



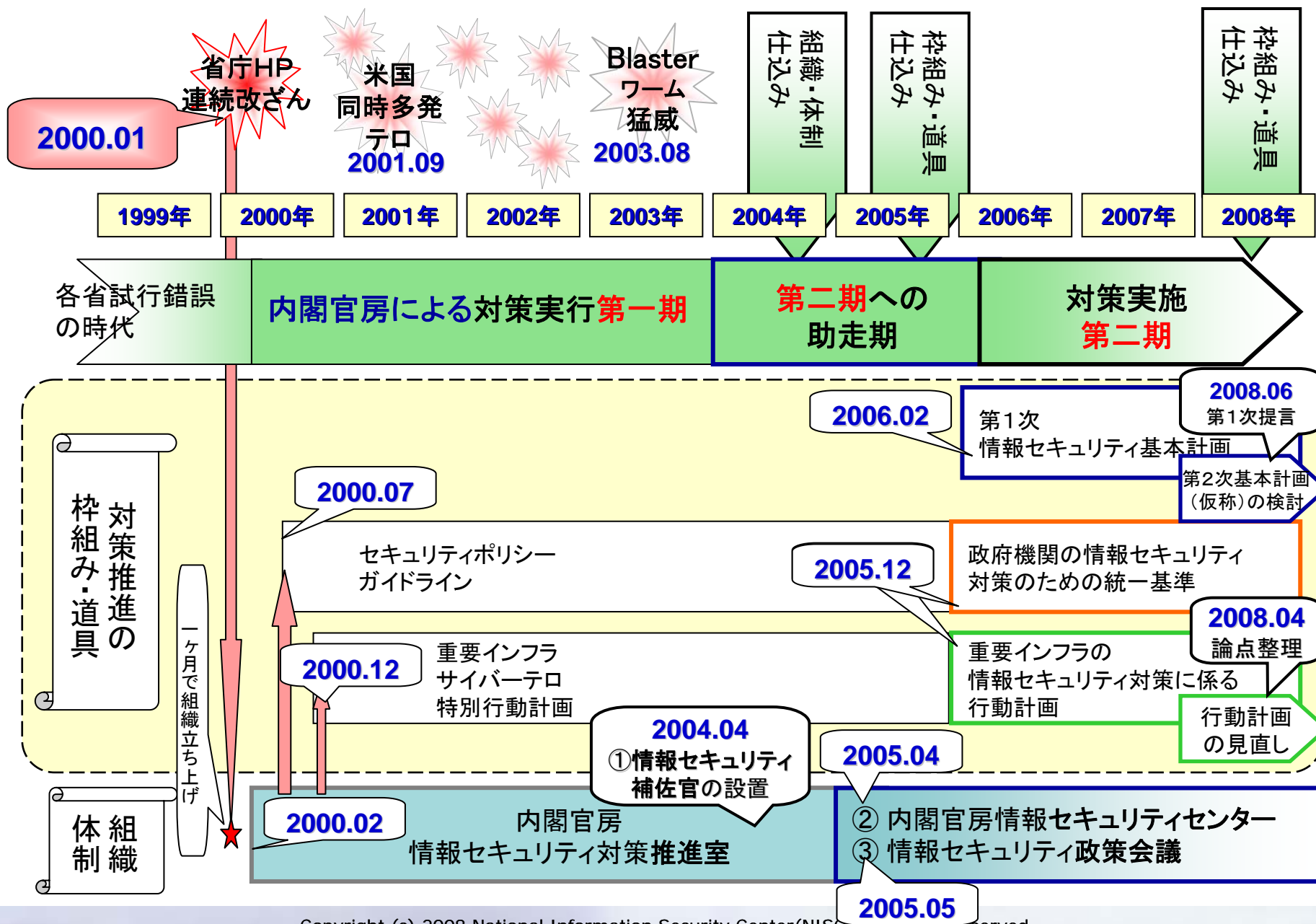
## 重要インフラ分野の取り組みの現状について

平成20年7月29日

内閣官房情報セキュリティセンター(NISC)

