

新技術開発探訪

NETIS 発注者指定型の活用促進へ向けた
九州地整の取り組みについて

国土交通省 九州地方整備局 企画部 機械施工管理官

施工企画課 課長補佐

施工係長

みやざき ひろあき
宮崎 寛章
さかもと とよひさ
坂元 豊久
まつかわ ひろし
松川 浩

1. はじめに

民間事業者等が開発した優れた新技術を積極的に活用していくことは、コスト縮減や工期短縮、品質確保、環境影響低減などに大きく貢献し、良質な社会資本の整備を行う上で大変重要となっている。

国土交通省においては、平成10年度よりNETIS（新技術情報提供システム）の運用を開始、平成18年度より本格運用に移行し、有用な新技術の活用促進を図るため、種々の施策を実施している。

NETISには、「発注者指定型」、「施工者希望型」、「試行申請型」、「フィールド提供型」、「テーマ設定型（技術公募）」などのさまざまな活用の型（図－1）があるが、このうち「発注者指定型」はコスト縮減・工期短縮・品質向上などに直接つながる技術が多く、この方式の活用をさらに促進することが現状の重要な課題となっている。

このことから、九州地方整備局では「発注者指定型」の活用を促進するための種々の取り組みを行っており、本稿ではこの取り組み状況について紹介する。

2. 九州地方整備局における
新技術活用状況

ここ数年の九州地方整備局における新技術活用の推移を図－2に示す。

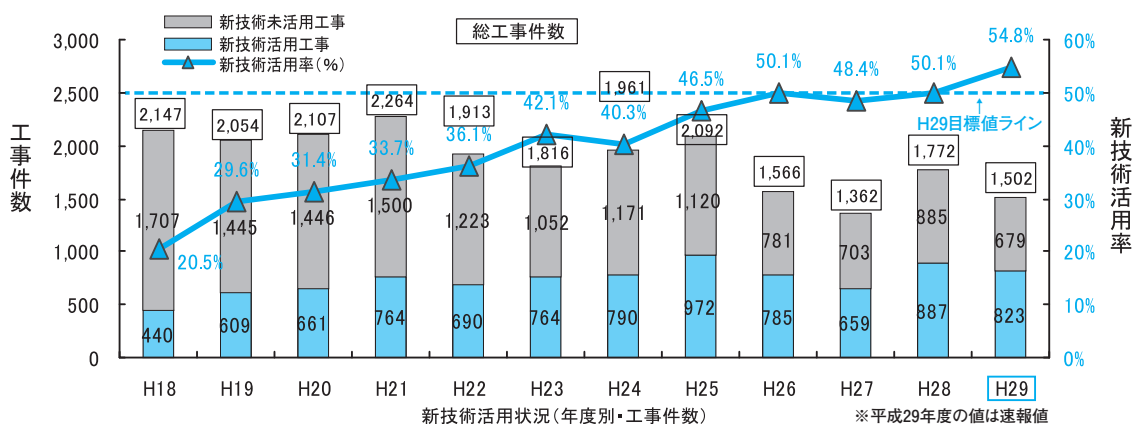
平成18年度のNETIS本格運用以降、九州における新技術活用率は右肩上がりで見られ、平成29年度は823件の工事で新技術が活用され、活用率は54.8%となり率は過去最高を記録した。

「発注者指定型」、「施工者希望型」で活用された技術数の変遷を図－3に示す。

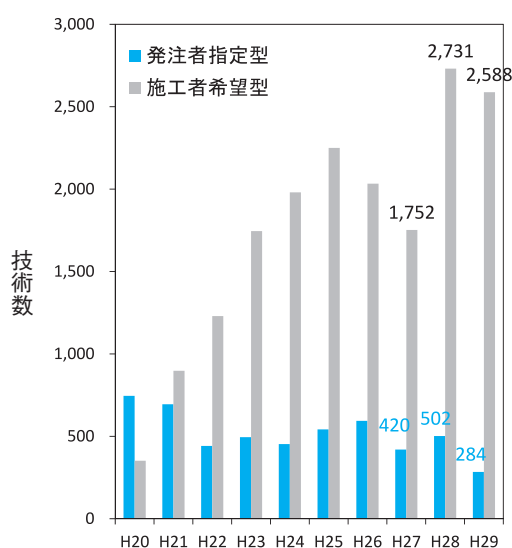
平成29年度は、発注者指定型284技術、施工者希望型は2,588技術が活用された。施工者希望

