

情報通信ネットワーク 安全・信頼性基準(案)							構成員からの意見 ○:前回(第28回)作業班時 △:第1回照会時(9/29~10/3) □:第2回照会時(10/15~10/17)	前回作業班からの意見を踏まえた変更点・補足等
項目	対策	実施指針						
		事業用	非回線	その他	自営	ユーザ		
第1. 方針								
1. 全社的・横断的な設備管理								
(1) 情報通信ネットワークの基本的機能	情報通信ネットワークの基本的機能を明確にすること。	◎	◎	◎	◎	◎	△:現基準1.(2)アは設計管理に係わる事項となっており、内容としては現行と異なります。	対策内容が総括的なものであるため、当該項目として設定
(2) 社内の連携	平時及び事故発生時における担当部門間(電気通信設備統括管理者、電気通信主任技術者がいる場合はその者を含む)の連携方針を策定すること。	◎	◎	◎	-	-	△:「その他」が◎となるのはおかしいと考えます。	社内間連携に係る対策であり、電気通信事業用ネットワークを持つ者は策定することが望ましいため、文言を修正
(3) 社外との連携	平時及び事故発生時における社外関係者間(相互接続事業者、委託先、製造業者等)の連携方針を策定すること。	◎	◎	○	○	○	△:社外関係者(相互接続事業者、卸先、委託先及び調達先(製造業者及びベンダー等))を明確にすることで、より具体的な対応が示せると考えます。	意見を踏まえ追記
2. 関係法令等の遵守	提供する情報通信サービスに関する法令等を定期的に確認するとともに遵守すること。	◎	◎	◎	◎	◎		
3. 設備の設計・管理								
(1) 通信需要を考慮した設計	通信需要や相互接続等を考慮した適切な設備の設計・管理方針を策定すること。	◎	◎	◎	○	○		
(2) 災害時を考慮した設計	災害を考慮した適切な設備の設計・管理方針を策定すること。	◎	◎	◎	○	○		
4. 情報セキュリティ管理								
(1) 情報セキュリティポリシーの策定	情報セキュリティポリシーを策定し、適宜見直しを行うこと。	◎	◎	◎	◎	◎		
(2) 情報セキュリティポリシーの公表	情報セキュリティポリシーを公表すること。	◎	◎	◎	-	-		
(3) 危機管理計画の策定	不正アクセス等への対処を定めた危機管理計画を策定し、適宜見直しを行うこと。	◎	◎	◎	◎	◎		
第2. 体制								
1. 情報通信ネットワークの管理体制								
(1) 職務内容	ア 情報通信ネットワークを管理する上で、経営責任者の職務を明確にすること。	◎	◎	◎	○	○	△:「その他」が◎となるのはおかしいと考えます。 △:情報通信ネットワークを管理する観点から事業法でもイの統括管理者を定めており、「経営責任者の職務」を記載する必要性はありますでしょうか。(イの解説等で規定するのが適当ではないでしょうか) □:「その他」事業者が◎となるのはおかしいと考えます。	【「その他」の実実施指針について作業班で議論】
	イ 情報通信ネットワークを管理する上で、電気通信設備統括管理者の職務を明確にすること。	◎	◎	-	-	-	△:「その他」が◎となるのはおかしいと考えます。 △:その他・自営・ユーザの各区分において、電気通信設備統括責任者は原則選任する必要がないため、本指針をどのように捉えればよろしいでしょうか?	統括管理者の配置は、技術基準が適用される者に対して適用されるため修正
	ウ 情報通信ネットワークを管理する上で、電気通信主任技術者の職務を明確にすること。	◎	◎	-	-	-		
	エ 情報通信ネットワークを管理する上で、関連する部門の責任者の職務を明確にすること。	◎	◎	◎	○	○		
	オ 情報通信ネットワークを管理する上で、各部門の担当者の職務を明確にすること。	◎	◎	◎	○	○		
(2) 関係者間の連携	ア 情報通信ネットワークを管理する上で、各部門間の連携体制を明確にすること。	◎	◎	◎	○	○		
	イ 情報通信ネットワークを管理する上で、社外との連携体制及び責任分界点を明確にすること。	◎	◎	○	-	-	△:項目の内容範囲が広域になる為、注釈等により具体的な範囲の説明を追加したほうが良いと思いますがいかがでしょうか。	・ネットワークの形態を考慮した修正 ・解説にて説明
	ウ 電気通信事業者及びその業界団体は、電気通信事故に係る情報や再発防止策を業界で共有し、事故防止に向けた体制を整えること。	◎*	◎*	-	-	-		
	エ 電気通信事業者は、アプリケーション開発者との間で、ネットワークの負荷を考慮したアプリケーションの開発手法等について情報共有すること。	○	○	-	-	-		

情報通信ネットワーク 安全・信頼性基準(案)							構成員からの意見 ○: 前回(第28回)作業班時 △: 第1回照会時(9/29~10/3) □: 第2回照会時(10/15~10/17)	前回作業班からの意見を踏まえた変更点・補足等
項目	対策	実施指針						
		事業用	非回線	その他	自営	ユーザ		
2. 各段階における体制								
(1) 設計	ア 意思決定、作業の分担、責任の範囲等の設計管理体制を明確にすること。	◎	◎	◎	◎	◎		
