

U J N R 耐風・耐震構造専門部会の概要

天然資源の開発利用に関する日米会議 耐風・耐震構造専門部会の概要

(1) 天然資源の開発利用に関する日米会議

天然資源の開発利用に関する日米会議 (U. S. - Japan Conference on Development and Utilization of Natural Resources = U. J. N. R.) は、昭和39年1月27日に東京で開催された第3回日米貿易経済合同委員会第1回全体会議の席上で、米国側から設立が提案され、日米科学委員会及び日米貿易経済合同委員会のいずれにも属さない会議として、同年から発足しました。

そのときの米国側の提案主旨は「日米が両国の利益のために人的及び天然資源の分野で技術要員と調査結果の交換を新たに政府レベルで行いたい。また、本計画を実現するために日米両国の政府職員による会議を早い機会に開催してはどうか」というもので、日本側もこの旨を了解し、科学技術庁を中心として活動が開始されたものです。

この会議の目標は、世界の天然資源の有効利用と保全及び人間の居住環境問題の解決のために日米両国が互いの協力を通じて、可能な限り学びとることにあります。

昭和39年5月に、日米両国の最高責任者が会合する第1回の会議が開催されて以来、既に30年以上が経過し、その間「試行と組織化」の段階から「実施と拡充」の段階へと発展したこの会議は、技術研究情報の交換、研究者の交流だけでなく、共同研究も実施され、ますます重要性を増しつつあります。

この会議の運営組織は図-1に示す通りで、本会議、事務担当官会議並びに日米両国に置かれた18の専門部会、その内の海洋に関係する9つの専門部会を調整する海洋資源工学調整委員会から成り立っています。本会議は両国の担当行政部局の最高責任者が会合するものであり、適宜、東京又はワシントンで交互に開催されています。本会議の円滑な運営を図るため両国の事務担当者が会合する事務担当官会議があり、本会議の間に開催されています。また両国の専門部会が合同して行う合同部会はおよそ1年に1回開催され、情報交換、成果の検討、意見交換等が行われています。

