

# インターネットトラヒック流通効率化検討協議会 (CONECT)について

インターネットトラヒック流通効率化検討協議会(CONECT) 主査  
NTTコミュニケーションズ  
吉田友哉



# 2020/4/10 官民連携の協議会(CONECT)設立へ

## 日本経済新聞

朝刊・夕刊  
ストーリー  
Myニュース  
日経

トップ 速報 マネー 経済・金融 政治 ビジネス マーケット テクノロジー 國際 オピニオン スポ

### 通信量の負荷軽減へ官民協議会 総務省、29社・団体と

2020/4/10 20:38

保存 共有 印刷  その他▼

総務省は10日、通信量の増加によるインターネット回線への負荷を軽減するための官民協議会を立ち上げたと発表した。ネット通信量は動画視聴の拡大などで毎年2~4割程度増え、通信事業者の設備投資負担が重くなっている。NTTコミュニケーションズなど29社・団体が参加し、技術的な対応策を議論する。

新型コロナウイルスの感染拡大を受けたテレワークの拡大などについても協議する。総務省によると、足元の通信量は2月下旬との比較で平日昼間は2割、休日昼間は1割程度伸びている。ただ夜間は大きな変化がなく、高市早苗総務相は10日の閣議後の記者会見で「現状では問題はない」との認識を示した。

(出典) 日本経済新聞WEBページ(2020年4月19日)  
<https://www.nikkei.com/article/DGXMZ057936990Q0A410C2EA4000/>

(意義)

- インターネットのサービス品質の継続した維持・向上のため、国内の主要通信事業者、国内外の大手コンテンツ事業者等を構成員とする協議会を設け、インターネットの通信をより効率良く流通させるための技術的な協力体制を構築。  
(2020年4月10日設立)

(活動内容)

- ネットワーク事業者とコンテンツ事業者が連携し、情報や課題認識の共有を行うとともに
  - ✓ インターネットトラヒックの“見える化”
  - ✓ ネットワーク負荷軽減手法（ピーク需要の分散等）
  - ✓ 大規模災害時（今般の新型コロナウイルス感染症流行なども含め）の対応について、具体的な対応策等を議論。



協議会構成員（38者）

(構成員は随時募集中)

追記：41参加企業・団体等(2021/4時点)

赤字  
青字

外資系事業者  
国内事業者

”コンテンツ事業者・プラットフォーマー等

- プラットフォーマー グーグル合同会社、アマゾンデータサービスジャパン  
Facebook Japan
- OSベンダー 日本マイクロソフト
- 動画配信サービス アベマTV、ネットフリックス
- ゲーム ソニー・インタラクティブエンタテインメント
- CDN事業者 アカマイ・テクノロジーズ  
ライムライト・ネットワークス・ジャパン  
センチュリーリンク、Jストリーム
- その他 サイバーエージェント、ヤフー、

”通信事業者

- 大手ISP アルテリア、朝日ネット、NTTぷらら、  
NTTcom、IIJ、オプテージ、J:COM、  
JPNE、TOKAI、ニフティ、ピッグローブ
- 国内IX事業者 インターネットマルチフィード、JPIX、BBIX、  
エクイニクス・ジャパン
- データセンター事業者 ブロードバンドタワー、さくらインターネット
- 主要携帯キャリア NTTドコモ、KDDI、ソフトバンク
- アクセス回線事業者 NTT東日本、NTT西日本

# 参加企業・団体等

41参加企業・団体等(2021/4時点)

アカマイ・テクノロジーズ合同会社  
株式会社朝日ネット  
株式会社AbemaTV  
アマゾンデータサービスジャパン株式会社  
アルテリア・ネットワークス株式会社  
株式会社インターネットイニシアティブ  
インターネットマルチフィード株式会社  
エクイニクス・ジャパン株式会社  
NTTコミュニケーションズ株式会社  
株式会社NTTドコモ  
株式会社NTTぷらら  
株式会社オプテージ  
株式会社KADOKAWA Connected  
グーグル合同会社  
KDDI株式会社  
ケーブルテレビ株式会社  
国立情報学研究所  
株式会社コミュニティネットワークセンター  
株式会社サイバーエージェント  
さくらインターネット株式会社  
株式会社Jストリーム