<http://www.nisc.go.jp>

# 内閣官房における情報セキュリティ政策の流れ



## 目的

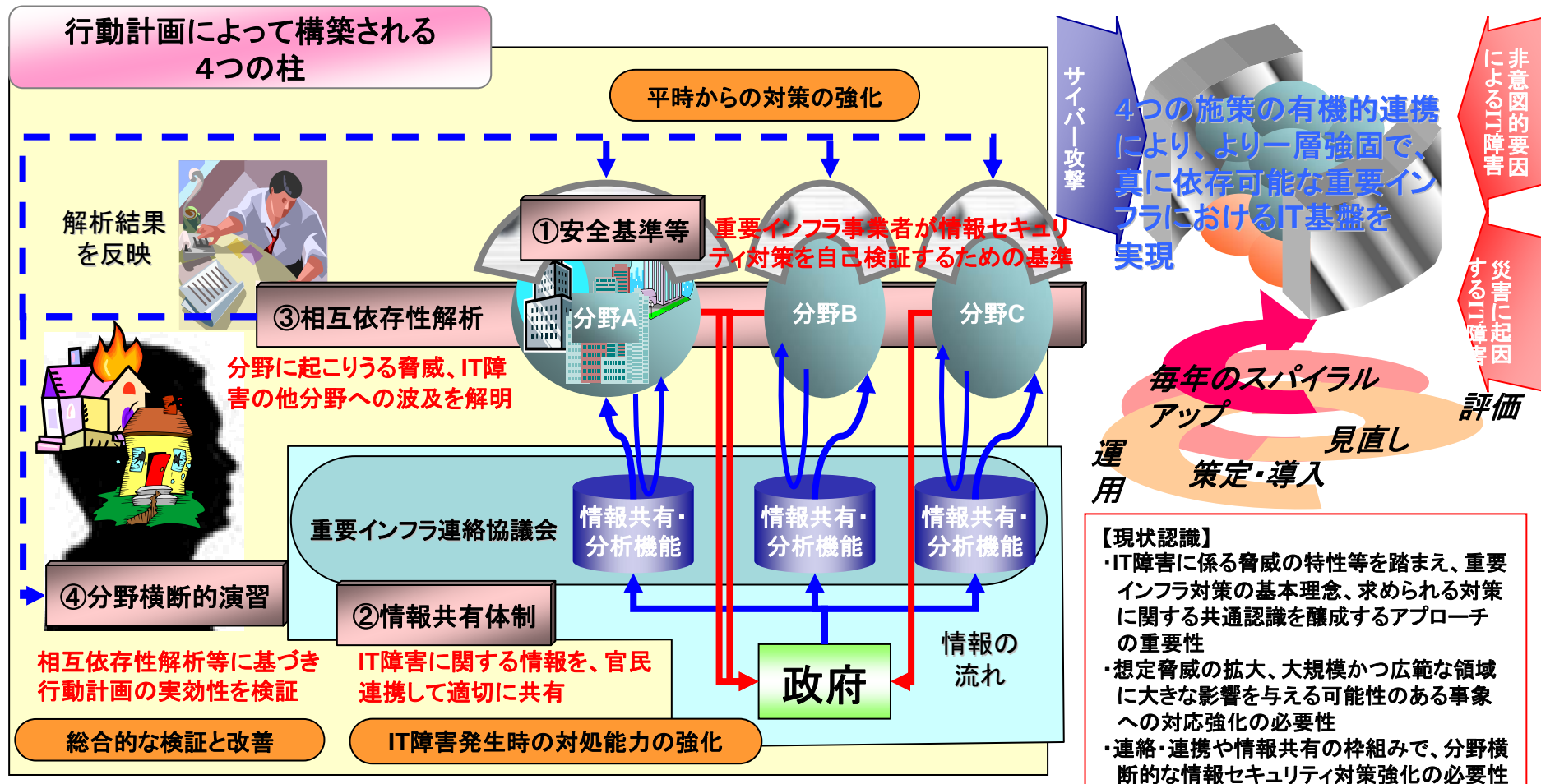
IT障害から国民生活や社会経済活動に重大な影響を及ぼさないよう重要インフラを防護し、重要インフラ事業者等の事業継続への取組みを強化するための取ることが望ましい重要インフラ事業者等の自主的な対策について示すと共に、重要インフラ事業者等のサービスの維持及びIT障害発生時の迅速な復旧等の確保を図るため、内閣官房を中心とした政府及び各重要インフラ分野において実施する事が望ましい施策を既存の法令、防災計画等の枠組み等との整合を図りつつ具体化すること

