

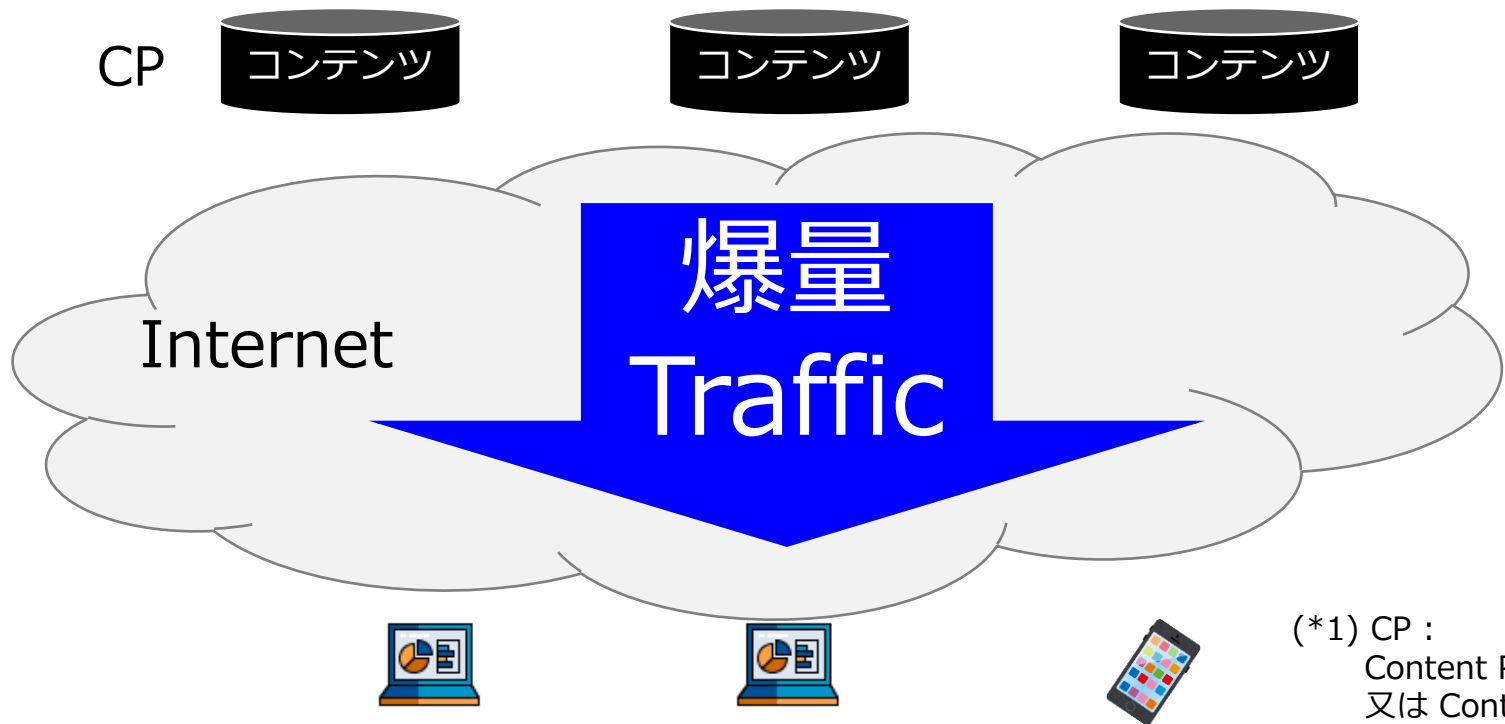
事前資料

(JANOG53・福岡)

