

そ の 他

- 1) テストハンマーによる強度推定調査について・・・・・・・・・・22-4
- 2) 架空線近接箇所での作業におけるチェックリスト・・・・・・・・22-7
- 3) 地下埋設物に関する作業におけるチェックリスト・・・・・・・・22-8

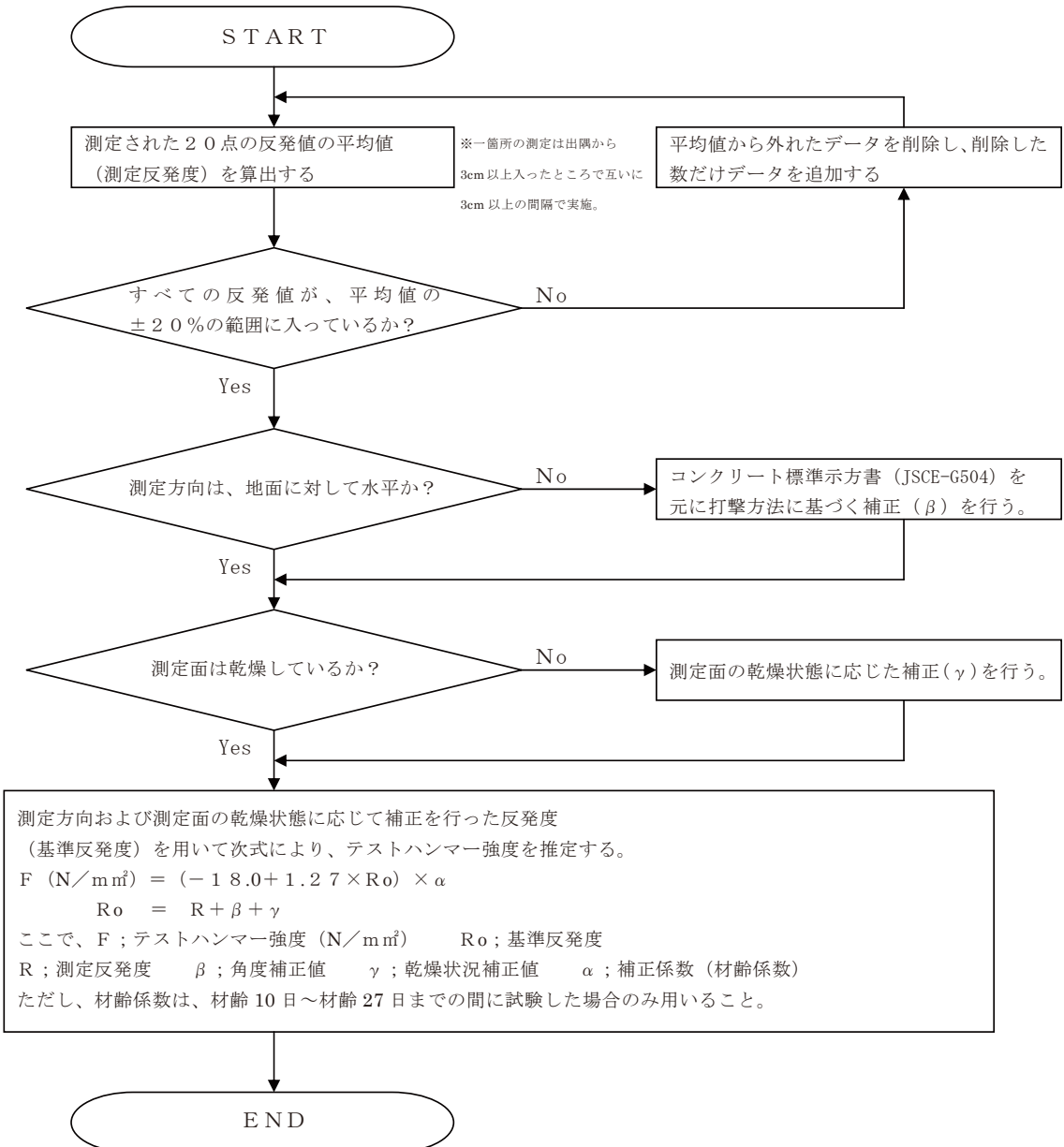
テストハンマーによるコンクリート強度推定調査要領について

本推定方法は、2007年制定コンクリート標準示方書[規準編]の「硬化コンクリートのテストハンマー強度の試験方法(案)」(JSCE-G504-2007)及び独立行政法人土木研究所が平成13年12月20日に発表した「テストハンマーによる強度推定調査の6つのポイント」を参考に作成したものである。

本県土木部発注工事において品質管理試験を行う場合、本要領を参考に実施願います。

1. 強度の推定方法

- 茨城県土木部では、次の方法でテストハンマー強度を算出します。



■テストハンマー強度試験に係る補正値は、次のイ)～ハ)のとおりである。

イ) 角度による補正値 (β)

