

「公共工事等における新技術活用システム」の本格運用について

国土交通省大臣官房技術調査課

かわまた ひろゆき
課長補佐 川俣 裕行



はじめに

公共工事等に関する優れた技術は、公共工事等の品質の確保に貢献し、良質な社会資本の整備を通じて、豊かな国民生活の実現およびその安全の確保、環境の保全・良好な環境の創出、自立的で個性豊かな地域社会の形成等に寄与するものであり、優れた技術を持続的に創出していくためには、民間事業者等により開発された有用な新技術を公共工事等で積極的に活用していくことが重要である。

国土交通省では、平成13年度に有用な新技術の活用を円滑に進めるために、新技術に関する情報の収集や発注者間での共有、現場への試行導入の手続き、導入効果の検証・評価という一連の流れを体系化した「公共事業における新技術活用促進システム」を創設し、新技術の公共工事への活用を促進してきた。

平成17年度には、実績の少ない新技術の活用の促進等を図るため、現場での確実な試行を実施し事後評価を行う「評価試行方式」等を導入し、従来のシステムを「公共工事等における技術活用システム」に再編・強化し、暫定的な運用を行ってきた。

今般、平成17年度からの暫定運用の結果や新技術活用の実情等を踏まえ、有用な新技術の活用促進と技術のスパイラルアップを目的として、これ

までのシステム全体を事後評価中心型に再整理し、「公共工事等における新技術活用システム」として、平成18年8月1日より本格運用することとした（図 1）。

これにより、民間における新技術開発の促進や優れた新技術の活用による公共工事の品質確保、コスト縮減等が期待される。



公共工事等における新技術活用システムの概要

新技術活用システムは、公共工事等における新技術の活用検討事務の効率化や活用リスクの軽減等を図り、有用な新技術の積極的な活用を推進するための仕組みであり、新技術の積極的な活用を通じた民間事業者等による技術開発の促進、優れた技術の創出により、公共工事等の品質の確保、良質な社会資本の整備に寄与することを目的としている（図 2）。

この新技術活用システムの中核をなすのが、新技術の情報に関する情報収集・提供を図る手段として整備した新技術情報提供システム（New Technology Information System、以下「NETIS」という。）である。NETISに掲載された技術情報を発注者が検索することで、容易に新技術を検討することができ、発注者間でNETISを通じて情報を共有することができる。NETISは平成10年度より運用を開始し、平成13年度よりインターネ

