

令和2年6月16日

総務大臣
高市早苗 殿

情報通信行政・郵政行政審議会
会長 多賀谷一照

答申書

令和2年3月19日付け諮問第3128号をもって諮問された事案について、審議の結果、下記のとおり報告します。

記

- 1 本件、東日本電信電話株式会社及び西日本電信電話株式会社の第一種指定電気通信設備に関する接続約款の変更の認可（網終端装置に係る接続メニューの変更等）については、諮問のとおり認可することが適当と認められる。
- 2 なお、提出された意見及びそれに対する当審議会の考え方は、別添のとおりである。

以上

別添

「東日本電信電話株式会社及び西日本電信電話株式会社の第一種指定電気通信設備に関する接続約款の変更案」に対する意見及びその考え方
－ 網終端装置に係る接続メニューの変更等 －

意見募集期間: 令和2年3月27日(金)～同年4月24日(金)(案件番号: 145209502)
再意見募集期間: 令和2年4月29日(水)～同年5月14日(木)(案件番号: 145209520)

意見及び再意見提出者一覧

意見提出者 6件(法人等: 2件、個人: 4件)

再意見提出者 5件(法人等: 4件、個人: 1件)

(提出順、敬称略)

受付	意見提出者	再意見提出者
1	一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会	株式会社シナプス
2	EditNet株式会社	東日本電信電話株式会社
3	個人A	西日本電信電話株式会社
4	個人B	一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会
5	個人C	個人A
6	個人D	

(■：NTT東日本・西日本からの意見 ●：NTT東日本・西日本以外の事業者・団体からの意見 ▲：個人からの意見)

意見	再意見	考え方	修正の有無
<p>意見 1</p> <p>● C-20型及びC-50型については、接続約款の定めと異なる取扱いについて指摘され、期間を限定した経過措置として位置付けられた。</p> <p>附則の網終端装置を利用しないでも、少なくとも新規に申し込まなくても、十分円滑なインターネット接続が可能であるよう、NTT東日本は適切な対処を行う必要がある。(同旨2者)</p>	<p>再意見 1</p> <p>■ 地域ISP事業者はこれまでも地域事業者向けメニューを利用されており、C-20型等により網終端装置の増設を行うことは想定していなく、C-20型等の需要は減少するものと想定。</p> <p>「10Gbit/sインタフェースに対応した網終端装置は春頃に認可申請を行う」旨の説明を行って以降は、C-20型等の申込みはない状況。</p> <p>しかし、C-20型等についての需要が生じる可能性もあることから、1年間に期間を限定して延伸し、その後の更なる延伸は行わない考え。</p> <p>今後もインターネット接続全体の状況を踏まえ、当社と接続するISP事業者と継続して協議の上、その意見を参考にしながら、更なるセッション基準の見直しの必要性について随時検討していく。</p> <p>● 賛同意見。</p>	<p>考え方 1</p>	
<p>○ 附則第6項で規定されているC-20型およびC-50型については、接続約款の定めと異なる網改造料の取扱いが行われていたことが指摘されました。</p> <p>その際、附則の網終端装置を利用しないでも円滑なインターネット接続が可能であるようNTT東日本において適切な対処が行われることを前提とし</p>	<p>○ 当社としては、地域ISP事業者は、これまでも地域事業者向けメニューをご利用いただいていることから、今後もC-20型等により網終端装置の増設を行うことは想定しておりません。</p> <p>これまでC-20型等により網終端装置の増設を行ってきたのは、中規模以上のISP事業者ですが、</p>	<p>○ C-20型等のメニューはあくまでも補完的な機能として位置付けていると考えられ、同メニューの適用がない場合にも、本来メニューであるC型等により円滑なイ</p>	<p>無</p>

<p>て、ISP事業者が追加的、個別専有的に設備を増強させる必要がある場合の補完的な機能として、期間を限定した経過措置として接続約款に位置付けられたものです(令和元年(2019年)6月21日 情報通信行政・郵政行政審議会答申において示された「考え方17」)。</p> <p>当初の期限である2020年6月までに、経過措置が必要な状態は解消すべきです。附則の網終端装置を利用しないでも、少なくとも新規に申し込まなくても、十分円滑なインターネット接続が可能であるようNTT東日本は適切な対処を行う必要があります。</p> <p>外出抑制やテレワークの増加はインターネットトラフィックの増加に拍車をかけることが見込まれます。本則の網終端装置(B型、C型)の増設基準を少なくともC-20型と同じ基準まで引き下げることで(そしてトラフィックベースに移行し)、経過措置を延長することなく、円滑なインターネット接続が可能となるようにすべきと考えます。</p> <p>(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会)</p>	<p>本約款変更が認可された場合、10Gbit/sインタフェースに対応した網終端装置の増設が進展することで、C-20型等については需要が減少するものと想定しております。</p> <p>実際に、本年1月の事業者説明会において、1G超光アクセスサービスの提供にあたり、「10Gbit/sインタフェースに対応した網終端装置は春頃に認可申請を行う」旨の説明を行って以降は、C-20型等のお申込みはない状況です。しかしながら、ISP事業者においては10Gbit/sインタフェースに対応した対向装置の新規構築やバックボーン設備の増強に即応することが難しい場合もあることが想定されうることに加え、ここ1年間で見ればC-20型等の申込みがあり、当面の間はC-20型等にも件数は少ないであろうものの需要がないとは言い切れないこと、また、新型コロナウイルス(COVID-19)の感染拡大を踏まえ、更なるテレワークやオンライン授業の増加等、今後のご利用状況の変化を捉えると、C-20型等についての需要が生じる可能性もあることから、ISP事業者の利便性確保のため、念のため、1年間に期間を限定し受付期間の延伸を行うことが</p>	<p>インターネット接続を確保できることが前提であると考えます。</p> <p>○ この点、NTT東日本からは、本年1月の事業者説明会以降C-20型等の新たな申込みはない状況であること、1年間に限定して受付期間の延伸を行うことが示されたところです。</p> <p>○ NTT東日本においては、引き続き、接続事業者・関係団体の意見・要望を十分考慮しながら、実際の通信量の状況等も確認しつつ、適切に増設基準を見直すとともに、NGNにおけるインターネットトラフィック増加に対する適切な取組を継続的に行うことが適当であると考えます。</p>	
---	--	--	--

