

公共工事等における新技術の活用促進と新システム

森下博之

平成13年度より運用されてきた「公共工事等における技術活用システム」が平成17年度より新たに再編・拡充され、全国の地方整備局および北海道開発局において暫定的に運用を行っている。この新システムの最大の特徴としては、実績のない新技術の活用へのアプローチとして、開発者等からの申請に基づいて事前評価を行い、技術的に問題がなければ現場で試行し、その結果について事後評価を行う「評価試行方式」という新たな方式を導入したところにある。本報文では、新システムの概要や今後の展望について紹介する。

キーワード：新技術活用システム、NETIS、評価試行方式、事前評価、事後評価

1. はじめに

国土交通省では、平成13年度より「公共工事等における技術活用システム（以下、旧システムという）」を運用してきた。旧システムの抱える問題点を分析し、その改善策について議論を重ね、旧システムを再編・拡充した新たなシステム（以下、新システムという）へと再構築し、平成17年度より全地方整備局および北海道開発局において試行運用を開始している。筆者は、昨年度は国土交通省大臣官房技術調査課において新システムの立上げを担当し、さらに、平成17年度からは関東地方整備局において新システムの試行運用を担当している者として、新システムの概要や今後の展望についてご紹介させていただきたい。

2. 旧システムの問題点

国土交通省では、新技術の活用促進を図るため、新技術情報の収集・共有を行うデータベース「新技術情報提供システム（NETIS）」の運用を平成10年度より開始した。登録技術の増加に伴い、平成13年度にはインターネットを通じて一般へ公開するとともに、NETISによる新技術情報の共有、現場での活用や効果の検証・評価の手続きなどを体系化した旧システムの運用を開始した。平成16年度末時点において、NETISへの登録技術数は約4,000件、新技術の活用実績も工事件数ベースで年間2,000件を超えるなど、数値的には新技術の活用促進策として順調なようにも見えたが、活用状況をよく分析してみると、既にある程度の活用実績のある新技術に活用が集中しており、実績のない（または少ない）新技術の活用を促進する

ということに対しては、十分な成果を果たせていないという大きな問題点を抱えていた。その最大の原因については以下のように考えられる。そもそも旧システムでは、NETISを検索することで、発注者がそれぞれ有している現場のニーズ（コスト縮減、工期短縮、環境負荷の軽減など）を実現するための適当な新技術がないかどうか検討し、その結果、発注者が採用を決定した場合に初めて現場に適用されるという仕組みである。すなわち、NETISによって新技術情報を容易に入手することはできるようになったが、採用するかどうかの判断はあくまでも発注者の意志である。一方、旧システムのNETISの新技術情報はあくまでも開発者のカタログ情報でしかなく、発注者が新技術の採用の判断基準となる「安全性」や「耐久性」、「コスト」等についての信頼できる情報（＝実際の現場で試してみた結果を元にした客観的な評価）が不足している。このため、実績のない（または少ない）新技術は採用を意思決定するために必要な情報が十分になく、結果としてある程度の実績がある新技術でなければなかなか採用されないということになる。

3. 新システム「評価試行方式」の概要

旧システムの問題点を考察した結果、例え1件であっても、実際に現場で試してみた際の現場条件や結果についての客観的な評価があれば、発注者は良い技術を見極めることができ、採用の意思決定を促すことができるのではないかと考え、新たに導入された仕組みが「評価試行方式」である。評価試行方式の特徴をまとめると以下のようなになる。

①開発者等の申請に基づいて、現場で試行した場合に問題が発生しないかどうかというレベルでまずは技

術を評価する（事前評価）

- ②事前評価の結果，特に問題がなければ，現場で試行してみる
- ③試行した結果を評価する（事後評価）
- ④事前評価／事後評価は産学官のメンバーで構成された新技術活用評価委員会（各地方整備局及び北海道開発局に設置）により行い，結果は申請者に通知するとともに，NETIS 上でも公表する

特に②は，これまでの新技術の採用に関する意思決定の発想を，ニーズ先行からシーズ先行へと大きく転換したものであると言える。すなわち，新システムでは発注者の有する現場のニーズの有無に関係なく，現場で試してみることに技術的に安全性などの重要な点で問題がないと確認されたものについては，現場で試行し，その結果を客観的に評価することになる。また④は，客観性のある評価を行うために，委員会構成を産学官のメンバーとし，その結果を公表するというものである。

なお，これまで説明してきた仕組みを特に「評価試行方式（A タイプ）」と呼んでおり，別途，NETIS への技術情報の登録のみを行う「評価試行方式（B タイプ）」というものも設定している。この B タイプは従来の NETIS との整合性や NETIS 情報の掲示板的機能としての存在価値等も考慮して設定したものであり，旧システムの問題を改善し，開発された新技術の活用促進を図るためには，A タイプが基本であると考えている。

4. 新システムの試行運用状況

平成 17 年 11 月末現在において，全国で 89 件の新技術について A タイプとして申請を受理した。現在，各地方整備局等に設置された産学官のメンバーで構成される新技術活用評価委員会において，これらの申請技術の事前評価が実施されているところである。また，新システムの制度の改善点などについて活発な議論が交わされており，これらの意見は今後のシステム改良へと反映されていくものと思われる。

5. 今後の展望

土木関係の技術開発については，開発された新技術を使うマーケットが一般の市場ではなく，その多くが公共工事であるという特性がある。このため，競争性（1 社しかできない技術に対して発注側としてはその技術の適用のイニシアティブを取りにくい）や確実性

（失敗が許されないため適用には慎重に慎重を期す）を求める発注者サイドの都合により，開発企業サイドからみれば，技術開発から活用までに時間がかかり過ぎるなど技術開発の強いインセンティブが作用し難い状況にあると考えられる。

このような状況を改善し，民間等による技術開発が促進され，良い技術が生みだされ，現場での試行・活用を通じて改良されることにより，技術開発の成果が社会に還元されるような環境を構築することを目指して，試行錯誤を重ねながら，公共工事等における新技術の活用促進に取り組んでいるところである。「試行評価方式（A タイプ）」は，そのためのアプローチの一つとして，実績のない新技術を現場で試行し，実際に現場で適用した結果を客観的に評価するための道を開いた。しかし，試行から一般化までの道筋がまだ不明確であることや，既にも実績が多くある新技術や大規模な新技術についての「試行」というものをどう取扱うかなど，解決すべき課題は依然として多く存在しており，今年度の試行運用を通じて課題を抽出し，さらなる制度改善に繋がりたいと考えている。

6. おわりに

今号では，国土交通省が中心となって暫定運用中の新システムに対する提言として，産・学各方面で新技術の開発・活用促進にご尽力いただいている有識者の方々に執筆いただいている。その内容は，厳しくも貴重なものばかりである。特に，社団法人九州建設技術管理協会の藤本昭氏は，九州技術事務所長時代に，技術事務所による発注現場（事務所）の技術支援という非常に強力なアプローチで，それまでの新技術の活用促進策を飛躍的に推進された方である。技術支援という概念の導入は，他地方整備局の技術事務所へも波及している。新システムと併せて取り組むことによって，より大きな成果が得られると確信している。また，新システムの制度設計においても，その経験と実績に基づく貴重なアドバイスをいただき，新システムにも随所に反映されていることを付記して結言としたい。

JCMA

【筆者紹介】

森下 博之（もりした ひろゆき）
国土交通省
関東地方整備局
企画部
施工企画課長

