

土木工事コンクリート関係資料

平成20年9月

平成27年4月改定

新潟市

目 次

1. 生コンクリート標準配合表（平成25年4月1日以降適用） 1
2. アルカリ骨材反応抑制対策について 3
（北陸地方整備局長等通知）
3. 土木コンクリート構造物の品質確保における品質確認調査方法 10
（新潟県土木部技術管理課長通知）
4. コンクリート圧縮強度試験に用いる供試体の取扱いの一部改定について . . . 26
（新潟県土木部技術管理課長通知）
5. 高炉セメントを使用した生コンクリートの現場養生した供試体の 30
圧縮強度試験について（新潟県土木部工事検査室長通知）
6. コンクリート圧縮強度試験の実施機関について 31
（新潟県土木部技術管理課長通知）
7. 鉄筋コンクリート用棒鋼（異形棒鋼）について 32
8. コンクリート単位水量測定器による生コンクリートの 35
品質管理について（新潟県土木部技術管理課長通知）
9. 非破壊試験による配筋状態およびかぶり測定を用いた 37
品質管理について（新潟県土木部技術管理課長通知）

生コンクリート標準配合表（一般土木）

単価コード	設計表示名称	仕様内訳(配合)						
		コンクリートの種類による記号	呼び強度	スランジ (cm)	粗骨材の最大寸法 (mm)	セメントの種類による記号	水セメント比 W/C (%)	セメント量 C (kg/m ³)
T1631	18-8-25 (20) ^{注14} (高炉) w/c ≤ 65%	普通	18	8 ^{注11}	25 (20) ^{注14}	BB	65 以下	
T1632	18-8-40 (高炉) w/c ≤ 65%	普通	18	8 ^{注11}	40	BB	65 以下	
TZJ2012001	18-8-25 (20) ^{注14} (高炉) w/c ≤ 60%	普通	18	8 ^{注11}	25 (20) ^{注14}	BB	60 以下	
TZJ2012010	18-8-40 (高炉) w/c ≤ 60%	普通	18	8 ^{注11}	40	BB	60 以下	
TZJ2012008	18-5-40 (高炉) w/c ≤ 60%	普通	18	5	40	BB	60 以下	
T1643	21-8-25 (20) ^{注14} (高炉) w/c ≤ 60%	普通	21	8 ^{注11}	25 (20) ^{注14}	BB	60 以下	
T1644	21-8-40 (高炉) w/c ≤ 60%	普通	21	8 ^{注11}	40	BB	60 以下	
TZJ2012002	21-8-25 (20) ^{注14} (高炉) w/c ≤ 55%	普通	21	8 ^{注11}	25 (20) ^{注14}	BB	55 以下	
TZJ2012019	21-8-40 (高炉) w/c ≤ 55%	普通	21	8 ^{注11}	40	BB	55 以下	
TZJ2012004	24-8-25 (20) ^{注14} (高炉) w/c ≤ 55%	普通	24	8 ^{注11}	25 (20) ^{注14}	BB	55 以下	
TZJ2012023	24-8-40 (高炉) w/c ≤ 55%	普通	24	8 ^{注11}	40	BB	55 以下	
T1646	30-8-25 (20) ^{注14} (高炉) w/c ≤ 50%	普通	30	8 ^{注11}	25 (20) ^{注14}	BB	50 以下	
T1647	30-8-40 (高炉) w/c ≤ 50%	普通	30	8 ^{注11}	40	BB	50 以下	
T1636	30-8-25 (20) ^{注14} (高炉) w/c ≤ 55%	普通	30	8 ^{注11}	25 (20) ^{注14}	BB	55 以下	
TZJ2012006	(30)-15-25 (20) ^{注14} (高炉) C ≥ 350kg w/c ≤ 55%	普通	(30) ^{注8}	15 ^{注12}	25 (20) ^{注14}	BB	55 以下	350 以上
T1630	(30)-15-40 (高炉) C ≥ 370kg w/c ≤ 50%	普通	(30) ^{注8}	15	40	BB	50 以下	370 以上
TZJ2012040	(18)-15-40 (高炉) C ≥ 270kg w/c ≤ 60%	普通	(18) ^{注8}	15	40 ^{注15}	BB	60 以下	270 以上
TZJ2010017	24-8-25 (20) ^{注14} (普通) w/c ≤ 55%	普通	24	8 ^{注11}	25 (20) ^{注14}	N	55 以下	
TZJ2014003	30-8-25 (20) ^{注14} (早強) w/c ≤ 55%	普通	30	8 ^{注11}	25 (20) ^{注14}	H	55 以下	
TZJ2010028	30-8-25 (20) ^{注14} (普通) w/c ≤ 55%	普通	30	8 ^{注11}	25 (20) ^{注14}	N	55 以下	
T1645	30-8-25 (20) ^{注14} (普通) w/c ≤ 50%	普通	30	8 ^{注11}	25 (20) ^{注14}	N	50 以下	
T1637	30-8-25 (20) ^{注14} (早強) w/c ≤ 45%	普通	30	8 ^{注11}	25 (20) ^{注14}	H	45 以下	
	40-8-25 (20) ^{注14} (早強) w/c ≤ 55%	普通	40	8 ^{注11}	25 (20) ^{注14}	H	55 以下	
TZJ2014006	40-8-25 (20) ^{注14} (早強) 規格外品 w/c ≤ 55%	普通	40	8 ^{注13}	25 (20) ^{注14}	H	55 以下	
TZJ2010034	40-8-25 (20) ^{注14} (早強) w/c ≤ 45%	普通	40	8 ^{注13}	25 (20) ^{注14}	H	45 以下	
TZJ2012027	曲げ 4.5-2.5-40 (高炉) w/c ≤ 45%	舗装	曲げ 4.5	2.5	40	BB	45 以下	
TZJ2012029	曲げ 4.5-6.5-40 (高炉) w/c ≤ 45%	舗装	曲げ 4.5	6.5	40	BB	45 以下	

