

戰略的計畫

U J N R 耐風耐震構造専門部会

戦略的計画

1. はじめに

1. 1 背景

日米双方ともに、地震及び風による災害軽減のために国際協力を通じた技術開発の意識を維持しなければならない。国際間の情報交換は、公式あるいは非公式なメカニズムの組合せを通じて達成される。例えば、会議やワークショップへの出席、共同研究プロジェクトの実施、科学者や技術者の交換などである。日米間では、長い共同研究協力の伝統を有している。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は、地震及び風による災害軽減技術に関する日米協力のための公式な政府間メカニズムである。

第32回合同部会では、本専門部会の戦略的計画を作成することを目的に、合同特別委員会の設置が結論づけられた。この特別委員会が必要とされたのは、経費削減と活動参加に関する緊急的な重要事項を取り扱う必要性が生じたためである。本専門部会は、これらの緊急的な事項を扱う重要性を認識するとともに、部会の全ての運営のスリム化を図る一方で、その核となる使命と日米間の研究者間の協力をさらに促進するという部会の焦点を強化する機会としても認識する。特別委員会は、このような目標のもとに、本ドキュメントに含む戦略的計画を作成したものである。

1. 2 アプローチ

戦略的計画策定会議の前に、日米両部会では、戦略的計画の中で取り扱われるべき事項を特定するとともに、現在と将来のニーズに対応して、部会の特徴とその運営に関し保持すべき事項と改革すべき事項を理解するために、国内部会を開催したり、関係メンバー機関との会合をもってきた。日米両部会は、それぞれ、こうしたアイデアを含むコンセプトペーパーをとりまとめた。しかしながら、コンセプトペーパーでは、将来の部会のニーズやチャレンジという事項よりも、主に緊急的な事項に対して焦点をあてていた。日米間でのコンセプトペーパーの交換やその後の議論を通じて、日米双方は、近い将来の部会運営に関する改革に関しては合意に近づいた。このため、戦略的計画は、部会の運営と拡大に関する長期的な目標と、これらのゴールを達成するための時間的なスケジュールに重点を置いた。

戦略的計画は、本専門部会の来る5～10年に渡る進路を示すことを意図している。これらのゴールを達成するための方法にはいろいろなアプローチ、ステップがあり得る。いくつかのステップは実行プロセスが明確であるが、その他については実験的に決定していくことも必要とされている。しかしながら、本専門部会は、設定したゴールに向けて進むことは、日米の工学コミュニティと科学コミュニティにおけるその役割を強化するとともに、日米両国に利益ある研究とその結果の普及に対する日米両国の資源のより効率的な活用を可能にすると理解する。

2. 専門部会の役割

2. 1 研究計画の策定

本専門部会は、政府間の協力メカニズムとして、それぞれの国の研究方向の策定や実行をリードするユニークな立場にある。現在、日米双方は、それぞれの研究プロジェクトに関する優先順位を設定し、研究はそれぞれ分離した形で進められ、その結果が年次合同部会などで報告されてきている。この協力関係を産業界や学会に対しても強化することにより、本専門部会は、研究ニーズの特定と政府の優先政策との調和をはかることができるであろう。本専門部会は、日米双方の研究目的の達成のために、人的資源、予算、研究施設などの有効活用を図ることを可能とするコーディネート研究計画の策定に向けて活動する。

この戦略的計画の実行を通じて形作られる新しい作業部会は、コーディネート研究の一部として、共同研究プロジェクトが設立、実行される領域を設定するために活動する。共同研究プロジェクトには、メンバー機関の研究者のみならず、大学や産業界の研究者の参加を含む。

2. 2 目的達成のための資源

日米双方は、地震工学及び風工学の分野で高度な専門技術とともに、これらの分野における研究を支援する試験や計測を行うための装置や施設を保有している。歴史的に、本専門部会は、日米間の研究者の交換を促進してきたが、両国の資源を倍加させるための強調努力は必ずしも十分ではなかった。

今回、本専門部会には、共同の研究ニーズを扱い、重複を避けるために、両国の試験計測施設を有効活用するための研究活動をコーディネートするための機会が与えられた。本専門部会がコーディネート研究のために強力なパートナーシップを確立する努力を行うことにより、その活動を強化し、両国に確実なメリットをもたらす得る1つの領域となる。

