

平成27年度 ネットワークの安全・信頼性対策に関する調査 報告書（概要）

（平成22～26年度の四半期報告対象の電気通信事故に関する調査・分析部分を抜粋）

1

- 平成27年度の一般競争入札において「ネットワークの安全・信頼性対策に関する調査」（落札者：(株)三菱総合研究所、構成員：内田真人座長(千葉工業大学)・主要電気通信事業者等)を調達。
- 本調査研究の一部として、平成22年度から26年度までの5年間に発生した日本国内における四半期報告対象の電気通信事故の発生内容、発生原因等の推移に関する調査・分析を実施。
- 本資料は、上記内容の概要を取りまとめたもの。

平成27年度 ネットワークの安全・信頼性対策に関する調査 報告書 (概要)

(平成22～26年度の四半期報告対象の電気通信事故に関する調査・分析部分を抜粋)

① 月別の分析

- 1-1 7～8月にピーク。加入者系ケーブル等の伝送路設備の自然災害・自然故障が影響。
- 1-2 伝送路設備の故障増加は1～3月にも見られる。

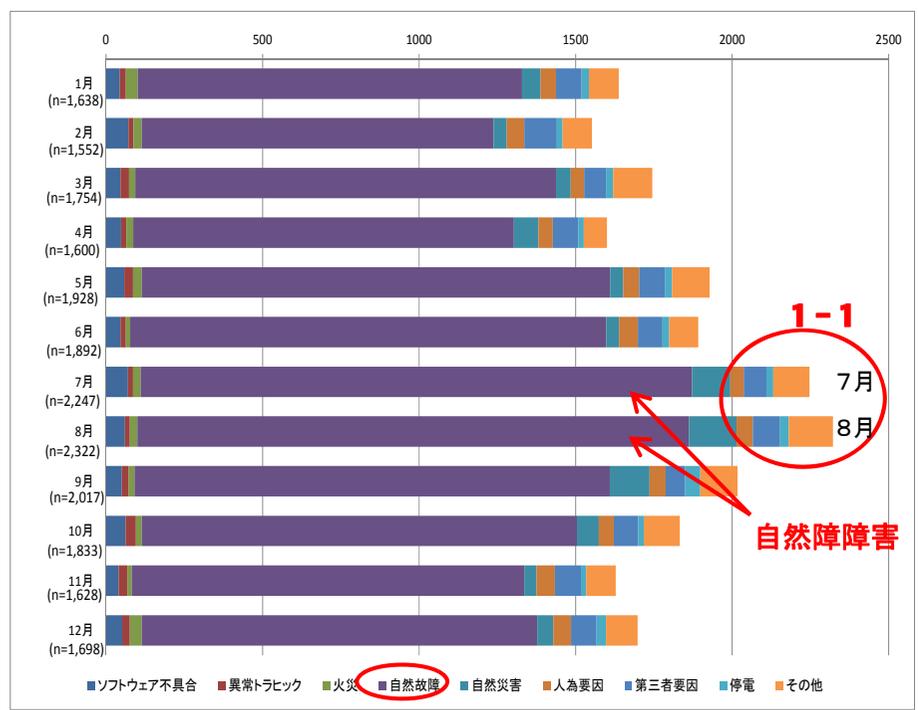


図1 発生原因毎の月別事故発生件数(他社要因の事故を除く)

