

行政情報

活用が進む NETIS の現況と今後の展開

林 利 行

国土交通省では、有用な新技術の積極的な活用を推進することで、公共工事のコスト縮減や品質向上を図り、新技術の更なる改善を促進するための仕組みとして、平成13年度からNETISを運用しており、平成26年度は「新技術の登録申請時及び活用後の評価における技術特性の明確化」、「現場ニーズに基づく技術公募による活用・評価の促進」等を目的に、「公共工事等における新技術活用システム（NETIS）」の実施要領を改正した。

本稿では、平成26年度から開始した「地方公共団体等他機関との連携」及び「テーマ設定型（技術公募）」の取組について紹介する。

キーワード：NETIS（新技術情報提供システム）、地方公共団体等他機関との連携、他機関の評価結果、評価促進技術、テーマ設定型（技術公募）、維持管理支援サイト

1. はじめに

国土交通省では、有用な新技術の積極的な活用を推進することで、公共工事のコスト縮減や品質向上を図り、新技術の更なる改善を促進するための仕組みとし

て、平成13年度からNETIS（新技術情報提供システム、約3,400技術登録（平成27年11月時点））を運用し、平成18年度からは国土交通省の現場で活用した評価結果（事後評価情報）について公表している（図1参照）。

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において積極的に活用・評価し、技術開発を促進していくためのシステム（平成13年度より運用）。

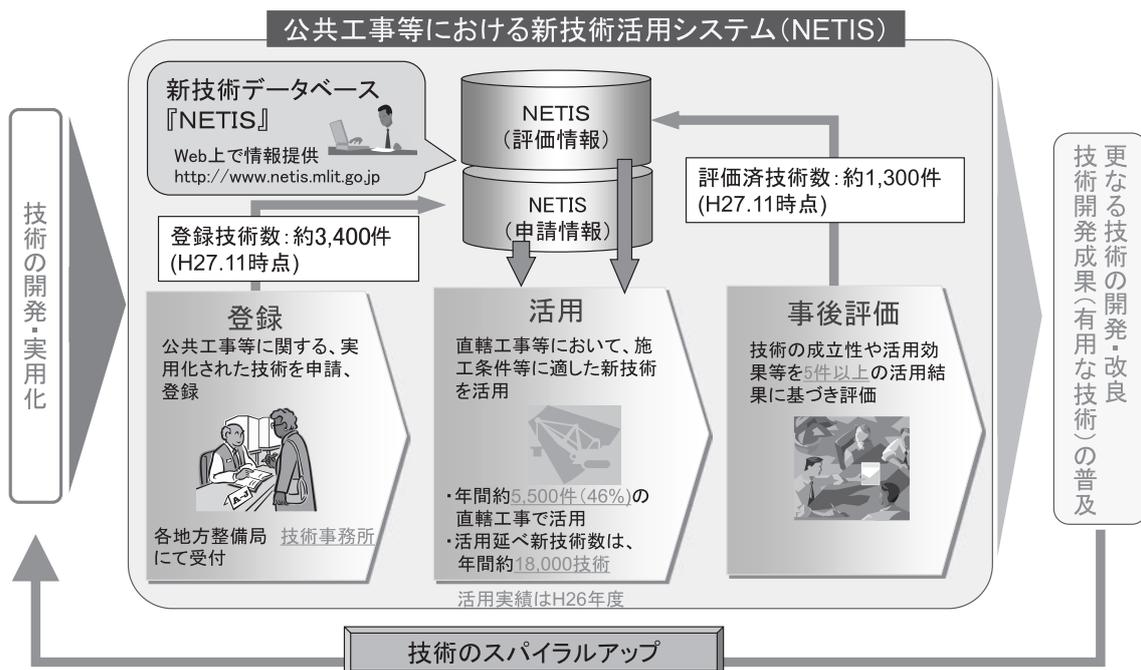
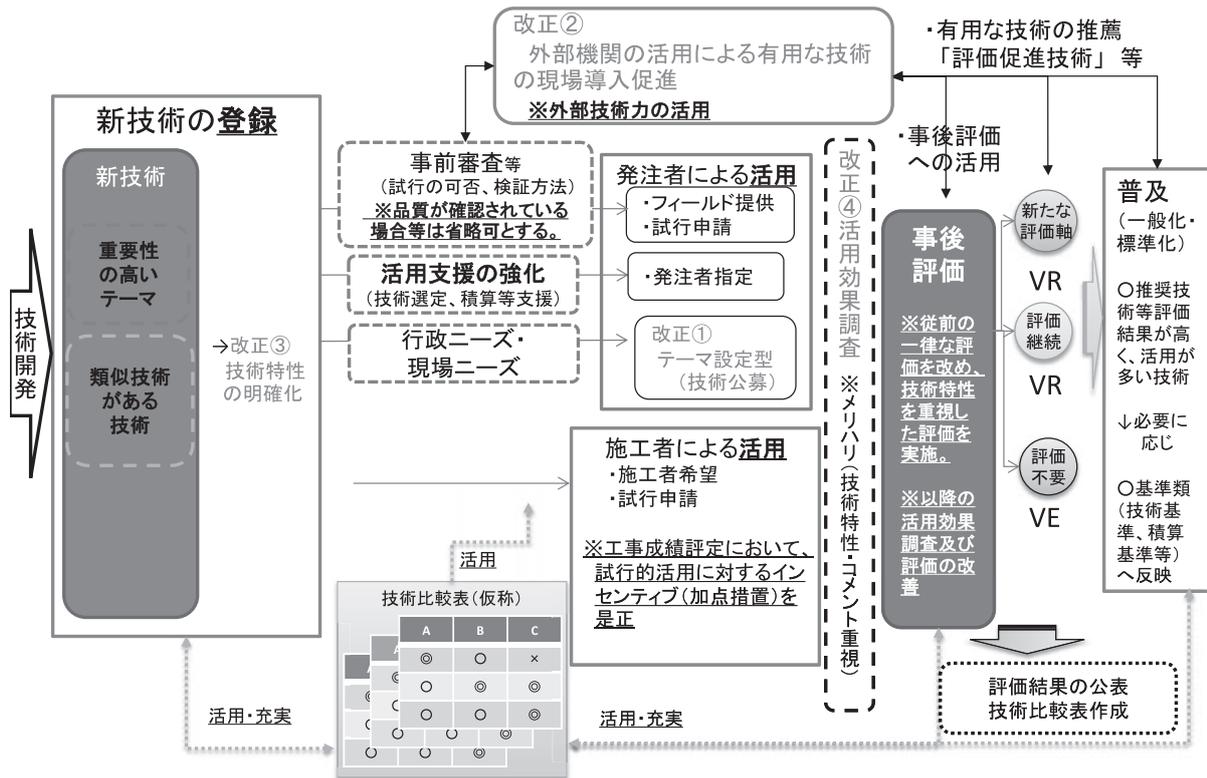