日本に上陸した新しい Cache、
Open Caching を触ってみた。

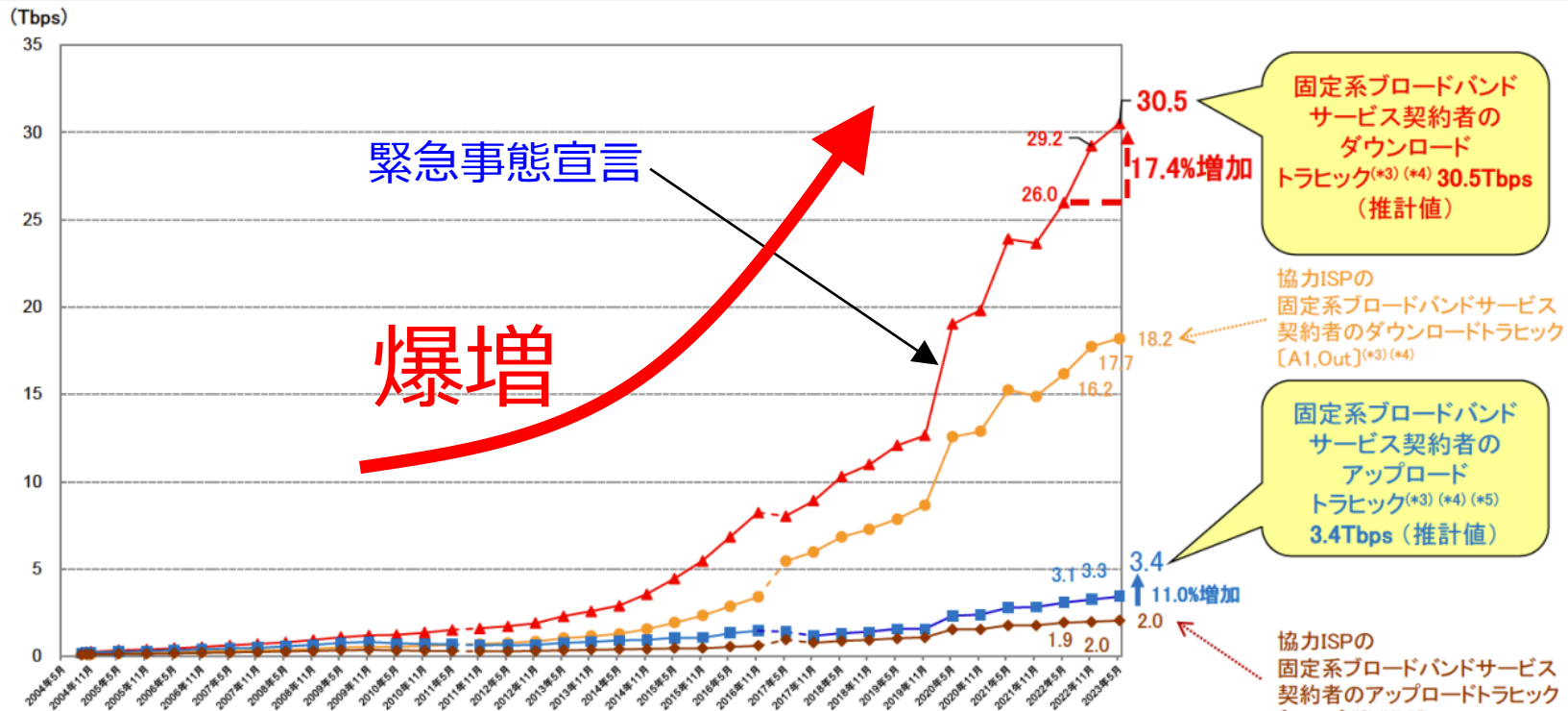
2023年1月
株式会社JPIX
中川あきら

近年、動画等のリッチコンテンツが増え、
CP^(*1) からブラウザーに向けて爆量のトラフィックが流れています。



(*1) CP :
Content Provider
又は Content Publisher

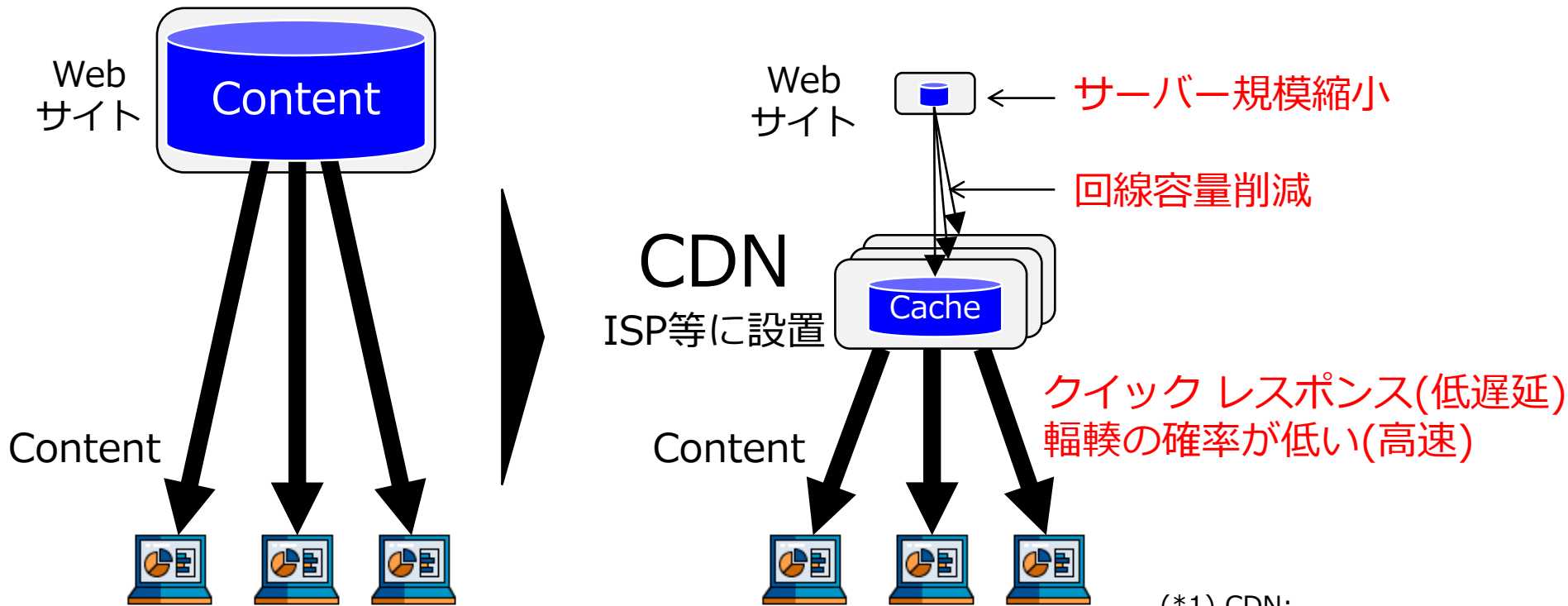
コロナ前の2倍以上!!
みなさまのご自宅のインターネット料金は2倍に上がりましたか。