発注者指定型
発注者がこの新技術を使うように！という場合 現場ニーズ等により必要となる新技術を対象に、 発注者の指定 により活用し、活用効果調査を行うタイプ
施工者希望型
施工者（受注者）から契約前・契約後にこの技術を使いたいと提案があった場合 施工者（受注者）からの提案 に基づき、新技術を活用し、活用効果調査を行うタイプ
試行申請型
開発者の申請により試行現場を照会し、活用を行う場合 技術の成立性等を事前に審査し、 申請者（技術開発者）からの申請 により試行現場を照会し、試行調査および活用効果調査を行うタイプ
フィールド提供型
発注者がニーズにあった新技術を募集し、その技術の中から効果が高いと想定される技術を使ってみようという場合 民間から新技術を募集 し、選定した技術を活用し、試行調査および活用効果調査を行うタイプ
テーマ設定型（技術公募）
直轄工事等における現場ニーズ・行政ニーズ等により、求める技術募集テーマ等に基づき、民間事業者等から技術提案の募集を行い活用する場合 民間から新技術を募集 し、応募されたNETIS登録技術を対象に活用を行い、試行調査および活用効果調査を行うタイプ

図－1 新技術活用の型



図－2 九州地方整備局における新技術活用率の推移



図－3 活用の型別の新技術活用状況

型が全体の約9割を占めている状況となっている。

また、平成20年度からの経年変化を見ると、施工者希望型の件数は工事成績での加点等によるインセンティブの効果もあり、活用件数は大きく伸びているのに対し、発注者指定型での活用は若干減少傾向となっている。

発注者指定型で活用されている技術は、コスト縮減や工期短縮、品質向上につながる技術が多く採用されており、発注者指定型による活用の促進が必要不可欠である。

発注者指定型を活用するためには、設計段階での検討が必要なことが多く、工種によってはNETISに類似技術が多く掲載されており、技術の比較検討を行うのが困難などの課題も多く、発注者指定型の活用が進まない一因となっている。

3. 発注者指定型の活用促進に向けた九州の取り組み

発注者指定型の活用の促進を図るため、九州地整ではさまざまな取り組みを実施している。以下にその一例を紹介する。

(1) 発注者および建設コンサルタント会社技術者への各種支援

発注者指定型の活用を促進するためには、発注者および建設コンサルタント会社の技術者の意識向上は必須である。

そこで、以下のとおり各種の支援を行い、意識の向上を図っている。

《発注者向け》

- ・発注者指定型運用ルール（案）を策定
- ・管内事務所へ赴き、過年度の活用実績や活用効果も含めて新技術に関する説明会を実施（今年度は管内全事務所を対象に、15事務所において実施）（写真－1）
- ・若手職員を対象とした新技術に関する研修を実施（写真－2）
- ・九州技術事務所にて、工法比較検討・歩掛作成等の支援を実施
- ・事務所ごとの「新技術活用の目標と取り組みメニュー」の策定

《建設コンサルタント会社の技術者向け》

- ・建設コンサルタンツ協会との意見交換会を実施し、新技術活用における課題を抽出

《発注者・建設コンサルタント会社双方向け》



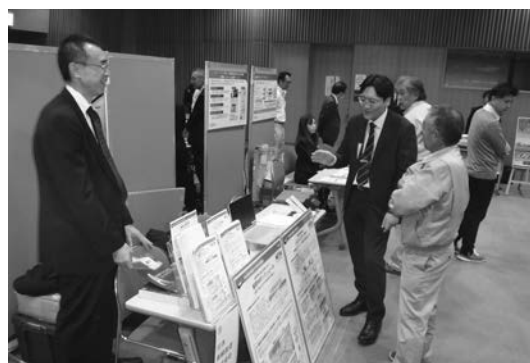
写真－１ 事務所説明会



写真－３ 新技術・新工法説明会（プレゼンテーション）



写真－２ 若手職員への研修



写真－４ 新技術・新工法説明会（ブース展示）

・工法比較表データベースの整備（後述）

(2) 新技術・新工法説明会の開催

整備局や地方公共団体等の発注者や、建設コンサルタント技術者等の設計担当者、および施工業者を対象として、「新技術・新工法説明会」を平成24年度から実施している。

本説明会は、公共事業のコスト縮減、工期短縮及び品質の確保などを推進することを目的として九州7県において実施しており、内容としては、新技術活用システムの概要、設計段階でのNETIS情報の活用方法等の説明、および新技術のプレゼンテーション、ブース展示等を行っている（写真－3、4）。九州全体で毎年1,000名程度の参加があり、新技術に関する情報提供の場としての役割は大きい。

(3) 工法比較表データベースの整備・運用

事務所担当者への説明会や建設コンサルタントとの意見交換会において、NETISに掲載されている情報から工法比較検討を行う際に、次のような問題点があることから、検討に多くの労力が必要となっていることが指摘された。

- ・NETISに類似技術が多く掲載されているため、技術の抽出に手間がかかる
- ・各技術の従来技術が統一されていないため、単純な横並びでの技術比較が困難
- ・各技術の特徴（長所・短所）がNETIS上だけでは分かりにくいいため、各開発者への問い合わせが必要
- ・各技術の九州への適応性が不明確

