



HARMONIZATION OF **A**DVANCED **T**ELECOMMUNICATION **S**YSTEMS

～HATS 30年史～

つながる安心 かがやく未来

Hop(10年)、Step(20年)、Jump(30年)
and Next Stage: move forward/up

HATS推進会議

30th Anniversary

発足30年にあたって



端末機器はそれ自体が単独で使われることはなく、通信網を通して相手端末と接続することによって機能する。販売される端末機器には相互接続能力についての保証が求められる。日本では1985年以前には日本電信電話公社が公衆通信を独占しており、相互接続性は電信電話公社によって保証されていた。1985年には通信が民営化されたが、新たな通信サービス競争の環境の中で通信機器の相互接続性を保証することが求められた。

その時代は技術的にも大きな変化が生じていた。多様な情報を扱うISDN技術でいかに便利なサービスを実現するかについて、世界的に技術競争が始まっていた。通信技術については国際的にはITUによる標準が作られるが、それぞれの国で標準に従いながら市場性を高めるバリエーションが認められており、その中で接続性を実現することが求められる。HATSはこうした接続保証のために活動を開始し、最初の試験を1988年に実施した。この活動は初期には当時の通信主官庁である郵政省の下で専門家を集めて始められたが、2000年の行政改革で事務局はCIAJに移された。現在も議長を務めている私は1985年以降の相互接続性に関する郵政省での会議に参加し、引き続いて相互接続試験の実施を郵政省主体の時代にも、CIAJに移されてからも主導している。この間HATSはその時代に生産される多様な端末機器について、活発な相互接続試験を続けている。このような組織的相互接続性の保証は世界的にも特徴があり、ITUでも注目されている。

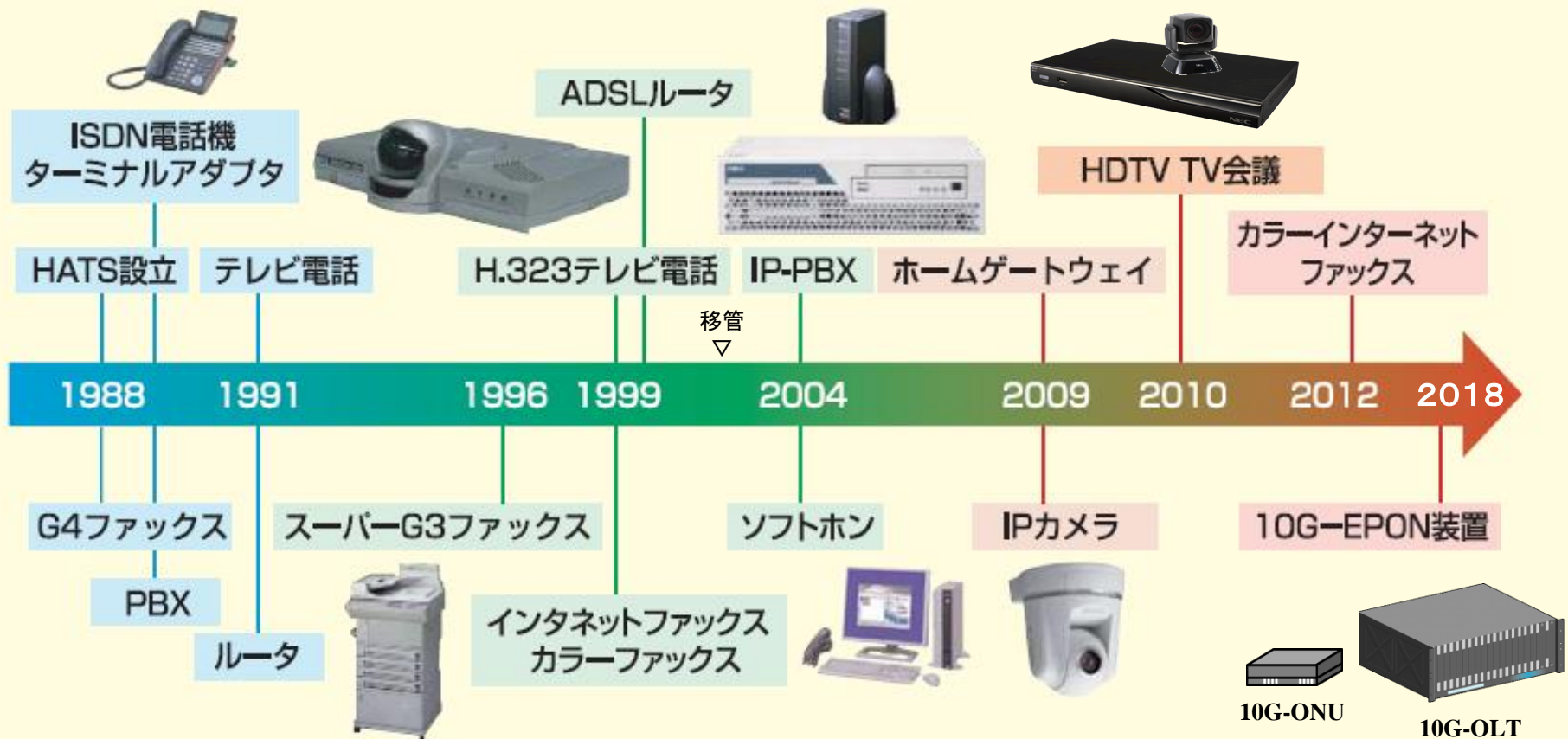
21世紀に入ってから通信技術の進歩はさらに急速化し、社会を変化している。通信の基礎はインターネットに軸を移した。電話を基礎としたサービスも競争的に発展し、近い将来電話サービスもインターネットを基礎とする方式に変化しようとしている。こうした融合技術はさらに多様化し、技術を発展している。HATSの経験を国際的に広げる世界的相互接続試験もITUの傘下で進められている。新しい技術の発展を支えるために相互接続性の保証はさらに重要となる。HATSの歩んだ30年の歴史を生かすことは将来の通信技術の推進の鍵となる。さらに多数の皆様の参加を期待したい。