<p>○ NTT東日本の附則第6項に規定するC-20型およびC-50型の網終端装置については、以前の意見募集などの際に、接続約款の定めと異なる網改造料の取扱いが行われていたことが接続事業者などから指摘されました。</p> <p>その際、必ずしもC-20、C-50型の網終端装置を利用することなく、円滑なインターネット接続が可能であるようNTT東日本において適切な対処が行われることを前提として、ISP事業者が追加的、個別専有的に設備を増強、せる必要がある場合の補完的な機能として、期間を限定した経過措置として接続約款に位置付けられたものです(令和元年(2019年)6月21日付け情報通信行政・郵政行政審議会答申において示された「考え方17」)。</p> <p>経過措置が必要な状態は、当初認められた2020年6月までに解消すべきであり、安易に延長が認められるべきではありません。附則の網終端装置を利用しないでも、少なくとも新規に申し込まなくても、円滑なインターネット接続を提供することが十分可能であるように、NTT東日本は適切な対処を行う必要があります。</p>	<p>適切と考えます。なお、その後の更なる延伸は行わない考えです。</p> <p>当社は、網終端装置の増設判断に用いる増設基準について、円滑なインターネット接続を実現する見地から定めており、インターネットトラフィックの増加への対応として、これまでも、増設基準セッション数の一律20%緩和や「接続事業者が自由に増設できる接続メニュー」及び「地域事業者向けメニュー」の提供等を進めてきたところであり、今後もPPP oE方式・IPoE方式各々の動向等を含むインターネット接続全体の状況を踏まえ、網終端装置を流れるISP事業者毎のトラフィックの状況や、ISP事業者からの増設申込状況等の個別状況を確認した上で、当社と接続するISP事業者と継続して協議の上、そのご意見を参考にしながら、増加するトラフィックに対応可能となるような更なるセッション基準の見直しの必要性について随時検討していく考えです。</p> <p>(NTT東日本)</p> <p>○ EditNet殿の意見に賛同します。円滑なインターネット接続に必要な網終端装置の増設が柔軟に行われるような基準に見直されることを要望します。</p>	<p>○ また、総務省においては、これらについて注視するとともに、継続的にフォローアップを行うことが適当と考えます。</p>	
---	--	--	--

<p>現在の外出抑制やテレワークの増加はインターネットトラフィックの増加に拍車をかけることが見込まれます。本則の網終端装置(B型, C型)の増設基準を少なくともC-20型と同じ基準まで引き下げれば, 経過措置を延長する必要はありません。その後増設基準をトラフィックベースに移行させるなど, 円滑なインターネット接続を可能とするために, 十分な対応をすべきです。</p> <p>(EditNet株式会社)</p>	<p>(株式会社シナプス)</p>		
<p>意見 2</p> <p>● NTT東西が総務省に報告した内容によると, E型網終端装置の増設基準が16, 000セッション。</p> <p>仮に1Gbps超のメニューを収容するためにE型を利用する場合, 1人当たりの帯域はC-20型と同程度になってしまうため, E型だけを使って円滑なインターネット接続ができないおそれがある。</p> <p>1Gbps超のメニューを利用するユーザの平均トラフィックは, 従来のメニューの利用者より多いことが見込まれるため, それを考慮して増設基準を設定すべき。(同旨2者)</p>	<p>再意見 2</p> <p>■ 網終端装置の増設基準については, 当社が円滑なインターネット接続を実現する見地から定めており, 10Gbit/sインタフェースに対応した網終端装置は, 当面, 現行基準とする。</p> <p>今後も, 当社と接続するISP事業者と継続して協議の上, その意見を参考にしながら, 更なるセッション基準の見直しの必要性について随時検討していく。</p> <p>なお, 見直しの必要性の検討を行うため, 事業者毎の10Gbit/sインタフェースに対応した網終端装置の利用状況等について把握を行い, 総務省に報告を行っていく。</p>	<p>考え方 2</p>	
<p>○ 約款には直接規定されていないものの, NTT東西が総務省に報告した内容では, E型網終端装置</p>	<p>○ 網終端装置の増設判断に用いる増設基準については, 網終端装置の費用を当社とISP事業者が</p>	<p>○ 網終端装置については, トラフィックの状況等を踏ま</p>	<p>無</p>