株式会社ジュピターテレコム  
株式会社ソニー・インタラクティブエンタテインメント  
ソニーネットワークコミュニケーションズ株式会社  
ソフトバンク株式会社  
東京大学  
株式会社TOKAIコミュニケーションズ  
西日本電信電話株式会社  
ニフティ株式会社  
日本インターネットエクスチェンジ株式会社  
日本ネットワークイネイブラー株式会社  
日本マイクロソフト株式会社  
ネットフリックス株式会社  
BBIX株式会社  
東日本電信電話株式会社  
ビッグローブ株式会社  
Facebook Japan株式会社  
株式会社ブロードバンドタワー  
ヤフー株式会社  
ライムライト・ネットワークス・ジャパン株式会社  
ルーメンテクノロジーズ

## 電気通信政策の推進

- ▶ [インターネットトラヒック流通効率化](#)
- ▶ [地域データセンターの整備促進](#)
- ▶ [IPv6の普及促進](#)
- ▶ [電気通信事業分野における市場検証](#)
- ▶ [個人情報保護  
\(電気通信分野\)](#)
- ▶ [電気通信番号制度](#)

### インターネットトラヒック流通効率化検討協議会

我が国におけるインターネットトラヒックは、年間2~4割程度のペースで増加しており、従来コンテンツの高品質化(動画コンテンツの高精細化や大容量のゲームコンテンツの配信拡大等)や、新たなコンテンツ(テレビ放送のネット同時配信等)の普及・拡大等により、トラヒック需要の伸びは今後も継続するものと考えられます。



こういった状況の中で、今後とも引き続き、インターネットの品質を維持・向上させるためには、コンテンツ事業者とネットワーク事業者といった業界を超えた連携による対処が必要となります。このため、インターネットトラヒックの流通に携わる民間事業者各社が連携し、定常的な情報共有及び課題検討を行う「インターネットトラヒック流通効率化検討協議会」(略称:CONECT)が設立されることとなりました。

#### 1. 活動内容

##### (1) トラヒックの状況の共有

2020年3月以降、新型コロナウィルス感染症対策のため、在宅時間の伸びに伴って、インターネットトラヒックは増加傾向にあります。本協議会では、構成員との情報共有を通じて、その傾向の把握・情報の発信を行ってまいります。

測定地点によって値に幅がありますが、概ね次のような傾向となっております。なお、ネットワーク設備は利用ピー

ト数セカンドあたりで、データ量はミリバイトで、ナノ秒

# 2021/4/21 CONECT協議会の様子

構成員限り

# 2021年4月トラヒック状況 (CONECTにおける情報)

		時間帯		
		平日日中帯	休日日中帯	平日・休日 夜間帯(ピーク)
2020年	4月中旬	3~5割程度	1~2割程度	1割程度
	5月中旬	3~7割程度	1~2割程度	1~2割程度
	6月中旬	2~3割程度	1~2割程度	1割程度
	7月中旬	1~3割程度	1~2割程度	1~2割程度
	8月中旬	3~6割程度	1~2割程度	1~2割程度
	9月中旬	1~3割程度	1~3割程度	1~3割程度
	10月中旬	1~3割程度	1~3割程度	1~3割程度
	11月中旬	2~4割程度	2~3割程度	2~4割程度
	12月中旬	3~4割程度	2~3割程度	2~4割程度
2021年	1月中旬	3~5割程度	2~4割程度	2~4割程度
	2月中旬	4~6割程度	3~4割程度	3~4割程度
	3月中旬	5~6割程度	4~5割程度	3~5割程度

## 掲載先:

[https://www.soumu.go.jp/menu\\_seisaku/ictseisaku/conect/index.html](https://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/ictseisaku/conect/index.html)