https://www.soumu.go.jp/main_content/000896195.pdf

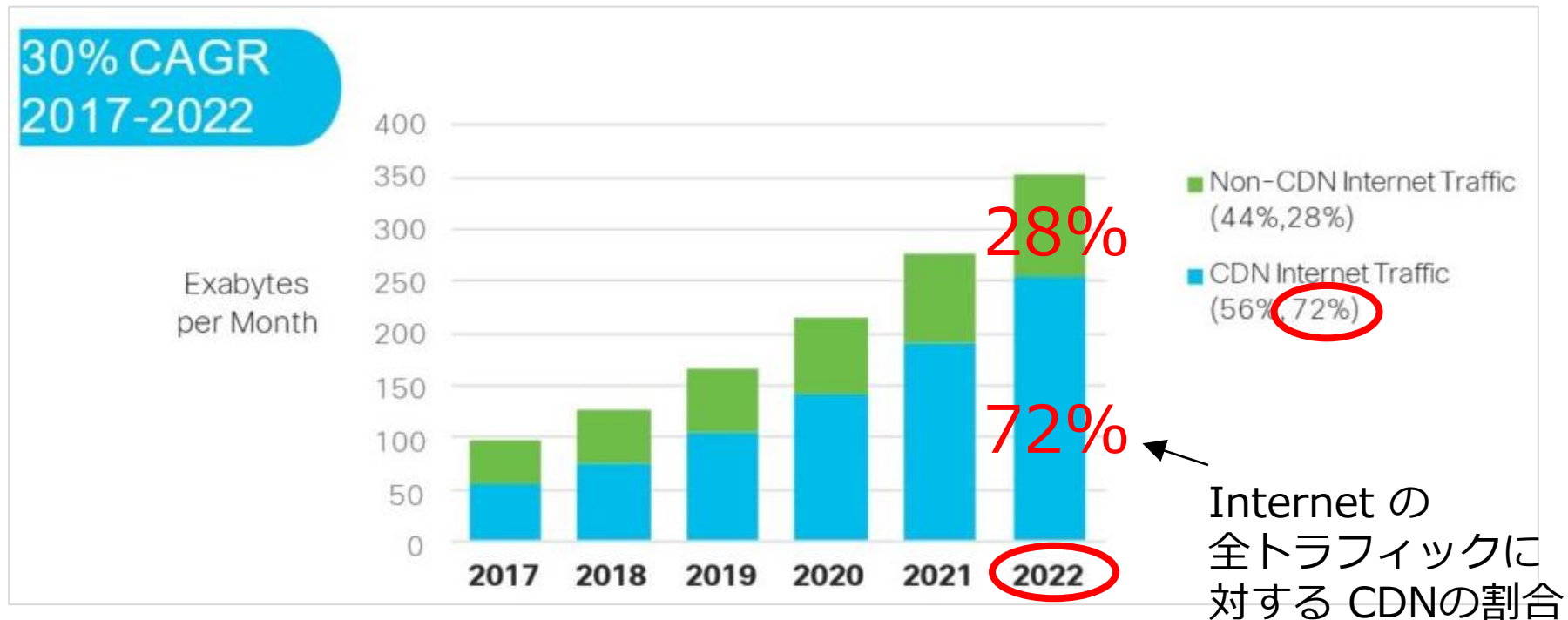
CDN(*1)とは

Web 閲覧者に近い場所からコンテンツを配信するためのサーバー群です。

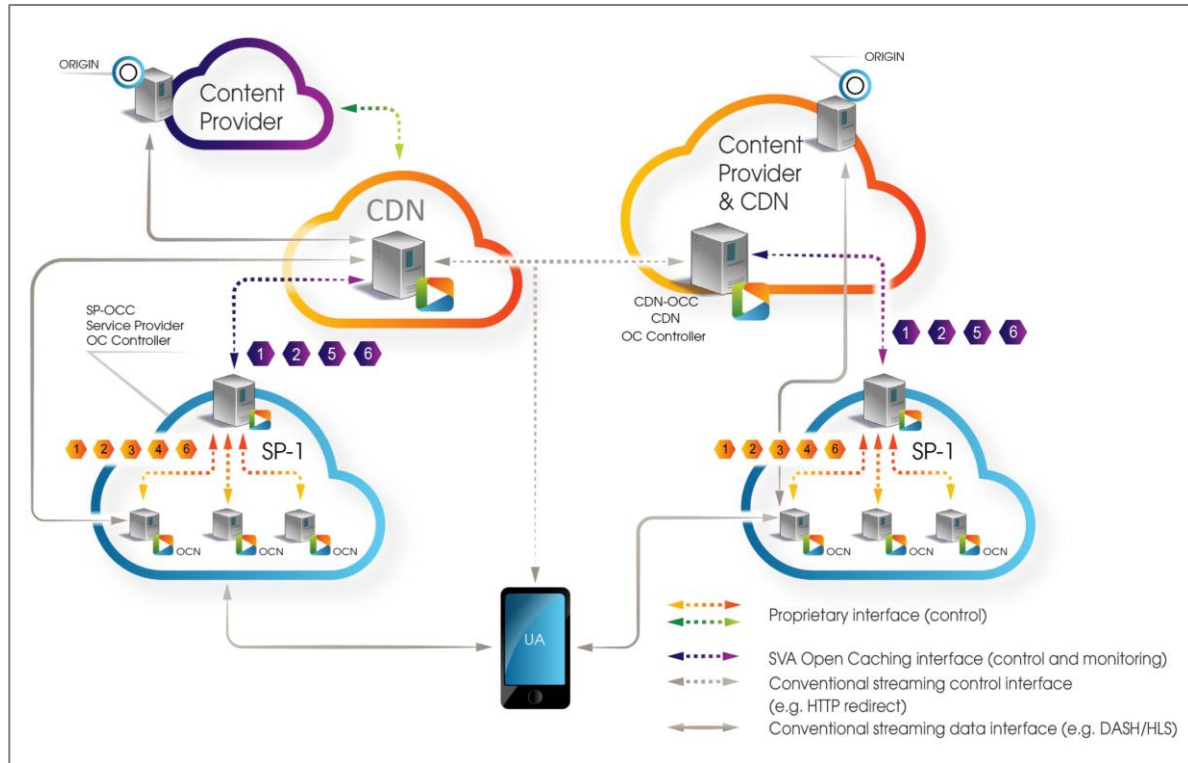


(*1) CDN:
Content Delivery Network

CDN は世界のインターネットの隅々に入り込んでいます。



Open Caching とは



Open Caching は、SVTA によって策定された CDN の技術仕様です。



SVTA とは？

<https://opencaching.svta.org/>

SVTA (Streaming Video Technology Alliance) とは

ストリーミングビデオの相互運用性向上のための国際アライアンスです。

成果物：

- ・ストリーミングビデオの「ベストプラクティス」と「仕様」
- ・技術文書又はソフトウェアコードとして公開