<p>の増設基準が16000セッションになっているようです。仮に1Gbps超のメニューを収容するためにE型を利用する場合、1人当たりの帯域はC-20型(最大1Gbpsのメニューを収容)と同程度になってしまうため、E型だけを使って円滑なインターネット接続ができないおそれが出てきます。1Gbps超のメニューを利用するユーザは平均トラフィックが従来のメニューの利用者より多いことが見込まれますので、それを考慮して、ユーザが困らない増設基準を設定すべきと考えます。</p> <p>(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会)</p> <p>○ 認可申請内容には直接含まれないものの、NTT東西が総務省に報告した内容では、E型網終端装置の増設基準が16000セッションになっているようです。仮に1Gbps超のメニューを収容するためにE型を利用する場合、1人当たりの帯域はC-20型(最大1Gbpsのメニューを収容)と同程度になってしまうため、E型だけを使って円滑なインターネット接続ができないおそれが出てきます。1Gbps超のメニューを利用するユーザは平均トラフィックが従来のメニューの利用者より多いことが見込まれますので、それを</p>	<p>応分に負担し、その大宗を当社が負担しているため、当社が円滑なインターネット接続を実現する見地から定めており、10Gbit/sインタフェースに対応した網終端装置は、今後新たに導入されていくものであることから、当面は現行基準とする考えです。</p> <p>今後も、PPPoE方式・IPoE方式各々の動向等を含むインターネット接続全体の状況を踏まえ、網終端装置を流れるISP事業者毎のトラフィックの状況や、ISP事業者からの増設申込状況等の個別状況を確認した上で、当社と接続するISP事業者と継続して協議の上、そのご意見を参考にしながら、増加するトラフィックに対応可能となるような更なるセッション基準の見直しの必要性について随時検討していく考えです。</p> <p>なお、見直しの必要性の検討を行うために、事業者毎の10Gbit/sインタフェースに対応した網終端装置の利用状況等について把握を行い、現在、実施している「令和元年度の接続料の改定等に関して講ずべき措置について(要請) 2 網終端装置の利用等についての状況把握・検証のための報告(総基料第132号 令和元年9月25日)」に含めて、総務省に報告を行っていく考えです。</p> <p>(NTT東日本・西日本)</p>	<p>え、円滑なインターネット接続を実現する見地から増設基準が定められていることが求められます。</p> <p>○ E型(網終端装置に10Gbit/sまでの符号伝送を可能とするインタフェース相当の機能を付与するメニュー)における増設基準は、現行のC型(網終端装置に1Gbit/sまでの符号伝送を可能とするインタフェース相当の機能を付与するメニュー)と比較して、増設基準1セッションあたりで利用できる通信帯域が、NTT東日本の場合には約4倍、NTT西日本の場合には、約2.5倍となっているところです。</p> <p>○ 他方で、10Gbit/sインタフェースに対応した網終端装置は、1Gbit/sインタフェー</p>
--	---	---

<p>考慮して、ユーザが困らない増設基準を設定して いただきたいと思います。 (EditNet株式会社)</p>		<p>スを用いたFTTHアクセスサービス(以下「1G光アクセスサービス」という。)のみならず、10Gbit/sインタフェースを用いたFTTHアクセスサービス(以下「10G光アクセスサービス」という。)にも利用されることから、現行の1G光アクセスサービスでの利用と比べ、セッションあたりのトラヒックの増加が見込まれ、利用状況等によっては、現行の増設基準が円滑なインターネット接続を実現する見地から適切ではない状況となることも想定されます。</p> <p>○ こうしたことを踏まえ、NTT東日本・西日本においては、接続事業者・関係団体の意見・要望を十分考慮しながら、増設基準につい</p>	
--	--	--	--

		<p>て、円滑なインターネット接続を実現する観点から、当該網終端装置の10G光アクセスサービスでの利用状況や、網終端装置における1G光アクセスサービス及び10G光アクセスサービスの利用セッション数、利用帯域の増加の状況並びに今後の見通し等も確認しつつ、各社の利用する網終端装置が増設基準に到達することを待たず、継続的に見直しを検討することが適当であると考えます。併せて、基準の設定方法について、現在のセッションベースからトラフィックベースの基準への変更についても同様に継続的に検討することが適当であると考えます。</p>	
--	--	--	--

		○ 総務省においては、NTT東日本・西日本からの報告内容も踏まえながら、これらについて注視するとともに、フォローアップを行うことが適当であると考えます。	
意見3 ● NTT東西が総務省に報告した内容によると、地域事業者向けメニューについて、1事業者3台までは300セッションを増設基準とされている。 しかし、地域事業者でも3台を超える構成になることは容易に予想されることから、ユーザへのサービス提供に不自由のない台数を提供すべき。 なお、トラヒックが伸び続ける中、どの事業者であっても、ユーザへのサービス提供に困らない台数の網終端装置を提供できるよう規定すべき。(同旨2者)	再意見3 ■ 現行の地域事業者向けメニューについては、地域事業者のニーズに応じて提供しているものであり、本メニューの上限(30台)については、当社においてメニュー設定時から3年程度先のユーザ数やトラヒック増加を見込んで設定した。 当該メニューにおいても現行メニューと同等の帯域までの増設が可能となる台数を上限として設定したが、今後大きな環境変化等があった場合は、ISP事業者と相談しながら見直しを検討する。 ● 賛同意見。	考え方3	
○ NTT東西が総務省に報告した内容では、地域事業者向けメニューについて、1事業者3台までは300セッションを増設基準とするとされています。しかしながら、地域事業者でも近隣県でのサービス提供を行っているなど、3台を超える構成になることは容	○ 現行の地域事業者向けメニューについては、ICTの普及を促進し地域活性化を期待されている地域事業者のニーズにお応えすべく提供しているものであり、本メニューの上限(30台)については、当社においてメニュー設定時から3年程度先のユーザ	○ NTT東日本・西日本においては、地域事業者・関係団体の意見・要望を十分考慮しながら、実際の通信量の状況等も確認しつつ、大	無