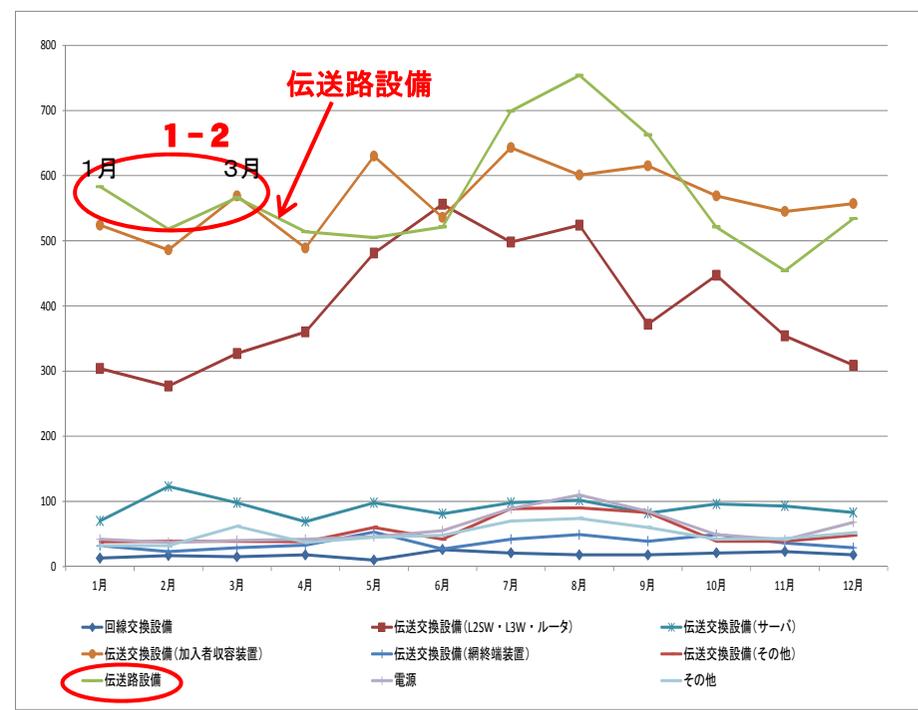


図2 故障設備毎の月別事故発生件数(他社要因の事故を除く)

平成27年度 ネットワークの安全・信頼性対策に関する調査 報告書 (概要)

(平成22～26年度の四半期報告対象の電気通信事故に関する調査・分析部分を抜粋)

② 事業者種類別(登録事業者、届出事業者)の分析

- 2-1 他社要因を除くと事故件数の約7割が登録事業者。
- 2-2 届出事業者の方が小規模の事故が多いのと同時に、大規模な事故の比率も高い。
- 2-3 届出事業者の事故は長時間化する傾向。
- 2-4 届出事業者の事故の発生原因はソフトウェア不具合・異常トラヒックの事故比率が高い。

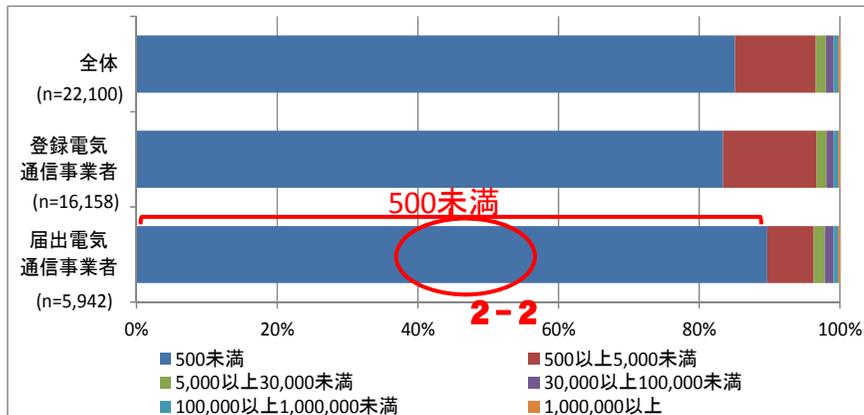


図3 影響利用者数(他社要因の事故を除く)

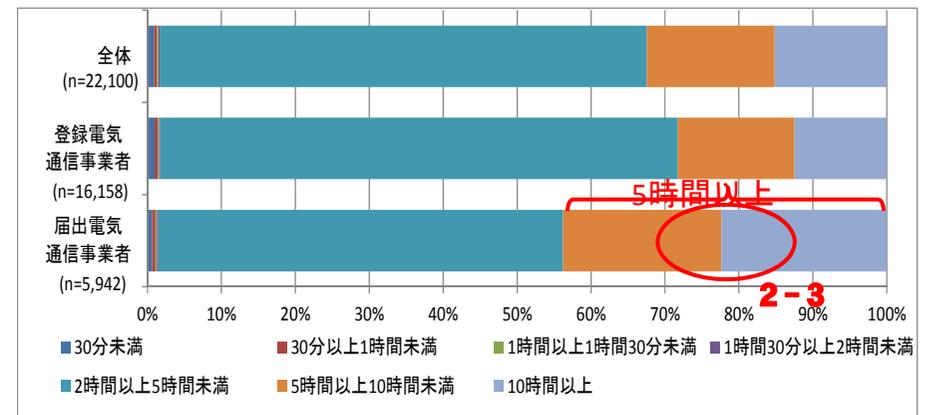


図4 継続時間(他社要因の事故を除く)

