

「2010年度 重要インフラの分野横断的演習に関する調査」の 結果について

2011年3月25日

内閣官房情報セキュリティセンター(NISC)

本年度の検討会において、「分野横断的演習」の通称を定めた。

「CIIREX 2010」(シーレックス2010)

<Critical Infrastructure Incident Response EXercise 2010>

1. 演習の背景 - 第2次行動計画における分野横断的演習の目標と実績

第1次行動計画(2006~2008年度)

＜2006年度＞
官民連携の仕組みづくり

研究的演習
演習の実施概念、課題設定、手法について、参加者への理解を目的に演習を実施

机上演習
災害に伴うIT障害の発生を想定し、会議形式の演習を実施



＜2007年度＞
官民連携体制の機能向上

機能演習
IT障害の発生を想定し、参加者が個室に分かれ、メール等を利用し演習を実施



＜2008年度＞
官民連携体制の実効性向上

機能演習
より現実に近い状況で参加者の対応を検証するため、IT障害の発生原因を関係者間の情報共有で特定し、各分野のサービス維持や早期復旧等の対応に繋げる演習を実施

分野横断的な演習手法に関する知見

第2次行動計画(2009~2011年度)

分野横断的な重要インフラ防護対策の向上

＜2011年度予定＞
テーマ: 水道障害+α

＜2010年度＞
テーマ: 大規模通信障害

機能演習(自職場環境を含む演習)

大規模通信障害が発生したことを想定し、重要インフラ分野に起こり得る現象についての情報共有や、通信障害に伴うIT障害の未然防止・被害最小化等、各分野のサービス維持や早期復旧に関する演習を実施した。あわせて、事業者の一部が自職場の環境から演習に参加し、実際の意思決定ルートの実効性等を検証した。

＜2009年度＞
テーマ: 広域停電

機能演習

広域停電が発生したことを想定し、重要インフラ分野に起こりうる現象についての情報共有や、停電に伴う通信障害への対応等、各分野のサービス維持・早期復旧に関する演習を実施した。



