

国土技術開発賞



情報・企画部
技術参事役

田邊 輝行

1 はじめに

「国土技術開発賞」は、建設分野におけ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を国土交通大臣が表彰している。最優秀賞（国土交通大臣賞）、優秀賞（同）に選ばれた技術は「ものづくり日本大賞」の内閣総理大臣賞の候補として国土交通省が設置する選考有識者会議へ推薦される。また、中小建設業者、専門工事業者等の創意工夫やアイデアにあふれる技術を特別賞「創意開発技術賞（国土交通大臣賞）」として表彰している。

2 第23回 国土技術開発賞の概要

2.1 対象技術

住宅・社会資本整備もしくは国土管理に係わる、調査・計測手法、計画・設計手法、施工技術、施工システム、維持管理手法（点検・診断技術、モニタリング技術を含む）、材料・製品、機械、電気・通信、伝統技術の応用などの技術で、概ね過去5年以内に技術開発され、かつ既に実用に供された新技術が対象である。

2.2 応募資格等

(1) 応募者

応募者は、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をとれる者（個人*1、民間法人、行政機関等）としている。

*1「個人」とは大学、大学院、工業高等専門学校の研究・教育機関に所属する学識経験者等を指す

(2) 技術開発者

技術開発者は、応募技術の開発に、特に技術的に重要な役割を担った担当者としている。

(3) 共同開発者

共同開発者は、応募技術の開発に、応募者とはならないまでも、技術的に重要な役割を持って参画を行った者（個人*1、民間法人、行政機関等）としている。

2.3 募集期間

令和2年10月14日（水）～令和3年1月13日（水）

2.4 応募技術の状況

第23回国土技術開発賞は第22回に引き続き40件の応募があった。後援、協賛をはじめ関係団体と共に広報の強化を図ってきたことにより達成できたものと考えている。

適用分野別では、例年最多の道路分野と共に建築分野が11件を数え、この2分野が最多となった。

技術区分別には、今回も施工技術の応募が最も多かったが、維持管理、材料・製品、調査・計測、計画・設計、地震対策など、多様な区分からの応募も多数あった。

2.5 選考方法

第23回国土技術開発賞選考委員会により、厳正かつ公正に選考された。選考委員会のメンバーは以下の通りである。

委員長	池淵周一	京都大学 名誉教授
委員	三木千壽	東京都市大学 学長
//	和田 章	東京工業大学 名誉教授
//	山田邦博	国土交通省 技監
//	浅輪宇充	国土交通省大臣官房技術総括審議官
//	東川直正	国土交通省大臣官房技術審議官
//	天野邦彦	国土交通省国土技術政策総合研究所長
//	野田 勝	国土交通省国土地理院長
//	西川和廣	国立研究開発法人土木研究所理事長
//	緑川光正	国立研究開発法人建築研究所理事長
//	稲田雅裕	国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所港湾空港技術研究所所長
//	甲村謙友	（一財）国土技術研究センター理事長
//	高橋重雄	（一財）沿岸技術研究センター理事長

2.6 選考結果

表1に示す11件の技術が選考され、受賞技術概要等を<https://www.jice.or.jp/>に掲載している。

また、雑誌「建設マネジメント技術（一財）経済調査会」へ第23回受賞技術の詳細の掲載と、JICE HPへ同電子情報のアップを、同誌発行の令和3年12月号から連載している。

表1 第23回国土技術開発賞 受賞技術一覧

	受賞技術名称	受賞者
最優秀賞【1件】	免制振構造を利用した壁柱架構システム	大成建設（株）
優秀賞【2件】	吸水性泥土改質材と改質土の活用技術	五洋建設（株） ジャイワット（株）
	化学的手法を用いた基礎ぐい工事の施工品質検査技術	清水建設（株）
入賞【5件】	リアルタイム自動配筋検査システム	清水建設（株） シャープ（株）
	ダム防災操作訓練シミュレータ	（独）水資源機構
	供用中のダム再生工事の合理化工法	鹿島建設（株）
	摩擦ダンパーを用いた橋梁の損傷制御耐震補強工法	首都高速道路（株） 青木あすなろ建設（株）
	カルシア改質土の土運船混合管理システム	東洋建設（株）
創意開発技術賞【3件】	土質変化に対応する泥水二次処理剤自動添加システム	（株）タック
	消雪パイプ高圧洗浄の効率化技術	（株）山高建設
	ICT活用による消波ブロック据付作業の効率化	（株）森川組

（応募の受付順による）

2.7 第23回国土技術開発賞表彰式

第23回国土技術開発賞の表彰式は、令和3年9月28日に赤羽一嘉前国土交通大臣のご臨席を賜り、新型コロナウイルスの緊急事態宣言の中、できる限りの対策と開催規模を大幅に縮小してリモートにより開催した。



写真1 最優秀賞表彰（赤羽 一嘉 前国土交通大臣）



写真2 リモート配信

2.8 第23回国土技術開発賞 受賞技術の紹介

<第23回最優秀賞>

（技術名）免制振構造を利用した壁柱架構システム
（副題）TASMO（制振）/TOLABIS（免震）の開発
（受賞者）大成建設（株）

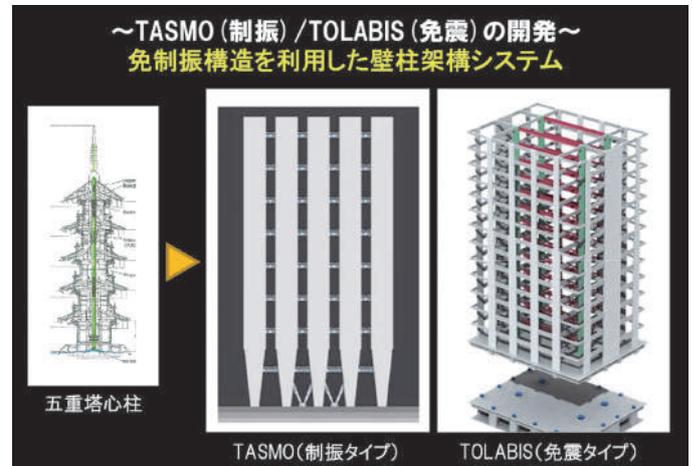


図1 免制振構造を利用した壁柱架構システム 技術概要図

（技術概要）本技術は、壁柱の脚部を半剛接支持とし壁柱を繋ぐ梁に低降伏点鋼の鉄骨制震梁を設けた制震タイプのTASMOと、免震層と高剛性の壁柱構造を組み合わせた免震タイプのTOLABISで構成されている。

五重塔心柱に見られる伝統技術の応用により、脆性的破壊を防ぎ一般の低層ビルから超高層ビルまで広く制震構造・免震構造の適用を可能とした壁柱架構システムの開発であり、国土強靱化にも資する優れた技術である。

3 おわりに

住宅・社会資本に係わる各分野の新技術は新たな国土の創造を下支えするものであり、社会に果たす役割並びに期待が極めて大きいことから、今後とも積極的な技術開発の推進は不可欠である。

今回受賞した技術は、国土に働きかけて国土から恵みを受け取るために、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、後援、協賛をはじめとする関係団体等から引き続き広報に関わるご支援をいただくと共に、優れた新技術の活用促進等に向けた情報提供を行って、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、引き続き行ってまいりたいと考えている。

なお、JICE HPでの雑誌「建設マネジメント技術」の情報は右記QRコードで閲覧できる。

