国土交通大臣表彰

第18回(平成28年)

建設分野の新技術への挑戦

大規模技術から匠の技までハードからソフトまで

応募期間 平成27年10月5日(月)から平成28年1月20日(水) 地域貢献技術賞を「創意開発技術賞」へ改称

JICE 一般財団法人 国土技術研究センター

一般財団法人 沿岸技術研究センター

後援 国土交通省

協替

一般財団法人 日本建設情報総合センタ

一般財団法人 先端建設技術センタ

一般財団法人 港湾空港総合技術センタ・

# 広範な新技術を対象に 国土交通大臣表彰

「第18回 国土技術開発賞」(平成28年)実施について

# 【応募期間】

平成27年10月5日(月)から 平成28年1月20日(水)

# 【応募に必要な資料】

応募要領、応募に必要な様式は下記のホームページ より、ダウンロードすることができます。

詳細は、応募要項をご覧ください。

(一財) 国土技術研究センター http://www.jice.or.jp/

# 【目的】

本「国土技術開発賞」は、建設産業におけるハードな技術のみならず、ソフトな技術も含めた広範な新技術を対象として表彰するものであり、技術開発者に対する研究開発意欲の高揚並びに建設技術水準の向上を図ることを目的として行うものです。

# 【応募技術】

### (1) 応募技術の対象

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広範に亘る技術で、近年に開発し、かつ実用に供された新技術を応募技術の対象とします。

#### (2) 応募技術の条件等

応募技術に際しては、以下の条件を満たす必要があります。

①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であること。

②過去において本「国土技術開発賞」(\*\*)に応募された技術については、原則として、応募することはできません。ただし、過去の応募以降に、技術内容等が変更・改良されたものについては、再応募することができます。

その他の応募条件等についてはHP、又は応募要領を ご覧ください。

(\*\*) 「国土技術開発賞」には、第1~2回建設技術開発賞も含みます。

# 【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、民間法人、行政機関等)とします。応募者が複数者となる場合は、原則2者までとします。

### (2) 共同開発者

共同開発者は、応募技術の開発に関し、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、民間 法人、行政機関等)とします。

#### (3) 技術開発者

技術開発者は、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、"特に技術的に重要な役割" を担った担当者とします。技術開発者が複数名となる場合は、1団体2名まで、かつ1応募技術あたり原則3名までとします。

# 【選考の方法】

応募資料に基づき、第18回国土技術開発賞選考委員会において選考を行います。なお、選考の過程において応募技術の内容等について応募者に資料提出や説明などを求める場合があります。

# 【表彰】

優れた新技術とその技術開発者(個人)を表彰します。

| 賞             | 件数       | 表彰者       | 応募者へ<br>表彰 | 技術開発者へ<br>表彰           |
|---------------|----------|-----------|------------|------------------------|
| 最優秀賞          | 1件       | 国土交通大臣    | 表彰状 副賞(盾)  | 表彰状<br>副賞 (賞金50万円/1技術) |
| 優秀賞<br>(注1)   | 3件<br>程度 | 国土交通大臣    | 表彰状 副賞(盾)  | 表彰状<br>副賞 (賞金20万円/1技術) |
| 入賞            | 数件       | 選考委員会 委員長 | 表彰状 副賞(盾)  | 表彰状                    |
| 創意開発 技術賞 (注2) | 3件<br>程度 | 国土交通大臣    | 表彰状 副賞(盾)  | 表彰状<br>副賞 (賞金20万円/1技術) |

### (注1)最優秀賞(国土交通大臣表彰)並びに優秀賞(同)に

選ばれた技術は、平成29年度に表彰が予定される「第7回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ます。

(注2)**創意開発技術賞 (国土交通大臣表彰)** は、中小建設業者、専門工事業者等が独自に開発した技術の中から、創意工夫やアイデアを展開・発展させて開発した技術を表彰対象とする国土技術開発賞の特別賞です。

