

核不拡散・核セキュリティ総合支援センター(ISCN) に関する活動のトピックス



*Integrated Support Center for Nuclear
Nonproliferation and Nuclear Security*

Japan Atomic Energy Agency



2013年8月23日
平成25年度第1回核不拡散科学技術フォーラム

ISCNに関連した政府代表の発言

核セキュリティに関するIAEA国際閣僚級会議での鈴木外務副大臣政府代表演説 2013年7月1日(ウィーン)

- 我が国は、国際的な核セキュリティ強化に貢献するために、2010年4月のワシントン核セキュリティ・サミットで貢献策の一つとして表明した「核不拡散・核セキュリティ総合支援センター」(ISCN)を2010年12月に、日本原子力研究開発機構(JAEA)の中に立ち上げました。ISCNはIAEA等と協力しながら、主にアジア諸国の規制当局者等を対象に、核物質防護実習フィールド施設やバーチャル・リアリティー施設などを活用したトレーニング等を実施し、各国の能力構築支援を行ってきております。ISCNは、活動を開始してからの2年間で、アジア諸国等から約700人に対して、原子力の平和的利用に関するセミナーや核物質防護に関するトレーニング等を実施しました。
- 我が国としては、今後もこうした貢献を継続・強化していく考えです。また、このような活動の実施にあたっては、世界各国・地域の研究拠点との連携・協力も重要であり、引き続き推進していく考えです。ISCNは、今般の核セキュリティ会議の機会にも、アジア地域の能力構築に関するサイドイベントを開催します。
- また、我が国のJAEAとIAEAとの間での協力をさらに進めるべく、両者間のプラクティカル・アレンジメント(PA)を策定する方向で検討を行っているところです。本件PAが策定されれば、IAEAとの協力による関連の地域ワークショップ等を計画的に開催することが可能となり、アジア地域での協力が更に促進されることが期待されます。

21世紀の原子力エネルギーに関する国際閣僚級会議 での菅原経産副大臣政府代表演説(2013年6月27日、サンクトペテルブルク)

- 核不拡散・核セキュリティ強化については、我が国は、東海村の「核不拡散・核セキュリティ総合支援センター」にこれまで約700人を受け入れてきました。

トレーニング、教育等を含む人材育成などを通じた キャパシティ・ビルディング強化

3分野に渡るコースの提供

1. 核セキュリティコース
2. 保障措置・国内計量管理制度コース
3. 核不拡散に関わる国際的枠組みコース

目的

各国が所有する核物質が平和利用に限定して使用されること、及び盗取や妨害破壊行為から効果的に防護されることを促進することを目的に、次を実施する。

- ・ 知識の共有
- ・ ベストプラクティス等経験の共有
- ・ 法的基盤整備の支援
- ・ 国内計量管理制度及び核物質の物理的防護に関する実践的なトレーニング

ニーズに基づいた支援:

対象とする参加者に応じたプログラムの開発

- 国際・地域トレーニングコース
- 二国間支援コース
- 国内コース



核セキュリティコース

核物質防護

- ◆ 核物質及び原子力施設の物理的防護に関するトレーニングコース
- ◆ IAEA勧告文書(INFCIRC/225/Rev.5)に関するトレーニングコース
- ◆ 物理的防護システムの性能試験に関するトレーニングコース
- ◆ 原子力規制庁PP検査官トレーニング

核セキュリティ文化

- ◆ ISCN-WINSワークショップ
- ◆ 核セキュリティ文化ワークショップ

二国間協力

- ◆ 核セキュリティ・セミナー

Activity Results of 2011-July 2013

Total 608 participants, 20 courses

- 対象者のニーズに応じたコース
- 国内、多国間および二国間コース

<効果的に学ぶために>

講義



グループ演習



核物質防護実習フィールド



VRシステム



今後追加予定の核セキュリティコース プログラム

前述のプログラム履修者等(またはそれと同等の知識を有する者等)に対して、さらに高度なトレーニングを行うために、以下のプログラムを実施予定。

➤ 原子力施設への侵入対応トレーニング

- 対象: 国内事業者の中央警報ステーション(CAS)警備員
- 参加者: CAS警備員(トレーニング受講)、警察(警察とのコミュニケーション指導)、規制機関(オブザーバー・指導)
- 内容: バーチャル・リアリティ(VR)システムを用いて原子力施設への侵入事案を模擬し、それに対するCAS内警備員の対応能力(初動対応、CAS内及び外部との情報共有・コミュニケーション能力)を習得する。施設の警備能力を評価し、警察等との連携の課題を抽出できる。
- 平成25年後期より提供予定。

