

特集・土木工法2006

受注に効く新技術

価格競争を脱した独自の提案力と技術力

住民側が提出した「談合札」を信用
 建築家が設計した橋に相次ぐトラブル
 用途を広げて品質基準を明確化



最新土木技術 430の工種別一覧

調査の概要と表の見方

【アンケート調査の概要】

全国の主要な建設会社や建設コンサルタント会社、発注機関、国土交通省の新技術情報誌(NETIS)に登録している技術の問い合わせ先担当者などを対象に、2006年3月上旬にアンケート(2005年1月1日以降)に開発、改良、実用化、海外からの技術導入をした土木関連の技術を調査し、開発者名のほか、技術の特徴や採用実績などを答えてもらった。

【調査対象】

建設会社と専門工事会社、建設コンサルタント会社は本誌2005年9月9日号の決算ランキングで上位の

橋

特集●受注に効く新技術

コスト削減や工期短縮といったニーズの高まりに対応した技術が相次いで開発されている。「プレキャストPCトラス橋」や「BRESS工法」など、工場生産の技術や施工機械で

の工夫による新工法が採用され始めている。維持・補修や耐震補強に関する市場の拡大を期待した技術も増加。補修履歴のデータベースなども登場している。

14 橋桁を分割して工場で製造。現場で組み立てて架設する。(写真：吉田 誠)



1 道路橋の路面接合部で鋼材の露出個所にアモルファス合金を溶射して滑り止めにする



技術・工法名	開発者(技術導入者)	特徴	採用実績
1 アモルファス合金溶射工法	ミカサ金属工業	橋の路面接合部など鋼材が露出している個所に、非結晶化構造の合金を溶射して被膜を形成。自動車の滑り止めの効果が見込め、はく離しにくい	200*
2 高気密ステンレス排水システム	トーカイス/パイラル	ステンレス製のスパイラル管「1Sパイプ」を用いた橋の排水システム。「1Sパイプ」は腐食に強く耐衝撃性が高いうえに、軽量なので施工しやすい	55
3 波形鋼製ウェブ橋合理化施工法	三井住友建設、日本道路公団	波形鋼板ウェブ橋を片持ち張り出し方式で架設する際に、波形鋼板を移動作業車用の仮設として利用。複数のブロックの橋桁を同時に施工できる	7
4 アーチ型合成床版	東京鉄骨橋梁	鋼板とコンクリートとを一体化した合成床版。下面を桁断面に対してアーチ状にして、ハンチ部の応力を円滑に伝えられる構造にした	4
5 高機能排水樹	ショーボンド建設	道路橋の路面用の排水樹。側面に大型排水孔を設けた。路面の防水層に密着して設置できる形状なので、漏水による床版の劣化を抑制する	4
6 土木(建築)構造物一般図作成システム	ブリッジ・エンジニアリング	三次元レーザーキャナーを使って構造物を現地で非接触で計測。計測したデータを三次元CADデータに変換して図面を作成する技術	3
自在勾配排水樹	トーカイス/パイラル	道路橋の排水樹。舗装面の勾配に合わせて、天面の取り付け角度を自由に調	3