

添付 1

第 5 回アジア土木技術国際会議 (5th CECAR) 会長共同声明

2010年8月8日

2007年の第4回アジア土木技術国際会議の台北宣言に引き続き、我々各学会の代表は、アジア土木学協会連合協議会の目的と基本方針を再誓約し、持続可能社会を促進するという世界的利益に対する注目を喚起するものである。

5thCECARのテーマは「革新的地域社会建設」であり、そのプログラムの中において、技術者達はその目的のための彼等の役割に関する様々な発表を行っている。それらは、気候変動と海岸管理、水管理、革新的建設、持続可能なインフラ、交通と道路安全、災害の削減と復興、廃棄物管理、橋梁とインフラ、建築申請、構造物ヘルスマニタリング、そして構造物の持続可能性問題、等である。

我々は将来のインフラ建設は環境的、経済的、また社会的 — この3つの重要観点において、持続可能でなければならないと信じる。

特に関連するいくつかの側面に我々は注意を向けなくてはならない。

持続可能な水使用 — 「水は地球上の生命に不可欠である — しかし水はいまや脅され、過小評価されている資源である。」 [International Institute for Sustainable Development (IISD)]。

全ての人々が質の良い生活を享受するためのニーズに答える一方、より良い灌漑方法を含めた水消費動向を促進させるよう、また、我々が生態系に残した足跡を減少させるよう、政策を進めて行かなくてはならない。持続可能な発展のための前述の3つの重要観点からのアプローチに取り組むような環境影響アセスメントの要求は、水資源開発に関する全てのプロジェクトのため、強制的に行われなくてはならない。水の再利用は、比較的水の豊富な国々でも、国家的戦略計画における実行可能な水資源として強く認識され始めている。水の再利用が実践されている計画的、技術的、制度的、社会経済的な状況は国によって様々である。

都市においては、雨水、暴風雨水、他の代替水資源（特に排水）はいまだ比較的未開発の資源であり、消費者の水供給を大きく補充する可能性を将来に向けて有している。包括的持続可能な都市水節約プログラムが、都市水の補充的供給手段として雨水やその他の水資源の可能性を実現するため、地域社会の認知・支持に向け資本を投下することが求められる。このようなアプローチは水を節約するばかりでなく、確実に消費者の態度と信念に影響を与える可能性を有しており、ひいては長期的な行動の変化をもたらすものである。

再生水の使用は、Integrated Water Resources Management (IWRM) (総合水資源管理) の、また、乾燥し、水に欠乏している地域のみならず、水の豊富な地域における持続可能な発展においても、本質的構成要素である。新たな水資源は維持する費用がどんどんかさみ、質量における高度な占有、輸送手段、ポンピング費用を必要とする。再生水は経済的にも実行可能な代替手段になり得る。

持続可能な輸送 — 政府ばかりでなく、民衆も、より更新可能なエネルギー資源の使用を含め、都市地域におけるより効果的な移動のための熟考された方法論と革新的技術を使用しながら、輸送の需要と

活用の問題に関わりを持つ必要がある。

状況はそれぞれの都市によって異なるかもしれないが、経済成長は車の所有率と交通量の増加を伴う。この成長要素は常に、技術の発達の各段階で、エネルギー効率、道路通行車両の排気と騒音によって取って代わられるその恩恵を弱体化させるものである

移動動向に影響を与えるためには、インフラ建設が行われる前に、質の良い計画立案と革新的輸送技術の導入を通し、地域社会の将来的必要性を考慮し、理解することが必須である。重要な戦略は公共輸送の役割を強調することである。これは、特にアジアの巨大人口密集都市において重要である。

地域社会におけるエネルギー保全 — エネルギー保全を促進するためには、エネルギー保全関連システムを改善し、人材、そして地域社会のインフラを含め、多様なエネルギー節約機器や設備を開発することが必要である。持続可能のための技術は、都市開発の有益なデザインと共に、我々の都市のあらゆる面でより活発に統合される必要がある。

それぞれの国の、建設、産業、商業、そして家庭インフラのあらゆる分野において、エネルギー保全と創出のための技術革新が必要とされている。アジア諸国において、エネルギー節約システムと施設のマーケットの大きさが将来の経済成長とともに大きく拡大することが期待されている。アジア諸国はエネルギー節約技術を持つ人々がそれを彼らと共有することを期待している。そのような期待に答えることは、アジアのエネルギー革新と国と国との間のビジネスの交流を深めることに寄与するであろう。

Mr Blaine Leonard	<i>President American Society of Civil Engineers</i>
Prof Ching-Lung Liao	<i>President Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineers</i>
Prof Doug Hargreaves	<i>President Engineers Australia</i>
Mr Davy Sukamta	<i>President Indonesian Society of Civil and Structural Engineers</i>
Er Sohan Swamy	<i>President Institution of Civil Engineers India</i>
Prof Kenji Sakata	<i>President Japan Society of Civil Engineers</i>
Prof Kyung Soo Chon	<i>President Korean Society of Civil Engineers</i>
Dr Erdene Ganzorig	<i>President Mongolian Association of Civil Engineers</i>
Dr Jamie Pacanan	<i>President Philippines Institute of Civil Engineers</i>
Prof Pham Hong Giang	<i>Vice President Vietnam Federation of Civil Engineering Associations</i>
Mr Paul Mitchell	<i>Chair Asian Civil Engineering Coordinating Council</i>