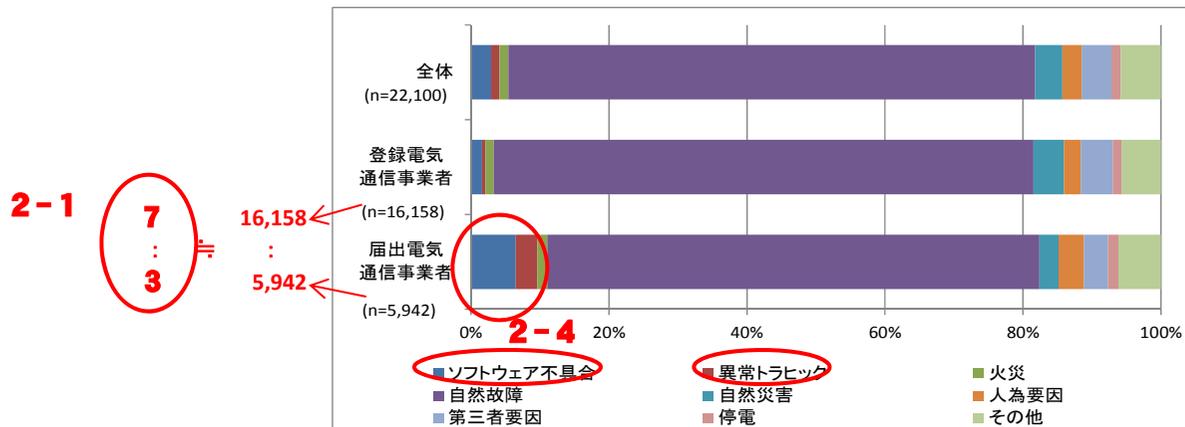


図5 発生原因(他社要因の事故を除く)

報告書引用箇所:・P143 2.8(1)②の記載内容、
・P46 図2-56、・P47 図2-58、・P52 図2-66

平成27年度 ネットワークの安全・信頼性対策に関する調査 報告書（概要）

（平成22～26年度の四半期報告対象の電気通信事故に関する調査・分析部分を抜粋）

③ サービス種類別の分析

- 3-1 音声サービスの事故比率は3割弱^(13,833件)、データ通信サービスの事故比率は6割^(26,219件)。
- 3-2 IP電話、固定アクセス、固定インターネットの事故件数は減少傾向。
- 3-3 移動系サービスが長時間化・大規模化の傾向。

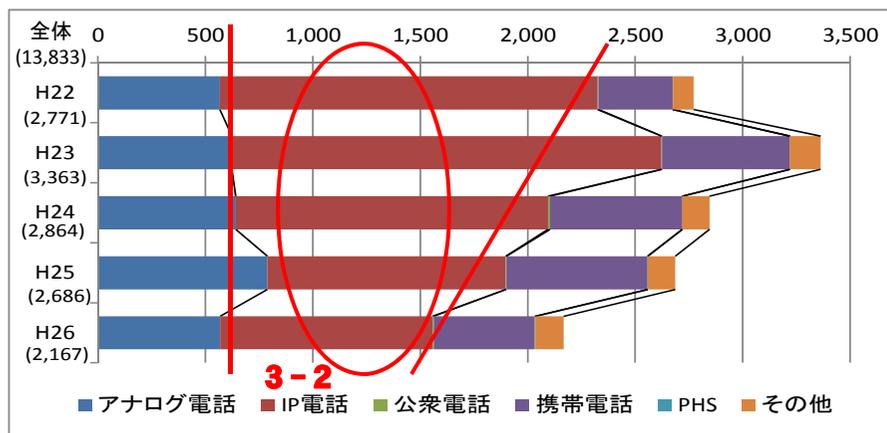


図6 音声サービス種類別の経年推移(他社要因の事故を除く)