基 本 1. 用途については標準的なものを示したもので、構造物の目的、現場条件等を考慮して配合を決定する。
 2. コンクリートの配合は、原則として構造物の設計基準強度または要求性能上必要な水セメント比のいずれか厳しい条件で選定する。
 セ メ ン ト 3. 「セメントの種類による記号」とは次のとおりとする。【N：普通ポルトランドセメント、BB：高炉セメントB種、H：早強ポルトランドセメント】
 4. セメントは、橋梁上部工に用いるコンクリートを除き、原則として高炉セメントB種を使用する。なお、海岸・砂防以外の用途では、確実なひび割れ対策が必要な場合、早期強度を必要とする場合や寒中コンクリートの場合等、必要に応じて高炉セメントB種以外のセメントを使用出来る。
 5. 鋼橋のコンクリート床版では収縮に問題が無く、入念な養生を行うことで高炉セメントを使用することが出来る。
 6. 普通ポルトランドセメントを使用する場合は「セメントの種類による記号」欄のBBをNと読み替え、「普通ポルトランドセメント使用の場合の単価コード」欄の単価コードを使用する。
 混和材(剤) 7. 床版、合成床版、PC床版等で膨張材を使用する場合など、特殊な混和材(剤)を使用する場合は、別途考慮する。
 強 度 8. 呼び強度は、早強ポルトランドセメント及び特殊な配合を使用する場合を除き材齢 28 日の供試体強度とし、圧縮強度試験は、JIS A 1108 及び JIS A 1132、曲げ試験強度は、JIS A 1106 及び JIS A 1132 による。
 9. 呼び強度の () 内は参考値である。
 空 気 量 10. AEコンクリートを用いることを原則とし、空気量は 4.5% を標準とする。
 ス ラ ン ジ 11. ホンジ打設でスランジ 8cm によりがたい場合は 12cm、または「打ち込み時の最小スランジ」を満足する生コン荷卸し地点の目標スランジ」でスランジを指定することができる。
 12. 30-15-25 (高炉) について、スランジは 18mm とすることができる。
 13. 40-8-25 (早強) について、高性能 AE 減水剤を使用することとし、スランジ 8cm によりがたい場合は 12cm とすることができる。
 骨 材 14. 粗骨材規格欄の 25 (20) は、25mm 砂利か、20mm 碎石のいずれかを使用する生コンであることを示す。
 15. トリホリ (7-チ、側壁) については、コンクリートの粗骨材の最大寸法 40mm は、部材最小寸法、鉄筋の最小あき、かぶりにより 25mm とすることができる。
 耐 久 性 等 16. 水密性を要求する構造物は水槽・地下室等の構造物、凍結融解抵抗性を要求する構造物は連続してあるいはしばしば水で飽和される部材断面が 20mm 程度以下の構造物 (地中の構造物を除く) とする。
 17. 塩害地域の橋梁等における耐久性に関する設計上の目標期間として 100 年を目安とする場合の水セメント比は、道路橋示方書・同解説Ⅲコンクリート橋 (平成 24 年 3 月、社団法人日本道路協会) P178 表一解 5.2.1 に示す水セメント比以下とする。
 条 件 明 示 18. 注 4、5、6、7、10、11、12、13、15、17 で標準と異なる条件となる場合は、施工条件総括表に明示する。