HATS推進会議
議長
齊藤 忠夫

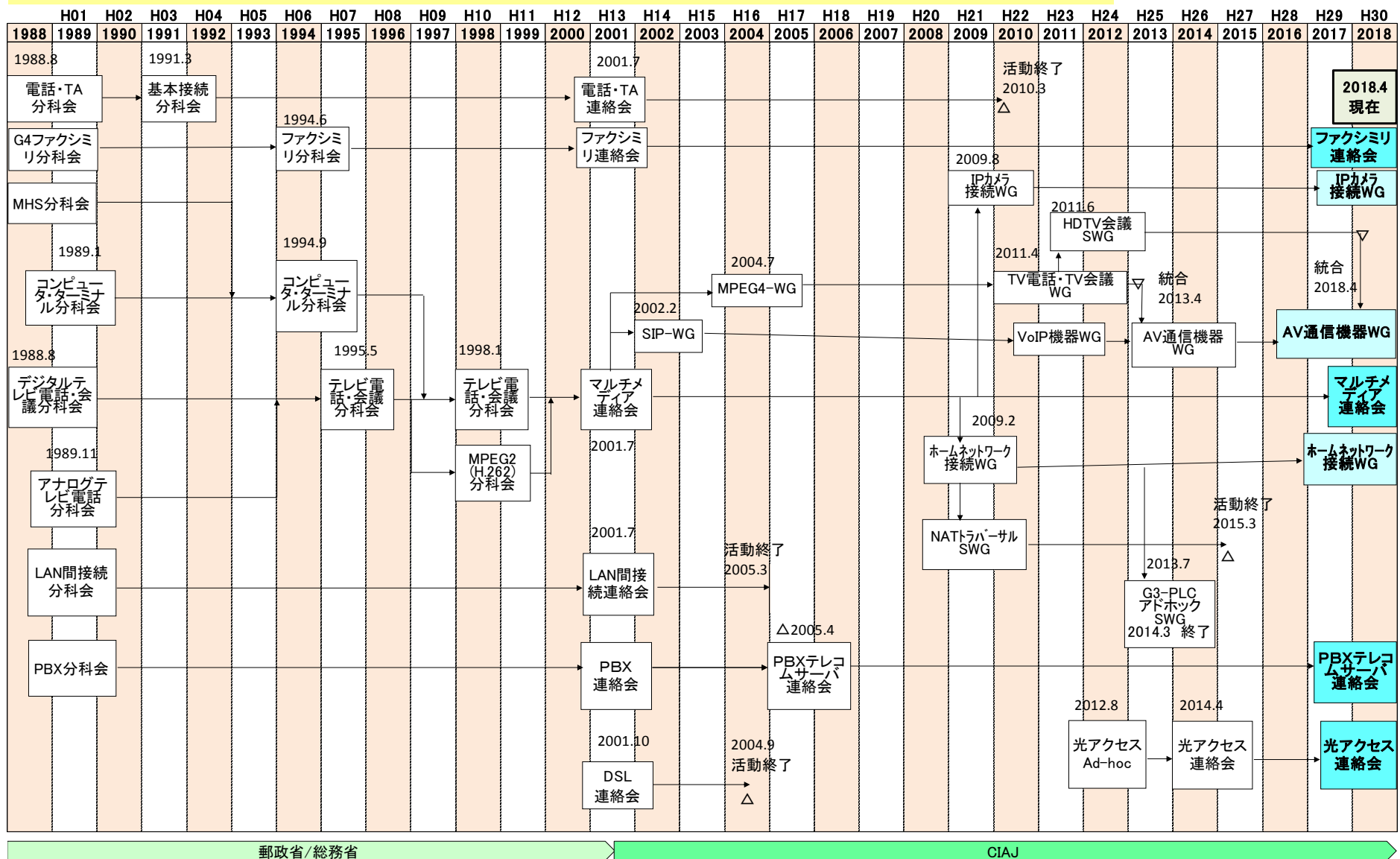
HATS 30年のあゆみ(1/4)