<p>易に予想されることから、実際に利用する地域事業者の意見を聴き、ユーザへのサービス提供に不自由のない台数を提供するよう要望します。</p> <p>なお、トラフィックが伸び続ける中、網終端装置の増強が必要なのは地域事業者に限らないことから、大手事業者を含めたどの事業者であっても、ユーザへのサービス提供に困らない台数の網終端装置を提供できるよう規定するべきと考えます。</p> <p>(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会)</p> <p>○ 認可申請において直接記載されてはませんが、NTT東西が総務省に報告した内容では、地域事業者向けメニューについて、1事業者3台までは300セッションを増設基準とするとされています。ただ、地域事業者でも近隣県でのサービス提供を行っているところもあり、また、設計しただけでは単県での提供でも、3台を超える構成になることが十分予想されます。地域事業者の意見を十分聴き、必要な台数を確保できるような規定にされるよう要望します。</p> <p>なお、トラフィックが増加し、ネットワークが混雑する問題は、地域事業者に限ったものではありません。</p>	<p>数やトラフィック増加を見込み設定したものです。今回、10Gbit/sインタフェースに対応した網終端装置の提供開始に合わせ、当該メニューにおいても現行メニューと同等の帯域までの増設が可能となる台数を上限として設定しましたが、今後大きな環境変化等があった場合は、ISP事業者と相談しながら見直しを検討する考えです。</p> <p>(NTT東日本・西日本)</p> <p>○ 日本インターネットプロバイダー協会殿の意見に賛同します。地域個別のトラフィック実情を反映し、円滑なサービス提供に十分な台数の網終端装置が適時増設できるよう、柔軟な基準を要望します。</p> <p>(株式会社シナプス)</p> <p>○ EditNet殿の意見に賛同します。地域個別のトラフィック実情を反映し、円滑なサービス提供に十分な台数の網終端装置が適時増設できるよう、柔軟な基準を要望します。</p> <p>(株式会社シナプス)</p>	<p>きな環境変化があった場合に限らず、適時適切に地域事業者向けメニューの増設基準を見直すことが適当であると考えます。</p> <p>○ また、総務省においては、これらについては、これらについて注視するとともに、NTT東日本・西日本から状況報告を求め、フォローアップを行うことが適当であると考えます。</p>	
--	--	--	--

<p>すべての利用者の利益のために、事業者の規模を問わず、円滑なインターネット接続のために必要な網終端装置を付けていただくよう要望します。 (EditNet株式会社)</p>			
<p>意見 4</p> <p>● これまでのNTT東西の説明では、PPPoE方式の実現に必要な装置の開発は2019年2月に着手されたとのことだったが、総務省資料では2019年12月とされている。</p> <p>PPPoE方式でのサービス提供には網終端装置が必要であり、その開発期間が必要なことは当然であるとともに、10Gbpsの網終端装置は既存メニューの混雑対策のためにも意見書などで要望がされ、研究会などでも取り上げられてきた。</p> <p>PPPoEもIPoEと同等に開発リソースの配分を受けられていたか疑問であることから、研究会などでも検証すべき。</p>	<p>再意見 4</p> <p>■ 「フレッツ 光クロス」については、2019年2月よりPPPoE・IPoE両方式同時に新収容局ルータの開発から着手し、早期に対応可能であるIPoE方式から地域を限定して提供開始した。</p> <p>PPPoE方式は、IPoE方式と比べて提供まで一定の期間を要するが、可能な限り早期の提供に向け、市販の10Gbit/s対応ルータを用いることにより、2020年10月より段階的に提供開始予定。また、今回認可申請の網終端装置は、認可申請後の2020年3月16日から申込受付を開始し、可能な限り早期に提供できるよう努めている。</p> <p>なお、両方式の提供時期に極力差異が生じないように開発工程を検討し、一方の方式が先行する場合であっても、可能な限り公正競争環境に影響が生じないように適切に対応する。</p> <p>● 賛同意見。</p>	<p>考え方 4</p>	
<p>○ これまでのNTT東西の説明では、PPPoE方式の実現に必要な装置の開発には、2019年2月に着手されたとのことでした。ところが、今回の認可申請手続に関する総務省の添付資料では、NTT東西が10</p>	<p>○ 「フレッツ 光クロス」については、2019年2月よりPPPoE・IPoE両方式同時に新収容局ルータの開発から着手し、既に他事業者が最大10Gbit/sのFTTHサービスの提供をしている市場環境を踏まえ、早</p>	<p>○ PPPoE方式とIPoE方式の両方式に係る接続機能等については、公正な競争環境の確保の観点から、合理</p>	<p>無</p>

