



第1004号

# 技術評価証

技術名称：衝撃加速度法による支持力等の原位置評価技術

## (開発の趣旨)

構造物の設計に際して事前に地盤の特性を把握することは極めて重要である。現実問題として、地盤特性例えは支持力を測定する原位置試験の多くは、相当規模の反力装置を必要とし、しかも結果の判定までに長時間を要するという難点を抱えている。そのため、小規模構造物においては、試験による支持力の確認を行うことなく、周辺地盤の支持力を代用したり、経験による支持力の推定が行われたりしている。このような状況を鑑み、簡易的であっても、原位置試験の実施が可能な衝撃加速度測定器(キャスパル)を開発した。

## (開発の目標)

- (1) 衝撃加速度測定器(キャスパル)で測定される衝撃加速度(I<sub>a</sub>値)は、従来の原位置試験の補完値として使用できること。
- (2) 衝撃加速度測定器(キャスパル)を用いた迅速な測定法を開発すること。
- (3) 衝撃加速度測定器(キャスパル)が、正しい結果の表示と再現性を維持していること。

## (技術評価)

技術評価委員会を設置して、以下のとおり技術認証を行った。

平成14年 2月13日  
平成19年 2月13日(第1回更新)  
平成24年 2月13日(第2回更新)  
平成29年 8月21日(第3回更新)  
令和4年 8月21日(第4回更新)

記



日本材料学会  
小川 武史



## 1. 評価証明結果

衝撃加速度測定器(キャスパル)は、次の性能を有することが確認された。

- (1) 衝撃加速度測定器(キャスパル)で測定される衝撃加速度(I<sub>a</sub>値)は、従来の原位置試験の補完値として使用することができる。
- (2) 衝撃加速度測定器(キャスパル)を用いることで、支持力等の原位置試験測定に使用する数値を迅速に得ることができる。
- (3) 衝撃加速度測定器(キャスパル)が正しい結果の表示と再現性を維持していることを、定期的な検定で確認することができる。

## 2. 評価証明の前提

- (1) 衝撃加速度測定器(キャスパル)は適正な精度を持ち、「簡易支持力測定器(キャスパル)利用手引き」に従って適正に検定されたものとする。
- (2) 衝撃加速度測定器(キャスパル)による測定方法が、適正であるものとする。
- (3) 衝撃加速度(I<sub>a</sub>値)と CBR 値、粘着力(c)、内部摩擦角( $\phi$ )、地盤反力係数(K<sub>30</sub>)、あるいはコーン指數(q<sub>c</sub>)との関係式が、事前試験によって適正に設定されたものを用いるものとする。

## 3. 評価証明の範囲

地盤の支持力等測定に際し、従来の原位置試験を補完する支持力等の原位置評価技術として使用するものとする。

## 4. 評価証明の詳細(別添)

## 5. 評価証明の有効期限 令和9年8月20日

## 6. 評価証明の依頼者 株式会社 マルイ

住所 大阪府大東市御領1丁目9-17