

# 公共工事等における新技術活用システムの活用状況

柳 紀 昌

平成 18 年 8 月の本格運用開始から約 3 年半が経過した「公共工事等における新技術活用システム」について、これまでの活用状況及び、平成 21 年度末に実施した本システムの改善及び今後の方向性について紹介する

キーワード：新技術活用システム，NETIS，新技術，事後評価

## 1. はじめに

公共工事等に関する優れた技術は、公共工事の品質確保に貢献するとともに、良質な社会資本の整備を通じて、豊かな国民生活の実現及びその安全の確保、環境の保全・良好な環境の創出、自律的で個性豊かな地域社会の形成などに寄与する。こうした優れた技術を持続的に開発・創出するためには、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において積極的に活用していくことが重要である。

「公共工事等における新技術活用システム」(以下「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などを図り、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の開発の促進、優れた技術の創出によ

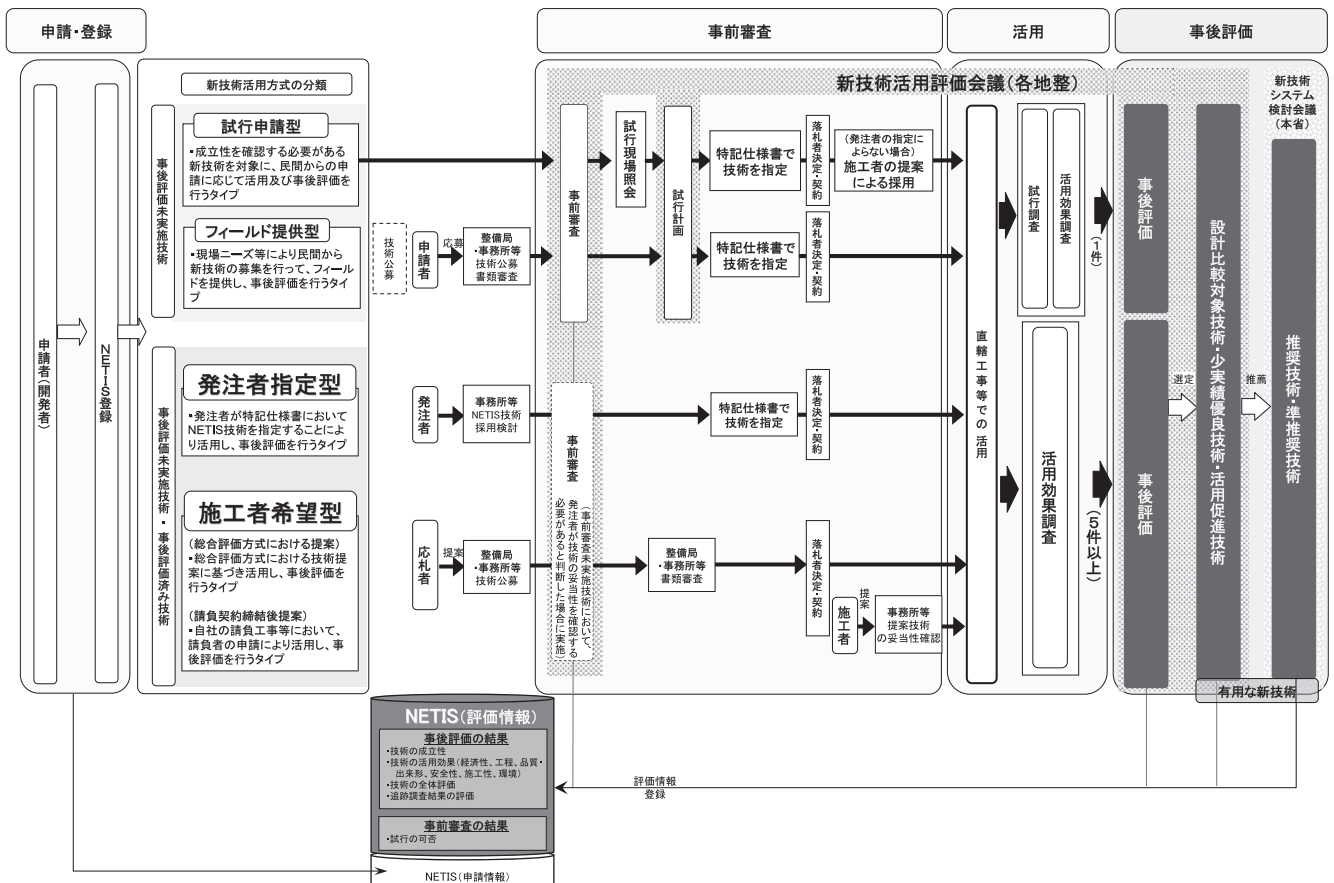


図-1 新技術活用システムの概要

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。