- ・測定面に対して打撃方向が水平でなかった場合は、コンクリート標準示方書 (JSCE-G504) を元に補正を行う。

ロ) 乾燥状況による補正値 (γ)

- ・測定装置のマニュアルに補正方法が記載されている場合は、これに従う。
- ・補正方法が定かではない場合は以下の方法でもよいものとする。
 - (1) 測定位置が湿っており打撃の跡が黒点になる場合 → 測定された反発度に補正値 3 を加える。
 - (2) 測定位置がぬれている場合 → 測定された反発度に補正値 5 を加える。

ハ) 材齢による補正値 (α)

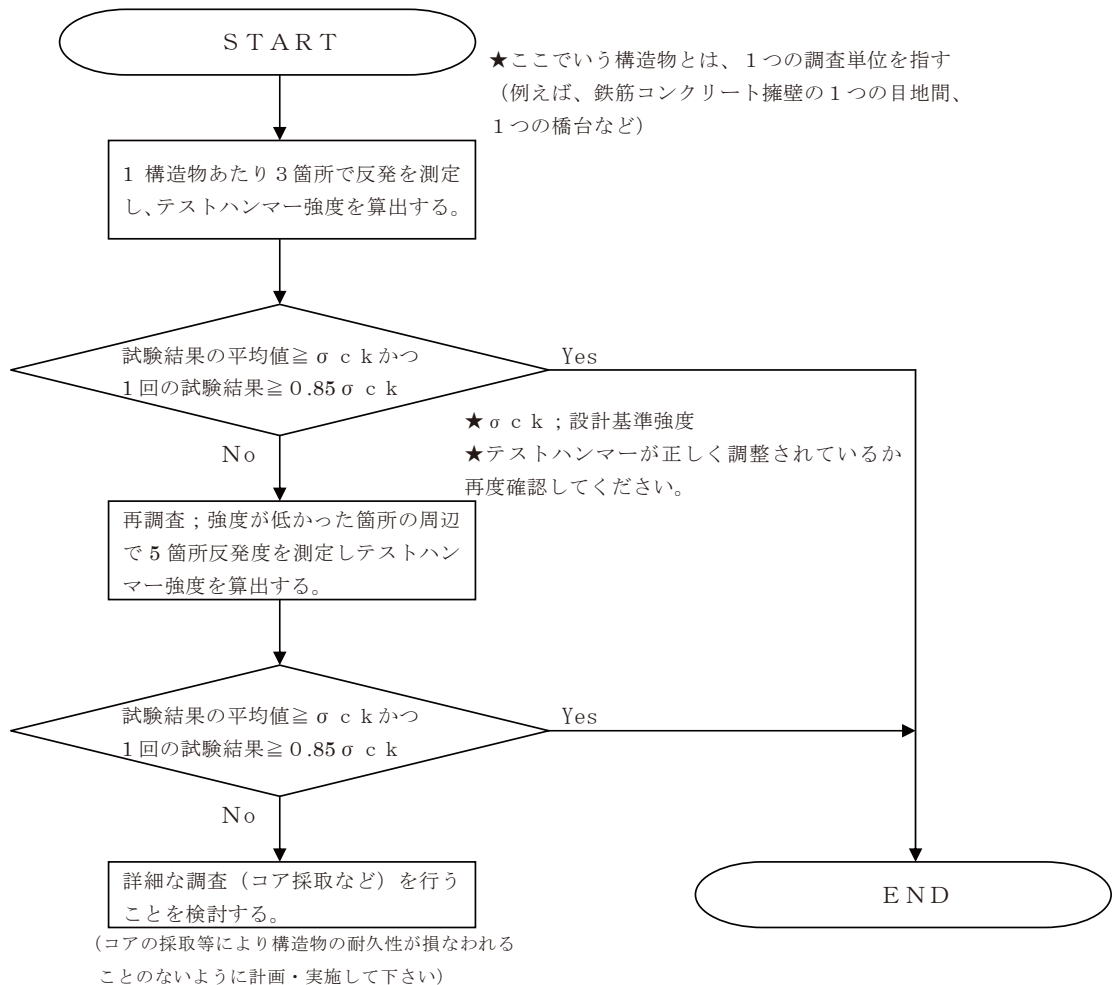
- ・テストハンマー強度試験は、材齢 28 日～91 日の間で測定することを原則とし、この範囲外での測定が避けられない場合には、次の補正係数 (材齢係数: α) を用いて評価する。
 - (1) 材齢 9 日以前の測定は、実施しない。
 - (2) 材齢 10 日で試験を行う場合は、算出された推定強度を 1.55 倍して評価する。
 - (3) 材齢 20 日で試験を行う場合は、算出された推定強度を 1.12 倍して評価する。
 - (4) 材齢 28 日から、材齢 91 日に試験を行う場合には、補正を行わない。
 - (5) 材齢 10 日から材齢 28 日までの間で、上に明示していない場合は、前後の補正値を比例配分して得られた補正値を用いて評価する。
- * 大気中にあるコンクリートは、表面から徐々に乾燥し、その影響からごく表面の部分のみが固くなる場合があり、材齢が大きいほど誤差が大きくなることがあるので、材齢の規定を設けていますが、材齢 92 日以降については、そのことを踏まえ、補正を行わないこととしますが推定値の取り扱いについては、十分注意する必要があります。

