


重要インフラにおける分野横断的演習の取組みについて

2006年12月13日
内閣官房情報セキュリティセンター(NISC)

重要インフラ対策の枠組み ～4つの施策の有機的連携による推進～

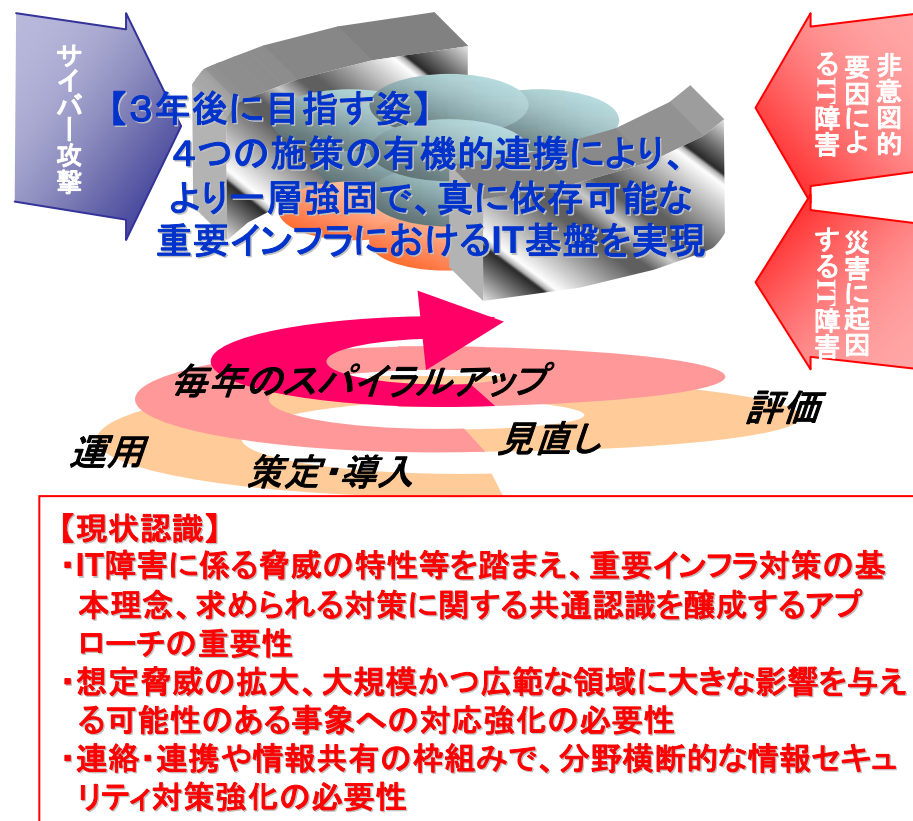
- 我が国の重要インフラ(10分野: 情報通信、金融、航空、鉄道、電力、ガス、政府・行政サービス、医療、水道、物流)横断的な情報セキュリティ水準の向上を図るための「個別設計図」として、「重要インフラの情報セキュリティ対策に係る行動計画」を策定。
- 1)サイバー攻撃のみならず 2)非意図的要因、3)災害に起因する、「ITの機能不全が引き起こすサービスの停止や機能の低下等」(IT障害)から重要インフラを防護。官民で緊密に連携をとりつつ、4つの施策の有機的連携により推進。



重要インフラの情報セキュリティ対策に係る行動計画
(2005年12月13日情報セキュリティ政策会議決定)

【4つの柱】

1. 「安全基準等」の整備
2. 情報共有体制の構築
3. 分野横断的演習の実施
4. 相互依存性解析の実施



【目標】 2009年度初めには、重要インフラにおけるIT障害の発生を限りなくゼロに

2006年度以降における重要インフラ施策の進め方

2006年度

官民連携の枠組みづくりによる新しい重要インフラ防護体制づくり

	1Q	2Q	3Q	4Q
「安全基準等」の整備	2006年9月を目途に各分野にて安全基準等の策定・見直しに努力		安全基準等に基づく対策強化等	
情報共有体制の構築	2006年度末までに、各分野にて情報共有・分析機能を整備(医療、水道、物流は整備に関する基本的合意を2006年度末までに完了することを目指す。)			
分野横断的演習の実施	研究的演習の実施		「机上演習」の実施	
相互依存性解析の実施	相互依存性解析の試行的実施			