HATSは、当初ISDN関連機器の相互接続のために1988年8月に当時の郵政省で発足し2001年にCIAJに移管され現在に至っている。
接続試験対象機器もネットワークの変遷に伴い、ISDN関連からインターネット・NGN関連へと変遷を遂げてきている。



HATS 30年のあゆみ(2/4)

各分科会・連絡会とも時代の要請に伴い、統廃合・追加が行われてきた

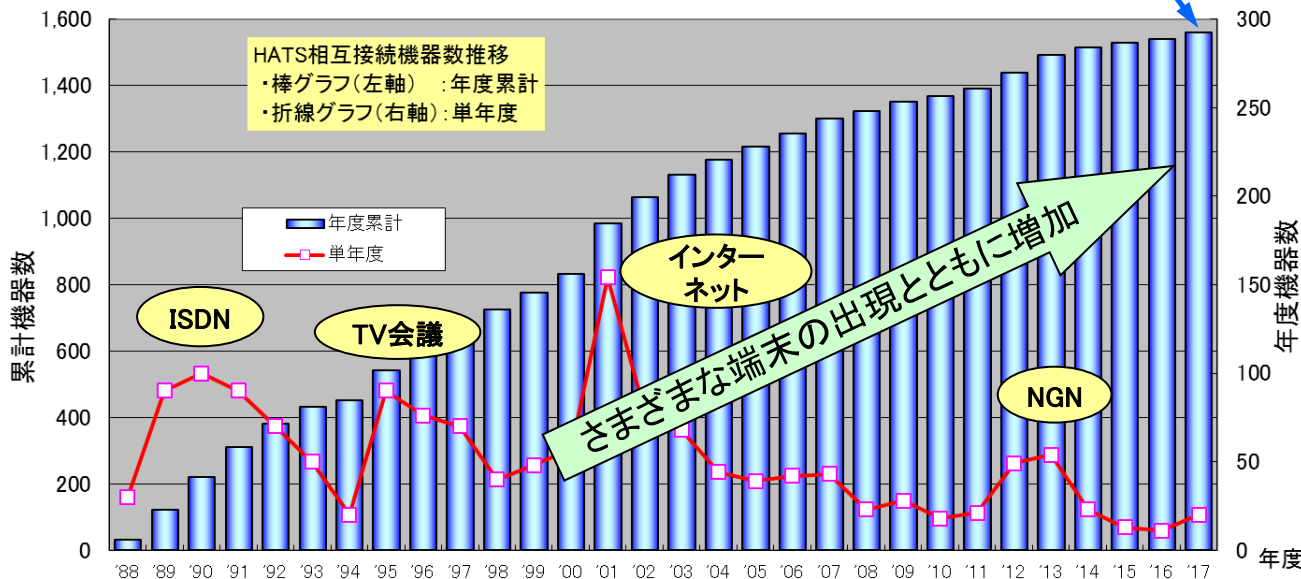


HATS 30年のあゆみ(3/4)

◆ 相互接続試験実施機種数
2018年3月末時点
→1,559機種

◆ 通信技術の進展とともに
試験対象機種を追加し、
さまざまな端末との
相互接続を実施

相互接続試験実施: 1559機種(2018.3月末)



デジタルテレビ電話
アナログテレビ電話
LANルータ

デジタルテレビ会議
LANルータ(ATM)
スーパーG3 FAX

H.323 IP電話
SIP IP電話
H.324テレビ電話
MPEG2 (H.262)
MPEG4
H.264
IP-PBX
・IP-Q SIG

ADSL
LANルータ
・IPsec
・OSPF/PPPoE
・VRRP
・IPv6 native/tunnel mode
・インターネットVPN
・IPsec-IKE
カラーFAX
sYCC色空間カラーFAX
IP-FAX