➤ シナリオ分析及び図上演習に関するトレーニング

- 米サンディア国立研究所(SNL)との共催(英語)
- 対象: 国内事業者、規制当局、治安当局、政府関係機関
- 内容: 原子力施設における侵入事案(盗取・妨害破壊行為目的)に対する対応について、施設の対応及び警察等外部機関との連携を含めてシナリオ分析・図上演習を用いて学ぶ。図上演習はフォースオンフォース演習の事前準備としても活用できる。
- 平成26年度以降に開催予定

保障措置/計量管理 コース

国際トレーニングコース

- ◆ IAEA保障措置制度と要件、核物質の計量管理手法・技術
- ◆ 追加議定書(APの申告 / 補完アクセス等)
- ◆ 各国の保障措置・計量管理の経験
- ◆ その他

Activity Results of 2011-June 2013

Total 177 participants, 9 courses

IAEA 査察官トレーニング

- ◆ 再処理施設の保障措置
- ◆ 使用済燃料確認のためのDCVD取扱い訓練等

二国間協力

- ◆ 追加議定書による申告などのためのワークショップやセミナー開催
- ◆ 保障措置・計量管理のトレーニング

- 対象国・者のニーズに応じたコース
- 国内、多国間および二国間コース

＜効果的に学ぶために＞

講義



演習



IAEA査察官現場訓練

再処理施設



原子力発電



核不拡散に関わる国際枠組みコース

Seminar on Peaceful Use of Nuclear Energy and Nuclear Nonproliferation, Security

対象者: エネルギー、原子力、核不拡散・核セキュリティ関連の政策立案・国内法体系構築・研究開発等に関わる政府関係者、原子力研究者・事業者等

内容: (ア) 原子力平和利用と核不拡散・核セキュリティの国際動向、国の政策、課題
(イ) 核不拡散・核セキュリティに関する国際枠組み、規則、具体的取組等
(ウ) 原子力平和利用と核不拡散の両立に関する日本の取組(グッドプラクティス等)
(エ) 東電福島第一原子力発電所事故の状況と教訓(特に3S)

様式: 支援対象国へのISCNスタッフ及び専門家の派遣によるセミナー／ワークショップ(2-3日間)

Activity Results of 2011-June 2013

Total 393 participants, 10 courses

⇒ 核不拡散、核セキュリティに関して、対象国との国際協力(二国間)を進めるための具体的協力内容の確認



対象国との二国間協力

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Vietnam	▽	▽	▽	▽▽	▽▽	▽▽	
Thailand		▽	▽				
Indonesia	▽			▽			
Kazakhstan			▽	▽	▽	▽	
Mongolia					▽▽	▽▽	
Malaysia					▽	▽▽	▽
Jordan						▽▽	▽
Turkey						▽	▽
ASEAN Center for Energy							▽▽
Lithuania						▽	▽▽

AP Ratification
CPPNM & Amendment
Ratification

NPSTC activities

ISCN activities

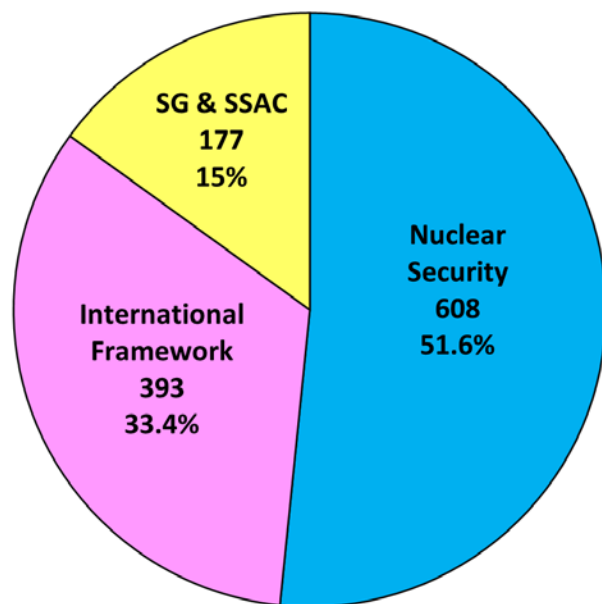
▽ : Meeting or
Need survey ▽ : Seminar ▽ : Workshop