	イ 設計を委託する場合は、委託業者と関連部門間での連携を図ること。	◎	◎	◎	◎	◎	△: 現基準では「重要設備に関する設計については」となっていますが、今回「設計を委託する場合は、委託業者」と文言修正することにより、内容が異なると考えられますが、修正の意図は何でしょうか。	使用しているソフトウェアのブラックボックス化によるバグの増加を受けて「設計を委託する場合」と変更
(2) 工事・設備更改	ア 工事及び設備更改の実施にあたっては、作業の分担、連絡体制、責任の範囲等の管理体制を明確にすること。	◎	◎	◎	◎	◎		
	イ 工事・設備更改を委託する場合は、委託契約により工事及び責任の範囲を明確にすること。	◎	◎	◎	◎	◎		
	ウ 工事・設備更改の実施にあたっては、委託業者を含む関連部門間での連携を図り、作業手順を明確にするとともに、監督を行うこと。	◎	◎	◎	◎	◎		
	エ 相互接続に関する工事を行う場合は、接続先との間で作業工程を明確にするとともに、その管理を行うこと。	◎	◎	◎	-	-	△: 「第2.体制」ではなく、「第3.方法」が適当ではないでしょうか。	実際の作業に入る前に実施することを求めることから、当初案のままとした
(3) 維持・運用	ア 作業の分担、連絡体系、責任の範囲等の保全・運用管理体制を明確にすること。	◎	◎	◎	◎	◎		
	イ 重要な設備の保全・運用については、関連部門間での連携を図ること。	◎	◎	◎	◎	◎		
	ウ 保守の委託を行う場合は、契約書等により保守作業の範囲及び責任の範囲を明確にすること。	◎	◎	◎	◎	◎		
	エ 保守の委託を行う場合は、作業手順を明確にするとともに、監督を行うこと。	◎	◎	◎	◎	◎	△: 「第2.体制」ではなく、「第3.方法」が適当ではないでしょうか。	実際の作業に入る前に実施することを求めることから、当初案のままとした
	オ 故障等における迅速な原因分析のための事業者と機器等の製造・販売等を行う者や業務委託先との連携体制を確立すること。	◎	◎	◎	◎	◎		
	カ 運用監視体制を構築すること。	◎	◎	◎	◎	◎	△: 他の項目と同様に、「運用監視体制を構築すること」を作業分担、責任範囲や手順構築等小項目に分けてはいかがでしょうか。	体制の詳細(作業分担、責任範囲、手順構築等)については解説に記載
	キ 相互接続を行う場合は、作業の分担、連絡体系、責任の範囲等の保全・運用体制を明確にし、非常時等における事業者間の連携・連絡体制の整備を行うこと。	◎	◎	◎	-	-	△: 事例は少ないと思われます。	
	ク 移動体通信において国際間のローミングサービスを行う場合は、外国の電気通信事業者との間の作業の分担、連絡体系、責任の範囲等の保全・運用体制を明確にすること。	◎	◎	-	-	-	△: 回線非設置事業者については、対象外と考えればよろしいでしょうか？	現時点では、今後も対象外となると想定されるが、将来的な対応発生の可能性を考慮して設定
	ケ コンテンツ等の供給を受けるために接続を行う場合は、その条件及び保全・運用体制を明確にすること。	◎	◎	-	-	-		
	コ 相互接続を行う事業者等において、非常時の連絡体制や連絡内容を明確にすること。	◎	◎	◎	○	○		
(4) 情報セキュリティ対策	ア 情報セキュリティに関する資格の保有者等一定以上の知識・技能を有する者を配置すること。	◎*	◎*	◎*	◎*	◎*		
	イ 外部委託先を含めた作業の分担、連絡体系、責任の範囲等の情報セキュリティ対策体制及びデータ管理体制を明確にすること。	◎	◎	◎	◎	◎		
	ウ 外部委託における情報セキュリティ確保のための対策を行うこと。	◎	◎	◎	◎	◎	△: 「第2.体制」ではなく、「第3.方法」が適当ではないでしょうか。	実際の作業に入る前に実施することを求めることから、当初案のままとした
(5) ソフトウェアの導入・更改	ソフトウェアの導入・更改においては、ベンダ等関係者との連携体制及び責任分界点を明確にすること。	◎	◎	◎	◎	◎	△: 導入・更改に関して、ベンダ等関係者との責任分界点は具体的にどこに設けるようなことを想定されていますでしょうか？	責任分界点は、ソフトウェアの納入が完了した時点想定

情報通信ネットワーク 安全・信頼性基準(案)							構成員からの意見 ○:前回(第28回)作業班時 △:第1回照会時(9/29~10/3) □:第2回照会時(10/15~10/17)	前回作業班からの意見を踏まえた変更点・補足等
項目	対策	実施指針						
		事業用	非回線	その他	自営	ユーザ		
(6)重要通信	重要通信を扱う場合は、その通信を確保するための体制を構築すること。	◎	◎	◎	-	-	△:重要通信の定義の確認が必要であるかと思われず。 △:他の項目と同様に、「重要通信を確保するための体制を構築すること」を作業分担、責任範囲、手順構築等の項目に分けてはどうでしょうか。また当該項目を(3)維持・運用体制内の役割として記載してはいかがでしょうか。 □:文言に「重要通信を扱う場合」の追記が必要と考えます。	・MVNO事業者(音声役務)を想定して、実施指針を設定(重要通信を扱う場合) ・重要通信を扱う場合を明示 ・体制の詳細(作業分担、責任範囲、手順構築等)については解説に記載
(7)ふくそう対策	ふくそう対策を講ずるための体制を構築すること。	◎	◎	◎	-	-	△:他の項目と同様に、「ふくそう対策を講ずるための体制を構築すること」を作業分担、責任範囲、手順構築等の項目に分けてはどうでしょうか。また当該項目を(3)維持・運用体制内の役割として記載してはいかがでしょうか。 △:ふくそうの未然防止対策、及び、発生時の両方の体制と捉えればよろしいでしょうか?	・MVNO事業者(音声役務)を想定して、実施指針を設定 ・体制の詳細(作業分担、責任範囲、手順構築等)については解説に記載
