



土木学会 原子力土木委員会 2025年度方針



原子力利用についての土木技術に関する問題の調査研究を行い、学術、技術の進展に寄与することを目的として1970年に設立されました。

2011年の東日本大震災による原子力設備の被災やその後の社会状況を踏まえ、以下を重視して活動を行っている。

- ① 客観性・公開性の一層の確保
- ② 社会への積極的な情報発信
- ③ 自主的かつ多面的な調査研究活動の展開

原子力土木委員会 設立の経緯

1. 原子力開発の進展と社会的関心の高まり(1960～70年代)

昭和30年代(1950年代後半)より日本において原子力の平和利用が進められ、1966年には日本初の商用原子炉が稼働。続いて各地に原子力発電所の建設が始まり、発電所の立地、基礎地盤、耐震設計、津波・高潮対策など、土木工学の重要性が急速に高まった。

2. 原子力施設に対する土木技術の体系化の必要性

当時、原子力に関連する設計・施工・評価技術はまだ確立途上にあり、安全性を確保するために、土木技術者による体系的な技術基盤の整備が求められた。

3. 学術的・技術的対応のための組織設立

土木学会内で、原子力関連施設に関わる土木技術の研究、標準化、情報共有、技術者育成を行うため、原子力土木委員会が設立された。



設立当初と少し役割が変化している！

- (0) 産官学がわくわく感をもって参加できる委員会
喜んで貢献してくれる委員会を目指す
- (1) 福島第一原発事故後の安全基準向上への寄与
- (2) 新しい規制基準や技術基準への対応
- (3) 人材育成と技術継承
- (4) 新たな課題発掘・技術支援

- (1) 技術文書の審査の定着・簡素化の検討 ⇒ 検討タスク①
- (2) 原子力土木の主要3分野（地盤・コンクリート・津波）については、継続的に研究活動を行うために受託の有無に関係なく小委員会を設置・運営できないか？ ⇒ 各分野検討
- (3) 次世代の人材育成と技術継承 ⇒ 検討タスク②
- (4) 新知見の収集・整理の一部受託を目指す
- (5) 日本電気協会や原子力学会との役割分担の明確化

【検討タスク①】技術文書関連（１）

- ・技術文書の作成に関連して、受託小委員会に関する内規（委託者側の委員比率1/3以下）を遵守しつつ、実務経験者の知見を最大限に活かして技術文書を作成する仕組みを模索する。また、執筆者のモチベーション維持に配慮する。

【提案】

技術文書審査の定着、簡素化のための方策を議論する
タスクチームを作って議論・答申

【検討タスク①】技術文書関連（2）

タスクリーダー：

糸井先生（副委員長）

幹事長：タスクメンバーから選出

タスクメンバー：

- ・コンクリート、地盤、津波の各分野から、リーダーとそれをサポートする次世代のリーダー候補者を各2名ずつ選出
- ・希望者

各専門分野のEarly carrierの人材を対象に、基礎講座と実務の講義をセットにした教育プログラムを作成・実施する。実施方法は、オンライン・対面のハイブリッドを基本で検討を開始し、ニーズも取り入れたうえで講義件名等の検討を行い、幅広く受講を呼び掛ける。

【検討タスク②】人材育成・技術継承（２）

○タスクリーダー： 天野部長（副委員長）

○幹事長：タスクメンバーから選出

○タスクメンバー：

- ・コンクリート、地盤、津波の各分野から、電力・ゼネコン・コンサル等の実務経験を有す者を各2名ずつ選出
- ・コンクリート、地盤、津波の各分野の大学・電中研等の有識者
- ・その他必要と考えられる人材

現状、多くの小委員会は、受託がなくなると活動が休止する状況になっている。しかし、技術は日々進化しているし、新知見を漏れなくキャッチアップしていくためには、主要な小委員会を受託の有無にかかわらず、継続的に運営していく必要がある。

【提案】

コンクリート、地盤、津波の3つの分野に関しては、受託の有無に係わらず継続的に小委員会を設置・開催するようにしてはどうか？

【各分野検討】小委員会の構成（２）

コンクリート、地盤、津波については、各分野の事情
や取り巻く状況も踏まえ、**小委員会活動が継続的に
実施できる体制を検討し、案を作成**

(1) 新知見対応

事業者が実施する新知見の調査に関して、原子力土木委員会が中立的な立場から、調査内容の確認や追加提案を行い、より良い調査結果の整理を支援

(2) Early carrierの委員の支援(委員会予算から旅費を支給?)

(3) 委員の新陳代謝

(4) コンサル系委員の追加

例えば、東電設計、ニュージェック、CTC等



ご清聴、ありがとうございます！