

# 公共工事等における新技術の活用促進について (NETISの改善)

国土交通省 大臣官房技術調査課

## 1. はじめに

優れた新技術は、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、国民の安全確保、環境保全、個性豊かな地域社会の形成などに寄与します。こうした優れた技術を持続的に開発・創出するためには、民間事業者が開発した優れた技術を公共工事において積極的に活用していくことが重要です。このようなことから国土交通省では、平成10年度に「公共事業における新技術活用促進システム」を構築、さらには平成13年度より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) の一般提

供を開始し、新技術の公共工事への活用を促進してきました。平成17年度には、実績の少ない新技術について、現場での確実な試行を実施し事後評価を行うようシステムを再編・強化し、その暫定運用を進めてきました。さらに、平成18年8月から、さらなる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、新技術の活用後の事後評価を徹底するなどの取組みを盛り込んだ「公共工事等における新技術活用システム (NETIS)」を定め、有用な新技術の活用促進や新技術の活用を提案した際のインセンティブの実施によって、新技術の活用促進に取り組んできました (図-1)。

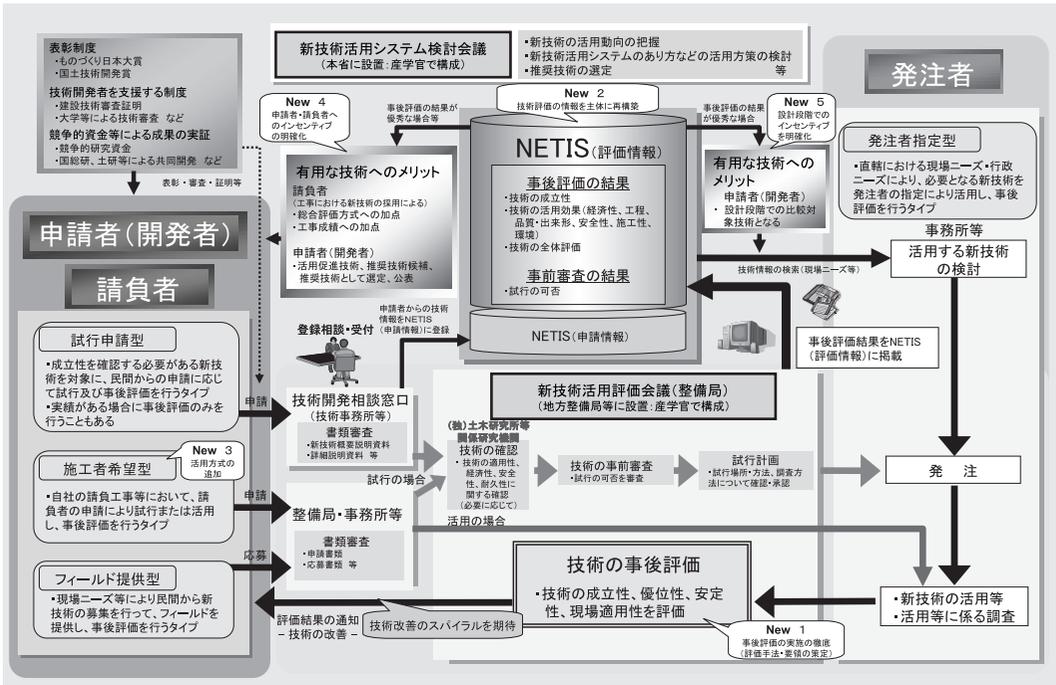
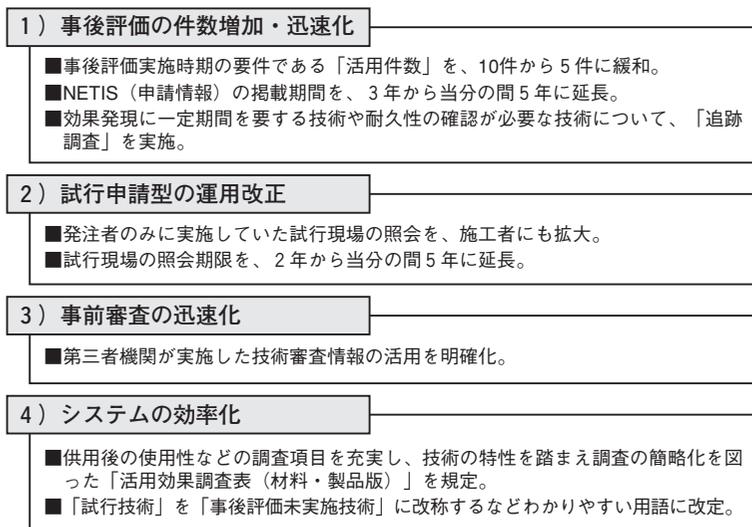