IP-PBX
NGN FAX
NGN CONTENT
NGN VoIP
NGN テレビ会議
NGN HDTV
G3-PLC
IPカメラ
10G-EPON

年度別接続機器数(2003年度～)

ITEMS	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	ITEMS	2012	2013	2014	2015	2016	2017
PBX	7	5	5	5	5	5	5	5	5	⇒	5	4	4	4	4	9
Facsimile	5		11	10	22	1				⇒	3					11
LAN	11	6								NGN	FAX	3	3			
H.323	13	6							CONTENT		4					
SIP	32	23	18	20	10	12	10	3	VoIP		1					
MPEG4		4	5	4	2	5			TV会議		4	8				
H.264				3	4		2		HDTV		7		6	9	3	
H-NW									3	G3-PLC		20				
IP-Camera							11	10	13	⇒	7		6		4	
10G-EPON										⇒	15	22	4			
Total	68	44	39	42	43	23	28	18	21	-	49	54	23	13	11	20

※2012年度からは、NGN対応により
接続対象機器も変化してきている

HATS 30年のあゆみ(4/4)

■ CEATECにおけるHATS PLAZA

HATSでは、毎年CEATECにおいて、HATS PLAZAでの相互接続試験機器の展示と、HATSカンファレンスでの講演を実施し、多くのお客様に来場いただきました。



←
2016年の
説明風景



↑
2016年の展示
(在宅勤務)

2016年の
展示(全景) →



2015年の
展示 →

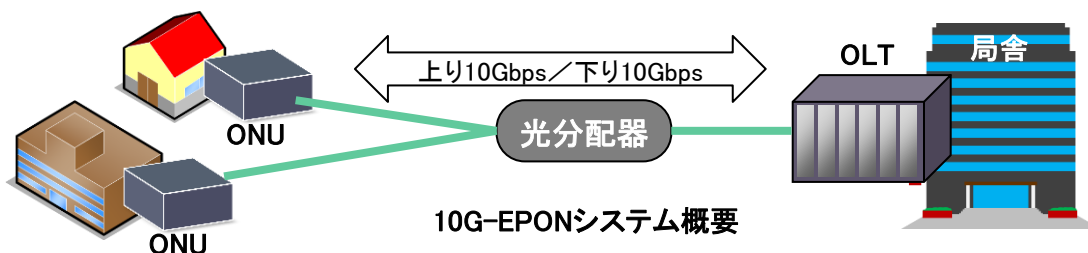


← 2005年の
展示

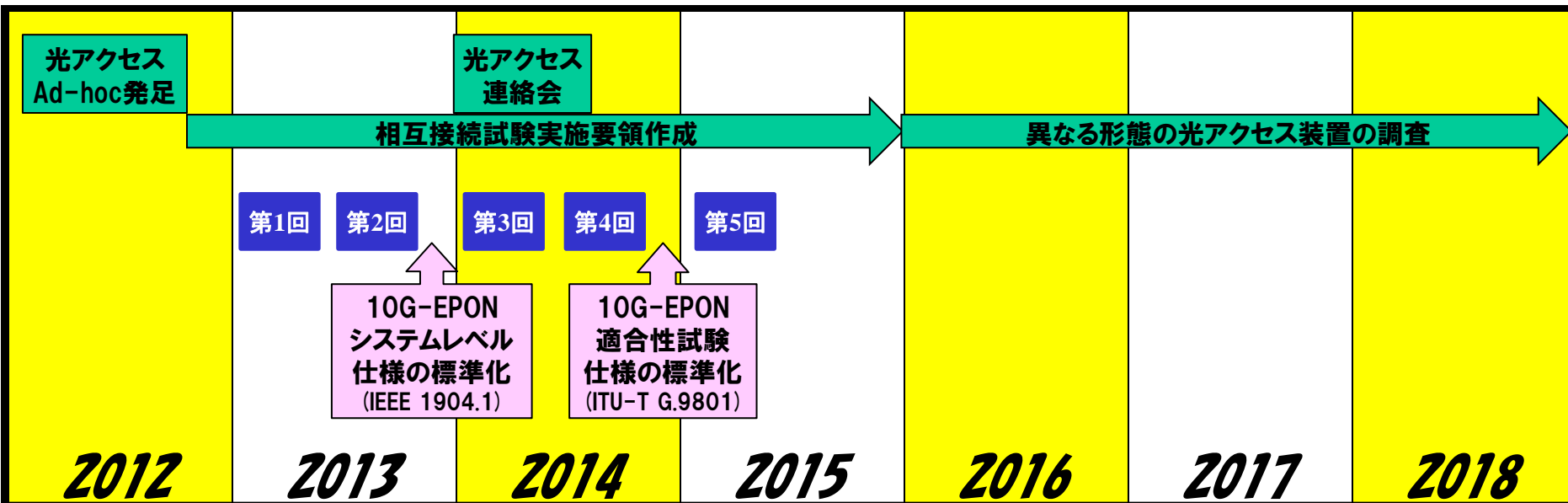
2005年には、次世代のオフィスを模擬した通信ソリューションを展示。
2016年には、遠隔でのバーチャルオフィス、テレワーク環境を構築しました。

