

行政情報

# 新技術の普及促進に向けた取組み 官民協働と海外展開支援を中心に

森下博之

(一財)先端建設技術センターでは、公共事業等での新技術活用を一層促進するため、国土交通省が運営するデータベース「新技術情報提供システム (NETIS: New Technology Information System)」の掲載情報にさらなる付加価値を持たせた新技術情報データベース「NETIS プラス<sup>®</sup>」を運営し、技術開発者、設計者、施工者および発注者への情報発信に努めている。更に当センターの新たな取組みとして、日本の建設技術が海外で営業展開する支援活動を開始した。本報では、これらの取組みについてご紹介する。

キーワード：NETIS<sup>®</sup>プラス、新技術活用促進、官民協働、海外展開支援

## 1. はじめに

国土交通省は、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るとともに、新技術の更なる改善を促進するための制度として「公共工事等における新技術活用システム」を運用している。

具体的には、国土交通省が運営している、建設分野の新技術に関するデータベース「新技術情報提供システム (NETIS)」を中核として、新技術情報の『収集・共有』、積極的な『現場への導入』、導入した現場毎に実施する『活用効果調査』、全国の活用効果調査結果に基づく『事後評価』という一連の流れを制度化し、有用な新技術の活用促進と技術開発の促進を図る総合的な取組みである。

さらに、公共工事の入札時 (入札者が示す価格と技術提案の内容を総合的に評価して落札者を決定する「総合評価落札方式」)において工事受注希望者が提出する技術提案や工事完成時に発注者が行う工事成績評定において、新技術の活用を提案・実施した受注者に対して加点するなど、新技術を活用するインセンティブも付与されている (図-1)。

国土交通省では、毎年度の新技術活用率を公表している。平成26年度においては、全国の直轄工事11,945件のうち約半数 (45.8%) にのぼる5,476件の直轄工事において、延べ17,883件の新技術が実際に活用されている (図-2)。

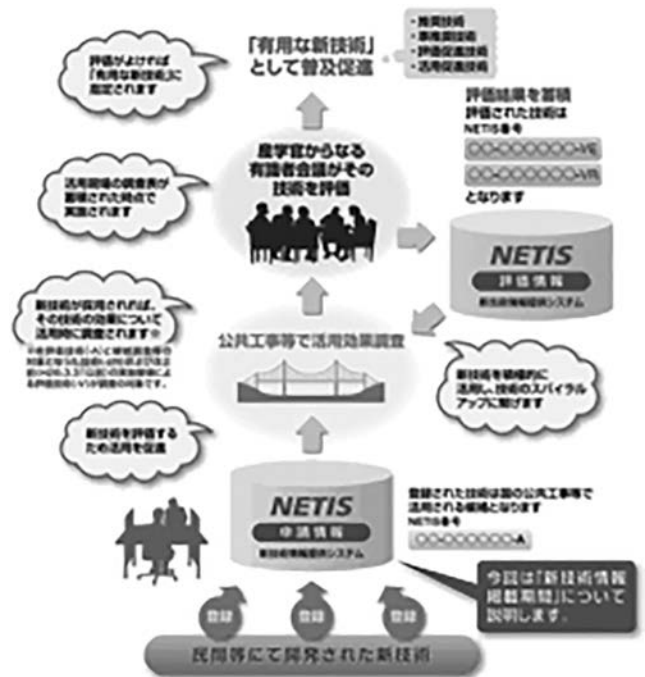


図-1 国土交通省「公共工事等における新技術活用システム」の概要

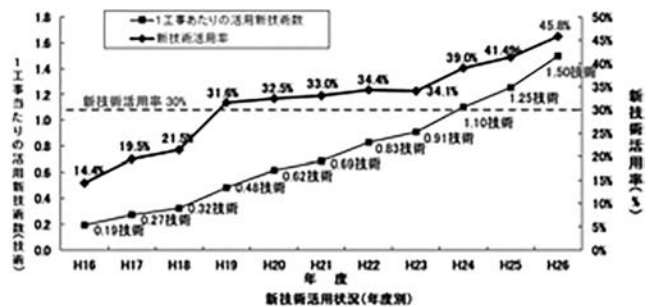


図-2 新技術の活用状況 (平成27年度)