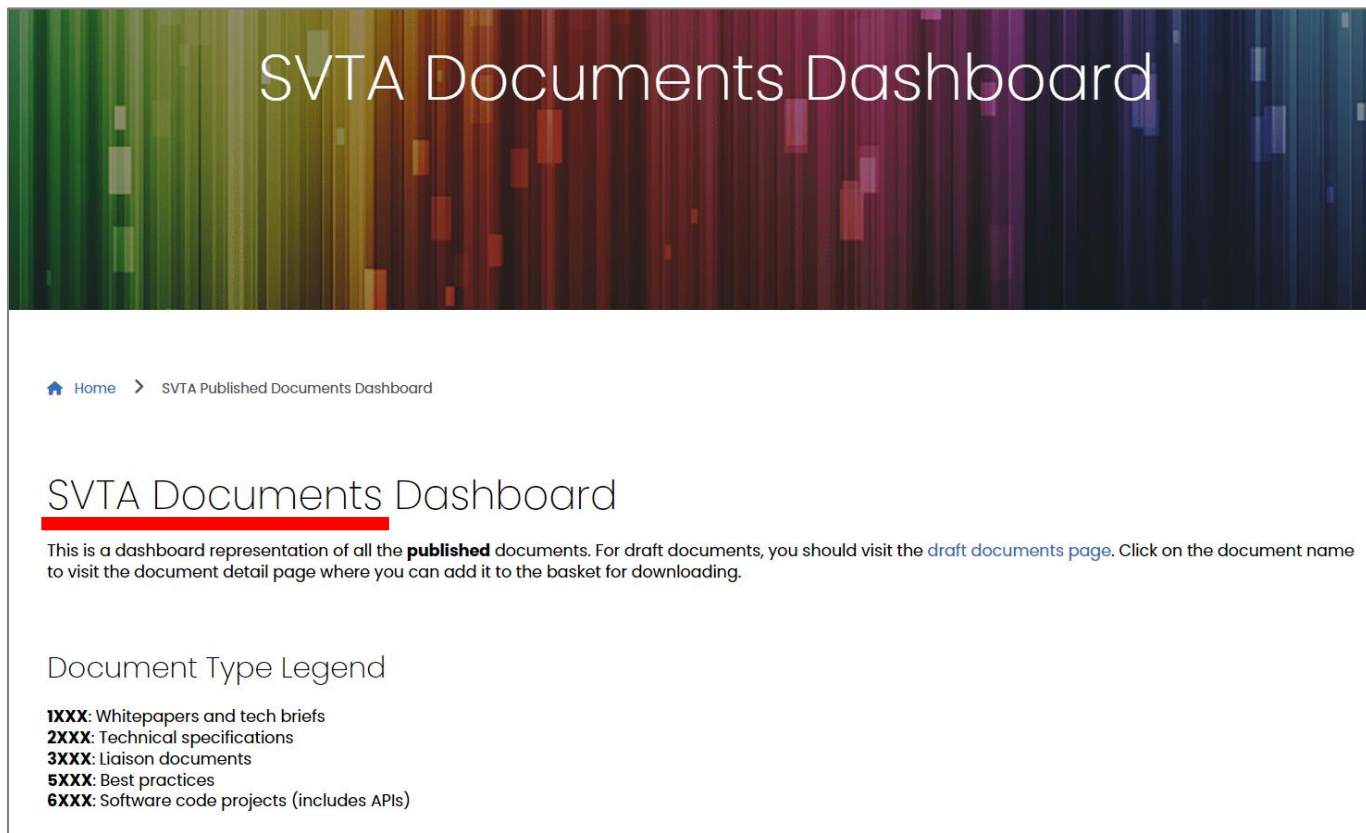
メンバー：百組織を超える

世界中のストリーミングビデオ業界の大手を含む組織

- ・ネットワークオペレーター
- ・サービスプロバイダー (CDN)
- ・ベンダー
- ・研究機関
- ・その他の技術団体

<https://www.svta.org/>

公開されています。



SVTA Documents Dashboard

[Home](#) > SVTA Published Documents Dashboard

SVTA Documents Dashboard

This is a dashboard representation of all the **published** documents. For draft documents, you should visit the [draft documents page](#). Click on the document name to visit the document detail page where you can add it to the basket for downloading.