これまでの参加者の分布

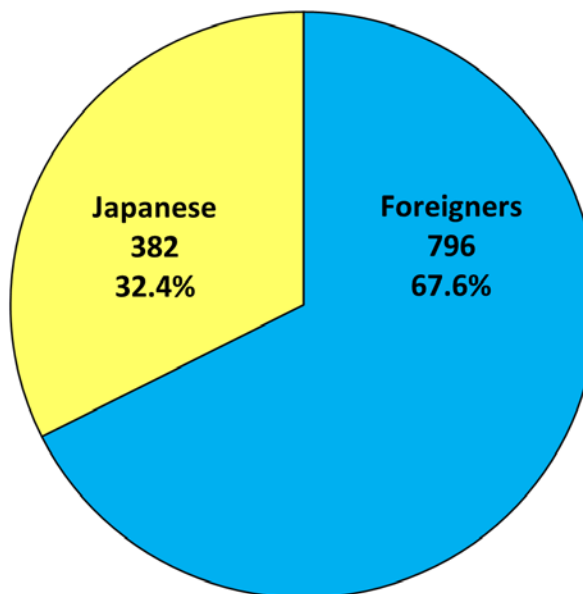
ISCN発足以来2013年7月までの実績

3つのコースに日本人も含め合計 1178名が
33か国から参加

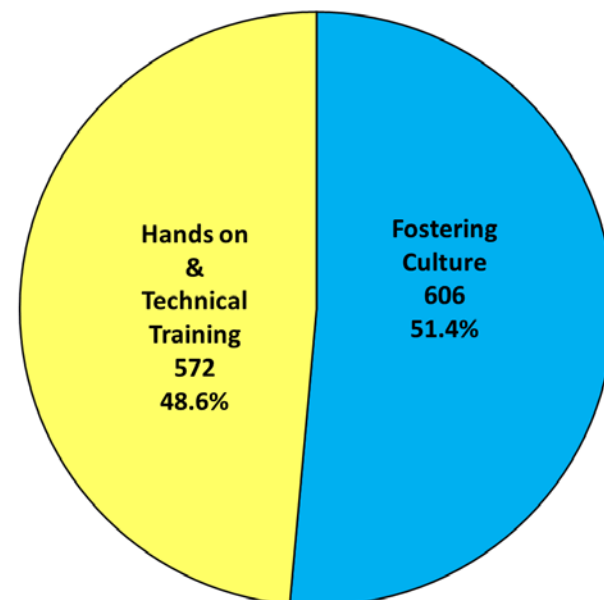
コース別分布



外国人と日本人の比率



技術的なトレーニングと
核不拡散、核セキュリティ
の重要性を認識するた
めのコースの比率



キャパシティビルディングのための国際的取組

-IAEAのNSSC, COE(日本、韓国、中国等)の連携-

2012年1月に設立されたIAEAのNSSCは全体会議(年会:2013年2月開催)及びWG会議(2012年10月、2013年8月)が年に1回開催されており、NSSCやCOEを設置した各国の取組やINSEN (International Nuclear Security Education Network :核セキュリティに関わる大学の修士コースのテキストを作成するプロジェクト)との情報交換、ベストプラクティスの共有等 **ISCNも積極的に参加し貢献**

当面の連携内容:

- 定期的なコミュニケーションの確立
- トレーニングスケジュールやその内容に関する情報交換
- 講師の交流
- トレーニングテキストなどの供給
- 共同のカリキュラム開発
- その他

IAEA Network of National Nuclear Security Support Centers (NSSC) & CoEs
(IAEA member states & related organization)

Regional Network

ISCN (JAPAN)
Integrated Support Center for Nuclear NP & NS

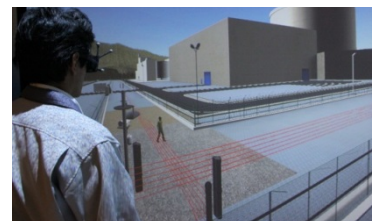
INSA (ROK)
International Nuclear Security and Nonproliferation Academy