2007年度

行動計画の本格的稼働段階

安全基準等と指針の継続的見直し
情報共有体制の本格的稼働
機能面での実効性の検証
動的依存性解析の推進

2008年度

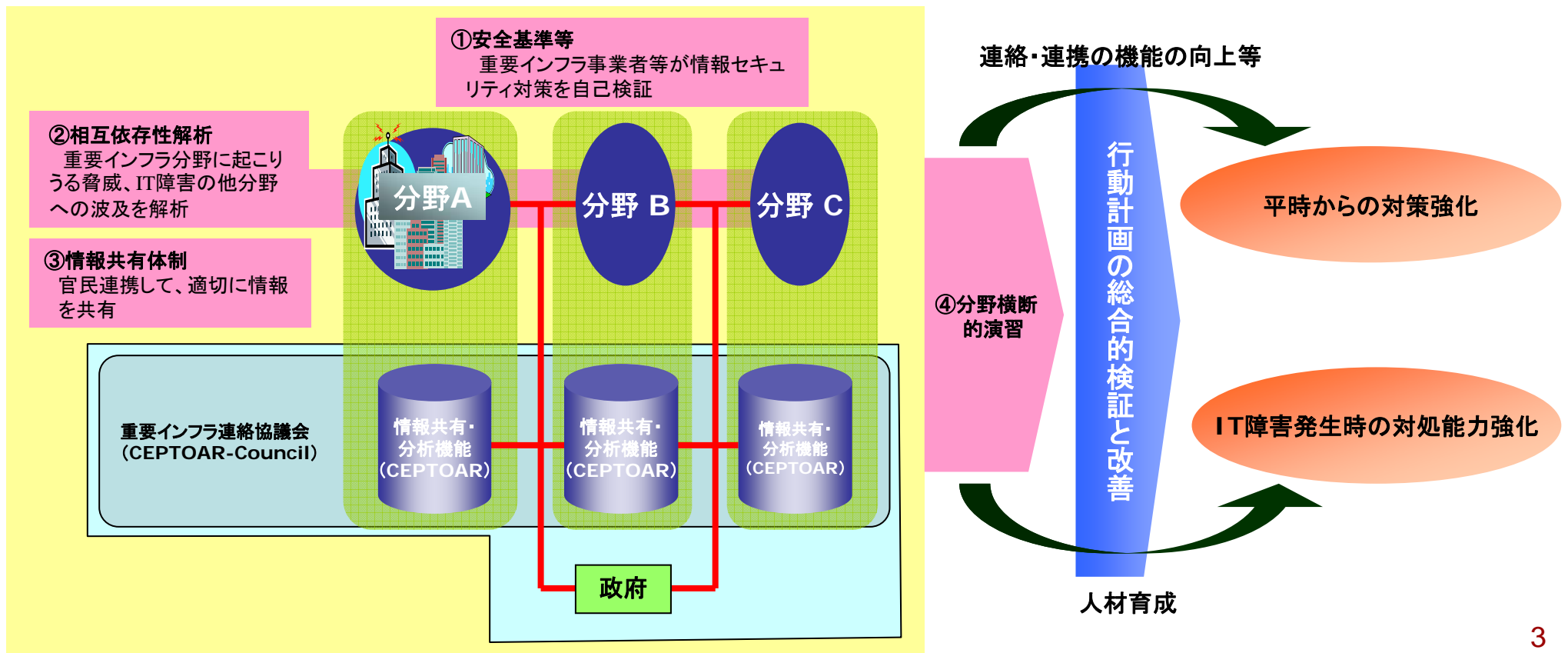
計画期間を通じた検証と行動計画の見直しに向けた検討

次期計画に向けた指針の検討
情報共有体制の一層の強化に向けた対応検討
連絡・連携の枠組みや施策の実効性の検証
分野間の連携基盤強化のための知見の提供

行動計画の実施により、官民が連携した、新しい重要インフラ防護体制の整備

分野横断的演習の概要

- 「重要インフラの情報セキュリティ対策に係る行動計画(2005年12月13日情報セキュリティ政策会議決定)」を踏まえ、段階的に実施。2006年度においては「研究的演習」及び「机上演習」を実施し、CEPTOARの整備等に資するとともに、2007年度からは「機能演習」を実施。
- 想定される具体的な脅威シナリオの類型をもとに、テーマを設定し、分野横断的に実施。
- 重要インフラ事業者におけるIT障害に対する官民の情報共有、連絡・連携のための仕組みの実効性を検証し、緊急時の対応力の強化に資するとともに、高度なITスキルを有する人材育成など、情報セキュリティ基盤の強化に資する。



分野横断的演習の背景と必要性

ITを巡る状況の変化

- ① 重要インフラの業務・オペレーションの多様化とIT依存の増加
- ② 重要インフラ分野における社会的に影響が大きいIT障害の発生
- ③ アウトソーシングなど連携の多様化、自動化・リモートコントロール化・ブラックボックス化などのシステムの多様化・複雑化
- ④ IT技術・運用方法の多様化やビジネス環境の変化等により、基本設計時と現在の潜在リスクとの乖離の可能性
- ⑤ ネットワーク型オペレーション(電子ネットワークや重要インフラ間サプライ・チェーン)進行等による脆弱性連鎖の可能性
- ⑥ IT技術の発展に伴う複合的な脆弱性増加の可能性

IT障害の特徴等