平成18年8月の本格運用開始から約3年半が経過した新技術活用システムについて、これまでの活用状況、平成22年2月末に実施した本システムの改善及び今後の方向性について紹介する。

## 2. 新技術活用システムの活用状況

### (1) 新技術の登録件数

新技術に係る情報をデータベース化した「新技術情報提供システム」(NETIS: New Technology Information System 以下「NETIS」)へ新技術の登録を開始した平成10年度には約900件であった登録件数は以降毎年伸び続けており、累計登録件数は5,500件を超えている。なお、NETISの品質向上のため、各技術の情報の提供期間を設けていることから、現在NETISに掲載されている新技術の件数は約3,800件である(平成22年8月末時点)。

### (2) 平成21年度の新技術活用状況

新技術を活用した国土交通省直轄工事の件数は毎年増え続けている。平成21年度発注工事総数(15,051件)に占める新技術が活用された工事の割合は33.0%

(4,972件)となり、平成20年度の32.5%から0.5ポイント増加している。

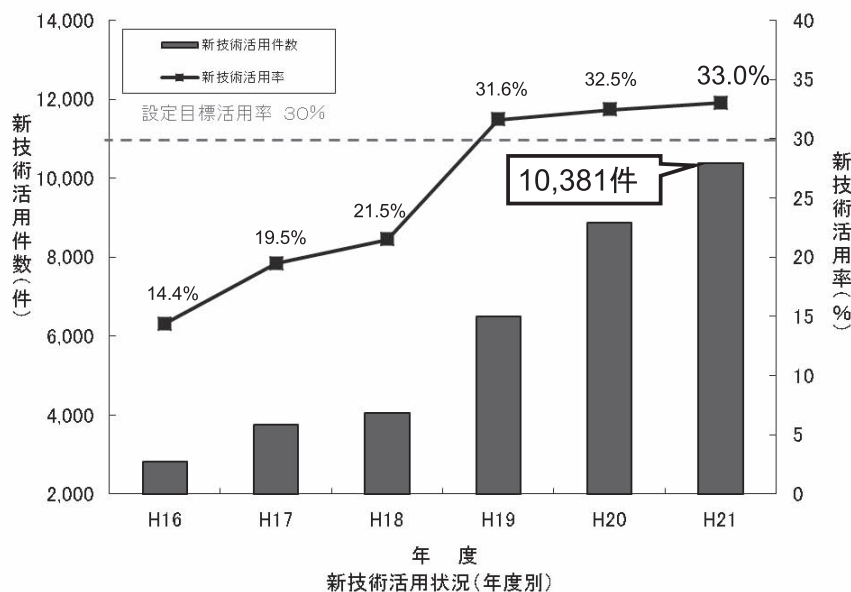
また新技術活用件数(すべての国土交通省直轄工事で活用された新技術の総数)も毎年増加傾向にあり、平成21年度は10,000件の大台を突破した。