Document Type Legend

- 1XXX**: Whitepapers and tech briefs
- 2XXX**: Technical specifications
- 3XXX**: Liaison documents
- 5XXX**: Best practices
- 6XXX**: Software code projects (includes APIs)

<https://www.svta.org/svta-published-documents-dashboard/>

オープンでニュートラルな
技術が使われています。

RFC 準拠の技術

SVTA^(*1) が RFC を元に仕様策定 (Open Caching)

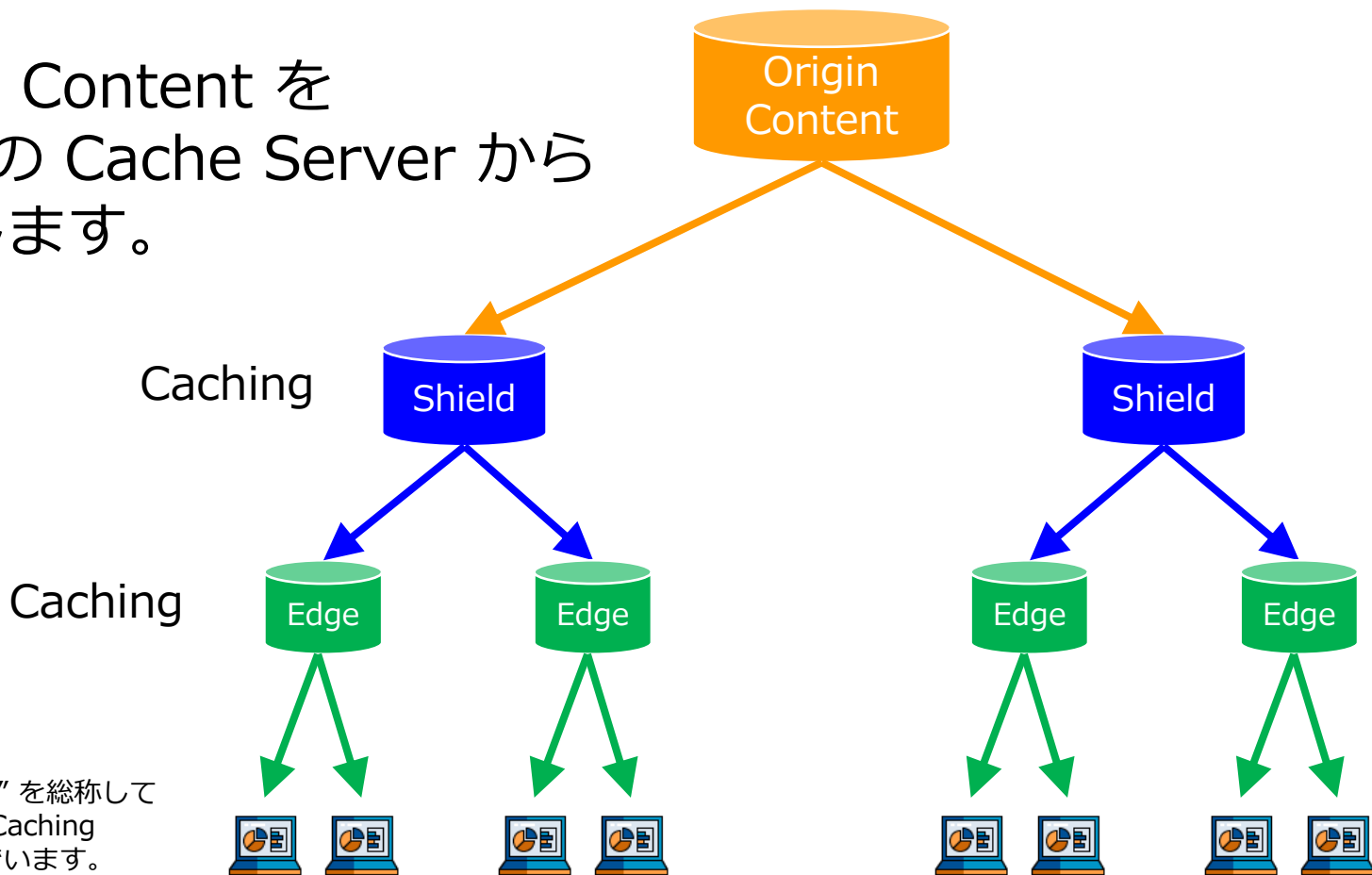
Qwilt社が SVTA の仕様を元にサービス化

参考 RFC :

RFC7336	2014	Framework for Content Distribution Network Interconnection (CDNI)
RFC7337	2014	Content Distribution Network Interconnection (CDNI) Requirements
RFC7736	2015	Content Delivery Network Interconnection (CDNI) Media Type Registration
RFC8006	2016	Content Delivery Network Interconnection (CDNI) Metadata
RFC8007	2016	Content Delivery Network Interconnection (CDNI) Control Interface / Triggers
RFC8008	2016	Content Delivery Network Interconnection (CDNI) Request Routing: Footprint and Capabilities Semantics
RFC8804	2020	Content Delivery Network Interconnection (CDNI) Request Routing Extensions

(*1) SVTA : Streaming Video Technology Alliance

Origin Content を
2階層の Cache Server から
配信します。



※ SVTA は、
"Shield" "Edge" を総称して
"OCN" (Open Caching
Node) と読んでいます。

実証実験を実施 (2023年)

春に実施

JCOM(株)様・(株)Jストリーム様・Qwilt様・(株)JPIX

秋に実施 (残項目と追加項目)

ケーブルテレビ(株)様・(株)Jストリーム様・(株)JPIX

主な確認事項

(1) Multi CDN の動作

(2) Open Caching の動作

- DNS ・ https
- IPv6 ・ IPv4
- etc.

