

NEA/IAEA の職業被ばく情報システム (ISOE) の活動

(1) 目的及び背景

「職業被ばく情報システム (ISOE: Information System on Occupational Exposure)」は、OECD/NEA 加盟国の原子力発電所に係る被ばく情報交換システムであり、従事者の被ばく低減に資することを目的としている。1987年に設立の検討を開始し、1989年よりパイロットプロジェクトを実施した後、1992年1月より OECD/NEA 放射線防護・公共保健委員会 (CRPPH: Committee on Radiation Protection and Public Health) の下に正式に発足した。さらに、OECD/NEA 非加盟国に対しても参加を募るために、1997年10月より IAEA が ISOE の共同事務局として参画しており、全世界的な情報交換システムとして機能している。

日本は1992年4月から正式に参加しており、NUPEC 安全情報研究センターは ISOE アジア技術センター (以下 ATC と称す) としての役割を担っている。

(2) これまでの実施内容

組織及び運営

OECD/NEA と IAEA が共同で事務局となり、それぞれの参加各国の規制当局及び原子力発電事業者代表で構成される運営委員会(年1回開催)で基本的方針に関する意思決定を行う。さらに、ISOE 諸活動に関わる実務遂行の迅速化を図るため、運営委員会の議長(1名)、副議長(2名)と前議長及び各技術センターからなる幹部会を年2~3回開催する。ATC (1994年4月に当財団内に設置)を始め、欧州、米国及び IAEA の3地域1国際機関に技術センターが設置されており、参加者は各々の技術センターを通して情報交換等の活動を行っている。

2002年9月末現在、29ヶ国(内 OECD 加盟 17カ国)から72の原子力発電事業者と25の規制当局が参加している。

<技術センターの設置場所>

名称(略称)	所在国	設置機関
アジア(ATC)	日本	NUPEC (財)原子力発電技術機構 安全情報研究センター
欧州(ETC)	フランス	CEPN (Nuclear Protection Evaluation Center)
北米(NATC)	アメリカ	イリノイ大学 (University of Illinois)
IAEA(IAEATC)	オーストリア	IAEA (International Atomic Energy Agency)

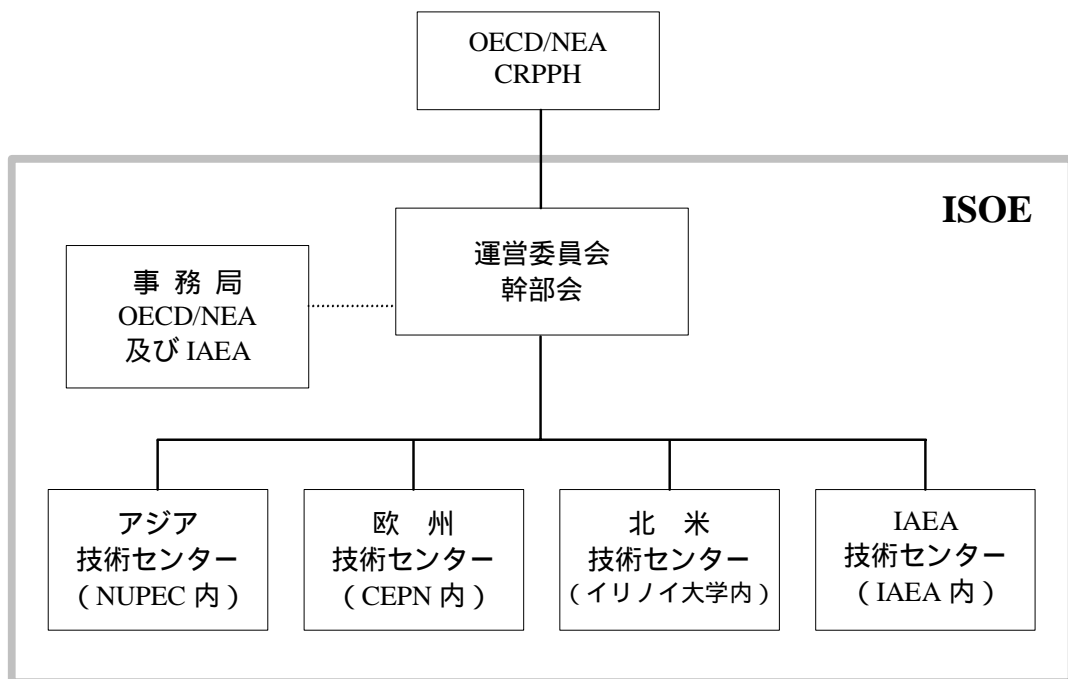


図1 ISOEの組織

情報交換

技術センターごとに電子情報ベースでデータの収集を行い、欧州技術センター（以下 ETC と称す）が全データのとりまとめを行う。整備したデータベースは電子情報として他の技術センターへ送付され、同一のデータベースを保有、利用できるようにする。