SNSTC (China)
State Nuclear Security Technology Center

Other CoEs



<Toward the Advancement of Effective Learning>





■ ワークショップ アジアの核セキュリティセンター Harmonization & Nexus ■



韓国 Kwan-Kyoo Choe



中国 Xu Yenhua



日本 Masao Senzaki



IAEA Tim Andrews



米国 Martie Larson



EC Adriaan V. d. Meer



S.I.b.Yaakob マレーシア大使



政府代表部 小澤俊朗大使

日本政府代表部の会議室にて



JAEA（日本原子力研究開発機構）のISCN（核不拡散・核セキュリティ総合支援センター／千崎雅生センター長）、VCDNP（軍縮・不拡散ウィーンセンター）、PMJ（日本政府代表部）の共催で、アジアにおける核セキュリティセンターについてワークショップが7月3日に開催された。

（ウィーン通信より）

- ・**開催日時**：平成25年7月3日（水）12:40-13:50
- ・**実施場所**：在ウィーン国際機関日本政府代表部会議室（オーストリア、ウィーン）
- ・**実施形態**：核不拡散・核セキュリティ総合支援センター（ISCN）、Vienna Center for Disarmament and Non-Proliferation（VCDNP）、在ウィーン国際機関日本政府代表部（PMJ）の共催
- ・**参加者**：合計161名（事務局員含む）

国際機関日本政府代表部 小澤大使の開会挨拶

ワークショップは、アジアにおける核セキュリティのセンター・オブ・エクセレンス（COE）の役割と貢献に焦点をあてた。開催中のIAEA核セキュリティ国際会議のマージンにおける開催は時宜を得たものである。地域及び世界におけるCOE間の円滑な運営・調整に向けて努力すること、また、センター間の相乗効果を発展させることは重要であり、これらは核セキュリティ分野における人材育成の更なる効率的・効果的な促進に繋がる。本ワークショップは当該目的に資する。日本は、世界の核セキュリティ強化のための努力において自らの役割を果たし続ける所存。

- Keynote speech: Ambassador Shahrul Ikram bin Yaakob, Malaysia

ASEANのエネルギー需要が今後大幅に拡大していくなか、原子力エネルギーの導入は不可欠になるものと考えられる。これにあたっては核セキュリティ分野の人材育成が非常に重要であり、そのための支援は不可欠である。

- Panel discussion

Moderator: Ms. Elena K. Sokova,
Executive Director, VCDNP

Panelists:

- ROK: Dr. Kwan-Kyoo Choe, International Nuclear Nonproliferation and Security Academy (INSA), KINAC

2014年2月の開所を目標に設立が進められている韓国の支援センターINSAに関して概要を説明した。現在、核セキュリティ及び保障措置、輸出管理に関するトレーニングを実施するための施設を建設中であり、物理的防護機器の試験を行うエリアが含まれている。INSAは、核セキュリティの分野で人材育成事業を展開しながら、核セキュリティ文化を強化することを目指す。他のCOE、核セキュリティ支援センターとは、原子力平和利用と非核化(denuclearization)という共通に価値を認識している意識に基づいて、合意できる範囲で連携していきたいと考える。



➤ **China: Mr. Xu Zhenhua, Assistant Director General, State Nuclear Security Technology Center (SNSTC)**

中国では、持続可能な開発の一手段として原子力エネルギーが求められ、原子力事業の急速な拡大が期待。こういった中で、核セキュリティの強化にも努力していきたい。核セキュリティに係るIAEAの活動を支援し、不法取引データベース(ITDB)に参加、また核物質防護条約(CPPNM)及び同改正案を批准しているほか、核セキュリティ支援センターの設立に向けて米国と了解覚書(MOU)を結んでいる。中国の支援センターは主に国内を対象として事業を展開する予定であるが、アジア太平洋地域の国々を支援することもできる。他の支援センターと事業内容が重複することは心配していないが、調整と協力は行っていきたい。

➤ **Japan: Mr. Masao Senzaki, Director, ISCN**

ISCNの設立背景と核セキュリティ分野に関する人材育成事業について説明。

アジア地域の核セキュリティ強化のためには日中韓の3か国の支援センターの協力が重要であり、①それぞれのセンターの強みを知りまた開催時期を調整するために活動内容について情報共有をすること、②他のセンターのコースから学びまた意見交換を行うためにそれぞれのトレーニングコースへオブザーバーを相互派遣すること、③講師のスキルを向上すると同時に同一トピックのコースの主内容に統一性を持たせるためにそれぞれのトレーニングコースへ講師を相互派遣することを主な協力内容として提案したい。①に関しては、IAEAが3か国の代表を招へいし情報交換と今後の協力について議論する会合をこれまで2回に渡って開催しており、国際機関であるIAEAに中立的な立場で3か国の連携を促してもらいたい。