2. 3 協力の育成

本専門部会は、設立以来、年次合同部会、作業部会活動、研究者の交換を通じて日米間の協力を促進してきた。長年の部会の成功の1つは、緊密な協力関係にあった。しかしながら、これまで構築されてきた協力活動は、情報交換の1つとして位置付けられる。情報と研究成果の交換は、部会活動の重要な1面であるが、今回は双方の重要性に応じた共同研究プロジェクトを通じて資源（人的、予算、施設）を倍加させる共同努力の視点と重要性を拡張する機会となった。

加えて、本専門部会は、大学や民間機関のより多くの参加のために、政府メンバー機関を超えた視点を有すべきである。最低限、産業界や大学などの合同部会への参加などの参画の拡大を含む。産業界や学会からより多く参加することにより、政府機関、大学、産業界の研究者の交換も可能になる。政府機関、産業界、大学の参加を含む共同プログラムも考慮する。これらの活動は、本専門部会のリーチを拡大し、研究成果の実際へのより急速な普及の手段となり得る。

2. 4 技術情報の交換

本専門部会は、その歴史を通じて、日米間の技術情報の交換の有効なメカニズムとなってきた。さら

に、本専門部会は、地震や風、津波、高潮の影響のある他国に対しても調査結果や研究成果を普及してきた。年次合同部会、作業部会会議やワークショップ、研究者交換プログラム、研究者間の人的関係は、これらの技術情報の交換を育成してきた。本専門部会は、これが大きな強みの1つと理解し、他国の研究者による参加を含み、そのリーチを拡大するための方法を探るべきである。本専門部会は、合同部会への他国からの代表者の参加、日米両国以外のパートナーを含む作業部会活動を通じた共同プロジェクトの実施、他国との研究者の交換などを通じて他国との協力を拡大するための方法を探るべきである。

2. 5 民間機関の参画

専門部会と参加機関の活動は、直接的に産業界に便益をもたらすとともに、特に両国国民に大きな便益をもたらすが、本専門部会では、その歴史において、民間機関については部会活動の中で限定された範囲において参加してきた。いくつかの大企業は、部会活動をより充実できるような研究遂行能力やプログラムを有している。より積極的な民間機関の参加は、日米両国内において、研究優先順位の策定において広範囲の意見が得られるとともに、研究活動成果のより急速な実際への普及を図ることが容易となるであろう。民間機関の参加としては、コーディネート研究計画の策定や、例えば年次合同部会における特別セッションを通じた情報の普及を含む。本専門部会は、また、両国の産業界にメリットのある作業部会活動レベルにおける研究プロジェクトへの民間機関の参加を含むことを考慮すべきである。より長期的には、民間機関の参加は、日米両国の民間技術者間の対話を促進するであろう。合同部会は、長期的な視点で産業界の参加を増加させる方法を探る。第一歩としては、協力の拡大の可能性をさぐるために、キーパーソンとなる産業界の代表者を合同部会に招待し、会社や組織に関する話題を提供することを考える。

2. 6 ホームページの開設

本専門部会は、部会メンバー間、また、外部の組織との間におけるコミュニケーションの手段として、インターネットの活用を促進する方法を探る。日本側が、合同部会のためのインターネットの改良のリードをとり、ホームページの最初のコンセプトに関する作業を開始した。ホームページが開設された後は、各作業部会は、それぞれの活動に関するコンテンツの準備、維持、アップデートを行う。本専門部会は、また、研究者間のコミュニケーションの手段のみならず、情報や研究成果の交換及び普及の手段としてインターネットを活用する方法を探る。

3. 実行計画

3. 1 戦略的計画の策定及び承認手続き

戦略的計画は、第32回の日米合同部会の後に、日米両部会長により指名された合同特別委員会により用意された。本専門部会は、2001年5月28～30日の第33回日米合同部会において戦略的計画の承認手続きを行う。承認書は、本ドラフトに対する部会メンバーからのコメントを反映させて作成する。戦略的計画の実行は、承認直後から開始し、計画の完了までは12～24月を必要とする。

