

「IPネットワーク設備委員会報告(案)
—IP 電話端末等に関する技術的条件—」
に寄せられたご意見及び意見に対する
IPネットワーク設備委員会の考え方(案)

2009年7月23日

意見提出者一覧

(計11者、69件)

○電気通信事業者等

	意見提出者（提出順）	代表者氏名等	
1	NEC アクセステクニカ株式会社	代表取締役執行役員社長	中村 隆介
2	株式会社ソフトフロント	代表取締役社長	阪口 克彦
3	東日本電信電話株式会社	代表取締役社長	江部 努
4	住友電工ネットワークス株式会社	代表取締役社長	木田 泰
5	日本アイ・ビー・エム株式会社	代表取締役社長執行役員	橋本 孝之
6	ビジネス機械・情報システム産業協会内 第108委員会	委員長	羽鳥 光俊
7	情報通信ネットワーク産業協会	専務理事	資宗 克行
8	Information Technology Industry Council (ITI)	Director of Technology and Trade Policy	Joshua Rosenberg
9	ソフトバンクBB株式会社 ソフトバンクテレコム株式会社 ソフトバンクモバイル株式会社	代表取締役社長兼CEO 代表取締役社長兼CEO 代表取締役社長兼CEO	孫 正義 孫 正義 孫 正義
10	西日本電信電話株式会社	代表取締役社長	大竹 伸一

○個人 1名

総論

ご意見	委員会の考え方
意見1 総論 基本的に新時代に向けた対応が行われたことを大いに歓迎します。但し、この分野は特に海外との整合を図ることが重要なので、施行前に何らかのアクションをとられることを望みます。CIAJ も必要に応じて協力致します。 (情報通信ネットワーク産業協会)	考え方 本報告案に賛同される御意見として承ります。
意見2 総論 パブリックコメントの資料では、IP電話のみが適用対象と解釈できます。IP電話以外の機器も適用対象とする場合、対象となる製品例も含めてその旨を資料に明示し公表すべきと思います。 (情報通信ネットワーク産業協会)	考え方 本報告案にて示している技術的条件としては、IP電話端末や過電圧・安全性に係る条件等としております。過電圧・安全性については、IP電話端末のみではなく、電気通信事業法で適用される事業用電気通信回線設備及び端末設備を対象としております。 その旨を新第4章において明記いたします。

第1章 IP電話端末とネットワークのIP化に伴う動向

ご意見	考え方
意見3 第1章 IP電話端末とネットワークのIP化に伴う動向 国際安全標準における製品安全の観点では、人的被害が出ない状態で機器が安全に壊れること自体は、安全上問題が無い状態とされています。1章の「1.2 IP化に伴う電気通信事故の状況」において、事故についての状況について報告がなされていますが、人的被害に関する事故についての説明が無く、製品安全強化の理由が示されていません。「3.1.2 設備の安全性」の中で「雷害に関する事故の他、発熱や発火等による事故等も発生」との記載がありますが、人的被害に関する事故の被害の度合いや事故件数などの分析結果の記載はやはりありません。使用者の安全を確保する規則変更を行うのであれば、人的被害に関する事故の分析を行い、その結果を元に、原因を特定し、それらを元にどのような項目や判定基準を採用するかについて十分な検討が必要と考えます。また、既にそういった検討・議論が十分なされているのであれば、報告(案)の中に分析結果の記載があるべきです。さらに、報告(案)の検討委員会における「情報通信審議会 情報通信技術分科会 IPネットワーク設備委員会 技術検討作業班」の審議内容について公開されている総務省のWEBサイト http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/policyreports/joho_tsusin/ipnet/ipnet_giken.html にて、第1回から第21回(H21年5月28日)までの審議資料を参照しましたが、機器が壊れるような事故状況についての検討がなされているのみで、人的被害に関する事故の状況について検討された内容は見当たりませんでした。したがって、人的被害に関する事故についての説明が無く、製品安全強化の理由が示されていない現段階では製品安全に関する技術的条件を変更することに反対します。 (ビジネス機械・情報システム産業協会内 第108委員会)	考え方 端末機器の人的被害については、①携帯電話端末の過熱における利用者の火傷、②誘導雷による利用者の端末の故障の事例がございます。 このような事例が発生しないよう事前に利用者の安全性を確保する観点から、国際標準との整合を踏まえながら、 一般検討を行っているものです。

旧第2章 新第3章 IP電話端末に関する検討課題

ご意見	考え方
意見4 旧2.2(4) 新3.2(4) 一斉登録に伴うふくそう回避機能 アナログ電話相当の機能を有するインターネットプロトコル電話用設備がどのような場合に送出タイミングの指示を送出するのかを明示いただくと分かりやすい。 例) IP電話端末は、アナログ電話相当の機能を有するインターネットプロトコル電話用設備から、登録のための要求を受けられない旨のメッセージにおいて、再登録の送出タイミングの指示のある場合は、その指示に従い登録要求を行う、あるいは、再登録の送出タイミング指示がない場合は、任意に設定されたタイミングにより再登録等の要求を行う機能を備えること。	考え方 本報告案において記載しているとおり「停電、ネットワーク障害など大規模な通信障害から復旧する場合」に、「ネットワーク設備からの送出タイミングの指示に従い登録要求を行う」こととしております。

(情報通信ネットワーク産業協会)		
意見 5	旧 2.2 (6) 新 3.2 (6) 電氣的条件等	考え方
<p>「インタフェースの条件と同様の条件」の「同様の条件」を明確に記載し、具体的参照すべき規定を記載すべきと考えます。</p> <p style="text-align: right;">(NEC アクセステクニカ株式会社)</p>		<p>平成 11 年郵政省告示 162 号においては、現状の専用通信回線設備等端末の電氣的条件及び光学的条件を規定しております。具体的には、メタリック伝送路や光伝送路のインタフェースについて、ITU-T 等で標準化されている送出電力や送出電流の条件を規定しております。</p> <p>本報告案にある IP 電話端末のインタフェース条件の制度整備にあたっては、当該告示の条件を踏まえつつ、制度化の検討を進めることが必要と考えます。</p>
意見 6	旧 2.3.2 (1) 新 3.3.2 (1) ソフトウェア認証の対象範囲	考え方
<p>ソフトフォン端末は、複合的な機能を実行する端末機器 (PC) 上で、他のソフトウェアと連携することで、これまでの単一機能のみの電話端末とは異なった機能性を実現するものと考えます。したがって、ソフトフォン端末の認証については、これまでの端末機器とは異なった視点を合わせ、引き続き継続して検討すべき課題と考えます。またこの際、ソフトフォン端末をひとつのソフトウェアとした検討だけでなく、ソフトフォン端末機能をソフトウェア部品化し、他のソフトウェアから使用する「ミドルウェア」の形態についても検討が必要と考えます。</p> <p style="text-align: right;">(株式会社ソフトフロント)</p>		<p>本報告案においては、現状の技術基準適合認定の仕組みによる認定方法について検討を行っております。今後、端末機器の機能を変更する様々なソフトウェアが出現することが想定されることから、必要に応じて引き続き検討を行う必要があると考えます。</p>
意見 7	旧 2.3.2 (2) 新 3.3.2 (2) ソフトフォン認証の方法 バージョンアップ後の再認証の方法	考え方
<p>再認証の際の提出物の表現が、初期認証時の提出物の表現と異なっているため、表現を統一いただきたい。(例)</p> <p>…。また、ソフトフォン端末の名称及びプログラムを識別できるもの (例えば、ダイジェストや識別コード) を再度提出</p> <p style="text-align: right;">(情報通信ネットワーク産業協会)</p>		<p>本報告案の記載について修正させていただきます。</p>
意見 8	旧 2.3.2 (2) 新 3.3.2 (2) ソフトフォン認証の方法 設計認証の具体的な流れ	考え方
<p>OS ベンダーによる頻繁な改版や CPU ベンダーの新規製品、あるいは仮想環境技術の使用などにより、利用者の環境を動的に正確に確認することは技術的に困難であると考えます。このような技術的問題の解決および実際の結果記録の保管は、著しい負担を認証取扱業者や関係ベンダー、および利用者へ課すことになり、市場の発展性を阻害するものになることから、ソフトフォン端末に対して認証を実施する場合においても、現実的でないと考えます。</p> <p style="text-align: right;">(株式会社ソフトフロント)</p>		<p>具体的な認証方法については、技術的問題等が生じないよう関係団体の協力を得て詳細な事項の検討をすることが必要と考えております。今後のガイドライン策定に向けた検討において議論が必要であると考えます。</p>
意見 9	旧 2.3.2 (2) 新 3.3.2 (2) ソフトフォン認証の方法 設計認証の具体的な流れ	
<p>汎用端末上で動作するソフトフォンの技術的条件については、既存のアナログ電話端末、総合デジタル通信端末等と同様に、ネットワーク設備や他の利用者の保護等の観点 (電気通信事業法 (以下、法と記す) 第 52 条第 2 項) から、一定の技術的条件を設定することは適当と考えます。</p> <p>しかしながら、本報告 (案) の技術的条件を満足すべく記載された、遠隔等による設計合致の方法等「設計認証の具体的な流れ」は、ソフトフォン製造/提供業者に、本来の通話機能以外に複雑な機能や検査記録を保存する設備が求められる等、過度な負担となることも考えられます。当該認証方法の詳細等の検討については、将来の IP 電話市場や端末業界の発展の障壁とならぬよう、より簡易な方法を検討するなどの配慮が求められると考えます。</p> <p>なお、ソフトフォン端末に関わる技術的条件について今後技術基準化を行う場合にあたっては、同時に認証方法の詳細等についてガイドラインが策定されていることが適当と考えます。</p> <p style="text-align: right;">(東日本電信電話株式会社)</p>		
意見 10	旧 2.3.2 (2) 新 3.3.2 (2) ソフトフォン認証の方法 設計認証の具体的な流れ	
<p>汎用端末上で動作するソフトフォンの技術的条件については、既存のアナログ電話端末、総合デジタル通信端末等と同様に、ネットワーク設備や他の利用者の保護等の観点 (電気通信事業法第 52 条第 2 項) から、技術的条件を設定すること</p>		