### (3) 施工者による活用の増加

新技術活用システムでは、「施工者希望型」「発注者指定型」「試行申請型」「フィールド提供型」の4つの型で新技術の活用を行っている。このうち、「施工者希望型」による活用の割合が、平成21年度では67.4%となり、平成20年度の55.2%から大幅に増加した(施工者希望型とは、入札契約の総合評価方式における技術提案、又は契約締結後における施工者からの技術提案に基づき、施工者が新技術を活用する型)。これは、後述する新技術活用のインセンティブによる効果とあいまって、施工者からの新技術に関わる提案が増えたことが要因と考えられる。

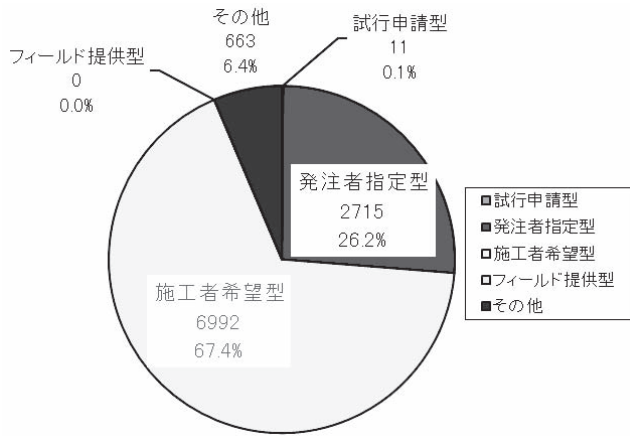
### (4) 新技術の事後評価

新技術活用システムでは、新技術を活用した際の調査結果に基づき、事後評価を実施している。事後評価とは、当該技術の優位性、安定性、現場適用性等を総合的に評価するものであり、評価結果はNETISにお



新技術活用状況	H16	H17	H18	H19	H20	H21
①総工事件数	14,764	13,748	12,648	13,453	14,435	15,051
②新技術活用工事件数	2,120	2,677	2,720	4,255	4,687	4,972
③新技術活用件数	2,827	3,763	4,063	6,501	8,879	10,381
②/① 新技術活用率	14.4%	19.5%	21.5%	31.6%	32.5%	33.0%
1工事あたりの活用新技術数(③/①)	0.19	0.27	0.32	0.48	0.62	0.69

図一2 新技術の活用状況



平成21年度 (10,381件)