3. 2 作業部会設立書及び推奨作業部会

日米両部会は、作業部会を設立し得る次の9つのテーマについて合意した。

テーマA：土質及び地震動

テーマB：建築

テーマC：ダム

テーマD：風

テーマE：ライフライン

テーマF：災害情報とIT

テーマG：交通システム

テーマH：高潮・津波

テーマI：災害後の対応・衛生

以上のテーマの1つを扱うための作業部会の設立は、活動の活発性について年次の合同部会において評価の上承認するものとする。作業部会が活動的かどうかの基準は以下とする。

- a) 両国にメリットのある技術情報、研究成果やデータの交換を目的とした定期的を基本とするワークショップあるいは技術会議の開催
- b) 技術交流や研究協力を目的とした研究者の活発な交換
- c) 技術成果を出すための目的、期間、分担責任の明確な共同研究の実施

作業部会は、合同部会での論文発表及び作業部会報告で成果を報告する。年次合同部会では、作業部会の成果及び将来計画を審議し、この情報に基づいて次年度の作業部会活動を承認する。

本年については、新たな作業部会は、第34回合同部会の前のいつでも両事務局長に申請をし、設立することができる。

3. 3 新しい年次合同部会様式への移行

多くの年次合同部会の様式について検討された。部会メンバーからの意見を取り入れ、合同部会の基本的な様式については保持することとする。セッションのテーマの提案は、原則的に各作業部会がこれを用意する。各作業部会は、研究成果のプレゼンテーションに1つのセッションを与えられる。この作業部会によりセッションを運営する様式は、作業部会の役割を強化するとともに、各国の研究者間の協力を促進することを意図している。この様式は、合同部会の望ましい特徴として多くのメンバーが指摘してきた従来の様式と変わることなく、同様に情報交換を促進する。

合同部会会議は、4日間から3日間へ1日の短縮を図る。テクニカルスタディツアーの短縮とともに合同部会会議期間の短縮は、参加者への負担を1週間に減らすことができる。これは、合同部会とスタディツアーに、特に訪問側に対してより多くの参加を促進することを意図している。

最後に、本専門部会は、技術情報の交換の機会を最大化するために、合同部会会議に関する合理化について探る。

合同部会会議及びテクニカルツアーの短縮は、第33回合同部会において実行されている。作業部会がセツ

ションを運営する合同部会会議様式は、新しい作業部会組織が立ち上がった以降とする。

4. 結論

上記に示した計画は、32年間の歴史を通じてその成功の鍵となった様々な観点を引き継ぎつつ、合同部会が将来のチャレンジに対応できるようにするための戦略的計画を示すものである。この計画は、本専門部会の現在の状況とともに、日米両国における本専門部会の価値と貢献を高めることを取り扱うことを意図している。本戦略的計画の完全な実行には約2年間を要する。

以 上

U.S.-Japan Joint Panel on Wind and Seismic Effects Strategic Plan

1.0 Introduction

1.1 Context

The U.S. and Japan must maintain an awareness of international developments in earthquake and wind mitigation technology. The international exchange of information is achieved through a combination of formal and informal mechanisms, including: attendance at conferences and workshops; cooperative research projects and programs; and exchange of scientists and engineers. There is a long-established tradition of joint research activities between Japan and the United States. The U.S.-Japan Cooperative Program in Natural Resources (UJNR) Panel on Wind and Seismic Effects (WSE Panel) provides a formal government-to-government mechanism for cooperation between the two countries in the area of earthquake and wind mitigation technology.

At the 32nd Joint Panel Meeting, a resolution was passed to establish a joint Ad-Hoc Committee for the purpose of developing a strategic plan for the WSE Panel. The catalyst for this effort was the need to address immediate issues related to cost and participation. While the Panel recognized the importance of addressing these immediate issues, it also realized that an opportunity existed to strengthen the WSE Panel's focus on its core mission and foster greater collaboration between researchers in the U.S. and Japan while streamlining the overall operation of the Panel. It was with this goal in mind that the ad-hoc committee developed the strategic plan contained in this document.

1.2 Approach

Before meeting to develop the strategic plan, each side held domestic panel meetings and conducted one-on-one meetings with participating agencies to identify issues that needed to be addressed by the strategic plan and to understand which features of the Panel and its operation should be retained and which needed to be changed or adapted to meet current and future needs. Each side developed a concept paper to capture these ideas. The concept papers, however, tended to focus on addressing the immediate issues rather than positioning the Panel to address the needs and challenges of the future. Through the exchange of the concept papers and subsequent discussion, the two sides moved close to agreement on near-term changes to the Panel's operation. Thus, the strategic plan emphasizes longer-term goals for the operation and growth of the Panel and a time-phased approach to implementation of steps to achieve these goals.