<https://www.jpix.ad.jp/wp/wp-content/uploads/2022/12/20221207-press-QJJJ-JP.pdf>

2022年12月7日

Qwilt Inc.

JCOM 株式会社

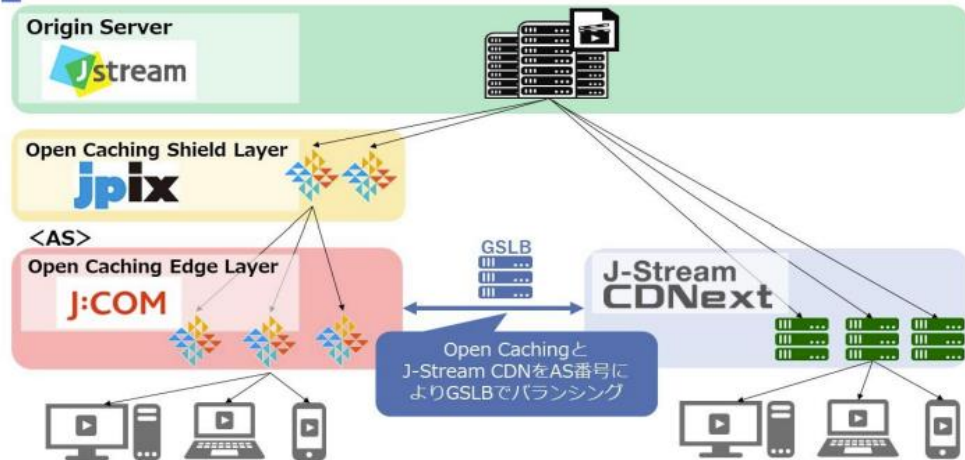
株式会社 Jストリーム

日本インターネットエクスチェンジ株式会社

新しい Cache "オープンキャッシング" の実証実験開始

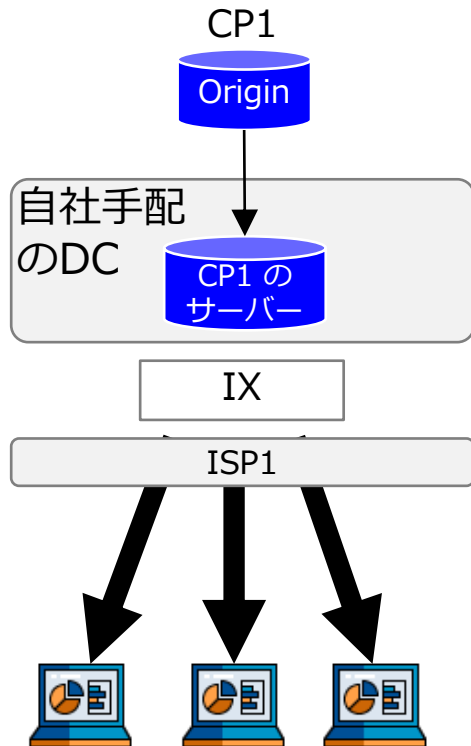
Qwilt Inc. (本社: アメリカ・カリフォルニア州、CEO, Co-founder: Alon Maor, 以下 Qwilt)、JCOM 株式会社(本社: 東京都千代田区、代表取締役社長: 岩木 陽一、以下 J:COM)、株式会社 Jストリーム (東証グロース: 4308 代表取締役社長 石松 俊雄、以下 Jストリーム)、日本インターネットエクス

実証実験のシステム構成

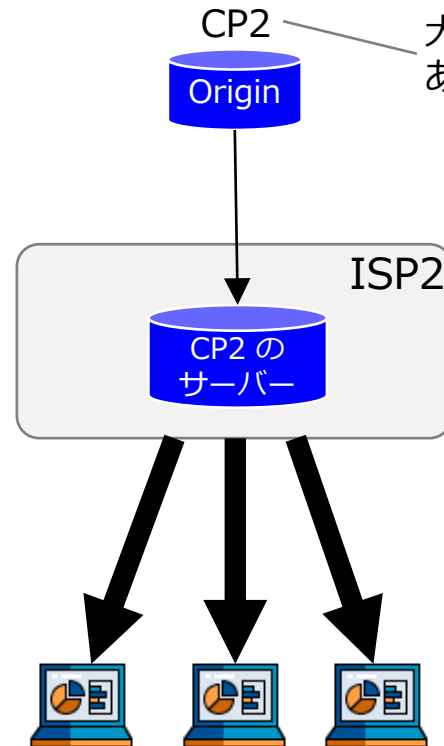


(参考) CDN の一般論：いくつかのモデル (1)