なお、創意開発技術賞は、他の賞 (最優秀賞等) と併願することができます。

### 第17回国土技術開発賞 受賞技術一覧

| 応募技術名称                        | 応募者                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 過給式流動燃焼システム                   | 国立研究開発法人<br>土木研究所                                                                                                                                                                                                 |
| 高耐久海水練りコンクリート                 | (株) 大林組                                                                                                                                                                                                           |
| セグメントを用いた<br>シールドトンネルの地中拡幅工法  | 首都高速道路 (株)<br>(株) 安藤・間                                                                                                                                                                                            |
| プレキャスト・ブロック化した<br>ハイブリッド防潮堤   | JFEエンジニアリング (株)                                                                                                                                                                                                   |
| 丸太打設による液状化対策と<br>地球温暖化緩和策     | 飛島建設 (株)                                                                                                                                                                                                          |
| 高炉スラグを用いた<br>超耐久性コンクリート       | ランデス (株)                                                                                                                                                                                                          |
| 高効率化・低コスト化・高精度化を<br>実現する流量算出法 | 東京理科大学 教授 二瓶泰雄パシフィックコンサルタンツ(株)                                                                                                                                                                                    |
| ETC電子マニフェストシステム               | 阪神高速道路 (株)<br>阪神高速技術 (株)                                                                                                                                                                                          |
| 密閉型矩形シールド工法                   | 清水建設 (株)<br>カヤバシステムマシナリー (株)                                                                                                                                                                                      |
| ルーフと揺動カッタによる<br>新形式都市アンダーパス工法 | 鹿島建設 (株)                                                                                                                                                                                                          |
| 永久型枠工法                        | (株)南組                                                                                                                                                                                                             |
| 大型土のう作成補助器具                   | (株) YPSテック                                                                                                                                                                                                        |
|                               | 過給式流動燃焼システム 高耐久海水練りコンクリート セグメントを用いた シールドトンネルの地中拡幅工法 プレキャスト・ブロック化した ハイブリッド防潮堤 丸太打設による液状化対策と 地球温暖化緩和策 高炉スラグを用いた 超耐久性コンクリート 高効率化・低コスト化・高精度化を 実現する流量算出法 ETC電子マニフェストシステム 密閉型矩形シールド工法 ルーフと揺動カッタによる 新形式都市アンダーパス工法 永久型枠工法 |

(応募の受付順による)

# 【その他】

応募技術の内容等について、選考の過程で不正や事実に反する事項等が発見された場合は、選考の対象から除外いたします。受賞後も、その場合は、入賞の取り消し等を行います。

# 「ものづくり日本大賞(内閣総理大臣表彰)」への登竜門

最優秀賞、優秀賞に選ばれた技術は、「ものづくり日本大賞」(2年に1回開催)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ものづくり日本大賞の選考有識者会議へ推薦される技術となります。 内閣総理大臣賞の候補となる部門は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です。