<p>G網終端装置の開発に着手したのが2019年12月とされています。PPPoE方式でのサービス提供には網終端装置が必要であり、その開発期間が必要なことは当然です。また、10Gbpsの網終端装置は既存メニューの混雑対策のためにも意見書などで要望がされ、研究会などでも取り上げられてきたものであり、10Gbpsのメニューやそのための装置の開発スケジュールと関係なく、早期に実施することが可能であり、その意味もあつたはずです。PPPoEもIPoEと同等に開発リソースの配分を受けられていたか疑問です。この点について、研究会などでも検証していただくことを要望します。</p> <p>(EditNet株式会社)</p>	<p>期に対応可能であるIPoE方式のものから、地域を限定して提供開始したところでは、</p> <p>PPPoE方式は各装置の開発・動作検証に加え、装置間の連携動作を検証する工程があるため、IPoE方式に比べて提供まで一定の期間を要しますが、当社は可能な限り早期のご提供に向け、当社の宅内ルータの提供開始を待たず、お客様に市販の10Gbit/s対応ルータをご利用頂くことで、2020年10月より段階的に提供を開始する予定です。また、今回認可申請を実施した網終端装置は、認可申請後の2020年3月16日から申込受付を開始しており、可能な限り早期に提供を行うよう努めているところです。</p> <p>なお、今後のサービス提供に当たって、両方式の提供時期に極力差異が生じないように開発工程を検討し、合理的な理由により一方の方式の提供が先行する場合であっても、他の方式において、一部でも先行してサービス提供可能なものがないか検討し、可能な限り公正競争環境に影響が生じないよう適切に対応する考えです。</p> <p>(NTT東日本・西日本)</p> <p>○ EditNet殿の意見に賛同します。10Gbpsの網終端装置は、以前より複数の事業者が要望してしまし</p>	<p>的な理由がある場合を除いて極力同じタイミングによる提供を行うことが重要と考えます。</p> <p>○ 10Gbit/sインタフェースに対応する新たな網終端装置については、当初、令和3年4月の提供開始予定としていたところ、令和2年10月から段階的に提供開始予定と前倒しを行ったことについては評価します。</p> <p>○ 他方、新収容ルータ、宅内ルータ等と同じ平成31年2月から開発着手を行っていただければ、IPoE方式と同時期から、PPPoE方式でも市販の宅内ルータを利用することで、10Gbit/sインタフェースを用いたFTTHアクセスサービス(以下「10G光アクセスサービス」という。)の提供</p>
---	---	---

	<p>た。PPPoEとIPoEの開発リソース配分の適切さに疑問が残ります。 (株式会社シナプス)</p>	<p>を開始できた可能性もあったと考えられます。</p> <p>○ このため、10G光アクセスサービスの提供が円滑に実施されているか取組状況を注視する観点及び今後も第一種指定電気通信設備を利用したサービスの提供時期に両方式における差異が可能な限り生じないようにする観点から、総務省からNTT東日本・西日本に対して要請(令和2年3月26日付け総基料第83号「令和2年度の接続料の改定等に関して高ずべき措置について(要請)」)がなされているものと承知しています。</p> <p>○ 総務省においては、当該要請に基づくNTT東日本・西日本からの報告を踏まえ、10G光アクセスサービス</p>	
--	--	--	--

		の提供状況等について検証することが適切と考えます。	
<p>意見5</p> <p>▲ 第一種電気通信事業者、光コラボ業者（含む接続業者）、ISP業者、および、宅内ルータ製造または販売業者のサービス案内留意事項および宅内ルータ説明書には、必ず、次の記述をする；「10GBase-Tに使用するケーブルはCat. 6A（単線導体）<より線導体は禁止>、コネクタはRJ45（ストレート）」</p>	<p>再意見5</p> <p>▲ 総務省において、サービス案内留意事項及び宅内ルータ説明書における記載事項に関する通達を行うべき。</p>	<p>考え方5</p>	
<p>○ 総務省が、第一種電気通信事業者、光コラボ業者（含む接続業者）、ISP業者、および、宅内ルータ製造または販売業者に次の徹底をお願い致します（10GBase-Tではより線導体LANケーブルの耐湿度経年劣化の問題が検証されていないからです）。</p> <p>サービス案内留意事項および宅内ルータ説明書には、必ず、下記を記述する；</p> <p>「10GBase-Tに使用するケーブルはCat.6A（単線導体）<より線導体は禁止>、コネクタはRJ45（ストレート）」</p> <p>（事務局注：添付資料は大部のため省略）</p>	<p>○ 該当箇所として：別添1、別添2ファイルに記述の「宅内ルータを提供しない形態、市販ルータなど、責任範囲が多岐にわたる宅内ルータ提供」をメール文に明記したのに、該当項目がー（ハイフン）つまり該当項目「無し」に対しての意見になっていました。該当項目なしの他の意見と一緒にして、総務省が対応しない懸念から再意見します。</p> <p>意見の主旨は、サービス業者が宅内ルータを提供しない形態など、責任範囲が多岐にわたる場合、エンドユーザが量販店に出回っているCat6A（より線導体品）パッチコードを買ってしまい、無知無能なエンドユーザが不適合被害に遭っても、サー</p>	<p>○ いただいた御意見は、今後の情報通信政策の参考とすることが適切と考えます。</p>	<p>無</p>

