

平成 20 年 1 月 31 日

ネットワークの IP 化に対応した安全・信頼性基準

～ 情報通信審議会からの一部答申 ～

総務省は、本日、情報通信審議会（会長：庄山 悦彦 株式会社日立製作所取締役会長）から、平成 17 年 10 月 31 日付け諮問第 2020 号「ネットワークの IP 化に対応した電気通信設備に係る技術的条件」のうち「ネットワークの IP 化に対応した安全・信頼性基準」について、一部答申を受けました。

1 背景

我が国では、ネットワークの IP 化が進展する中、新しい ICT サービスが国民生活に急速に浸透しつつあり、社会経済活動を様々な形で支えている状況となっています。

その一方で、IP 電話や電子メールなどの IP 系サービスにおいては、サービス停止等の事故・障害が増加、長時間化する傾向にあり、また、人為的ミスやソフトウェアの不具合が原因となるなど、その内容や原因にも変化が見られます。また、パソコンの普及やインターネットの利用の増加に伴い、固定電話の時代にはなかったサイバー攻撃に対する情報セキュリティの確保の問題も新しい社会的課題となっています。

このような状況に対応し、利用者が安心して社会インフラである電気通信サービスを利用できるようにするため、平成 19 年 5 月 24 日に情報通信審議会からネットワークの IP 化に対応した 90 項目の安全・信頼性確保対策の答申を受けたところです。

総務省では、情報通信ネットワークの安全・信頼性対策の指標とするため「情報通信ネットワーク安全・信頼性基準」（昭和 62 年郵政省告示第 73 号）を定めておりますが、上記答申の内容をこの告示に反映させるとともに解説や具体例も検討するため、「ネットワークの IP 化に対応した安全・信頼性基準」について情報通信審議会で審議いただき、本日、同審議会から一部答申を受けたものです。

なお、本一部答申は、平成 19 年 12 月 21 日から平成 20 年 1 月 21 日まで同審議会が実施した意見の募集の結果（[別紙 2](#) を参照）を踏まえて行われたものです。

2 一部答申の概要

一部答申の概要は、[別紙 1](#) のとおりです。

なお、本一部答申の詳細については、準備が整い次第、総務省ホームページ（http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/policyreports/joho_tsusin/ipnet/ipnet.html）において公表します。

3 今後の予定

総務省では、この一部答申を踏まえ、関係規定の整備等を速やかに進めていく予定です。

【連絡先】

総務省総合通信基盤局電気通信事業部
電気通信技術システム課（安全・信頼性対策室）
山下課長補佐、山中係長

〒100-8926
住所 東京都千代田区霞が関 2-1-2
中央合同庁舎 2 号館

電話 (直通) 03-5253-5862
(代表) 03-5253-5111
内線 5862

FAX 03-5253-5863

E-mail anzen@ml.soumu.go.jp

【関係報道資料】

- ・ ネットワークの IP 化に対応した安全・信頼性対策
情報通信審議会からの一部答申(平成 19 年 5 月 24 日)
http://www.soumu.go.jp/s-news/2007/070524_1.html
- ・ 「ネットワークの IP 化に対応した安全・信頼性基準（案）」に対する意見募集
IP ネットワーク設備委員会報告案に対する意見募集(平成 19 年 12 月 20 日)
http://www.soumu.go.jp/s-news/2007/071220_4.html

「ネットワークの IP 化に対応した安全・信頼性基準」の答申概要

情報通信ネットワークの安全・信頼性基準

情報通信ネットワーク安全・信頼性基準は、情報通信システムにおける安全・信頼性対策全般にわたり、基本的かつ総括的な指針を示すものである。本基準に示す対策項目及び実施指針は、広く一般に公開することにより、電気通信事業用システムをはじめとする情報通信ネットワーク構築者に安全・信頼性対策の立案、実施の際のマニュアルとして活用され、また、利用者の理解を深める手助けとなることにより、情報通信ネットワークの安全・信頼性対策の実施促進を図るものである。

本基準は、情報通信ネットワークが備えるべき機能やシステムの維持及び運用に必要となる設備等基準と管理基準について、110項目219対策から構成されている。(見直し案では、119項目243対策)

情報通信ネットワークの安全・信頼性基準の位置づけ

情報通信ネットワークの安全・信頼性対策に関する基準には、電気通信事業法に基づく強制基準としての技術基準と、ガイドラインとしての「情報通信ネットワーク安全・信頼性基準」があり、安全・信頼性対策として定性的に定めている。

		事業法第41条第1項又は第2項に規定する事業用電気通信設備(電気通信回線備)	左記以外の電気通信事業用設備	自営情報通信ネットワーク	ユーザネットワーク
強制基準	(電気通信事業法)事業用電気通信設備規則	電気通信事業用の設備について、予備機器の設置、故障検出、異常ふくそう対策、耐震対策、停電対策、防火対策等の技術基準を規定。	規定していない。		
ガイドライン	情報通信ネットワーク安全・信頼性基準(告示)	電気通信事業者のネットワークについて、電気通信事業法の技術基準以外のソフトウェア対策、情報セキュリティ対策、設計・施工・運用等における管理等を規定。	電気通信事業法の技術基準の対象とならない電気通信事業者のネットワーク、自営情報通信ネットワーク、ユーザネットワークについて予備機器の設置、故障検出、異常ふくそう対策、耐震対策、停電対策、防火対策等を詳細に規定。		

