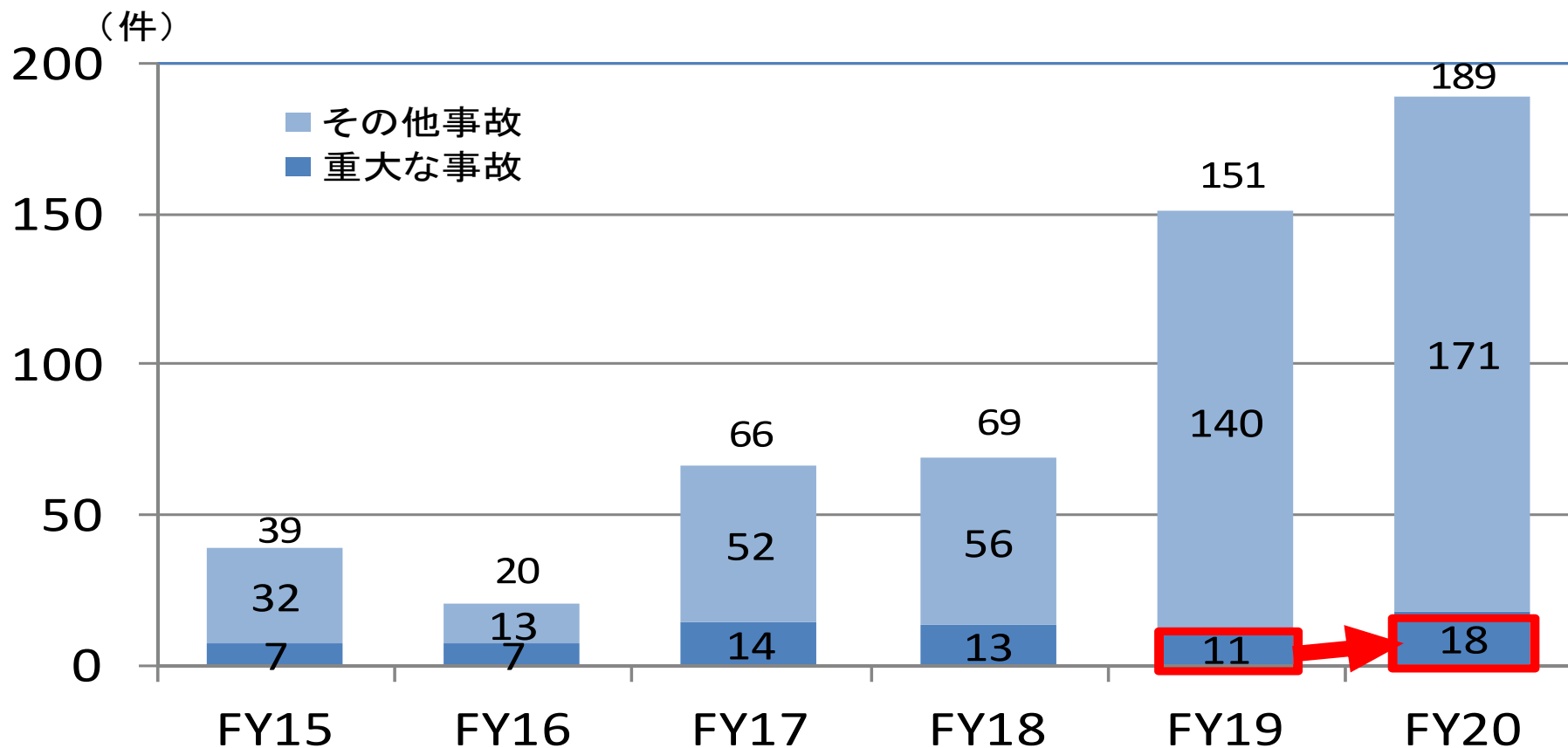


# 安全・安心なIPネットワーク利活用の実現に向けて

－電気通信事故等に関する情報通信審議会一部答申－

平成21年11月25日

IP化の進展に伴い、総務省が報告を受けた事故の総件数は増加傾向にあり、特に平成20年度においては、重大な事故が18件と大きく増加。

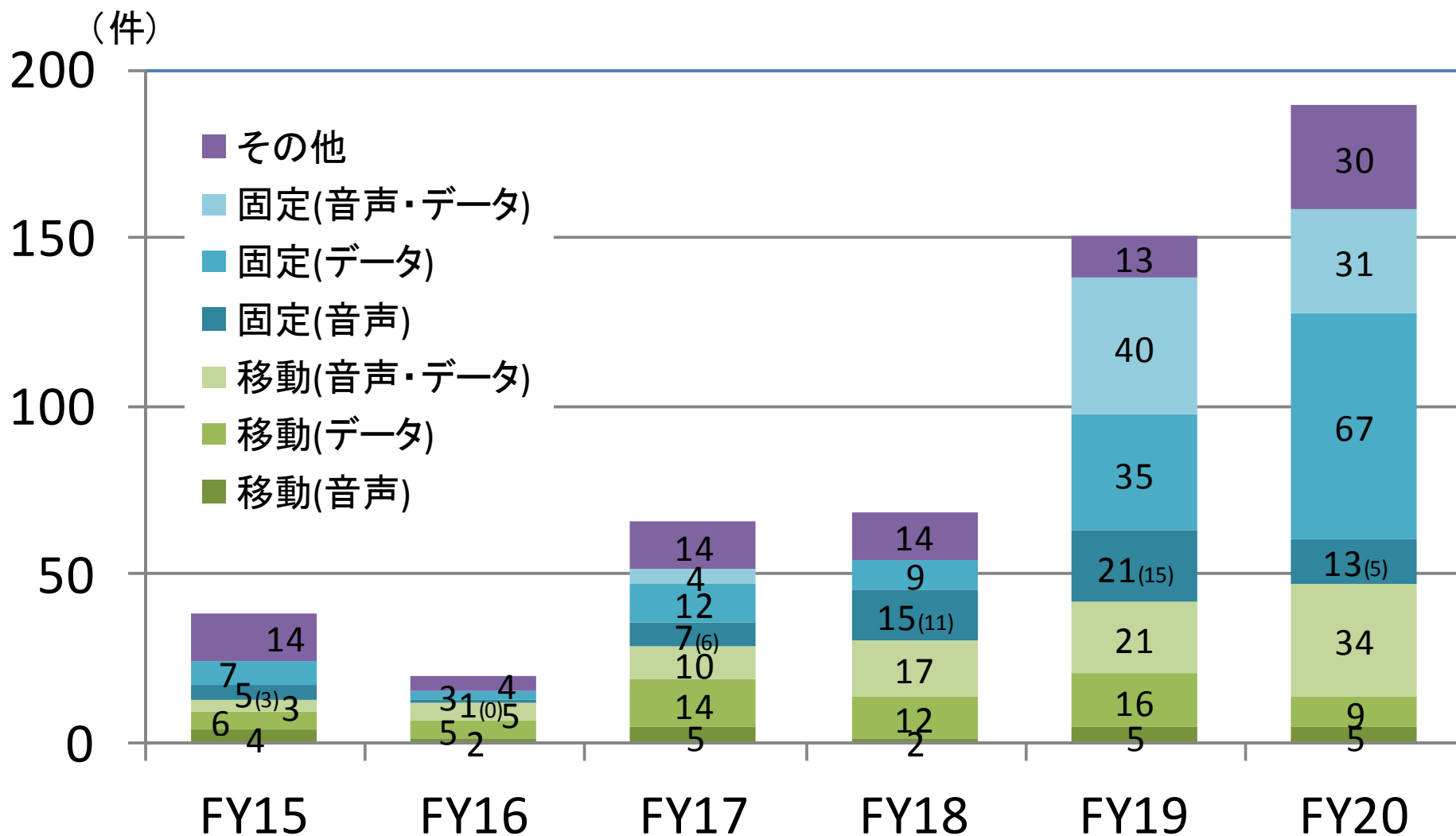