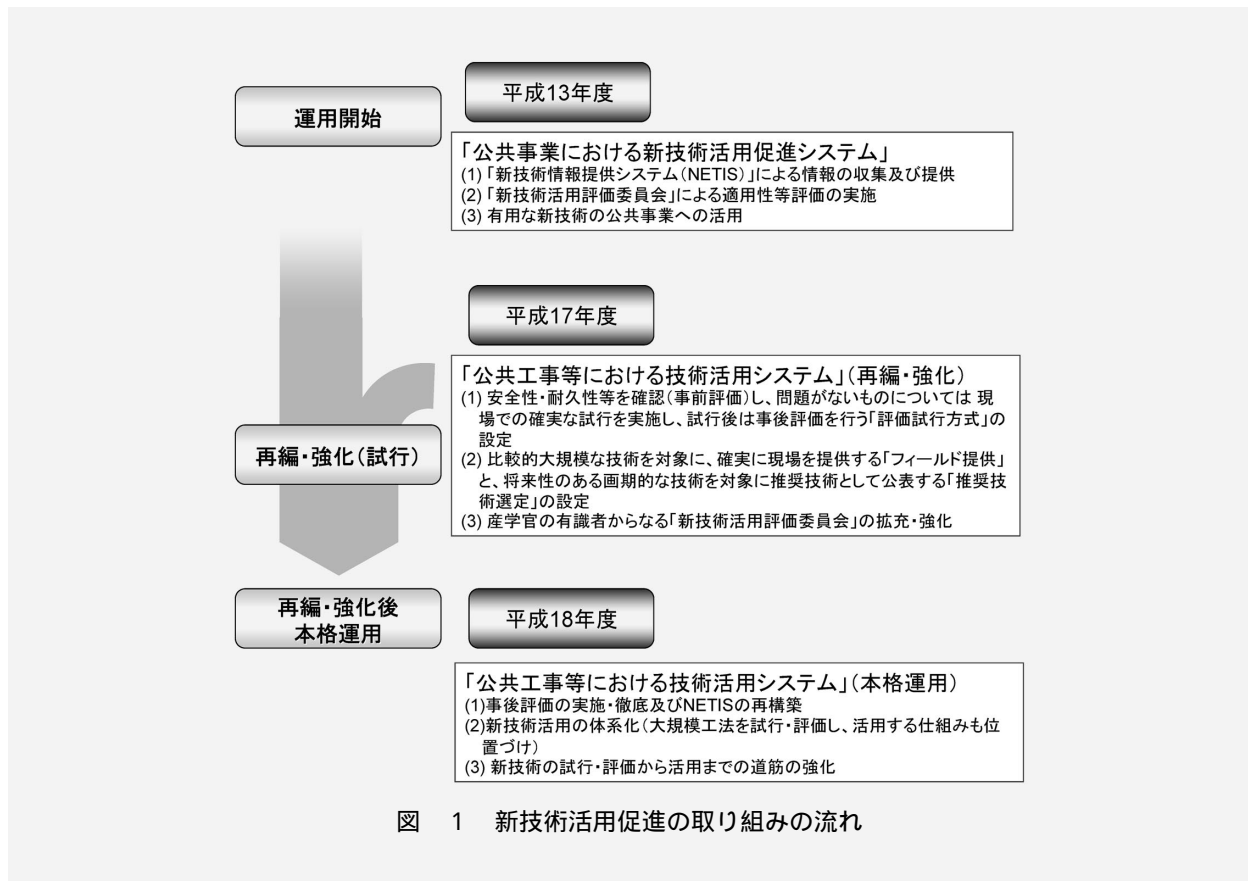


図 1 新技術活用促進の取り組みの流れ

ットを通じて一般にも公開しており、新技術を誰でも容易に入手することが可能となっている。現在、約4,000件の新技術情報が登録されている。詳しくは以下のホームページをご覧ください。

NETIS ホームページ <http://www.kangi.ktr.mlit.go.jp/RenewNetis/index.asp>

3 新技術活用システムの本格運用のポイント

新技術活用システムの本格運用の視点は以下のとおりとなっている。

- ① 有用な新技術の活用促進を図るため、事後評価の実施の徹底。また、事後評価の結果を中心とした NETIS に再構築。
- ② さまざまな形態の新技術活用を体系化（大規模工法を試行・評価し、活用する仕組みも位置付け）。
- ③ 技術の試行・評価から活用までの道筋（技術のスパイラルアップ）を強化。
このため、新技術活用システムを以下のように

再構築し本格運用する。

① 事後評価の実施の徹底

新技術の試行・活用を行った後、必ず事後評価を実施する。

② NETIS を技術評価の情報を主体に再構築

NETIS を、事後評価を受けた技術の集まりである NETIS（評価情報）と、従来の申請情報の集まりである NETIS（申請情報）に分け、NETIS 全体を NETIS（評価情報）中心に再構築する。これにより、有用な新技術の積極的な活用促進を図る。また、従来の NETIS については、NETIS（申請情報）として、申請者からのカタログ情報の集まりであることを明確にする。

③ 活用方式の追加

これまで行っている「発注者指定型」、平成17年度から暫定運用していた「試行申請型（これまでの評価試行方式）」、「フィールド提供型（これまでのテーマ設定技術募集方式（フィールド提供）」に、自社の請負工事等において、請負者の申請により活用等し、事後評価を行う「施工者希望型」を新たにシステムに加え、技術難易度の高

い工事や大規模工法等における新技術の提案について受け入れることができるようにする。

④ 申請者・請負者へのインセンティブの明確化
技術のスパイラルアップを促進するため、有用な技術については「活用促進技術」「推奨技術候補」「推奨技術」として選定し、工事成績評定への判定や総合評価方式での加点等、工事等に活用することによるインセンティブを明確にする。

⑤ 設計段階でのインセンティブを明確化
事後評価を踏まえ、従来の技術に比べて活用の効果がきわめて優れている新技術については、設計段階において比較検討するようにする。

以降において、本格運用のそれぞれの内容の詳細について紹介する。



事後評価の実施・徹底及び NETIS の再構築

(1) 事後評価の実施・徹底

新技術活用システムにおいて、新技術を活用した場合は、必ず事後評価を実施するものとし、事後評価は以下の二つの評価から構成される。なお、事後評価は原則として地方整備局等に設置され、産学官で構成される新技術活用評価会議が実施する。

① 試行実証評価

試行調査の結果に基づき、安全性、耐久性等の技術的事項及び経済性等の事項について、試行調査の結果と申請情報の内容との比較を行うこと、国が定める基準等を満たしているかを確認すること等、直轄工事等における技術の成立性等申請情報の妥当性を確認し評価するもの。試行調査を実施したすべての技術が対象となる。

② 活用効果評価

技術の成立性が確認された技術について、新技術の活用効果等を総合的に判断するため、活用効果調査の結果に基づき、当該技術の優位性、安定性、現場適用性を総合的に評価するもの。活用効果調査を実施したすべての技術が対象となる。