図一3 新技術の活用型別内訳

いて公表されている。

また、事後評価が行われた新技術の中で、評価結果が優良なものを以下のような「有用な新技術」に位置づけている。

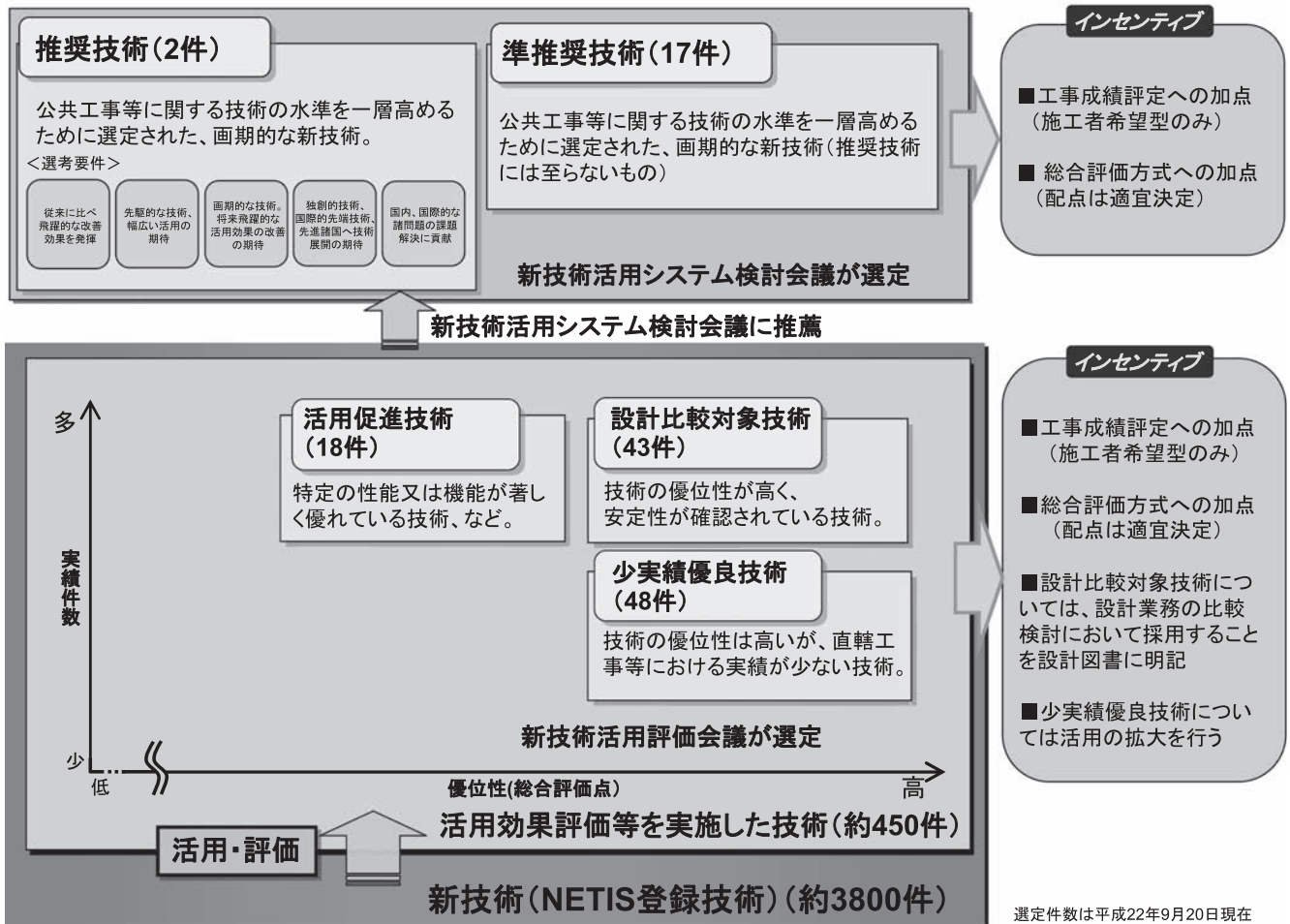
- 「設計比較対象技術」：技術の優位性が高く安定性が確認されている技術

- 「少実績優良技術」：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

- 「活用促進技術」：特定の性能又は機能が著しく優れている、又は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

さらに、これら「有用な新技術」に位置づけられた技術のうち、公共工事等に関する技術の水準を一層高める画期的な新技術については「推奨技術」・「準推奨技術」に選定している。

平成 21 年度は、有用な新技術として、設計比較対象技術を 10 件、少実績優良技術を 15 件、活用促進技術を 9 件選定した。また、各地方整備局及び北海道開発局から推薦された「有用な新技術」から、推奨技術を 1 件、準推奨技術を 6 件選定した。



図一4 新技術の事後評価と有用な技術について

表一 平成 22 年度推奨技術等選定について

	NETIS番号	技術名称
推奨技術 (1技術)	CB-980039-V	SAVEコンポーザー
準推奨技術 (6技術)	KK-070008-V	抵抗板付鋼製杭基礎(ポールアンカー100型)
	QS-990013-V	テラ・ジェット工法
	CB-990033-V	ストーンネット工法
	CB-980025-V	ダイブラハウエル管による道路下カルバート工の設計・施工方法(高耐圧ポリエチレン管)
	KK-980067-V	リテラ(BZ210,BZ200,BZ120)
	SK-020004-V	SCM工法