図1 公共工事等における新技術活用システム



図一 平成 26 年度 新技術活用システム実施要領改正概要 ～登録、活用、評価、普及の一連の過程における改正～

その後も、事後評価情報の充実を図るため、平成 22 年には、事後評価に必要な活用件数を 10 件から 5 件に緩和するなど、新技術の活用・評価の促進、技術のスパイラルアップに取り組んできた。その結果、国土交通省における新技術の活用率（新技術を活用した工事件数を総工事件数で除したもの）が約 46%（平成 26 年度）に達するなど、NETIS は新技術の普及に寄与してきた。

一方、NETIS 登録技術の内、約 2/3 の技術は評価されない（未評価技術）などの課題があることから、民間で開発された新技術の積極的な活用を促進するため、国土交通省では、「新技術の登録申請時及び活用後の評価における技術特性の明確化」、「現場ニーズに基づく技術公募による活用・評価の促進」等を目的に、「公共工事等における新技術活用システム（NETIS）」の実施要領を改正し、平成 26 年 4 月より施行している（図一 2 参照）。

以下では、平成 26 年度から開始した「地方公共団体等他機関との連携」及び「テーマ設定型（技術公募）」の取組について紹介する。

2. 地方公共団体等他機関との連携

(1) 他機関との新技術情報・評価結果の共有

NETIS 登録された新技術については、国土交通省

の現場で活用・評価された結果について事後評価情報として公表している。これに加え、有用な技術の現場導入促進を図るため、公共工事等における新技術について登録・評価等を行う制度を有する機関（5 地方公共団体、3 学会）と約 170 技術について新技術情報・評価結果情報の共有を開始した（平成 27 年 11 月時点）。本情報共有については、該当する技術の NETIS 情報において「他機関の評価結果」として閲覧可能である（図一 3 参照）。

