

■原子力耐震・構造研究センターに係る平成23年度までの実績と平成24年度以降の計画

平成23年度までの実績	平成24以降の計画(案)
<p>(1)原子力耐震・構造研究センターの主な活動</p> <p>平成21年12月 新潟工科大学、東京電力、JNESの三者の連携協定を締結</p> <p>平成21年12月 第1回「研究協議会」及び第1回「安全研究委員会」開催</p> <p>平成22年3月 原子力耐震・構造研究センター建設工事 着工</p> <p>平成22年7月 第2回「研究協議会」及び第2回「安全研究委員会」開催</p> <p>平成22年10月 第3回「研究協議会」開催</p> <p>平成22年11月 原子力耐震・構造研究センター竣工</p> <p>平成22年11月 原子力耐震・構造研究センターにJNESが「柏崎耐震安全センター」設置(職員3名配属)</p> <p>平成22年11月 原子力耐震安全 市民向け公開講座開催</p> <p>平成22年11月 第1回柏崎国際耐震安全シンポジウム開催(JNES主催、IAEA共催、NIIT,TEPCO協賛)</p> <p>平成22年11月 深部ボーリング・地震動観測WS(JNES主催、OECD/NEA共催、NIIT,TEPCO協賛)</p> <p>平成22年11月 国際免震WS(JNES主催、EDF共催、NIIT,TEPCO協賛)</p> <p>平成22年12月 原子力耐震・構造研究センター市民見学会開催</p> <p>平成23年7月 第4回「研究協議会」及び第3回「安全研究委員会」開催</p> <p>平成23年12月 IAEA EBP WA10 国際WS開催(IAEA主催、JNESホスト、NIIT協賛)</p> <p>平成24年3月 第5回「研究協議会」及び第4回「安全研究委員会」開催</p> <p>➤ 3者共同で見学者対応・シンポジウム対応・発電所視察対応を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成22年度 見学受入者数 542人 ・平成23年度 見学受入者数 755人 	<p>(1)原子力耐震・構造研究センターの主な活動</p> <p>a)平成24年夏 深部ボーリング竣工記念イベントの開催</p> <p>b)平成24年夏 市民見学会開催(深部ボーリング竣工記念イベントと併催)</p> <p>c)研究協議会・安全研究委員会の開催(年2回程度を予定)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成24年7月 第6回「研究協議会」及び第5回「安全研究委員会」開催 ・平成25年3月 第7回「研究協議会」及び第6回「安全研究委員会」開催 <p>d)研究センター広報</p> <ul style="list-style-type: none"> ・専用ホームページの立上げ、センターパンフの作成 <p>e)事務局ミーティングの定例開催(研究協議会を補完)</p>
<p>(2)耐震安全研究と情報発信</p> <p>1)国内</p> <p>①共同研究</p> <p>a)新潟工科大学とJNESの共同研究</p> <p>テーマ1:き裂を有する配管の地震時き裂進展評価手法の高度化</p> <p>テーマ2:耐震安全分野における判りやすい情報提供モデルの構築に関する検討</p> <p>b)新潟工科大学と東京電力の共同研究</p> <p>テーマ:次世代原子炉構造材料部材の高温疲労き裂進展挙動に及ぼす過大負荷の影響</p> <p>c)東京電力とJNESの共同研究</p> <p>テーマ:地震観測ネットワークデータの統合と情報発信</p>	<p>(2)耐震安全研究と情報発信</p> <p>1)国内</p> <p>①共同研究</p> <p>a)新潟工科大学とJNESの共同研究</p> <p>テーマ1:き裂を有する配管の地震時き裂進展評価手法の高度化</p> <p>テーマ2:新潟県柏崎市を対象にした耐震安全分野における判りやすい情報提供モデルの構築に関する「柏崎・刈羽モデル」の確立と他の立地地域への展開</p> <p>テーマ3:建築物の耐震に関する研究【発展研究課題】</p> <p>b)新潟工科大学と東京電力の共同研究</p> <p>共同研究体制を継続して維持</p> <p>c)東京電力とJNESの共同研究</p> <p>テーマ:地震観測ネットワークデータの統合と情報発信(発電所観測記録(地震動・建屋傾斜等)の提供(東電→JNES、NIT)及びそのためのネットワークの充実)</p> <p>d)他の原子力立地地域との共通研究テーマ設定とワークショップ開催【新規課題】</p>