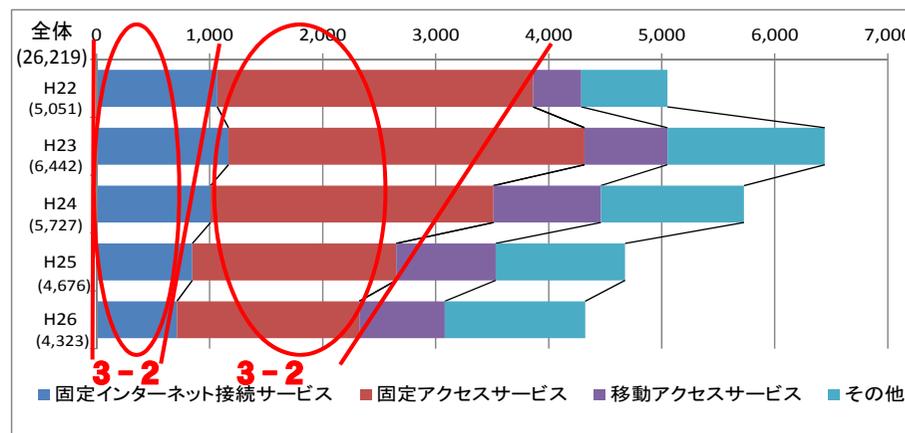


図7 データ通信サービス種類別の経年推移(他社要因の事故を除く)

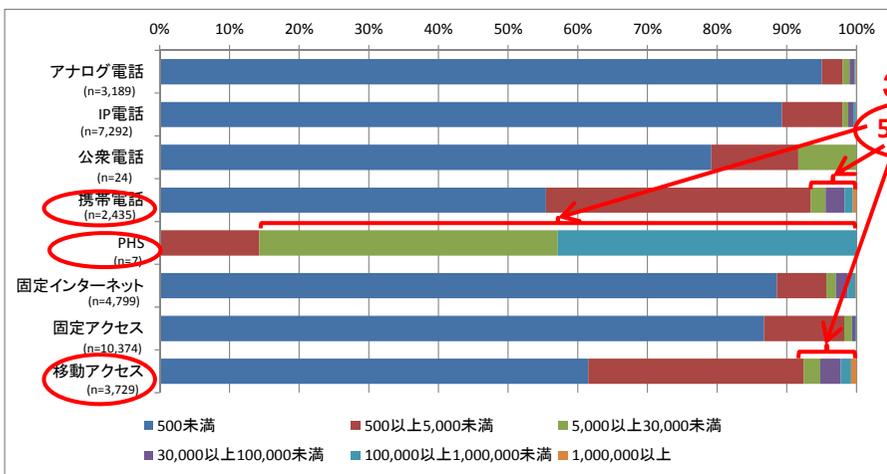


図8 影響利用者数(他社要因の事故を除く)

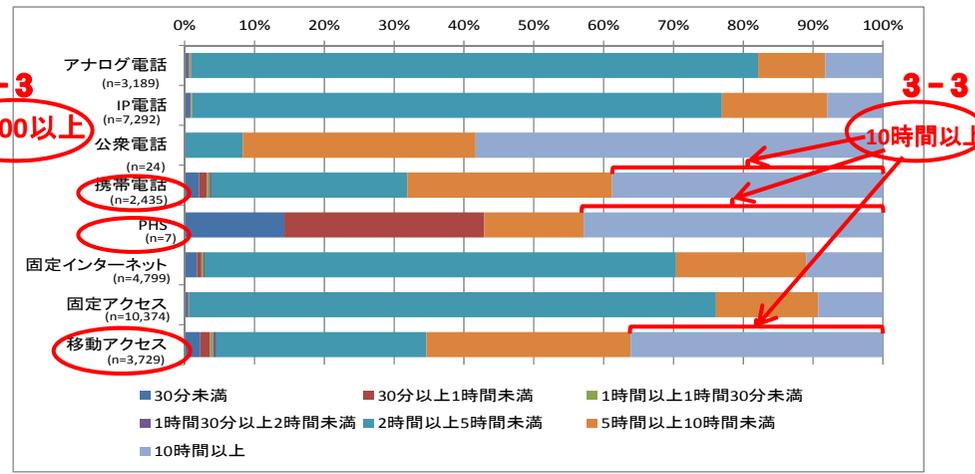


図9 継続時間(他社要因の事故を除く)