(2) 他機関による有用な技術の推薦受入

国土交通省では、活用・評価を行った新技術の内、公共工事等における幅広い活用や飛躍的な改善効果が期待できる画期的な技術を有識者会議（新技術活用システム検討会議）において「推奨技術」^(※1)「準推奨技術」^(※2)等として平成 19 年度より選定しており、平成 27 年度推奨技術として 2 技術、準推奨技術として 6 技術、評価促進技術として 5 技術を選定し、合計では、推奨技術 23 技術、準推奨技術 53 技術、評価促進技術 5 技術となった（平成 27 年 11 月時点）（図一 4 参照）。

また、平成 27 年度選定より、有用な技術を幅広く選定できるよう、以下のように取り組んでいる。

- ・地方整備局・関係研究機関・第三者機関等に加え、新たに地方公共団体からの推薦受け入れ。
- ・地方整備局等以外の機関の実績に基づき、公共工事

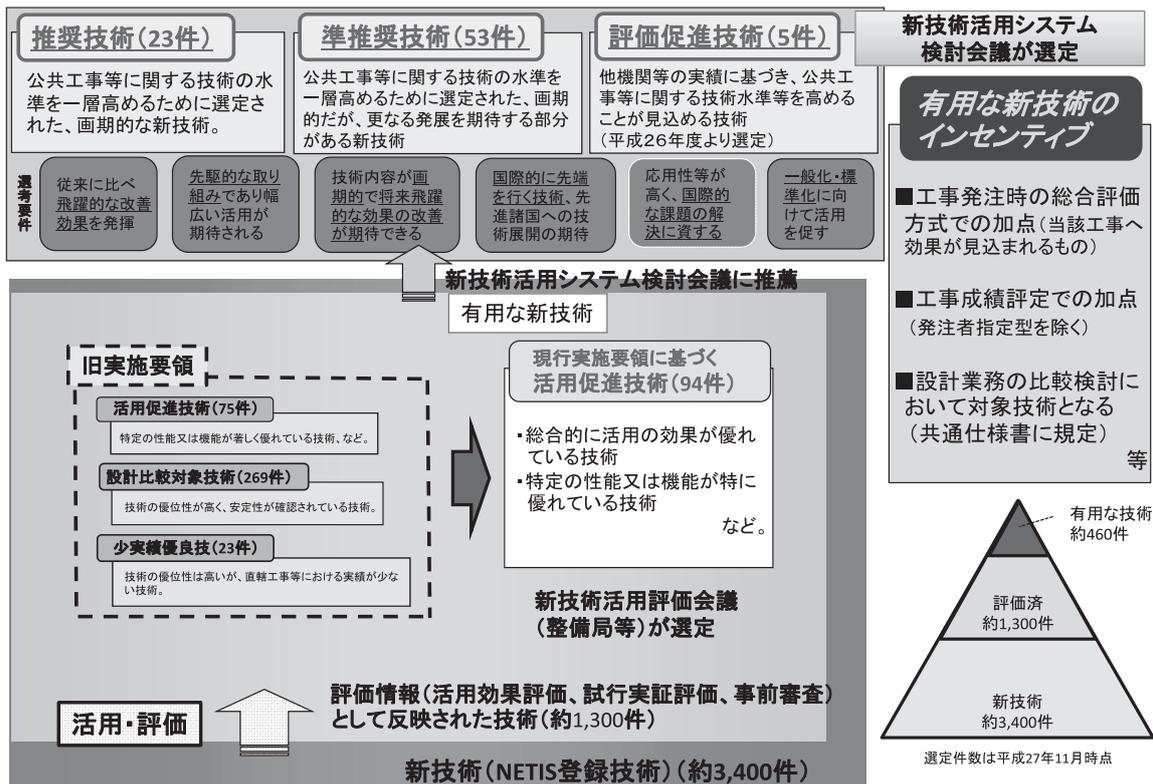


図-3 有用な新技術の位置付けについて

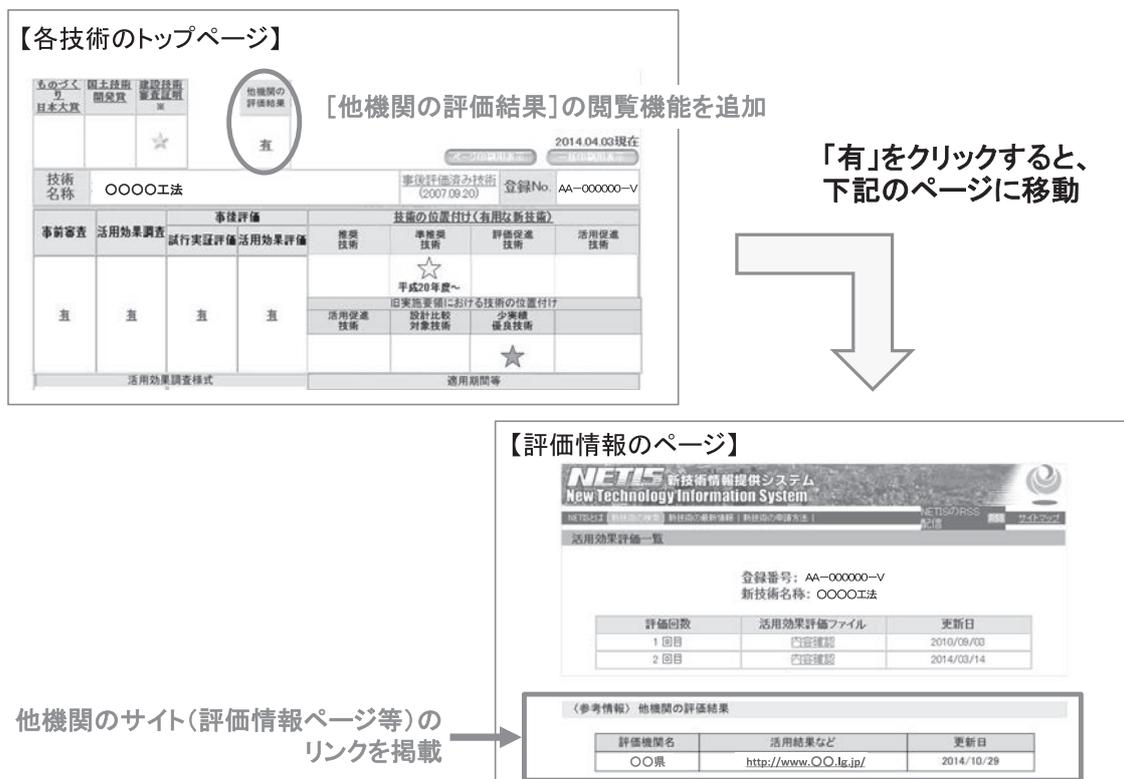


図-4 他機関との連携

等に関する技術水準を高めることが見込める技術を「評価促進技術」として選定。

「評価促進技術」については、今後、国土交通省の現場で活用・評価されることで「推奨技術」「準推奨技術」の候補として地方整備局より推薦される場合もある。

これら地方公共団体等他機関との連携を通し、有用な新技術の現場導入を促進していく。

※1：推奨技術：公共工事等に関する技術の水準を一層高めるために選定された、画期的な新技術。

※2：準推奨技術：公共工事等に関する技術の水準を一層高めるために選定された、画期的だが、更なる発展を期待する部分がある新技術

3. 現場ニーズに基づく技術公募による活用・評価の促進

特定の工種・工法において複数の新技術が登録されているが、未活用・未評価技術において、その特徴（長所、短所）がわかりにくい等の原因により、現場での活用が進みにくいという課題を抱えていた。

そこで、従来の活用方式である、「試行申請型」、「フィールド提供型」、「発注者指定型」、「施工者希望型」に加え、「テーマ設定型（技術公募）」を平成26年度より開始した。

「テーマ設定型（技術公募）」を通して、現場ニーズに基づき設定した技術テーマに対し、応募のあった技術を現場で積極的に活用、評価（原則、1年以内に1件以上活用、評価）することで、新技術の現場導入、評価の加速化に取り組む。