データベースの内容は以下に示すものであり、原子力発電事業者からデータの提供を受ける。

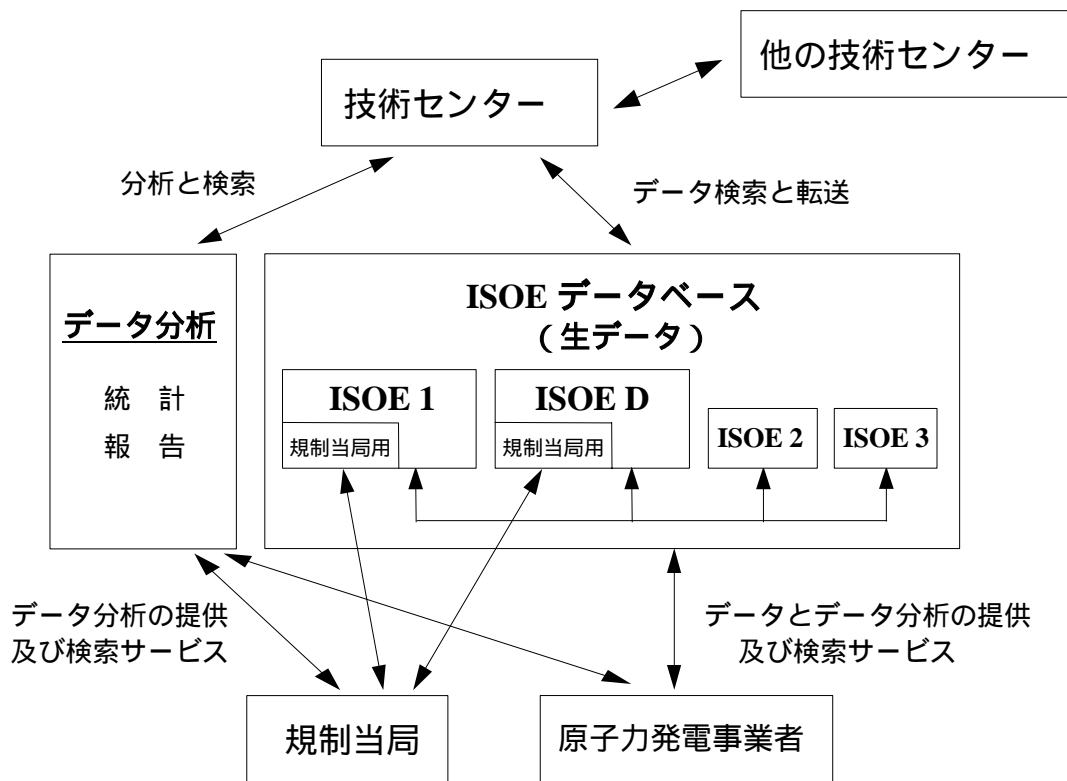
ISOE 1：放射線業務従事者数、総線量、線量分布、

代表点の線量率等の数値データ

ISOE 2：プラントの設備、レイアウト、被ばく低減対策等の情報

ISOE 3：特殊な運転又は定検作業に係わる放射線防護の情報

ISOE D：運転停止又は廃炉を決定したプラントの情報



ISOE 1 及び ISOE D に関しては、規制当局は自国の全データ及び他国の一部データ（プラントの一般情報、従事者数、年間総線量）にアクセスできる。また、データ分析結果は電気事業者限定版と一般配布版に分かれている。

図2 ISOE における情報の流れ（提供及びアクセス）

(3) 平成14年度実施内容

今年度活動実績の概要

NUPEC 安全情報研究センターは、ATC として日本及び韓国の ISOE データの集約、転送、分析等の業務を行うと共に、前述の ISOE 運営委員会に事務局として参加している。

ATC の事務局として、当所では年 1 回のデータ収集や送付、ISOE 運営会合（運営委員会及び幹部会）への出席等を実施した。また、ヨーロッパ側からの技術的な質問については、その都度関係原子力発電事業者へ照会した。

さらには、以下の節で示すように、ISOE 活動をさらに活性化させるための方策を検討し、規制当局及び原子力発電事業者と協議して、今後の活動計画案を取り纏めた。また、活動実績の詳細を 節以降に記す。

