

国土交通省「公共工事における新技術活用促進システム」報告

1. はじめに

公共工事における新技術の開発とその活用は逼迫する財政と社会を活性化するインフラストラクチャ整備のコスト縮減、環境の保全対策等、我国がかかえる問題の解決策として重要な役割を持っている。

国土交通省は平成10年4月に「公共工事における新技術活用促進システム」の運用を開始し、その後、平成12年4月には「公共工事コスト縮減対策に関する新行動計画」を策定し、コスト縮減を重点に生産性の向上を図る努力をしてきた。

平成13年度からはさらなる新技術の活用を目指し民間企業で開発された新技術も積極的に公共工事に取入れるため「公共工事における技術活用システム」として再整備されたので今回はそのシステムについて報告する。

2. 新技術情報提供システム (NETIS) について

新しい建設技術の活用を目的として、土木・建築工事に関連する国の機関や大学、民間が開発した新技術を登録し、現場工事事務所等へ、新技術情報を提供するシステムで、平成10年度より国土交通省内で運用され、平成13年度からはインターネット上で一般にも公開されている。

収録されている新技術は国土交通省が所管する土木、建築、上下水道、ダム、公園等の公共工事関連技術約3,000件が登録されている。

検索は区分(工法、材料、機材、製品、システム等)と分類(工種に分類)を利用してキーワードを複数入力することによって行うようになっている。

3. 公共工事における技術活用システムの概要

「公共工事における技術活用システム」(以下「技術活用システム」という)のポイントは二つある。

一つは、新技術情報提供システムによる新技術情報(国、大学、民間の技術)と、登録以外の新たなニーズから必要とする技術を募集する方法を加えて広く民間の技術を収集し、活用する方式としていること。

二つは、新技術採用の妥当性の審査、技術の評価を従来発注者側が行っていたものを学識者等による第三者委員会に諮ることによってより透明性、公正性を高めた事にある。

新技術を取込む方法は次の3とおりとなっている。

(1) 技術指定システム

従来の新技術活用促進システムに、第三者委員会(地方整備局)の活用及び技術情報の一般への提供を組み合わせ、新技術のより一層の活用促進を図るものである。

新技術情報提供システム(NETIS)に登録された国の技術研究開発による新技術、民間の独自開発技術等から工事的、現場条件に適合する技術を選定し、工法等を指定し発注するもので、多数の工事に採用され実施されている。

(2) 工事選定技術募集システム

地方整備局が、民間の技術提案を活用する工事を一定数選定して、技術提案を受付ける入札契約方式により企業を選定し、現場への技術導入を図るシステムである。技術募集条件の設定、現場での施工後の評価は、第三者委員会(地方整備局)において行う。

具体的には、現場ニーズを反映した公募条件を設定し、公募し応募された技術の中から選定された技術について、特命随時契約などによって工事が実施されている。

(3) テーマ設定技術募集システム

第三者委員会(本省)において、社会ニーズ、行政ニーズ等より必要となる共通の技術募集テーマを設定し、民間より技術提案を募集し、審査・選定を行うとともに、設定されたテーマに対応した現場を地方整備局であらかじめ用意することにより、選定された技術の現場での施工機会を確保するシステムである。施工結果については、第三者委員会(本省)で評価する。

平成13年度は、建設廃棄物のリサイクル技術(木質系廃材)、浄化技術、騒音・振動低減技術、修景技術をテーマとした公募が、平成14年度は継続テーマの建設廃棄物のリサイクル技術、新規テーマは、非破壊検査・センシング技術、GIS活用技術、建設現場における安全対策技術が、長期的テーマとしてコスト縮減、自然創

統 計

公共工事において活用する技術の公募について

平成 14 年 7 月 22 日

<問い合わせ先>

大臣官房技術調査課

(内線 22304, 22345)

港湾局環境技術課

(内線 46632)

TEL: 03-5253-8111 (代表)

国土交通省では、公共工事の品質の確保とあわせて、技術力に優れた企業が伸びる環境づくり、公共事業に関連した民間分野の新技術開発の取り組みの促進のため、有用な新技術の活用・促進を図っています。

平成 13 年度より取り組みを始めた、技術指定システム、工事選定技術募集システム及びテーマ設定技術募集システムからなる「公共工事における技術活用システム」は、技術活用のテーマ及び技術の評価等について有識者の意見を戴くことを目的に設置する第三者委員会を活用しつつ、技術の開発・導入に係る取り組みを総合的に実施し、技術活用の一層の促進を図るものです。

このたび、公共工事技術活用評価委員会（委員長：三木 千壽（東京工業大学教授））のご意見を踏まえ、テーマ設定技術募集システムにおけるテーマを以下のとおり決定し、平成 14 年 7 月 22 日（月）より公募しますので、お知らせします。

