

構造部門（応用力学） ―パネルディスカッション

偶発作用のハザード評価とリスクマネジメント

[資料あり]

9月12日（火）9:00～12:30 オンライン 第A室

司会 崎野良比呂（近畿大学）

副司会 福田隆介（鹿島建設）

記録 堀口俊行（防衛大学校）

1.主旨説明 西田明美（日本原子力研究開発機構）

2.主題解説

①偶発作用のハザード評価

濱本卓司（東京都市大学名誉教授）

②リスク論的設計クライテリアに向けて

大橋泰裕（清水建設）

③非構造材の偶発作用リスク

向井洋一（神戸大学）

④内部・外部爆発のリスク評価

山口 信（熊本大学）

⑤付帯事象としての火災影響

水上点晴（建築研究所）

⑥極稀事象に対するリスクマネジメント

村松 健（日本原子力研究開発機構）

3.討論 コーディネーター：加納俊哉（JSOL）

4.まとめ 水島靖典（神戸大学）

性能設計の枠組を採用しているユーロコードや ISO の偶発作用に関する基規準においては、すでに衝撃荷重は確率論的な扱いが進んでいる。これに対し、2015 年に本会から出版された「建築物の耐衝撃設計の考え方（以下「考え方」）」および「建築物荷重指針・同解説（以下「荷重指針」）」の「第 11 章 衝撃荷重」は、まだ確定論的な表現にとどまっている。現在、荷重運営委員会では、「荷重指針」の次の改定のために各荷重の見直しが行われており、衝撃荷重に関しても、荷重運営委員会と応用力学運営委員会の合同 WG を作り、確率論的な表現への切り替えを目指して作業が進められている。「偶発作用のハザード評価」では、この合同ワーキンググループにおける作業の現状を紹介する。「リスク論的設計クライ

テリアに向けて」では、「考え方」の改定を念頭に、衝撃荷重の確率論的表現の受け皿としての設計クライテリアの表現方法を考える。「非構造材の偶発作用リスク」では、窓ガラス等の破壊により人的被害が顕著に現れる非構造材を対象に、これまで定性的な表現になっていた設計クライテリアを、構造材と同じ定量的表現に揃えるための方策を考える。「内部・外部爆発のリスク評価」では、これまで別々に扱われてきた閉鎖空間における内部爆発と開放空間における外部爆発を、リスク論的見地から統一的に扱う方法を考える。「付帯事象としての火災影響」では、火災リスクの専門家の話を伺い、衝撃荷重の後続事象として発生する火災によるリスク連鎖の問題について考える。「極稀事象に対するリスクマネジメント」では、原子力分野の確率論的リスク評価に関する専門家の話を伺い、ごく稀にしか発生しない事象を合理的に評価し設計に反映させる方法について考える。以上の主題解説に基づき、討論の場を設け、その時期が近づいている「考え方」と「荷重指針」の改定に向け、課題の整理と今後の進め方について広く議論を行いたい。