

平成26年1月30日

一般社団法人 建設産業専門団体連合会 殿

国土交通省総合政策局
公共事業企画調整課

建設現場実装プロジェクト（仮称）への参加依頼について

平素より、国土交通行政の推進にご協力とご支援を賜り厚く御礼申し上げます。
さて、国土交通省では、平成25年度より社会インフラを巡る諸課題に対し、我が国の強みであるロボット技術について、直轄現場での検証を通じて技術開発に取り組んでいます。

この度、より身近な課題や現場実態を理解して、新たな技術開発のアイデアを発掘するため、全国にある工業高等専門学校と地元企業が連携し、技術開発を進める取組を「建設現場実装コンテスト（仮称）」により応援するためのプロジェクトを設置しました。

つきましては、全国にある工業高等専門学校と連携し、技術開発にお力をお貸し頂ける企業を募集したく、会員企業の皆様に周知して頂きますようお願いいたします。

記

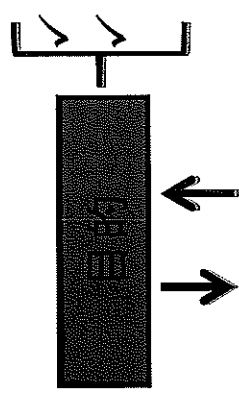
- 目的及び概要 別紙「建設現場実装プロジェクト（仮称）について」をご参照ください。
- 参加期間 平成26年4月1日から平成27年3月31日まで
- 募集企業要件 ①工業高専に対し、現場提供・技術協力を無償で協力して頂ける企業
②工業高専に近く、学生の負担が少ない地域にある企業
③技術開発に積極的で、前向きに学生に協力して頂ける企業
④開発成果を求めず、将来性に掛けることができる企業
- その他 役割分担、得られる成果等については、別紙「建設現場実装プロジェクト（仮称）について」をご参照ください。
- 申込方法 別紙「企業エントリーシート」に記載の上、下記まで（電子メールまたはFAXにて）ご提出願います。
（申込先）国土交通省 総合政策局 公共事業企画調整課
担当者：鹿毛・渡辺（TEL：03-5253-8286(直通)）
E-mail：kage-h8910@mlit.go.jp
watanabe-t84r3@mlit.go.jp
FAX:03-5253-1556
- 申込期限 平成26年2月28日（金）
- 企業選定 エントリー終了後、「建設現場実装コンテスト（仮称）」実行委員会において、工業高専と相談の上、企業を選定させていただきますので、ご承知おきください。

以上

建設現場実装プロジェクト（仮称）について

【ねらい】

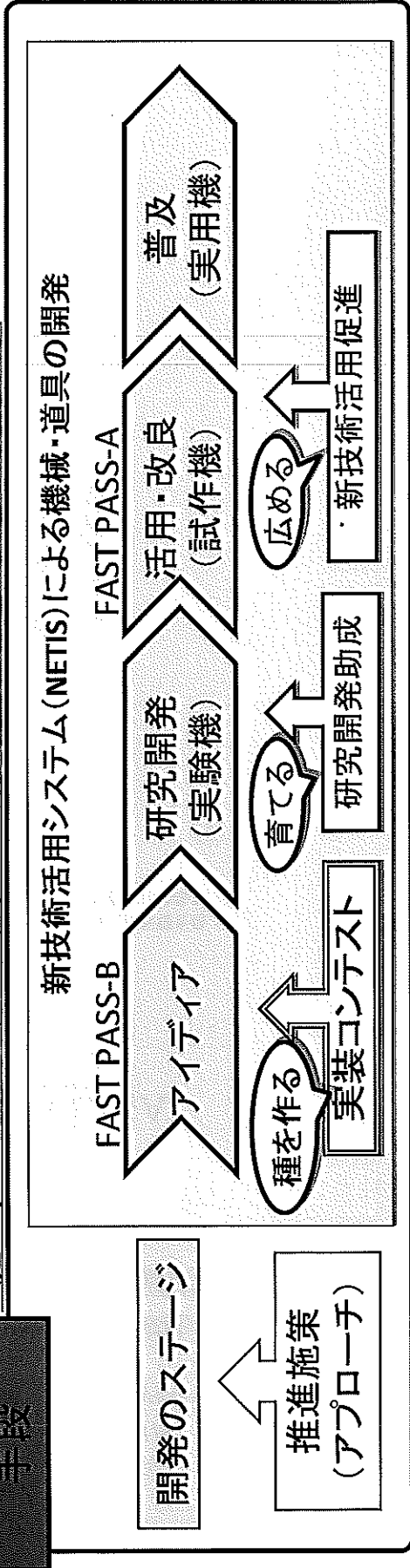
- 我が国の建設業における人手不足及び高齢化は、ますます深刻化
[建設業就業者： 人数は15年前に比べ27%減、55才以上は約34%、29才以下は約11%]
- 建設技能者の労働環境の改善に加え、短時間かつ容易に施工できる建設機械や器具の開発は、この課題の解決に向け大いに有効。しかし、これまで、顕著な成果が見えず
- そこで、新たな発想やアイデアに立ち返って、抜本的な課題解決に取り組む
- 『建設現場実装プロジェクト（仮称）』を通じ、優れたアイデア・工夫を発掘



