

事業紹介・事業報告

第15回国土技術開発賞

田邊 輝行

技術・調達政策グループ
首席研究員



1. はじめに

「国土技術開発賞」は、建設分野における技術開発者に対する研究開発意欲の高揚と建設技術水準の向上を図ることを目的として、建設分野における優れた新技術及びその開発に貢献した技術者を対象に表彰する事業である。当センター創立25周年である平成10年度に、旧建設省の後援のもと、「建設技術開発賞」として創設（平成11年度から表彰を開始）した。その後、平成13年1月の国土交通省発足を契機に、「国土技術開発賞」と改称するとともに、一般財団法人沿岸技術研究センターとの共催で実施することとし、対象とする技術分野を拡大した。

以下に、本年度第15回国土技術開発賞の概要を紹介する。

2. 第15回国土技術開発賞の概要

2.1 実施主体

- (1) 主催：（一財）国土技術研究センター
（一財）沿岸技術研究センター
- (2) 後援：国土交通省
- (3) 協賛：（一財）日本建設情報総合センター
（一財）先端建設技術センター
（一財）港湾空港総合技術センター

2.2 対象技術

住宅・社会資本整備もしくは国土管理に係わる、計画・設計手法、施工方法、維持管理手法、材料・製品、機械、電気・通信、伝統技術の応用などの広範に亘る技術で、概ね過去5年以内に技術開発され、かつ過去3年以内に実用に供された新技術。

2.3 応募資格

(1) 応募者

応募技術の開発を中心となって実施し、かつ開発された技術に対して責任のとれる者（「個人^(※)」、「民間法人」、「行政機関等^(※※)」）。

（※）：大学等の研究・教育機関に所属する学識経験者等

（※※）：国及び地方公共団体等、特殊法人、独立行政法人及び公益法人とそれらに付属する研究機関等の全ての機関

(2) 共同開発者

応募技術の開発に関し、応募者とならないまでも参画を行った者（個人、民間法人、行政機関等）とし、応募技術が入賞した際の表彰対象とはならないが公表対象とする。

(3) 技術開発者

応募技術の開発に“直接”かつ“中心”となって携わった者の内、“技術的に重要な役割”を担った担当者。

2.4 募集期間

平成25年2月4日（月）から平成25年4月5日（金）

2.5 選考方法

選考は、第15回国土技術開発賞選考委員会を設置して実施した。選考委員会のメンバーは以下の通り。

委員長 中村英夫（東京都市大学 学長）

委員 土岐憲三（立命館大学 教授）

- // 国土交通省 技監
- // 国土交通省 大臣官房技術総括審議官
- // 国土交通省 大臣官房技術審議官
- // 国土交通省 国土技術政策総合研究所長
- // 国土交通省 国土地理院長
- // （独）土木研究所 理事長
- // （独）建築研究所 理事長
- // （独）港湾空港技術研究所 理事長
- // （一財）国土技術研究センター 理事長
- // （一財）沿岸技術研究センター 代表理事・理事長

選考に当たっては、応募者より提出された応募書類に記載されている内容をもとに、「技術開発の効果」、「汎用性」、「新規性」の三つの視点から総合的に評価した。

特に、「技術開発の効果」においては、工事コスト縮減、工期短縮、ライフサイクルコスト縮減等の「直接的な効果」と、環境負荷の低減、安全性の向上等の「間接的な効果」に分けて評価を行った。

地域貢献技術賞については、これら三つの視点に「地域への貢献」の視点を加えて総合的に評価した。

2.6 選考結果

第15回国土技術開発賞では、民間企業等から21件の応募があり、それら技術は建設分野全般にわたる大変幅広いもので、その内容も工法、機械、材料などのハードな技術から、調査・計測などのソフトな技術、さらには、これらハードとソフトを融合した技術など、多岐に亘っており、技術開発者の意欲と創意工夫に満ちたものであった。

これらの応募技術の中から、第15回国土技術開発賞選考委員会の厳正かつ公正なる選考により、

- 最優秀賞 1件（国土交通大臣表彰）
- 優秀賞 3件（国土交通大臣表彰）
- 入賞 2件（選考委員会委員長表彰）
- 地域貢献技術賞 4件（国土交通大臣表彰）