## 「重要インフラの情報セキュリティ対策に係る行動計画」の構成

- 1 目的と範囲
- 2 重要インフラの定義と対象
- 3 重要インフラにおける情報セキュリティ確保に係る「安全基準等」
- 4 情報共有体制の強化
- 5 相互依存性解析
- 6 分野横断的な演習
- 7 各主体において取り組むべき事項と横断的施策
- 8 行動計画の推進体制
- 9 その他

# 重要インフラの情報セキュリティ施策 4つの柱

- 我が国の**重要インフラ**(10分野:情報通信、金融、航空、鉄道、電力、ガス、政府・行政サービス、医療、水道、物流) **横断的な情報セキュリティ水準の向上を図るための「個別設計図」として、「重要インフラの情報セキュリティ対策に係る行動計画」**を策定
- 1)サイバー攻撃のみならず、2)非意図的要因、3)災害に起因する、「ITの機能不全が引き起こすサービスの停止や機能の低下等」(**IT障害**)から**重要インフラを防護**



# これまでの重要インフラの情報セキュリティ施策の実績

4本の施策の柱	これまでの実績		参考資料
①「安全基準等」の整備	06	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全10分野において安全基準等を策定</li> <li>・安全基準等の策定状況の把握・評価を実施</li> <li>・指針見直しを実施し、指針の改定</li> </ul>	①重要インフラ各分野の安全基準等  大半の「安全基準等」は、業法の外側に位置づけられる「ガイドライン」として策定
	07	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全10分野において安全基準等の見直しを実施</li> <li>・安全基準等の策定状況の把握及び検証を実施</li> <li>・安全基準等の浸透状況等に関する調査の実施</li> <li>・指針見直しを実施し、要点を参考資料として周知</li> </ul>	
②情報共有体制の強化	06	<ul style="list-style-type: none"> <li>・7分野においてCEPTOARを整備</li> <li>・CEPTOAR特性把握マップを作成</li> <li>・CEPTOAR-Councilの設置に向けた検討の場の設置・開催(～07)</li> </ul>	②「CEPTOAR特性把握マップ」について  各分野の自主的な取組みにて、CEPTOARを整備
	07	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3分野(水道、医療、及び物流)において、CEPTOARを整備</li> <li>・CEPTOAR特性把握マップ(ver2)を作成</li> <li>・CEPTOAR-Councilの創設についての基本的な考え方をとりまとめ</li> </ul>	
③相互依存性解析の実施	06	<ul style="list-style-type: none"> <li>・静的相互依存性解析を実施</li> </ul>	③ 相互依存性解析及び分野横断的演習の取り組みについて  官民連携体制の構築を通じて、事業者の事業継続性の向上を図るため、解析・演習を推進
	07	<ul style="list-style-type: none"> <li>・動的相互依存性解析を実施</li> <li>・「相互依存性解析報告書」のとりまとめ</li> </ul>	
④分野横断的な演習の実施	06	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「研究的演習」を実施</li> <li>・会議形式での課題討議を行う机上演習を実施</li> </ul>	
	07	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分野横断的な機能演習を実施</li> <li>・「2007年度分野横断的演習報告書」のとりまとめ</li> </ul>	