光アクセス連絡会のあゆみ

- ◆国内3,000万世帯に光ブロードバンドサービスを提供するPON装置の相互接続試験実施環境の整備を目的として、2012年に発足
- ◆これまでに10ギガビットイーサネットPONのOLTとONUの相互接続試験を5回実施
- ◆今後は、異なる形態の光アクセス装置への相互接続試験の拡大を検討

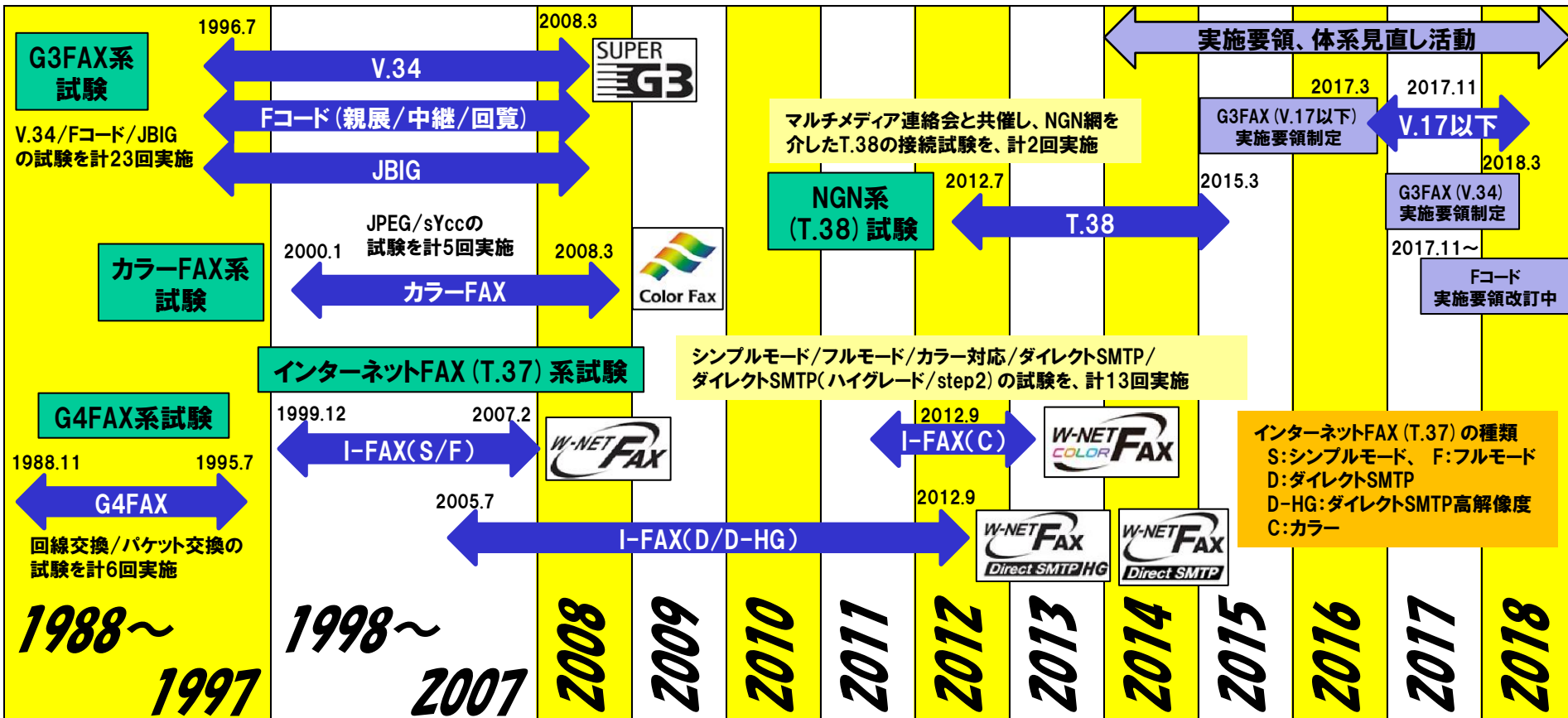


PON: Passive Optical Network
 10G-EPON: 10 Gigabit Ethernet PON
 OLT: Optical Line Terminal
 ONU: Optical Network Unit