### ●掲載予定

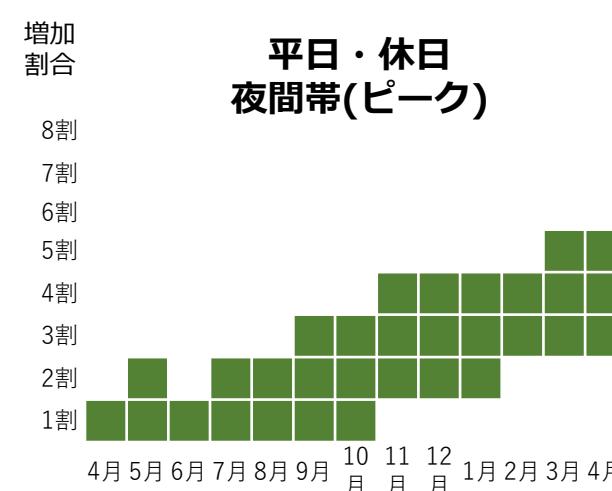
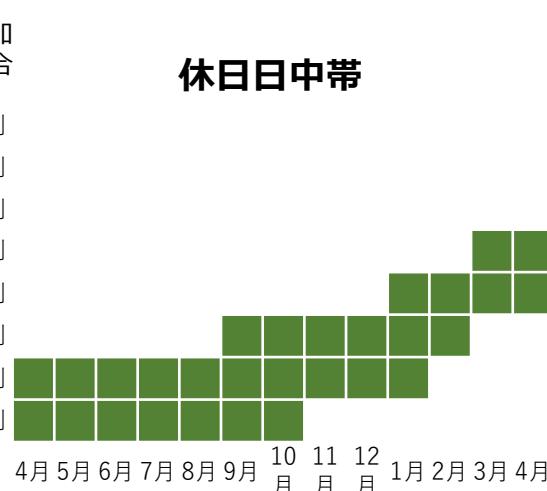
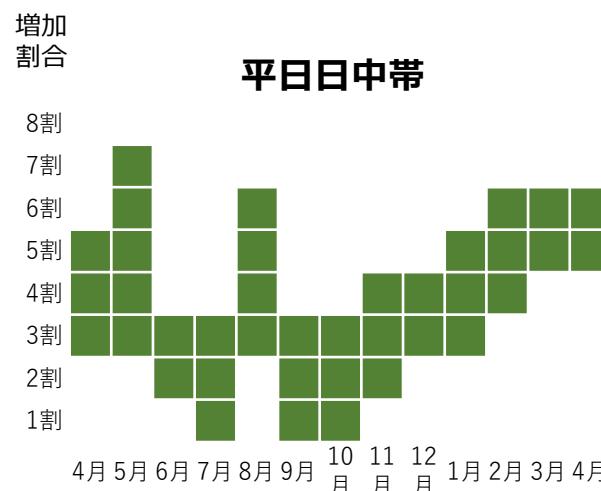
2021年4月中旬 (2020年2月末比)