<p>(個人A)</p> <p>○ USAのメーカーBELDENのカタログを参照下さい。Cat6A, Cat6+のCat.6A本体ケーブルはもちろん、パッチコード、ジャンパーコードにも、より線導体製品は存在しません。産業用LANケーブルでもCat 6Aはより線導体は製品に存在しません。日本のメーカーはより線導体に執着し、技術が停滞してしまっています。必ず、<より線導体は禁止>の文言は入れさせて下さい。</p> <p>つまり、サービス案内留意事項および宅内ルータ説明書には、必ず、下記を記述する；</p> <p>「10GBase-Tに使用するケーブルはCat.6A(単線導体)<より線導体は禁止>、コネクタはRJ45(ストレート)」</p> <p>(事務局注:添付資料は大部のため省略)</p> <p>(個人A)</p> <p>○ 3月27日の「意見」を補助する資料を添え付けます。</p> <p>1. より線導体のロスではなく、特性インピーダンスの増加、特に短い(例10m)より線導体パッチコ</p>	<p>ビス業者側には責任がない状態になることを指摘するためです。</p> <p>総務省が下記の通達を出すことが解決策です。</p> <p>サービス案内留意事項および宅内ルータ説明書には、必ず、下記を記述する；</p> <p>「10GBase-Tに使用するケーブルはCat.6A(単線導体)<より線導体は禁止>、コネクタはRJ45(ストレート)</p> <p>(事務局注:添付資料は大部のため省略)</p> <p>(個人A)</p>		
--	---	--	--

<p>ードが全区間長に使用されると、不整合反射のハンブ振幅は、短尺なほど大きく、問題が大きいことを示すデータを追加しました。(添え付けワードファイルの3. (3)項を参照下さい。)</p> <p>2. NTT東光クロスのサイトのダウンサイトに、「IP通信網サービスのインターフェース」第3分冊、第39版2020年3月16日制定(フレッツ光クロスの追加)がありました。pdfファイルを添え付けます。問題点は下記です。</p> <p>(1)2. 2. 2項 適用ケーブルに。10GBase-Tの場合は、Cat6A以上の4対非シールドより対線(UTP)ケーブルを使用、とあります。JEITAのJIX X 5150規格文書が問題なのですが、JIS規格の文書にある「より対線」という用語を使用しています。JIS X 5150規格文書がより線導体LANケーブルの制限を不記載で明確化されていない上に、日本のメーカーはパッチコードに充実導体を製品化していないという現実を考えた場合、対より線(または対撚線)が正しい用語なのに、「より対線」という紛らわしい用語が、この第3分冊 フレッツ光クロス2. 2. 2項適用ケーブルでさらに、10GBase-Tにより線導体を使用可能の誤解混乱が</p>			
--	--	--	--

<p>拡散されます。(より線導体の数年の吸湿(シールド対より線は吸湿速度が遅いだけで吸湿飽和レベルは同じ)の問題が理解されていない状態での、39版の文書編集と思います。)</p> <p>3. 重ねて、同じ意見を言います。NTTが責任範囲外を含む混乱を収めることはできません、総務省の明確な指導で、10GBase-Tの本格化前に<より線導体禁止>を徹底お願い致します。下記の文言で、エンドユーザのインターフェースで止めれば、より線導体使用の商流は止められます。</p> <p>意見:</p> <p>総務省が、第一種電気通信事業者、光コラボ業者(含む接続業者)、ISP業者、および、宅内ルータ製造または販売業者に次の徹底をお願い致します(10GBase-Tではより線導体LANケーブルの耐湿度経年劣化の問題が検証されていないからです)。</p> <p>サービス案内留意事項および宅内ルータ説明書には、必ず、下記を記述する;</p> <p>「10GBase-Tに使用するケーブルはCat.6A(単線導体)<より線導体は禁止>、コネクタはRJ45(ストレート)</p>			
--	--	--	--

<p>(事務局注:添付資料は大部のため省略) (個人A)</p>			
<p>意見 6</p> <p>▲ 本変更案について賛同。違法なキャッシュバックと勧誘事業者へのインセンティブにより、捏造情報で顧客を騙して加入させる詐欺が横行しているため、該当する事業者名等を公表すべき。</p> <p>▲ 国内通信量の増加で回線が輻輳する懸念が出てきている。通信各社において通信網整備を疎かにしている現在の状態を、政令や新たに法律で強制してでも改善させるべき。</p> <p>▲ NTT東西の光回線終端装置以外にも、マイクロソフト社のプロダクトキーの非正規販売(不正競争防止法違反)の個人によるゲリラ販売が横行している。各通信会社の態度が改まるまで、広告出稿や提携を止める等のIT企業間での制裁も必要。</p>		<p>考え方 6</p>	
<p>○ フレッツ光クロス(ISP接続方式がPPPoE方式であるものの提供時期について契約約款の一部改正に賛同致します。</p> <p>つきましてはIPoE方式サービス提供開始となる4月とPPPoE方式提供開始となる10月までにNTT東西及びフレッツ光プロバイダにお願いがあります。</p> <p>現在通信サービスの違法なキャッシュバックと勧誘事業者へのインセンティブが原因で捏造情報で</p>		<p>○ いただいた御意見は、今後の情報通信政策の参考とすることが適切と考えます。</p>	<p>無</p>

<p>顧客を騙して加入させる詐欺が横行しています。</p> <p>一例をあげますと「一気に10倍！最大10Gbpsのフレッツ光クロスのデメリットと注意点！」の様な目を引くタイトルを使い内容の解説で「極端に速度が上がらない」「さらに料金が高くなる」「提供エリアが狭い」といった内容でユーザーを勘違いさせる様な解説を行いページ下部で「GMGとくとくBB」(GOMインターネット社)「ドコモ光」「au光」「SoftBank光」(いずれもプロバイダはGOMとくとくBB)のステルスマーケティング行う低知能の馬鹿が作ったような低品質スパムサイトが乱立しています。</p> <p>おそらくこの低知能の馬鹿にステルスマーケティングを委託したのはプロバイダであるGMOインターネット社なのでしょうが、このような詐欺広告で顧客を募る行為がインターネット黎明期から横行しているのは流石にまずいです。</p> <p>ADSLの最盛期や地デジ移行期にネットの必要ない高齢者世帯に無理にインターネットを契約させ使わないのに料金を搾り取る詐欺の様な行為から10年近くが経過しますがそのような犯罪を行った首謀者である各プロバイダと通信サービス提供事業者を摘発してこなかった事が現在の詐欺行為の蔓</p>			
--	--	--	--