これら課題を解決するため、九州地方整備局独自の取り組みとして「工法比較表データベース」の作成を行っている。

工法比較表は、以下3つのコンセプトを基に作成を行った。

- ① 各技術の従来技術を統一し、多数の類似技術の横並びでの比較を可能とすること
- ② 各技術の申請者へのヒアリング等にて、統一した従来技術に基づく、施工費用・施工日数・各種試験結果・設計条件などの情報を補完し、NETIS申請情報で不足している情報の充実を図ること
- ③ 設計する現場の仕様（条件）に合った技術を

抽出できるよう、条件を設定できるようにすること

これらの課題をクリアするため、産学官の有識者で構成されるWGを設置し、各個別技術の詳細な内容について検討を行った。

工法比較表データベースの一例（深層混合処理工（機械攪拌）の例）を図－4および図－5に示す。

条件入力シート（図－4）に比較検討を行う現場の土質・改良径・改良長などの条件をチェックボックスで選択すると、多数の類似技術から条件に合う技術・仕様が絞り込まれる（この事例では、15技術140仕様の類似技術から、条件に合う9技術9仕様に自動的に絞られている）。

絞り込まれた結果が、図－5のように各技術横並びで一覧表となって出力される。

一覧表には、NETIS申請情報に記載されている情報や、事後評価結果の情報だけでなく、従来技術を統一した各種補完情報や九州での適用性の有無といった情報を網羅している。

これを用いることで、事務所担当者や建設コンサルタント会社の技術者が多大な労力をかけずに技術の比較検討を行えるような仕組みとなっている。

工法比較表データベースは、各事務所からの要望が高い工種から順次整備を進めており、現時点

では軟弱地盤処理に関する4工種、コンクリート構造物補修に関する5工種の整備が完了している。

今後、道路舗装に関する工種等にも適用できるよう、さらなる検討を進めているところである。

4. おわりに

現在、国土交通省をあげて取り組んでいる「生産性革命」や「インフラメンテナンス」、「良質な社会資本整備」などの施策を実現するにあたり、有用な新技術の積極的な活用が大きな役割を果たしている。

優れた技術は、公共工事の品質の確保に貢献し、良質な社会資本整備を通じて豊かな国民生活の実現や安心安全の確保、良好な環境の創出に寄与することから、開発された技術を公共工事において活用していくことは、建設業界の発展にも資するものと考えている。

九州地方整備局としては、開発者が新技術の開発意欲がわく仕組み作りの推進および発注者指定型での活用の促進のため、産学官で協力を行いながら、今後も引き続き種々の支援を実施していきたいと考えている。