The strategic plan is intended to establish a course for the WSE Panel over the next 5-10 years. It recognizes that there are many ways in which the Panel may work to achieve the goals identified, and so while some steps in the implementation process are clear, others are left open to be determined through experimentation. However, the Panel believes working toward the goals identified will strengthen its role in engineering and scientific communities of the U.S.

and Japan and will allow our countries to make more efficient use of resources to conduct research and disseminate results to the benefit of both countries.

2.0 Role of the Panel

2.1 Guide Research Agendas

As a government-to-government mechanism for collaboration, the WSE Panel is in a unique position to guide the development and execution of each country's research agenda. Currently, each country defines its own research priorities, projects are formulated in a fragmented manner, and results are reported through vehicles such as the Annual Joint Panel Meeting. By strengthening its ties to industry and academia, the Panel will be able to identify specific research needs and align those with government priorities. The Panel shall work toward a coordinated research agenda that permits the efficient use of human resources, funding, and research facilities to achieve mutual research objectives.

The new Task Committees formed through implementation of this strategic plan shall work to identify areas where joint research projects can be established and conducted as a part of a coordinated research agenda. Joint research projects may include participation by university or industry researchers in addition to member agency researchers.

2.2 Leverage Resources

The U.S. and Japan each possess significant expertise in the fields of earthquake and wind engineering and have a substantial investment in equipment and facilities to perform testing and measurements in support of research in these fields. Historically, the WSE Panel has facilitated the exchange of researchers between the U.S. and Japan but has not made a concerted effort to leverage the resources of the two countries. There is an opportunity for the Panel to coordinate research activities to efficiently utilize testing and measurement facilities in both countries to address mutual research needs and avoid duplication. This is an area in which the Panel can significantly strengthen its efforts and provide a tangible benefit to each country by working to establish strong partnerships for coordinated research.

2.3 Foster Cooperation

From its founding, the WSE Panel has promoted cooperation between the U.S. and Japan through annual Joint Panel Meetings, Task Committee activities, and exchange of researchers. One of the hallmarks of success for the WSE Panel through the years has been the high level of cooperation. The model these cooperative efforts have been built around, however, is one of information exchange. While the exchange of information and research results is an important facet of the WSE Panel's work, there is the opportunity to greatly expand the scope and importance of cooperative efforts to leverage resources (people, funding, facilities) through joint research projects of bilateral importance. Additionally, the Panel should look beyond the government agencies that participate to be more inclusive of universities and the private sector. At a minimum, this will include broadening participation in the Joint Panel Meetings to include industry and university participants. As industry and universities become more engaged, exchanges of researchers among government,

university, and industry participants may be possible. Joint programs that include participation by government, industry, and university partners shall also be considered. These activities would broaden the reach of the Panel and provide a means for more rapid diffusion of research results into practice.

2.4 Technical Exchange

The WSE Panel has, throughout its history, been an effective mechanism for the exchange of technical information between Japan and the United States. Further, the WSE Panel has provided a means for disseminating measurements and research results to other nations affected by earthquake, wind, tsunami, and storm surge hazards. Annual Joint Panel Meetings, Task Committee Meetings and Workshops, researcher exchange programs, and personal relationships among researchers have fostered this exchange. The Panel recognizes this as one of its strengths and should seek to broaden its reach to include participation by researchers in other nations. The Panel should explore means of increasing collaboration with other countries through inclusion of representatives from other nations in Joint Panel Meetings, encouraging joint projects through the Task Committees that include partners outside the U.S. and Japan, and through the exchange of researchers with other countries.