活動計画の立案

ISOE 本来の目的である職業人被ばくに関するデータベースについて見た場合、ISOE 発足

以来の10年間に ETC が世界中の膨大なデータを精力的に管理・分析しており、その利用のためのソフトウェアも開発されている。これらのデータベース及びソフトウェアは、ISOE に参加する原子力発電事業者ならば誰でも利用可能であることから、これらのリソースをうまく活用すれば、我が国の原子力発電所における被ばく低減対策等に役立つものである。

ISOE のネットワークは、WWW、FTP、電子メールベースで他国との情報交換やキーパーソンとの質疑応答が出来る。日本の原子力発電事業者にとっても、このネットワークをうまく活用すれば、被ばくデータ以外の有益な情報（例えば、組織や運営方法等のノウハウ）を引き出すことは十分可能である。

以上の考え方にに基づき、日本の規制当局及び原子力発電事業者並びに韓国の参加者（KINS；韓国原子力安全技術院）と協議し、2003年度のATCの活動計画を定めた。

(a) 日本

ATCの活動方針/内容については、METIおよび事業者側参加者(2001年12月の電事連放射線管理委員会)との間で調整され、以下のとおり合意されている(昨年度の事業報告書を参照のこと)。

すなわち、ATCはISOE事務局及び各技術センターとの連携を保ちながら日本の原子力発電事業者、経済産業省、及び韓国(KINS及びKHNP；韓国水力原子力(株))の取りまとめとしての機能を果たす。具体的には、

() ATCはISOE参加原子力発電事業者に対し、活動計画、進捗状況及び懸案事項等について報告すると共に、参加原子力発電事業者からISOEに関するリクエスト(要望、依頼、質問等)があった場合には対応策を検討し、必要に応じてISOE事務局や他の技術センター等に作業を依頼する。

() ATCは経済産業省に対し、適宜進捗状況等を報告する。

() ATCは、技術センターとしての立場でISOE運営会合(運営委員会及び幹部会)に出席する。原子力発電事業者及び規制当局はISOE参加メンバーとしての立場でISOE運営委員会に出席する。

() ATCは、電事連「放射線管理委員会」またはその下部検討会である「放管技術検討会」(以下「検討会」と呼ぶ)に対し、ISOEに関する活動計画、進捗状況、懸案事項等を説明する。

各原子力発電事業者からのISOEデータの提供及び質問(情報提供依頼)については、基本的には従来どおり各原子力発電事業者とATCとのバイラテラル・ベースとするが、

関係者全員で協議した方が良いと思われる問題あるいは要望、依頼事項等が生じた場合には、各原子力発電事業者あるいは ATC が「検討会」に持ち寄り、検討、調整を計ることとする。

2003年度の活動計画については、METIおよび事業者側参加者(2002年12月の電事連放射線管理委員会)に対してATCから説明し合意されている。

(b) 韓国

韓国側参加者(KINS及びKHNP)の了承を得たISOE活動方針(2001年12月)をベースに2003年度の活動計画案を作成し、第12回ISOE運営委員会出席時に韓国側代表者(KINS)に説明し合意を得た。

第12回ISOE運営会合への出席

2002年10月29日～10月31日にパリOECD本部で開催された題記運営委員会及びその前後に開催された幹部会にATC事務局として出席した。その結果の概要を以下に記す。

- (a) 2002年のISOE活動実績について、各技術センターおよび各国代表より報告された。
- (b) ISOEソフトウェア開発WGより、データ入力用の最新ソフトウェアについて報告された。今後は、ソフトウェア上で欧州以外の言語でのインプットが可能となる。
- (c) ICRP新勧告に関するワーキング・グループの準備状況について報告された。第1回会合は11月22日にスウェーデンで開催予定。
- (d) トピカル・セッションでは米国Davis Besseで発生したVessel Head Replacement問題が取り上げられ、主に取替作業の被ばくの観点から仏国EDF及び北米技術センターのプレゼンテーションがなされた。
- (e) ISOEビューローメンバーが改選された。議長にMr. Carl Goran Lindvall(事業者側・スウェーデン)、副議長にDr. Seong Ho Na(規制者側・韓国KINS)が選出された。
- (f) ISOE事務局より、2003年のISOE活動計画案が示され、原案どおり承認された。
- (g) 次回会合は、2003年11月12日(水)～14日(金)ウィーンと決定された。

データ収集

国内の原子力発電事業者及び韓国のKHNPに対し2001年度データの提供をATC事務局として依頼し、各原子力発電事業者より収集したデータを整理した後、ETCへ送付した。

各技術センターから ETC に送付された ISOE データは、ETC で統合され、CD - ROM として各技術センターに送付された。当該 CD - ROM は、ATC において必要部数をコピーされ、ATC の各参加者に配布された。