図－4 工法比較表データベース条件入力シート

深層混合処理工工法技術要綱書									
(土質17規格12仕様)									
第1章 概要									
1.1 目的	1.2 適用範囲	1.3 用語の定義	1.4 関係法令	1.5 関係規格	1.6 関係標準	1.7 関係図表	1.8 関係資料	1.9 関係図書	1.10 関係図表
1.1.1 目的	1.1.2 目的	1.1.3 目的	1.1.4 目的	1.1.5 目的	1.1.6 目的	1.1.7 目的	1.1.8 目的	1.1.9 目的	1.1.10 目的
1.2.1 適用範囲	1.2.2 適用範囲	1.2.3 適用範囲	1.2.4 適用範囲	1.2.5 適用範囲	1.2.6 適用範囲	1.2.7 適用範囲	1.2.8 適用範囲	1.2.9 適用範囲	1.2.10 適用範囲
1.3.1 用語の定義	1.3.2 用語の定義	1.3.3 用語の定義	1.3.4 用語の定義	1.3.5 用語の定義	1.3.6 用語の定義	1.3.7 用語の定義	1.3.8 用語の定義	1.3.9 用語の定義	1.3.10 用語の定義
1.4.1 関係法令	1.4.2 関係法令	1.4.3 関係法令	1.4.4 関係法令	1.4.5 関係法令	1.4.6 関係法令	1.4.7 関係法令	1.4.8 関係法令	1.4.9 関係法令	1.4.10 関係法令
1.5.1 関係規格	1.5.2 関係規格	1.5.3 関係規格	1.5.4 関係規格	1.5.5 関係規格	1.5.6 関係規格	1.5.7 関係規格	1.5.8 関係規格	1.5.9 関係規格	1.5.10 関係規格
1.6.1 関係標準	1.6.2 関係標準	1.6.3 関係標準	1.6.4 関係標準	1.6.5 関係標準	1.6.6 関係標準	1.6.7 関係標準	1.6.8 関係標準	1.6.9 関係標準	1.6.10 関係標準
1.7.1 関係図表	1.7.2 関係図表	1.7.3 関係図表	1.7.4 関係図表	1.7.5 関係図表	1.7.6 関係図表	1.7.7 関係図表	1.7.8 関係図表	1.7.9 関係図表	1.7.10 関係図表
1.8.1 関係資料	1.8.2 関係資料	1.8.3 関係資料	1.8.4 関係資料	1.8.5 関係資料	1.8.6 関係資料	1.8.7 関係資料	1.8.8 関係資料	1.8.9 関係資料	1.8.10 関係資料
1.9.1 関係図書	1.9.2 関係図書	1.9.3 関係図書	1.9.4 関係図書	1.9.5 関係図書	1.9.6 関係図書	1.9.7 関係図書	1.9.8 関係図書	1.9.9 関係図書	1.9.10 関係図書
1.10.1 関係図表	1.10.2 関係図表	1.10.3 関係図表	1.10.4 関係図表	1.10.5 関係図表	1.10.6 関係図表	1.10.7 関係図表	1.10.8 関係図表	1.10.9 関係図表	1.10.10 関係図表
1.11 関係図表	1.12 関係図表	1.13 関係図表	1.14 関係図表	1.15 関係図表	1.16 関係図表	1.17 関係図表	1.18 関係図表	1.19 関係図表	1.20 関係図表
1.21 関係図表	1.22 関係図表	1.23 関係図表	1.24 関係図表	1.25 関係図表	1.26 関係図表	1.27 関係図表	1.28 関係図表	1.29 関係図表	1.30 関係図表
1.31 関係図表	1.32 関係図表	1.33 関係図表	1.34 関係図表	1.35 関係図表	1.36 関係図表	1.37 関係図表	1.38 関係図表	1.39 関係図表	1.40 関係図表
1.41 関係図表	1.42 関係図表	1.43 関係図表	1.44 関係図表	1.45 関係図表	1.46 関係図表	1.47 関係図表	1.48 関係図表	1.49 関係図表	1.50 関係図表
1.51 関係図表	1.52 関係図表	1.53 関係図表	1.54 関係図表	1.55 関係図表	1.56 関係図表	1.57 関係図表	1.58 関係図表	1.59 関係図表	1.60 関係図表
1.61 関係図表	1.62 関係図表	1.63 関係図表	1.64 関係図表	1.65 関係図表	1.66 関係図表	1.67 関係図表	1.68 関係図表	1.69 関係図表	1.70 関係図表
1.71 関係図表	1.72 関係図表	1.73 関係図表	1.74 関係図表	1.75 関係図表	1.76 関係図表	1.77 関係図表	1.78 関係図表	1.79 関係図表	1.80 関係図表
1.81 関係図表	1.82 関係図表	1.83 関係図表	1.84 関係図表	1.85 関係図表	1.86 関係図表	1.87 関係図表	1.88 関係図表	1.89 関係図表	1.90 関係図表
1.91 関係図表	1.92 関係図表	1.93 関係図表	1.94 関係図表	1.95 関係図表	1.96 関係図表	1.97 関係図表	1.98 関係図表	1.99 関係図表	1.100 関係図表
1.101 関係図表	1.102 関係図表	1.103 関係図表	1.104 関係図表	1.105 関係図表	1.106 関係図表	1.107 関係図表	1.108 関係図表	1.109 関係図表	1.110 関係図表
1.111 関係図表	1.112 関係図表	1.113 関係図表	1.114 関係図表	1.115 関係図表	1.116 関係図表	1.117 関係図表	1.118 関係図表	1.119 関係図表	1.120 関係図表
1.121 関係図表	1.122 関係図表	1.123 関係図表	1.124 関係図表	1.125 関係図表	1.126 関係図表	1.127 関係図表	1.128 関係図表	1.129 関係図表	1.130 関係図表
1.131 関係図表	1.132 関係図表	1.133 関係図表	1.134 関係図表	1.135 関係図表	1.136 関係図表	1.137 関係図表	1.138 関係図表	1.139 関係図表	1.140 関係図表
1.141 関係図表	1.142 関係図表	1.143 関係図表	1.144 関係図表	1.145 関係図表	1.146 関係図表	1.147 関係図表	1.148 関係図表	1.149 関係図表	1.150 関係図表
1.151 関係図表	1.152 関係図表	1.153 関係図表	1.154 関係図表	1.155 関係図表	1.156 関係図表	1.157 関係図表	1.158 関係図表	1.159 関係図表	1.160 関係図表
1.161 関係図表	1.162 関係図表	1.163 関係図表	1.164 関係図表	1.165 関係図表	1.166 関係図表	1.167 関係図表	1.168 関係図表	1.169 関係図表	1.170 関係図表

図5-1 抽出された技術の比較表