CP が自社 CDN サーバーを自社手配の DC に設置する場合と ISP 等に設置する場合があります。



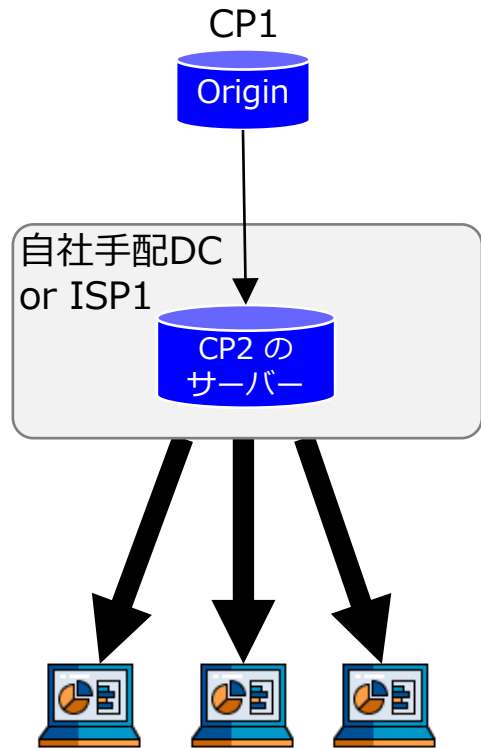
CP1 と ISP1 が Peering



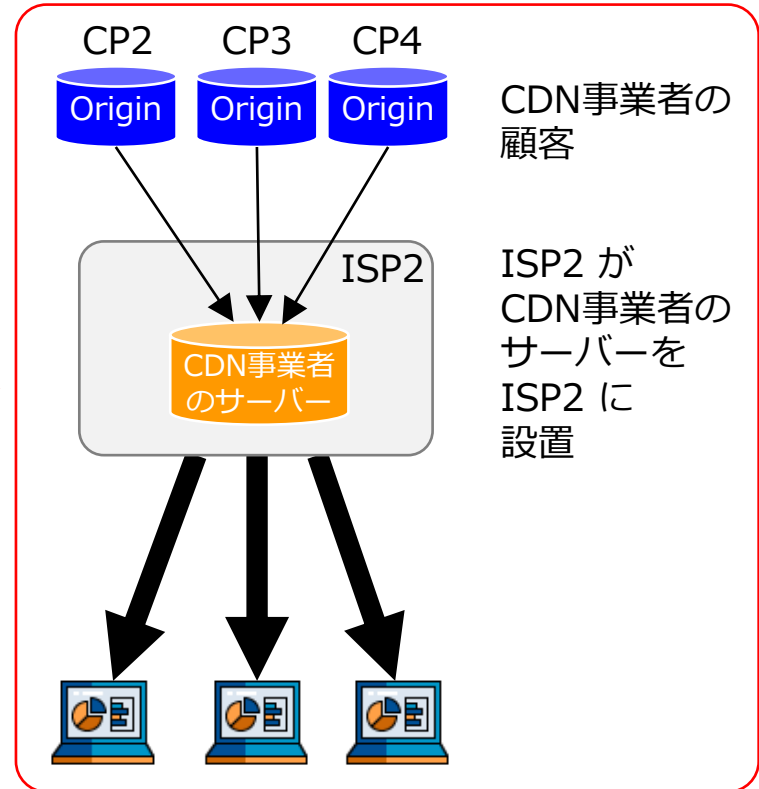
大きな CP であることが多い

(参考) CDN の一般論：いくつかのモデル (2)