(8)緊急通報	緊急通報を扱う場合は、その通報に関する体制を構築すること。	◎	◎	◎	-	-	△:緊急通報は扱わないと思われず。 △:他の項目と同様に、「ふくそう対策を講ずるための体制を構築すること」を作業分担、責任範囲、手順構築等の項目に分けてはどうでしょうか。また当該項目を(3)維持・運用体制内の役割として記載してはいかがでしょうか。 □:文言に「緊急通信を扱う場合」の追記が必要と考えます。	・MVNO事業者(音声役務)を想定して、実施指針を設定(緊急通報を扱う場合) ・緊急通報を扱う場合を明示 ・体制の詳細(作業分担、責任範囲、手順構築等)については解説に記載
(9)防犯対策	ア 防犯体制を明確にすること。	◎	◎	◎	◎	◎		
	イ 防犯管理の手順化を行うこと。	◎	◎	◎	◎	◎	△:「第2.体制」ではなく、「第3.方法」が適当ではないでしょうか。	実際の作業に入る前に実施することを求めることから、当初案のままとして
(10)調査・分析・改善	情報通信ネットワークの維持及び運用に関して、現状の調査・分析を行う体制を明確にすること。	◎	◎	◎	◎	◎		
(11)利用者への情報提供	利用者への情報提供を行うための体制を構築すること。	◎	◎	◎	○	○		
(12)事故発生時の報告等	ふくそう及び事故発生時の報告、記録及び措置を行うための体制を構築すること。	◎	◎	-	-	-		ふくそうへの対策は、音声役務を提供する際に実施
(13)災害時の報告等	ア 連絡体系、権限の範囲等の非常時の体制を明確にすること。	◎	◎	◎	◎	◎		
	イ 非常時における社員・職員、復旧に必要な業務委託先などへの連絡手段、社員・職員の参集手段の確保等の体制を整えること。	◎	◎	◎	○	○		
	ウ 非常事態時における広域応援体制を明確にすること。	○	○	○	○	○		
	エ 相互接続を行う事業者等の間において、非常時の連絡体制や連絡内容を明確にすること。	◎	◎	◎	○	○		
	オ 非常時における応急活動、復旧活動に際しては、国等の関係機関との連絡体制を明確にすること。	◎	◎	◎	○	○		
	カ 非常時において、応急活動、復旧活動にかかわる力連絡手段を確保するために必要な措置を講ずること。	◎	◎	◎	○	○		
キ 非常時における対応体制の検証・見直しを必要に応じて行うこと。	◎	◎	○	◎	○			
(14)事故発生時の記録	事故発生時等に係る原因を特定するための記録を行うための体制を構築すること。	◎	◎	◎	○	○		
(15)サービス復旧	サービスの復旧を行うための体制を構築すること。	◎	◎	◎	○	○	△:当該項目を(3)維持・運用体制内の役割として記載してはいかがでしょうか。	電気通信事故に関する対策は、個々に対策を講じてもらいたい。個別対策として設定
(16)再発防止策	再発防止策を講ずるための体制を構築すること。	◎	◎	◎	○	○		
第3. 方法								
1. 平常時の取組								
(1)基本的取組	ア 情報通信ネットワークの現状を調査・分析する項目、評価方法等の基準を設定すること。	◎	◎	◎	◎	◎		
	イ 情報通信ネットワークの現状を調査・分析する作業の手順化を行うこと。	◎	◎*	◎*	◎*	◎		
	ウ 各工程における作業を明確にするとともに、工程間の調整及び管理を行うこと。	◎	◎	◎	◎*	◎*	△:「各工程」が示すものが不明確な為、安全・信頼性基準の解説の中で記載が必要。	工程…設計、工事、維持・運用の各段階

情報通信ネットワーク 安全・信頼性基準(案)							構成員からの意見 ○:前回(第28回)作業班時 △:第1回照会時(9/29~10/3) □:第2回照会時(10/15~10/17)	前回作業班からの意見を踏まえた変更点・補足等
項目	対策	実施指針						
		事業用	非回線	その他	自営	ユーザ		
(2)教育・訓練	ア 教育・訓練に関する計画の策定及び実施を行う体制を明確にすること。	◎	◎	◎	◎*	◎*	△:「第3.方法」ではなく、「第2.体制」が適当ではないでしょうか。	訓練・教育に関しては、本項目で網羅的に対策を求めることにするため、当初案のままをしたい
	イ 教育・訓練の目的を明確にするとともに、終了後の実施効果により計画の修正を行うこと。	◎	◎	◎	◎*	◎*		
	ウ 情報通信ネットワークの円滑な運用に必要な知識及び判断能力を養うための教育・訓練を行うこと。	◎	◎	◎	◎	◎*		
	エ データ投入等における信頼性の高い作業能力を養うための教育・訓練を行うこと。	◎	◎	◎	◎	◎		
	オ 設備の保全に関する知識を養うための教育・訓練を行うこと。	◎	◎	◎	◎*	◎*		
	カ 防災に関する教育・訓練を行うこと。	◎	◎	◎	◎	◎		
	キ 防犯に関する教育・訓練を行うこと。	◎	◎	◎	◎	◎	△:通信設備設置場所だけでよろしいでしょうか?通信設備の制御も可能な本社事務所は対象外と考えてよろしいでしょうか?	教育・訓練に係る対策のため、対象になる
	ク 情報セキュリティに関する教育・訓練を行うこと。	◎	◎	◎	◎	◎		