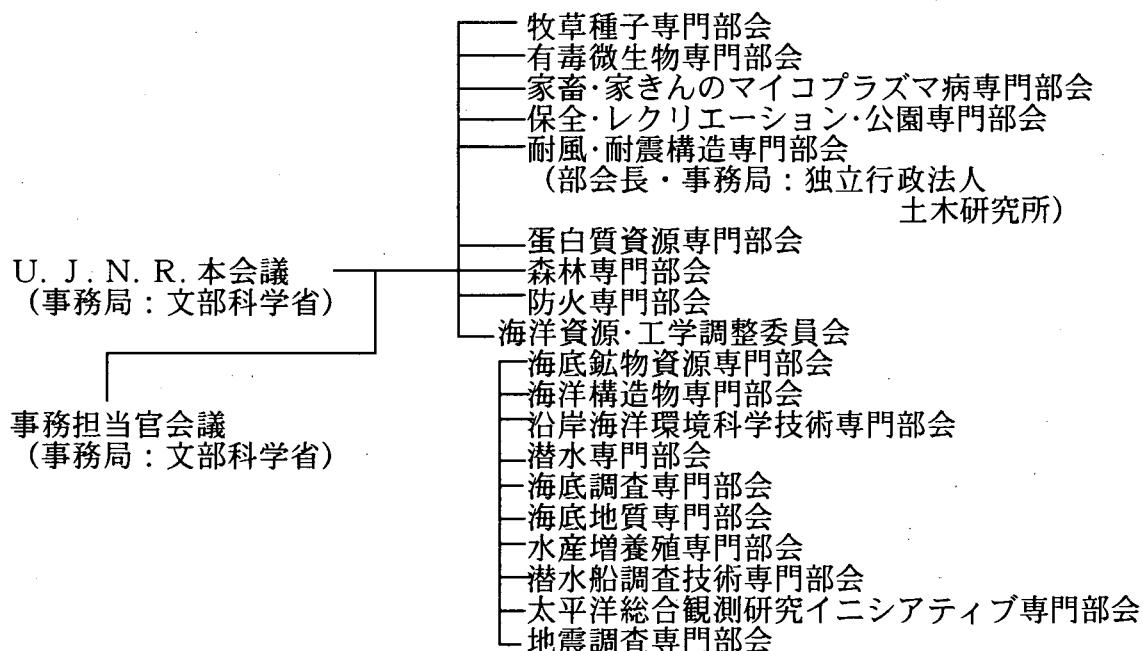


図-1 天然資源の開発利用に関する日米会議 (U. J. N. R.) 専門部会の組織 (18)

(2) 耐風・耐震構造専門部会

(a) 目的と主要な活動

耐風・耐震構造専門部会は、昭和42年に東京で開かれた第3回の天然資源の開発利用に関する日米会議の席上で新しい協力活動としてとり上げられました。このプログラムは、日米両国が互いに地震、強風、高潮、津波の被害国である実情に鑑み、従来別々に行われてきた構造物の耐風・耐震設計法等の開発研究の成果を持ち寄り、意見を交換する機会をもたらすことに主眼が置かれています。

その後活動範囲は拡大され、設計基準の改正上の問題点に関連して実施された調査結果の成果の交換、さらには強風、地震、高潮、津波により生じる災害から人命及び財産の損失を防止するための総合的対策、技術分野の開拓を目標としています。具体的には毎年1回日米両国で交互に合同部会を開催する他に、共同研究の実施、研究者の交流、ワークショップの開催などの活動を続けています。

昭和63年には20年間の活動を振り返り、「耐風・耐震構造専門部会20年の歩みと将来展望」を両国でとりまとめて報告しました。また、米国国立標準技術研究所から友好の記念に「ニュートンのりんごの木」が日本側に贈されました。

平成4年にはそれまでの23年間に合同部会及びその下に設けられた作業部会開催のワークショップ等によって、日米両国間で交換された1,300編以上の論文リストがとりまとめられ、日米両国から刊行されました。

平成5年には、強風と地震による災害に対する関心を高めると同時に、本部会の25周年を記念して、国際防災の10年に関する1日の特別講演会が建設省とINDR推進室と共同で開催されました。

本年は第33回合同部会にあたります。

(b) 組織

日本と米国の双方に部会が設置されています。日本側の部会は、国土交通省国土技術政策総合研究所長(注)第33回合同部会まで、第34回以降は独立行政法人土木研究所理事長に変更予定)を部会長として、国土交通省(本省、国土技術政策総合研究所、国土地理院)、文部科学省、気象庁(本庁、気象研究所)、独立行政法人土木研究所、独立行政法人建築研究所、独立行政法人港湾空港技術研究所、独立行政法人防災科学技術研究所、独立行政法人北海道開発土木研究所等から選ばれた委員で構成され、部会事務局は土木研究所におかれています。

米国側の部会は、国立標準技術研究所建築・防火技術センター構造部長のS.S.サンダー博士を部会長として、国立標準技術研究所、地質調査所、住宅都市開発省、連邦道路庁、国立海洋気象庁、内務省開拓局、陸軍工兵隊、海軍土木工学研究所等の機関より選出された委員で構成されています。

(c) 現在の活動方針

1. 災害防除を考慮した構造物や地域社会の設計・計画に関する研究協力及び技術情報や研究資料の交換
2. 最近の調査研究の相互検討
3. 都市の再開発に関する災害防除対策の調査研究の検討
4. 開発途上国に対する技術援助の現状紹介
5. 科学者・技術者の人材交流の促進
6. 両国保有の大型実験施設を使用する日米共同研究の実施の推進
7. 両国保有の実験施設の利用を含む共同研究計画の推進