CP が 自社専用の CDNサーバーから配信する場合と
 CDN 事業者の共有 Cacheサーバーから配信する場合があります。



Open
Caching は
このタイプ

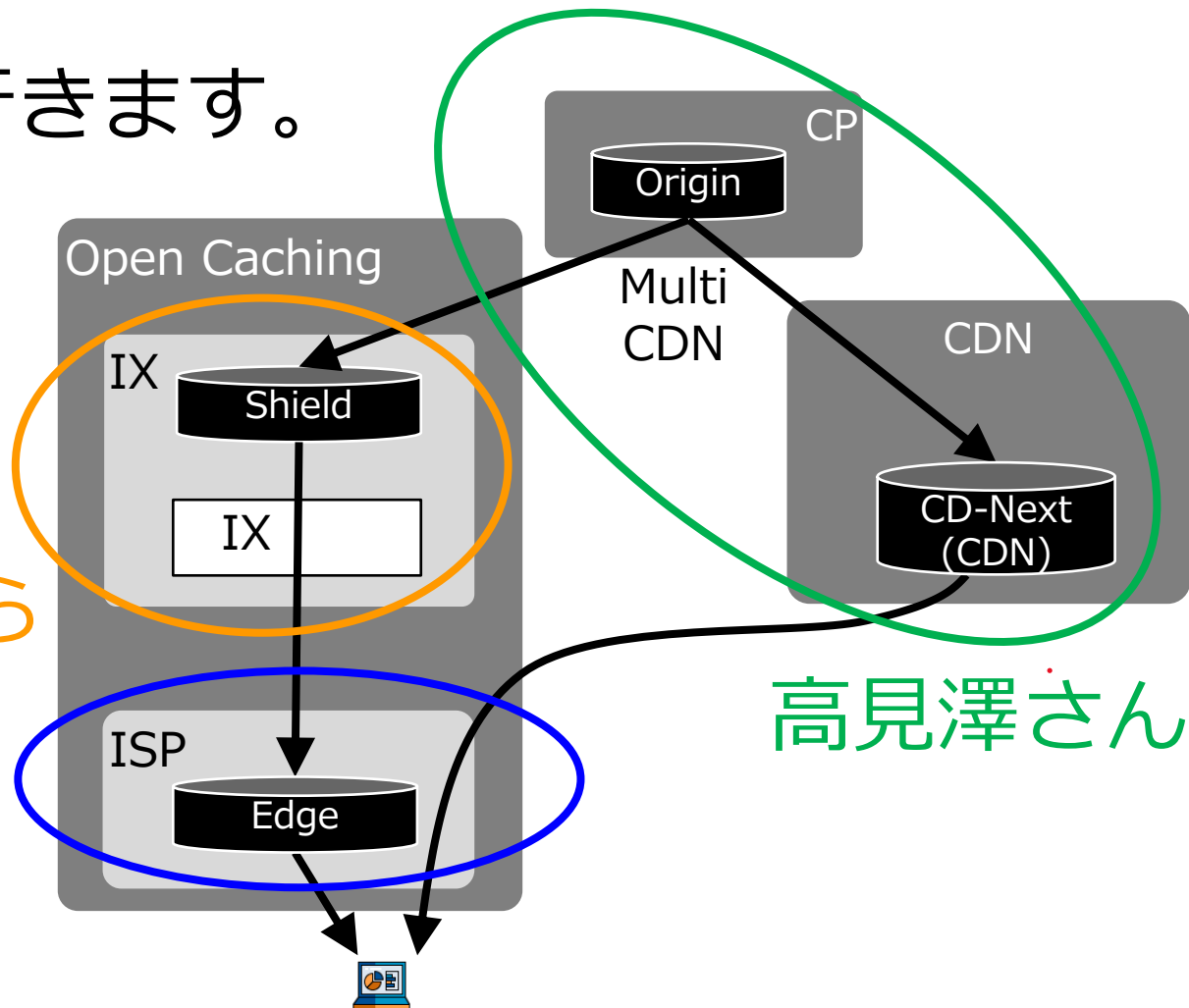


当日、これで行きます。

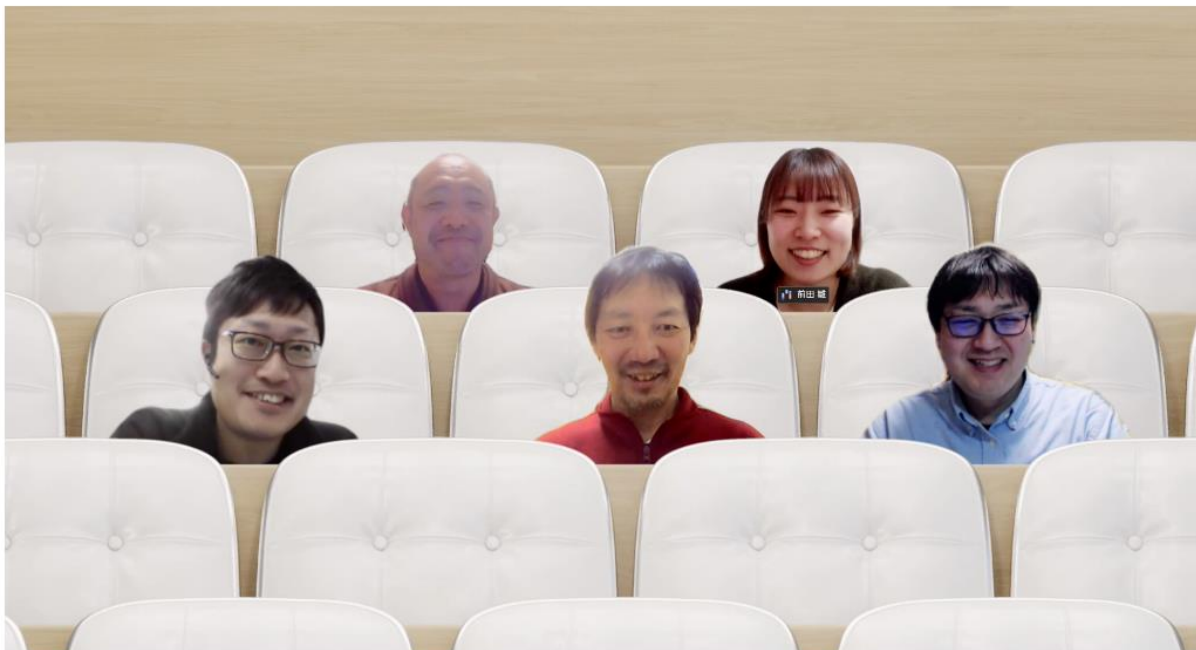
中川あきら

石川さん

高見澤さん



プログラム紹介「日本に上陸した新しい Cache、Open Caching を触ってみた。」



上段左から、富永さん(PC)、前田 (Org)
下段左から、石川さん、中川さん、高見澤さん

Day3(1/19) 14:45~15:45に開催される「[日本に上陸した新しい Cache、Open Caching を触ってみた。](#)」の発表者の3名に本プログラムについてインタビューを行いました。

Day3 の朝一です。

福岡で、お会いしましょう !!

るんるん
ワクワク

日時 2024年1月19日(金) 10:15~11:00(45分)

場所 QTnet room(306)

<https://www.janog.gr.jp/meeting/janog53/cache/>