の計10件を表彰対象として決定した（表-1）。

2.7 第15回国土技術開発賞表彰式

第15回国土技術開発賞の表彰式は、東京国際フォーラムにおいて平成25年7月5日に、太田昭宏国土交通大臣をはじめ、国土交通省の関係者の方々、並びに関係団体から多数のご来賓の方々のご臨席を賜り、盛大かつ終始和やかな雰囲気で行われた（写真-1、2）。



写真-1 第15回国土技術開発賞表彰式

表1 第15回国土技術開発賞 受賞技術一覧（受賞技術名は応募の受付順、応募者名等は応募書類の記載順による）

（受賞技術概要等は<http://www.jice.or.jp/>へ掲載）

賞	受賞技術名称	副題	応募者名 〔共同開発者名〕	技術開発者名
最優秀賞 【1件】	ソイルセパレータ・マルチ工法	浚渫土砂などの分級処理による高品質な土砂の抽出と有効利用	東亜建設工業株式会社	御手洗義夫（東亜建設工業㈱） 泉 信也（東亜建設工業㈱）
優秀賞 【3件】	2段タイ材地下施工法	既設岸壁を供用しながらの耐震補強・増深技術	株式会社大林組 〔独立行政法人港湾空港技術研究所〕 〔株式会社日本港湾コンサルタント〕 〔株式会社関電工〕	中村 泰（㈱大林組） 森川嘉之（独法）港湾空港技術研究 星野正美（㈱日本港湾コンサルタント）
	4Dソナーによる施工管理システム	リアルタイム水中可視化計測による施工管理技術	五洋建設株式会社	眞鍋 匠（五洋建設㈱）
	降雨流出氾濫モデル（RRIモデル）	世界の大規模洪水を対象にした降雨流出氾濫予測手法	独立行政法人土木研究所	佐山敬洋（独法）土木研究所
入賞 【2件】	UFCブロック耐震壁工法	通風・採光を可能にした耐震補強工法	戸田建設株式会社	三輪明広（戸田建設㈱） 菊田繁美（戸田建設㈱）
	低改良率セメントコラム工法（ALiCC工法）	—	独立行政法人土木研究所 〔基礎地盤コンサルタンツ株式会社〕 〔株式会社キタック〕 〔株式会社不動テトラ〕	小橋秀俊（国交省国土技術政策総合研究所） 三木博史（㈱三木地盤環境工学研究所） 柳浦良行（基礎地盤コンサルタンツ㈱） 大林 淳（㈱不動テトラ） 大谷政敬（㈱キタック） 阪上最一（㈱地圏環境テクノロジー）
地域貢献 技術賞 【4件】	CF工法（キャンバーフォーム工法）	型枠パネルを打設時に積み重ねながら生コンを打ち上げて行く工法	株式会社清都組	清都一章（㈱清都組）
	セーフティガイドレール	立坑の掘削時において作業者の安全性及び施工性の向上を図る揚土技術	株式会社山全	桃平久夫（㈱山全）
	中山間道路走行・ゆずりあいロード支援システム	ITS走行支援システム	高知工科大学 高知県	熊谷靖彦（高知工科大学） 北川 尚（高知県） 筒井啓造
	急傾斜地超大型モノレール運搬システム	—	内田産業株式会社	内田昭治（内田産業㈱） 内田晴久（内田産業㈱）



写真-2 第15回国土技術開発賞表彰式
太田昭宏 国土交通大臣挨拶



写真-3 第15回国土技術開発賞表彰式 最優秀賞表彰
太田昭宏 国土交通大臣と受賞者（代表技術開発者、法人代表者）



写真-4 第15回国土技術開発賞表彰式
技術開発者による受賞技術概要説明

また、各賞の表彰においては、最優秀賞、優秀賞、並びに地域貢献技術賞については太田大臣より表彰状と副賞が（写真-3）、入賞については中村英夫選考委員会委員長より表彰状と副賞が、受賞技術を開発した法人代表者、及び技術開発に携わった代表者（代表技術開発者）に対して、そ