- US: Ms. Martie Larson, International Nuclear Security Program Leader, DOE/NNSA

地域の連携は活動の重複を避ける助けとなる。米国は、ISCN/JAEA及びINSA/KINACとトレーニングコースのカリキュラム開発、講師育成に関して協力を行っている。こういった二国間協力と核セキュリティに係る国際努力とは補完関係にあり、二国間協力を強化しつつ、地域の連携に係るIAEAのリーダーシップを支援していきたいと考える。

- EC: Mr. Adriaan Van der Meer, Head of Unit, Instrument for Nuclear Safety DG Development and Cooperation

人材育成の枠組みは重要であり、人材育成センターが独立した機関による監督(oversight)を受け、規制当局の協力を得ることが肝心であると考える。また、ECの場合、支援センターのネットワークを構築して連携し合っている。各センターが利用可能な資金は限られているため、密に協力することが必要である。

- IAEA: Mr. Tim Andrews, Head of the Programme Support Group, Office of Nuclear Security, Department of Nuclear Safety and Security

核セキュリティ強化のためにはトレーニングや教育プログラムを通じた人材育成が必須であるが、IAEA自身のみで世界中の人材の育成をすることは難しいため、各国の支援センターの活動が重要な役割を担う。IAEAは、資源を有効利用しつつ持続的な核セキュリティ維持・強化のためのトレーニングを展開することを目的として、支援センターを有するあるいは設立を計画している加盟国のために情報共有のためのツールNUSEC(Nuclear Security Education and Training)のPortalを設置した。アジアの支援センターの成長も支援していきたい。



核セキュリティ分野の協力に関する 国際原子力機関と原子力機構間の 実施取決めの署名について

ISCN



➤ 取決めの目的

従来から、核不拡・散核セキュリティ総合支援センター(ISCN)及びIAEAの間で講師の相互派遣などを実施していたが、ISCN・IAEAが行う核セキュリティに関連するトレーニング・コースなどの共催、講師相互派遣、ISCN—IAEAの会議参加等を円滑に行うことを担保するために締結する。

➤ 取決め概要

- ・ISCN及びIAEAがトレーニング・コース開催に際して、相互に講師を派遣あるいはコースを共催
- ・人材育成や核セキュリティに関連する情報、知識及び経験等を交換
- ・IAEAのガイドライン作成支援→ISCNからノウハウを提供
- ・その他、IAEA及びISCNが相互に合意した核セキュリティに関連する活動に関して協力

➤ 署名の時期

9月のIAEA総会(16日—20日)の期間中に署名する方向で調整中。

核不拡散・核セキュリティセンターの活動紹介 —ブースの開設—

- **IAEA核セキュリティ国際会議の期間中(7月1日—5日)、ISCNのブースを設置し、核セキュリティ分野における人材育成、技術開発の活動状況を紹介する広報活動を行った。**
- 会議期間中、欧米諸国やアジア・アフリカ地域など広範な国々の会議参加者約200人程がブースを訪れセンターの活動に興味を示してくれた。
- ブースでは、センターの活動、特に核セキュリティに特化した活動を紹介する7枚のポスターを展示し、ISCNの活動を紹介するDVDを上映した。
- 多くの参加者は、特にトレーニングに関しては、核物質防護(PP)実習フィールドの図面と設置されているセンサー等の機器、またバーチャルリアリティシステムが紹介されたポスターに関心を示していた。



国際協力・連携

<国際機関等>

IAEA

- ・核セキュリティ、保障措置分野のトレーニングなど

欧州委員会(EC)／共同研究センター(JRC)

- ・核セキュリティ、核不拡散、及び保障措置分野における人材育成、技術開発など

世界核セキュリティ機関(WINS)

- ・核セキュリティに係るワークショップ開催など

<二国間協力・連携>

米国エネルギー省(DOE)／国家安全保障庁(NSA)、国立研究所

- ・核セキュリティ、核不拡散、及び保障措置分野における人材育成、技術開発など
- ・JAEA・DOE間の協力取り決め

韓国、ベトナム、マレーシアなど

- ・ベトナム放射線・原子力安全規制庁(VARANS)との核不拡散のための保障措置及び核セキュリティの基盤整備分野に関する協力のための覚書」(2010年6月)
- ・カザフスタン、マレーシア等と協議中
- ・韓国(KINAC)と協力のための取り決めについて協議中
第2回核セキュリティ・サミット開催に向けた情報共有、また情報発信において連携