# 国土技術開発賞 最優秀賞

|                                | 受賞者                                        | 受賞技術名称                                    | 技術の概要                                                         | ものづくり日本大賞                      |
|--------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 第17回                           | 国立研究開発<br>法人土木研究所                          | 過給式流動燃焼システム                               | ターボチャージャーを用いた<br>省エネ・低環境負荷型<br>下水汚泥焼却炉                        |                                |
| (平成27年)                        | (株)大林組                                     | 高耐久海水練りコンクリート                             | 産業副産物、特殊混和剤を<br>使用した海水練りコンクリート                                |                                |
| <b>第16回</b><br>(平成26年)         | 鹿島建設(株)<br>日立造船(株)                         | 浮体式仮締切工法                                  | ダム再開発工事における<br>仮締切工の大幅効率化                                     |                                |
| <b>第15回</b><br>(平成25年)         | 東亜建設工業(株)                                  | ソイルセパレータ・マルチ工法                            | 浚渫土砂、津波堆積物の<br>分級・利用工法                                        |                                |
| 第14回                           | (株)大林組                                     | URUP工法                                    | 地上発進・地上到達の<br>シールド工法                                          | 第5回(平成25年度)<br>製品·技術開発部門       |
| <br>(平成24年)                    | 大成建設(株)                                    | テコレップシステム                                 | 超高層建物における<br>閉鎖型解体工法                                          | 第5回(平成25年度)<br>製造・生産プロセス<br>部門 |
| <b>第12回</b><br>(平成22年)         | (株)エム・シー・エル・<br>コーポレーション<br>川崎重工業(株)       | ベル工法                                      | 塩化ビニル管を用いた<br>小口径・長距離・曲線推進工法                                  | 第4回(平成23年度)<br>製造・生産プロセス<br>部門 |
| 第11回                           | 鹿島建設(株)                                    | 鹿島カットアンドダウン工法                             | 高層ビルを<br>だるま落としのように<br>下階から解体する工法                             | 第3回(平成21年度)<br>製造・生産プロセス<br>部門 |
| (平成21年)                        | 五洋建設(株)                                    | キーエレメント工法                                 | 沈埋トンネルにおける<br>最終継手省略工法                                        |                                |
| <b>第10回</b><br>(平成20年)         | 首都高速道路(株)<br>鹿島建設(株)<br>大成建設(株)<br>鉄建建設(株) | 太径曲線パイプルーフ工法                              | 非開削による<br>地下大空間構築工法                                           | 第3回(平成21年度)<br>製品·技術開発部門       |
| <b>第9回</b><br>(平成19年)          | 清水建設(株)                                    | 石垣修復支援システム                                | 蘇る石垣 - 匠の技と<br>先端技術の融合                                        | 第2回(平成19年度)<br>伝統技術の応用部門       |
| <b>第8回</b><br>(平成18年)          | (独)土木研究所<br>山一化学工業(株)                      | インバイロワン工法                                 | 鋼製橋梁等鋼構造物、<br>環境対応型現場塗膜除去技術                                   | 第2回(平成19年度)<br>製品·技術開発部門       |
| <b>第7回</b><br>(平成1 <i>7</i> 年) | (株)間組                                      | 伝統構法による<br>大規模木造天守の復元技術                   | 木造構造の各部位に応力を<br>分散して負担させる総持構<br>造(伝統構法)の設計手法確<br>立による復元技術     | 第1回(平成17年度)<br>伝統技術の応用部門       |
| <b>第6回</b><br>(平成16年)          | 日立造船(株)<br>東京大学地震研究所                       | GPS津波計測システム                               | GPSによる波浪・高潮・潮汐<br>モニタリング機能を備えた<br>大水深沖海域における津波<br>早期検出システムの開発 |                                |
| <b>第5回</b><br>(平成15年)          | 清水建設(株)                                    | F-NAVIシールド工法の<br>開発・実用化                   | シールドトンネルの掘進・覆<br>工同時施工による高速施工法                                |                                |
| <b>第4回</b><br>(平成14年)          | (株)関電工                                     | ゼロスペース工法                                  | 開削工事における道路上掘<br>削幅縮小技術                                        |                                |
| <b>第3回</b><br>(平成13年)          | (株)奥村組<br>石川島播磨重工業(株)<br>石川島建材工業(株)        | ハニカムセグメントを<br>用いた同時施工法                    | 六角形RCセグメントを用いた<br>シールドトンネルの急速施工法                              |                                |
| <b>第2回</b><br>(平成12年)          | 清水建設(株)                                    | バーコードを利用した<br>セグメント・ジャストインタイム<br>施工管理システム | IT技術を駆使したセグメント<br>搬入・入庫・保管・出庫・坑内<br>搬送自動化システム                 |                                |
| <b>第1回</b><br>(平成11年)          | 大成建設(株)                                    | 地中障害物回避<br>地中連続壁構築システム                    | 特殊連続壁SATT<br>(Swing Arm Taisei<br>Twincutter)工法               |                                |