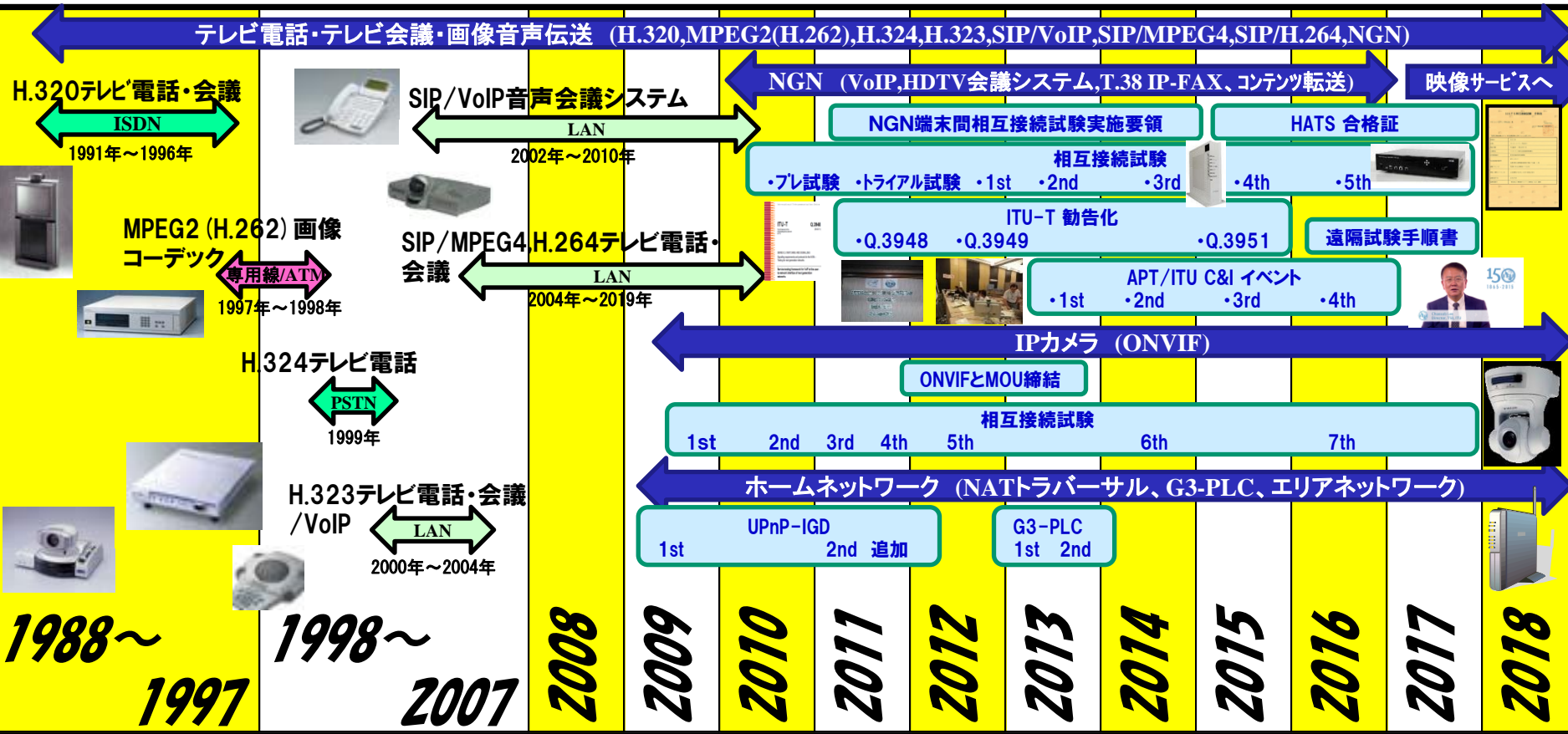
ファクシミリ連絡会のあゆみ

- ◆1988年、ISDN(INS64)サービスの開始に伴い、G4ファクシミリの相互接続性を確認するために発足
- ◆G3ファクシミリの高速化(V.34)、機能拡張(Fコード、カラー化)の相互接続性の確認を実施
- ◆新しい通信インフラ(インターネット、NGN)上の、文書伝送(T.37/T.38)の相互接続試験を実施
- ◆実施要領の体系見直しを実施
- ◆今後も新しい通信インフラの中での接続性/通信品質を確保し安心してファクシミリが使える活動を継続