- ① 地域あるいは分野を超えた連鎖的・広範囲な障害波及の可能性増大の中、障害発生メカニズムや分野間での接続関係が未解明。
- ② データの高速・リアルタイム処理の進展により、被害の波及スピードが高速化し、被害規模が短時間に拡大する可能性。
- ③ 事案発生時の初動段階で原因究明が困難。かつ、時間を要することが多い。
- ④ コンピュータウイルスやDoS攻撃など、攻撃が低コストかつ容易化。
- ⑤ IT技術の発展など状況は常に変化しており、想定外の事態発生等の可能性。

- 実効性の高い対策を講じていくためには、重要インフラ事業者等におけるサービスの維持・復旧が、より容易になるよう、官民の関係主体が協力することが重要。
- IT障害を想定し、分野横断的演習の実施による組織間連絡・連携の検証等を通じ、情報セキュリティ対策の強化を図ることが必要。

2006年度における分野横断的演習の取組み

< 研究的演習の実施 >

- 2006年度前半期に実施
- 我が国におけるIT障害に関する分野横断的な初めての取組みとして、演習実施の概念及び演習手法の理解、机上演習に向けた課題設定やシナリオづくり等を実施。
- 関係主体間で「連携」した情報セキュリティ対策について、共通認識の醸成・向上を図ることにより、官民連携の体制づくりに寄与。

< 机上演習の実施 >

- 研究的演習を踏まえ、2007年2月上旬を目途に実施。
- 初めての分野横断的演習として、ITを巡る状況の変化やIT障害の特徴等を踏まえ、官民の連絡・連携、情報共有の体制づくり、官民連携の実効性向上等を目的として、具体的な演習テーマの下、演習参加者が会議形式で課題討議を実施。

想定シナリオ(案)

首都圏の重要IT関係施設でITサービスの停止等が発生し、決済機能やオンライン・ネットワーク機能の低下等、短時間に複数分野に波及・影響したという想定で、官民における連絡・連携、情報共有の枠組み等を検証。

- 2007年度以降は、各CEPTOARの整備後、官民の連絡・連携体制のファンクションの検証・向上のため、「機能演習」を実施。これにより、組織運営上及び技術上の課題事項を検証し、官民連絡体制の機能向上へ寄与。