2.5 Engage Private Sector

The WSE Panel has engaged the private sector to a limited extent in its activities during its history, although the work of the Panel and the participating agencies can have a direct benefit to industry and ultimately the public in our respective countries. Further, some larger companies have research capabilities and programs that could enrich the Panel. More actively engaging the private sector will provide a means for obtaining input in setting priorities and for more rapidly diffusing the results of research activities into practice within Japan and the United States. The involvement of the private sector may include participation in the development of coordinated research agendas and dissemination of information perhaps through special sessions at the annual Joint Panel Meetings. The Panel should also consider involving the private sector in research projects coordinated at the Task Committee level that will have broad-based benefits to industry in both countries. Longer-term, the involvement of the private sector will facilitate dialogue between practicing engineers and builders in Japan with their counterparts in the U.S. The Joint Panel will examine ways to increase industry participation, initially by inviting key industry representatives to participate in Joint Panel Meetings and to speak about the work of their company or organization and explore possibilities for greater collaboration.

2.6 Web Page Development

The Joint Panel will explore ways to increase utilization of the Internet as a means of communication both among Panel members and with outside organizations. The Japan-side has offered to take the lead in developing an Internet presence for the Joint Panel and has begun work on an initial concept for the site. Once the site is established, the Task Committees will be relied on to provide, maintain, and update content related to their activities. The Joint Panel will also

explore ways of using Internet resources as a means of facilitating communication among researchers as well as the exchange and dissemination of information and research results.

3.0 Implementation

3.1 Strategic Plan Development and Approval

This strategic plan was prepared through the efforts of the Joint Ad-Hoc Committee appointed by the Chairmen following the 32nd Joint Panel Meeting. The Joint Panel shall work toward approval of the Strategic Plan during the 33rd Joint Panel Meeting May 28-30, 2001. The approved document will reflect comments received from Panel members on the draft. Implementation of the strategic plan will begin with approval and require 12-24 months for full implementation.

3.2 Task Committee Charters and Recommended Committees

The US- and Japan-side Panels have agreed on the following seven themes around which Task Committees may be formed:

Theme A: Geotechnical Engineering and Ground Motion

Theme B: Buildings

Theme C: Dams

Theme D: Wind

Theme E: Lifelines

Theme F: Seismic Information and IT

Theme G: Transportation

Theme H: Storm Surge and Tsunami

Theme I: Public Health

Task Committee formed to address one of these themes will be approved by the Joint Panel on annual basis, provided that the Task Committee remains active. The criteria for active Task Committees are following:

- a) Conducts joint workshops or technical meetings on a regular basis for the purpose of exchanging technical information, research results, or data for the mutual benefit of both countries.
- b) Engages in frequent exchange of researchers for the purpose of technical interchange and collaboration on research.
- c) Conducts one or more joint research projects having clearly defined technical objectives, finite duration, and shared responsibility for producing technical results.

Task Committees will report results through papers presented during the joint panel meeting and through task committee reports. The Joint Panel will review task committee results and future plans on an annual basis and will approve task committees for the next year based on this information.

For this year, new task committees may be established by requesting approval through the Secretary-Generals at any time before the 34th Joint Panel Meeting.

3.3 Transition to New Annual Panel Meeting Format

A number of alternative formats for the annual Joint Panel Meeting were considered. Based upon the input received from Panel members, the basic format of the Joint Panel Meeting be retained. Session topics will be principally driven by the Task Committees. Each Task Committee would be given one session during which it would be able to present research results. This Task Committee-driven format should strengthen the role of the Task Committees and is intended to stimulate greater cooperation among researchers in each country. This format will foster the exchange of information that many have expressed is a desirable feature of the Joint Panel Meeting.

The Joint Panel meeting will be shortened by one day (from 4 days to 3 days). The shorter meeting, coupled with a shorter Technical Site Tour will reduce the time commitment for participants to one week. This is intended to encourage greater participation in the Panel Meetings and Site Tours, particularly by members of the visiting Panel.

Finally, the Joint Panel will explore streamlining the Joint Panel Meeting to maximize the opportunity for technical exchange.

The shortened Panel Meeting/Technical Site Tour format is implemented for the first time at the 33rd Joint Panel Meeting. The Task Committee-driven technical meeting format will be implemented at a later date when the revised Task Committee organization is in place.

4.0 Conclusion

The plan outlined above represents a strategic plan for positioning the Joint Panel to meet the challenges of the future, while retaining those aspects that have contributed to its success through its 32 year history. This plan is intended to address the current realities of the Panel, as well as increase the value and contribution of the Panel to the U.S. and Japan. Full implementation of the strategic plan will take approximately two years.