④ 発生時刻別の分析

4-1 全体として昼間の事故が多い。

4-2 長時間の事故は15～18時をピークに昼間から夜間にかけての事故が多い。

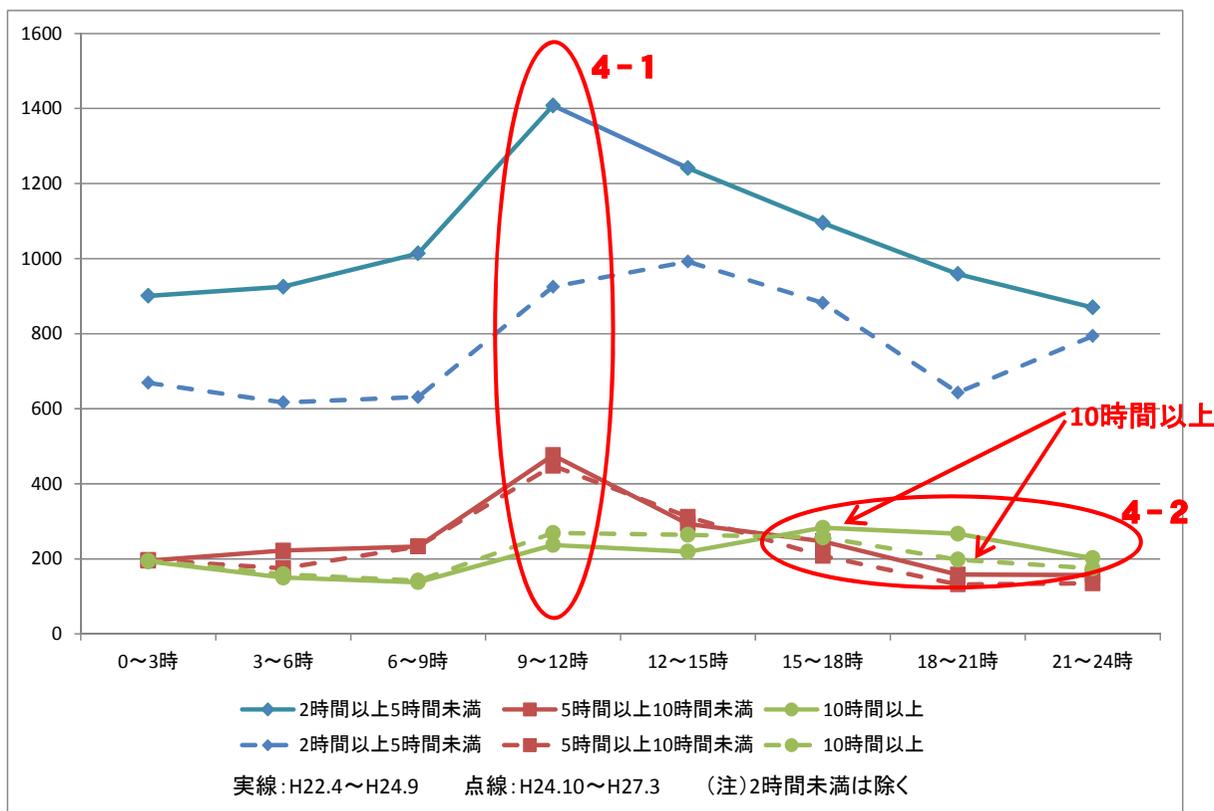


図10 発生時刻と継続時間(他社要因の事故を除く)

