

APN IOWN1.0 の提供開始について

東日本電信電話株式会社（以下、NTT 東日本）および西日本電信電話株式会社（以下、NTT 西日本）は、IOWN 構想^{※1}の実現に向けた初めての商用サービスとして、通信ネットワークの全区間で光波長を専有するオールフォトリクス・ネットワーク(All-Photonics Network、以下、APN) IOWN1.0 を 2023 年 3 月 16 日（木）に提供開始いたします。また、APN IOWN1.0 上での遅延の可視化と遅延調整機能を備えた端末装置「OTN Anywhere」も販売開始いたします。

※1 IOWN (Innovative Optical and Wireless Network) 構想とは、あらゆる情報を基に個と全体との最適化を図り、光を中心とした革新的技術を活用し、高速大容量通信ならびに膨大な計算リソースなどを提供可能な、端末を含むネットワーク・情報処理基盤の構想です。詳しくは以下ホームページをご覧ください。

■IOWN 構想とは？

<https://www.rd.ntt/iown/index.html>

1. 提供背景

昨今、IoT (Internet of Things) の広がりやサービスの多様化により、データに基づいた分析やアクションを行うデータドリブンの社会へと急速に変貌しつつあり、将来的にはデータ容量・電力容量の大幅な増加や通信遅延などの課題に直面することが想定されます。

未来のデータ社会の実現に向けて、NTT グループではフォトリクス（光）ベースの技術を活用し、従来のエレクトロニクス(電子)ベースの通信ネットワークと比較して、伝送容量を 125 倍、エンドエンドの遅延を 1/200^{※2}、電力効率を 100 倍にする APN の実現を目標にさまざまな研究開発に取り組んでいます。^{※3}

お客さまとともに新たなユースケース創出・価値の創造を図っていく観点から、今回、「高速・大容量」「低遅延・ゆらぎゼロ」を実現する APN サービスの第一弾として、NTT 東日本および NTT 西日本は APN IOWN1.0 の提供を開始いたします。

※2 同一県内で圧縮処理が不要となる映像トラフィックでの遅延

※3 APN に関する詳細は以下ホームページをご覧ください。

■オールフォトリクス・ネットワークとはなにか

<https://www.rd.ntt/iown/0002.html>

2. APN IOWN1.0 の特徴

通信ネットワークの全区間で光波長を専有、インターフェースに光伝送網の多重収容を実現する OTU4^{※4}を採用することで「高速・大容量」「低遅延・ゆらぎゼロ」を実現いたします。また、端末装置である OTN Anywhere と組み合わせることで、「遅延の可視化・調整」を実現いたします。

(1) 高速・大容量

・ Point to Point の専有型 100Gbps 回線

(2) 低遅延・ゆらぎゼロ

- ・従来比 1/200 の低遅延※2、ゆらぎゼロ※5
- ・光波長専有により、他ユーザーのトラヒックの影響ゼロ

(3) 遅延の可視化・調整（ OTN Anywhere の機能）

- ・拠点の遅延測定結果を「OTN Anywhere」のログとして出力し可視化
- ・1 マイクロ秒単位での遅延調整

※4 ITU-T で国際標準化された光伝送網規格。高速広帯域アクセスサービスのインターフェースとして提供

※5 時分割多重方式（送信する時間を固定化して情報を区別）を採用することで、トラヒック状況による遅延やパケットロスを抑制

3. 提供内容

提供イメージ



(1) ネットワークサービス（高速広帯域アクセスサービス powered by IOWN）

- ・APN IOWN1.0 のネットワークサービスとして、「高速広帯域アクセスサービス powered by IOWN」を新たに提供いたします。
- ・このサービスは、現在提供中の高速広帯域アクセスサービス 100Gbps(タイプ 1)に OTU4 のインターフェースを追加したものとなります。

【提供サービス概要】

区分	品目	UNI		インターフェース	提供イメージ
		帯域	ポート		
タイプ 1	100Gbps	100Gbps	1	OTU4	UNIは1ポートで提供 (例1) 品目 100Gbps : UNI 1ポート お客さま拠点A お客さま拠点B 1契約