重大な事故：電気通信事業法施行規則第58条に定める事故（影響利用者数3万人以上かつ継続時間2時間以上）

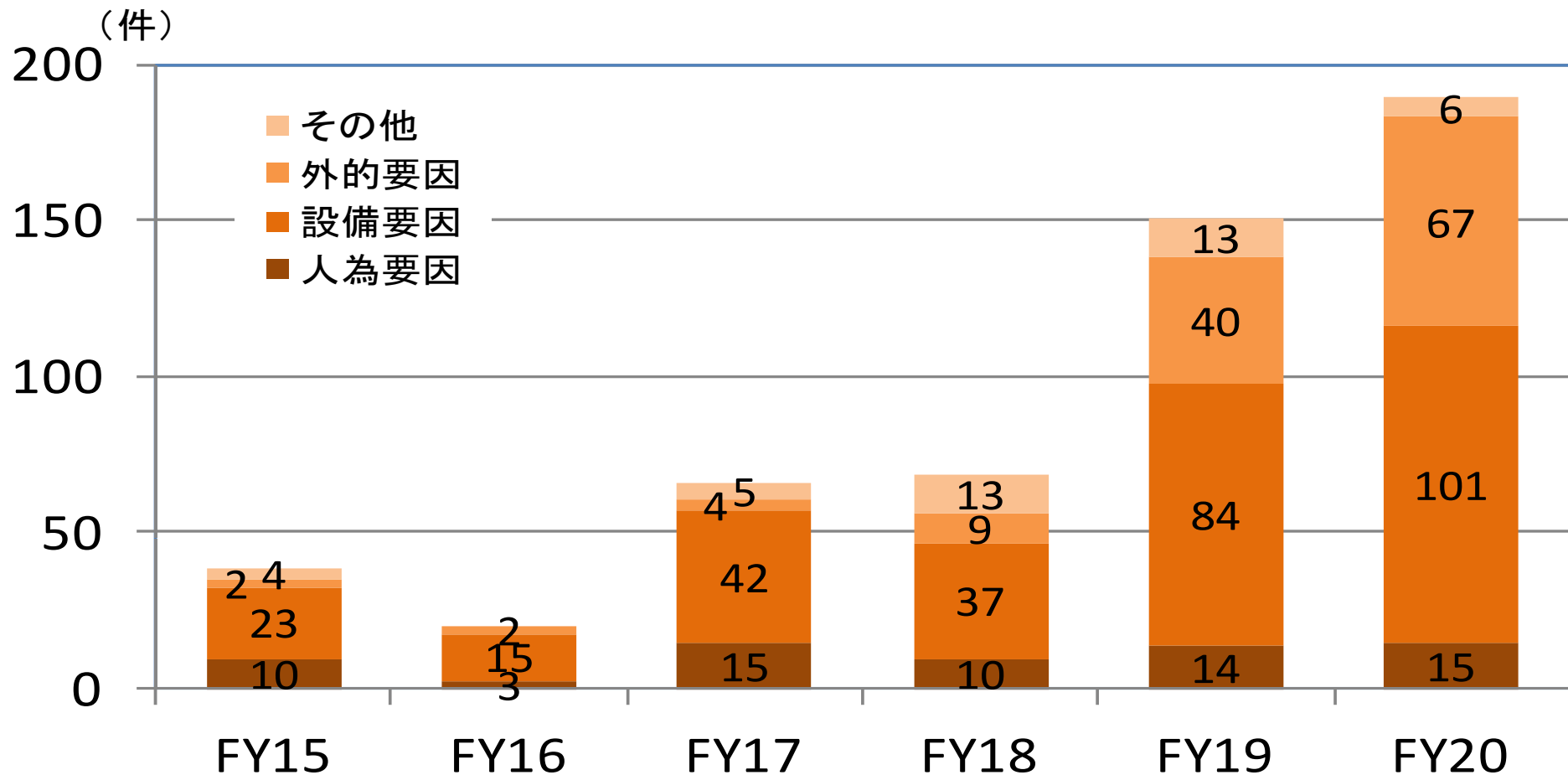
その他の事故：事業者の協力により任意で情報提供された事故であり、その提供基準は、各事業者が社会的な影響等を勘案したうえで内規等で規定

※同一事故が複数の事業者より報告された場合及び事故が断続的に発生した場合は1件としてカウント