設備等基準

設備等基準 64項目156対策

- 設備基準**
46項目
107対策
- 1.一般基準**
15項目
58対策
 - (1) **通信センターの分散<2>**
 - (2) 代替接続系統の設定<1>
 - (3) 異経路伝送路設備の設置<2>
 - (4) 電気通信回線の分散収容<1>
 - (5) **モバイルインターネット接続サービスにおける設備の分散等<1>**
 - (6) モバイルインターネット接続サービスにおける設備容量の確保<1>
 - (7) 電子メールによる一方的な広告・宣伝等への対策<1>
 - (8) 予備の電気通信回線の設定等<2>
 - (9) **情報通信ネットワークの動作状況の監視等<8>**
 - (10) **ソフトウェアの信頼性向上対策<6+3>**
 - (11) **情報セキュリティ対策<21>**
 - (12) 通信の途絶防止対策<1>
 - (13) 応急復旧対策<6>
 - (14) **緊急通報の確保<+1>※新規**
 - (15) **バックアップの分散化等<+1>※新規**
- 2.屋外設備**
16項目
21対策
 - (1) 風害対策<2>
 - (2) 振動対策<1>
 - (3) 雷害対策<1>
 - (4) 火災対策<1>
 - (5) 耐水等の対策<2>
 - (6) 水害対策<1>
 - (7) 凍結対策<1>
 - (8) 塩害等対策<1>
 - (9) 高温・低音対策<2>
 - (10) 高湿度対策<1>
 - (11) 高信頼度<1>
 - (12) 第三者の接触防止<2>
 - (13) 故障等の検知、通報<2>
 - (14) 予備機器等の配備<1>
 - (15) 通信ケーブルの地中化<1>
 - (16) **発火・発煙防止<+1>※新規**

- 3.屋内設備**
8項目
13対策
 - (1) 地震対策<3>
 - (2) 雷害対策<1>
 - (3) 火災対策<1>
 - (4) 高信頼度<2>
 - (5) 故障等の検知、通報<3>
 - (6) 試験機器の配備<1>
 - (7) 予備機器等の配備<1>
 - (8) **コロケーション先の電気通信設備の保護<+1>※新規**
 - (1) **電力の供給条件<3>**
- 4.電源設備**
7項目
15対策
 - (2) 地震対策<2>
 - (3) **雷害対策<1>**
 - (4) **火災対策<1>**
 - (5) 高信頼度<1>
 - (6) 故障等の検知、通報<2>
 - (7) **停電対策<4+1>**
- 環境基準**
18項目
49対策
 - 1.センタの建築**
4項目
12対策
 - (1) 立地条件及び周囲環境への配慮<4>
 - (2) 建築物の選定<3>
 - (3) **入出制限機能<2+1>**
 - (4) 火災の検知、消火<2>
 - 2.通信機器室等**
6項目
22対策
 - (1) 通信機器室の位置<4>
 - (2) 通信機器室内の設備等の設置<2>
 - (3) **通信機器室の条件<6>**
 - (4) **入出制限機能<2+1>**
 - (5) データ類の保管<5>
 - (6) **火災の検知、消火<2>**
 - 3.空気調和設備**
8項目
15対策
 - (1) **空気調和設備の設置<3>**
 - (2) 空気調和設備室への入出制限<1>
 - (3) **空気調和の条件<5>**
 - (4) 凍結防止<1>
 - (5) **漏水防止<1>**
 - (6) 有毒ガス等<1>
 - (7) 故障等の検知、通報<1>
 - (8) 火災の検知、消火<2>