(2) NETIS の再構築

有用な技術の普及促進を図るため、NETIS を

事後評価結果を中心としたものに抜本的に見直す。

① 事後評価を実施した技術の評価結果を掲載する NETIS (評価情報) を設けて、これを新たな NETIS の中核とする。

② 従来の NETIS 情報は、NETIS (申請情報) として取り扱い、開発者からの申請データに基づくものであることを明確にする。

③ NETIS ホームページのレイアウトを抜本的に見直し、NETIS (評価情報) 中心型とする。

④ NETIS の品質を向上させるため、提供期間は以下のとおりとする。

・NETIS (申請情報) の掲載期間は原則 3 年とする。

・NETIS (評価情報) の掲載期間は原則 5 年間とする。

事後評価の結果、従来技術と同等以上と評価されたものは評価時点に起算日がリセットされて掲載期間を延長されるものとし、NETIS (評価情報) に反映した翌年度から 5 年間に掲載期間を更新する (期間の最大は 10 年)。

・技術の改善が図られたと認められる場合、起算日はリセットされる。



新技術活用の体系化 (大規模工法を試行・評価し、 活用する仕組みも位置付け)

技術難易度の高い工事や大規模工法も含めた新技術活用について請負者の提案を受け入れる「施工者希望型」を新たにシステムに加え、事後評価を新技術活用システムの中核に据えて新技術の活用方式を以下の四つの型に体系化する。

① 試行申請型

技術の成立性等申請情報の妥当性を確認する必要がある新技術 (かし発生時の修補が困難な技術を除く) を対象に、技術開発者の申請に基づき、事前審査の結果を踏まえて試行し、事後評価を実施するタイプ。

② 発注者指定型

直轄事業における現場ニーズ・行政ニーズ等に

より必要となる新技術を対象に、直轄工事等における新技術の適用範囲と活用効果等の確認または有用な新技術の活用の促進を目的に、工事等の発注に当たって発注者が新技術を指定することにより活用等を行い、事後評価を実施するタイプ。

③ 施工者希望型

請負工事等において、技術提案に基づき施工者が新技術の活用等を行い、事後評価を実施するタイプ。技術難易度の高い工事や大規模工法等もこのタイプで運用する。

④ フィールド提供型

直轄工事等における現場ニーズ・行政ニーズ等により、具体のフィールドを想定して求める技術要件を明確にした上で、広く技術開発者から技術提案の募集を行い、申請者から応募された登録技術について審査・選考し、工事等の発注に当たって発注者が選考された新技術を指定することにより試行を行い、事後評価を実施するタイプ。



新技術の試行・評価から活用までの道筋の強化

(1) 有用な技術の活用促進

活用効果評価に基づいて以下の技術を指定し、有用な新技術の活用促進を図る。

① 設計比較対象技術

活用効果評価において、技術の優位性が高く安定性が確認されている技術については、「設計比較対象技術」として位置付け、設計業務において比較検討する。

② 少実績優良技術

活用効果評価において、技術の優位性が高いとの評価は得られているものの、直轄工事等における実績が少なく技術の安定性が確認されていない技術については、「少実績優良技術」として位置付け、技術の安定性が確認されるまでの間、活用等に努める。

③ 活用促進技術

地方整備局等に設置された新技術活用評価会議は、優れた技術についてそれぞれの地域における活用促進を図るため、「活用促進技術」を指定す

る。活用促進技術は、活用効果評価において安定性が確認されている技術のうちから、特定の性能または機能が著しく優れている技術、特定の地域のみで普及しており全国に普及することが有益と判断される技術等に該当する技術から選考される。指定された技術は、「年度 活用促進技術（新技術活用評価会議（整備局）」という名称の使用が可能となる。

(2) インセンティブの明確化

① 推奨技術としての選定

本省に設置された新技術活用システム検討会議は、画期的な新技術に対する適正な評価を行い、公共工事等に関する技術の水準を一層高めるため、画期的な新技術を対象に「推奨技術」あるいは「推奨技術候補」の選定を行い、当該技術の普及啓発や活用促進等を行う。選定された技術は、「年度 推奨技術（新技術活用システム検討会議（国土交通省）」または「年度 推奨技術候補（新技術活用システム検討会議（国土交通省）」という名称の使用が可能となる。

② 請負者へのインセンティブ

「施工者希望型」により NETIS 登録技術の活用等を行った場合について、発注者が適切と判断する場合は施工者の工事成績評価の加点の対象とするものとする。また、総合評価方式における技術提案において、事後評価において有用とされた新技術の活用等の提案があった場合は、必要に応じて加算点の対象とする。



おわりに

本格運用を開始した新技術活用システムは「技術が促進され、良い技術が育成し、社会に還元されるスパイラルを確立する」ことを目指している。開発と活用との「谷」を解消するためには、積極的に新技術の現場における試行・評価から活用を行い、その結果を蓄積していくことが重要である。今後も新技術活用システムの取り組みをさらに強化・充実し、引き続き新技術の積極的な活用を進めていく所存である。