事故の発生状況をサービス別に見たとき、移動系・固定系サービスともに増加傾向。とりわけ、インターネット接続サービスや電子メールサービスに関連するデータ関連の事故発生件数が急増。



事故の発生状況を発生要因別に見ると、人為的要因による事故件数は横ばいであるものの、外的要因、設備的要因は拡大傾向。



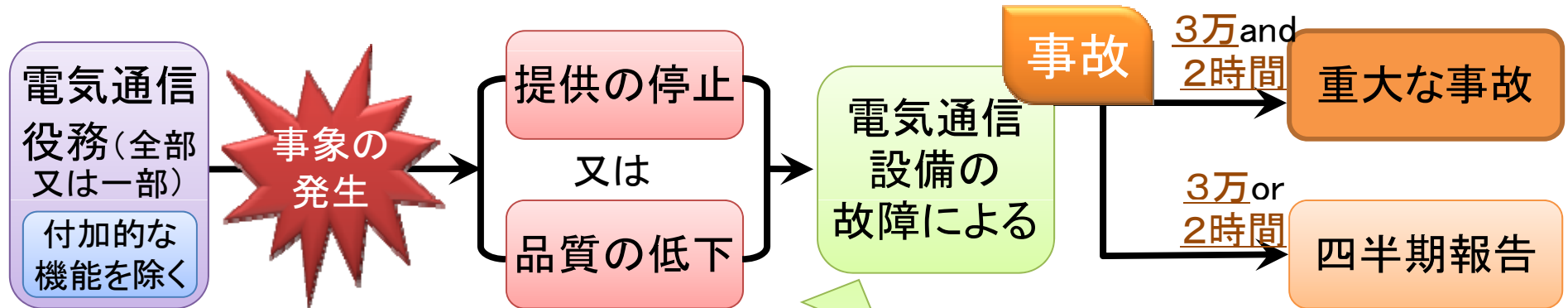
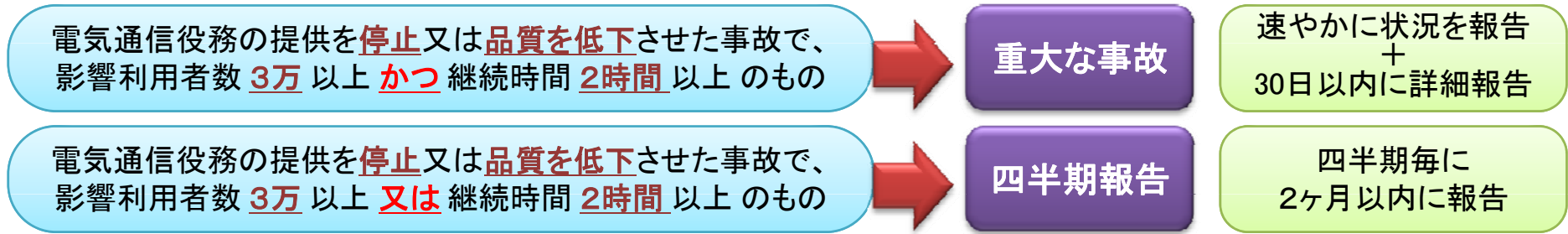
人為要因: 工事時の作業ミスや、機器の設定誤り等に起因する事故

