

ITS車載器

5.8GHz帯DSRC（狭域通信）を使って道路と車を結ぶことにより、安全で快適な運転を実現するために車内に設置する機器。既存のETC（ノンストップ自動料金支払いシステム）はもちろん、音声や画像情報の提供による安全運転支援や交通の円滑化、駐車場などでの料金決済サービスなど、さまざまなITSサービスを共通の車載器によって提供する。DSRC車載器とも呼ばれる。カーナビと連携し音声と画像による情報提供を行うカーナビ連携型の車載器と、多くの貨物車やバスなどのようにカーナビを有しない車両でも使用可能な音声のみで情報提供を行う単体型の車載器がある。DSRCプローブ情報システムでは、カーナビ連携型の車載器を用いることにより、カーナビ部のGPS受信機、ジャイロセンサ、加速度センサ等から車両情報を取得する。無線通信はARIB（電波産業会）規格、車載器の仕様はJEITA（電子情報技術産業協会）規格によって規格化されている。

国総研 高度道路交通システム研究室 八重柏陽介

1E_cのエネルギー

土の締固めエネルギーは、振動や転圧、衝撃により与えられる。Proctor（プロクター）が提案した衝撃的荷重による締固め試験を基本とした、標準的な室内締固め試験方法である「突固めによる土の締固め試験（JIS A 1210）」では、モールドと呼ばれる締固め容器の中の土にランマーと呼ばれる重錘を規定の高さから繰り返し自由落下させて土を締固め、含水比の変化に伴う土の締固め特性を把握する。突固めに用いるランマーには、2.5kgランマー（落下高300mm）と4.5kgランマー（同450mm）がある。さらに、モールド寸法と突固め層数を考慮して、供試体の単位体積あたり一定の締固めエネルギーを与える。この締固めエネルギーが、1E_cのエネルギーであり、2.5kgランマーで550kJ/m³、4.5kgランマーで2,500kJ/m³に相当する。

土研 ダム構造物チーム 吉永 寿幸

品質検査員

品質検査員は、国土交通省の直轄工事で一部試行している「施工プロセスを通じた検査」の中で、新たに検査職員の補助として位置付けられている。

昨今、極端な低価格による入札が急増しており、工事の品質低下が懸念されていることを踏まえ、国土交通省では工事の品質確保への取組強化を図るため、従来の完成検査や中間技術検査だけでなく、施工プロセス全体を通じて工事実施状況等の確認を行い、これを検査に反映させる「施工プロセスを通じた検査」を平成19年度から試行している。

この検査では、品質検査員に、当該工事の品質管理（材料検査・出来形確認や施工方法）が適切に実施されているかを日々現場で確認させ、その結果を一定期間ごとにとりまとめ検査職員へ報告させることとしている。（図-1）

ただし、品質検査員は検査職員の補助者であることから確認結果の適否の判断までは行わないこととしている。

また、短い間隔で行う検査（既済部分検査）は、工事途中において出来高に応じた支払も行うものであり、この検査に品質検査員が日々行った施工プロセスの確認結果を反映することで検査の効率が図られるとともに品質の向上が期待される。

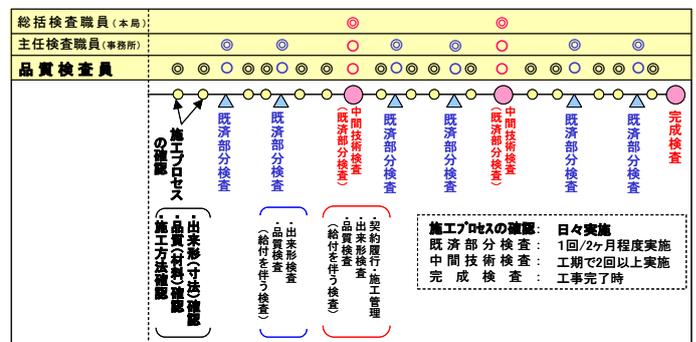


図-1 施工プロセスを通じた検査の流れ[実施イメージ]