	ケ 電気通信設備の工事、維持及び運用に関する事項の監督に関する講習を実施すること。	◎	◎	○	○	○	□:法令上の記載内容との整合性の確認が必要と考えます。	意見を踏まえ、「その他」について変更
(3)設計	将来の規模の拡大、トラフィック増加(端末の挙動にアよるものを含む。)及び機能の拡充を考慮した設計とすること。	◎	◎	◎	◎	◎		
	イ トラフィックの瞬間的かつ急激な増加及び制御信号の増加の対策を講じた設計とすること。	◎	◎	-	-	-	△:具体的にどのような水準でしょうか?	パーストラフィックの発生を考慮した処理能力を想定(平成23年から24年に発生した携帯電話における電気通信事故を参考)
	ウ 重要な機器を導入する場合は、導入判定の統一基準を策定し、その基準に基づき品質の検証を行うこと。	◎	◎	◎	◎	◎		
	エ サーバ等機器導入前の機能確認を十分に実施すること。	◎	◎	◎	◎	◎		
	機器等の製造・販売等を行う者から提供されるシステムについての検査手法、品質評価手法を事前に確認すること。	◎	◎	◎	◎	◎		
	設備の設定値の誤設定・誤入力防止のため、委託業者と連携し、設定変更の確認事項等を明らかにすること。	◎	◎	◎	◎*	○		
	設備の設定値の誤設定・誤入力防止のため、設定変更後には、実機に導入する前に確認試験を行うこと。	◎	◎	◎	◎*	○	△:確認試験の方法については多種多様である為、実施指針としては○。 △:「(3)設計」よりは「(4)工事」が適当ではないでしょうか。	確認試験そのものの実施についての対策であるため、当初案のままをしたい
	設備の不具合を事前に発見するために以下の試験を実施すること。 ①デグレード試験 ②過負荷試験 ③商用環境に近い疑似環境における試験 ④品質の定量化試験	◎*	◎*	◎*	○	○	△:④品質の定量化試験とは、具体的に何を指しますでしょうか。 △:「(3)設計」よりは「(4)工事」が適当ではないでしょうか。	品質の定量化試験…製造・試験行程ごとに品質の管理指標値(全テスト数に対する抽出バグ数等)を定め、当該指標値を満足しなかった場合には次の行程に進まず、レビューや再試験を実施すること
	トラフィックの瞬間的かつ急激な増加への対策として、各装置の最大処理能力を超える負荷試験を実施すること。その際、実環境でのトラフィックパターンを参考に、複数のトラフィック条件での試験を実施すること。	○	○	-	-	-		
	コ 相互接続性の試験・検証方式を明確にすること。	◎	◎	◎	-	-	△:「(3)設計」よりは「(4)工事」が適当ではないでしょうか。	
	サ 検収試験及び保守試験においては、実データを使用しないこと。ただし、やむを得ない場合であつて、通信の秘密の保護及びデータの保護に十分に配慮する場合は、この限りでない。	◎	◎	◎	◎	◎		
シ 重要な電気通信設備においては、冗長構成をとること。	◎	◎	◎	◎*	◎*			

情報通信ネットワーク 安全・信頼性基準(案)							構成員からの意見 ○:前回(第28回)作業班時 △:第1回照会時(9/29~10/3) □:第2回照会時(10/15~10/17)	前回作業班からの意見を踏まえた変更点・補足等
項目	対策	実施指針						
		事業用	非回線	その他	自営	ユーザ		
	冗長構成をとる電気通信設備においては、予備系への切替動作が確実に実行されることを確認すること。	◎	◎	◎	◎*	◎*	△:「(3)設計」よりは「(4)工事」が適当ではないでしょうか。	
	冗長構成をとる電気通信設備の予備系への切替ができなくなった場合の復旧手順をあらかじめ準備すること。	◎	◎	◎	◎*	◎*		
	設備及び設備を設置する建築物等の基準及び指標を策定すること。	◎	◎	◎	○	—	△:耐震荷重、構造計算等にかかわることなので、「(4)工事」より「(3)設計」が適当ではないでしょうか。 △:「建築物等」とは、別表第1 環境基準 1.センターの建築物が該当するのか、又は、電源やラック等を含んだ表現と捉えればよろしいでしょうか？	・意見を踏まえ移動 ・センターの建築物等に関する基準及び指標
	将来の規模の拡大、トラヒック増加(端末の挙動によるものを含む。)及び機能の拡充を考慮した設計とすること。	◎	◎	◎	◎	◎	△:「(4)工事」より「(3)設計」が適当ではないでしょうか。	意見を踏まえ移動
	トラヒックの瞬間的かつ急激な増加及び制御信号の増加の対策を講じた設計とすること。	◎	◎	—	—	—	△:「(4)工事」より「(3)設計」が適当ではないでしょうか。 △:回線非設置事業者については、対象外と考えればよろしいでしょうか。	・意見を踏まえ移動 ・本対策は携帯電話、PHSに対する対策のため新区分は対象
(4)工事	委託事業者等を含めた関連部門間で工事手順書を作成するとともに、その内容の検証を行うこと。	◎	◎	◎	○	—		
	相互接続を行う場合は、接続先との間で設計・作業工程を明確にするとともに、その管理を行うこと。	◎	◎	◎	—	—		
	工事中に発生する可能性がある事故等に対して、復旧手順をあらかじめ準備すること。	◎	◎	◎	○	—	△:事故に限定せず、『工事中に問題が発生した場合を想定し、切り戻し、切り離しの手順を準備すること』といった表現が望ましいのではないかと(項目の修正)	意見を踏まえ修正
	工事終了後、各設備が想定した動作をしていることを確認すること。	◎	◎	◎	○	—		
	設備更改時に必要となる作業をあらかじめまとめておくこと	◎	◎	◎	○	—	△:「まとめる」とは、手順書に記載することを想定すればよろしいでしょうか？	意見のとおり
