

## IASCをご存知でしょうか？

4年に一度のオリンピック開催年に開かれる世界地震工学会議の主催学会は、IAEEです。このIAEEの official journal が、Earthquake Engineering and Structural Dynamics(EESD) であることはよく知られているかと思えます。

このEESDは同時に、IASCのofficial journal でもあります。非常に幅広い分野の会員から構成されている日本地震工学会の皆様の中には、IASCになじみのない方もいらっしゃるかと考え、この国際学会を紹介させていただきます。

IASCは、International Association for Structural Controlの頭文字をとった略称で、1994年に設立されました。日本語では、「国際構造制御学会」と呼ばれています。既に、IASCは2回の世界会議と3回の国際ワークショップ(うち1回のワークショップはIASC正式発足の1年前に開催)を開いています。

第1回の世界構造制御会議が1994年に米国パサデナで、第2回の世界会議が1998年に京都で開催され、来年2002年の4月にはイタリアのコモ湖で第3回が予定されています。国際構造制御ワークショップは、1993年ハワイ、1996年香港、2000年パリで開催されました。

現在の会長は三代目で、イタリア・パビア大学のF. カシティ教授です。初代会長はカリフォルニア工科大学のG.W.ハウズナー名誉教授、二代会長は京都大学の小堀鐸二名誉教授です。

IASCの本拠はカリフォルニアにおかれ、初代のハウズナー会

長以来ずっと、南カリフォルニア大学のS.F.マスリ教授がSecretary General です。個人的なことになりますが、私、二代会長の小堀先生のもと Executive Secretary を務めさせていただきました関係で、マスリ教授とは数え切れないほどのメールのやりとりと、米国あるいは日本で会合をもち、親しい間柄となりました。

さてこの構造制御ですが、建築土木構造物を対象とした地震や風に対する応答制御を意味する総称です。建築分野では、近年、地震時・強風時の応答制御は、パッシブ型・アクティブ型を問わず、さまざまなかたちで実用化が推し進められており、いまや高層建物においては、なんらかの応答制御機構が採用されるのが「当たり前」というような状況になってきています。33

応答や地震動を計測し、これらのデータを反映させて、コンピュータを頭脳として制御装置に与えるべき制御入力を決定する方式のアクティブ型の制御では、いかに大地震への対応を行うかが課題とされてきていました。この問題に対しては、このところセミアクティブ制御が有望視されています。セミアクティブ制御は、わずかなパワー供給によって制御装置の物理的性質を変化させることで効果的な制御を実現しようとするものです。アクティブ構造制御という舞台上、地震時の構造安全性の付与に、強化に中心的な役割を担うものと期待されています。

学問的な研究領域としても、いま構造制御は、特にアクティブ

西谷章

早稲田大学教授

構造制御は、制御工学の本家とも言えるIEEEの会議や American Control Conference の会議等において、制御工学における主要分野のひとつとして完全に認知され始めています。最近の、これらの会議でも、構造制御に関する特別セッションが設けられたり、9月にメキシコで開かれたIEEEの会議では、構造制御関連の研究者に論文審査委員会への参加を積極的に求めたりするような状況となっています。

はなしが前後しますが、2000年の第3回国際ワークショップのさいに、IASCの理事会が開催され、カシアティ教授が小堀前会長から会長を引き継ぎました。その後、理事も交替し、新体制となっています。日本からは、東京大学の藤野陽三教授と私が理

事となりました。

IASCへのWWW サーバーは、  
[http://cwis.usc.edu/dept/civil\\_eng/structural/welcome.html](http://cwis.usc.edu/dept/civil_eng/structural/welcome.html)  
です。このホームページをご覧戴き、Timely Information をクリックすると

Third World Conference on Structural Control（第3回世界構造制御会議）のアナウンスが見られます。

また、この世界会議の専用のホームページとして、  
<http://www.3wcsc.jrc.it>  
があります。コモの案内も含めてご覧になれます。  
是非、ご覧ください。