は適当と考えます。
 しかしながら、本報告案の技術的条件を満足すべく記載された、遠隔等による設計合致の方法等「設計認証の具体的な流れ」は、ソフトフォンインストール時にのみしか設計合致を行わない案になっており、ソフトフォンインストール後の別ソフトウェアのインストール等による汎用端末の状態の変化により、設計合致しない状態になることも考えられます。ネットワーク設備や利用者の保護の観点からは、より実効的な効果が期待できるような方法を検討する必要があると考えます。

一方、ソフトフォン製造/提供者にとっては、本来の通話機能以外に複雑な機能や検査記録を保存する設備が求められる等、過度な負担となることも考えられます。当該認証方法の詳細等検討については、将来の IP 電話市場や端末業界の発展の障壁とならぬよう、より簡易な方法を検討するなどの配慮が求められると考えます。

よって、ソフトフォン端末に関わる技術的条件について、今後技術基準化を行う場合に当たっては、実効的に効果があり、且つ効率的な認証方法を検討した上で、詳細等について同時にガイドラインが策定されていることが適当と考えます。

(西日本電信電話株式会社)

意見 1 1 旧 2.4 (3) 新 3.4 (3) 端末のソフトウェア/ファームウェア更新機能	考え方
ファームウェアの更新機能は、システムおよび事業者の運用形態も考慮する必要があり、端末のみがファームウェア更新機能を具備していてもその目的を達成し得ません。 事業者、システム、端末との責任分解点を明確にする必要があると考えます。 <p style="text-align: right;">(NEC アクセステクニカ株式会社)</p>	本報告案において、ファームウェア更新機能については、継続検討としており、今後の検討の参考意見として承ります。

旧第 3 章 新第 4 章 設備の安全性等の確保に関する検討課題

意見 1 2 旧第 3 章 新第 4 章 設備の安全性等の確保に関する検討課題 安全関係は情報技術機器や家電機器等の安全関連法と重複規制となる可能性があるため、共通的な試験データの流用など認証や試験に要する時間や費用の無駄が生じないよう関連業界への適切なアクションを望みます。 <p style="text-align: right;">(情報通信ネットワーク産業協会)</p>	考え方 今後ガイドラインの策定にあたり、詳細な検討を行う際の参考意見として承ります。
意見 1 3 旧第 3 章 新第 4 章 設備の安全性等の確保に関する検討課題 今回の報告書は IEC/EN60950-1 をベースに記載されていますが、将来の IP 端末は情報家電と融合すると考えられることから、ガイドラインなどで具体的な基準値を決める場合には、家電系の規格 IEC/EN60335 についても考慮した規格値としてほしい。 <p style="text-align: right;">(個人)</p>	
意見 1 4 旧第 3 章 新第 4 章 設備の安全性等の確保に関する検討課題 過電圧耐力の技術的条件については、社会的機能や利用者の利害等を勘案し、お客様に安心してご利用いただくために条件を規定することは必要と考えます。「適切な措置」等を定めるガイドラインの策定にあたっては、対象とする設備の『適用範囲』とその『対策方法』が明確に規定されるべきと考えます。 『対策方法』については、報告(案)にも記載のある共通接地、付加的な雷防護素子(バイパス)による対策、及び特別な過電圧耐力は技術的に有効な対策であり、今後検討を更に進め、その他の対策も含めてガイドラインにて規定することが適当と考えます。 一方、『適用範囲』については、法令等により対策を実施する設備(必須範囲)とともに、地域毎の気象条件、サービス特性、及び対策に伴う利用者等へのコスト負担等を考慮して事業者等の裁量により対策を実施する設備(推奨範囲)についても明確化することが適当と考えます。 <適用範囲の規定例>	

ア) 公共性が高く国際標準が整備されているアナログ、ISDN、DSL の通信ポートを持つ事業用電気通信回線設備/端末設備であって、その故障が役務の提供に重大な影響を及ぼす設備については必須範囲とする。

イ) 国際標準が未整備な通信ポート（イーサ等）のみで構成される設備については国際標準化の進捗等を鑑み継続的に検討する。

ウ) 以下の場合に例示するような役務提供への影響が限定的な設備については推奨範囲とし、事業者等が地域特性やコスト等を考慮の上で対策を実施する。

- ・ 雷害等による当該設備の故障等の発生時に、同一の雷害等の影響を受けない他の設備または予備の機器への速やかな交換により疎通が確保できる設備（中継交換機等）
- ・ 端末回線その他専ら特定の一のもの通信を取り扱う区間に使用する設備であって、当該設備の雷害等に伴う故障時に、利用者への負担なく機器交換等により速やかに役務復旧ができる設備（レンタル端末、回線終端装置等）

エ) その他、過電圧耐力の技術的条件が著しく不合理な場合として例外規定を設ける。

なお、過電圧耐力に関わる技術的条件について今後技術基準化を行う場合に当たっては、同時にガイドラインが策定されていることが適当と考えます。

(東日本電信電話株式会社)

意見 1 5 旧第 3 章 新第 4 章 設備の安全性等の確保に関する検討課題

過電圧耐力の技術的条件については、社会的機能や利用者の利害等を勘案し、お客様に安心してご利用いただくために条件を規定することは必要と考えます。「適切な措置」等を定めるガイドラインの策定にあたっては、対象とする設備の『適用範囲』とその『対策方法』が明確に規定されるべきと考えます。

『対策方法』については、報告（案）にも記載のある共通接地、付加的な雷防護素子（バイパス）による対策、及び特別な過電圧耐力は技術的に有効な対策であり、今後検討を更に進め、その他の対策も含めてガイドラインにて規定することが適当と考えます。

一方、『適用範囲』については、法令等により対策を実施する設備（必須範囲）とともに、地域毎の気象条件、サービス特性、及び対策に伴う利用者等へのコスト負担等を考慮して事業者等の裁量により対策を実施する設備（推奨範囲）についても明確化することが適当と考えます。

<適用範囲の規定例>

ア) 公共性が高く国際標準が整備されているアナログ、ISDN、DSL の通信ポートを持つ事業用電気通信回線設備/端末設備であって、その故障が役務の提供に重大な影響を及ぼす設備については必須範囲とする。

イ) 国際標準が未整備な通信ポート（イーサ等）のみで構成される設備については国際標準化の進捗等を鑑み継続的に検討する。

ウ) 以下の場合に例示するような役務提供への影響が限定的な設備については推奨範囲とし、事業者等が地域特性やコスト等を考慮の上で対策を実施する。

- ・ 雷害等による当該設備の故障等の発生時に、同一の雷害等の影響を受けない他の設備または予備の機器への速やかな交換により疎通が確保できる設備（中継交換機等）

- ・ 端末回線その他専ら特定の一のもの通信を取り扱う区間に使用する設備であって、当該設備の雷害等に伴う故障時に、利用者への負担なく機器交換等により速やかに役務復旧ができる設備（レンタル端末、回線終端装置等）

エ) その他、過電圧耐力の技術的条件が著しく不合理な場合として例外規定を設ける。

なお、過電圧耐力に関わる技術的条件について今後技術基準化を行う場合に当たっては、同時にガイドラインが策定されていることが適当と考えます。

(西日本電信電話株式会社)