(5)維持・運用	設備の動作状況を監視し、故障等を検知した場合は、必要に応じ、予備設備への切替え又は修理を行うこと。	◎	◎	◎	◎	◎		
	部外工事に係る情報や企画型ふくそうの原因となる情報等、情報通信ネットワークの健全な運用に必要な情報の収集のための措置を講ずること。	◎	◎	○	○	○		部外工事(道路工事、一時的な停電等)に関する情報収集は、サービスの安定的な提供に必要であるため
	保全・運用基準を設定するとともに、保全・運用に関する各種データの集計管理を行うこと。	◎	◎	◎	◎	◎		
	保全・運用作業の手順化を行い、手順書の作成を行うこと。	◎	◎	◎	◎	◎*		
	経年劣化による自然故障が軽減するよう監視データの分析を行うこと。	◎*	◎*	◎*	○	○	△:全ての機器が監視データの分節から経年劣化による自然故障を防ぐことはできないため、本条項自体の扱いを再考頂きたい。(他の項目の解説に含める)	経年劣化による故障の発生を防ぐことはできないため、「故障を軽減する」旨へ対策を修正
	冗長構成をとる機器は、その切替動作が確実に実行されることを定期的に確認すること。	◎	◎	◎	○	○	△:冗長構成の機器は維持運用で実施するべきものではないと考えます。かつ商用NWで定期的に情報の切り替え試験を行うことは非現実的である。本来設計・導入フェーズで確認すべき事柄の為、(3)設計に位置すべきであり、定期的の文言は削除すべき。 ※切替がサービスに支障を与えない機器・システムもあるが、必ずしも全機器・システムが該当しない。 □:設備によっては、運用中に設備を切り替えることにより障害を発生させるものもあるため、設備導入前に実施することが適当だと考えます。	【運用中に切替え/切戻し試験を(定期的に)行うことについて作業班で議論】 →改正前は設備導入前に実施する旨規定
	定期的に保守点検を実施すること。	◎	◎	◎*	○	○	△:保守試験の実施が適当であるものとして考えています。	運用中に実施するのは保守点検であるため修正
	設備を設置する建築物及び空気調和設備の定期的な保全点検を実施すること。	◎	◎*	◎*	◎	◎		
	保守の委託を行う場合は、契約書等により保守作業の範囲及び責任の範囲を明確にすること。	◎	◎	◎	◎	◎		
	保守の委託を行う場合は、作業手順を明確にするとともに、監督を行うこと。	◎	◎	◎	◎	◎		
	故障等における迅速な原因分析のための事業者と機器等の製造・販売等を行う者や業務委託先との連携体制を確立すること。	◎	◎	◎	◎	◎		
業務委託先の選別の評価要件の設定を行うこと。	◎	◎	◎	◎	◎			

情報通信ネットワーク 安全・信頼性基準(案)							構成員からの意見 ○:前回(第28回)作業班時 △:第1回照会時(9/29~10/3) □:第2回照会時(10/15~10/17)	前回作業班からの意見を踏まえた変更点・補足等
項目	対策	実施指針						
		事業用	非回線	その他	自営	ユーザ		
(6)情報セキュリティ対策	ス 通信の秘密の確保に関する取組を実施すること。	◎	◎	◎	◎	◎		
	セ 復旧対策の手順化を行うこと。	◎	◎	◎	◎	◎		
	ア 情報セキュリティに関する情報収集を行うこと。	◎	◎	◎	◎	◎		
	イ セキュリティ対策についてその手法及び事前確認を十分行うこと。	◎	◎	◎	◎	◎		
	ウ 最新の情報セキュリティに関する技術情報や業界動向を入手し、それらを情報セキュリティ対策に反映させること。	◎	◎	◎	◎	◎		
	エ コンピュータウイルス並びに端末及びソフトウェアの脆弱性に関する情報を入手したときは、必要に応じて、電気通信業界で定めた緊急連絡先に、直ちに連絡すること。	◎	◎	◎	-	-		
	オ コンピュータウイルス並びに端末及びソフトウェアの脆弱性に関する情報を入手したときは、必要に応じて、自社内に対して速やかに周知するとともに、利用者に対してウェブサイトへの掲示、メールニュース等適切な方法により速やかに情報提供する等、被害の拡大を防止するための措置を講ずること。	◎	◎	◎	◎	◎		
	カ ネットワーク内の装置類やサービスの属性に応じた情報を分類すること。	◎	◎	◎	◎	◎		
	キ データ管理基準を設定すること。	◎	◎	◎	◎	◎		
	ク 設備の仕様及び設置場所等のデータ並びに利用者に関するデータの記録物については、重要度による分類及び管理を行うこと。	◎	◎	◎	◎	◎		
	ケ データ取扱作業の手順化を行うこと。	◎	◎	◎	◎	◎		
	コ 設備の仕様及び設置場所等のデータ並びに利用者に関するデータに対する従事者の守秘義務の範囲を明確にするとともに、その周知、徹底を図ること。	◎	◎	◎	◎	◎		
	サ 利用者の暗証番号等の秘密の保護に配慮すること。	◎	◎	◎	◎	◎		
	シ 記録媒体の性能向上やシステム間の接続の拡充などによるリスクや脅威の拡大に応じた適時の点検及び見直しを行うこと。	◎	◎	◎	◎	◎		
	ス 情報管理に関する内部統制ルールを整備すること。	◎	◎	◎	◎	◎		
	セ 監査時における確認項目の策定と定期的な内部監査及び外部監査を実施し、その結果を踏まえ情報セキュリティ対策全体の見直しを行うこと。	◎	◎	◎	○	○		
	ソ 重要な設備情報(特に他社のセキュリティ情報等)の漏えいを防止するための適切な措置を講ずること。	◎	◎	◎	○	○		
