

# 「PRISMによる成果」(二〇一八年度)報告会を開催

日建連土木本部は十月十五日、東京・京橋のTKP東京駅八重洲カンファレンスにおいて「PRISMによる成果(二〇一八年度)報告会」を開催した。

PRISMは、科学技術イノベーションの推進を目的に、内閣府が二〇一八年度から新たに立ち上げた官民研究開発投資拡大プログラムのことであり、二〇一九年度で二年目となる。

PRISMでは、現場データ×ハードウェア×AIの組み合わせ技術等を、産学官の力を結集して取り組むこととし、「サイバー空間基盤技術」「フィジカル空間基盤技術」「革新的建設・インフラ維持管理技術」「革新的防災・減災技術」の三つのターゲット領域に分けて、各省庁

が関連施策を要求(登録)し、内閣府が各省庁に予算配分をして関連施策を後押しする。

特に建設分野では、「施工現場を他産業の製造工場に近づけることに主眼を置き、生産性の向上、働き方改革、安全性の向上に寄与するために建設現場のICT化を進め、業界の魅力を創出していくことになっている。関連の深いターゲット領域である「革新的建設・インフラ維持管理技術」「革新的防災・減災技術」の領域統括には、田代民治氏(鹿島建設(株)常任顧問)が就いている。

報告会の開会に先立ち山中庸彦インフラ再生委員長(清水建設(株)代表取締役・専務執行役員)は、「革新的建設・インフラ維持管理技術」「革新的防災・減災技術」の領域

において建設現場で開発した技術が現場実装に直結するPRISMへの取り組みは、建設現場の生産性向上とともに技術開発のモチベーションアップにつながることで、新技術開発の加速化が期待されるので、本年もしっかりと取り組んでいく。

本日は、昨年のPRISMの成果を日建連内で共有するとともに、PRISMを起爆剤として、新技術の社会実装を進めることで現場の生産性向上を図っていくことを目指す」と挨拶した。

山中委員長の開会挨拶のあと、森昌文前国土交通事務次官が「建設産業における生産性向上に向けて」、須藤亮内閣府政策統括官(科学技術・イノベーション担当)付プログラム統括が「PRISMの取組に

II」では二二件の応募のなかから四件が選定された(「対象技術I・II」については表Aを参照)。

休憩をはさんで再開された報告会では、選定された三三件のなかから会員企業がPRISMに取り組んだ七件の報告があった(七件の取り組み報告については表Bを参照)。

各発表者からは、ウェアラブルカメラ・タブレット等のICTの導入による遠隔立会、重機・装置等のIoT化による施工管理の効率化、映

像・レーザー扫描仪・UAV写真測量・TS・GNSS測量等による出来高検査簡素化——など、各現場で効果があった成果や今後の検討課題が発表された。

最後に、田代民治内閣府PRISM領域統括が「建設業の生産性向上のため一番大切なことは、PDCAを一通り回した後、次のPDCAにつながるためのつなぎの部分である。この仕組みをつくるのが生産性向上の要になるので、その仕組みづくりに取り組んでもらいたい」と総括された。また、野坂周子国土交通省大臣官房技術調査課環境安全・地理空間情報技術調整官が「PRISMの成果である新技術が、真に生産性向上につながるよう、真摯に制度・基準等の改正・整備にも取り組んで参りたい」と述べられ、報告会は終了した。

PRISMの成果は、取り組んでいる各社の生産性向上に資する技術が社会実装につながっていくため、民間研究開発を誘発していく効果がある。PRISMを通じて、施工現場の新たなICT化の現場実証を行い、行政は制度・基



山中庸彦インフラ再生委員長  
〔清水建設(株)代表取締役・専務執行役員〕

田代民治内閣府  
PRISM領域統括  
〔鹿島建設(株)常任顧問〕

【表A】「対象技術I・II」について

- 対象技術I…データを活用して土木工事における施工の労働生産性の向上を図る技術  
=土木工事の施工において、データを取得し、当該データを活用して新技術を試行することによりコンクリート工(橋梁、ダム、トンネル)や土工等の労働生産性の向上(作業員の省人化、施工時間の短縮・休日の拡大等)を図る技術
- 対象技術II…データを活用して土木工事における品質管理の高度化等を図る技術  
=土木工事の施工において、データを取得し、当該データを活用して現行の品質管理手法を代替することが見込まれる品質管理手法(現行基準における試験方法や数値等の代替手法、監督・検査・確認の代替手法、書類の削減・簡素化等)

【表B】会員企業がPRISMに取り組んだ7つの事例

プロジェクト名	施工者	対象技術
国道106号 与部沢トンネル工事	五洋建設(株)	I・II
土岐口開発造成工事(1)	(株)フジタ	I
八ッ場ダム本体建設工事	清水建設(株)	II
冠山峠道路第2号トンネル工事	(株)大林組	II
大和御所道路 曲川高架橋曽我地区下部工事	(株)浅沼組	I・II
天ヶ瀬ダム再開発トンネル流入部本体他建設工事	大成建設(株)	II
平成26-30年度 長安口ダム施設改造工事	鹿島建設(株)	II

PRISMにおける国土交通省の対象施策(元施策)

- 効率的かつ効果的なインフラ維持管理・更新の実現
- 大規模自然災害への対応力強化
- 革新的建築防災・減災技術
- 建築・都市の長寿命化・更新技術
- 台風・集中豪雨対策等の強化に関する研究
- 災害時における海洋・沿岸構造物の早期復旧・点検技術

(内閣府「官民研究開発投資拡大プログラム(PRISM)の取組について」の「革新的建設・インフラ維持管理技術/革新的防災・減災技術(令和元年度)」を基に作成)

ついて」と題した特別講演を行った。二〇一八年度のPRISMでは、次の二つの技術について公募があり、「対象技術I」では三二件の応募のなかから一九件、「対象技術