用途	設計基準強度 (σ_{ck}) N/mm ²	摘要	普通ポルトランドセメント使用の場合の 単価コード
[共 通] 均しコンクリート	—		T1634
[共 通] 均しコンクリート	—		T1635
[砂 防] 地すべり抑止鋼管杭中詰コンクリート	—		T1635
[共 通] 管渠の巻立コンクリート, 基礎コンクリート, 側溝, 集水樹, 埋戻しコンクリート, フロック積(張)の胴込・裏込コンクリート [トンネル] トンネル(インバート) [河川・砂防] 笠コンクリート [下水道] 下水道構造物(無筋)	18		TZJ2010001
[共 通] 擁壁(無筋), 管渠の巻立コンクリート, 基礎コンクリート, 側溝, 集水樹, 埋戻しコンクリート [道路] 橋台(無筋), 橋脚(無筋) [トンネル] トンネル(インバート) [河川・砂防] 笠コンクリート [下水道] 下水道構造物(無筋)	18		TZJ2010036
[河川・砂防] 砂防コンクリート(護岸工を除く)	18		—
[河川・砂防] 河川構造物(無筋), 練石積(張)の胴込・裏込コンクリート [海岸] 海岸構造物(無筋)	21		—
[河川・砂防] 河川構造物(無筋), 河川根固ブロック [海岸] 海岸構造物(無筋), 海岸消波根固ブロック(無筋)	21		—
[河川・砂防] 水密性・凍結融解抵抗性を要求する河川構造物(無筋) ^{注16}	21		TZJ2010009
[河川・砂防] 水密性・凍結融解抵抗性を要求する河川構造物(無筋) ^{注16}	21		TZJ2010048
[共 通] 擁壁(鉄筋), 函渠, 側溝蓋, 集水樹蓋, 胸壁(バンプ), ケーソ [道路] 橋台(鉄筋), 橋脚(鉄筋), 地覆 [河川・砂防] 河川構造物(鉄筋) [下水道] 下水道構造物(鉄筋)	24		TZJ2010017
[共 通] 擁壁(鉄筋), 函渠, ケーソ, 深礎 [道路] 橋台(鉄筋), 橋脚(鉄筋), 地覆 [河川・砂防] 河川構造物(鉄筋) [下水道] 下水道構造物(鉄筋)	24 (21)	()は 深礎	TZJ2010058
[道路] 【塩害対策用】 ^{注17} : 橋台(鉄筋), 橋脚(鉄筋), 地覆, 擁壁(鉄筋), 函渠 [海岸] 【塩害対策用】 ^{注17} : 海岸構造物(鉄筋)	30		T1645
[道路] 【塩害対策用】 ^{注17} : 橋台(鉄筋), 橋脚(鉄筋), 地覆, 擁壁(鉄筋), 函渠 [海岸] 【塩害対策用】 ^{注17} : 海岸構造物(鉄筋)	30		—
[道路] 消雪パイプ埋戻	30		TZJ2010028
[共 通] 現場打杭(ペナ, リバース, アースリル等)	24		—
[海岸] 海洋コンクリート(無筋)(水中コンクリート)	—		—
[トンネル] トンネル(アーチ, 側壁)	—		TZJ2010073
[道路] PC橋・RC橋のスラブ桁の中詰, 床版 ^{注7} , RC中空床版 ^{注7}	24		—
[道路] PC桁(横組)	30		—
[道路] 合成床版 ^{注7}	30		—
[道路] 【塩害対策用】 ^{注17} : PC橋・RC橋のスラブ桁の中詰, 床版 ^{注7} , RC中空床版 ^{注7} , 合成床版 ^{注7}	30		—
[道路] 【塩害対策用】 ^{注17} : PC桁(横組)	30		—
[道路] PC桁(T桁) ^{注16}	40		—
[道路] PC桁(箱桁・中空床版 ^{注7}): 高性能減水剤等使用	40	高性能 AE 減水剤使用	—
[道路] 【塩害対策用】 ^{注17} : PC桁(箱桁・中空床版 ^{注7}): 高性能減水剤等使用	40	高性能 AE 減水剤使用	—
[道路] コンクリート舗装	曲げ 4.5		TZJ2010069
[道路] コンクリート舗装(簡易な舗設機械及び人力による舗設)	曲げ 4.5		TZJ2010071

国北整技管第 96 号
平成 14 年 8 月 5 日

本局関係課長 殿
各事務所長 殿

北陸地方整備局長

アルカリ骨材反応抑制対策について（通知）

標記について、大臣官房技術審議官、大臣官房技術参事官及び航空局飛行場部長から別紙のとおり通知があったので、通知する。

担 当
企画部 技術管理課 基準第一係

国官技第 112 号
国港環第 35 号
国空建第 78 号
平成 14 年 7 月 31 日

北陸地方整備局長 殿

国土交通省大臣官房技術審議官
国土交通省大臣官房技術参事官
国土交通省航空局飛行場部長

アルカル骨材反応抑制対策について

標記について、別紙のとおり実施することとしたので通知する。

なお、「アルカル骨材反応抑制対策について（建設省技調発第 370 号 平成元年 7 月 17 日付け 建設大臣官房技術審議官通達）」を廃止するとともに、「コンクリート中の塩化物総量規制及びアルカル骨材反応暫定対策について（港技第 129 号、港災第 1196 号 昭和 61 年 10 月 8 日付け 運輸省港湾局技術課長、防災課長通達）」、「コンクリート中の塩化物総量規制及びアルカル骨材反応暫定対策について（空建第 92 号 昭和 61 年 7 月 14 日付け 運輸省航空局飛行場部建設課長通達）」のうち、アルカリ骨材反応暫定対策についてのみ廃止する。