	タ サイバー攻撃への対策を講ずるとともに、発生時には迅速に情報共有する方法を確立すること。	◎	◎	◎	-	-		
	チ 重要なプログラム、システムデータ及び利用者に関するデータのファイル等については、前世代及び現世代のものを地域的に十分隔たつた場所に別に保管すること。	○	○	○	○	○		
	ツ コンピュータウイルス又は不正プログラムが混入した際に、情報通信ネットワークに対して利用者が与え、又は情報通信ネットワークの利用者が受ける可能性のある影響とその対策について利用者に周知すること。	◎	◎	◎	-	-		
ア ソフトウェアの要求仕様は、サービス内容や通信需要予測を踏まえて策定すること。	◎	◎	◎	◎	◎	△:「(3)設計」が適当ではないでしょうか。	ソフトウェアの信頼性確保に関しては、当該項目で網	

情報通信ネットワーク 安全・信頼性基準(案)							構成員からの意見 ○:前回(第28回)作業班時 △:第1回照会時(9/29~10/3) □:第2回照会時(10/15~10/17)	前回作業班からの意見を踏まえた変更点・補足等
項目	対策	実施指針						
		事業用	非回線	その他	自営	ユーザ		
(7)ソフトウェアの信頼性確保	ソフトウェア開発を委託する場合は、委託業者との連携により仕様誤認・設計開発面でのミスを防ずること。	◎	◎	◎	○	○	△:「(4)工事」が適当ではないでしょうか。	縦的に対策を求めることにするため、当初案のままとしていた
	ソフトウェアバグによる動作不良等を防止するための監視項目・方法を事前に確認すること。	◎	◎	◎	○	○	△:ソフトウェアのバグを防止するため監視とはどのようなものを想定すればよろしいでしょうか?	設計時におけるテスト項目の詳細及びその結果を踏まえ、想定通りの機能を実現しているかどうか
	ソフトウェアの試験は、商用環境に近い環境で試験を実施すること。	◎	◎	◎	○	○	△:「(4)工事」が適当ではないでしょうか。	ソフトウェアの信頼性確保に関しては、当該項目で網羅的に対策を求めることにするため、当初案のままとしていた
	定期的にソフトウェアのリスク分析を行うとともに、更新の必要性を確認すること。	◎	◎	◎	○	○		
	使用しているソフトウェアの安全・信頼性の基準及び指標を策定すること。	◎	◎*	◎*	○	○	△:ソフトウェアの安全・信頼性の基準や指標とは、どのようなものを想定すればよろしいでしょうか?	ソフトウェアのバグを発見した際に原因特定まで遡及できることや、特定された原因の他への影響を分析できることなど
(8)重要通信の確保	重要通信を扱う場合は、その通信の確保に関する取組を実施すること。	◎	◎	◎	-	-	△:重要通信の定義の確認が必要であるが、と思われず。 △:運用体制内の役割として記載してはどうかでしょうか。 □:文言に「重要通信を扱う場合」の追記が必要と考えます。	・MVNO事業者(音声役務)を想定して、実施指針を設定(重要通信を扱う場合) ・重要通信を扱う場合を明示
(9)ふくそう対策	ネットワークふくそうを回避するため、災害時におけるユーザの行動や端末の動作がネットワークに与える影響を事前に確認すること。	◎	◎	◎	-	-	△:「ふくそう」は、回線設置事業者の基準であると認識した場合、回線非設置事業者については、対象外と考えればよろしいでしょうか?	音声役務を行うのであれば対象となる
	情報通信ネットワークのふくそうを防止し、有効活用を図るため、利用者への協力依頼・周知のための措置を講ずること。	◎	◎	◎	-	-		
	災害時等において著しいふくそうが発生し、又はふくそうが発生するおそれがある場合に、情報通信ネットワークの有効活用を図るため、相互接続する事業者が協調して通信規制等の措置を講ずるとともに、ふくそうの波及防止手順の整備及び長期的視点の対策に取り組むこと。	◎	◎	◎	-	-	△:「ふくそう」は、回線設置事業者の基準であると認識した場合、回線非設置事業者については、対象外と考えればよろしいでしょうか?	音声役務を行うのであれば対象となる
	情報通信ネットワークの動作状況を監視し、必要に応じ、接続規制等の制御措置を講ずること。	◎*	◎*	◎*	◎*	◎*		
	災害時優先通信の機能により他の通信の制限又は停止を行った場合には、災害時優先通信及び他の通信の疎通の状況を記録・分析すること。	◎	◎	◎	-	-	△:災害時優先通信とはなんなのでしょうか。通常の届出事業者は提供していないと思いますが。 △:回線非設置事業者は災害時優先通信を実施していないため不要と考えます。 △:新区分は災害時優先通信の機能を備えておらず、「-」ではないか △:回線非設置事業者については、対象外と考えればよろしいでしょうか? □:但しMVNO事業者(音声役務)であっても災害時優先通信の実施主体がMNOの場合、状況の「記録・分析」はMVNO事業者自体では実施できずMNO任せとなります。	MVNO事業者(音声役務)を想定して、実施指針を設定(災害時優先通信を扱う場合) MVNO事業者は、MNOと調整を図り、実施主体を明確にする必要がある
(10)緊急通報	緊急通報に関する取組を実施すること。	◎	◎	◎	-	-	△:緊急通報は扱わないと思われず。 △:他の項目と同様に、取組に対する具体的な小項目を設けてはどうかでしょうか。	MVNO事業者(音声役務)を想定して、実施指針を設定(緊急通報を扱う場合) 取組の詳細については解説に記載