## 2. 国土交通省 NETIS の新たな検索エンジンを目指す「NETIS プラス<sup>®</sup>」

### (1) 「NETIS プラス<sup>®</sup>」導入の背景

先端建設技術センター（以下、「ACTEC」という。）では、国土交通省 NETIS に登録・公開されている新技術情報に、さらなる付加価値を持たせた独自の新技術情報データベース「NETIS プラス<sup>®</sup>」を運営し、建設関係者（技術開発者、設計者、施工者および発注者）への情報発信に努めている。<http://www.netisplus.net/>

前章で紹介した国土交通省の「公共工事等における新技術活用システム」がうまく機能し、設計者や施工者が現場への新技術導入を判断するためには、①新技術に関する必要十分なきめ細かい情報を提供すること、②現場に導入した結果を踏まえて開発者がさらに研究・改良を重ね技術開発のスパイラルアップにつなげるために必要な情報を提供すること、が重要である。

国土交通省 NETIS には多種多様な新技術が登録されており、各技術の NETIS への登録、現場への導入、活用効果調査、事後評価には多大な労力が必要である。NETIS への登録や事後評価は国土交通省が実施すべきものと思うが、技術情報をより使いやすくするための細やかな情報の提供は民間においても実施可能である。官と民が役割分担をすることで、より効果的・効率的なシステムとなることが考えられる。

そこで ACTEC では、優れた技術を見極めるために必要な“機能”、“情報”、“サービス”を提供する独自の新技術情報データベース「NETIS プラス<sup>®</sup>」の構築に取り組み、2013年1月より本格的に運用を開始した（図-3）。

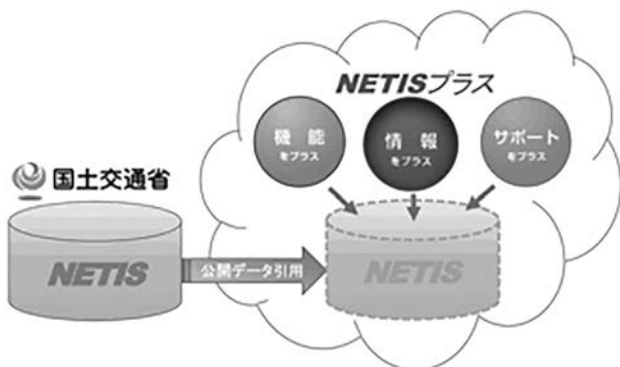


図-3 「NETIS プラス<sup>®</sup>」導入の背景と意義

### (2) 「NETIS プラス<sup>®</sup>」の特徴

「NETIS プラス<sup>®</sup>」は、国土交通省 NETIS に登録・公表されている情報に、以下の“3つのプラス（＝付加価値）”を持たせた ACTEC 独自のデータベースで



図-4 「NETIS プラス<sup>®</sup>」の“3つのプラス”

ある。クラウドを用いることで、高いセキュリティーを確保しつつ、いつでもどこでもデータベースにアクセスできる環境を提供している（図-4）。

#### ① “機能”をプラス

データベースの検索方法や検索結果の表示方法に工夫を凝らし、知りたい新技術情報に素早くアクセスすることを可能とした。さらに、ユーザー登録により利用可能となる「マイページ機能」では、よく参照する技術の「お気に入り」への登録や、複数の類似技術まで絞り込んだ後に比較表を簡単に作成・印刷できる機能も備えている。なお、データベースの検索・閲覧は無料である（図-5）。



図-5 「NETIS プラス<sup>®</sup>」の検索画面

#### ② “情報”をプラス

「NETIS プラス<sup>®</sup>」は国土交通省 NETIS に登録・公開されている技術情報を正確に引用して提供しているほか、「NETIS プラス<sup>®</sup>」との契約（有料）技術については、「写真ギャラリー」、「動画ギャラリー」、「資料ダウンロード」、「ご意見・ご質問」の4つのコンテンツを『プラス情報』として提供している。テキストだけでは伝え切れない臨場感ある技術情報や営業用資料など、国土交通省 NETIS では入手できない情報を掲載し、閲覧者の利便性向上と開発者の積極的・効果的な技術 PR を実現している。これらの『プラス情報』や「問合せ先」、「施工実績」など頻りにアップデートが必要となる情報について、技術情報の登録者自ら