また、本通達は平成 14 年 9 月 1 日より適用するものとする。

アルカリ骨材反応抑制対策（土木・建築共通）

1. 適用範囲

国土交通省が建設する構造物に使用されるコンクリートおよびコンクリート工場製品に適用する。ただし、仮設構造物のように長期の耐久性を期待しなくともよいものは除く。

2. 抑制対策

構造物に使用するコンクリートは、アルカリ骨材反応を抑制するため、次の3つの対策の中のいずれか1つについて確認をとらなければならない。なお、土木構造物については2.1、2.2を優先する。

2.1 コンクリート中のアルカリ総量の抑制

アルカリ量が表示されたポルトランドセメント等を使用し、コンクリート1 m³に含まれるアルカリ総量をNa₂O換算で3.0kg以下にする。

2.2 抑制効果のある混合セメント等の使用

JIS R 5211 高炉セメントに適合する高炉セメント〔B種またはC種〕あるいはJIS R 5213 フライアッシュセメントに適合するフライアッシュセメント〔B種またはC種〕、もしくは混和材をポルトランドセメントに混入した結合材でアルカリ骨材反応抑制効果の確認されたものを使用する。

2.3 安全と認められる骨材の使用

骨材のアルカリシリカ反応性試験（化学法またはモルタルバー法）^{注）}の結果で無害と確認された骨材を使用する。

なお、海水または潮風の影響を受ける地域において、アルカリ骨材反応による損傷が構造物の安全性に重大な影響を及ぼすと考えられる場合（2.3の対策をとったものは除く）には、塩分の浸透を防止するための塗装等の措置を講ずることが望ましい。

注）試験方法は、JIS A 1145 骨材のアルカリシリカ反応性試験方法（化学法）またはJISA 5308（レディーミクストコンクリート）の付属書7「骨材のアルカリシリカ反応性試験方法（化学法）」、JIS A 1146 骨材のアルカリシリカ反応性試験方法（モルタルバー法）またはJIS A 5308（レディーミクストコンクリート）の付属書8「骨材のアルカリシリカ反応性試験方法（モルタルバー法）」による。

国北整技管第 97 号
平成 14 年 8 月 5 日

本局関係課長 殿
各事務所長 殿

企 画 部 長

「アルカリ骨材反応抑制対策について」の運用について（通知）

標記について、大臣官房技術調査課長、港湾局環境・技術課長及び航空局飛行場部建設課長から別紙のとおり通知があったので、通知する。

担当
技術管理課 基準第一係

国官技第 113 号
国港環第 36 号
国空建第 79 号
平成 14 年 7 月 31 日

北陸地方整備局 企画部長 殿

国土交通省大臣官房技術調査課長
国土交通省港湾局環境・技術課長
国土交通省航空局飛行場部建設課長

「アルカリ骨材反応抑制対策について」の運用について

標記については、「アルカリ骨材反応抑制対策について（国官技第 112 号 国港環第 35 号 国空建第 78 号 平成 14 年 7 月 31 日付け）」の運用について、別紙のとおり定めたので通知する。

なお、「アルカリ骨材反応抑制対策について」の運用について（建設省技調発第 371 号 平成元年 7 月 17 日付け 建設大臣官房技術調査室長通達）は廃止する。

(別紙)

アルカリ骨材反応抑制対策（土木構造物）実施要領

アルカリ骨材反応抑制対策について、一般的な材料の組み合わせのコンクリートを用いる際の実施要領を示す。特殊な材料を用いたコンクリートや特殊な配合のコンクリートについては別途検討を行う。

1. 現場における対処の方法

a. 現場でコンクリートを製造して使用する場合

現地における骨材事情、セメントの選択の余地等を考慮し、2.1～2.3のうちどの対策を用いるかを決めてからコンクリートを製造する。

b. レディーミクストコンクリートを購入して使用する場合

レディーミクストコンクリート生産者と協議して2.1～2.3のうちどの対策によるものを納入するかを決めそれを指定する。

なお、2.1～2.2を優先する。

c. コンクリート工場製品を使用する場合

プレキャスト製品を使用する場合製造業者に2.1～2.3のうちどの対策によっているのかを報告させ適しているものを使用する。

2. 検査・確認の方法

2.1 コンクリート中のアルカリ総量の抑制

試験成績表に示されたセメントの全アルカリ量の最大値のうち直近6ヶ月の最大の値（ Na_2O 換算値%） $\div 100 \times$ 単位セメント量（配合表に示された値 kg/m^3 ） $+ 0.53 \times$ （骨材中の NaCl %） $\div 100 \times$ （当該単位骨材量 kg/m^3 ） $+$ 混和剤中のアルカリ量 kg/m^3 が $3.0\text{kg}/\text{m}^3$ 以下であることを計算で確かめるものとする。

防錆剤等使用量の多い混和剤を用いる場合には、上式を用いて計算すればよい。

なお、AE剤、AE減水剤等のように、使用量の少ない混和剤を用いる場合には、簡易的にセメントのアルカリ量だけを考慮して、セメントのアルカリ量 \times 単位セメント量が $2.5\text{kg}/\text{m}^3$ 以下であることを確かめればよいものとする。

2.2 抑制効果のある混合セメント等の使用

高炉セメントB種（スラグ混合比40%以上）またはC種、もしくはフライアッシュセメントB種（フライアッシュ混合比15%以上）またはC種であることを試験成績表で確認する。