※平成21年度に選考され平成22年度に新たに選定された技術

(5) 新技術活用促進のためのインセンティブ

新技術の活用を促進するため、下記のようなインセンティブを設けている。

○総合評価方式における技術提案への措置

総合評価方式における技術提案において、新技術の活用を行う提案があった場合は、必要に応じて加算点の対象とする。

○施工者の工事成績評定への措置

「施工者希望型」及び「試行申請型（請負契約締結後提案の場合）」により新技術の活用を行った場合について、発注事務所が適切と判断する場合は施工者の工事成績評定の加点の対象とする（試行申請型（請負契約締結後提案の場合）とは、試行調査現場の照会について対象となっている技術

を対象に、請負契約締結後における施工者の技術提案申請に基づき、活用を行う型）。

3. 新技術活用システムの改善

これまでの運用状況を踏まえ、事後評価が実施された技術数の増加、有用な新技術のさらなる活用促進、及びシステム効率化を目的として、「公共工事等における新技術活用システム」実施要領について平成 22 年 2 月 5 日に改正を行い、3 月 31 日から施行している。

(1) 事後評価される技術数の増加

従前の実施要領では事後評価を行うには新技術を活用した場合に作成する活用効果調査表が 10 件必要で

**1) 事後評価の件数増加・迅速化**

- 事後評価実施時期の要件である「活用件数」を、10件から5件に緩和。
- NETIS(申請情報)の掲載期間を、3年から当分の間5年に延長。
- 効果発現に一定期間を要する技術や耐久性の確認が必要な技術について、「追跡調査」を実施。

**2) 試行申請型の運用改正**

- 発注者のみに実施していた現場照会を、施工者にも拡大。
- 現場照会の期限を、2年から当分の間5年に延長。

**3) 事前審査の迅速化**

- 第三者機関が実施した技術審査情報の活用を明確化。

**4) システムの効率化**

- 供用後の使用性などの調査項目を充実し、技術の特性を踏まえ調査の簡略化を図った「活用効果調査表(材料・製品版)」を規定。
- 「試行技術」を「事後評価未実施技術」に改称するなどわかりやすい用語に改定。

図一 5 新技術活用システムの改善内容

あり、事後評価実施までに年月を要していた。そのため、活用した技術に対して事後評価した技術の割合が少ないという問題があった。それに対し、事後評価実施の要件である活用効果調査表の件数を5件に緩和するなど、事後評価の実施時期及び評価方法の改正を行った。事後評価される技術数の増加及び評価の充実を図り、設計や施工時における活用検討のための新技術情報がより充実されて、有用な新技術の活用が促進されることを目指す。

### (2) 試行申請型の運用改正

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技術について、NETIS申請者の申請に基づき活用する型）に関して、現場照会期間の2年間から5年間への延長や、発注者だけでなく施工者にも照会を行うよう運用を改正する。これにより、活用現場決定までの時間短縮及び活用機会の増加を目指す。

### (3) 事前審査の迅速化

事前審査（技術の成立性や直轄工事等における試行の妥当性を申請情報に基づき確認するもの）に関して、第三者機関が実施した技術審査情報を活用できるよう運用を改正し、手続きの迅速化を目指す。

### (4) システムの効率化

技術の特性を踏まえ調査の簡略化を図った「活用効果調査表（材料・製品版）」の規定など、新技術活用

システムの所要の改正を行う。これにより、システムの効率化を目指す。

## 4. おわりに

新技術活用システムの改善は新技術活用の促進につながると考えられる。これまでに述べたような実施要領の改正以外にも、NETIS登録申請の際に必要な様式について、入力マニュアルや記入例をホームページへ掲載することで、申請者の負担軽減を図る等の改善を平成21年度に実施している。また、今後の改善点として、新技術を利用する側にとって、新技術と比較対象である従来技術との差異がより明確になるように、事後評価の公表内容の充実や評価結果の図化等を行っていく。

このように、新技術活用システムをより良い仕組みにすべく取り組み、新技術活用の促進に努めていく予定である。

「新技術提供システム（NETIS）ホームページ」

<http://www.netis.mlit.go.jp/>



JICMA

[筆者紹介]  
柳 紀昌（やなぎ のりまさ）  
国土交通省  
大臣官房技術調査課  
宇宙利用係長