

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（第 17 回）
通信確保作業班（第 1 回）合同会合
議事要旨

1 日時

平成 23 年 10 月 19 日（水）13 時 00 分～15 時 15 分

2 場所

総務省 第 1 特別会議室（8 階）

3 出席者（敬称略）

（1）委員会構成員

相田 仁（主査）、富永 昌彦（主査代理）、尾形 わかは、近藤 寛人、清水 博、
持麿 裕之、渡辺 武経

（2）オブザーバ

高田 知史、星野 理彰

（3）作業班構成員

富永 昌彦（主任）、今井 弘、大高 利夫、木村 潔、佐田 昌博、佐藤 隆明、
菅波 一成、平 和昌、高橋 英一郎、名古屋 翼、西川 嘉之、福岡 克記、
堀越 博文、松本 隆（代理：金海 好彦）

（4）事務局（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）

原口 電気通信事業部長、野崎 電気通信技術システム課長、
山路 安全・信頼性対策室長、根本 課長補佐、村田 課長補佐、
服部 企画係長、黒田 安全・信頼性対策係長

4 議事

審議に先立ち、配布資料の確認とあわせて、前回の委員会の議事概要（案）につ
いて、意見等がある場合には事務局へ連絡をしていただくよう説明があった。

（1）調査の進め方と現在の技術基準等について

事務局より、資料 17-1-1 及び 17-1-2 に基づき、作業班の運営方針（案）並びに
現在の電気通信設備の安全・信頼性に関する強制基準及びガイドラインについて説
明があり、運営方針については案のとおり承認された。

（2）通信事業者における現状について

NTT 東日本、NTT 西日本、NTT ドコモ、KDDI、ソフトバンクモバイルの 5 事業者か
ら、資料に基づき、東日本大震災、台風 12 号及び台風 15 号の被害並びに災害対策
の現状について説明が行われた。主なやりとりは以下のとおり。

- 初めに、資料 17-2-1 に基づき、NTT 東日本から説明があった。質疑応答は以下
のとおり。
- 「蓄電池・自家用発電機の設置状況、保持時間」に記載されている時間は蓄電
池の持続時間のみか。自家用発電機を設置しているビルにおける燃料の備蓄量と
補給体制についてはどのようになっているか。
→ 自家用発電機を設置していないビルにおける停電対策としての蓄電池の設
置基準を記載したもの。

燃料の備蓄量はビルによるが、(災害対策強化局以外の局における)蓄電池の保持時間以上の時間分の備蓄はしているほか、速やかに補給が行える体制を契約等により確保している。

■ 次に、資料 17-2-2 に基づき、NTT 西日本から説明があった。質疑応答は以下のとおり。

- 被災ビルの要因のうち、中継ケーブル被災とあるのは両系断で通信ができなくなったものが記載されているのか。
 - サービス中断に至ったもののみ記載している。片系断であればサービス中断に至らないのでここには含まれていない。
- 停電対策時間のところに「蓄電池については」と書いてあるが、非常用エンジンの燃料ではなく蓄電池でよいのか。
 - 蓄電池の容量でよい。蓄電池のみ設置している施設のうち、山間部では移動電源車の駆けつけに時間がかかることから100時間を超える蓄電池を置いている場合もある。

■ 続いて、資料 17-2-3 に基づき、NTT ドコモから説明があった。質疑応答は以下のとおり。

- 音声メッセージサービスは既存の端末では利用できないのか。
 - スマートフォンはアプリをダウンロードすることで利用可能。フィーチャーフォンについては検討中。
- 震度 6 強で対策しているものと震度 7 で対策しているものがあるのはなぜか。
 - 公表している耐震強度の条件では「震度 6 強の地震に耐えること」としているが、社内で仕様化する際の基準としては震度 7 を設定している。
- 全国から東北へのトラヒックの前週比という数字と設計容量の数字の関係を教えてほしい。
 - 5.2 倍という数字には呼を受け付けた数であり、呼が設定できなかった数も含まれている。設計容量の数字は、呼を受け付けて設定までして耐えられる数。
- 輻輳時の災害時優先電話用の回線リソースの留保の方法について、基地局と端末との間の無線区間についても優先的に帯域を掴むと理解してよいか。
 - 端末と基地局の間については、電波送信電力を優先呼用に余らせておいて、優先呼が来たときにそれを使用している。
- 無線のエントランス回線を 100 区間“配備”とあるが、予め設備を設置しておくのか、それとも何かあったら持っていくのか。
 - 非常時に設置するもの。