また、混和剤をポルトランドセメントに混入して対策をする場合には、試験等によって抑制効果を確認する。

2.3 安全と認められる骨材の使用

JIS A 1145骨材のアルカリシリカ反応性試験方法（化学法）または、JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）の付属書7「骨材のアルカリシリカ反応性試験（化学法）」による骨材試験は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月かつ産地がかわった場合に信頼できる試験機関^(注)で行い、試験に用いる骨材の採取には請負者が立ち会うことを原則とする。また、JIS A 1146骨材のアルカリシリカ反応性試験方法（モルタルバー法）またはJIS A 5308（レディーミクストコンクリート）の付属書8「骨材のアルカリシリカ反応性試験（モルタルバー法）」による骨材試験の結果を用いる場合には、試験成績表により確認するとともに、信頼できる試験機関^(注)において、JIS A 1804「コンクリート生産工程管理用試験方法—骨材のアルカリシリカ反応性試験方法（迅速法）」で骨材が無害であることを確認するものとする。この場合、試験に用いる骨材の採取には請負者が立ち会うことを原則とする。

なお、2次製品で既に製造されたものについては、請負者が立会い、製品に使用された骨材を採取し、試験を行って確認するものとする。

フェロニッケルスラグ骨材、銅スラグ骨材等の人工骨材および石灰石については、試験成績表による確認を行えばよい。

(注) 公的機関またはこれに準ずる機関(大学、都道府県の試験機関、公益法人である民間試験機関、その他信頼に値する民間試験機関、人工骨材については製造工場の試験成績表でよい)

3. 外部からのアルカリの影響について

2.1 および 2.2の対策を用いる場合には、コンクリートのアルカリ量をそれ以上に増やさないことが望ましい。

そこで、下記のすべてに該当する構造物に限定して、塩害防止も兼ねて塗装等の塩分浸透を防ぐための措置を行うことが望ましい。

1)既に塩害による被害を受けている地域で、アルカリ骨材反応を生じるおそれのある骨材を用いる場合

2)2.1、2.2 の対策を用いたとしても、外部からのアルカリの影響を受け、被害を生じると考えられる場合

3)橋桁等、被害をうけると重大な影響をうける場合

建北技第211号

昭和62年7月6日

技 術 系 副 所 長 殿

企 画 部

技 術 管 理 課 長

アルカリ骨材反応試験機関について（送付）

標記について、公的試験機関又はこれに準ずる試験機関名（その他信頼に値する試験機関含む）を別紙のとおり送付する。

なお、別紙以外の試験機関からの試験成績表が提出された場合は、技術管理課と協議すること。

アルカリ骨材反応試験を実施している試験機関

区分	試験所名称	〒	住所	電話番号
公的またはこれに準ずる試験機関（その他、信頼に値する試験機関含む）	(財)建材試験センター (中央試験所)	340-0003	埼玉県草加市稲荷 5-21-20	0489(35)1991
	(財)建材試験センター (中国試験所)	757-0004	山口県厚狭郡山陽町大字山川字浴	08367(2)1223
	(財)建築研究振興協会 工業用材料検査所	108-0014	東京都港区芝 5-26-20 (建築会館 5F)	03(453)1281
	(財)ベターリビング 筑波建築試験センター	305-0802	茨城県つくば市立原 2	0298(64)1745
	(財)茨城県建設技術管理 センター	310-0004	茨城県水戸市青柳町 4209	0292(27)5191
	(財)東海技術センター	465-0001	愛知県名古屋市名東区猪高町 大字猪子石打 間 25-195	052(771)5161
	神奈川県工業試験所	236-0001	神奈川県横浜市金沢区昭和町 3173	045(771)1301
	(財)新潟県建設技術センター	950-1101	新潟県新潟市西区山田堤付	025(267)4804
	富山県生コンクリート工業 組合技術研究センター	939-3551	富山県富山市水橋中村 456-1	0764(77)1423
	富山県生コンクリート工業 組合共同試験場	939-1273	富山県高岡市葦附 1239-13	0766(36)2011
	金沢大学工学部 (土木：建築工学科)	920-8667	石川県金沢市小立野 2-40-20	076(261)2101
	関東中央生コンクリート 工業組合共同試験場	273-0012	千葉県船橋市浜町 2-16-1	0474(31)9220
	(学校法人)東京理科大学理 工学部 建築学科 建築材料研究室	278-8510	千葉県野田市山崎東亀山 2641	0471(24)1501
	(学校法人)足利工業大学 工学部 (建築、土木)	326-8558	栃木県足利市大前 268	0284(62)0605
	石川県生コンクリート 工業組合県南共同試験	921-8043	石川県金沢市西泉 3-33-1	076(244)2100
	埼玉県建設技術試験所	336-0027	埼玉県浦和市沼影 2-4-7	0488(62)1321
	(財)建築防災センター	140-0011	東京都品川区東大井 1-12-20	03(471)2691
	(財)川崎市建設技術センター	210-0826	川崎市川崎区塩浜 3-24-11	044(276)1761
	(財)群馬県建設技術センター	371-0854	群馬県前橋市大渡町 1-10-7	0272(51)6891
	(財)日本品質保証機構	481-0043	愛知県西春日井郡西春町 大字沖村字沖浦 39	0568(23)0111