設備要因: 機器の動作不良、ソフトウェアバグ、経年劣化等に起因する事故

外的要因: 自然災害、停電、第三者(道路工事等)によるケーブル切断、他の事業者の設備障害等に起因する事故

その他: セキュリティインシデント、輻輳、原因不明等に起因する事故

# 事故への該当性に関する判断



## 【現状の整理】

### 故障に当たる事象の例

- 設備障害(ソフトウェアバグ等を含む)による停止
- 自然災害(地震、火災等)による設備破損
- 人為的な作業ミスによる障害
- 通信路の経路設定誤り 等

### 故障に当たらない事象の例

- 予め計画された設備改修(メンテナンス)のための一時的なサービス停止
- 地震や企画型での輻輳状態を軽減するための発信規制
- 電気通信設備ではない利用者端末故障による停止 等

・報告対象の事故に当たるかどうかについては、事業者が個別に判断。  
 ・事故への該当の可否が明確でない場合、行政に個別に相談し、判断。

# 重大な事故に係る規定の変遷

電気通信事業法施行規則第58条(昭和60年4月1日郵政省令第25号)

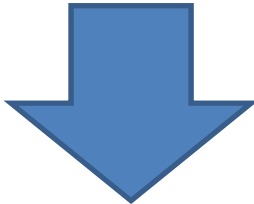
電気通信役務の**提供を停止**させた事故で次の範囲のもの。

加入者線系: 影響利用者数 **3万** 以上 **かつ** 継続時間 **2時間** 以上

中継線系: 継続時間 **2時間** 以上(線路設備は**3,000回線**以上に限る)

二種事業者: 影響利用者数が **半数** 以上 **かつ** 継続時間 **2時間** 以上

平成16年総務省令第44号  
(平成16年4月1日施行)

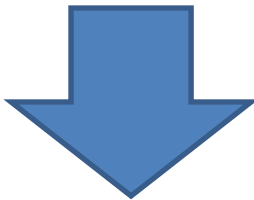


従来の第1種・第2種の区分を廃止に伴い、事業区分等毎の規定を撤廃し、全ての事業者に一律の基準を適用

電気通信役務の**提供を停止**させた事故で、

影響利用者数 **3万** 以上 **かつ** 継続時間 **2時間** 以上 のもの

平成19年総務省令第138号  
(平成20年4月1日施行)



役務の停止に加え、つながりにくいといった品質の低下についても新たに事故と規定

電気通信役務の**提供を停止**又は**品質を低下**させた事故で、

影響利用者数 **3万** 以上 **かつ** 継続時間 **2時間** 以上 のもの

# 「品質の低下」の解釈基準

## ＜品質の低下に関する基本的考え方＞

事故として扱う「品質の低下」に該当する場合を、「事業者の電気通信設備の故障により、利用者から見て役務が利用できないことと同等の事態が生じている場合」と定義

### 音声伝送役務

「繋がりやすさ」、「通話のしやすさ」の2つの観点について、技術基準を満たさない場合で、利用者が通話困難な状態となった場合

- ・ 大規模災害時等における最大通信規制値と同等レベル又はこれを超えた呼損率となる状態
- ・ 雑音レベルの大きい状態や、通話が途中で中断するような場合等、実質的に通話が困難な状態