マルチメディア連絡会のあゆみ

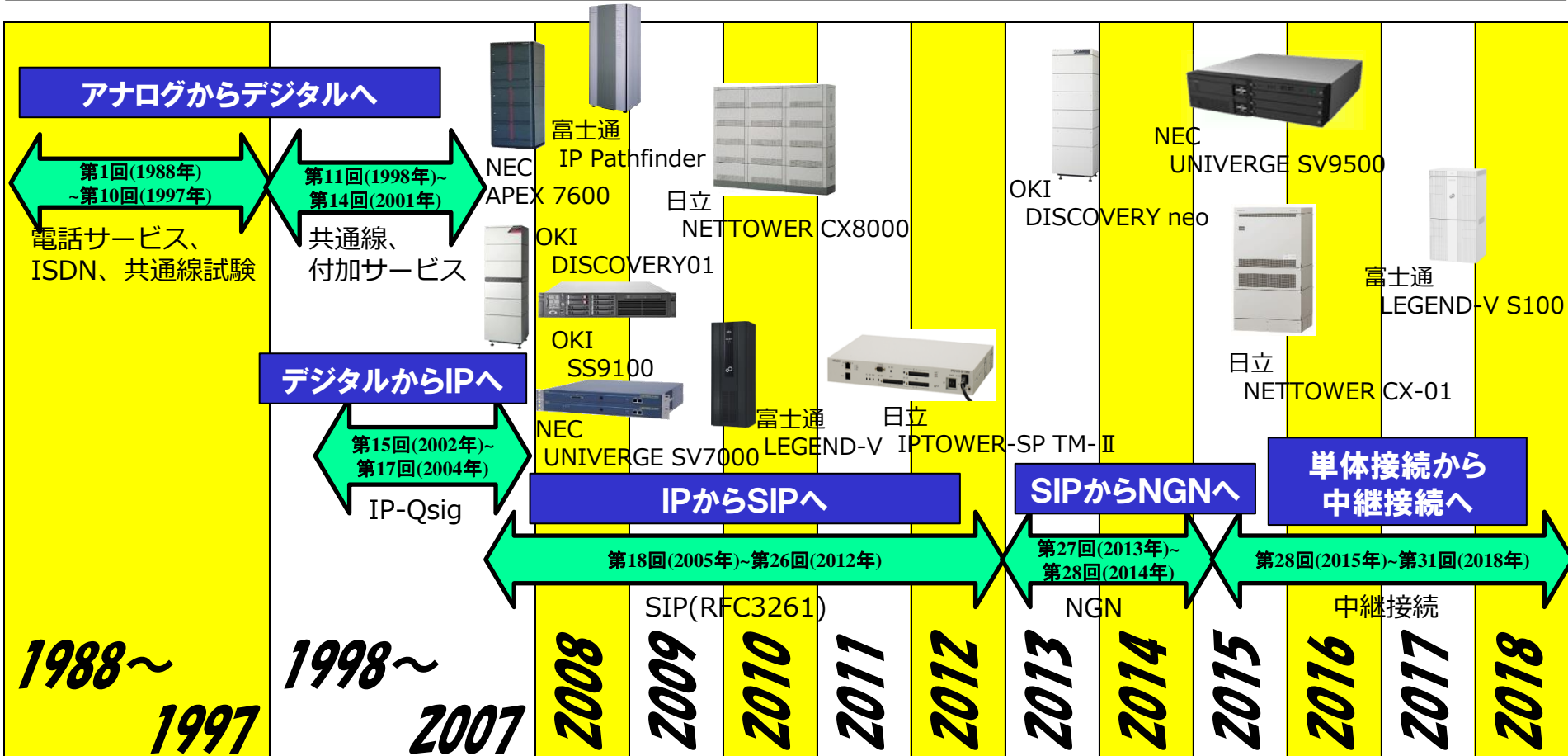
- ◆テレビ電話・テレビ会議 : 2010年～ NGN端末の試験、HATS合格証、ITU-T勧告化、APT C&I
- ◆ONVIF対応のIPカメラ : 2009年～ ONVIFとMoU締結、ONVIF Plug Festと並行して試験実施
- ◆ホームネットワーク : 2009年～ NATトラバーサル(UPnP-IGD)、G3-PLC、エリアネットワーク)