土木コンクリート構造物の品質確保における品質確認調査方法

1. テストハンマーによる強度推定調査は、以下に基づき実施すること。

(1) 適用範囲

強度確認調査の対象工種については、高さが5 m以上の鉄筋コンクリート擁壁（ただしプレキャスト製品は除く。）内空断面積が25 m²以上の鉄筋コンクリートカルバート類、橋梁上・下部工（但しPCは除く。）トンネル及び高さが3 m以上の堰・水門・樋門とする。

(2) 調査頻度

- 1) 調査頻度は、鉄筋コンクリート擁壁及びカルバート類については目地間、トンネルについては1打設部分、その他の構造物については強度が同じブロックを1構造物の単位とし、各単位につき3カ所の調査を実施すること。
- 2) 調査の結果、所定の強度が得られない場合については、その箇所の周辺において、再調査を5カ所実施すること。

(3) 測定

1) 測定方法

「硬化コンクリートのテストハンマー強度の試験方法（JSCE-G504）」により実施すること。（「コンクリート標準示方書（基準編）」に掲載。）

2) 測定時期

測定は足場が存置されている間に実施することが望ましい。

但し、測定は所定の設計強度以上が発生したと予想される時期に測定する。

なお、構造物の強度の発生は現場養生を行った供試体による圧縮強度試験結果から予想することが考えられる。

3) 測定の立ち会い

監督員等及び受注者が立ち会いのうえ、テストハンマー強度推定調査を実施するものとする。

立ち会いの頻度については、30%程度とすること。

(4) 調査の報告

構造物毎に別添様式—1により調査票を作成し、完成検査時に提出させること。

2-1. 圧縮強度試験の実施

2-1において実施したテストハンマーによる強度推定調査の再調査の平均強度が所定の強度が得られない場合、もしくは1カ所の強度が設計強度の85%を下回った場合は、以下によること。

- (1) コアの採取所定の強度を得られない箇所の付近において、原位置のコアを採取するものとし、採取位置については監督員と協議を行い実施するものとする。また、コア採取位置、供試体の抜き取り寸法等の決定に際しては、設置された鉄筋を損傷させないよう十分な検討を行うこと。

(2) 圧縮強度試験

1) 試験方法

「コンクリートからのコア及びはりの切取り方法並びに強度試験法（JIS A1107）」により実施すること。

2) 圧縮強度試験の立ち会い

監督員等及び受注者が立ち会いのうえ、圧縮強度試験を実施するものとする。

3) 試験の報告

構造物毎に別添様式—1により調査票を作成させること。

2-2. 圧縮強度試験結果が所定の強度を得られなかった場合等の対応

圧縮強度試験の平均強度が所定の強度が得られない場合、もしくは1カ所の強度が設計強度の85%を下回った場合は、技術管理課に相談すること。

3. 工事完成後の維持管理課等の基礎資料とするためのひび割れの発生状況の調査の実施は以下によること。

(1) 適用範囲

ひび割れ発生状況調査の対象工種については、高さが5 m以上の鉄筋コンクリート擁壁（ただしプレキャスト製品は除く。）、内空断面積が25 m²以上の鉄筋コンクリートカルバート類、橋梁上・下部工（ただしPCは除く。）及び高さが3 m以上の堰・水門・樋門とする。

(2) 調査方法

- 1) 0.2 mm以上のひび割れ幅について、展開図を作成するものとし、展開図に対応する写真についても提出させること。
- 2) ひび割れ等変状の認められた部分のマーキングを実施させること。
- 3) ひび割れ幅は、測定専用のコンクリートクラックスケールを用いて測定する。

(3) 調査時期

調査は、足場が存置されている間に実施することが望ましい。

但し、測定は所定の設計強度以上が発生したと予想される時期に測定する。

なお、構造物の強度の発生は現場養生を行った供試体による圧縮強度試験結果から予想する事などが考えられる。

(4) 調査の報告

構造物毎に別添様式一2により調査票を作成し、完成検査時に提出させること。

(5) 調査結果の評価

調査結果の評価に当たっては、別添の「ひび割れ調査結果の評価に関する留意事項」を参考にすること。

テストハンマーによる強度推定調査票（１）

構造物名（工種・種別・細別等構造物が判断出来る名称）

工事名	
請負者名	
構造物名	（工種・種別・細別等構造物が判断出来る名称）
現場代理人名	
主任技術者名	
監理技術者名	
測定者名	

位置	測定NO		
構造物形式			
構造物寸法			
竣工年月日	平成 年 月 日		
適用仕様書			
コンクリートの種類			
コンクリートの設計基準強度	N/mm^2	コンクリートの呼び強度	N/mm^2
海岸からの距離	海上、海岸沿い、海岸から km		
周辺環境①	工場、住宅・商業地、農地、山地、その他（ ）		
周辺環境②	普通地、雪寒地、その他（ ）		
直下周辺環境	河川・海、道路、その他（ ）		
<p>構造物位置図（1/50000を標準とする）</p> <p>添付しない場合は （別添資料一〇参照）と記入し、資料提出</p>			