1. 継続テーマ

- ・建設廃棄物（木質系廃材）のリサイクル技術

2. 新規テーマ

- ・非破壊検査・センシング技術
- ・GIS（地理情報システム）活用技術
- ・建設現場における安全対策技術

3. 長期的テーマ（今後、5年間継続して公募する）

- ・従来の技術基準、マニュアル類に代表される固定観念にとられない、画期的な技術を公募（コスト縮減、自然創出、その他建設技術分野における画期的な技術）

なお具体的な公募対象技術の内容、条件、公募期間、応募者の資格等は（別紙）に記載されている。（本誌省略）

出、その他建設分野の画期的な技術の公募が行われた。平成 14 年の公募の例を示す。

4. おわりに

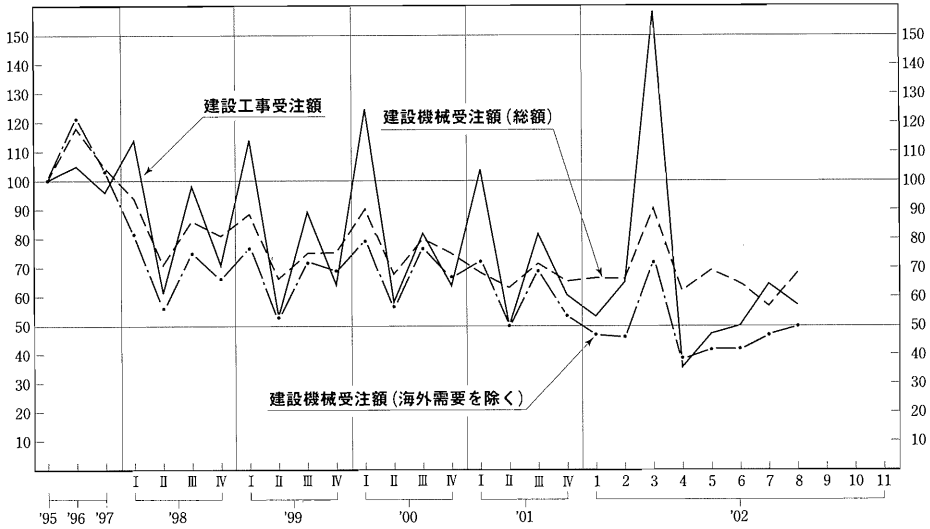
技術活用システムは、平成 13 年度から始まった新しい取り組みであるが、新技術を学識者等で構成する第三者委員会に諮り評価することに新鮮さと、公明正大さが感じられる。

あらゆるものの構造改革が求められる昨今、低迷する建設産業界にあっては、活性化させる手段として新技術の活用は不可欠と考える。

ややもすると在来までは官主導の傾向があったが、今回民間で開発した新技術を積極的に取入れる方策が打出され、建設産業界発展の起爆剤として、このシステムが定着し、新技術開発が促進されかつ公共事業が円滑に実施されることを期待したい。

建設工事受注額・建設機械受注額の推移

建設工事受注額：建設工事受注動態統計調査(大手50社) (指数基準 1995年平均=100)
 建設機械受注額：機械受注統計調査(建設機械企業数26前後) (指数基準 1995年平均=100)



建設工事受注動態統計調査(大手50社)

(単位：億円)

年月	総計	受注者別						工事種別		未消化 工事高	施工高
		民間			官公庁	その他	海外	建築	土木		
		計	製造業	非製造業							
1995年	194,524	110,954	17,326	93,627	66,793	5,679	11,098	117,867	76,657	219,214	200,862
1998年	167,747	103,361	16,700	86,662	51,132	4,719	8,535	106,206	61,541	193,823	183,759
1999年	155,242	96,192	12,637	83,555	50,169	4,631	4,250	97,073	58,169	186,191	164,564
2000年	159,439	101,397	17,588	83,808	45,494	6,188	6,360	104,913	54,526	180,331	160,536
2001年	143,383	90,656	15,363	75,293	39,133	6,441	7,153	93,605	49,778	162,832	160,904
2001年 8月	11,207	6,562	937	5,626	3,776	471	398	7,144	4,064	171,309	11,461
9月	17,379	11,810	1,687	10,123	4,314	670	585	12,660	4,719	173,405	15,672
10月	8,409	5,266	903	4,363	2,435	425	283	5,247	3,161	170,074	11,723
11月	9,871	6,037	787	5,250	2,287	503	1,044	6,761	3,110	166,755	13,153
12月	10,957	6,813	893	5,920	3,113	562	468	7,301	3,656	162,832	14,674
2002年 1月	8,543	5,410	693	4,718	2,527	387	218	5,599	2,944	161,281	10,724
2月	10,597	6,419	740	5,679	3,360	541	276	6,677	3,920	159,261	12,481
3月	25,573	15,485	1,912	13,573	7,633	737	1,718	16,096	9,477	163,125	21,566
4月	5,767	3,980	550	3,430	1,117	414	257	3,941	1,827	159,357	9,481
5月	7,648	4,549	652	3,897	2,111	409	578	5,119	2,529	157,565	9,566
6月	8,135	5,240	647	4,593	1,778	495	622	5,954	2,181	155,050	10,534
7月	10,297	6,279	992	5,287	2,949	402	672	6,873	3,424	154,240	10,572
8月	9,287	5,649	711	4,938	2,849	390	398	6,352	2,935	—	—

建設機械受注実績

(単位：億円)

年月	'95年	'98年	'99年	'00年	'01年	'01年 8月	9月	10月	11月	12月	'02年 1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
総額	12,464	10,327	9,471	9,748	8,983	723	987	649	695	688	682	680	930	640	713	674	581	702
海外需要	3,602	4,171	3,486	3,586	3,574	287	317	243	284	324	332	380	398	356	405	361	237	336
海外需要を除く	8,862	6,156	5,985	6,162	5,409	437	670	406	411	364	350	340	532	284	308	313	344	366

(注) '95年～'97年は年平均で、'98年～'01年は四半期ごとの平均値で図示した。

出典：国土交通省建設工事受注動態統計調査
 内閣府経済社会総合研究所機械受注統計調査