<sup>※「</sup>ものづくり日本大賞」は平成16年度に創設された内閣総理大臣表彰で、平成17年度から2年に一回開催されている。 ※第13回は、最優秀賞該当なし。 ※受賞者名、受賞技術名称は、受賞時の名称を使用しています。 ※受賞技術は応募の受付順、受賞者は応募書類の記載順によります。

# 国土技術開発賞 優秀賞

|                                                  | 受賞者                                                                                         | 受賞技術名称                                             |                       | 受賞者                                 | 受賞技術名称                                        |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>第17回</b><br>(平成27年)                           | 首都高速道路(株)<br>(株)安藤・間                                                                        | セグメントを用いた<br>シールドトンネルの地中拡幅工法                       | <b>第9回</b><br>(平成19年) | 鹿島建設(株)<br>(株)富士ピー・エス               | パラレル構法の開発                                     |
|                                                  | JFEエンジニアリング<br>(株)                                                                          | プレキャスト・ブロック化した<br>ハイブリッド防潮堤                        |                       | 大成建設(株)                             | 大断面分割シールドコ<br>(ハーモニカエ法)                       |
|                                                  | 飛島建設(株)                                                                                     | 丸太打設による液状化対策と<br>地球温暖化緩和策                          |                       | (株)淺沼組                              | 自動漏水検知修復シスラ                                   |
| <b>第16回</b><br>(平成26年)                           | (株)大林組                                                                                      | 斜め土留め工法                                            | <b>第8回</b><br>(平成18年) | (株)大林組                              | 圧縮型鋼製ダンパー・ブレ                                  |
|                                                  | 戸田建設(株)                                                                                     | アクティブ・ノイズ・コントロール<br>を用いた建設機械騒音の低減技術                |                       | エンテック(株)                            | 吸水型保水性焼成物                                     |
|                                                  | パシフィック<br>コンサルタンツ(株)                                                                        | 走行型計測技術による高精度<br>地形測量及びトンネル調査                      | 第7回                   | 東日本旅客鉄道(株)<br>(株)竹中工務店              | 吊り免振工法                                        |
|                                                  | (株)大林組                                                                                      | 2段タイ材地下施工法                                         | (平成17年)               | (独)土木研究所<br>苫小牧市<br>歌登町             | 下水汚泥の重力濃縮                                     |
| <b>第15回</b><br>平成25年)                            | 五洋建設(株)                                                                                     | 4Dソナーによる<br>施工管理システム                               | 第6回                   | (株)大林組                              | テレスポークビットエ                                    |
|                                                  | (独)土木研究所                                                                                    | 降雨流出氾濫モデル<br>(RRIモデル)                              | (平成16年)               | (独)建築研究所<br>三機工業(株)<br>(株)奥村組       | パッシブリズミング空                                    |
| <b>第14回</b><br>(平成24年)                           | 東京都下水道サービス(株) 中黒建設(株)                                                                       | DO-Jet工法                                           | <b>第5回</b><br>(平成15年) | (株)フジタ                              | FCF(Fast Failsafe<br>Climbing Form)工法         |
|                                                  | 大成建設(株)                                                                                     | 二重ビット                                              |                       | (独)土木研究所<br>富士電機(株)<br>(株)富士電機総合研究所 | 水質監視システム                                      |
|                                                  | 東京港埠頭(株)                                                                                    | コンテナ立体格納庫                                          |                       | 五洋建設(株)                             | 高含水泥土造粒固化処理                                   |