テストハンマーによる強度推定調査票（２）

構造物名 （工種・種別・細別等構造物が判断出来る名称）

一般図、立面図等

添付しない場合は
（別添資料－〇参照）と記入し、
資料提出

テストハンマーによる強度推定調査票（3）

構造物名 （工種・種別・細別等構造物が判断出来る名称）

全景写真

添付しない場合は
（別添資料－〇参照）と記入し、
資料提出

テストハンマーによる強度推定調査票（４）

構造物名 （工種・種別・細別等構造物が判断出来る名称）

調査箇所	①		②		③		④		⑤	
推定強度 (N/mm ²)										
反発硬度										
打撃方向 (補正值)										
乾燥状態 (補正值)	・乾燥	・乾燥								
	・湿っている	・湿っている								
	・濡れている	・濡れている								
材齢	日		日		日		日		日	
推定強度結果の最大値									N/mm ²	
推定強度結果の最小値									N/mm ²	
推定強度結果の最大値と最小値の差									N/mm ²	

テストハンマーによる強度推定調査票（5）

構造物名 （工種・種別・細別等構造物が判断出来る名称）

強度測定箇所

添付しない場合は
（別添資料－〇参照）と記入し、
資料提出

別添様式－ 1

テストハンマーによる強度推定調査票（6）

構造物名 （工種・種別・細別等構造物が判断出来る名称）

－ コア採取による圧縮強度試験 －

コンクリートの圧縮試験結果

材齢 28 日圧縮強度試験	1 本目の試験結果	
同	2 本目の試験結果	
同	3 本目の試験結果	
同	3 本の平均値	
【備考】		

ひび割れ調査票（１）

工事名	
請負者名	
構造物名	（工種・種別・細別等構造物が判断出来る名称）
現場代理人名	
主任技術者名	
監理技術者名	
測定者名	

位置	測定NO		
構造物形式			
構造物寸法			
竣工年月日	平成 年 月 日		
適用仕様書			
コンクリートの種類			
コンクリートの設計基準強度	N/mm^2	コンクリートの呼び強度	N/mm^2
海岸からの距離	海上、海岸沿い、海岸から km		
周辺環境①	工場、住宅・商業地、農地、山地、その他（ ）		
周辺環境②	普通地、雪寒地、その他（ ）		
直下周辺環境	河川・海、道路、その他（ ）		
<p>構造物位置図（１／５００００を標準とする）</p> <p>添付しない場合は （別添資料－〇参照）と記入し、資料提出</p>			

ひび割れ調査票（２）

構造物一般図

添付しない場合は
（別添資料－〇参照）と記入し、
資料提出

ひび割れ調査票（3）

ひび割れ	有, 無	本数：1～2本, 3～5本, 多数
		ひび割れ総延長 約 m
		最大ひび割れ幅（○で囲む） ○. 2mm以下, ○. 3mm以下, ○. 4mm以下 ○. 5mm以下, ○. 6mm以下 ○. 8mm以下, _____ mm
		発生時期（○で囲む） 数時間～1日, 数日, 数10日以上, 不明
		規則性：有, 無
		形態：網状, 表層, 貫通, 表層or貫通
		方向：主鉄筋方向, 直通方向, 両方向, 鉄筋とは無関係

ひび割れ調査票（４）

ひび割れ発生状況のスケッチ図

添付しない場合は
（別添資料－〇参照）と記入し、
資料提出

ひび割れ調査票（5）

ひび割れ発生箇所の写真

添付しない場合は
（別添資料－〇参照）と記入し、
資料提出

(別添)

ひび割れ調査結果の評価に関する留意事項

【原因の推定方法】

原因の推定方法については、「コンクリートのひび割れ調査、補修、補強指針」（日本コンクリート工学協会）で詳しく述べられており、これを参考にすると良い。ひび割れの発生パターン（発生時期、規則性、形態）・コンクリート変形要因（収縮性、膨張性、その他）・配合（富配合、貧配合）・気象条件（気温、湿度）を総合的に判断して、原因を推定することができる。

また、「コンクリート標準示方書〔維持管理編〕」（土木学会）においても、ひび割れの発生原因の推定等について記述されているので、参考にされたい。

【判断基準】

補修の要否に関するひび割れ幅については、「コンクリートのひび割れ調査、補修、補強指針」に記載されている（表－１）。施工時に発生する初期欠陥の例については、「コンクリート標準示方書〔維持管理編〕」に示されている。（図－１）。

実際の運用にあたっては、対象とする構造物や環境条件により、補修・補強の要否の判断基準は異なる。完成時に発生しているひび割れは、すべてが問題となるひび割れではない。例えば、ボックスカルバートなどに発生する水和熱によるひび割れ（図－１参照）に関しては、ボックスカルバートの形状から発生することを避けられないひび割れであるが、機能上何ら問題は無い。