(11)防犯対策	ア 防犯管理の手順化を行うこと。	◎	◎	◎	◎	◎		
	イ 入出管理記録は、一定の期間保管すること。	○	○	○	○	○		
	ウ 建築物、通信機室等の入出管理を行うこと。	◎	◎	◎	◎	◎		
	エ 出入口のかぎ及び暗証番号等の適切な管理を行うこと。	◎	◎	◎	◎	◎		
	オ 建築物、防犯装置等の保全点検を定期的に行うこと。	◎	◎	◎	◎	◎		
(12)現状の調査・分析・改善	災害時優先通信の機能により他の通信の制限又は停止を行った場合には、災害時優先通信及び他の通信の疎通の状況を記録・分析すること。	◎	◎	◎	-	-	△:回線非設置事業者は災害時優先通信を実施していないため不要と考えます。 △:新区分は災害時優先通信の機能を備えておらず、「-」ではないか △:回線非設置事業者については、対象外と考えればよろしいでしょうか? □:但しMVNO事業者(音声役務)であっても災害時優先通信の実施主体がMNOの場合、状況の「記録・分析」はMVNO事業者自体では実施できずMNO任せとなります。	MVNO事業者(音声役務)を想定して、実施指針を設定(災害時優先通信を扱う場合) MVNO事業者は、MNOと調整を図り、実施主体を明確にする必要がある
	情報通信ネットワークの維持及び運用に関して、現状の調査・分析を行う項目、評価方法等の基準を設定すること。	◎	◎	◎	◎	◎		
	情報通信ネットワークの維持及び運用に関して、現状の調査・分析作業の手順化を行うこと。	◎	◎*	◎*	◎*	◎	△:第3.方法 1.平常時の取組 (1)基本的取組 イ が「◎*」であり、同様とすべき	意見を踏まえ修正

情報通信ネットワーク 安全・信頼性基準(案)							構成員からの意見 ○:前回(第28回)作業班時 △:第1回照会時(9/29~10/3) □:第2回照会時(10/15~10/17)	前回作業班からの意見を踏まえた変更点・補足等	
項目	対策	実施指針							
		事業用	非回線	その他	自営	ユーザ			
(13) 情報提供	情報通信ネットワークの維持及び運用に関して、現状の調査・分析結果を、必要に応じ、情報通信ネットワークの維持及び運用体制並びに手順書に反映させること。	◎	◎	◎	◎	◎			
	情報通信ネットワークの維持及び運用に関して、現状の調査・分析結果を、必要に応じ、教育・訓練計画に反映させること。	◎	◎	◎	◎*	◎*			
	情報通信ネットワークの安全・信頼性の確保の取組状況を適切な方法により利用者に対して公開すること。	◎	◎	◎	-	-			
	電気通信設備の安全・信頼性の確保の取組に関する次の情報を適切な方法により利用者に対して公開すること。 ① 停電対策に関する情報 ② ネットワークの通信容量の設計に関する基本的考え方、通信規制や重要通信の優先的取扱いに係る手法等に関する情報 ③ 災害時における被災エリアの通信の確保に関する情報	◎	◎	-	-	-	△:キャリア側ネットワークで弊社側から監視できないところで起きた障害については、キャリア側から情報発信してもらえないと確認できない。 △:回線非設置事業者については、対象外と考えればよろしいでしょうか?	・当該キャリアと事前に調整を図り、と情報発信をしてもらうよう努めることが必要 ・キャリアから情報提供を受け、必要な情報を開示することが必要なため、対象となる	
	情報通信ネットワークにおいて、サービスを提供できなくなる場合などについて利用者へ周知すること。	◎	◎	◎	-	-			
	情報通信ネットワークのふくそうを防止し、有効活用を図るため、必要に応じて利用者への協力依頼・周知のための措置を講ずること。	◎	◎	◎	-	-			
	災害時においては、不要不急の電話を控えること及び通話時間をできるだけ短くすることについて、周知・要請し、災害用伝言サービスを含めた音声通話以外の通信手段の利用等を平常時から呼びかけること。	◎	◎	-	-	-	△:回線非設置事業者については、対象外と考えればよろしいでしょうか?	当該通信を扱うのであれば対象となる	
	緊急通報手段を提供するサービスは、メンテナンス時にもできるだけ緊急通報が利用できるよう適切な措置を講ずること。また、メンテナンス時にサービス停止が必要な場合は、ユーザに通知する措置を講ずること。	◎	◎	◎	-	-			
	利用者が指定した特定の条件に該当する電子メールの受信を拒否する等の機能を設けること。	○	○	○	-	-	△:現基準では、不適正利用に対する取り組みとして記載		
	携帯電話インターネット接続業務提供事業者は、青少年有害情報フィルタリングサービスを提供できる体制を整えること。また、インターネット接続業務提供事業者は、青少年有害情報フィルタリングソフトウェア又は青少年有害情報フィルタリングサービスを提供できる体制を整えること。	◎	◎	◎	-	-	△:現基準では、不適正利用に対する取り組みとして記載 △:回線非設置事業者については、対象外と考えればよろしいでしょうか?	情報提供に関する対策として設定	
	インターネット上の児童ポルノ画像等の流通・閲覧防止対策を講じている事業者においては、その旨を周知すること。	◎*	◎*	◎*	-	-	△:現基準では、不適正利用に対する取り組みとして記載		
	2. 事故発生時の取組								