平日日中帯 5~6割程度

休日日中帯 4~5割程度

平日・休日夜間 3~5割程度

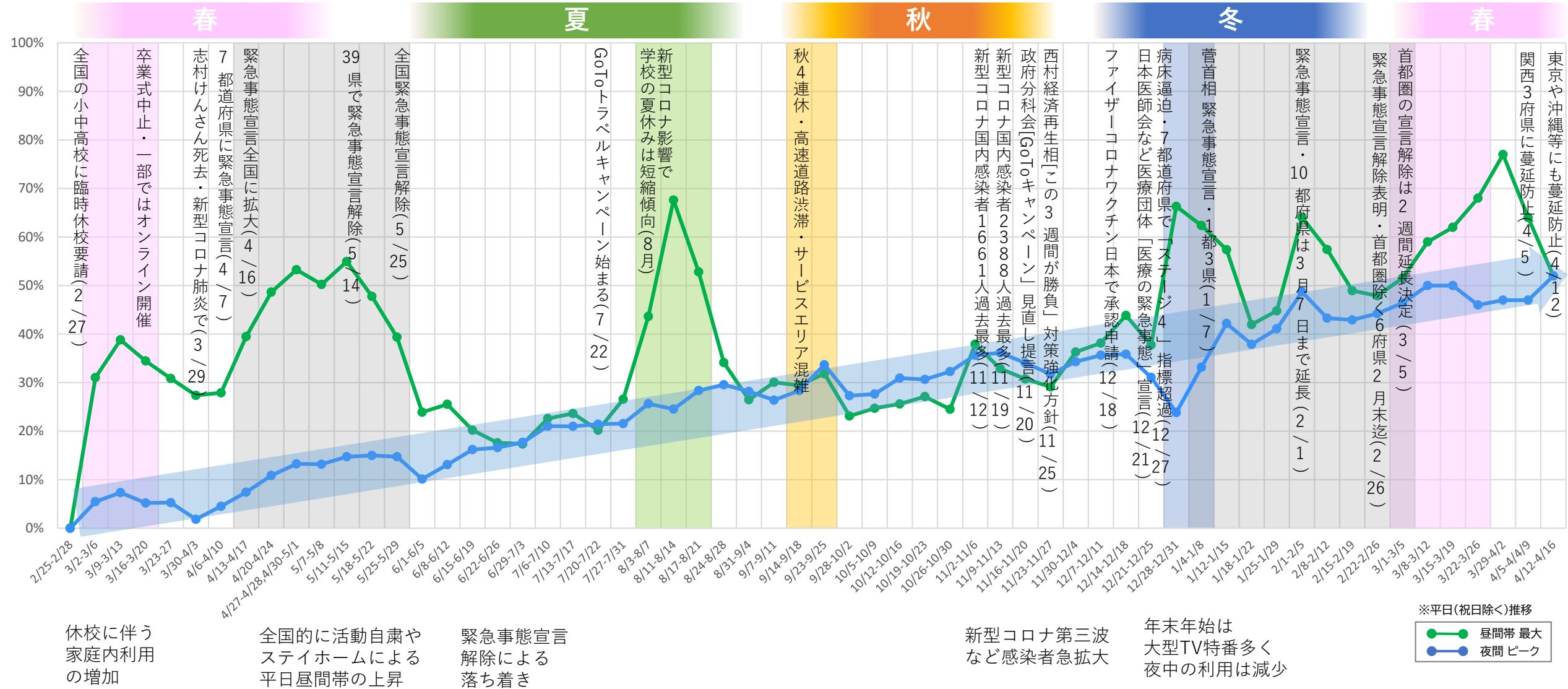
### 2020年2月下旬に対する増加割合



# NTTコム OCNのトラフィック推移 (2020/2/25~)

- 年間を通して**昼間帯のピーク**は**夜間ピーク**を越えていない
- 年率 約50%程度の増加

数値は増加率



※平日(祝日除く)推移

昼間帯 最大  
夜間 ピーク

# CONECTメンバによるJANOGミーティング講演 (2020/8)

構成員限り

インターネットコミュニティにも積極的に情報発信し、インターネットオペレーション全体で協調し対応策を検討していく

- ・新型コロナウィルス感染拡大に伴うトラヒック状況の注視
- ・イベント情報の共有とトラヒック状況の把握
- ・トラヒック流通効率化に向けた検討

## インターネットトラヒック流通効率化検討協議会

### 見える化

- ラヒックの効率的な流通の施策検討のベースとなるインターネットトラヒックの見える化
- 規模なコンテンツ配信等の情報共有と対策の検討

### 品質把握

- QoIP測定に向け、測定ポイントや測定指標の検討
- ツールや各事業者のサービス品質の計測と情報共有

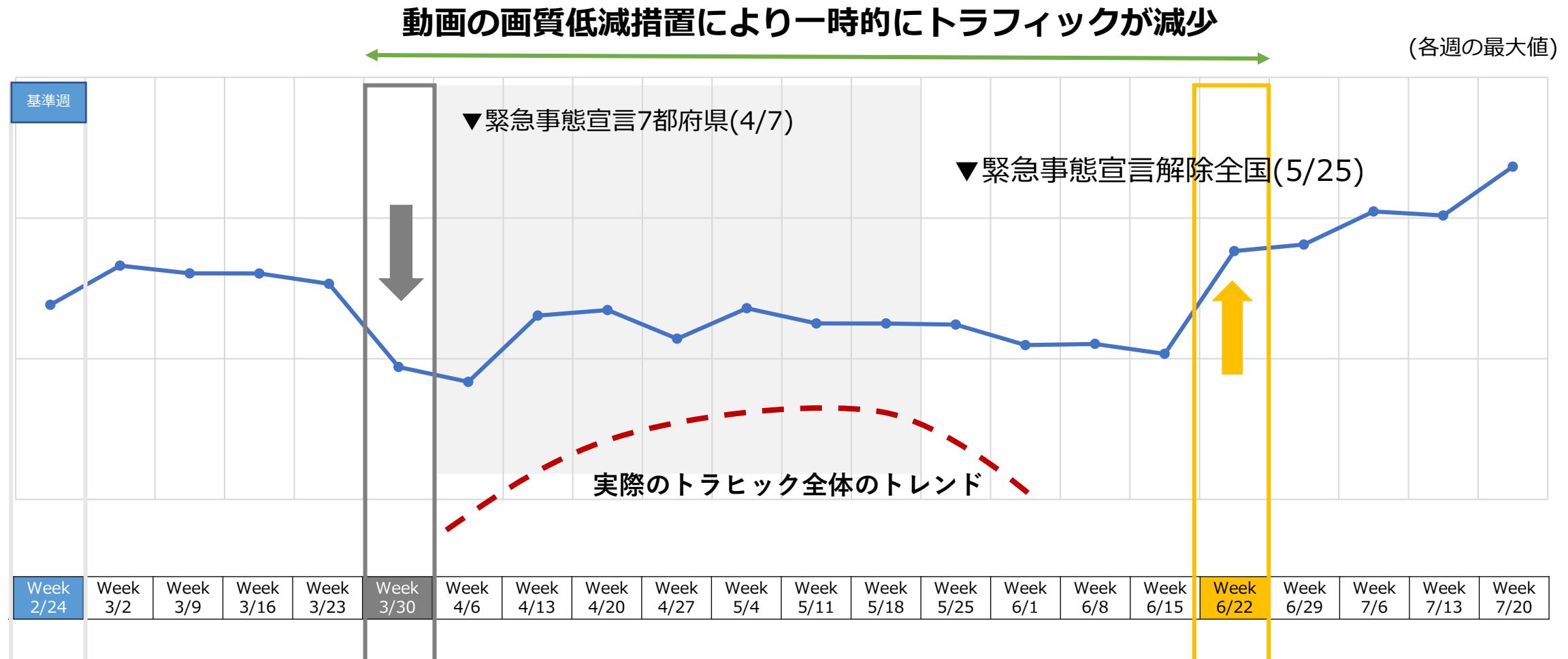
### 災害対策

- 緊急時の優先トラヒック分類と対応策の検討・コンセンサス醸成
- 規模災害時のインターネット連携オペレーションの検討

### 地域配信

- ラヒック分散化と有効性検討
- 地域IXに関する実証実験を通じてトラヒック分散の有効性把握

# AS別分析（某人気動画配信/クラウド事業者）by NTTCom OCN



CONNECTでの協議連携により日本全体の通信量逼迫を回避

- ・想定災害の洗い出し（地震、特定地域のインフラ災害など）
- ・事業者の横連携方法の整備（コミュニケーションチャネルの確立）