⑤ 影響利用者数・継続時間による区分別の分析

5-1 重大な事故は、昼間(特に9～15時)の発生比率が小さく、夕方～夜(特に15～21時)の発生比率が比較的大きい。

5-2 移動系サービスは事故の長時間化の傾向があり、大規模事故が発生すると、重大な事故になり易い傾向。

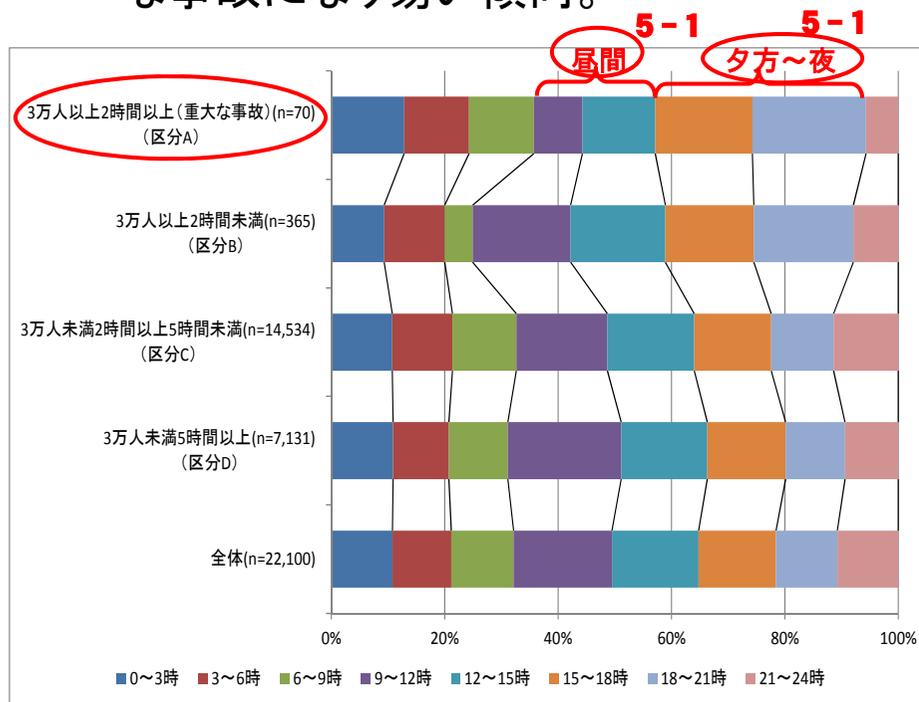


図11 発生時刻別の区分別の分析(他社要因の事故を除く)

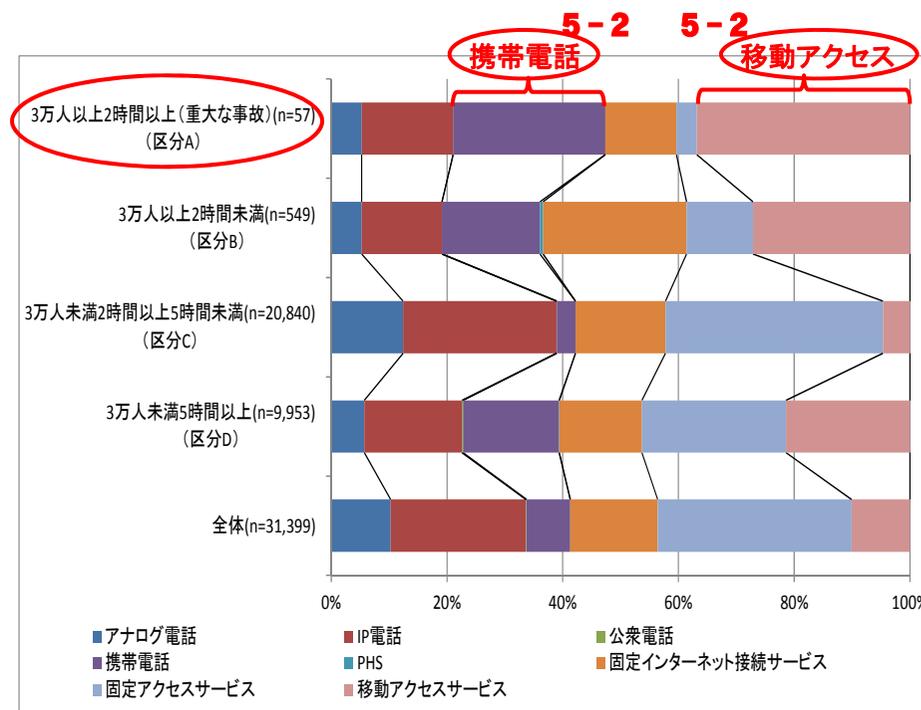


図12 サービス種類別の区分別の分析(他社要因の事故を除く)

平成27年度 ネットワークの安全・信頼性対策に関する調査 報告書（概要）

（平成22～26年度の四半期報告対象の電気通信事故に関する調査・分析部分を抜粋）

⑥ 重大な事故区分の違いによる変化（平成27年度からの新区分との比較）

6-1 データサービス(その他)の事故は、従来区分に対して新区分の件数は半分程度に減少。

6-2 上記以外のサービスはいずれも増加。特に、移動アクセス、携帯電話の増加分が1.5倍程度と比較的大きく、継続時間1時間以上2時間未満で影響利用者数の大きい事故が他のサービスと比較して多いと考えられる。