図一六 「NETIS プラス®」のプラス情報

アップデートが可能である (図一六)。

さらに、『物価資料価格情報ページ』では、国土交通省 NETIS 登録技術を対象に、一般財団法人建設物価調査会、一般財団法人経済調査会がそれぞれ発刊する「建設物価」、「積算資料」への価格情報掲載状況を調査し、回答があった技術の価格情報のコード番号を掲載している。これにより、「建設物価」、「積算資料」に掲載されている価格情報を速やかに確認することが可能となっている (図一七)。

なお、民間建設工事向けの新技术や国土交通省 NETIS の掲載期限を超過した新技术など、国土交通省 NETIS に掲載されていない優れた新技术についても ACTEC の審査を経て掲載している。

③ “サポート” をプラス

「NETIS プラス®」との契約 (有料) 技術については、閲覧者から開発者に対する質問・回答など双方向のコミュニケーションを可能としている。『プラス情報』の中に設けた「開発者の補足説明」欄では、掲載している技術情報に関する補足コメントや国土交通省 NETIS では書き込むことができない PR 情報等を掲載している。



図一七 「NETIS プラス®」の物価資料価格情報ページ

「開発者からのお知らせ」欄には、例えば「この技術は、〇月〇日に開催される〇〇技術展に出展します。」「この技術は××工事の〇〇に採用されました。」等の掲載技術に関するお知らせを載せることも可能とした (図一八)。

さらに、「NETIS プラス®」への訪問者の属性情報や訪問ユーザー数、利用者がブラウザで Web ページを表示した数 (PV) などを確認することも可能であ



図一八 「NETIS プラス®」のコミュニケーション機能





図一 9 「NETIS プラス®」のアクセス情報確認ページ

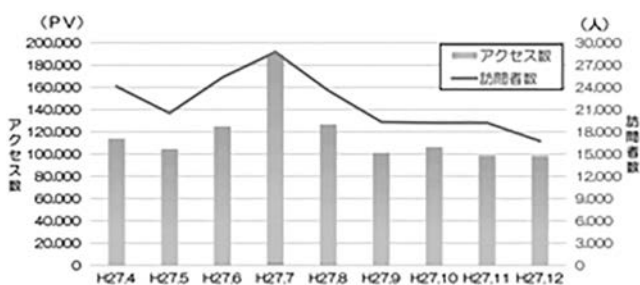
る。アクセス情報を把握することにより、時期によってどの属性が多く閲覧しているか等、「NETIS プラス®」の利用者の動向を知ることができ、掲載技術の時宜を得たPR活動に繋げることができる(図一9)。

(3) 「NETIS プラス®」の利用状況

「NETIS プラス®」の運用開始から約3年が経過したが、その間、利用者や技術開発者の皆様からのご意見を参考に、使い勝手を向上させるべく掲載技術情報の充実、サイトの拡充、改善に努めてきた。その結果、「NETIS プラス®」のアクセス数(平成27年4月～12月)は、訪問者数では月間平均約1万9千人、ページビュー(PV)数では月間約10万PV～19万PVにまで増加している。

また、閲覧者向けの「マイページ機能」のユーザー登録者数は2014年12月の受付開始から2015年11月現在までの11ヶ月間で約770人と、多くの皆様にご利用頂いている。

さらに、国土交通省NETISの1日当たりの訪問者数が平均約1,650人であるのに対し、「NETIS プラス®」は平均約1,400人と、国土交通省NETISとほぼ同等数のアクセス数を実現している(平成27年8月17日から8月20日までの比較)(図一10)。



