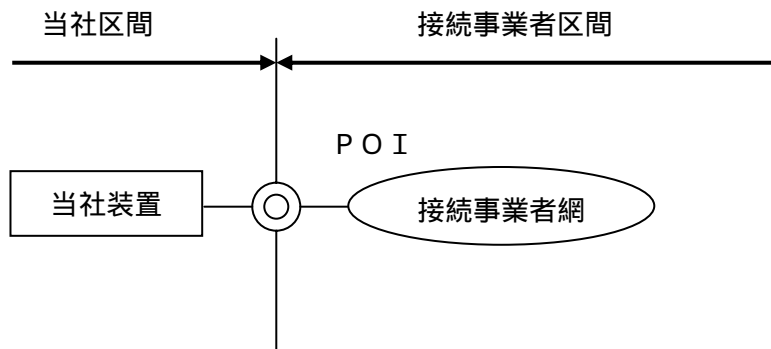


図1.1 協定事業者との接続イメージ

2. 下位層(レイヤ1~2)仕様

2.1 10GBASE-LRインタフェースにて接続する場合

2.1.1 物理層(レイヤ1)仕様

IEEE Std 802.3ae Clause49,51,52 準拠

コネクタ仕様 JIS C5973 準拠

光ケーブル仕様 JIS C6835 SSM A 準拠

2.1.2 データリンク層(レイヤ2)仕様

IEEE Std 802.3ae Clause4 準拠

2.1.2.1 論理的条件フレーム構成

IEEE Std 802.3 Clause3 準拠

ただし、タイプ/フレーム長フィールドにフレーム長を指定した場合は、転送を保証できない場合があります。

2.1.2.2 物理アドレス解決方法

IETF RFC2461 準拠

3. ネットワーク層(レイヤ3)仕様

3.1 IPv6

IETF RFC2460 準拠

3.2 ICMPv6

IETF RFC2463 準拠

3.3 ルーティング方式

4.1に規定するダイナミックルーティング

- 4 . 上位層（レイヤ 4 以上）仕様
- 4 . 1 ダイナミックルーティングプロトコル
 - BGP-4+ IETF FRC2545 準拠
 - IETF RFC2858 準拠

なお、ダイナミックルーティングプロトコルの設定内容等の細目については、当社と直接協定事業者間で別途協議の上、決定することとする。