意見 1 6 旧 3.1.1 (1) 新 4.1 (1) 事業用電気通信回線設備の過電圧耐力

考え方

[要旨]

雷害保護には、本質的に通信用接地と電力用接地を接続する措置（共通接地）が必要で、利用者の建築物又はこれに類するところでは、これを単位とし、一括して対策をとることが肝要と考えます。そのような共通接地化の場合、利用者宅に設置する事業用電気通信回線設備への措置も対策の中に含むことを考える必要があります。

最近の我が国の状況を見ますと、電力系配線の内線規程の改訂等、このような措置が行なえる環境が整ってきていますし、また、現在および将来にわたっての国民の利益や、我が国の接地系環境の国際整合の観点から、国や自治体の主導による抜本的施策を講じることもできると考えます。

現時点では、利用者宅の共通接地化の具体的方法等について、各方面の関係者間の一層の議論が必要かと思われまので、利用者宅への対策に関する今後の検討機会を失う可能性がある今回の総務省案については、変更が必要と思われまます。すなわち後半部分の、利用者宅については適用しない、という記述を削除し、更なる議論の余地を残すことを提案します。

[意見全文]

雷害保護には、本質的に通信用接地と電力用接地を接続する措置（以下、この意味で「共通接地」という言葉を用います）が必要で、利用者の建築物又はこれに類するところ（以下、「利用者宅」と記します）では、これを単位とし、一括して対策をとることが肝要と考えます。そのような共通接地化の場合、利用者宅に設置する事業用電気通信回線設備への措置も対策の中に含むことを考える必要があります。

我が国のような TT システムの電力系環境であっても、ITU-T 勧告 K. 66 の Annex A. 4 で示されているようなさまざまな方法をもって、利用者宅の共通接地化を行なうことは困難ではありません。

既に電力系配線に関しては、平成 17 年の内線規程（日本電気協会）の改訂で、配電盤内への雷保護装置、集中接地端子の設置が盛り込まれたことにより、比較的新しく新築・改築された利用者宅では、事業用電気通信回線設備側の措置による共通接地化が容易に行なえる状態となっており、今後もその傾向が広がるが見込まれます。

比較的古い建築物では、配電盤の内部での集中接地端子の設置が期待できないことも予想されますが、ITU-T 勧告 K. 66 で示すように配電盤の外部で集中接地配線を取ることは困難なことではありません。

この場合、利用者宅の工事の必要性などから、利用者への経済的負担等が生じる可能性があります。共通接地化の、現在および将来にわたっての利点は、国民一般からの十分な理解が得られるものであり、また我が国の接地系環境の国際整合の観点からも、国や自治体の主導による共通接地化推進（税制優遇、助成等）という、抜本的施策を講じることができると考えます。

現時点では、利用者宅の共通接地化の具体的方法等について、各方面の関係者間の一層の議論が必要かと思われまので、利用者宅への対策に関する今後の検討機会を失う可能性がある今回の総務省案については、変更が必要と思われまます。

すなわち後半部分の、利用者宅については適用しない、という記述を削除する、例えば以下のような変更を行い、技術的にも、国際整合の面でも優れた方法である共通接地について、更なる議論の余地を残すことを提案します。

「① 電気通信事業者の建築物、伝送路又はこれに類するところに設置する事業用電気通信回線設備は、誘導雷等による異常電圧・異常電流から当該設備を保護するため、避雷器の設置その他の適切な措置が講じられなければならない。」

(注)

事業用電気通信回線設備の雷害対策では、②として、共通接地化に関連する以下の技術的条件も記されています。

「② 接地間の電位差に起因する過電圧から事業用電気通信回線設備を保護するため、適切な措置が講じられなければならない。なお、前項に定める措置が本項の措置と同等の効果を有する場合は、この限りでない。」

②は「事業用電気通信回線設備を保護するため」という理由のみが記されていることから、利用者宅には適用しないという解釈が考えられます（もし利用者宅も含む場合、電気通信事業法第 41 条 3 項の 4 のような理由が併記されていたらうと思われまます）。

本報告案においては、雷害等に伴う電気通信役務の停止等を防ぐため、雷害対策の検討を行っております。

また、利用者側においても、雷害等による影響が想定されますが、既存の利用者の建築物又はこれに類するところを共通接地とすることは、過度な負担となる恐れがあることから、過電圧に対する保護措置を設定することが適当であるとしております。

利用者の建築物又はこれに類するところを共通接地とすることについては、今後、更なる検討が必要と考えまます。

ご指摘を踏まえ、共通接地の重要性に係る記載を追加いたします。

<p>しかしながら、①とは異なり、利用者宅には適用しないという明らかな記述はないので、利用者宅への対策について、今後の議論の余地が残るものと考え、今回の意見では、①についての変更の提案のみといたしました。</p> <p>(日本アイ・ビー・エム株式会社)</p>	
<p>意見17 旧3.1.1(1) 新4.1(1) 事業用電気通信回線設備の過電圧耐力</p> <p>総務省案の技術的条件の後半の「なお、利用者の建築物又はこれに類するところに設置する事業用電気通信回線設備については、適用しない。」を、例えば「なお、利用者の建築物又はこれに類するところに設置する事業用電気通信回線設備については、責任分界点への異常電圧・異常電流を抑制するため、保安装置の接地方法の改善その他の適切な措置が可能な限り講じられなければならない。」と変更するべきと考えます。</p> <p>電気通信事業法、第41条「電気通信設備の維持」の3項の4には「利用者又は他の電気通信事業者の接続する電気通信設備を損傷し、又はその機能に障害を与えないようにすること」とあります。したがって、事業用電気通信回路設備側から責任分界点経由で利用者の接続する端末設備に対して障害を与えないことを目的とする技術規則とすることが事故を防ぐ上で重要であると考えます。</p> <p>(ビジネス機械・情報システム産業協会内 第108委員会)</p>	<p>考え方</p> <p>本報告案においては、雷害等に伴う電気通信業務の停止等を防ぐため、雷害対策の検討を行っております。</p> <p>なお、事業用電気通信設備規則第21条「保安装置」において、接続設備の損傷を防ぐ規定が整備されています。</p>
<p>意見18 旧3.1.1(1) 新4.1(1) 事業用電気通信回線設備の過電圧耐力</p> <p>主旨については賛同いたします。措置の対象については、「新たに開発して設置及び仕様を変更して設置」した設備として頂いており、経過措置期間終了前に設置又は貯蔵していた設備及び当該設備と同型の設備の設置・追加等についてご配慮頂いたものと認識しております。今後制度化にあたり、経過措置や対策内容等については、より詳細な議論・検討のうえ策定頂きたく、少なくとも以下の点を議論・検討頂けますようお願いいたします。当該議論・検討にあたっては、電気通信事業者にも参画の機会を設けて頂けますようお願いいたします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ (雷害対策)②において Femto などの端末設備の先に接続される事業用電気通信設備については、端末設備の整理と整合を取る形で整理して頂けますようお願いいたします ➤ 経過措置期間については、設備等の変更に時間を要するものも考えられるため、必要以上に短くならないようにご配慮をお願いいたします <p>(ソフトバンクBB株式会社 ソフトバンクテレコム株式会社 ソフトバンクモバイル株式会社)</p>	<p>考え方</p> <p>今後ガイドラインの策定にあたり、詳細な検討を行う際の参考意見として承ります。</p>
<p>意見19 旧3.1.1(1) 新4.1(1) 事業用電気通信回線設備の過電圧耐力 図24 電位差発生の仕組み</p> <p>①「通信用アース、雷に対するインピーダンス、1～**Ω」と「電力用アース、雷に対するインピーダンス、1～100Ω」と分けて記載の方が良いと思います。</p> <p>②電子情報通信学会発行の「接地と雷防護」の59頁に通信用アース10Ω以下、MDF用アース10Ω以下と記載されています。また同書69頁においては加入者保安器の接地抵抗は100Ω以下との例が示されています。</p> <p>一方、市場において、一般企業のビルの機械室に設置する場合、通信用アースが100Ωを超える設置環境があると思われます。</p> <p>通信用アース1～300Ωは機器の過電圧耐力や接地環境に大きく関わるため、条件によって場合分けする等、修正を検討する必要があると思われます。</p> <p>(情報通信ネットワーク産業協会)</p>	<p>考え方</p> <p>該当箇所の図については、接地間の電位差による過電圧の発生を図解したものであり、数値の妥当性については趣旨とするところではないため、ご指摘を踏まえ、数値を削除いたします。</p>
<p>意見20 旧3.1.1(2) 新4.1(2) 端末設備の過電圧耐力</p> <p>[要旨]</p> <p>端末設備に総務省案のような雷害対策を施した場合でも、端末設備の設置・利用状態、および国際標準の観点から、必ずしもこれが有効かつ適当であるとは言えません。端末設備に既に適用されていると考えられる国際標準に対し、我が国がその逸脱を要求することにもなり、非関税障壁等の弊害も予見できます。</p> <p>したがって、すべての端末設備への適用が必須となる端末設備等規則への、雷害対策の技術的条件の導入は見送るべきであると考えます。</p>	<p>考え方</p> <p>端末設備の雷害対策として、共通接地が有効であることは認識しておりますが、既存の利用者の建築物又はこれに類するところに共通接地化を施すことは、過度な負担となる恐れがあることから、現状対処できる手段として、本報告案にあるような措置をすべきとしております。</p> <p>また、ITU-T 勧告 K.66 では、分離接地系での過電圧耐力について記載されており、国際標準等から逸脱するもので</p>