# ① 重要インフラ各分野の安全基準等

分野	安全基準等の名称【発行主体】	指針に基づく分類 (※1)			
		①	②	③	④
情報通信	電気通信 電気通信事業法、電気通信事業法施行規則、事業用電気通信設備規則等(関連する告示を含む) 情報通信ネットワーク安全・信頼性基準【総務省】 電気通信分野における情報セキュリティ確保に係る安全基準(第1版)【ISeCT】(※2)	○	○	○	
	放送 放送における情報インフラの情報セキュリティ確保に関わる「安全基準等」策定ガイドライン【日本放送協会(NHK)、(社)日本民間放送連盟】			○	
金融	金融機関等におけるセキュリティポリシー策定のための手引き【FISC】(※3) 金融機関等コンピュータシステムの安全対策基準・解説書【FISC】 金融機関等におけるコンティンジェンシープラン策定のための手引書【FISC】			○ ○ ○	
航空	航空運送 航空運送事業者における情報セキュリティ確保に係る安全ガイドライン【国土交通省】			○	
	航空管制 航空管制システムにおける情報セキュリティ確保に係る安全ガイドライン【国土交通省】				○
鉄道	鉄道分野における情報セキュリティ確保に係る安全ガイドライン【鉄道事業者等】			○	
電力	電力制御システム等における技術的水準・運用基準に関するガイドライン【電気事業連合会】			○	
ガス	製造・供給に係る制御系システムの情報セキュリティ対策ガイドライン【(社)日本ガス協会】			○	
政府・行政サービス	地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン【総務省】			○	
医療	医療情報システムの安全管理に関するガイドライン第2版【厚生労働省】		○		
水道	水道分野における情報セキュリティガイドライン【厚生労働省】		○		
物流	物流分野における情報セキュリティ確保に係る安全ガイドライン【国土交通省】		○		

- (※1) ①:業法に基づき国が定める「強制基準」  
 ②:業法に準じて国が定める「推奨基準」及び「ガイドライン」  
 ③:業法や国民からの期待に準じて事業者団体等が定める業界横断的な「業界標準」及び「ガイドライン」  
 ④:業法や国民及び契約者等からの期待に応えるべく事業者自らが定める「内規」  
 (※2) ISeCT:電気通信分野における情報セキュリティ対策協議会、(※3) FISC:(財)金融情報システムセンター