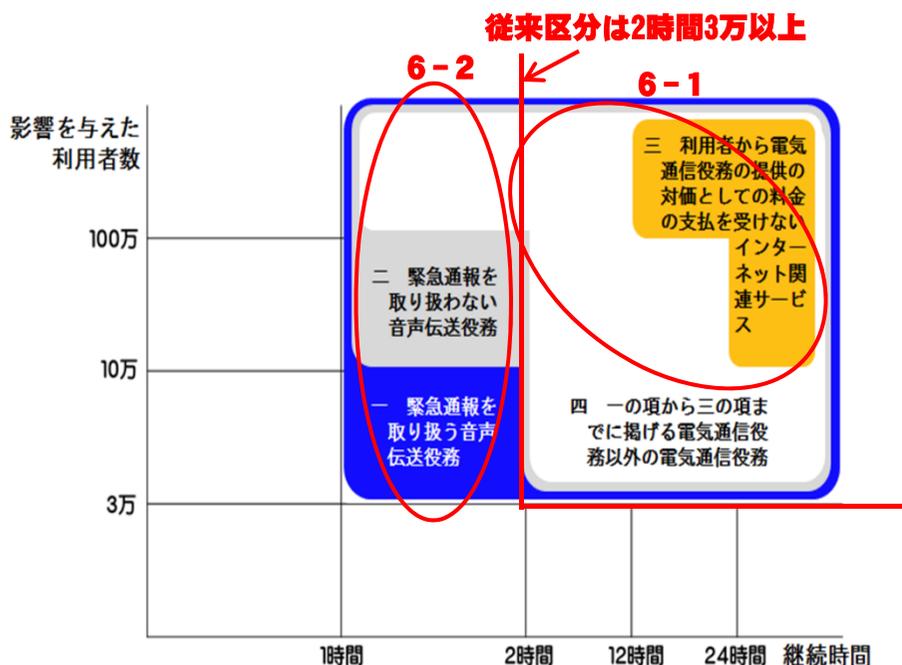


図12 新区分(重大な事故区分)

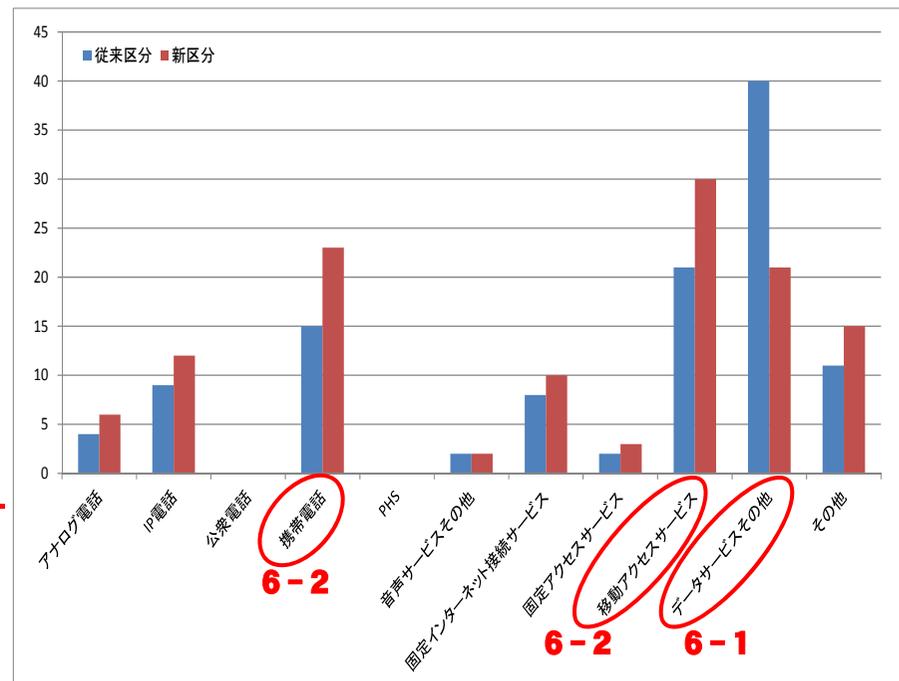


図13 サービス種類(重大な事故区分別)