<p>[意見全文]</p> <p>端末設備に総務省案のような雷害対策を施した場合でも、端末設備の設置・利用状態、および国際標準の観点から、必ずしもこれが有効かつ適当であるとは言えません。</p> <p>我が国の一般的な建築物では、平成 17 年内線規程改訂後のものでも、個人住宅、オフィスビルを問わず、水周りを除いては、室内に接地線および接地用端子を具備していないことが少なくありません。そのため、29 頁図 27 のような雷防止素子（バイパス）を各々の端末設備に付加しても、利用者が、端末設備の各々の設置場所で、雷防止素子を接地できないことが考えられ、有効性に疑問があります。</p> <p>それよりも、事業用電気通信回線設備を包含した、利用者宅単位での通信用接地と電力用接地の共通化が有効です。（前意見を参照）</p> <p>また、29 頁②のように、各々の端末設備に対して、保護素子等の具備による特別な過電圧耐力の向上を要求した場合、端末設備の大型化等により、設置可能性や携帯性等の利用者が期待する利便性が損なわれる可能性があります。</p> <p>国際整合の観点からも、前二例のような端末設備側への措置は、適当ではありません。</p> <p>我が国で流通している端末設備は、国際標準である IEC 60950-1 に適合または準拠しているものが大半であると推察でき、ITU-T 勧告 K. 21 の要求する機器として必要な過電圧耐力（共通接地を前提）を備えています。これに更に追加の対策を端末設備に求めることは、我が国が国際標準からの逸脱を要求することを意味し、端末設備機器の輸入販売において非関税障壁となる可能性があります。さらには、国際標準に準拠した製品の導入がしにくくなることにより、国民の不利益（経済的負担の増加、先端技術利用の遅れ等）が生じる懸念があります。</p> <p>以上の理由により、すべての端末設備への適用が必須となる、端末設備等規則への雷害対策の導入は、見送るべきであると考えます。</p> <p>むしろ、特定の端末設備（最重要業務向け等）における厳重な雷害保護等を考慮し、雷害対策の民間レベルのガイドラインを設けて、その適用を業界の自主的な裁量に委ねる、という従来からの方式を継続すべきであると思います。</p> <p style="text-align: right;">（日本アイ・ビー・エム株式会社）</p>	<p>はないと考えております。</p> <p>ご指摘を踏まえ、共通接地の重要性に係る記載を追加いたします。</p>
<p>意見 2 1 旧 3.1.1 (2) 新 4.1 (2) 端末設備の過電圧耐力</p> <p>雷過電圧からの保護としての過電圧耐力を意味していると考えますが、国際整合の観点によれば雷害保護には、通信用接地と電力用接地を接続する共通接地化が必要と考えます。流通している端末設備の多くは国際標準である IEC 60950-1 や IEC 60065 及び ITU-T 勧告 K. 21 の要求を満足する機器として必要な過電圧耐力（共通接地を前提）を既に備えております。したがって、通信用接地と電力用接地を接続する共通接地の実施を前提として例えば「端末設備は、雷過電圧からの保護のため、国際標準で規定する過電圧耐力要求に適合すること。」とすることを提案します。通信用接地と電力用接地を接続する共通接地を前提としないのであれば、現時点では 5.1(2) 端末設備の過電圧耐力の要求自体の削除を希望します。</p> <p style="text-align: right;">（ビジネス機械・情報システム産業協会内 第 1 0 8 委員会）</p>	
<p>意見 2 2 旧 3.1.1 (2) 新 4.1 (2) 端末設備の過電圧耐力</p> <p>「外部保護素子の接続可能な構造」の定義が不明確だと思います。このような外部保護素子の接続は、電気通信回線との責任分界点及び商用交流電源への接続点にて行なわれることが一般的と思われるのですが、前者については端末設備等規則第三条の「容易に切り離せるもの」として認められているアナログ電話回線用の RJ11 コネクタやイーサネット用の RJ45 が、後者については JIS C8320 に適合した商用交流電源用プラグが一般的に使用されていると思います。これらの接続方法は「外部保護素子の接続可能な構造」として認められると解釈していますが、わかりやすくするために「外部保護素子の接続可能な構造」として認められる一般的な例の明記をお願いします。</p> <p style="text-align: right;">（住友電工ネットワークス株式会社）</p>	<p>考え方</p> <p>本報告案では、端末設備の雷害対策として、電源線にはバリスタ等、通信線には保安器等を接続可能な構造、もしくはその他これに準ずる措置を講じることとしています。</p> <p>例えば、メタリックの伝送路に接続する端末機器については、一般的に利用者宅に設けられている保安器へ接続する場合等は電気通信回線からの誘導雷を防ぐことが可能であることから、外部保護素子の接続可能な構造にあたるかと考えております。</p> <p>本報告案に記載している<参考>については、技術的条件の「その他これに準ずる措置」の例となっており、ま</p>
<p>意見 2 3 旧 3.1.1 (2) 新 4.1 (2) 端末設備の過電圧耐力</p> <p>①については、端末設備の技術基準案の「外部保護素子の接続可能な構造」の部分を満足することにより対策がなされていると判断できると思いますが、その場合は②の要求事項はどのような位置付けになるのが不明確です。端末設備の技</p>	

<p>術的条件の観点から、②の要求事項がどのような場合に適用されるかの明記をお願いします。 (住友電工ネットワークス株式会社)</p>	<p>た、この例のみではなく、今後ガイドラインにおいて、他の方法について検討を行うことが必要と考えております。</p>
<p>意見 2 4 旧 3.1.1 (2) 新 4.1 (2) 端末設備の過電圧耐力 端末設備の過電圧耐力に関し、外部保護素子の接続方法は、既認定機器使用のコネクタ同等品であれば問題ないと判断できると解釈します。 <理由> 既認定機器の構造は、有線電気通信設備令施行規則 第 19 条により、技術的条件案にある措置が既に講じられていると考えることができます。 (情報通信ネットワーク産業協会)</p>	<p>なお、外部保護素子の接続が可能な構造である場合は、その他の保護措置を要求するものではございません。</p>
<p>意見 2 5 旧 3.1.1 (2) 新 4.1 (2) 端末設備の過電圧耐力 端末設備からの保護のため、外部保護素子の接続が可能な構造であれば、<参考>の②は要求されないと判断してよいでしょうか。 (情報通信ネットワーク産業協会)</p>	
<p>意見 2 6 旧 3.1.1 (2) 新 4.1 (2) 端末設備の過電圧耐力 図 28 に参照されている規格は、「ITU-T 勧告 K.66」の Appendix IV 及び「雷過電圧に対する通信機器の保護ガイドライン (CIAJ)」の「通信機器の過電圧保護の目標値」ですが、これらの適用に際しては次の 2 点の観点から試験基準の見直しを検討願います。 ・ 現在市販されている家庭用端末設備の多くは、単独ではこれらの試験基準に適合できないと思われます。適合するためには<参考>①にあるバイパス対策などの端末設備内への内蔵などが必要で、端末設備の寸法及び価格に大幅な増大が必要となり、消費者ニーズに逆行しますので試験レベルの緩和が必要と考えられます。 ・ これらの規格では「試験後に装置が正常動作すること」が判定基準として設けられていますが、安全性の観点からは例えば「試験中もしくは試験後に装置が発火、発煙、その他の安全性を阻害する状態にならないこと」というような判定基準とすることも良いかと考えられます。 (住友電工ネットワークス株式会社)</p>	<p>考え方 本報告案において<参考>として記載する保護措置については、現状の例となっており、また、「雷過電圧に対する通信機器の保護ガイドライン (CIAJ)」の「通信機器の過電圧保護の目標値」のみが試験基準となるものではありません。他の保護措置については、今後ガイドラインの策定にあたり詳細な検討が必要と考えております。</p>
<p>意見 2 7 旧 3.1.1 (2) 新 4.1 (2) 端末設備の過電圧耐力 過電圧耐力の判定基準は正常動作の継続又は端末機器の故障が発生しても拡大被害（人体に対する損害等）を伴わないことと定義願います。 (ビジネス機械・情報システム産業協会内 第 1 0 8 委員会)</p>	<p>考え方 過電圧耐力の技術的条件は機器の正常動作の継続を目的とするものですが、厳密な判定基準については今後ガイドラインの策定にあたり詳細な検討が必要と考えております。</p>
<p>意見 2 8 旧 3.1.1 (2) 新 4.1 (2) 端末設備の過電圧耐力 過電圧耐力の判定基準は正常動作の継続又は端末機器の故障が発生しても拡大被害を伴わないことと定義願います。 (情報通信ネットワーク産業協会)</p>	
<p>意見 2 9 旧 3.1.1 (2) 新 4.1 (2) 端末設備の過電圧耐力 「端末設備は雷過電圧からの保護のため、外部保護素子の接続が可能な構造、もしくはその他これに準ずる措置が講じられていること」と「もしくは」を追加した方が分かりやすい表現であると考えます。 (情報通信ネットワーク産業協会)</p>	<p>考え方 御意見を踏まえ、修正させていただきます。</p>
<p>意見 3 0 旧 3.1.1 (2) 新 4.1 (2) 端末設備の過電圧耐力 1. IP ネットワーク設備委員会報告(案)では、通信端末となりうる機器に対して、外部過渡電圧からの保護装置を講じることが新たに要求しようとしています。しかし、これは明確に国際的な共通理解に反しております。ITU-T 勧告 K.21 及び K.66 には、建物に於いての等電位ボンディングの実現が最も効果的な方法であることが記載されています。各々の電気通信端末設備に対して過渡電圧からの保護の手段を要求することは効果的でなく、また、多くの日本の住居では各部屋にはアース接続手段の完備された電源配線がなされていない状況も考慮すると、現実的でもないと考えられます。</p>	<p>考え方 1. 本報告案の記載のとおり、ICT の急速な進展により、端末機器の低電圧化が進展しており、雷害発生時等の端末機器の脆弱性が高まっていることなどから、現状対処できる手段として検討を行ったものです。 2. 本報告案において、過電圧耐力は雷等の瞬間的な電</p>