## ② 「CEPTOAR特性把握マップ」について



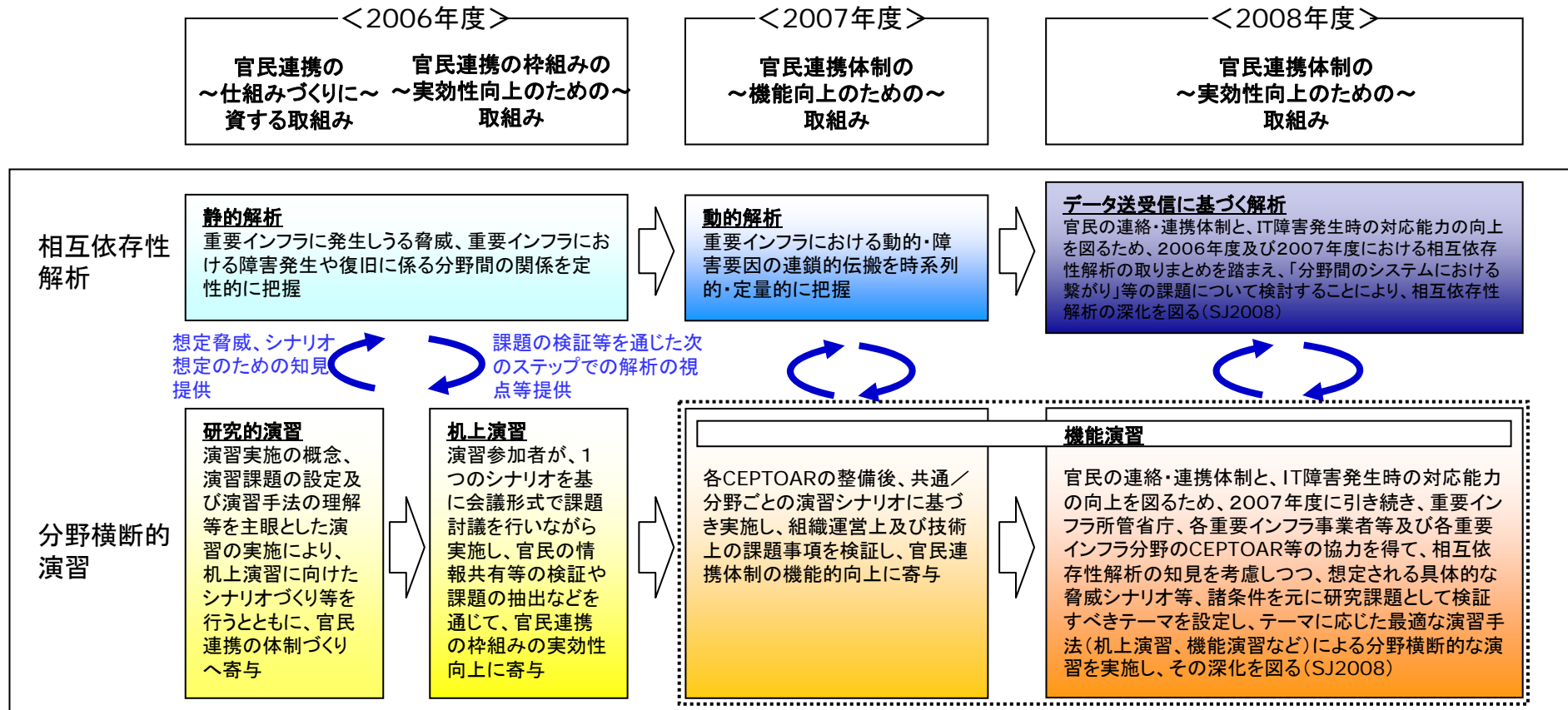
平成20年3月末日現在

重要インフラ分野	情報通信		金融				航空	鉄道	電力	ガス	政府・行政サービス	医療	水道	物流
事業の範囲	電気通信	放送	銀行等	証券	生命保険	損害保険	航空	鉄道	電力	ガス	地方公共団体	医療	水道	物流
名称	T-CEPTOAR	放送における情報共有体制	金融CEPTOAR連絡協議会				航空分野におけるCEPTOAR	鉄道CEPTOAR	電力におけるT障害に係る情報共有・分析機能	GAS CEPTOAR	自治体CEPTOAR	医療CEPTOAR	水道CEPTOAR	物流CEPTOAR
事務局	財団法人マルチメディア振興センター	総務省情報通信政策局地上放送課	全国銀行協会	日本証券業協会IT管理室	社団法人生命保険協会総務部組織人事グループ	社団法人日本損害保険協会業務企画部企画安全グ	国土交通省航空局 航空安全推進課 航空保安対策室	国土交通省鉄道局危機管理室	電気事業連合会 情報通信部	社団法人日本ガス協会 保安技術グループ	財団法人地方自治情報センター 自治体セキュリティ支援室	厚生労働省	社団法人日本水道協会 総務部庶務課	社団法人日本物流団体連合会
概要	平成19年3月末日に整備											平成20年3月末日に整備		
整備状況等	平成19年3月末日に整備											平成20年3月末日に整備		
構成員 (主な事業者等)	29社・団体 (固定系のネットワークインフラを設置する電気通信事業者、アクセス系の電気通信事業者、ISP事業者、携帯電話)	195社・団体 (日本放送協会及び地上系一般放送事業者)	1,738社 (銀行、信用金庫、信用組合、労金、商工中金、農協等)	317社 10機関 (証券会社、取引所等証券関係機関)	41社 (社団法人生命保険協会の定款に定める社員および特別会員)	28社(含むオプザバー3社) (情報システム委員会参加会社)	2グループ 3機関 (航空運送事業者及び官庁(航空局・気象庁))	22社1団体 1機関 (鉄道事業者22社、1団体及び官庁(鉄道局))	12社2機関 (一般電気事業者、日本原電(株)、電源開発(株)、電気事業連合会、電力中央研究所)	10社 (政令指定都市8社、同等の事業者2社)	1,863団体 (都道府県及び市区町村)	1グループ 2機関 (医療機関、日本医師会(情報共有機能)、保健医療福祉情報システム工業会(情報分析機能))	1,393水道事業者 (全国の会員水道事業者)	16社6団体 (物流事業者)
緊急窓口(POC)	平成19年4月より運用開始											平成20年4月より運用開始		
機能	平成19年1月制定	平成19年3月制定	平成19年3月制定	平成19年3月制定	平成19年3月制定	平成19年3月制定	平成19年3月制定	平成19年3月制定	平成18年9月制定	平成19年3月制定	平成19年3月制定	平成20年3月制定	平成20年3月制定	平成20年3月制定
情報の取扱いルール	障害事例情報等 メール、電話、FAX	障害事例情報等 メール、電話、FAX	障害事例情報等 メール、電話	障害事例情報等 メール、電話、FAX、WEB	障害事例情報等 メール、電話	障害事例情報等 メール、電話	障害事例情報等 メール、電話	障害事例情報等 メール、電話	障害事例情報等 メール、電話	障害事例情報等 メール、電話、携帯電話、FAX、WEB、会議体	障害事例情報等 メール、電話、携帯電話、FAX、WEB	障害事例情報等 メール、電話、携帯電話、衛星電話、FAX	障害事例情報等 メール、電話、携帯電話、衛星電話、FAX	障害事例情報等 メール、電話