※ 無音通話状態・片通話状態は、役務の提供の停止に該当

### データ伝送役務(ベストエフォートサービス)

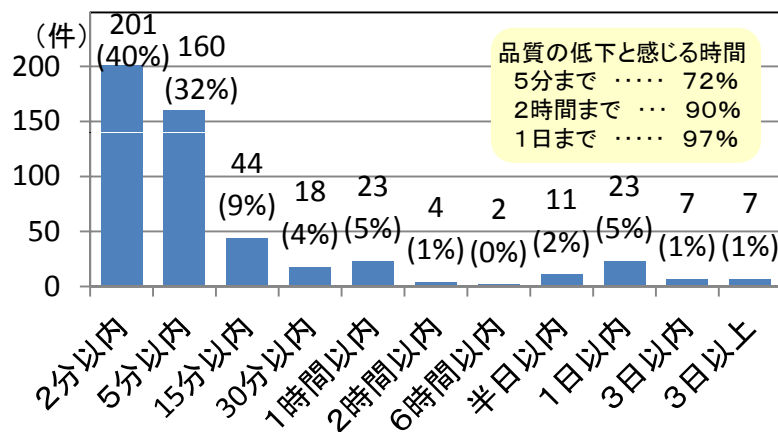
音声伝送役務の場合と同様に、利用者が役務の利用が困難な状態となった場合

- ・ 電気通信設備の故障により、利用者の端末機器等と事業者側の集線装置等の中でリンク又はセッションが確立できない状態

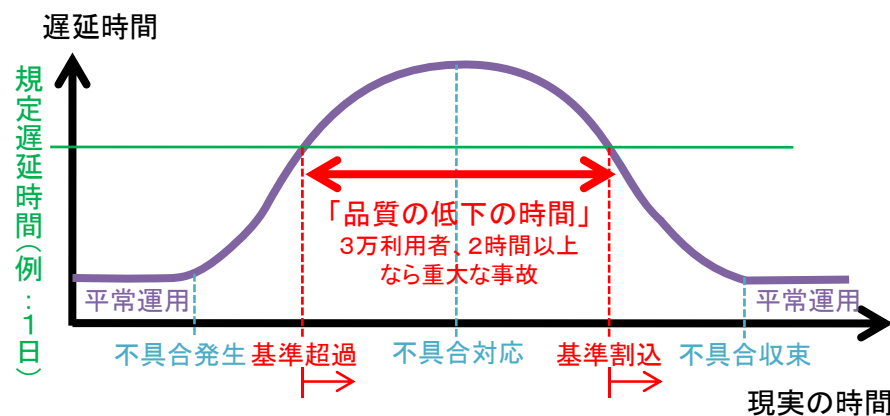
# 電子メールサービスにおける事故への該当性

- 電子メールサービスの提供に係る事業者の責任区間(事故として扱う範囲)は、原則として自網内の電気通信設備とすることが適当
- 電子メールサービスにおける障害を「利用不能」、「消失」及び「到着遅延」に分類
  - ・ 電子メールサービスの利用不能及び電子メールの消失は、役務の提供の停止とみなすことが適当
  - ・ 電子メールの到着遅延については、アンケート調査の結果を参考に、自網内におけるメール遅延(滞留)時間が概ね1日を超える状態を品質の低下と捉えることが適当
- 法令に基づく正当業務行為としての大量送信メール等の削除等の結果生じた「提供の停止」や「品質の低下」については、いわゆる巻き添えによる電子メールの消失等も含め、基本的に事故と見なすことは不適當

電子メール遅延の許容時間(アンケート調査結果)