<p>2. IPネットワーク設備委員会報告(案)では、端末設備の過電圧耐力という用語と、IEC 60950-1 の用語である絶縁耐力という用語が、別の技術的意味のものとして議論されています。3.1.2 章の(2) (報告書(案)の 31 ページ)の中では、「絶縁耐力とは、電路が使用電圧の耐えることができることを測定するものであり、…」と書かれており、図 31 にその基準値として、IEC 60950-1 の Table 5B と同じ値が示されています。我々は、これは技術的に誤りがあると考えます。IEC 60950-1 でいう絶縁耐力試験は、過渡電圧(回路内部でスイッチの開閉などの原因で発生するもの、及び回路外部で雷、電路の混触その他の原因で発生するもの)に対して絶縁が耐えることを確認することであり、従ってこれは報告書(案)の 3.1.1 章で論じられている過電圧耐力と同じことを論じるものであると考えます。そのような過渡電圧からの保護は、電気通信設備に関係する責任者間の協力、例えば通信サービス提供者、建物の所有者、及び機器の供給者などの協力、によって得られるものであり、その中で機器の供給者の責任は IEC 60950-1 に記載されているように、適切に予測される過電圧(=最大 1.5 KV)に対する耐性を確保することで達成されると考えます。</p> <p style="text-align: right;">(The Information Technology Industry Council)</p>	<p>圧に対しても設備の継続使用を可能とするものであり、ITU-T 勧告 K.66 の数値を、絶縁耐力は利用者を危険電圧から保護するための強度であり、IEC 60950-1 の数値を参考にして記載しております。このため、その目的、測定方法等において異なるものであり、過電圧耐力と絶縁耐力を個別に技術的条件として記載しています。</p>
<p>意見 3 1 旧 3.1.1 (2) 新 4.1 (2) 端末設備の過電圧耐力</p> <p>主旨については賛同いたします。措置の対象については、「新たに認証を取得する機器」として頂いており、経過措置期間終了前に設置又は貯蔵していた設備及び当該設備と同型の設備の設置・追加等についてご配慮頂いたものと認識しております。今後制度化にあたり、設備の対象範囲や対策内容等については、より詳細な議論・検討のうえ策定頂きたく、少なくとも以下の点を議論・検討頂けますようお願いいたします。当該議論・検討にあたっては、電気通信事業者にも参画の機会を設けて頂けますようお願いいたします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 対象となる端末設備の範囲について <ul style="list-style-type: none"> ◇ ソフトフォン端末についてはどのように取り扱うのか ◇ 局舎からのメタル通信線を接続しない端末機器(ONU 直下の TA、宅内側 VDSL モデムなど)については通信線・電源線間の電位差に起因する過電圧は発生し得ないため、適用除外との認識が良いのか、等 ➤ 対策内容について <ul style="list-style-type: none"> ◇ 利用者宅内に接地端子や接地環境がないことを想定した検討(利用者宅に接地環境があることが前提の場合、現時点では、そのような環境が十分に整備されていないため。通信線および商用電源等の利用者宅への引き込み部分における雷過電圧耐力と併せて議論することが望ましい) ◇ 「<参考>①バイパスによる対策」と「<参考>②接地が改善されない場合の特別な過電圧耐力」は双方必要なのか一方で足りるとするののかの検討、等 ➤ 経過措置期間については、設備等の変更に時間を要するものも考えられるため、必要以上に短くならないようにご配慮をお願いいたします <p style="text-align: right;">(ソフトバンク BB 株式会社 ソフトバンクテレコム株式会社 ソフトバンクモバイル株式会社)</p>	<p>考え方</p> <p>本報告案に賛同される御意見として承ります。今後ガイドラインの策定にあたり、詳細な検討を行う際の参考意見として承ります。</p>
<p>意見 3 2 旧 3.1.1 (2) 新 4.1 (2) 端末設備の過電圧耐力 図 4-5</p> <p>今回の報告(案)を踏まえ、現在の「雷過電圧に対する通信機器の保護ガイドライン(CIAJ)」を全面的に見直し「改定版ガイドライン」を策定することを提案します。</p> <p style="text-align: right;">(情報通信ネットワーク産業協会)</p>	<p>考え方</p> <p>本報告案に賛同される御意見として承ります。</p>
<p>意見 3 3 旧 3.1.1 (2) 新 4.1 (2) 端末設備の過電圧耐力 図 4-5</p> <p>「電力線誘導」と「電力線混触」の設定値については、雷サージ同様日本の商用電源の実情に整合することが必要であると考えます。値の妥当性と検証を要望します。</p> <p style="text-align: right;">(NEC アクセステクニカ株式会社)</p>	<p>考え方</p> <p>今後ガイドラインの策定にあたり、詳細な検討を行う際の参考意見として承ります。</p>
<p>意見 3 4 旧 3.1.1 (2) 新 4.1 (2) 端末設備の過電圧耐力</p> <p>「雷サージ」に関する詳細な測定方法は、CIAJ ガイドラインに記載されているが、本ガイドラインに沿って試験を実施するに当たっては、「試験器の対応が出来ていない」という課題も存在します。実際の測定を行うに際し、ガイドラインの見直し(IEC の試験方法に変更)、あるいは試験器の対応も必要です。</p>	<p>考え方</p> <p>今後ガイドラインの策定にあたり、他の方法や現状の CIAJ ガイドラインの見直しを含めて詳細な検討が必要と考えます。</p>