(d) 作業部会

耐風・耐震構造専門部会の活動をより緊密に行うため、いくつかの作業部会を設け、研究情報の交換、作業部会ごとのワークショップ等を実施しています。なお、従来（第32回合同部会まで）は、11の作業部会で活動してきました。しかしながら、第32回合同部会以降、日米双方で検討された戦略的計画に基づき、第33回合同部会においては、新たに設定された9つの研究テーマのうち、4課題について新たな作業部会の設置が承認されました。

従来（第32回まで）の作業部会

- A 強震記録とその利用
- B 建築システムの実験・評価手法
- C 構造物の設計、性能評価及び改善
- D ダム耐震工学
- E 強風に対する設計および強風被害の軽減
- F ライフライン施設の災害防止法
- G 地震情報システム
- H 地震時における地盤の挙動と安定
- I 高潮及び津波
- J 交通システムの耐風・耐震技術
- K 海洋施設の耐風・耐震技術

今回（第33回）の作業部会

- A 土質及び地震動
- B 次世代建築物及びインフラストラクチャーシステム
- C ダム

- G 交通システム

研究テーマ

- ①土質及び地震動
- ②建築
- ③ダム
- ④風
- ← ⑤ライフライン
- ⑥災害情報とIT
- ⑦交通システム
- ⑧高潮・津波
- ⑨災害後の対応・衛生

U J N R 耐風・耐震構造専門部会の日米参加機関

耐風・耐震構造専門部会	
(日本側部会長) ^{注)} 国土交通省 国土技術政策総合研究所長 藤井 友竝	(米国側部会長) 商務省国立標準技術研究所 建築防火研究所構造部長 S. Shyam Sunder
(日本側関係機関) 8 国土交通省 国土技術政策総合研究所 国土交通省国土地理院 気象庁気象研究所 独立行政法人 土木研究所 建築研究所 港湾空港技術研究所 北海道開発土木研究所 防災科学技術研究所	(米国側関係機関) 20 商務省国立標準技術研究所防火・建築 研究所 商務省海洋気象庁 内務省地質調査所 内務省開拓局 原子力規制委員会 陸軍省工兵隊 陸軍省水路試験所 住宅都市開発省 カリフォルニア州交通局 国立科学財団 運輸省連邦道路庁 国務省海外建設局 国務省海外災害援助局 エネルギー省 海軍省海軍土木工学研究所 農務省森林局 ニューヨーク州立大学 在郷軍人局 国立環境衛生センター 連邦緊急事態管理庁