- ・災害発生時にどの通信を優先するのか（レベルに応じた対応）

災害耐性強化として、  
課題共有や対策検討

## インターネットトラヒック流通効率化検討協議会

### 見える化

■ ラヒックの効率的な流通の施策検討のベースとなるインターネットトラヒックの見える化  
■ 規模なコンテンツ配信等の情報共有と対策の検討

### 品質把握

■ QoIP測定に向け、測定ポイントや測定指標の検討  
■ ツツトワークや各事業者のサービス品質の計測と情報共有

### 災害対策

■ 緊急時の優先トラヒック分類と対応策の検討・コンセンサス醸成  
■ 規模災害時のインターネット連携オペレーションの検討

### 地域配信

■ ラヒック分散化と有効性検討  
■ 地域IXに関する実証実験を通じてトラヒック分散の有効性把握

# 2021/2/13（土）福島県沖地震発生後情報共有

構成員限り

- ・想定災害の洗い出し（地震、特定地域のインフラ災害など）
- ・事業者の横連携方法の整備（コミュニケーションチャネルの確立）
- ・災害発生時にどの通信を優先するのか（レベルに応じた対応）

災害耐性強化として、  
課題共有や対策検討

## インターネットトラヒック流通効率化検討協議会

### 見える化

報  
規  
共  
有  
道  
策  
検  
ラ  
ビ  
ト  
計  
リ

### 品質把握

や  
測  
定  
■  
ビ  
■  
ス  
ロ  
ト

### 災害対策

対  
応  
等  
緊  
急  
連  
絡  
推  
進

### 地域配信

地  
域  
地  
域  
地  
域  
地  
域

今後実現すべき方向性について

- 【事前】災害事例に限らず、過去の様々な事案をマルチステークホルダー間で共有し、相互理解
- 【事後】有事の際の情報連携（大規模影響発生時）

情  
報  
施  
設

シ  
ト  
イ  
ン  
ト

醸  
成  
計  
画