* 補正係数 (材齢係数: α) 換算表

材齢 (日)	補正係数 (材齢係数: α)	材齢 (日)	補正係数 (材齢係数: α)
10	1.550	20	1.120
11	1.507	21	1.105
12	1.464	22	1.090
13	1.421	23	1.075
14	1.378	24	1.060
15	1.335	25	1.045
16	1.292	26	1.030
17	1.249	27	1.015
18	1.206	28	1.000
19	1.163		

2. 推定結果の評価方法

- 次の方法でテストハンマー強度に基づくコンクリート品質評価を行います。



<注意事項>

- ①点検された測定装置を用いること。(テストハンマーを繰り返し使用すると、内部に金属粉などのゴミが付着することがあり、測定値に誤差が生じますので、試験前の点検を行うこと。2000 回程度の打撃を目安とする。)
- ②テストハンマーの整備は、自分で行わず必ず信頼できる整備者に依頼すること。
- ③高強度コンクリートや高流動コンクリートは、材料学会の提案式を用いて強度の推定を行うことの妥当性がないため、注意が必要です。また、プレストレストコンクリート構造物はテストハンマーによる強度推定調査は対象外です。
- ④コンクリートが打撃方向に直角な圧縮応力を受けている場合及び水中養生を持続したコンクリートを乾かさずに測定した場合は、コンクリート標準示方書 (JSCE-G504) を元に補正を行う。

架空線近接箇所での作業におけるチェックリスト

確認項目	確認者	確認年月日
1. 工事現場における架空線等上空施設については、施工に先立ち、現地調査を実施し、種類、位置（場所、高さ等）及び管理者を確認しているか。		//
2. 現地調査結果を発注者（監督員）に報告したか。		//
3. 架空線等上空施設に近接して工事を行う場合は、必要に応じて、その管理者に施工方法の確認や立会いを求めたか。		//
4. 建設機械等のブーム、ダンプトラックのダンプアップ等により、接触・切断の危険性がある場合は、必要に応じて以下の保安措置を講じているか。 ①架空線等上空施設への防護カバーの設置 ②工事現場の出入り口等における高さ制限装置の設置 ③架空線等上空施設の位置を明示する看板等の設置 ④建設機械ブーム等の旋回・立入り禁止区域等の設定 ⑤近接して施工する場合は見張員の配置		//
5. 架空線等上空施設に近接した工事の施工にあたっては、架空線等と機械、工具材料等について安全な離隔を確保しているか。		//
6. 建設機械、ダンプトラック等のオペレータ・運転手・監視人に対し、工事現場区域及び工所用道路内の架空線等上空施設の種類、位置（場所、高さ等）を連絡するとともに、ダンプトラックのダンプアップ状態での移動・走行の禁止や建設機械の旋回・立入り禁止区域等の留意事項について周知徹底しているか。		//
7. 公道における架空線等上空施設の損傷事故防止のため、重機回送時の高さチェックやダンプトラックのダンプアップ状態での走行禁止についても周知徹底しているか。		//

（高圧線付近での作業）

8. 接触のおそれのある高圧線には防護措置を講じているか。または誘導員を配置しているか。		//
9. 電路から下記の離隔距離が十分とれているか。		//

電路の電圧(交流)	離隔距離
特別高圧(7,000V以上)	2m以上、但し、60,000V以上は10,000V又はその端数を増すごとに20cm増し
高圧(600～7,000V)	1.2m以上
低圧(600V以下)	1.0m以上

地下埋設物に関する作業におけるチェックリスト

確認項目	確認者	確認年月日
1. 発注者から地下埋設物の情報を確認しているか。		//
2. 地下埋設物の管理方法及びその取扱い方法について施工計画書に明示しているか。		//
3. 埋設物管理者及び監督員に立会を求め、地下埋設物の確認を行っているか。		//
4. 工事関係者に埋設位置を周知させるため、確認位置に杭や旗、ペンキ等の目印を付けているか。		//
5. 埋設物管理者及び監督員に試掘の立会を求めたか。		//
6. 埋設物管理者及び監督員の立会のもとに試掘を行ったか。		//
7. 試掘の結果、埋設物の位置が不明の場合は、再度位置の確認を行ったか。		//
8. 埋設物の詳細な位置を確認したか。		//
9. 発注者へ確認結果を報告したか。		//
10. 地下埋設物の近接作業方法について作業員に周知しているか。		//