注) 第33回合同部会當時

ワークショップ等の開催状況

会議名	場所	期間
第7回橋梁ワークショップ	つくば	1991. 5. 8 ~ 5. 11
第1回地震危険度及び設計地震力に関するワークショップ	つくば	1991. 5. 28 ~ 5. 29
第4回ライフライン施設の耐震性に関するワークショップ	サンジエルス	1991. 8. 19 ~ 8. 21
第1回橋梁の免震設計に関するワークショップ	パッファロー	1991. 9. 4 ~ 9. 5
第2回プレキャスト耐震構造システム日米合同技術調整委員会	つくば	1991. 11. 18 ~ 11. 20
第2回橋梁の免震設計に関するワークショップ	つくば	1991. 12. 7 ~ 12. 8
第8回橋梁ワークショップ	シカゴ	1992. 5. 11
第5回ライフライン施設の耐震性に関するワークショップ	つくば	1992. 10. 26 ~ 10. 27
第3回プレキャスト耐震構造システム日米合同技術調整委員会	つくば	1992. 11. 18
第1回海洋施設の耐風・耐震技術に関するワークショップ	横須賀	1993. 5. 12 ~ 5. 13
第9回橋梁ワークショップ	つくば	1993. 5. 12 ~ 5. 13
第3回津波ワークショップ	大阪	1993. 8. 28
第1回合成構造及びハイブリット構造日米合同技術調整委員会	つくば	1993. 11. 8 ~ 11. 9
強震動に関するワークショップ	メンロパーク	1993. 12. 10 ~ 12. 17
第2回橋梁の耐震補強ワークショップ	パークレイ	1994. 1. 20 ~ 1. 21
第3回橋梁の免震設計に関するワークショップ	パークレイ	1994. 1. 24 ~ 1. 25
第10回橋梁ワークショップ	レイクタホ	1994. 5. 10 ~ 5. 14
第4回プレキャスト耐震構造システム日米合同技術調整委員会	つくば	1994. 5. 16 ~ 5. 19
第4回液状化対策技術に関するワークショップ	つくば	1994. 7. 4 ~ 7. 8
海洋施設の耐風・耐震技術および高潮・津波に関する第2回日米ワークショップ	パークレイ	1995. 1. 17 ~ 1. 19
第11回橋梁ワークショップ	つくば	1995. 5. 30 ~ 5. 31
第6回ライフライン施設の耐震性に関するワークショップ	大阪	1995. 7. 18 ~ 7. 19
地盤の地震応答に関する国際ワークショップ	横須賀	1996. 1. 16 ~ 1. 17
第4回津波ワークショップ	ハワイ	1996. 4. 1 ~ 4. 3
第12回橋梁ワークショップ	パッファロー	1996. 10. 29 ~ 10. 30
第1回ダム耐震工学の先端研究に関する日米ワークショップ	ビッグバーグ	1996. 11. 12 ~ 11. 14
第2回知的構造物技術に関するワークショップ －大規模土木・建築構造物への適用－	メリーランド	1996. 11. 13 ~ 11. 15
第4回橋梁の免震設計に関するワークショップ	大阪	1996. 12. 9 ~ 12. 10
第3回橋梁の耐震補強に関するワークショップ	大阪	1996. 12. 10 ~ 12. 11
第13回橋梁ワークショップ	つくば	1997. 10. 2 ~ 10. 3
第1回強風に対する設計及び強風被害の軽減に関するワークショップ	ハワイ	1997. 10. 7 ~ 10. 9
第4回合成構造及びハイブリッド構造に関する日米合同技術調整委員会	モントレー	1997. 10. 12 ~ 10. 14
第7回ライフライン施設の地震災害に関する日米ワークショップ	シアトル	1997. 11. 4 ~ 11. 7
高知能建築物に関する日米共同構造物実験研究ワークショップ	ソノマ	1998. 5. 17 ~ 5. 20
第5回高潮及び津波に関するワークショップ	札幌	1998. 7. 9 ~ 7. 11
第1回日米相互作用ワークショップ	メンロパーク	1998. 9. 22 ~ 9. 23
第5回土質地震工学ワークショップ	つくば	1998. 9. 28 ~ 9. 29
日米共同大型耐震実験研究（ハイブリッド構造）第5回合同技術調整委員会	東京	1999. 10. 5 ~ 10. 7

会議名	場所	期間
日米共同大型耐震実験研究20周年記念シンポジウム	東京	1998.10.9
第14回橋梁ワークショップ	ピッパーグ	1998.11.3～11.4
第2回ダム耐震工学ワークショップ	東京	1999.5.7～5.8
第2回強風に対する設計及び強風被害の軽減に関するワークショップ	つくば	1999.5.24～5.26
第15回橋梁ワークショップ	つくば	1999.11.9～11.10
地震情報システムに関する第1回ワークショップ	つくば	1999.11.15～11.16
高知能構造システムに関する第1回日米合同技術調整委員会	つくば	2000.1.6～1.8
日米共同大型耐震実験研究（ハイブリッド構造）第6回合同技術調整委員会	ロサンゼルス	2000.3.25
第16回橋梁ワークショップ	レイクタ	2000.10.2～10.7
性能を基盤とする建築構造技術に関する国際ワークショップ	つくば	2000.11.13～11.15

(1991年～)