図一 10 「NETIS プラス®」の利用状況

国土交通省 NETIS の検索エンジンとしての役割を果たすことで、有用な新技術の更なる活用促進に寄与するものと期待している。

3. ACTEC による建設技術の海外展開支援活動

(1) タイにおける建設技術セミナーの開催

タイの技術ニーズ分野に該当する日本の建設関連技術を、タイの建設業関係者(行政・建設業者・コンサルタント)に紹介し、海外展開を支援することを目的とし、建設技術セミナー「Seminar on Japanese Construction Technology in Thailand 2015」を開催した(ACTEC 主催、在タイ日本国大使館後援、場所: 在タイ日本国大使館)。

セミナーは連日ほぼ満席で、3日間でのべ320名が来場し、18技術(13社)のプレゼンテーションを聴講した(写真一1)。

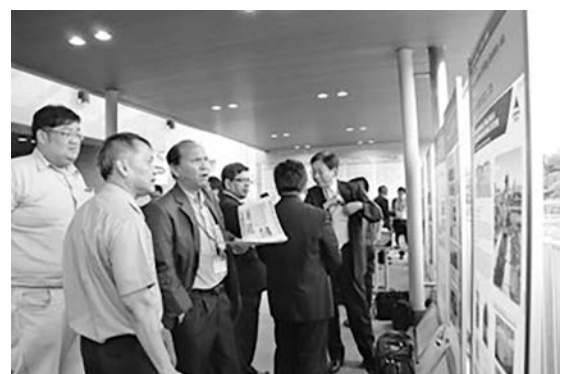


写真一 1 セミナーの開催状況

各技術のプレゼンテーション後には、質疑応答の時間を設け、さらに会場外では、ポスターセッションも実施、活発な意見交換が行われた。セミナーの詳細は以下サイトをご覧ください。

<http://www.netisplus.net/seminar/activities.html>

(写真一2)



写真一 2 ポスターセッションの様子

後日、セミナー聴講者から、発表技術に関する問い合わせがACTECに寄せられ、また、聴講者等と連絡を取り合っている発表者もいると聞き、ますますの成果を感じている。

#### (2) 2016年度における建設技術セミナーの開催

たった一回のセミナーで、日本の建設技術をタイで活用してもらうことは困難である。この取組みを継続していき、かつ充実させていくことが今後重要になっていく。タイにおける第2回のセミナーは2016年9月14、15日を予定し、地盤改良技術、護岸・盛土技術、洪水・排水対策技術を中心に紹介する予定である（場所：在タイ日本国大使館）。

今回のセミナーは、タイだけでなく周辺国（ベトナムやミャンマー等）にも大使館を通じて周知活動を行う予定である。また、セミナー発表者に現地の状況、技術ニーズを感じてもらおうべく、タイの大手ゼネコンであるチョーカンチャン社の施工現場見学を計画している。

#### 4. おわりに

技術開発と活用の間にはいわゆる「死の谷」が存在するとよく言われている。特に、建設分野においては技術開発のシーズは民間にあり、技術開発も基本的に

民間で行われるが、その活用は国や地方公共団体等が発注する公共工事が主体である。積極的に新技術を使っていこうという強い意思が官側になければその谷はなかなか埋まらず、場合によっては民間の技術開発意欲を低下させる要因にもなりえる。国や地方自治体等が抱える課題やニーズを踏まえた上で、技術開発の成果を公共工事の現場に導入することが肝要であるが、これは民間だけの取組みでは困難である。

ACTECとしては、官と民が役割分担をすることにより「公共工事等における新技術活用システム」がより効果的・効率的なシステムとなるよう尽力して参る所存である。また、日本の有用な新技術が海外へ展開する支援も積極的に実施していくことで、建設業界全体の発展に寄与することを目指していきたい。

JCMA

#### 《参考文献》

- 1) 「新技術の活用 過去最大～平成26年度 公共工事等における新技術活用システム（NETIS）の状況～」、国土交通省記者発表資料、平成27年7月3日

#### 【筆者紹介】

森下 博之（もりした ひろゆき）

前（一財）先端建設技術センター

技術調査部長

（現国土交通省 道路局 国道・防災課 道路保全企画室 企画専門官）

