

推進戦略に盛り込む課題と対応方針(案)

大分類	小分類	整理番号	課題	対応方針(案)	検討主体	検討方法等	重要度 大 or 小	困難度 大 or 小	優先度 I~IV
施工管理基準 監督検査基準	情報化施工に適応した施工管理手法、 施工管理基準	1	既に実用化されている情報化施工技術による施工管理手法(出来形、締め品質等)の適用性の検証	試験施工等により従来の施工管理手法と比較・検証し、必要な要領・マニュアル類を策定する。(一部策定済み)	地整、国総研、土研、施工会社等	試験施工、研究開発	大	小	I
		2	新たな施工管理基準値とその確認方法(統計的処理含む)の提案	従来の施工管理方法をベースとした現行管理基準値にとられずに、情報化施工に適した新たな管理基準値とその確認方法(統計的処理含む)を検討し、基準を策定する各関係団体に提案する。	本省、地整、国総研、土研、施工会社等、関係団体(基準作成)	試験施工、研究開発、コンソーシアム、関係団体(基準作成)の委員会活動	大	大	II
		3	施工管理、監督・検査の合理化	従来の施工管理とのキャリブレーション後は、情報化施工による施工管理のみで施工が可能であることを仕様書等で位置付け、施工管理、監督・検査を合理化する。	地整、国総研、土研、施工会社等	試験施工、研究開発	大	小	I
		4	監督・検査体制の検討	情報化施工における発注者側の監督・検査の体制及び補助業務にあたる者の要件、補助業務担当者の育成方法等について検討し、提案を行う。	基準・制度WG、地整	WG・地整で検討	大	大	II
	施工・品質データの 受発注者間の共有	5	受発注者間で共有する施工・品質データ、出来形データの取り扱いルールの構築	上記データを施工者が発注者に提供する際の改ざん防止方策や交換フォーマットを検討し、規格案として関係団体に提案する。	国総研、土研、施工会社等	試験施工	小	小	III
		6	受発注者間で共有する施工・品質データ、出来形データの考え方の整理	施工者(施工管理)が使用する施工・品質データの中から、発注者(監督・検査等)にとって有用な施工・品質データの考え方を整理する。	基準・制度WG、地整、国総研	WG・地整で検討	小	大	IV
技術の評価	総合評価落札方式による技術提案(品質)の評価	7	各種技術の品質・コスト等の評価	品質について提案を求める際の加点の根拠となる品質向上の効果について、NETISの事後評価のような仕組みを活用して評価する。	地整、国総研、土研	(NETIS 等の)事後評価	大	小	I
		8	技術提案を求めることで効果のある工事規模の考え方の整理	情報化施工の導入により、品質とコストの両面から効果が期待できる工事規模の考え方を示す。	基準・制度WG、地整、施工会社等	WGで検討	小	大	IV
	施工効率の評価と積算への反映	9	施工合理化調査による継続的な実態把握	情報化施工を用いた現場において施工合理化調査を実施し、生産性(歩掛等)について実態を継続的に把握しつつ、普及状況等を勘案のうえ必要な歩掛改正等を実施する。	地整、本省	試験施工等において施工合理化調査(歩掛調査)の一環として実施	小	小	III