<p>29 頁の(2)項に記載された「経過措置を設ける」と記載された 3 年の経過措置に上記対応が含まれるとすれば、経過措置におけるマイルストーンを明確にして、3 年の根拠を示すことが望ましいと考えます。</p> <p>(NEC アクセステクニカ株式会社)</p>	<p>また、経過措置に関しては、当委員会において、製造業者等の開発サイクルが 3 年との意見があり、経過措置を 3 年としたものです。</p>
<p>意見 3 5 旧 3.1.2 新 4.2 設備の安全性</p> <p>安全規格は IEC60950 がベースになっており、既に日本国内においては電気用品安全法に IEC60950 をベースとした技術的条件が示されています。</p> <p>一方で総務省案の P.13 の第 2 章で定義される「IP 電話端末」をカテゴリ E として技術基準適合認定の種類を拡張することで、今後電気用品安全法と技術基準適合認定の双方で対象となる機器においては、両者の安全性に対する基準を満足させる必要が生じます。少なくとも安全性の面で二重で管理するケースは避けるべきであり、例えば PSE マーク取得の機器においては技術基準適合認定において安全性を除外するなどの処置が必要と考えます。</p> <p>(NEC アクセステクニカ株式会社)</p>	<p>考え方</p> <p>今後、本報告案に基づく技術基準の制度化を検討するにあたっての参考意見として承ります。</p> <p>なお、その際、二重規制とならないよう、関連する制度等との整合性に留意しつつ検討することが必要と考えております。</p>
<p>意見 3 6 旧 3.1.2 新 4.2 設備の安全性</p> <p>「(3)設備の安全性」の一部及び「(4)その他の安全性に関する技術的条件」の要求事項に関しては、電気用品安全法の技術基準とオーバーラップする項目になると考えられます。従って、端末設備が電気用品安全法の対象である場合や、電気用品安全法の対象である直流電源装置 (AC-DC 電源アダプタ) を付属品と使用する端末設備では、電気用品安全法との二重規制になる懸念があります。製造事業者への過大な負担にならないように、電気用品安全法の適合確認済みの対象品はその確証の提示で適合とみなすことや、適用可能な規格の整備と明確化などの、法令間の制度の調整及び整備の配慮をお願いします。</p> <p>(住友電工ネットワークス株式会社)</p>	
<p>意見 3 7 旧 3.1.2 新 4.2 設備の安全性</p> <p>① 端末設備等規則の改正になると推定します。運用面について、国際安全規格、または公的安全規格を満足していれば試験を免除できるよう配慮願います。例えば、電気用品安全法・技術基準にて第三者認証 (日本 S マーク等) を取得している場合、または同等製品が海外安全規格認証を取得している場合は“適合”とみなすことにしていただきたく思います。二重の安全規制、及び二重の申請工数発生を回避するため、国際安全規格、または公的安全規格の認証結果を受け入れてもらえる運用を要望します。</p> <p>② 端末設備等規則に技術基準を記載する時、国際標準規格への整合化反映方法を考慮願います。具体的には、国際標準規格は改訂があり、各バージョン (第何版) が存在します。端末設備等規則に組み込む時、国際標準規格のバージョンにズレが生じない配慮を要望いたします。</p> <p>(情報通信ネットワーク産業協会)</p>	
<p>意見 3 8 旧 3.1.2 新 4.2 設備の安全性</p> <p>端末設備等規則の改正になると推定します。運用面について、電気用品安全法の認証を取得している AC アダプタ (直流電源装置) を使用する構成をとる機器の場合、二重の安全規制、及び二重の申請工数発生を回避のため、電気用品安全法の認証結果を受け入れてもらえる運用を要望します。</p> <p>(情報通信ネットワーク産業協会)</p>	
<p>意見 3 9 旧 3.1.2 新 4.2 設備の安全性</p> <p>[要旨]</p> <p>今回の利用者/使用者を保護する観点の安全性とは、人命に関わる安全性を意味すると思います。この観点からの技術的条件を導入するためには、設備規則を参照する電気通信事業法において、不適切な設備の使用を抑制するのみならず、市場投入そのものを禁ずること、および、技術基準が確保する事項を見直すことを主旨とする法改定が必要と思われま。</p> <p>[意見全文]</p>	<p>考え方</p> <p>本報告案は、電気通信事業法第 1 条に規定される法の目的 (電気通信役務の円滑な提供を確保するとともにその利用者の利益を保護し、もって電気通信の健全な発達及び国民の利便の確保を図り、公共の福祉を増進すること) に鑑みて、利用者の保護について検討したものであり、法体系上の矛盾を来たすものではございません。</p>

<p>今回の利用者/使用者を保護する観点の安全性とは、人命に関わる安全性を意味すると思います。この観点からの技術的条件を導入するためには、法律についての検討も必要と思われます。</p> <p>電気通信事業法では、設備規則で定められた技術的条件を満たさない通信設備の使用を抑制していますが（端末設備においては、電気通信事業者が電気通信回線設備への接続を拒否できる）、それらの設備機器の市場への投入（製造、輸入、販売等）は原則として禁じていません。</p> <p>今回、設備規則に人命に関わる安全性の技術要求が含まれることになった場合、技術的条件を満たさない設備と、人命に危険を及ぼす設備との間に、強い相関関係が生じることになると考えられますが、そうなると現在の法律のままでは、人命に危険を及ぼす可能性のある設備について、使用は抑制するが、市場投入を妨げないということになり、一般的な社会通念から隔たりのあるものになってしまう恐れがあります。</p> <p>法令の名の下に人命に関わる安全性を要求する場合には、このような規制ではなく、安全性を欠く製品の市場への投入そのものの禁止を要求することが必要と考えられます。電気用品安全法、その他で定めている安全確保の考え方との整合も図り、我が国における、安全な製品の流通と健全な市場の維持を、さらに推し進めていくべきであると思います。</p> <p>また、電気通信事業法第 41 条 3 項、第 52 条 2 項の技術基準が確保すべき事項には、利用者/使用者を保護する観点の事項（設備の利用者本人を保護すること等）が含まれていませんので、今回の条件の導入のためには、この点の改定も検討すべきであると思います。</p> <p>以上より、利用者/使用者を保護する観点からの安全に関する技術的条件の導入のためには、それらの条件を含む設備規則が適切に運用されること、および、それらの条件の導入に法的な必然性を与えることをめざした、法律の改定が必要であると考えます。そうでない限り、法律と命令の体系に矛盾が生ずる可能性を否定できないと思います。</p> <p>（注） 技術基準適合認定済または設計認証済の機器が不適切な場合、市場からの回収措置等がとられることがあります。このことは、上記の論点に矛盾するものではないと考えられます。このような措置は、認定または認証内容に合致していないという違反が理由です。そもそも認定や認証を受けていない機器には関係がありません。</p> <p>また、有線電気通信法第 5 条では技術基準が確保する事項として、「有線電気通信設備は、人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えないようにすること。」と記していますが、今回の報告書では同法について触れていないため、電気通信事業法の下での設備規則が対象であると判断しました。</p> <p style="text-align: right;">（日本アイ・ビー・エム株式会社）</p>	
<p>意見 4 0 旧 3.1.2 新 4.2 設備の安全性</p> <p>100 オーム以下の接地か、二重絶縁又は強化絶縁を機器に要求していますが、二重絶縁又は強化絶縁の位置の明記が必要です。</p> <p style="text-align: right;">（ビジネス機械・情報システム産業協会内 第 1 0 8 委員会）</p>	<p>考え方</p> <p>金属製の筐体となっている機器において、発熱や発火等による事故等を事前に防ぐため、機器の構成上、必要となる箇所に二重絶縁又は強化絶縁を設けることが必要と考えます。</p>
<p>意見 4 1 旧 3.1.2 新 4.2 設備の安全性</p> <p>電気用品安全法技術基準 省令第 1 項、または JIS 規格は“国際標準”規格と見なすことをお願いします。見なさない場合、「国際安全規格、または公的安全規格を満足していれば適合とみなす。適用できる国際安全規格の代表的な例として IEC60950-1 がある。」と変更願います。</p> <p><理由> 端末設備等規則を適用する A V 機器等は、電気用品安全法技術基準 省令第 1 項、または JISC6065 に対応した設計であり、それら技術基準が“国際標準”規格と見なされない場合、今回の安全性要求を適用すると二重の安全規制となってしまいます。</p> <p style="text-align: right;">（情報通信ネットワーク産業協会）</p>	<p>考え方</p> <p>JIS 規格等につきましては、国際標準と同等の事項が記載されている場合には、国際標準と同様に扱うべきと考えております。そのため、本文中の「国際標準」との記載は、「国際標準等」へ修正いたします。</p>
<p>意見 4 2 旧 3.1.2 新 4.2 設備の安全性</p> <p>図 29 は国際規格に加え JISC6950-1 に記載されている日本デビエーションが含まれているので「国際標準における接触電</p>	