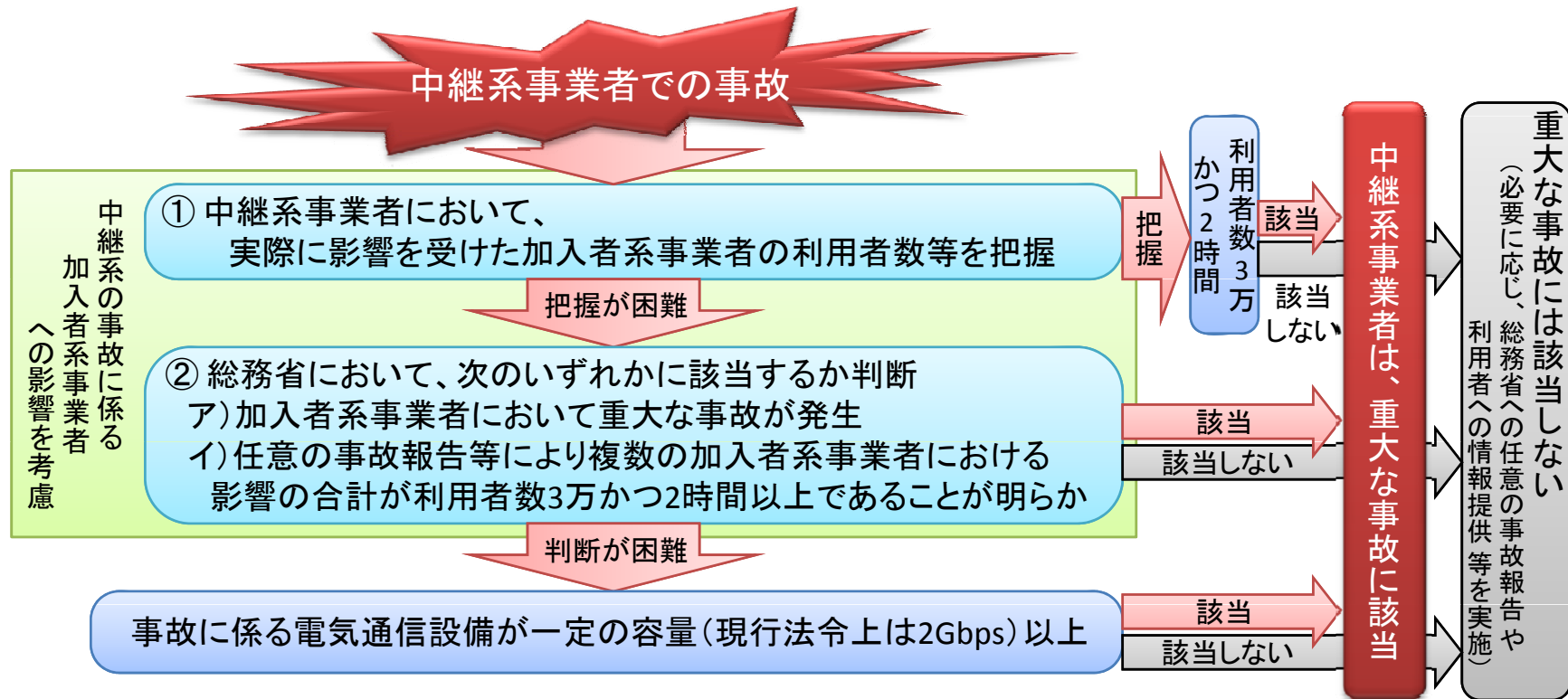
電子メールサービスにおける品質の低下





# 中継系事業者における重大な事故

中継系事業者の設備の故障による影響利用者数の数え方については、加入者系事業者を単に1の利用者と数えるのではなく、実際に役務の提供の停止又は品質の低下を生じさせた加入者系事業者の利用者数を把握することを原則



※ ただし、加入者系事業者が法令上義務づけられた冗長設備構成義務等を遵守しない場合については、中継系事業者を重大な事故の報告対象とはしないことが適当

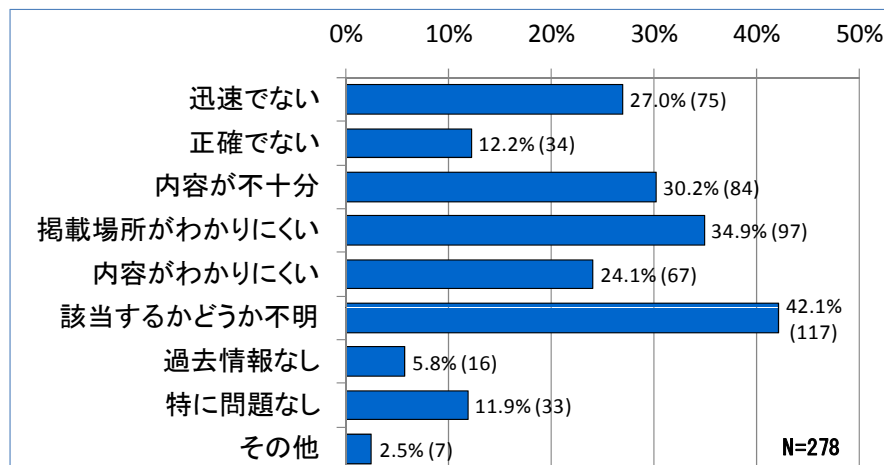
# 事故発生時等の利用者保護

障害発生時の利用者や報道機関等への周知・情報提供の方法等について、**業界団体が統一したガイドラインを策定**し、同ガイドラインに沿った対応を各事業者が行うことが必要

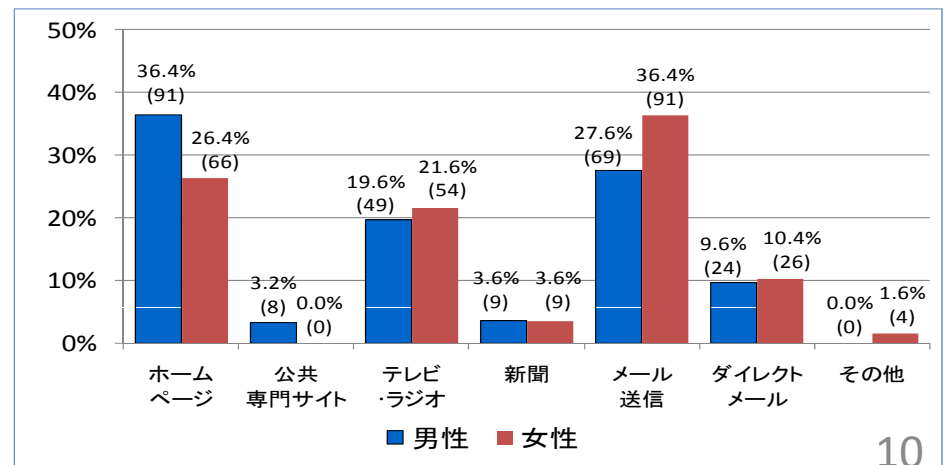
- ガイドライン策定にあたっては、以下の項目を想定
  - ① 周知・情報提供の対象とする事故・障害情報等
  - ② 事故・障害情報等の種類毎の周知・情報提供媒体及び掲載要領
  - ③ 周知・情報提供すべき事項の内容
  - ④ 情報更新の頻度
  - ⑤ 設備・運用部門と広報や利用者対応等の他部門との連携の在り方 等
- 消費者団体等の意見も考慮し、利用者の視点を十分に踏まえた内容となるよう検討
- 電子メールの送付、報道発表等の周知・情報提供方法についても、あわせて検討

## 【アンケート調査結果】

- ・ 障害情報提供に対する感想(複数回答可)