大分類	小分類	整理番号	課題	対応方針(案)	検討主体	検討方法等	重要度	困難度	優先度
							大 or 小	大 or 小	I ~ IV
新たな設計手法 (技術基準)	土工(盛土、築堤)	10	新たな土の締固め基準の検討	従来の施工管理方法をベースとした現行の技術基準にとらわれずに、情報化施工に適した新たな技術基準値とその確認方法を提案し、技術基準を策定する各関係団体で検討する。	地整、 <u>土研</u> 、 <u>関係団体(基準作成)</u>	試験施工、研究開発、関係団体(基準作成)の委員会活動	小	大	IV
	舗装工	11	舗装の理論設計の検討	弾性係数を用いた理論設計手法について調査・研究を行う。その成果を技術基準を策定する各関係団体に提案する。	地整、 <u>土研</u> 、 <u>関係団体(基準作成)</u>	試験施工、研究開発、関係団体(基準作成)の委員会活動	小	大	IV
	ダム(堤体工)	12	新たな技術基準の検討	従来の施工管理方法をベースとした現行の技術基準にとらわれずに、情報化施工に適した新たな技術基準値とその確認方法を提案し、技術基準を策定する各関係団体で検討する。	地整、 <u>土研</u> 、 <u>関係団体(基準作成)</u>	試験施工、研究開発、関係団体(基準作成)の委員会活動	小	大	IV
設計データの活用	重機のマシンコントロール	13	建設機械への入力用の設計データ作成の合理化	3次元マシンコントロール等の情報化施工に必要な設計情報のデータフォーマットを策定し、設計業務におけるCAD製図基準や電子納品要領に盛り込むことを提案する。	地整、 <u>国総研</u> 、 <u>土研</u> 、 <u>施工会社等</u>	試験施工、研究開発	大	小	I
施工データの活用	監督・検査での活用	14	出来高部分払いへの応用	施工管理情報を用いて、出来高を自動的に数量算出して出来高部分払いに活用する方式を作成し、提案する。	地整、 <u>国総研</u> 、 <u>施工会社等</u>	試験施工、研究開発	小	小	III
	前工程・後工程間での施工管理データの活用	15	道路土工から舗装工への出来形データの提供	路床の出来形データを土工会社から舗装会社に提供し、路盤の施工時の再測量を省略する。(施工時期が連続している場合)	地整、 <u>国総研</u> 、 <u>施工会社等</u>	試験施工、研究開発	小	小	III
	維持管理での活用	16	活用方策の調査・研究の実施	施工データを蓄積・活用することにより、戦略的な管理や修繕を実現する方策について調査・研究を行う。	地整、 <u>国総研</u> 、 <u>土研</u>	研究開発	小	大	IV
試験施工計画	体制の構築	17	効率的・効果的な試験施工の実施	試験施工を通じて検証する項目に対して、その実施体制、発注の考え方をとりまとめる。	地整、 <u>基準・制度WG</u>	WGで検討	大	小	I
技術情報の整理	技術内容の収集・整理	18	情報化施工に関する技術内容の収集・整理	各社が開発、実施している情報化施工に関する技術内容を収集・整理し、技術提案に対する発注者の評価や、新たな技術開発・改良を促進する。	施工会社等	WGで調査・検討	大	小	I
	海外事例調査	19	海外事例の調査	普及が進んでいる海外における導入事例について調査し、導入効果や普及の理由について整理する。	施工会社等	WGで調査・検討	小	小	III
	技術用語の整理	20	用語の定義・統一	各社がそれぞれ用いている各種の技術用語の統一化について検討し、業界規格として提案する。	施工会社等	WGで調査・検討	小	小	III
ハード・ソフトの普及促進	建設機械	21	情報化施工に対応する建設機械の普及促進	情報化施工機器の搭載を容易にする構造やアタッチメント等について検討し、業界規格として提案する。	施工会社等	WGで調査・検討	大	大	II
	機器・ソフトウェア	22	機器・ソフトウェアなどのシステムの普及促進	提供価格の低減方策及びリース・レンタルの活用方策について検討する。	施工会社等	WGで調査・検討	大	大	II

大分類	小分類	整理番号	課題	対応方針(案)	検討主体	検討方法等	重要度	困難度	優先度
							大 or 小	大 or 小	I~IV
技術者の育成	研修内容	23	必要な研修内容の整理	設計データによるマシンコントロールに必要な情報処理技術を習得するための研修内容を策定する。	施工会社等	WGで調査・検討	大	小	I
	研修実施体制	24	効率的な研修実施体制の確立	各社がそれぞれ実施している研修を、業界団体による共同研修として実施する。	施工会社等	WGで調査・検討	大	小	I
	資格制度	25	資格制度の創設に向けた検討	業界団体等による資格制度の設立について、どのような資格制度が必要かについて検討し、制度構築について関係団体に要望する。	施工会社等	WGで調査・検討	小	大	IV
データ交換標準	標準化活動	26	標準化(国際規格、国内規格、業界規格)の推進	現在 FDIS の段階にある ISO15143 の IS 化を早期に実現するとともに、その他、策定すべき規格について検討し、関係団体(規格策定)に提案する。	建設機械WG (ISOTC127SC3 WG5と連携)	WGで調査・検討	大	大	II
	データ交換標準の運用体制の構築	27	設計・施工・施工管理等のデータ交換を実現する上で不可欠となる、データ交換標準を提供・運用するための仕組み・体制の整備	ISO15143 に基づくデータ辞書等を登録・運用できるウェブサイトを立ち上げ、試行運用を実施する。	地整、土研、建設機械WG (ISOTC127SC3 WG5と連携)	土研及び規格検討 SWGで調査・検討(試験施工にて試行運用)	大	小	I

【補足説明】

(1) 優先度の考え方

		重要度	
		大	小
困難度	大	II	IV
	小	I	III

(2) 略称の説明

施工会社等：総合建設業者、専門工事業者、建設機械メーカー、測量機器メーカー、リース・レンタル会社等

地整等：地方整備局、北海道開発局、沖縄総合事務局等

国総研：国土技術政策総合研究所

土研：(独)土木研究所