<p>流の基準値」との表現は正しくないかもしれない。また、脚注 3)クラス 01 機器の定義で「・・・接地用導体のない電源コード及び接地線のないプラグを使用している機器。」とあるが「接地用導体のある電源コード」を用いてプラグ側には「接地用口出し線を有しているものがある。</p> <p>(ビジネス機械・情報システム産業協会内 第108委員会)</p>	
<p>意見43 旧3.1.2 新4.2 設備の安全性</p> <p>IPネットワーク設備委員会報告(案)では、新たに電気通信回線設備及び端末設備の両方に関わる安全要求を提案しています。この安全要求は、独特で概論的な手法で記載されています。その例として、感電対策、高圧電力関連の危険対策、発火対策、発熱対策、電磁波等の対策、構造対策、などの個々の項目での概要要求の記載となっています。しかし我々は、通信回線設備及び端末設備などに関する安全要求は、IEC 60950-1 規格全体に基づくべきであることを強調したいと思います。我々はさらに、日本には既に、IEC 60950 の整合規格である J I S C6950 が公刊されていると理解しています。もし、総務省が電気通信設備及び機器に製品安全要求を課するのであれば、前述の既存の規格の採用を考慮していただくことを推奨したいと思います。</p> <p>(The Information Technology Industry Council)</p>	
<p>意見44 旧3.1.2 新4.2 設備の安全性</p> <p>安全性要求に関し、「国際標準における基準値」という表現ではあるものの、その内容は IEC60950-1 を参考としています。(図 29～図 34) 「国際安全規格、または公的安全規格を満足していれば適合とみなす。適用できる国際安全規格の代表的な例として IEC60950-1 がある。」と変更願います。</p> <p><理由> 将来、IEC60950-1 と IEC60065 は IEC62368 に統合された国際安全規格になります。これが各国安全規格として採用された場合、端末設備等規則も再度の見直しが必要となります。</p> <p>また、“基準値”のみではなく、基準値に至る製品安全の考え方全体を取り入れる必要があると考えます。例として、IEC60950-1 の絶縁耐圧性能要求では、IEC60950-1 の 6.2.1b) 項の通り、図 2A のテストフィンガが接触できる部分、及び回路を対象とし、図 2C のテストプローブが接触できないコネクタの接点は除外としています。今回の技術的条件でも同様の考え方と思いますが、提案の文言とすれば、それがより明確になります。</p> <p>(情報通信ネットワーク産業協会)</p>	<p>考え方</p> <p>御意見にあるとおり、対応する規格に変更がある場合は、その都度、技術基準等の見直しを行っていくこととなります。</p>
<p>意見45 旧3.1.2 新4.2 設備の安全性</p> <p>システム製品の場合、その全てが新規設計の端末設備機器のみへの適用をお願いします。</p> <p>例えばP B X等の機器は、従来、専用電話機やオプション機能を追加するたびに再認定を受けています。このような既認定機器は適用外にさせていただきます。</p> <p><理由> P B X等の機器は安全性能を担保している構造が、設計済みの主装置(電源部、電話回線部)にある機器がほとんどのため、追加対象の部位のみに今回の安全規定を適用しようとしても電源部が新技術基準を満足していない場合もあり、電源部等の設計変更が必要となります。しかし電源部等の設計変更はシステム全般の設計変更につながるため対応が困難です。</p> <p>(情報通信ネットワーク産業協会)</p>	<p>考え方</p> <p>認証の具体的な運用方法について、今後、制度整備の検討を行う際の参考意見として承ります。</p>
<p>意見46 旧3.1.2 新4.2 設備の安全性</p> <p>軽微な変更の場合、認証番号の同番、異番に関わらず、資料の提出のみで対応する簡易な運用を要望します。</p> <p>a) 軽微な変更後の同番認証については適用除外と解釈します。</p> <p>b) 異番認証においても軽微な変更の場合も考えられます。その場合、同番認証同様に適用除外と解釈します。下記に例を示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既存設計機器を設計変更しないでOEMに流用した場合 ・登録認定機関を使用せず、製造業者の自己確認により総務大臣に届出を行い、認証番号を付与される場合 <p>(情報通信ネットワーク産業協会)</p>	
<p>意見47 旧3.1.2 新4.2 設備の安全性 技術的条件第1項</p>	<p>考え方</p>

<p>本規程は、現状の端末設備等規則の第六条1項の技術基準を置き換えることを想定されているのかが不明確ですので、その点の明確化をお願いします。</p> <p style="text-align: right;">(住友電工ネットワークス株式会社)</p>	<p>本報告案において、端末設備の安全性については、接触電流と絶縁耐力の技術的条件を記載しております。御意見の該当箇所については、今度、技術基準としての制度化を検討するにあたり、詳細な検討が必要と考えますが、端末設備等規則第六条の変更が想定されます。</p>
<p>意見48 旧3.1.2 新4.2 設備の安全性 技術的条件第1項</p> <p>接触電流の技術的条件において、従来は端末設備等規則第6条に規定された絶縁抵抗が要求されていましたが、今回は接触電流（タッチカレント）の要求が追加されています。このような2つの要求は混乱を招く恐れがありますので、接触電流の要求に統一願います。</p> <p style="text-align: right;">(情報通信ネットワーク産業協会)</p>	
<p>意見49 旧3.1.2 新4.2 設備の安全性 技術的条件第3項</p> <p>対象となる機器を製品例も含めて提示願います。</p> <p style="text-align: right;">(情報通信ネットワーク産業協会)</p>	<p>考え方</p> <p>対象となる製品については、電気通信事業法における事業用電気通信回線設備及び端末設備となります。</p>
<p>意見50 旧3.1.2 (1) 新4.2 (1) 接触電流の技術的条件</p> <p>“電源と全てのアクセス可能部分間”の表現は“電源の接地用導体（中性線）と全てのアクセス可能部分間”がIEC60950-1やIEC 60065の本来の表現だと思いますので文章の修正が必要かと思ひます。</p> <p style="text-align: right;">(ビジネス機械・情報システム産業協会内 第108委員会)</p>	<p>考え方</p> <p>御意見のとおり修正させていただきます。</p>
<p>意見51 旧3.1.2 (1) 新4.2 (1) 接触電流の技術的条件</p> <p>“電源と全てのアクセス可能部分間”の表現は“電源の接地用導体（中性線）と全てのアクセス可能部分間”がIEC60950-1やIEC 60065の本来の表現だと思いますので文章の修正が必要かと思ひます。</p> <p style="text-align: right;">(情報通信ネットワーク産業協会)</p>	
<p>意見52 旧3.1.2 (1) 新4.2 (1) 接触電流の技術的条件</p> <p>図30中の測定回路Aの接触先が「人体定常状態でピーク値42.4V、又は直流60Vまでの電圧」のときは接触電流の測定をする必要が無い事を表現していると考えていますが、相違ないでしょうか。</p> <p style="text-align: right;">(情報通信ネットワーク産業協会)</p>	<p>考え方</p> <p>測定回路Aにおいては、「人体定常状態でピーク値42.4V、又は直流60Vまでの電圧」のときは危険電圧とならないため、接触電流の測定をする必要はないと考えております。</p>
<p>意見53 旧3.1.2 (3) 新4.2 (3) その他の安全性に関する技術的条件</p> <p>全体的に、具体的な判断基準が不明確です。詳細は別途提示される予定でしょうか。</p> <p>④については、「以下のような表示 WARNING/HOT SURFACE/DO NOT TOUCH」とあります。日本語表示がありませんが、同等の表現であれば良いと判断します。</p> <p style="text-align: right;">(ビジネス機械・情報システム産業協会内 第108委員会)</p>	<p>考え方</p> <p>今後制度整備を行う際の参考意見として承ります。</p> <p>なお、本報告案に基づき、今後、技術基準の制度化を検討するにあたり、その他の安全性に関する試験方法として、国際整合性に配慮した判断基準を検討することが必要と考えております。</p>
<p>意見54 旧3.1.2 (3) 新4.2 (3) その他の安全性に関する技術的条件</p> <p>発熱対策の図34の注意表示に「以下のような表示 WARNING/HOT SURFACE/DO NOT TOUCH」とあります。日本語表示がありませんが、同等の表現であれば良いと判断します。</p> <p style="text-align: right;">(情報通信ネットワーク産業協会)</p>	
<p>意見55 旧3.1.2 (3) 新4.2 (3) その他の安全性に関する技術的条件</p> <p>その他の安全性に関する技術的条件について、判断基準が不明確です。詳細については今後検討の後に具体的に示されるのでしょうか。その他の安全性についてガイドラインの運用を希望します。</p> <p style="text-align: right;">(情報通信ネットワーク産業協会)</p>	
<p>意見56 旧3.1.2 (3) 新4.2 (3) その他の安全性に関する技術的条件 ①感電対策</p> <p>判定基準が不明確なため、「高電圧部」の電圧定義及び「触れられないこと」を確認するためのテストフィンガーなどでの試験方法の定義が必要と思われます。</p> <p style="text-align: right;">(住友電工ネットワークス株式会社)</p>	