【提供料金：1契約あたり（税込）】

区分	品目	月額料金
タイプ1	100Gbps	1,980,000円

【工事費等（税込）】

項目		料金
契約料		880円
基本工事費	基本額	4,950円
	加算額	3,850円
交換機等工事費	アクセス回線ごと	1,100円
	サービス回線ごと	1,100円
回線終端装置工事費		29,590円

- ・ NTT東日本/NTT西日本が設計するルートの収容ビル間距離が35kmを超える場合は、35kmまでごとに提供料金を適用
- ・ 本サービスの基本契約期間は1年間です。1年以内の解約または変更によりご利用料金に減少が生じた場合には残余期間のご利用料金を一括してお支払いいただきます
- ・ 実際の工事費の額は、工事内容により変動する場合がございますので、詳細は営業担当者までお問い合わせください
- ・ 基本工事費の加算額は、1工事あたりの回線終端装置工事費の合計が31,900円を超える場合、31,900円毎に加算

- ・提供開始日：2023 年 3 月 16 日（木）
* 2023 年 3 月 2 日（木）より事前受付を開始いたします。

高速広帯域アクセスサービスの詳細は下記 URL からご確認ください。

NTT 東日本：<https://business.ntt-east.co.jp/service/koutaiikiaccess/>

NTT 西日本：<https://www.ntt-west.co.jp/business/solution/broadband/>

(2) 端末装置（OTN Anywhere powered by IOWN）

- ・ APN IOWN1.0 のネットワークサービスにおける遅延の可視化と遅延調整機能を備えた端末装置として OTN Anywhere を販売開始いたします。

商品名	OTN Anywhere (オーティーエヌ エニウェア)
外観	
販売価格	サービスホームページよりお問い合わせください

・機能概要

a) 光信号の受信・変換機能

- お客さま装置等から 10GbE、100GbE の光信号を受信し、OTU4 に変換し出力

b) 遅延の可視化・調整

- 拠点の遅延測定結果を OTN Anywhere のログとして出力し可視化
- 1 マイクロ秒単位での遅延調整

・販売開始時期：

- NTT 東日本は 2023 年 3 月 2 日（木）より事前受付、3 月 16 日（木）より販売開始します。
- NTT 西日本は準備が整い次第、順次サービスホームページにてご案内させていただきます。

4. 提供エリア

NTT 東日本および NTT 西日本のサービス提供エリア

- * 一部エリアについては、提供をお待ちいただく場合や提供できない場合がございます。

5. 今後の展開

APN IOWN1.0 は遠隔合奏や遠隔レッスン、e スポーツ、リモートプロダクション※6 や実験計測機など機器の遠隔操作、データセンター間の緊密な連携などでの活用に加え今後お客さまとともに、ご利用シーンの創出を進めてまいります。

また 2025 年日本国際博覧会（大阪・関西万博）においては世界の皆さまに IOWN を体感していただけるよう、APN 関連技術の高度化に向けた研究開発を進めていきます。

なお、APN IOWN1.0 の提供開始にあたり、e スポーツ分野・ライブ・エンターテインメント分野においてイベントを実施いたします。

- ・東日本イベント： Open New Gate for esports 2023 ～IOWN が創る e スポーツのミライ～

https://www.ntte-sports.co.jp/newsrelease_20230302.html

- ・西日本イベント： NTT 西日本 presents 未来のお笑イブ!! supported by よしもと

<https://www.ntt-west.co.jp/news/2303/230302b.html>

※6 中継現場と編集スタジオなどをネットワークで接続しリモートで映像制作を行うこと

6. お客さまからのお申し込み・お問い合わせ先

本サービスの提供条件等の詳細については、サービスホームページよりお問い合わせください。

NTT 東日本： <https://business.ntt-east.co.jp/content/reiwa/service/>

NTT 西日本： <https://www.ntt-west.co.jp/business/solution/apn/>

＜本件に関する報道機関からのお問い合わせ先＞

東日本電信電話株式会社 経営企画部 広報室 報道担当

Mail: houdou-gm@east.ntt.co.jp

西日本電信電話株式会社 経営企画部 広報室 報道担当

Mail: nttw-press@west.ntt.co.jp