※ 太字は見直しを行った対策又は解説が含まれる項目

管理基準

管理基準 55項目87対策

- 1. ネットワーク設計管理
5項目
10対策
 - (1) 体制の明確化<1>
 - (2) 設計指針の明確化等<2>
 - (3) 設計工程の明確化等<1>
 - (4) 相互接続への対応<2>
 - (5) 品質・構成検査の充実化<+4>※新規
- 2. ネットワーク施工管理
5項目
7対策
 - (1) 体制の明確化<1>
 - (2) 作業工程の明確化等<1>
 - (3) 相互接続への対応<1>
 - (4) 委託工事管理<2+1>
 - (5) 検収試験管理<1>
- 3. ネットワーク保全・運用管理
9項目
17対策
 - (1) 体制の明確化<1>
 - (2) 基準の設定<1>
 - (3) 作業の手順化<1>
 - (4) 監視、保守及び制御<2>
 - (5) 相互接続への対応<3+1>
 - (6) 委託保守管理<2+2>
 - (7) 保守試験管理<1>
 - (8) 情報の収集<1>
 - (9) ふくそう対策<2>
- 4. 設備の更改・移転管理
2項目
2対策
 - (1) 体制の明確化<1>
 - (2) 作業工程の明確化等<1>
- 5. 情報セキュリティ管理
9項目
11対策
 - (1) 情報セキュリティポリシーの策定<1>
 - (2) 危機管理計画の策定<1>
 - (3) 情報セキュリティ監査の実施<1>
 - (4) コンピュータウイルス情報緊急通報体制の整備<2>
 - (5) 情報セキュリティに関する情報収集<1>
 - (6) 知識・技能を有する者の配置<1>
 - (7) 情報セキュリティに関する利用者への周知<1>
 - (8) 社内の重要情報の管理<+2>※新規
 - (9) サイバー攻撃に備えた管理体制<+1>※新規

- 6. データ管理
6項目
9対策
 - (1) 体制の明確化<1>
 - (2) 基準の設定<1>
 - (3) 作業の手順化<1>
 - (4) データの記録物の管理<3+1>
 - (5) ファイル等の遠隔地保管<1>
 - (6) 重要データの漏えい防止対策<+1>※新規
- 7. 環境管理
2項目
2対策
 - (1) 建築物の保全<1>
 - (2) 空調設備の保全<1>
- 8. 防犯管理
6項目
6対策
 - (1) 体制の明確化<1>
 - (2) 管理の手順化<1>
 - (3) 建築物、通信機器室等の出入管理<1>
 - (4) かぎ、暗証番号等の管理<1>
 - (5) 防犯装置の管理<1>
 - (6) 出入管理記録の保管<1>
- 9. 非常事態への対応
2項目
7対策
 - (1) 体制の明確化<6>
 - (2) 復旧対策の手順化<1>
- 10. 教育・訓練
2項目
8対策
 - (1) 体制の明確化<1>
 - (2) 教育・訓練の内容<7>
- 11. 現状の調査・分析及び改善
4項目
5対策
 - (1) 体制の明確化<1>
 - (2) 基準の設定<1>
 - (3) 作業の手順化<1>
 - (4) 改善<2>
- 12. 安全・信頼性の確保等の情報公開
3項目
3対策
 - (1) ネットワークの安全・信頼性の確保に係る取組状況<1>
 - (2) ネットワークの事故・障害の状況<1>
 - (3) サービス提供不可に陥るケース等の周知<+1>※新規

※ 太字は見直しが必要な対策又は解説が含まれる項目

「ネットワークの IP 化に対応した安全・信頼性基準（案）」意見公募の結果

意見提出者（計 1 件）			
	意見提出者名	代表者名等	
1	エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社	代表取締役社長	和才 博美

提出された意見の概要	IP ネットワーク設備委員会の考え方
<p>意見 1</p> <p>本案に対して賛同いたします。 【エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社】</p>	<p>考え方</p> <p>今回の「ネットワークの IP 化に対応した安全・信頼性基準（案）」に賛同される意見として承ります。</p>
<p>意見 2</p> <p>なお、「ISP間における迷惑メール等送信に係る加入者情報の交換」については、「電気通信事業分野におけるプライバシー情報に関する懇談会（第 17 回会合）平成 17 年 7 月 26 日」にて「今後の検討」とされていることから、本案を実施する上で、サイバー攻撃等の発信元に係る情報の関係事業者間での共有及び当該情報に基づく接続規制等を、電気通信事業者が適切かつ正当に実施することができるよう、関係ガイドライン等の整備を実施すべきと考えます。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>該当箇所</p> <p>「ネットワークの IP 化に対応した安全・信頼性基準（案）」120 頁 5（情報セキュリティ管理）（2）（危機管理計画の策定）解説の例 2 について</p> <p>●例 2 ● 重大な影響を及ぼすサイバー攻撃や、1 社のみでは解決が難しい攻撃に対しての他の事業者との協力体制等について検討する。</p> <p>①情報共有する体制の整備 ②他社へ協力を依頼するルートの整備 ③規制や接続拒否の実施基準の策定</p> </div> <p>【エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社】</p>	<p>考え方</p> <p>サイバー攻撃等の発信元に係る情報の関係事業者間での共有及び当該情報に基づく接続規制等にあたっての情報の取り扱いの考え方については、「電気通信事業における個人情報保護ガイドライン」※1や、「電気通信事業者における大量通信等への対処と通信の秘密に関するガイドライン」※2が策定されているところでは、 実際の対応にあたっては、これらのガイドラインを活用していただき、個々の事案ごとに対処することが適当と考えます。</p> <p>※1 平成 17 年総務省告示第 1176 号 ※2 平成 19 年 5 月 30 日 社団法人日本インターネットプロバイダー協会、社団法人電気通信事業者協会、社団法人テレコムサービス協会、社団法人ケーブルテレビ連盟策定</p>