<p>意見 5 7 旧 3.1.2 (3) 新 4.2 (3) その他の安全性に関する技術的条件 ①感電対策</p> <p>感電対策で「端末設備は容易に使用者が高電圧部に触れられない構造であること」とありますが、具体的な判断基準が不明確です。</p> <p>(情報通信ネットワーク産業協会)</p>	
<p>意見 5 8 旧 3.1.2 (3) 新 4.2 (3) その他の安全性に関する技術的条件 ②高圧電力関連の危険対策</p> <p>高圧電力関連の危険対策で「端末設備は高電圧回路、AC 一次側回路等には、高圧電力部分での万一故障があった場合でも利用者のやけど、アーク発生、溶融物の飛散を防ぐ構造であること」とありますが、具体的な判断基準が不明確です。</p> <p>(情報通信ネットワーク産業協会)</p>	
<p>意見 5 9 旧 3.1.2 (3) 新 4.2 (3) その他の安全性に関する技術的条件 ③発火対策</p> <p>発火対策で、「～前略～ (A) 温度上昇による火災の危険がなく、また、(B) 端末内で発生した火が発火源近傍以外に広がらないこと、あるいは、(C) 機器の周囲に損害を与えないよう必要な措置を講じなければならない」とありますが、A and (B or C) という理解でよろしいでしょうか。</p> <p>(情報通信ネットワーク産業協会)</p>	<p>考え方</p> <p>御意見のとおりです。</p>
<p>意見 6 0 旧 3.1.2 (3) 新 4.2 (3) その他の安全性に関する技術的条件 ③発火対策</p> <p>判定基準が不明確なため、難燃性材料の使用や筐体構造に対する具体的な判定基準の定義が必要と思われます。</p> <p>(住友電工ネットワークス株式会社)</p>	<p>考え方</p> <p>今後制度整備を行う際の参考意見として承ります。</p>
<p>意見 6 1 旧 3.1.2 (3) 新 4.2 (3) その他の安全性に関する技術的条件 ③発火対策</p> <p>発火対策で、「～前略～ 温度上昇による火災の危険がなく、～後略～」とありますが、具体的な判断基準が不明確です。</p> <p>(情報通信ネットワーク産業協会)</p>	<p>なお、本報告案に基づき、今後、技術基準の制度化を検討するにあたり、その他の安全性に関する試験方法として、国際整合性に配慮した判断基準を検討することが必要と考えております。</p>
<p>意見 6 2 旧 3.1.2 (3) 新 4.2 (3) その他の安全性に関する技術的条件 ③発火対策</p> <p>発火対策で、「～前略～ 端末内で発生した火が発火源近傍以外に広がらないこと、～後略～」とありますが、そのために、難燃性材料を使用する対策を取るのが一般的ですが、IEC60950-1 では、難燃性材料を必要とする部品の範囲が規定されています。対象範囲を絞り込むべきです。</p> <p>(情報通信ネットワーク産業協会)</p>	
<p>意見 6 3 旧 3.1.2 (3) 新 4.2 (3) その他の安全性に関する技術的条件 ③発火対策</p> <p>発火対策の例に「難燃性の材料を使用すること」とあります。具体的に難燃グレード (UL94V-0/V-1 等) をいかに判断すべきか不明です。</p> <p>(情報通信ネットワーク産業協会)</p>	
<p>意見 6 4 旧 3.1.2 (3) 新 4.2 (3) その他の安全性に関する技術的条件 ④発熱対策</p> <p>図 34 は、IEC60950-1 からの引用と思われますが、IEC60950-1 では 1.4.12 項に原則として温度測定条件として 25℃の室温での測定が規程されており、図 34 の内容は室温からの温度上昇値として定義されています。この点がわかりにくいいため、本内容を引用して技術基準を規程する場合には、わかりやすい表現になるように配慮願います。</p> <p>(住友電工ネットワークス株式会社)</p>	
<p>意見 6 5 旧 3.1.2 (3) 新 4.2 (3) その他の安全性に関する技術的条件 ④発熱対策</p> <p>発熱対策に記載の温度上昇限度値は、IEC60950-1 と IEC60065 で異なります。図 34 「国際標準における発熱対策の基準値」とありますが、「国際標準における発熱対策の基準値の例」とすべきです。これに伴い図 29、図 31 に記載の国際標準における基準値を“基準値例”とすべきです。</p> <p>(情報通信ネットワーク産業協会)</p>	<p>考え方</p> <p>御意見のとおり修正させていただきます。</p>
<p>意見 6 6 旧 3.1.2 (3) 新 4.2 (3) その他の安全性に関する技術的条件 ⑤電磁波等の対策</p> <p>電磁波等の対策で、「端末設備から生じる音波、電波、レーザ等による使用者への危険がないよう、必要な措置を講じな</p>	<p>考え方</p> <p>今後制度整備の検討を行う際の参考意見として承りま</p>

<p>ければならない」とあり、具体的な判断基準が不明確です。</p> <p style="text-align: right;">(情報通信ネットワーク産業協会)</p>	<p>す。</p> <p>なお、本報告案に基づき、今後、技術基準としての制度化を検討するにあたり、その他の安全性に関する試験方法として、国際整合性に配慮した判断基準を検討することが必要と考えております。</p>
<p>意見67 旧3.1.2(3) 新4.2(3) その他の安全性に関する技術的条件 ⑥構造対策</p> <p>構造対策で「端末設備は筐体部品等の構造的な危険から使用者を保護するために、必要な措置を講じなければならない」とあり、例として「筐体には鋭利なりょう(稜)や角がないこと/けがをさせる潜在性のある稼動部品、機器の不安定さが無いこと/CRTの爆縮や高圧ランプの爆発によって飛来する破片から使用者を保護すること」とありますが、具体的な判断基準が不明確です。</p> <p style="text-align: right;">(情報通信ネットワーク産業協会)</p>	

旧第4章 新第6章 IP電話端末設備が具備すべき機能等に関する技術的条件

<p>意見68 旧4.2(2) 新6.2(2) 電磁的表示</p> <p>認証ラベルの電磁的表示に関しては、CIAJの要望を積極的に取り入れて頂き感謝しております。今後実行に当たっての課題が出てくるかと思われませんが、産業界も行政との継続的な意見交換を通じて対策の検討に貢献して参りたいと存じます。</p> <p style="text-align: right;">(情報通信ネットワーク産業協会)</p>	<p>考え方</p> <p>本報告案に賛同される御意見として承ります。</p>
---	--

旧第5章 新第7章 設備の安全性等の確保に関する技術的条件

<p>意見69 旧第5章 新第7章 設備の安全性等の確保に関する技術的条件</p> <p>報告(案)では、安全に関する標準に関して「国際標準との整合性」を図ると説明し、参照国際標準一部分の項目を参照し端末設備規則に盛り込むことが検討されています。</p> <p>具体的には、「第5章 安全・信頼性の確保に関する技術的条件」における下記の項目です。</p> <p>* 「(3) 設備の安全性」の「(安全性)」の第1項: 「一 接触電流」、「二 絶縁耐力」、「接地抵抗」</p> <p>* 「(4) その他の安全性に関する技術的条件」: 「① 感電対策」、「② 高圧電力関連の危険対策」、「③ 発火対策」、「④ 発熱対策」、「⑤ 電磁波等の対策」、「⑥ 構造対策」</p> <p>しかし、参照している国際標準では、その一部分の項目を満足することで安全性を確保しているのではなく、その標準全体にわたる項目に渡って吟味をすることで安全性を確保することを想定して策定されています。又、規則変更を行った場合、当初は盛り込んだ規則の内容的に整合性が取れている場合であっても、元の規格は常に更新される為、国内法令がそれに合わせて改正されるわけではないので、運用上不整合が生じる可能性があり、本来の趣旨である国際整合から外れる事が懸念されます。したがって下記記載を削除し、</p> <p>* 「(3) 設備の安全性」の「(安全性)」の第1項: 「一 接触電流」、「二 絶縁耐力」、「接地抵抗」</p> <p>* 「(4) その他の安全性に関する技術的条件」: 「① 感電対策」、「② 高圧電力関連の危険対策」、「③ 発火対策」、「④ 発熱対策」、「⑤ 電磁波等の対策」、「⑥ 構造対策」</p> <p>原則、国際整合性を有する安全標準全体をそのまま規則として参照・採用していただくことを提案します。</p> <p style="text-align: right;">(ビジネス機械・情報システム産業協会内 第108委員会)</p>	<p>考え方</p> <p>本報告案に記載している「安全・信頼性」の項目については、当委員会において、電気通信回線設備に接続する端末設備強制規格として最低限必要となる項目について検討を行い、技術的条件としたものです。</p> <p>なお、技術基準としての制度化を検討するにあたっては、国際整合性を図るため、ITU等の国際標準の規格について留意し検討を行うことが必要と考えております。</p>
--	--