活用、評価した技術については、技術比較資料を作成することで、技術特性（優れた点や類似技術との違い）を明らかにするとともに、受発注者等が、技術比較資料を新技術選定に活用することで、適切な技術の現場導入を促進する。

平成26年度以降、下記4分野、8テーマについて公募を行っている（平成27年11月時点）。各テーマに関する公募情報などについては、各テーマを担当する地方整備局より公表している。

なお、最新の公募状況は、維持管理支援サイトの公募欄にて公表している。

<http://www.m-netis.mlit.go.jp/>（図-5参照）

①き裂等の調査

- ・「目視困難な水中部にある鋼構造物の腐食や損傷等を非破壊・微破壊で検出が可能な技術」（四国地方整備局）
- ・「上塗り塗装施工したままで可能な溶接部の亀裂、劣化調査技術」（中国地方整備局）
- ・「栈橋上部工コンクリート下面のひび割れや浮き・剥離等を効率的に計測可能な技術」（中部地方整備局）

活用時の調査などに基づき、「工程」、「安全性」、「施工性」、「精度（位置、長さ、幅、厚さ等）」、「優れた点」、「留意点」、「試行調査結果」を評価、評価結果について維持管理支援サイト(<http://www.m-netis.mlit.go.jp/>)にて公表予定。



（評価結果表の記載内容）
→同じ構造物で試行した技術を同一シートにて公表

今回の試行対象とした構造物（橋梁・トンネル等）、
（）内は各技術が測定できた箇所・数量

今回の試行における対象物までの距離

今回の試行に要した人工

今回の試行にあたって確認できた技術の特徴

検出できたひび割れの数・長さ、幅等に応じて記載
【例】ひび割れ数
100%発見＝全て発見
75%以上発見＝ほぼ全て発見
50%以上発見＝概ね発見
50%未満＝ほとんど発見されず

本技術による測定が可能な最大測定距離と、検出可能なひび割れ幅（申請者からの参考情報）

技術名称	A 鋼（コンクリート）のひび割れを検出する技術		B コンクリートのひび割れを検出する技術	
	測定距離	ひび割れ幅	測定距離	ひび割れ幅
技術A	00000	00000	00000	00000
技術B	00000	00000	00000	00000
技術C	00000	00000	00000	00000
技術D	00000	00000	00000	00000
技術E	00000	00000	00000	00000
技術F	00000	00000	00000	00000
技術G	00000	00000	00000	00000
技術H	00000	00000	00000	00000

図-5 評価結果の公表；維持管理支援サイト

備局)

②構造物内の空洞調査

- ・「表面に凹凸（おうとつ）がある護岸背面の空洞化を調査する技術」（東北地方整備局）
- ・「河川管理施設周辺の空洞化を測定する技術」（九州地方整備局）

③コンクリートの健全度調査

- ・「鉄筋コンクリートならびにプレストレストコンクリートのかぶり部における塩化物イオン含有量の非破壊、微破壊調査が可能な技術」（北陸地方整備局）

④維持（長寿命化等）

- ・「新素材繊維接着工（コンクリート剥落対策技術）」（関東地方整備局）
- ・「施工性の良好なコンクリート含浸材技術」（中部地方整備局）

4. おわりに

国土交通省では、有用な新技術の積極的な活用を推

進することで、公共工事のコスト縮減や品質向上を図り、新技術の更なる改善を促進するための仕組みとして、平成13年度からNETISを運用している。

今回紹介した他機関との情報共有及び他機関からの推薦受入については、今後も公共工事等における新技術について登録・評価等を行う制度を有する機関を対象に、拡大予定である。また、「テーマ設定型（技術公募）」の取組についても、現場ニーズに基づく新たな技術テーマを設定し対象拡大予定である。

今後も、更なる効率的・効果的な新技術活用を推進するため、NETISの改正や新たな取り組み等を検討していくので、開発者、施工者、設計業者各位におかれては、引き続きご支援・ご協力をお願い申し上げます。

JICMA

【筆者紹介】

林 利行（はやし としゆき）
国土交通省
大臣官房 技術調査課
課長補佐