情報と連絡手段	障害事例情報等 メール、電話、FAX	障害事例情報等 メール、電話、FAX	障害事例情報等 メール、電話	障害事例情報等 メール、電話、FAX、WEB	障害事例情報等 メール、電話	障害事例情報等 メール、電話	障害事例情報等 メール、電話	障害事例情報等 メール、電話	障害事例情報等 メール、電話	障害事例情報等 メール、電話、携帯電話、FAX、WEB、会議体	障害事例情報等 メール、電話、携帯電話、FAX、WEB	障害事例情報等 メール、電話、携帯電話、衛星電話、FAX	障害事例情報等 メール、電話、携帯電話、衛星電話、FAX	障害事例情報等 メール、電話
特徴	運営委員会のもとに、業態の違いによる4つのSGを設置し、全体として密な情報共有の実現を目指す。  Telecom-ISAC Japan及び社団法人電気通信事業者協会における情報共有等の先進的な取組が母体。  T-PoC(T-CEPTOARのPoC)及び4つのSGの代表者によって構成される運営委員会において、情勢判断等を実施	既存の災害対応時等の連絡体制を活用する体制とした。	情報セキュリティ対策委員会及び財団法人金融情報システムセンターによる障害事例分析等を実施し、分析結果を通知する機能を有する。	各証券関連団体及び財団法人金融情報システムセンターによる障害事例分析等を実施する機能を有する。	分野内の利用システム調査を年1回実施。  社団法人生命保険協会及び財団法人金融情報システムセンターによる障害事例分析等を実施し、分析結果を通知する機能を有する。	分野内の利用システム調査を年1回実施。  社団法人日本損害保険協会及び財団法人金融情報システムセンターによる障害事例分析等を実施し、分析結果を通知する機能を有する。	航空局による障害事例分析等を実施し、分析結果を通知する機能を有すると共に、分析結果をデータベース化する機能を有する。	国土交通省鉄道局危機管理室が鉄道CEPTOARの窓口となり、現在運用されている鉄道事故等報告規則等に基づき報告を活用して情報の共有を図ることとしている。	12社2機関はFace to Faceを含め、情報共有を行う。行動計画で対象とする12社に留まらず、分析機能をサポートすべく、電力中央研究所も体制に参画する。	分野内の利用システム調査を実施。  業界内でIT障害の判断基準となる考え方を共有できるよう、実務者による常設のWGが、未然防止策や再発防止策等の具体的な取り組み課題を適切にサポートする。	地方公共団体の情報セキュリティレベルの向上を支援するための各種事業を実施。  情報セキュリティに関する各種情報を、行政専用ネットワーク(LGWAN)を活用したメール及びポータルサイトにより提供。	都道府県等を通じた既存の(地震等災害時の)情報連絡体制を活用する。  保健医療福祉情報システム工業会を活用して障害事例の調査・分析を行い、各自治体の情報提供等を行う。	日本水道協会の会長都市及び7地方支部長都市の8構成員を連絡拠点とし、既存の情報連絡体制を活用して会員水道事業者との情報連絡・共有を図る。  既存の会議体を活用して障害事例の調査・分析を行い、全国の会員水道事業者への情報提供等を行う。	様々な物流関連の業態が存在する分野である。  事務局が各分野団体の窓口となり、IT障害情報については必要に応じて関係者間の情報共有を図る。