| <b>第13回</b><br>(平成23年)                           | (株)古垣建設<br>ウエダ産業(株)                                                                         | バケットクラッシャー<br>(FU-70)                              | <b>第4回</b><br>(平成14年) | 清水建設(株)<br>第一高周波工業(株)               | Tヘッドバー工法                                      |
|                                                  | (独)港湾空港技術<br>研究所                                                                            | 空港アスファルト舗装の<br>層間剥離現象に関する<br>赤外線を用いた検知手法           |                       | (株)テトラ<br>日鐵建材工業(株)                 | 近自然型海浜安定化工                                    |
|                                                  | (株)フジタ                                                                                      | 連続SSRT                                             | <b>第3回</b><br>(平成13年) | (株)湘南合成樹脂<br>製作所                    | ICPブリース工法                                     |
|                                                  | 大石建設(株)                                                                                     | サブマリンクリーナー<br>(SMC) 工法                             |                       | 五洋建設(株)<br>九州大学 教授 善 功企             | 浸透固化処理工法                                      |
|                                                  | 東急建設(株)<br>川田建設(株)                                                                          | ハーフプレキャスト工法を<br>適用した鉄道ラーメン高架橋<br>の構築方法             |                       | (株)大林組                              | ウォークスルー型<br>耐火スクリーン                           |
|                                                  | 新日鉄エンジニアリング(株)<br>JFEエンジニアリング(株)                                                            | ジャケット式桟橋の<br>長期防食システム <sub>*2</sub>                | <b>第2回</b><br>(平成12年) | 大和ハウス工業(株)                          | DSQフレームシステ                                    |
| <b>第12回</b><br>(平成22年)<br><b>第11回</b><br>(平成21年) | (独)港湾空港技術<br>研究所                                                                            | 非接触肉厚測定装置                                          |                       | 清水建設(株)                             | 層別地下水処理工法                                     |
|                                                  | (株)竹中道路<br>グリーンアーム(株)                                                                       | IH式舗装撤去工法                                          |                       | (株)大林組                              | ABCS (Automated Build<br>Construction System) |
|                                                  | 新日本製鐵(株)<br>JFEスチール(株)<br>東亜建設工業(株)                                                         | 鉄鋼スラグ水和固化体製<br>人工石材(フロンティアストーン、<br>フロンティアロック)・ブロック |                       | 日本鋪道(株)                             | スピードセーブ工法                                     |
|                                                  | (財)ダム技術センター<br>(独)土木研究所                                                                     | 台形CSGダム技術                                          |                       | 鹿島建設(株)                             | スーパーRCフレーム<br>による「鹿島超高層<br>フリープランハウジン         |
| <b>第10回</b><br>(平成20年)                           | (株)大林組                                                                                      | 新石綿除去システム                                          | <b>第1回</b><br>(平成11年) | ケミカルグラウト(株)<br>不動建設(株)              | JACSMAN工法                                     |
|                                                  | 東京都港湾局                                                                                      | 三重管基礎杭工法の<br>開発•施工                                 |                       | 鹿島建設(株)<br>(株)小堀鐸二研究所               | 既存建物制震補強構                                     |
| 受賞者名、受賞                                          | は<br>は<br>は<br>は<br>は<br>は<br>は<br>は<br>は<br>は<br>は<br>は<br>は<br>は<br>は<br>は<br>は<br>は<br>は | 称を使用しています。                                         |                       | 大成建設(株)                             | 中空スラブを利用した                                    |