図-1 公共工事等における新技術活用システム全体図



図ー2 主な改正内容

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

## 2. 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、有用な新技術のさらなる活用促進、事後評価された新技術の件数増加、およ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（NETIS）」の実施要領を改正しました（図ー2）。

### 1) 事後評価の件数増加・迅速化

新技術の活用効果等を総合的に判断する「事後評価」について、事後評価の実施要件および追跡調査の追加など評価方法を改正します。これにより、事後評価される技術数の増加および評価の充実を図るなど、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します。

### 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もの）」について、現場照会の期間や照会方法について運用を改正します。これにより、活用現場決定までの時間短縮および活用機会を増やすことを目指します。

### 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）」について、第三者機関が実施した技術審査情報を活用するべく、運用を改正します。これにより、事前審査の手続きの迅速化を目指します。

### 4) システムの効率化

活用効果調査表の充実や、わかりやすい用語の使用など、新技術活用システムの所要の改正を行います。これにより、システムの効率化を目指します。

### 3. 新技術の活用促進

#### 1) 新技術活用に対するインセンティブ

国土交通省では、施工者による新技術の活用を促進するための取り組みとして、平成18年9月から、直轄工事において、施工者からの提案により新技術を活用した場合には、工事成績評定の加点対象としています。

また、各地方整備局における入札契約の総合評価方式において、施工者が新技術に関する技術提案を行った場合にも、加点を順次行っています。

#### 2) 有用な新技術の選定

新技術活用システムでは、より良い新技術の峻別及び活用促進を図るために、事後評価の結果が優良な新技術について、有用

な新技術に位置づけ、活用を促進しています（図-3）。

有用な新技術として、技術の優位性が高く安定性が確認されている「設計比較対象技術」、技術の優位性は高いが直轄工事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「少実績優良技術」、特定の性能又は機能が著しく優れている、また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「活用促進技術」があり、さらに、これらに位置づけられた新技術のうち、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」に選定しています。