(注) 本マップは、各CEPTOARの自主的な整備状況を把握し、マップとして取り纏めたもの。

Ver. 2

### ③ 相互依存性解析及び分野横断的演習の取り組みについて



**期待される成果**

- IT障害対応の課題発見、想定脅威や波及メカニズム解明等による「求められる対策」に関する共通認識の醸成
  - 分野間での協調・連携対応の必要性や有効性等についての相互認識による基礎的環境の整備
  - 他分野の対応把握を通じた自分分野対策の強化
- 「官民連携の仕組みづくりや実効性向上への寄与」
  - 官民の連絡・連携や情報共有体制づくりの推進
  - 今後のITの発展・運用方法の多様化を見据えたリスクや課題の発見
  - 各重要インフラを中心とする関係業界も含めた自発的な取組みの推進
- 「安全基準」「事業継続計画」等の対策の策定・見直しへの寄与
  - 各分野における依存関係の相互認識、他分野から期待される事項の認識等を通じた意識啓発
  - 基準・計画等のレベル向上と「想定外」領域の縮小
  - 各分野におけるレベルアップ、他分野の対応状況把握による自分分野の相応の対応力強化
- 行動計画の検証などを通じた総合的な対策推進への寄与
  - 行動計画の実効性の検証などを通じた情報セキュリティ基盤の強化
  - 関係主体間で協調・連携した自律的かつ継続的取り組みの推進
  - 関係主体での危機管理のマネジメント・レベルの向上



委員長	浅野 正一郎	情報・システム研究機構 国立情報学研究所 教授
	伊藤 悦郎	東日本旅客鉄道(株) 総合企画本部システム企画部次長
	稲垣 隆一	弁護士
	大塚 順三	日本放送協会 総合企画室〔情報システム〕次長
	大林 厚臣	慶應義塾大学大学院経営管理研究科 教授
	雄川 一彦	日本電信電話(株) 技術企画部門次世代ネットワーク推進室 担当部長
	金澤 亨	野村證券(株) IT基盤戦略部長
	岸本 博之	(財)金融情報システムセンター 監査安全部長
	佐藤 久光	東京都総務局行政改革推進部 副参事
	神保 謙	慶應義塾大学 総合政策学部 准教授
	田口 靖	(社)日本水道協会 工務部長
	竹原 秀臣	電気事業連合会 情報通信部長
	土居 範久	中央大学 理工学部教授
	中尾 康二	KDDI(株) 運用統括本部 情報セキュリティフェロー
	永瀬 裕伸	日本通運(株) IT推進部 専任部長
	早貸 淳子	有限責任中間法人JPCERTコーディネーションセンター 常務理事
	広瀬 雅行	(株)東京証券取引所グループIT企画部長
	松田 栄之	新日本有限責任監査法人 公会計本部ディレクター
	宮島 理一郎	定期航空協会 IT専門委員
	持田 恒太郎	(株)三井住友フィナンシャルグループ IT企画部
	森山 拓哉	住友生命保険(相) 情報システム部システムリスク管理室長
	矢野 一博	日本医師会総合政策研究機構 主任研究員
	山川 浩之	(社)日本ガス協会 技術部長
	山本 志郎	日本興亜損害保険(株)IT企画部
	渡辺 研司	長岡技術科学大学 大学院技術経営研究科准教授
	渡邊 正美	東京地下鉄(株) 鉄道本部 安全・技術部長

50音順、敬称略