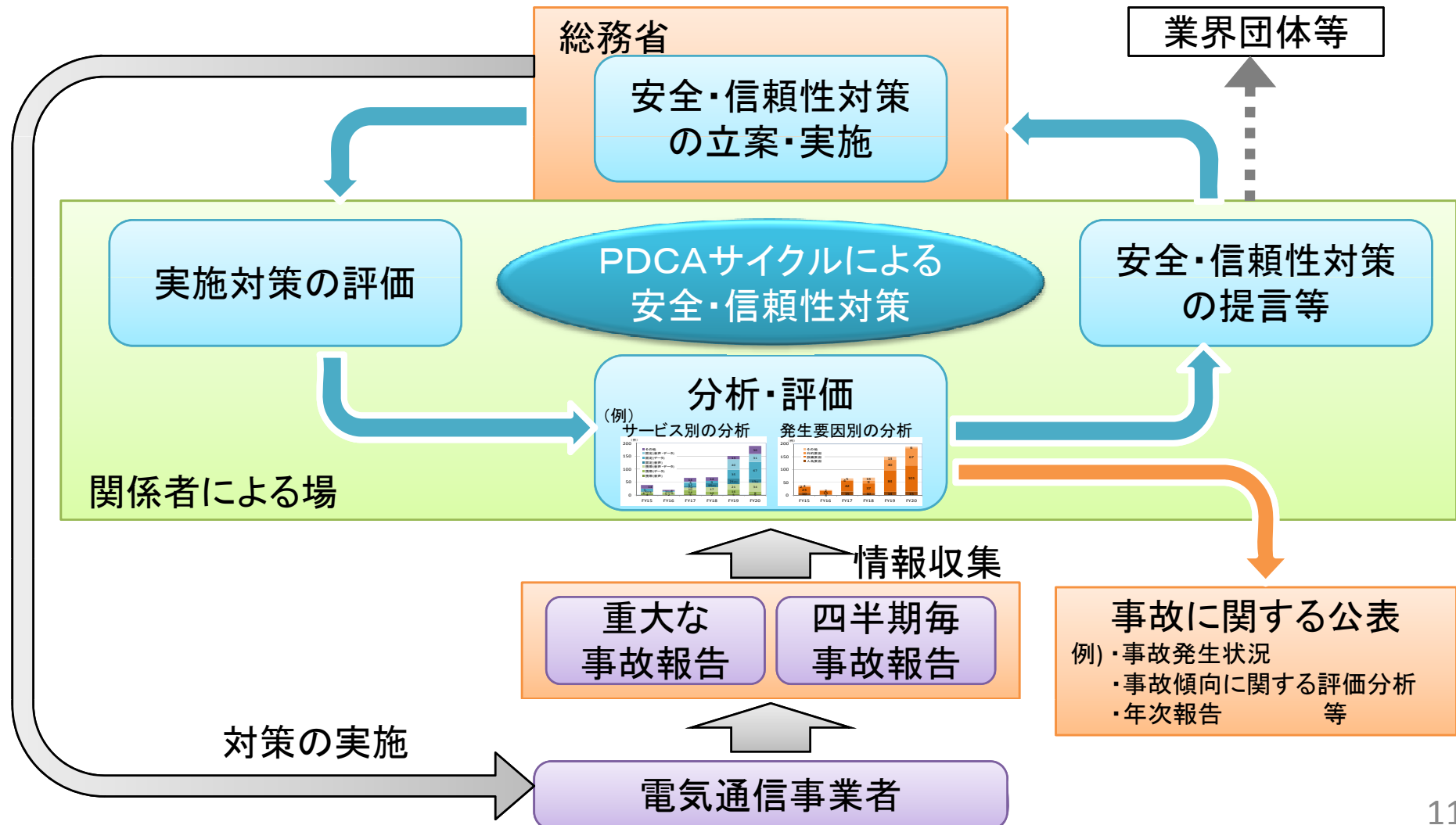


- ・ 望ましい障害情報の提供方法



# 定期的・継続的な事故発生状況のフォローアップ

事故発生状況や事故発生時等に各社から報告された内容等について詳細に分析・評価等を行うため、例えば情報通信審議会の常設の委員会として「電気通信安全・信頼性委員会(仮称)」を設置するなどの体制の整備が必要



# 事故報告様式の見直し(重大な事故)

電気通信役務の提供を**停止**又は**品質を低下**させた事故で、  
影響利用者数 **3万** 以上 **かつ** 継続時間 **2時間** 以上のもの

速やかに状況を報告  
+  
30日以内に詳細報告

(様式第50)

## 事故報告書(詳報)

総務大臣 殿

郵便番号

年 月 日

住 所

氏 名 (自筆で記入したときは、押印を省略できる。法人にあつては、名称及び代表者の氏名を記載することとし、代表者が自筆で記入したときは、押印を省略できる。)

登録年月日又は届出年月日及び登録番号又は届出番号

連絡先 (連絡のとれる電話番号等を記載すること。担当部署等がある場合は、当該担当部署名等を記載すること。)