<多国間協力>

アジア原子力協力フォーラム(FNCA)

- ・核セキュリティ・保障措置プロジェクトのプロジェクトを平成23年度より開始。12か国参加
- ・核セキュリティ・保障措置の分野における知見・情報の共有、及び政策・戦略

アジア太平洋保障措置ネットワーク(APSN)

- ・2009年10月1日正式に発足。14か国とIAEA参加
- ・アジア太平洋地域の保障措置関連機関の保障措置運用・実施能力の向上

今後の主要予定

- 8月26日(月)～30日(金) 核物質の物理的防護に関するIAEA勧告(INFCIRC/225/Rev.5)に関するトレーニングコース(英語)、IAEA、ISCN共催、東海
- 9月24日(火)～27日(金) ウクライナにおける原子力利用と核不拡散・核セキュリティセミナー、ウクライナ政府、JAEA/ISCN共催、キエフ
- 第一部:9月19日(木)～20日(金)、第二部:10月16日(水)～18日(金)、第三部:11月20日(水)～22日(金)、国内向け核物質防護トレーニングコース、国内の原子力事業者、規制に係る官庁職員、セキュリティ関係の民間企業関係者、JAEAの現場で物理的防護を担当する職員等、東海
- 10月1日(火)～2日(水) 核セキュリティに関するワークショップ、WINSと共催、東京国際フォーラム
参加者は、国内の電気事業者(役員クラスを含む)を対象とし、規制当局、法執行機関、関係政府機関等も含む100名程度。日英同時通訳あり。プレゼンテーション(座学)と劇団員による演劇型セッション及びグループ討論による構成。
- 10月、原子力規制庁PP検査官トレーニング(本年度第2回)
- 11月25日(月)～12月6日(金) 保障措置に関する国際トレーニング(英語)、核不拡散に対する我が国の取組や経験を活かして、IAEAが実施する国際的な保障措置活動を支援するため、国内計量管理体制維持に求められる国際的な基準に関するトレーニング、各国の規制に係る官庁職員等25名程度、東海
- 12月9日(月)～13日(金) 原子力施設のサボタージュに係るトレーニング(英語)、IAEA、ISCN共催
IAEA加盟国に対し、核物質及び原子力施設の妨害破壊行為からの物理的防護体制の維持・強化に貢献する。施設の物理的防護システムの脆弱性を評価し、枢要区域を特定する手法等のトレーニング。主として原子力施設を有するアジア各国の、規制業務に従事する官庁職員等30名程度、東海



核不拡散・核セキュリティ 総合支援センター

ISCN公式ホームページ

<http://www.jaea.go.jp/04/iscn/index.html>

核不拡散・核セキュリティ総合支援センター
Integrated Support Center for Nuclear Nonproliferation and Nuclear Security

ホーム センター紹介 ニュース&トピックス 事業内容 イベント 関係資料 リンク アクセス

ようこそ「核不拡散・核セキュリティ総合支援センター」へ

2010年4月、米国ワシントンで開催された「核セキュリティ・サミット」において、鶴山総理(当時)はナショナルステートメントの中で、アジアの核セキュリティ強化のための「総合支援センター」の設置を表明いたしました。これを受けて、独立行政法人日本原子力研究開発機構(JAEA)内に、「核不拡散・核セキュリティ総合支援センター(ISCN)」が設立されました。⇒[詳しくはこちら](#)

ニュース&トピックス

2012/2/28 - 2012/2/28
核不拡散に関わる国際特種コース(マレーシア)

2012/1/16 - 2012/1/12
IAEA核保安コンサルタント会談

2012/1/14
細野豪志特命担当大臣(原子力行政担当)ご視察

アクセス | サイトマップ | 原子力機構
Copyright © Japan Atomic Energy Agency. All Rights Reserved.
掲載の記事・写真の無断転載を禁じます

核不拡散・核セキュリティ
総合支援センター
(独) 日本原子力研究開発機構

〒319-1118

茨城県那珂郡東海村舟石川駅東3-1-1

TEL/FAX: 029-283-4115