情報提供

ISOE の第 11 年次報告書（2001 年）の日本語版を作成し、国内の各参加者に配布した。ATC としてインフォメーション・シート No.17（日本国内の年度被ばく状況）、No.18（日本国内の定検中の被ばく状況）及び No.19（韓国の年度および定検被ばく状況）を発行し、ATC の各参加者及び他の技術センターに配布した。

なお、韓国版のインフォメーション・シートについては、以降毎年韓国側参加者が作成するとの確約を得た。

ISOE 入力用ソフトウェアの改良

2001 年 12 月の韓国 KHNP 本社における各 ISOE 技術センター出席の上での会合（ただし北米センターは除く）における合意（当該合意内容については、昨年度事業報告書を参照のこと）に基づき、日本語及び韓国語表示の可能な ISOE 入力用ソフトウェア（試用版）が ETC により開発された。

ATC は当該ソフトウェアにより各参加事業者が ISOE データを入力可能であることを確認したので、今後は本ソフトウェアの使用を各参加事業者に奨励することとし、従来別途作成してきた日本語版の ISOE 入力用ソフトウェアについては作成しないこととした。

ATC におけるホームページの作成

1998 年 3 月に開催された幹部会で、各技術センターごとにホームページを開設することとなった。これを受け、ATC のホームページを作成し、1999 年 3 月より運用を開始した。今年度実施した内容更新の主要項目は以下のとおりである。

- ・ ISOE の紹介； 設立の目的、組織、運営グループと加盟国、技術センターの業務とデータベースの内容、規約
- ・ 最近の ISOE 活動成果； 運営会合議事録、年次報告書
- ・ アジア技術センターの活動； 各年度の活動内容
- ・ インフォメーション・シート

本ホームページのトップページを図 3 に示す。

OECD Nuclear Energy Agency
International Atomic Energy Agency

Welcome to ISOE Home Page

ISOE アジア技術センター

Information System on Occupational Exposure

English

ISOE

ご挨拶

ISOE の紹介

最近の ISOE 活動成果

アジア技術センターの活動

インフォメーション・シート

ISOE の業務案内

- ISOE設立の目的
- 組織
- 運営グループとISOE加盟国
- 技術センターの業務とデータベースの内容
- [ISOEの運営に関する規約\(pdf\)](#)

- 運営会合
第8回 第9回 第10回 第11回
- 年次報告書(pdf)
第8年次 第9年次 第10年次
- 各年度の活動内容
平成10年度 平成11年度 平成12年度
平成13年度
- ATCインフォメーション・シート(pdf)
No.17 No.18 No.19 (バックナンバー)
- 年次報告書等の入手方法
- [ISOE事務局](#)、[ISOE技術センター](#)

欧州技術センター 北米技術センター IAEA技術センター OECD/NEA

(財) 原子力発電技術機構/安全情報研究センター

Last up date: 2002.9.12

©1999, Information System on Occupational Exposure, All rights reserved.

図3 ISOE アジア技術センター・ホームページ

懸案事項

第12回ISOE運営委員会の幕間に、ETCより日本のSG取替及びシュラウド取替実績に関するインフォメーション・シートあるいはISOE-3レポートを作成してほしい旨依頼があったため、日本の参加事業者と協議し以下の対応を取ることで合意した。

SG取替及びシュラウド取替のインフォメーション・シートについては、2002年度までの全ての取替における被ばく実績を踏まえ、定検報告書情報の範囲内でATCが各々のドラフトを作成する。当該ドラフトに事業者のコメントを反映したFinal版をISOE事務局に発送する。

SG 取替及びシュラウド取替に関する ISOE3 レポートは多言語版の ISOE 入力用ソフトウェアを用いて各事業者がそれぞれ作成する。

(4) まとめ

今年度の ATC 事務局としての当機構の主な活動成果としては、規制当局及び参加原子力発電事業者と協議して、2002 年度における ISOE 諸活動を滞りなく進捗させると共に、2003 年度の活動計画を取り纏めたことである。

ISOE 運営の基盤となる職業人被ばくに関するデータベースには ISOE 発足以来の 10 年間に世界中の膨大なデータが蓄積されており、それをを用いた分析、その利用のためのソフトウェアが開発されている。一方で、ISOE のネットワークは他国との情報交換や直接キーパーソンと質疑応答が出来るという意味で希有の組織体であり、この 10 年間に参加者間で多くの情報交換がなされてきた。これらのリソース及び情報ネットワークをうまく活用し、我が国の発電所における被ばく低減対策等に役立つデータはもちろんのこと、被ばくデータ以外にも有益な情報(例えば、組織や運営方法等のノウハウ)を引き出すことは十分可能である。ATC 事務局としての当機構はより一層の ISOE の有効利用に向けて活動していく所存である。