

VI-219

「技術を活かす仕組みのあり方」に関する研究

日本建設情報総合センター 正会員○ 宮 亨 *

建設省 土木研究所 木下 賢司 **

1. はじめに

公共工事のコスト縮減の要請は緊急かつ重要な課題である。コスト縮減は技術革新によって実現されるべきであり、これが伴わないと、いわゆる「歩切り」や下請業者へのしわよせといった好ましくない現象になると考えられる。公共工事の実施にあたり、技術革新を推進し、その成果を、発注者、受注者、ひいては国民が「WIN-WIN」の関係の下に分ちあうことが求められている。公共工事においては、新技術の活用等は、発注者の取り組みに依存するところが大であり、VE方式等の効果的な活用と合わせ、新技術活用促進へ向けた発注者の取り組みのあり方に関する検討を行った。

2. 新技術の活用がされにくい現状の問題点

2. 1. 大手ゼネコンの不満

建設省土木研究所建設マネジメント技術研究センター（以下「RCPM」と略す）における研究活動において、技術開発を担っていると考えられる大手ゼネコンの担当者の声を聞く機会があった。「現状は、新技術を開発しても使ってもらえる機会が少ない。技術を普及するシステムが不十分であり、パイロット事業制度等はあるとしても十分活用されていない。」「よいVE提案をしても、発注者にアイデアをとられるだけで、メリットがないのではないか」といった不満の声が多く聞かれた。

2. 2. 発注者の取り組みの課題

新技術の活用・普及は、発注者の重要な責任である。それにもかかわらず、標準的工法からの逸脱は、それ自体のインセンティブが少ないこともあり、必ずしも積極的な取り組みがなされていない。

平成9年度建設省技術研究会¹⁾において公共工事のコスト縮減実施例として報告のあった事務所等を対象にRCPMがアンケート調査により新技術の導入の取り組みが行われたケース（回答6件）について、「今回の取り組みのきっかけとなったもの」について質問した結果は次のとおりであった。

表-1 新技術導入の取り組みのきっかけになったもの（複数回答可）

①コスト縮減の要請	6件（100％）
②パイロット事業等上部組織からの指定	4件（67％）
③発注者関係者の発案	1件（17％）

このように、新技術活用への取り組みは、自律的というよりも、他からの要請、上位機関等からの指示という場合が多いと考えられる。自律的な取り組みと考えられる「発注者関係者の発案」の1件も、他の回答欄で「公団全体として取り組んでいる」という記述があった。

一方、新技術活用手段としては、パイロット事業制度の指定は極めて有効であると考えられる。今回の報告において直轄工事事例は、すべてパイロット事業制度の指定を受けていることがわかった（アンケート調査及びRCPMの補足調査より）。したがって、問題は、パイロット事業の取り組む契機をどのように設定するかであると考えられる。

【キーワード】 WIN-WIN、コスト縮減、技術活用パイロット事業、VE方式

* 建設情報研究所研究第1部 積算システムセンター 03-3503-2981（前 RCPM 建設マネジメント技術研究室）

** RCPM(Research Center for Public works Management) 建設マネジメント技術研究官 0298-64-2486

3. 新技術の活用促進をシステム化

3. 1. 公共事業における新技術活用促進システム

建設省は、平成10年度より「公共事業における新技術活用促進システム」を構築し、情報システム、評価システムの充実とともに、技術活用パイロット事業等を下記のように整理統合した。

（技術活用パイロット事業）技術普及

新技術を試行し、積算資料及び施工資料の整備等に係る事項を調査するために行う事業

（試験フィールド事業）技術育成

新技術を試行し、現場における適用性、活用の効果等を検証するための行う事業

建設省の新技術活用促進システムフローを図-1に示す。

3. 2. VE提案をパイロット事業で普及

新技術の活用促進にあたっては、民間から技術提案を受けつけるVE方式も有力な手法である。そこで、VE方式と発注者が主体的に取り組むパイロット事業を連携させ、それらの効果的な運用のあり方を考える。

VE方式は、大手ゼネコンの不満にあるように、提案に対するインセンティブを与えることが難しい。本来は、知的所有権等の排他的権利設定により提案のインセンティブが確保されるべきであるが、現実はそのような環境が整備されていない。このため、排他的権利がないVE提案であっても、一般的に使用される状態になるまでは積極的に使用しないというのが基本的な方向のようである。

しかしながら、標準工法となるまでは使用しないということは、よい提案であっても活用しないということであり、発注者の責任、国民の利益という観点で問題がある。また、提案者にとって、提案が保護なく使われるとメリットがないという主張もあるが、一度施工することによるノウハウの蓄積により次回以降の受注に有利になる場合も多いと考えられ、そのような受注機会の増大が妨げられることになる。

したがって、VE提案も汎用性の有る（普及を促進すべき）ものであれば、それを技術活用パイロット事業に指定し、積極的に活用・普及することが、パイロット事業の契機を設ける観点からも、また発注者、受注者、国民の「WIN-WIN」関係の構築の観点からもメリットが多いものであると考えられる。

【参考文献】1) 平成9年度（第51回）建設省技術研究会 指定課題 平成9年11月 建設省

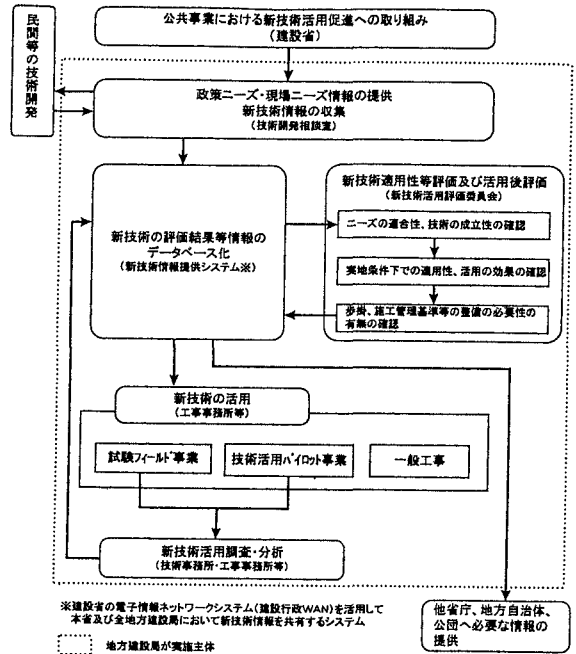


図-1 建設省の新技術活用促進システムフロー

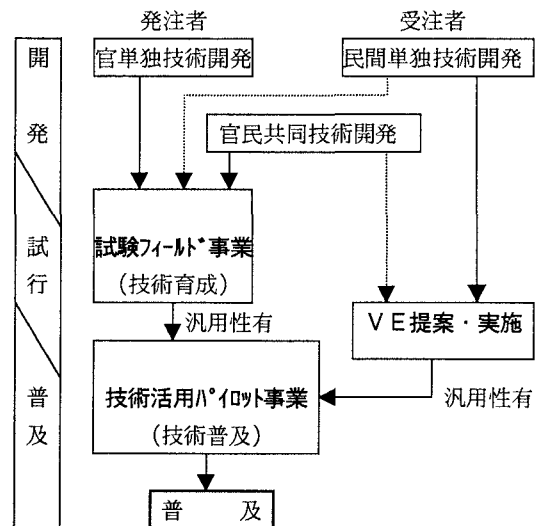


図-2 VE提案活用・普及フロー