れぞれ直接授与された。

各賞の受賞技術概要の説明は、技術開発者自身によりパワーポイントを用いて行われた（写真-4）。

2.8 第15回国土技術開発賞 最優秀賞の紹介

最優秀賞 ソイルセパレータ・マルチ工法

（副題）浚渫土砂などの分級処理による高品質な土砂の抽出と有効利用

（受賞者）東亜建設工業株式会社



写真-5 ソイルセパレータ・マルチ工法概念図

本技術は、砂質土が主体の浚渫土砂や津波堆積物から、ごみやガレキなどを分別し、礫分、砂分、シルト分、粘土分を粒径ごとに分級する工法である。

本技術により分級された小礫、砂、及びシルトは建設用資材として有効利用される。

最終処分については、ごみ、ガレキは分別・除去による減容化、及び粘土を含んだ細粒分泥水はフロック化・脱水処理による減容化により、処分量を低減している。

さらに、脱水処理後の余水は、分級システムで使用する水へ循環再利用するなど、経済性と環境に優れた工法である。

2.9 第5回ものづくり日本大賞への推薦

第15回国土技術開発賞で、最優秀賞（国土交通大臣表彰）を受賞した「ソイルセパレータ・マルチ工法」、及び優秀賞（国土交通大臣表彰）を受賞した「2段タイ材地下施工法」、「4D ソナーによる施工管理システム」、「降雨流出氾濫モデル（RRI モデル）」の4技術は、昨年度、最優秀賞を受賞した「URUP工法」、「テコレップシステム」、優秀賞を受賞した「DO-Jet工法」、「二重ビット」、「コンテナ立体格納庫」の5技術とともに、平成25年度の「第

5 回ものづくり日本大賞^(注)」の内閣総理大臣賞の候補として、国土交通省に設置される『第 5 回ものづくり日本大賞「産業・社会を支えるものづくり」分野（建設業に係るものに限る）に係る選考有識者会議』へ推薦された。

同選考有識者会議で選考がなされ、内閣官房へ上申された結果、第 14 回国土技術開発賞の最優秀賞である「URUP 工法」、「テコレップシステム」が、それぞれ「製品・技術開発部門」、「製造・生産プロセス部門」において、「ものづくり日本大賞」を受賞することとなった。

第 5 回ものづくり日本大賞の授与式は、9 月 18 日に首相官邸で開催され、技術開発者は、安倍晋三内閣総理大臣より直接表彰を受けた。

(注) ものづくり日本大賞

「ものづくり日本大賞」は、平成 16 年度に創設（第 1 回は平成 17 年度に表彰）された総理大臣による表彰制度である。我が国の産業・文化の発展を支え、豊かな国民生活の形成に大きく貢献してきた「ものづくり」を着実に継承し、さらに発展させていくことを目的に創設された。

最先端の技術から伝統的・文化的な「技」まで幅広い分野において中核を担う中堅世代のうち、特に優秀と認められる人材（「ものづくり名人」）に対して、2 年に 1 回、内閣総理大臣より表彰が行われる。

「ものづくり日本大賞」には、「(1) 産業・社会を支えるものづくり」、「(2) 文化を支えるものづくり」、「(3) ものづくりを支える高度な技能」の 3 分野がある。

「(1) 産業・社会を支えるものづくり」分野では、「①製造・生産プロセス部門」、「②製品・技術開発部門」、「③伝統技術の応用部門」の 3 部門において建設分野の技術も対象とすることとされている。

3. おわりに

建設分野における技術開発は、国民生活を支える社会資本を効率かつ効果的に整備、維持していく上で、今後とも重要な役割を担っている。

国土技術開発賞における顕彰が、産学官民の建設技術者による常日頃からの技術開発、またその活用促進を積極的に行える環境づくりの一助となれば幸いである。

今回受賞した技術は、より効率的なインフラの整備や脆弱な国土の管理を行なうために欠かすことのできない新技術であり、国土に働きかけて国土から恵みをいただくために、そして次世代へ力強く美しい国土を残すために、幅広く社会に活用されるものと確信している。

JICE としては、優れた新技術の活用促進に向けた情報提供とともに、建設産業における技術開発の重要性を広く国民にご理解いただくための努力を、引き続き努めてまいりたい。

謝辞

第 15 回国土技術開発賞の実施にあたり、中村委員長をはじめ選考委員の方々、また国土交通省をはじめとする多くの関係機関の方々に、多大なるご支援・ご協力を賜りましたこと、厚く御礼申し上げます。