机上演習状況

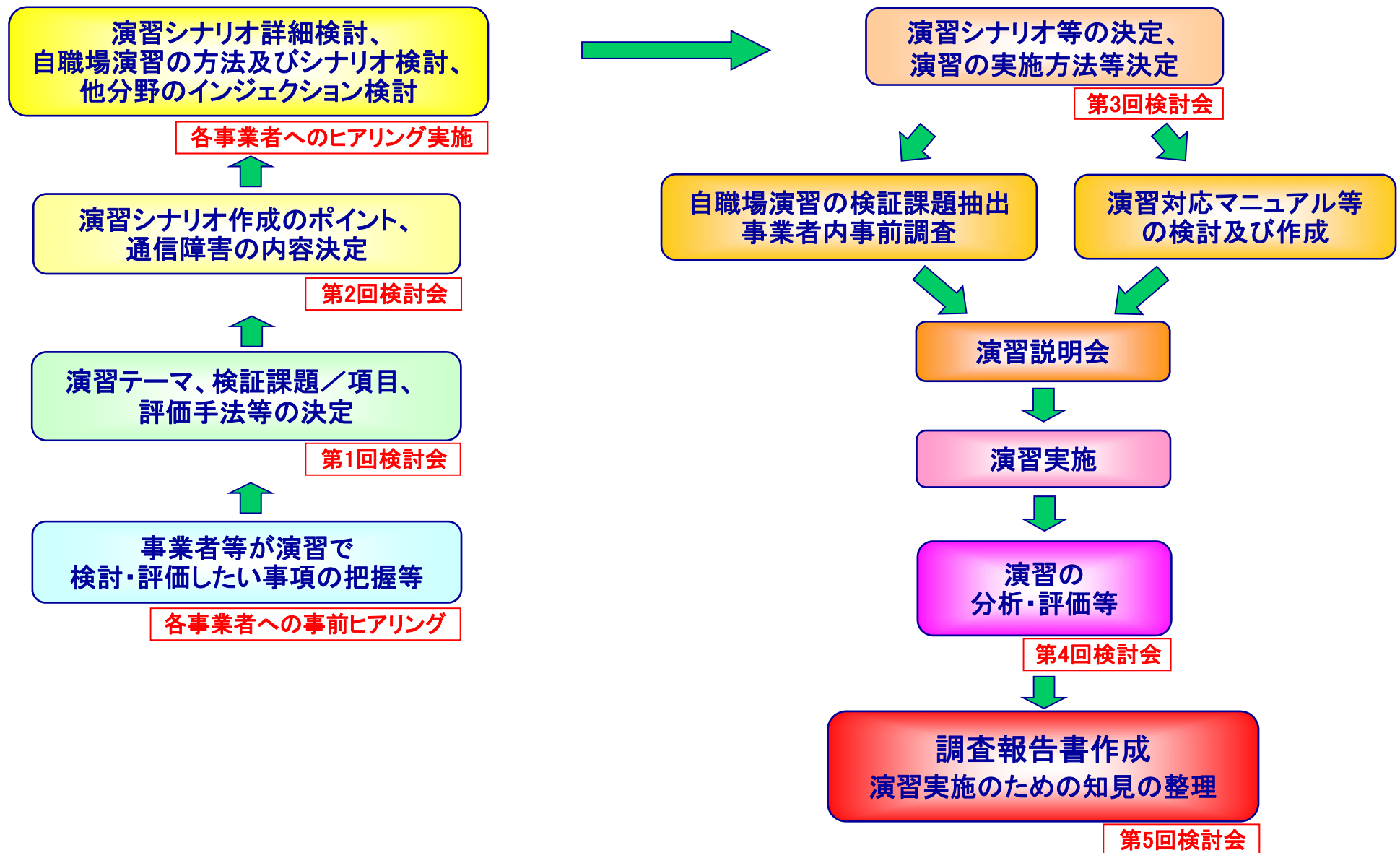


機能演習状況

1. 演習の背景 — 過去に実施した分野横断的演習の概要

計画		第1次行動計画			第2次行動計画
年度		2006年度	2007年度	2008年度	2009年度
シナリオ		災害 (地盤陥没)	意図的要因 (IT障害)	意図的要因 (複合的なIT障害)	停電 (広域)
形式		机上演習	機能演習	機能演習	機能演習
参加者	重要インフラ分野	10分野	10分野	10分野	10分野
	セプター	—	7分野11セプター	10分野14セプター	10分野14セプター
	所管省庁	○	○	○	○
	NISC	○	○	○	○
	有識者	○	○	○	○
	人数	約90名	約120名	136名	116名

2. 演習の進め方 - 今年度の活動フロー



※演習の検討に際しては、検討会を設置し、適宜意見を聴取しながら実施。

2. 演習の進め方 - 今年度の方針決定

第2次行動計画における方針

- ・各分野のサービス障害の順次発生を想定
(2010年度は通信を予定)
- ・BCP等の策定・改訂の視点から検証
- ・障害発生分野からシナリオ作成面の協力

2009年度演習成果から得られた方向性

- ・シナリオにおける、クリティカルな状況設定、
分野間の波及の重視
- ・情報共有のための通信手段確保の重要性から、
通信サービスが与える影響の検証
- ・職場環境における演習の実施等、新たな手法の取りこみ

事業者等からの要望(事前ヒアリングより)

- ・通信障害を対象とすることに概ね賛成
- ・BCP等の検証を目的としたシナリオ
- ・自職場演習は、一部分野から参加希望

2010年度演習は、第1回検討会の合意を得て、以下の項目を実施することに決定

- ・大規模な通信障害発生を想定し、IT障害に対応するためのBCPの検証を目的とした演習
- ・希望事業者等による自職場演習の導入等、より実践的な演習

3. 演習の概要

1. 日時: 2010年12月13日(月) 12:00 ~ 18:30

※ 10:40~11:50 受付

※ 10:45~11:45 ツール試用 (参加自由)

2. 場所: 株式会社三菱総合研究所(東京都千代田区永田町2-10-3) 4階会議室
一部事業者等における自職場

3. 参加者(プレイヤー、コントローラーを含む):
38組織141人(内4組織17人が自職場参加)

(重要インフラ事業者等:10分野)

情報通信(通信、放送)、金融(銀行、生命保険、損害保険、証券)、航空、鉄道、電力、ガス、
政府・行政サービス、医療、水道、物流

(セプター:10分野 14セプター)

(関係機関)

(分野横断的演習検討会 有識者委員)

慶應義塾大学大学院 大林教授(座長) 他

(政府)

重要インフラ所管省庁、内閣官房情報セキュリティセンター

4. 概要

国内で大規模な通信障害が発生したことを想定し、各重要インフラ分野において、サービスへの影響確認や通信障害に端を発するIT障害の未然防止・被害最小化のための対応等について演習を実施した。

4. 事業者等において得られた主な気づき

- 一部組織における自職場演習の導入や風評揭示の試み等、より実践的な機能演習・机上演習を実施することで、各重要インフラ事業者等において通信障害時の情報システムの稼働継続に関わるBCPの策定・改訂に向けた多くの気づきを得ることができた。

事業者等において得られた主な気づき

- 1 自組織の利用する様々なシステムにおける通信回線、構成、バックアップ等についての確認
- 2 通信障害による影響が波及する可能性のあるシステム、サービスの再認識
- 3 通信障害発生からサービス復旧までに踏むべき手続きの確認
- 4 通信事業者が行う対策と、それを踏まえた自社で取り得る対応策の確認
- 5 広範囲で障害が発生した際の各拠点を含めた全社的な対応体制の必要性
- 6 通信手段が限定される場合の関係者との情報共有手段や対応策の明確化
- 7 情報の輻輳時等における、正確な情報の把握方法と風評などへの対応方法の明確化
- 8 迅速性と確実性のバランスが取れた情報開示の重要性
- 9 関係部署間における対応手順の整合性の確保(自職場演習での気づき)