これらの有用な新技術については、これらに該当する新技術の活用を提案した場

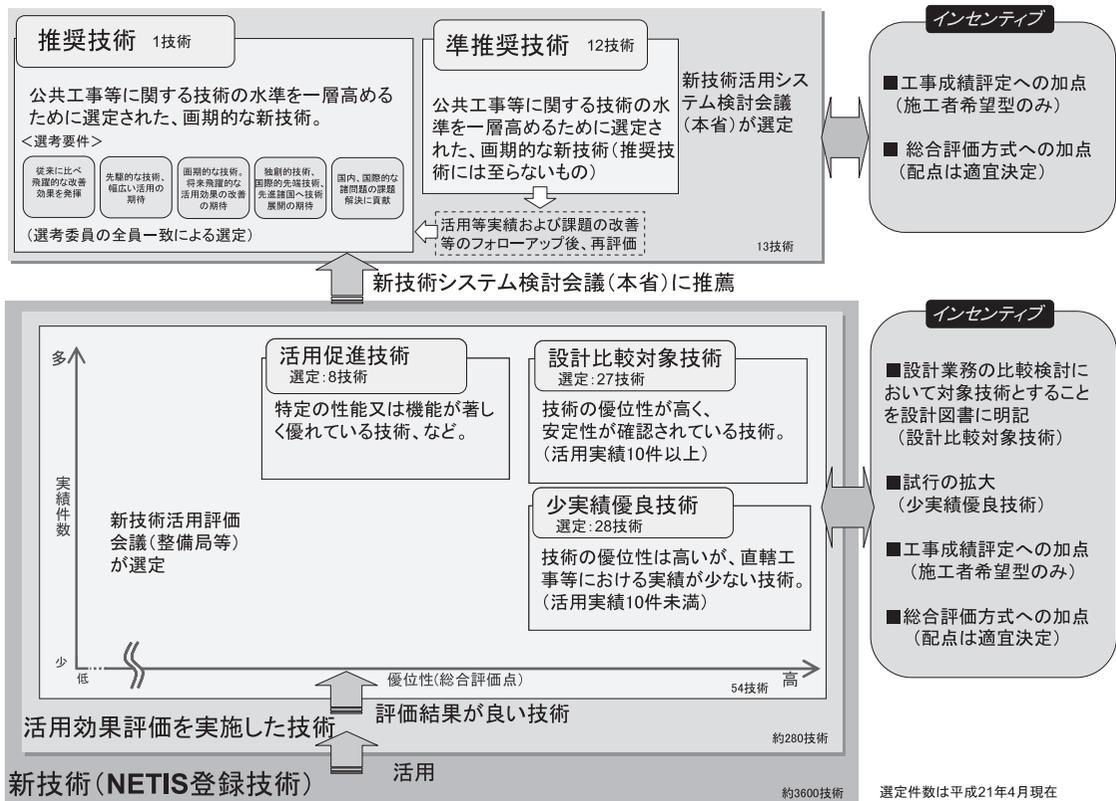


図-3 有用な新技術の選定

合、工事成績評定や総合評価方式での加点を大きくするなどして、活用促進を図っているところです。

#### 4. 新技術活用システムの活用状況

##### 1) 登録件数

登録を開始した平成10年度は900件程度でしたが、以後、登録件数は毎年伸び続けており、現在(平成21年12月末時点)の累計登録件数は約5,000件を超えています。(ただし、NETISの品質を向上させるため、各技術の情報の提供期間を設けていることから、現在掲載されている技術数は約3,600件。)

##### 2) 活用増える新技術

新技術を活用した国土交通省直轄工事の件数は年々増え続けており、平成20年度発注工事総数(14,435件)に占める割合は32.5%(4,687件)となり、平成19年度の

31.6%から0.9ポイント増加しました。また、1工事あたりの活用新技術数は、平成20年度では0.62技術となり、平成19年度の0.48技術と比べ約1.3倍に増加しました(図-4・表-1)。

##### 3) 施工者による活用の増加

公共工事等における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ます。このうち、「施工者希望型」の割合が、平成20年度では55.2%となり、平成19年度の27.7%から大幅に増加しました(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、工事成績評定や総合評価において、新技術の活用を提案した場合に加点を実施するなど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ます。

##### 4) 有用な新技術

平成20年度には、新たに、各地方整備局においてそれぞれ設計比較対象技術を11技術、少実績優良技術を10技術、活用促進技術を6技術選定しました。さらに、各地方整備局から推薦された設計比較対象技術、少実績優良技術、活用促進技術から、推奨技術を1技術、準推奨技術を7技術選定しました。また、平成21年度には、これまで設計比較対象技術を5技術、少実績優良技術を8技術を選定しました(表-2：平成21年11月末時点)。

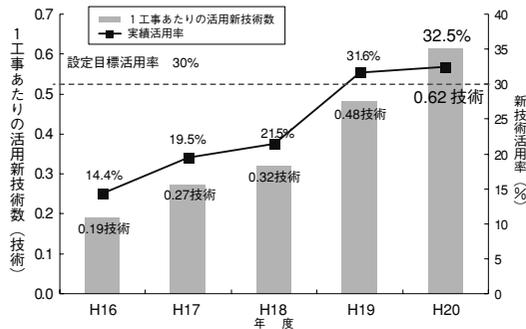


図-4 新技術活用状況 (年度別)

表-1 新技術活用状況 (年度別)

新技術活用状況	H16	H17	H18	H19	H20
①総工事件数	14,764	13,748	12,648	13,453	14,435
②新技術活用件数	2,120	2,677	2,720	4,255	4,687
③活用延べ新技術数	2,827	3,763	4,063	6,501	8,879
新技術活用率 (②/①)	14.4%	19.5%	21.5%	31.6%	32.5%
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