	(1) 報告、記録、措置及び周知	迅速な原因分析のための関連事業者等との連携を図るよう取り組むこと。	◎	◎	◎	○	○	△:「第2.体制」への記載が適当ではないでしょうか。又は、措置としての表現へ修正が望ましい。	書きぶりを追記
サイレント故障への対処も含め、速やかに故障を検知し、事故装置を特定すること。		◎	◎	◎	○	○	△:サイレント故障を含めるのであれば技術的に難しい場合もあると考えます。 □:サイレント故障を含めるのであれば技術的に難しい場合もあると考えます。	「サイレント故障」については、検知ではなく装置の特定を速やかに行うことを規定	
障害の最小化対策を講ずること。		◎	◎	◎	○	○			
事故装置に応じた定型的・類型的な応急復旧措置(一次措置)をあらかじめ準備し、速やかに実施すること。		◎	◎	◎	○	○			
一次措置が機能しない場合、二次措置(関連部門やベンダーへのエスカレーション等)を速やかに実施すること。		◎	◎	◎	○	○			
接続電気通信事業者との連携を図るよう取り組むこと。		◎	◎	◎	-	-	△:「第2.体制」への記載が適当ではないでしょうか。又は、措置としての表現へ修正が望ましい。	書きぶりを追記	

情報通信ネットワーク 安全・信頼性基準(案)							構成員からの意見 ○:前回(第28回)作業班時 △:第1回照会時(9/29~10/3) □:第2回照会時(10/15~10/17)	前回作業班からの意見を踏まえた変更点・補足等
項目	対策	実施指針						
		事業用	非回線	その他	自営	ユーザ		
(2)情報提供	キ サービス復旧のための手順及び取るべき措置を講ずること。	◎	◎	◎	◎	◎		
	ク ふくそう発生時には必要最小限の通信規制を実施すること。	◎	◎	◎	-	-	△:回線非設置事業者が技術的に実施可能かの確認が必要と考えます。 □:回線非設置事業者が技術的に実施可能かの確認が必要と考えます。	MVNO事業者(音声役務)を想定して、実施指針を設定
	ケ 重要通信を扱う場合は 、ふくそう発生時等に当該通信を優先的に取り扱うこと。	◎	◎	◎	-	-	△:重要通信とはなんですか。通常の届出事業者は提供していないと思いますが。 △:回線非設置事業者は重要通信は取り扱わないので不要と考えます。 △:第2 体制 2.各段階における体制 (6)重要通信 の「一」と整合させるため。 □:文言に「重要通信を扱う場合」の追記が必要と考えます。	MVNO事業者(音声役務)を想定して、実施指針を設定 (優先通信を扱う場合) 重要通信を扱う場合を明示
	ア 事故・ふくそうが発生した場合には、その状況を速やかに利用者に対して公開すること。	◎	◎	◎	-	-		MVNO事業者は、情報提供についての対策をMNOと調整を図り、提供・実施主体を明確にする必要がある
	イ 情報通信ネットワークの事故・障害の状況を適切な方法により速やかに利用者に対して公開すること。	◎	◎	◎	-	-		
	ウ 事故情報の利用者への提供窓口、方法、場所等に関する情報はあらかじめ利用者に周知すること。	◎	◎	◎	○	-	△:エとマージ又はエの解説に含めてはどうでしょうか？	
	エ 情報の提供方法については利用者が理解しやすいように工夫すること。	◎	◎	◎	○	-		
オ 情報提供の手段を多様化すること。	◎	◎	◎	○	-			
カ 利用者と直接対応する販売代理店等に事故の詳細を周知すること。	◎	◎	◎	-	-			
キ MVNOに対してサービスを提供している場合は、迅速に障害情報を通知すること。	◎	◎	◎	-	-	○:MVNOとMNOのどちらから利用者が情報を得ればよいかわからない場合が頻繁に発生しているので、どのような情報を誰から得られるのかということ踏まえた基準とした方がよいのではないか ○:利用者と直接対応する販売代理店等に事故の詳細を周知することとされているが、最も大事なのは利用者へ周知することなので、MVNOとMNOの責任を明確化して、どちらかが周知することという記載を加えればよいのではないか △:MVNOからMVNOへのサービス再提供もあり得えます。 △:「2.体制の1.(2)関係者との連携」が適当ではないでしょうか。	MVNO事業者は、情報提供についての対策をMNOと調整を図り、提供・実施主体を明確にする必要がある MVNOからMVNOへサービスの再提供(MNOから見た場合孫卸)があり得ることから修正	
3. 事故収束後								
(1)再発防止策	ア 事故の規模にかかわらず、事故発生時の記録等に基づく原因の分析・検証を行い、再発防止策を策定すること。	◎	◎	◎	-	-		
	イ 事故の分析・検証を開始してから再発防止策を講じるまでのスケジュールを構築すること。	◎	◎	◎	-	-		
	ウ 事故の分析・検証の結果、必要に応じて設備容量や委託先等との契約内容の見直しを行うこと。	◎	◎	◎	-	-		
	エ 事故の内容・原因等が明らかになったとき、利用者に対してその情報を周知すること。	◎	◎	◎	-	-		
	オ 事故の内容・原因・再発防止策に関して、機密情報の取り扱いに留意して第三者による検証を受けること	◎*	◎*	◎*	-	-	△:「重大事故」や「検証委員会が判断した場合」等、第三者による検証の条件を明確にする必要があると思います。 △:検証方法の検討が必要のため、事業用もその他も「○」とすべき(対象の明確が必要)	総務省において第三者検証の仕組み(研究会としての形態)を検討中
	カ 必要に応じて、再発防止策を管理規程に適宜反映すること。	◎	◎	-	-	-		