■ 続いて、資料 17-2-4 に基づき、KDDI から説明があった。質疑応答は以下のとおり。

- 「建物は存在期間に 1 回以上遭遇する可能性の高い地震について」とあるが、どれくらいの震度を想定しているのか。建物のほか、通信設備についてはどうか。
 - 建物、通信設備ともに震度 6 強を想定しているが、場所によってはさらに構築の仕方を検討している。
- 相互接続回線における通信規制については、自網と接続先の網のどちらを見て判断しているのか。

- 発信規制は自網のトラフィックの状況を見てかける。着信規制は事業者間で輻輳の連鎖を防ぐため、着信網の状況を見ながら行う。
- 相互接続のところでは、制御用の回線、所謂共通線と通話用の回線との2種類があると思うが、一般的な設定ではどちらの容量を大きく作っているのか。
 - 今データを持っていないので確認させてほしい。

- 最後に、資料 17-2-5 に基づき、ソフトバンクモバイルから説明があった。質疑応答は以下のとおり。
 - 発信規制の対象を変える頻度はどれくらいか。また、このような発信規制の方法の場合、規制されている利用者はすぐにはかけ直しても繋がらないことになるが、利用者には周知しているのか。
 - 2分でアクセスクラスが巡回するように設定している。現在は規制方法について利用者への周知は行っていないが、今回の震災の経験を踏まえて周知活動にも力を入れていきたい。

 - 個別の説明及び質疑応答の後、全体についての質疑応答があった。
 - 各社とも呼損率に関する情報があまりないように感じる。一般呼と重要呼それぞれの呼損率、特に、不完了呼がどれくらいの比率であったのかがわからないと回線容量が十分なのか分析ができないと思うので、今後報告してもらえないか。
 - 数値がどこまで取れるかは調べてみないとわからないが、呼損率がそのまま設計容量を表しているのかということと違う部分もあるのではないかと呼損率の定義についても、話中や被災したビルへの通信の扱いはどうするのかなどがはっきりしないまま、数字だけ何%だからどうということではしっかりとした議論はできない。
 - 裸の数字ではなく、それを各社なりに分析した結果を加えて出してもらうのはどうか。重要通信の確保のうえでの設計容量など、様々な議論に役立つものとするのでよろしく願います。
 - 液状化により電信柱が倒れる事例があったと思うが、液状化の被害はどの程度あったか。また、建物が液状化の被害を受けた例はなかったか。
 - 建物が被害を受けた例はなかったが、主に千葉、茨城を中心に電柱が沈み込む事例があった。どこまで数字として把握しているかはわからないが、どのような事例があったか調べてご報告する。
 - 非常用マイクロエントランス回線や高出力アンテナによる大ゾーン基地局の配備を打ち出している事業者がいるが、他の事業者の予定はどうか。また、車載基地局の同時接続回線数はいくつぐらいか教えてほしい。
 - 週末のトラフィックが平日と比べてどれくらい多いのか、そのほか元旦に各社規制をかけていると思うが、メールも含め、そうした日による影響についても参考のために示してほしい。
 - 今回の説明では基幹ルートの3ルート化、2経路間をできる限り隔離する等の対策が見られた。規制上は多ルート化は努力義務となっているが、各社はどのように対応しているのか。
 - 大規模災害等緊急事態における通信確保の在り方に関する検討会のネットワークインフラ WG のなかで本委員会の議論項目が5件示されたが、今回の説明事項ではそのすべてを網羅していない。残りはどこで検討する予定か。

→ 通信時間制限や通話品質を落とすことで疎通を改善するという議論については、VoLTE等の将来的なネットワークも含めてどれだけ効果があるかについても検討する必要があるため今回の説明事項には含めていない。スケジュール的に年内に議論するのは難しいかもしれないが、本委員会で取り扱っていきたいと考えている。

(3) その他

事務局より、今後のスケジュールについて、次回の委員会及び作業班合同会合を10月31日(月)10時に開催予定である旨の連絡があった。