<p>延状態を作り出しています。</p> <p>通信行政として詐欺行為を行う者とそれで間接的に利益を得る者を徹底的に叩きつぶし破滅させる制裁が必要です。</p> <p>この行為はかんぽ生命保険の不適切販売と同等の悪質な行為であり、内部調査を行い該当するステルスマーケティングがおこなれている全プロバイダ名と勧誘代理店の名前、経営者氏名公表と不当な勧誘が行われた件数をかんぽ生命保険の不適切販売と同じように公表すべきである。</p> <p>(個人B)</p> <p>○ 案の定国内通信量の増加で回線が輻輳する懸念が出てきました。</p> <p>国内通信事業者とISPの構造的な問題である収容ルータのある最寄りのNTT電話局からユーザー宅までの回線は過剰とも言えるオーバースペックな高速回線であるが、収容ルータから中継ルータ局、中継ルータ局の接続点から各ISPまでの回線やISP内部での通信網が十分でない為輻輳し速度低下が主にトラフィックが集中する夜間に発生していました。</p>			
--	--	--	--

<p>しかし、リモートワークの増加と自宅内での余暇消費に動画サイト閲覧で日中にGB単位の個人ユーザーのトラフィックが発生する事でインフラの負荷が増加しこのような事態を招いた。</p> <p>震災・昨年の台風時等の天災時に急激なトラフィックの増加でインフラの輻輳が明らかになっても通信会社は場当たりの対処だけで根本的な通信網の絶対量が不足している事を放置している。</p> <p>通信インフラは今後起きうる大規模災害時の生命線となるモノでありこのような不足が懸念される事はあってはならない。</p> <p>将来高確率で起きる東南海地震等の大規模災害に備える意味でも通信網の増強・二重化を強く推奨すべきである。</p> <p>通信各社においては事業者間での競争も重要であるが、あまりに顧客争奪に躍起になるあまり通信網整備を疎かにしている現在の状態を政令や新たに法律で強制してでも改善させるべきである。</p> <p>国内通信量、4割増加 外出自粛でデータ通信に停滞懸念(2020/4/4 2:01日本経済新聞)</p> <p>https://www.nikkei.com/article/DGXMZO57673980U0A400C2MM8000/</p>			
--	--	--	--

<p>(個人B)</p> <p>○ 各通信会社とも色々要求をしてくるが、その要求をする前に各企業のコンプライアンス違反を解消してから言ってほしい。</p> <p>例として事実上盗品・違法品売買マーケットと化しているヤフオーク・メルカリ・Amazonマーケットプレイスに捜査のメスを入れる。</p> <p>何度か指摘したNTT東西の光回線終端装置以外に、マイクロソフト社のプロダクトキーの非正規販売(不正競争防止法違反)が警察等の取り締まり時間外である夜間・土日祝日を限定としたゲリラ販売が横行している。</p> <p>オークションでのマイクロソフトofficeの違法販売が酷く、本来はボリュームライセンスで企業に販売されたプロダクトキーを一般個人に転売し、インターネットVPNを悪用し、企業所有PCにインストールしたと見せかける方法がヤフオーク・メルカリの個人販売で横行しています。</p> <p>他企業に著しい迷惑行為を放置しているにもかかわらず、何等かの強制措置が何もされてない事自体おかしい事である。</p>			
---	--	--	--

<p>また、楽天も楽天Roomという個人売買プラットフォームで悪質な情報商材売買が横行している。</p> <p>10年以上前から、大量のスパムサイトで利用者の多いサイトに見せかけ、アフィリエイト報酬を詐取る詐欺行為を推奨する違法行為のノウハウを「情報商材」として販売する手法が若年層を中心に広まり、大学生が「ノマドワーカー」「せどり」といったマルチ商法で多額の借金を背負う被害が増加しています。</p> <p>楽天RoomとAmazonマーケットプレイスがこの詐欺師を放置し被害を拡大させている悪質サービスであり、即刻事業停止命令が必要なレベルである。</p> <p>被害者数・被害額ともかつて横行し詐欺として淘汰された「ペニーオークション」と同等かそれ以上である。</p> <p>各通信会社も「類似する商売は絶対にしない」「楽天・ソフトバンク・Amazon」の態度が改まるまで広告出稿や提携を止める等のIT企業間での制裁も必要ではないか？</p> <p>(個人B)</p>			
<p>意見7 ▲ サイバーセキュリティ対策が重要と考える。</p>		<p>考え方7</p>	