5. 演習の実施方法に対する意見

- 事前確認事項を当日のシナリオに基づいて検証する方式の演習は、参加組織※の約7割が有意義と評価した(図1)。
 - 情報セキュリティ対策の向上の観点から、分野横断的演習に参加することについて約8割が有意義と評価した(図2)。
- ※ N=39: 18事業者等、10セプター、5省庁11セクション

図1 事前確認事項を当日のシナリオに基づいて
検証する演習の評価

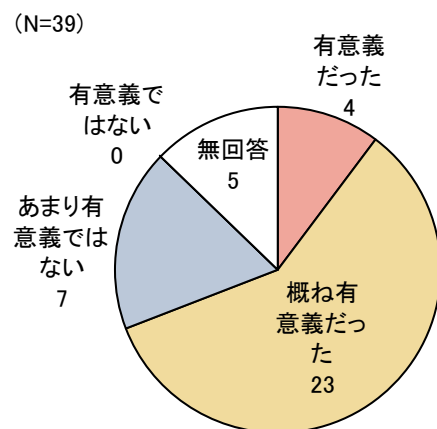
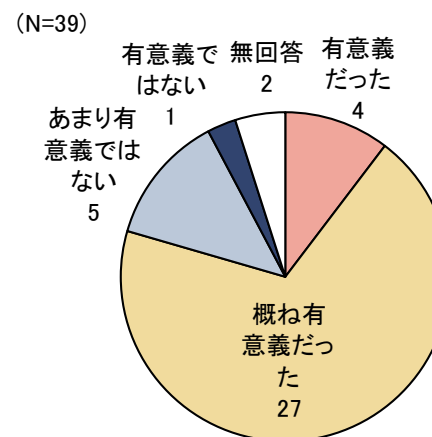


図2 情報セキュリティ対策の向上の観点からの
本演習の評価



(演習後アンケートより)

6. 演習の総括

検証課題毎の評価	
(1) 通信障害発生から復旧までの社内対応	・通信障害への対応手段等については、事前確認事項、並びに、当日提示されたシナリオに基づく演習より概ね検証することができた。
(2) 関連部署・外部事業者との連絡	・通信障害発生時の連絡方法については、災害時優先電話の使用も含め、代替手段等を検討する必要性が認識された。
(3) BCPの発動等	・BCP等(マニュアル等も含む)については、各事業者で概ね通信障害に対応していることが確認でき、一部更なるBCP等の改善に向けた気づきも得られた。
(4) 所管省庁・マスコミ・顧客を含む外部対応	・多くの事業者等が、サービスへの影響の有無や復旧状況について積極的に情報開示を行い、風評等への対応も含め、顧客や社会に対する責任を果たせた。
(5) リアルな環境における演習の効果	・初めて導入した自職場演習を通じて、より実践的な情報共有体制の実効性や、広範囲で高度な情報共有・意思決定が検証できた。

演習全般を通して得られた成果
<p>1. 自職場演習の導入や世間の風評揭示への対応等、実践的な演習を通じて、各重要インフラ事業者等において、通信障害時の効果的な対応に向けた多くの気づき(通信困難時の情報共有手段や対応策、適時かつ確実な情報開示、グループ間の対応手順の整合性確保等の必要性等)を得ることができた。</p> <p>2. IT障害時に連絡手段が限定された場合の対応策の検討により、官民の情報共有体制の実効性を確認できた。</p>

7. 課題と対応の方向性

<2010年度分野横断的演習で得られた主な課題>

—各事業者等において、より多くの気づきを得る—

より効果的なシナリオ策定のため、

- ・波及分野の多い演習テーマの設定
- ・各分野別のシナリオ策定
- ・柔軟な状況付与の導入

等について、検討していくことが必要である。

分野横断的演習の更なる活性化を図るため、

- ・自職場からの参加の促進
- ・演習実施方法の改善(意見交換会等)
- ・演習参加者の拡充

等、引き続き検討が必要である。

<2011年度以降の演習に対する方向性>

- 他分野への障害の波及を考慮し、水道障害に加え複合的な要因を視野に入れた演習テーマを検討する。
- 各分野別のシナリオ策定のため、演習参加者の負担を考慮しつつ、各分野からのプランナー参加を可能とするように検討する。
- 柔軟な状況付与の導入等のため、演習シナリオ策定段階から演習実施までの全体スケジュールを見直し、十分な検討及び調整時間への確保に配慮する。
- 自職場からの参加の促進のため、演習準備から実施までのサポート体制を強化する。
- 意見交換会等の活性化のため、演習の準備段階で他分野への関心事項のヒアリングを行うと共に、分野間で共有すべき気づきや質問等の情報を、演習中に交換できるツールの設置・活用方策を検討する。
また、演習参加者の情報共有を充実させるため、検討会メンバー以外の演習参加者に対しても、検討会へのオブザーバ参加を促進する。
- 演習参加者の拡充のため、首都圏以外の事業者も含め、各分野に広く参加を打診する。