# 国土技術開発賞 地域貢献技術賞 ※第18回からは「創意開発技術賞」になります。

|  |      | 応募者                     | 応募技術名称                                    |
|--|------|-------------------------|-------------------------------------------|
|  | 第17回 | (株)南組                   | 永久型枠工法                                    |
|  | 第17回 | (株)YPSテック               | 大型土のう作成補助器具                               |
|  | 第16回 | 山田塗装(株)                 | スチールグリットによる<br>循環式ブラスト工法                  |
|  | 第10回 | 森田建設(株)                 | アルミ合金を活用した<br>システム型枠工法                    |
|  | 第15回 | (株)清都組                  | CF工法<br>(キャンパーフォーム工法)                     |
|  |      | (株)山全                   | セーフティガイドレール                               |
|  |      | 高知工科大学                  | 中山間道路走行・<br>ゆずりあいロード支援システム                |
|  |      | 内田産業(株)                 | 急傾斜地超大型<br>モノレール運搬システム                    |
|  | 第14回 | (株)国土再生研究所<br>中林建設(株)   | 全天候フォレストベンチ工法                             |
|  |      | 松本技術<br>コンサルタント(株)      | ネコヤナギによる<br>護岸の緑化工法                       |
|  | 第13回 | (株)トーケン                 | 無灌水型多機能緑化基盤<br>「グリーンビズーG」                 |
|  | 第12回 | 田中工業(株)<br>(株)第一コンサルタンツ | ロングスパン・ポケット式<br>落石防護網工法                   |
|  |      | 高橋土建(株)                 | 側溝上部改修工法                                  |
|  |      | (株)カンケン                 | ワイドウォール工法                                 |
|  | 第11回 | (株)西村組                  | 専用バケットを用いた<br>ホタテ貝中間育成施設の<br>アンカーブロック撤去工法 |
|  |      | (株)オクト                  | マルチスライド工法<br>『スライドレール』                    |
|  |      | (株)エマキ                  | 連続画像作成技術<br>「Mofix(ムーフィックス)」              |

# 第17回 国土技術開発賞 最優秀賞 ~ターボチャージャーを用いた省エネ・低環境負荷型下水汚泥焼却炉~ **過給式流動燃焼システム** 排ガスのエネルギーを活用し、 燃焼の効率化を実現! 白煙防止 集塵機 空気予熱器

# 第17回 国土技術開発賞 最優秀賞 ~産業副産物、特殊混和剤を使用した海水練りコンクリート~ 真水練り 鉄鋼スラグ使用舗装

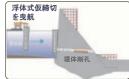
### 第16回 国土技術開発賞 最優秀賞

### ~ダム再開発工事における仮締切工の大幅効率化~









#### 第15回 国土技術開発賞 最優秀賞

~浚渫土砂、津波堆積物の分級・利用工法~ ノイルセパレータ・マルチ工法



# 「第18回 国土技術開発賞」 応募から表彰まで

### 応

- ■「第18回 国土技術開発賞応募要領」に基づき、所定 の様式に必要事項をご記入の上、ご応募下さい。
- ■「第18回 国土技術開発賞応募要領」は、下記のホ **ームページ**よりダウンロードすることができます。

### (一財) 国土技術研究センター(JICE)

(http://www.jice.or.jp/)



■応募資料は、下記事務局メールアドレスへ送付いただ くと共に、一部の資料については、CD-R等により下記 応募先へ郵送等していただきます。 なお、応募資料は返却いたしません。

■応募期間:平成27年10月5日(月) ~平成28年1月20日(水)



### 選

- ■原則として、応募資料に基づき、第18回 国土技 術開発賞選考委員会において選考いたします。
- ■選考の過程において、応募技術の内容等につ いて応募者に資料提出や説明などを求める場 合があります。



# 入賞者への通知

■入賞は平成28年7月上旬に、入賞技術の応募者に 対して通知します。



# 表彰式

- ■表彰式は平成28年7月下旬を予定しています。
- ■入賞技術については、技術内容等を下記のホーム ページにて公表します。
- (一財) 国土技術研究センター (JICE) (http://www.jice.or.jp/)
- (一財) 沿岸技術研究センター (CDIT) (http://www.cdit.or.jp/)



#### 応募先及びお問合せ先

(一財)国土技術研究センター(JICE) 情報•企画部内

「第18回 国土技術開発賞|事務局

住 所: 〒105-0001

東京都港区虎ノ門3丁目12番1号ニッセイ虎ノ門ビル

電 話: 03-4519-5006 FAX: 03-4519-5016 JICEホームページ: http://www.jice.or.jp/ 事務局メールアドレス: kaihatsusho@jice.or.jp

(平成27年10月)