- ✓ 人手不足の解消、高齢化への対応
- ✓ 現場改善、魅力向上、若手技能者の参入
(3K(キツイ・キケン・キタナイ)の緩和)

(想定される建設現場の例)
型枠、鉄筋、コンクリート打設、足場設置・撤去、荷物運搬、機械運転、現場段取り、点検・診断、測量 等

施工性が向上し、また、素人でも使いやすい機械・道具の開発



建設現場実装プロジェクト（仮称）について

【ねらい】

➤ 高専と企業のニーズ

【高専（学生）】

- ・実際に役に立つ技術開発がしたい
- ・自らがプロデュースして実施したい
- ・開発ニーズと対応する実証する現場がない

ニーズの
マッチング

【建設業界（中小企業）】

- ・人手不足・効率化に向け、技術開発がしたい
- ・技術力・人材・開発費が足りない

➤ 建設現場実装プロジェクト（仮称）

高専（学生）と企業が連携し、課題を解決する技術開発を実施、国交省はこの取組を支援

【高専】

- 一 関高専
- 小 山高専
- 長 野高専
- 沼 津高専
- 和 歌山高専
- 沖 縄高専
- 東 京高専
- 函 館高専
- 阿 南高専
- 熊 本高専

○地元企業との連携
(1高専と1企業)

○テーマは、高専と企業が
互いに議論し決定

○1年間で技術開発～
現場実験～課題解決

○研究成果を、全国発表
会で発表

- ・開発費用は高専負担
- ・全国発表会を通じて
技術の研鑽
- ・将来の社会勉強

【中小企業】

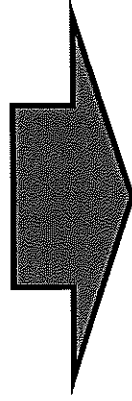
- ・A建設(土工専門工事業)
- ・B建設(基礎専門業)
- ・C建設(舗装)
- ・D建設(一般)
- ・E建設(法面工事業)
- ・F建設(一般)
- ・G建設(地盤改良専門業)
- ・H建設(プレキャスト企業)
- ・I建設(一般)

- ・現場提供・技術協力
- ・活用による省力化・効率化
- ・建設現場の魅力をPR
- ・若手技術者の確保

【スケジュール(案)】
H26.4 高専と企業の合意
H26.10中間発表表(テーマ・進捗状況)
H27.3 全国発表表(表彰)

【建設産業における技術開発の課題】

- 人材不足の解消、高齢化への対応
- 現場改善、魅力向上、若手技術者の参入



【建設現場での改善提案、ロボット等の開発】

- 「KOSEN発 イノベーション・ジャパンプロジェクト」を活用し、「建設現場実装プロジェクト

（仮称）」として実施

- ・国土交通省は建設業界と調整したうえで、協力できる現場を提供
- ・高専は、建設現場において、課題の把握とニーズを確認し、改善方法の考案、ロボットの開発・実証評価を実施
- ・建設業界は、高専に対して技術開発の協力、国土交通省は、高専に対して技術開発の支援を実施
- ・「建設現場実装コンテスト（仮称）」の表彰等の選定は3者で実施
- ・「建設現場実装コンテスト（仮称）」の発表場所は、建設フェアの会場を活用予定

「KOSEN発 イノベーション・ジャパンプロジェクト」とは

- 大学間連携共同教育推進事業（文部科学省）

➢ 目的

技術革新だけでなく、広い視点をもって今までと違った新しい価値を創造し、社会の望ましい変革に貢献できるエンジニアの育成を目指す。

- 連携校：一関高専、小山高専、長野高専、沼津高専、和歌山高専、沖縄高専、東京高専（代表校）

- 協力校：函館高専、阿南高専、熊本高専

- 事業期間：2012年度～2016年度

建設現場実装プロジェクト（仮称）について

【学】 高専（学生）

「KOSEN発 イノベーション・ジャパンプロジェクト」(大学間連携共同教育推進事業：文科省)