アメリカ土木学会 (ASCE) 会長 ブレイン・レナード氏
中国土木水利工程学会 (CICHE) 会長 チンルン・リャオ教授
オーストラリア工学会 (EA) 会長 ドゥーグ・ハーグリーブス教授
インドネシア土木学会 (HAKI) 会長 デイヴィー・スカムタ氏
インド土木学会 (ICE-India) 会長 ソハン・スワミー技師
日本土木学会 (JSCE) 会長 阪田 憲次教授
大韓土木学会 (KSCE) 会長 キュンスー・チョン教授
モンゴル土木学会 (MACE) 会長 エルディーン・ガンゾリグ博士
フィリピン土木学会 (PICE) 会長 ジェイミー・パカナン博士
ベトナム土木工学会連合 (VFCEA) 副会長 ファム・ホン・ジアン教授
アジア土木学協会連合協議会理事会議長 ポール・ミッチェル氏

THE ASIAN CIVIL ENGINEERING COORDINATING COUNCIL

Presidents' Communiqué

for the

5th Civil Engineering Conference in the Asian Region

Further to the 4th CECAR Taipei Declaration of 2007 we, the representatives of our respective Societies re-commit to the aims and objectives of the Asian Civil Engineering Coordinating Council and draw attention to the world wide benefits of promoting sustainable communities.

The theme of CECAR5 is “Innovative Community Building” and within its program engineers are providing a diversity of presentations related to their role in that objective. These include Climate Change and Coastal Management; Water Management; Innovative Construction; Sustainable Infrastructure; Transportation and Road Safety; Disaster Reduction and Recovery; Waste Management; Bridges and Infrastructure; Building Applications; Structural Health Monitoring and Sustainability Issues in Structures.

We believe that infrastructure of the future must be environmentally, economically and socially sustainable – the triple bottom line.

Some aspects of particular relevance demand our attention.

Sustainable Water Use - “Water is essential for life on earth—yet it is a threatened and undervalued resource” [International Institute for Sustainable Development (IISD)].

Policies must be developed that promote water consumption patterns, including better irrigation practices, that reduce our ecological footprint while meeting the needs of all people to enjoy a good quality of life. A requirement for an Environmental Impact assessment, that addresses the triple bottom line approach to sustainable development, should be made compulsory for all projects relating to water resource development. Water reuse is increasingly becoming recognized as a viable water source in national strategies and plans, even in countries where water is relatively abundant. The planning, technical, institutional, and socio-economic setting in which water reuse is practiced varies from country to country.

In urban cities, rainwater, stormwater and other alternative water sources (particularly waste water) remain a relatively untapped resource and one that has the potential to significantly supplement consumer water supplies now and well into the future. A comprehensive sustainable urban water savings program is recommended to capitalize on community awareness / support and to realize the potential of rainwater and other water sources as supplementary urban water. Such an approach has the potential to not only save water but to also positively impact consumer attitudes and beliefs, leading to long term behavioral change.

The use of reclaimed water is an essential component of Integrated Water Resources Management (IWRM) and sustainable development not only in dry and water-deficient areas, but in water-abundant regions as well. New water sources are increasingly more expensive to maintain, requiring high capture, conveyance, and pumping costs. Reclaimed water is often an economically viable alternative.

Sustainable Transport - There is a need to engage the public, in addition to government, in issues of transportation demand and application, including the use of more renewable energy sources, using deliberative

methodologies and innovative technologies for more efficient movement in urban areas.

Though situations may differ from one city to another, economic growth tends to be coupled with increased car ownership and traffic volumes. This growing factor continually undermines the benefits yielded by each step of technological progress in the field of energy efficiency, emissions or noise of road vehicles.

In order to influence travel behavior it is imperative that the future needs of a community are considered and captured through good quality planning and the introduction of innovative transportation technologies before infrastructure is put in place. An important strategy is to emphasize the role of public transportation. This is essential, especially in densely inhabited Asian Mega cities.

Energy Conservation in Communities - In order to promote energy conservation it is necessary to improve energy conservation-related systems, develop human resources, and diverse energy-saving appliances and facilities including community infrastructure. Sustainable technologies need to be integrated more vigorously in all aspects of our cities in conjunction with the beneficial design of urban development.

Innovation in energy technology for conservation and generation is needed in all fields of construction, industrial, commercial and household infrastructure of each country. It is expected that the market size of energy-saving systems and facilities in Asian countries will substantially expand with future economic growth. Asian countries expect those who have energy-saving technology to share it with them. Responding to such expectations will contribute to energy innovation in Asia and a deepening of business exchange between countries.

Mr Blaine Leonard	<i>President American Society of Civil Engineers</i>
Prof Ching-Lung Liao	<i>President Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineers</i>
Prof Doug Hargreaves	<i>President Engineers Australia</i>
Mr Davy Sukamta	<i>President Indonesian Society of Civil and Structural Engineers</i>
Er Sohan Swamy	<i>President Institution of Civil Engineers India</i>
Prof Kenji Sakata	<i>President Japan Society of Civil Engineers</i>
Prof Kyung Soo Chon	<i>President Korean Society of Civil Engineers</i>
Dr Erdene Ganzorig	<i>President Mongolian Association of Civil Engineers</i>
Dr Jamie Pacanan –	<i>President Philippines Institute of Civil Engineers</i>
Prof Pham Hong Giang	<i>Vice President Vietnam Federation of Civil Engineering Associations</i>
Mr Paul Mitchell	<i>Chair Asian Civil Engineering Coordinating Council</i>

8 August 2010