事故の種類	
発 生 年 月 日	復 旧 年 月 日
発 生 場 所	
発 生 状 況	
発 生 原 因	
措 置 模 様	
復 旧 に 要 す る 費 用	
事故に係る電気通信設備の概要	
事故の対策を確認した電気通信主任技術者の氏名	(自筆で記入したときは、押印を省略できる。) 印

- 注1 電気通信主任技術者の氏名は、法第45条第1項ただし書の規定により電気通信主任技術者を選任しない場合は、電気通信主任技術者規則(昭和60年郵政省令第27号)第3条の第2第1項の規定により配置する者を記入すること。
- 2 電気通信主任技術者の氏名は、電気通信主任技術者の選任を必要としない場合又は通信の秘密の漏えいに係る事故であつて、電気通信主任技術者の監督の範囲外で発生したものである場合は、記入を要しない。
- 3 事故の種類は、「法第8条第2項による電気通信業務の一部停止」「通信の秘密の漏えい」「第58条で定める重大な事故」の区分によつて記入すること。
- 4 用紙の大きさは、日本工業規格A列4番とすること。

### ○ 速やかな報告

- ・ 報告事項や記載内容を明確化
- ・ 法令上の報告義務を有することを広く周知する必要

### ○ 詳細報告

- ・ 記載内容を見直す他、各項目に記載すべき内容を注釈等で明示
- ・ 営業戦略上及びセキュリティ上問題がある部分については、情報公開請求に対する取扱いを明確化

# 事故報告様式の見直し(四半期報告)

電気通信役務の提供を**停止**又は**品質を低下**させた事故で、  
影響利用者数 **3万** 以上 **又は** 継続時間 **2時間** 以上のもの

四半期毎に  
2ヶ月以内に報告

## 報告規則に定める詳細様式

(様式第26) 事故発生状況報告

総務大臣 殿

\_\_\_\_\_年 月 日から  
\_\_\_\_\_年 月 日まで

事業者名  
電気通信主任技術者の氏名

発生年月日 (発生時刻)	復旧年月日 (復旧時刻)	発生場所	発生原因	措置模様	事故に係る 電気通信設備の概要

注1 電気通信主任技術者の氏名は、法第45条第1項ただし書の規定により電気通信主任技術者を  
選任しない場合は、電気通信主任技術者規則(昭和60年郵政省令第27号)第3条の2第1項の  
規定により配置する者を記入すること。  
2 電気通信主任技術者の氏名は、法第45条第1項に定める電気通信主任技術者の選任を必要とし  
ない場合は、記入を要しない。  
3 電気通信主任技術者の氏名は、当該報告に係るすべての事故が、電気通信主任技術者が管理  
する事業用電気通信設備以外の故障等が原因で発生したものである場合にあっては、記入を要  
しない。  
4 第7条の2第1項第3号に該当する事故については、復旧年月日の記入を要しない。  
5 用紙の大きさは、日本工業規格A列4番とすること。

## 告示に定める簡易様式

総務省告示第146号

- 1 移動端末設備と接続される端末系伝送路設備の故障
- 2 利用者の建築物等に設置する事業用電気通信設備の故障
- 3 局設置遠隔収容装置、き線点遠隔収容装置、デジタル加入者回線ア  
クセス多重化装置又はケーブルモデム終端システムの一部故障
- 4 架空線路区間である端末系伝送路設備の故障

事故発生状況報告

\_\_\_\_\_年 月 日から  
\_\_\_\_\_年 月 日まで

事業者名  
電気通信主任技術者の氏名

主たる発生要因等	事故発生
1	
2	
3	
4	
5	
その他	

注1 主たる発生要因等の上位5位までについては、発生要因ごとに事故発生件数を記入すること。  
2 電気通信主任技術者の氏名は、電気通信事業法(昭和59年法律第86号)第45条第1項ただし書  
の規定により電気通信主任技術者の選任を要しない場合は、電気通信主任技術者規則(昭和60  
年郵政省令第27号)第3条の2第1項の規定により配置する者を記入すること。  
3 電気通信主任技術者の氏名は、電気通信事業法第45条第1項に定める電気通信主任技術者の  
選任を必要としない場合、記入を要しない。  
4 電気通信主任技術者の氏名は、当該報告に係るすべての事故が、電気通信主任技術者が管理す  
る事業用電気通信設備以外の故障等が原因で発生したものである場合にあっては、記入を要しない。

報告不要の  
軽微な事故

該当告示なし

- 電子ファイルによる報告を基本、選択式での報告、分析に必要な事項の追加 等
- 報告不要とする事故を新たに定めることについて検討
  - ・ 利用者宅内等で発生した事故で、その影響が当該利用者宅構内に限られる場合
  - ・ 利用者の数が一定の数以下の事故又は、継続時間が極めて短時間の場合 等

## 今後の課題

- 電気通信事故該当性の判断基準についての総務省ガイドラインの策定
- 業界団体における障害発生時の利用者等への周知・情報提供に関するガイドラインの策定
- 事故報告様式(重大事故・四半期報告)の見直し等
- 情報通信審議会への「電気通信安全・信頼性委員会(仮称)」の設置等についての検討