<p>○ 「サイバーセキュリティー対策」が重要な構造と、私し個人は思います。例えばですが、「センサー技術、ネットワーク技術、デバイス技術」から成る「CPS(サイバーフィジカルシステム)」の導入により、「ゼネコン(土木及び建築)、船舶、鉄道、航空機、自動車、産業機器、家電」等が融合される構造と、私は考えます。具体的には、「電波規格(エレクトロリカルウェーブスペック)」及び「通信規格(トランスミッションスペック)」での「回線(サーキット)」の事例があります。(ア)「通信衛星回線(サテライトシステム)」における「トランスポンダー(中継器)」から成る「ファンクションオード(チャンネルコード及びソースコード)」のポート通信での「DFS(ダイナミックフレカンシーセレクション)」の構造。(イ)「電話回線(テレコミュニケーション)」における基地局制御サーバーから成る「SIP サーバー(セッションイニテーションプロトコル)」の構造。(ウ)「インターネット回線(ブロードバンド)」におけるISPサーバーから成る「DNSサーバー(ドメインネームシステム)」の構造。(エ)「テレビ回線(ブロードキャスト)」における「通信衛星回線、電話回線、インターネット回線」の構造。具体的には、「方式(システムスペック)」での「回線(サーキ</p>		<p>○ いただいた御意見は、今後の情報通信政策の参考とすることが適切と考えます。</p>	<p>無</p>
---	--	---	----------

<p>ット)」の事例が有ります。(ア)「3G(第3世代)」における「GPS(グローバルポジショニングシステム)」から成る「3GPP方式(GSM方式及びW-CDMA方式)」の構造。(イ)「4G(第4世代)」における「LTE方式(ロングタームエボリューション)」から成る「Wi-Fi(ワイアレスローカルエリアネットワーキング)」の構造。(ウ)「5G(第5世代)」での「NR(New Radio)」における「MCA方式(マルチチャンネルアクセス)」から成る「DFS(ダイナミックフレカンシーセクション)」の構造。具体的には、「情報技術(IT)」及び「人工知能(AI)」での「回線(サーキット)」の事例が有ります。(ア)クラウドコンピューティングでは、「ビッグデータ(BD)」から成る「データベース(DB)」の導入により、ITネットワークの構造。例えばですが、ファイアウォールにおける強化では、ルーターとスイッチを挟み込む様に導入する事で、「クラウド側(プロバイダー側)←ルーター⇄ファイアウォール⇄スイッチ→エッジ側(ユーザー側)」を融合する事で、ハードウェアの強化の構造。(イ)エッジコンピューティングでは、Web上における「URL(ユニフォームリソースロケーター)」での「HTML(ハイパーテキストマークアップラングエッジ)」から成る「A</p>			
--	--	--	--

<p>PI(アプリケーションプログラミングインタフェース)」に導入により、「HTTP 通信(ハイパーテキストトランスファープロトコル)」における暗号化によるソフトウェアでの「HTTPS(HTTP over SSL/TLS)」の融合により、AIネットワークの構造。具体的には、「サイバー空間(情報空間)」及び「フィジカル空間(物理空間)」での「回線(サーキット)」の事例があります。(ア)「サイバー空間(情報空間)」では、「SDN/NFV」における「仮想化サーバー(メールサーバー、Web サーバー、FTP サーバー、ファイルサーバー)」から成る「リレーポイント(中継点)」での「VPN(バーチャルプライベートネットワーク)」が主流な構造。(イ)「フィジカル空間(物理空間)」では、「AP(アクセスポイント)」が主流な構造。</p> <p>要約すると、「ボット(機械における自動的に実行する状態)」による「DoS攻撃」及び「DDoS攻撃」でのマルウェアにおける「C&Cサーバー(コマンド及びコントロール)」では、「LG-WAN(ローカルゲージメントワイドエリアネットワーク)」を導入した「EC(電子商取引)」の場合では、クラウドコンピューティング及びエッジコンピューティングにおける「NTP(ネットワークタイムプロトコル)」の場合では、「検知(デ</p>			
--	--	--	--

<p>イテクション)⇒分析(アナライズ)⇒対処(リアクションメソッド)」での「サイバーセキュリティー対策」が重要と、私は考えます。</p> <p>(個人C)</p>			
<p>意見 8</p> <p>▲ 光回線はNTT東西の独占寡占状態であり高額な月額料金となっているため、総務省からNTT東西に対して指導を行い、誰しものが次世代インターネットの恩恵を気軽に享受できるようにすべき。</p>		<p>考え方 8</p>	
<p>○ 光回線はほぼほぼNTT東西の独占寡占状態であり、さらに今後安価であったADSLサービスを廃止し、高速でも高価な光回線サービスを押し売りするなどもつてのほか。別にそこまで高速な固定ネット回線など求めていないし、実効スループットは8Mbpsくらい出ればなにも困ることはない。要するにADSLで十分であった。</p> <p>そこをNTTが一方的にサービス停止を突きつけて、さらに光回線の値下げを行うでもなく、今までのADSLユーザーから半強制的に高額な回線月額料を取るのはいはや詐取に近いと言える。</p> <p>総務省は携帯電話でNTTを始め大手キャリアに何度も指導してはいるが、固定ネット回線について</p>		<p>○ いただいた御意見は、今後の情報通信政策の参考とすることが適切と考えます。</p>	<p>無</p>

<p>のNTT東西への指導が甘すぎる。全くもって不行き届きだ。だからなんの指導もないし、美味しいドル箱だからNTTはこのままでいいやなどと増長しているのだ。</p> <p>庶民から高額な月額料金をむしり取ろうとする(今まさにしている)そんなNTT東西への指導をきっちり国民が分かるように行っていただきたい。</p> <p>光回線が100Mbpsで月額2,000～いっても2,500円程度で利用できるようにしっかりと指導や、その他この問題についての社会への告知を行っていただきたい。</p> <p>国民が貧富の区別無く、誰もが次世代インターネットの恩恵を気軽に享受できるように総務省の介入が1日も早く、そして強く望まれている。</p> <p>(個人D)</p>			
---	--	--	--