平成 23 年度までの実績	平成 24 以降の計画(案)
<p>②共同研究を支える個別研究</p> <p>a)耐震安全研究</p> <p>以下、A～Eの研究項目について、研究計画に沿って研究成果を導出した。</p> <p>特に、深部鉛直アレー、水平アレー観測ネットワーク、柏崎・刈羽地域の市民、自治体等と連携した情報伝達システム(コミュニケーション研究)について、IAEA等から高い評価を得た。</p> <p>A. 地震・地震動研究：中越沖地震の原因究明等の研究成果の整理と情報発信</p> <p>B. 深部地盤での地震動観測研究：要素技術開発、地震計開発・設置及び地震観測の開始</p> <p>C. 建屋床柔性研究：床柔性を考慮した解析・評価手法を整備</p> <p>D. プラント耐震裕度研究：上記①a)テーマ1で実施</p> <p>E. 地震情報伝達システム研究：上記①a)テーマ2及びで実施多機能地震情報伝達システムの整備</p> <p>b) 耐震安全の研修技術の整備</p> <p>・耐震安全の国際研修の資材として、発電所の施設健全性と評価技術について、実地による知見習得を模擬した3次元VR技術による質感・量感を伴う研修を実現するシステムを整備</p> <p>2)海外</p> <p>日本の地震観測情報のIAEAへの提供を開始した。また、研究成果に基づき国際耐震安全の戦略的ロードマップを構築し、第1回柏崎国際耐震安全シンポジウムで報告した。この成果は、リゾリューションとしてまとめられ、IAEA/ISSCの安全研究へ反映された。</p> <p>(3) 人材育成</p> <p>1)国内</p> <p>平成22年4月 大学院博士前期課程「発電工学特論」開講(現在に至る)</p> <p>平成22年10月 同 「原子力工学基礎」開講(現在に至る)</p> <p>平成23年9月 資源エネルギー庁：平成23年度「原子力関係人材育成事業」に採択 事業テーマ「産官学連携による原子力施設メンテナンスエキスパート育成事業」</p> <p>以下に示す、研究施設見学資材を整備し、市民、自治体関係者、企業関係者等の研修・見学に活用した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 3次元VR映像コンテンツ「柏崎耐震安全センター設立の趣旨」、「大深度地震観測システム」 ・ 機材展示「大深度地震観測システム」 ・ デモンストレーション「地震情報伝達システム」、「3次元床免震装置」 <p>2)海外</p> <p>定期的に国際研修を実施し、国際研修の場として定着が図られた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成22年2月 第1回アジア耐震安全研修 ・平成23年2月 第1回ベトナム研修 ・平成23年11月 第2回ベトナム研修 ・平成23年11月 第2回アジア耐震安全研修 	<p>②共同研究を支える個別研究</p> <p>a) 耐震安全研究</p> <p>H23年度までの成果にもとづき、柏崎刈羽地域の特徴を活かした発展的研究(地震観測ネットワーク、情報伝達・コミュニケーション)を実施する。</p> <p>A. 地震・地震動研究：研究成果のIAEAの基準への反映を図る</p> <p>B. 深部地盤での地震動観測研究：深部地震動観測データ等の国内外の機関(IAEA、防災科研、気象庁等)への提供により、データの多角的な活用を図る</p> <p>C. 建屋床柔性研究：新潟工科大学とJNESの共同研究テーマ3で実施予定</p> <p>D. プラント耐震裕度研究：テーマ1で実施予定</p> <p>E. 地震情報伝達システム研究：多機能地震情報伝達システムの柏崎刈羽地域の産学官による適用検討を実施</p> <p>b) 耐震安全の研修技術の整備</p> <p>中越沖地震における柏崎・刈羽原子力発電所及び東北地震・津波や福島第一原子力発電所事故に係る知見を収集すると共に教材として整理し、研修での活用を図る。</p> <p>2)海外</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国際シンポジウム及びIAEA EBP 専門家会合等を柏崎センターで開催し、研究成果を発信する。 <p>(3)人材育成</p> <p>1)国内</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成24年4月 大学院博士前期課程「発電工学特論」開講 ・平成24年10月 同 「エネルギー工学特論」開講 ・大学院におけるメンテナンス技術者育成コースの検討【新設】 ・原子力立地自治体関連職員等を対象とした研修【新設】 <p>2)海外</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アジア耐震安全研修を定期的(年1回程度)に開催 ・ベトナム研修(年1回程度)開催