- ・APT C&I: Asia Pacific telecommunity Conformance and Interoperability (アジア・太平洋電気通信共同体 適合性と相互接続性)
- ・ONVIF: Open Network Video Interface Forum
- ・UPnP-IGD: Internet Gateway Device
- ・Plugfest 相互接続試験イベント、
- ・PLC: Power Line Communication (電力線通信)

PBXテレコムサーバ連絡会のあゆみ

- ◆ 1989年にPBX分科会発足後、2001年のPBX相互接続試験実施連絡会を経て、2005年にPBXテレコムサーバ相互接続試験実施連絡会と名称変更を実施
- ◆ これまで大きく6つのステップで、計31回の相互接続試験を実施
 今後は電話サービスだけでなく、クラウド、IoT、セキュリティなど試験の幅を拡大



これからのHATSへの期待



総務省国際戦略局
通信規格課長
中溝 和孝

HATS推進会議が設立30周年を迎えますこと、総務省を代表しましてお祝い申し上げます。

HATS推進会議は昭和63年(1988年)に異なる通信技術や異なるメーカーの機器の通信ネットワーク上での相互接続性を確保する目的で設立されて以降、国内外において機器の相互接続性の確認を行うため、これまでに1,500を超える通信機器の相互接続試験を実施した実績を有していると存じて上げております。

HATS推進会議が設立した頃は、ちょうど通信キャリアがISDNサービスを開始し、デジタル通信サービスが国内で始まった頃でありました。現在では国内のインターネットの人口普及率は8割を超えており、スマートフォンの普及、携帯電話回線の高速化でブロードバンドの恩恵を享受するのが当たり前の世の中となって来ており、この30年間の情報通信環境の変化にはめざましいものがございます。

HATS推進会議では、こうした世の中の変化に合わせ、FAX、ISDNターミナルアダプタから、テレビ電話/会議、ADSLルータ、IP電話、IPカメラ等、時代のニーズに合った相互接続試験を随時検討し、実施してこられました。

これからの時代は、いわゆるモノのインターネット(IoT)が急速に社会に普及するなど、さらに多くの情報通信機器がネットワークにつながっていくことが想定されております。また、IoTの進展は、クラウドやエッジコンピューティングなどのネットワーク技術の進歩やビッグデータ/AIの活用と相俟って、より付加価値の高い、革新的なサービスの創出につながっていくものと期待されています。こうしたテクノロジーの進歩の便益をより多くのユーザが享受できるようにするためには、これまでの電話等の通信機器のみではなく、生活家電や照明等の住宅設備に至るまで、多様なデバイスが相互接続できる環境づくりが重要になると考えております。

時代の移り変わりは早く、新たな試みには課題が付きものではございますが、HATS推進会議におかれましては、これからも時代のニーズに柔軟に対応した活動を期待いたします。

最後に、日頃のHATS推進会議の活動にご理解をいただき、ご協力いただいている民間企業の方々に敬意を表するとともに、これからのHATS推進会議の益々のご発展を祈念いたします。

さいごに



HATSは相互接続性の確保を目的に、30年間活動を推進してきました。この30年間は、通信機器の進歩が大きい時代だと感じています。

電話に関しては端末の小型化が大きく進み多機能になり、PCと同等になりつつあります。通信速度に関しても、キロの単位からギガの単位へ高速化も進み、通信インフラの整備が進んでいます。

また、これからのIoT時代での相互接続性は、さらに重要になっていくと考えています。

この30年間の活動に関しては、標準化を推進するTTC殿からも評価をいただき、感謝状もいただきました。

相互接続に向けた活動は地道ではありますが、機器の多様化や通信インフラが進化をしていく中でも、今後もTTC殿と連携して、「あたりまえ」を提供できる活動をしていきます。

末筆ではありますが、多くの方々に本冊子の作成にご協力いただき、ありがとうございました。



左:TTC 羽鳥会長、右:HATS 齊藤議長

HATS推進会議 30年史(1988→2018) 2018年7月17日発行

発行/編集:HATS30周年記念行事実行委員会

HATS推進会議 事務局

〒105-0013 東京都港区浜松町2-2-12 JEI浜松町ビル3階

一般社団法人 情報通信ネットワーク産業協会(CIAJ)内 ICT機器部

TEL:03-5403-9354/FAX:03-5403-9360

HATSホームページアドレス: <http://www.hats.gr.jp/>