表一 平成20年度、21年度に選定された新たな有用な新技術

平成20年度に選定された新たな有用な新技術				
有用な技術の名称	NETIS番号	技術名称	NETIS番号	技術名称
推奨技術 (1技術)	HK-030032-V	ランブルストリップス (センターライン対応型)		
準推奨技術 (7技術)	KT-980128-V	地中控え護岸工法	TH-990145-V	オートゲート(門柱レス樋門)
	CB-990024-V	プレキャストコンクリート基礎工 「ベースブロック」	CB-000009-V	場所打ち工法「ノバル工法」
	KT-990126-V	KaNaFゲート	KT-000101-V	Kui Taishin-SSP工法
	QS-020022-V	侵食防止シート工		
設計比較対象技術 (11技術)	KK-980067-V	リテラ(BZ210・BZ200・BZ120)	CB-980117-V	テクスパン工法
	CG-980018-V	多機能フィルター	QS-990014-V	フォルカトウシート工法
	CB-980025-V	ダイブライ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)	KT-990126-V	KaNaFゲート
	CB-980023-V	ソイルクリート工法	SK-050011-V	ラック足場工法 (ラックレール式移動吊足場)
	QS-980006-V	インシチュフォーム工法 (INS工法)	QS-030044-V	スチール透水蓋工法
	CB-990024-V	プレキャストコンクリート基礎工 「ベースブロック」		
少実績優良技術 (10技術)	SK-080009-V	特殊高所技術	CB-050020-V	デジタル画像による、構造物の点 検・分析支援システム
	KK-060001-V	簡易舗装表面補修材「Uコート」	QS-050010-V	エコアップ工法
	KK-050126-V	河川堤防用ドレーン工 「ドレーンロックFR型」	KT-000101-V	Kui Taishin-SSP工法
	KT-050086-V	ツイン・ブレードミキシング工法	SK-050005-V	ドリームブロック (大型ブロック積擁壁)
	HK-040009-V	スノテップ	KK-050075-V	低層吸音壁「美サイレント」
活用促進技術 (6技術)	KT-980191-V	銅製地中連続壁工法	TH-990145-V	オートゲート(門柱レス樋門)
	HR-990005-V	サンタックスパンシール誘発目地材	KT-980128-V	地中控え護岸工法
	QS-020022-V	侵食防止シート工	CB-000013-V	排水性舗装用区画線消去工法 「Jリムーバー」
平成21年度に選定された新たな有用な新技術(平成21年11月現在)				
有用な技術の名称	NETIS番号	技術名称	NETIS番号	技術名称
設計比較対象技術 (5技術)	KK-040026-V	Gガード	CB-010039-V	強壮雑草抑止用防草シート 「チガヤシート」
	QS-990013-V	テラ・ジェット工法	TH-010017-V	シヨ-ボンドハイブリッドシート 工法
	KT-980420-V	ミドリナール団粒緑化工法		
少実績優良技術 (8技術)	QS-010005-V	アーバンノーディグ工法	CB-980048-V	道路舗装人孔鉄蓋後付工法 「エボ工法」
	CG-990014-V	岩盤切削機サーフィスマイナー	KT-060093-V	「Orpheus」オルフェウス
	KT-060150-V	3次元設計データを用いた計測及 び誘導システム	TH-050019-V	ソーラー式視線誘導標
	HK-060020-V	三宝菌緑化システム	KT-040084-V	遮水型排水性舗装(POSMAC)

※推奨技術・準推奨技術は平成20年度に選考が行われ平成21年度に選定されたもの

## 5. 新技術活用システムの今後の方向性

### —さらなる事後評価の促進—

有用な新技術の活用促進や、公共工事の品質確保のためには、技術評価情報の充実が重要であり、新技術活用システムにおける事後評価の実施数が増加する必要があります。現状では、本格運用後に活用した新技術に対して、事後評価を行った新技術は約12%程度に留まっています。このため、既に実施

した改善に引き続き、評価方法の効率化など、さらなる事後評価の促進について検討を行い、事後評価を行った新技術数の増加させていく予定です。それとともに、事後評価に関する公表内容の充実などを実施することにより、平成18年度から運用している新技術活用システムをさらに充実させ、新技術の活用促進に努めていく予定です。