事業期間
2012年度～2016年度

建設現場実装プロジェクト（仮称）

フィードバックと改善の継続

ステップ1（現場）
○工事方法の確認
○課題及びニーズの把握

ステップ2
○改善方法の考案、アイデア出し
○ロボット等の開発・改善
○実証評価の方法・テーマ等の検討

ステップ3
○学内での実証評価

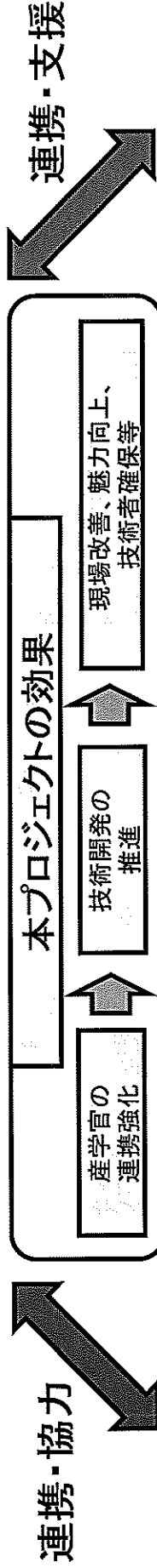
ステップ4（現場）
○学外での実証評価

建設現場実装コンテスト（仮称）

○建設現場実装プロジェクトの成果発表と情報共有（建設技術展と同時開催）

連携・協力校
一関高専
小山高専
長野高専
沼津高専
和歌山高専
沖繩高専
東京高専
函館高専
阿南高専
熊本高専

実装とは、「ある機能を実現するため構成要素を具体化すること」



【産】 建設業界（中小企業）

- ・A建設（土工専門工事業）
- ・B建設（基礎専門業）
- ・C建設（舗装工事業）
- ・D建設（法面工事業）
- ・E建設（一般）等

- 現場提供
- 施工方法の伝授と技術協力
- 建設現場の魅力アップ

調整

高専との橋渡し

【官】 国土交通省

総合政策局
公共事業企画調整課

- 高専と建設業界のマッチング
- 技術開発の支援
- コンテストの支援

建設現場実装プロジェクト（仮称）について

	項目	高専(学生)	建設業界	国土交通省
役割分担	現場の提供と課題の把握等	建設現場にて工事方法の確認と課題及びニーズの把握	建設現場の提供と工事方法等の伝授	高専と建設業界との繋がりを斡旋
	改善方法の考案、ロボットの開発等	課題やニーズに対応した改善方法の考案とロボットの開発	改善方法の考案やロボットの開発の協力	改善方法の考案やロボットの開発の支援
	プロジェクトの運営	運営の予算は、高専側(文科省)で負担	費用の負担は無し	コンテストの賞金や発表場所等は、国土交通省で準備
	コンテスト(発表会)での技術評価	ロボットの技術評価を実施	ユーザとしての技術評価を実施	ニーズ側の技術評価を実施
得られる効果	技術開発の促進	直接現場にて将来役に立つ技術開発を体験できる。	技術開発による、省力化・効率化が期待できる。	技術開発による人手不足、高齢化への対応が期待できる。
	産学官の連携	建設現場にて企業と連携でき、社会との繋がりを体験できる。	現場提供により建設現場の魅力をPRできる。若手技術者の確保に繋がる。	地域建設業の活性化に寄与できる。

建設現場実装コンテスト（仮称）

①スケジュール

平成26年	3月	実行委員会（高専と企業のマッチング）
	5月	実行委員会（実行計画・課題設定の状況）
	10月	実行委員会＋中間報告会（学内での実証評価・報告会）
平成27年	1月	実行委員会（コンテストの準備会）
	3月	コンテスト（発表会）開催

②開催場所（案）

中間報告会 → 各高専（学内での実証評価・報告会）
コンテスト（発表会） → 東京都内（国土交通省）（学外での実証評価）

③実施主体

主催：建設現場実装プロジェクト実行委員会（国土交通省（企画）、日本建設機械施工協会（運営、資金提供）、先端建設技術センター（運営）、土木研究所（運営支援））

後援：（一社）全国建設業協会、（一社）日本建設業連合会、（一社）日本道路建設業協会、（一社）日本機械土工協会、（一社）プレストレスト・コンクリート建設業協会、（一社）日本橋梁建設協会、（一社）建設産業専門団体連合会、（一社）建設コンサルタントズ協会（一社）日本建設機械レンタル協会、（一財）建設物価調査会、（一財）経済調査会、（公社）土木学会 建設用ロボット委員会

④その他

・マスコミ等を通じて外向けにもPR