（運用）

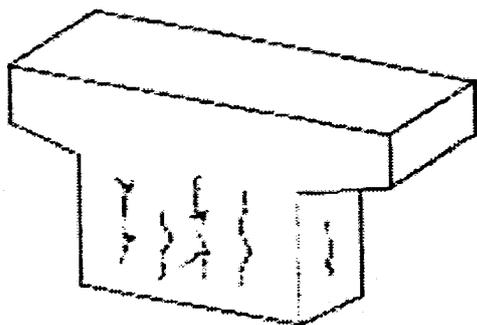
ひび割れの発生に問題が生じ判断に困った際には、近年のコンクリートに関する諸問題に対応するため、コンクリートの診断・維持管理に関する幅広い知識を持った技術者として、（社）日本コンクリート工学協会が認知している「コンクリート診断士」に相談することも考慮する。

表－1 補修の要否に関するひび割れ幅の限度

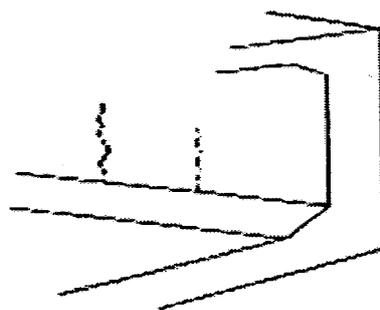
区分		環境	耐久性からみた場合			防水性からみた場合
			きびしい	中間	ゆるやか	
(A) 補修を必要とするひび割れ幅 (mm)	大	0.4以上	0.4以上	0.6以上	0.2以上	
	中	0.4以上	0.6以上	0.8以上	0.2以上	
	小	0.6以上	0.8以上	1.0以上	0.2以上	
(B) 補修を必要としないひび割れ幅 (mm)	大	0.1以下	0.2以下	0.2以下	0.05以下	
	中	0.1以下	0.2以下	0.3以下	0.05以下	
	小	0.2以下	0.3以下	0.3以下	0.05以下	

注1) その他の要因(大、中、小)とは、コンクリート構造物の耐久性及び防水性に及ぼす有害性の程度を示し、下記の要因の影響を総合して定める。ひび割れの深さ・パターン、かぶり厚さ、コンクリート表面被覆の有無、材料・配(調)合、打継ぎなど。

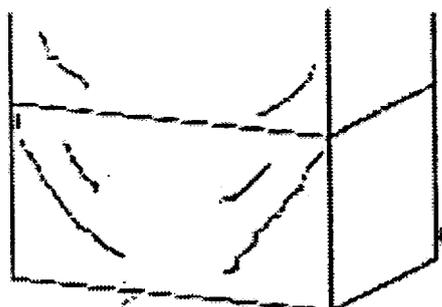
2) 主として鉄筋の錆の発生条件の観点からみた環境条件。



—水和熱（１）—



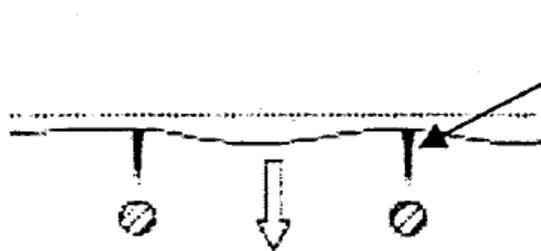
—水和熱（２）—



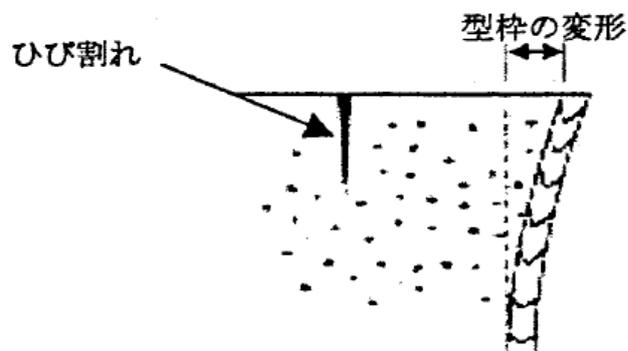
—乾燥収縮ひび割れ—



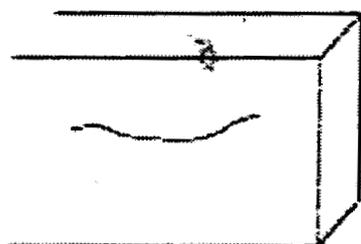
—長時間の練り混ぜ—



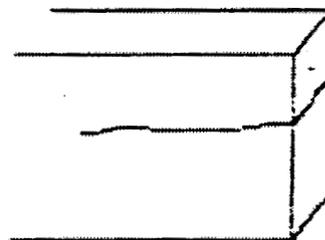
—沈みひび割れ—



—型枠の変形—



—急速な打込み—



—不適切な打重ね処理—
(コールドジョイント)

図—１— 施工時に発生する初期欠陥の例

土木部関係課長 様
流域下水道事務所長 様
地域振興局土木部関係部(所)長 様
交通政策局関係課長 様
地域振興局交通政策局関係事務所(副部)長 様
(財)新潟県建設技術センター理事長 様
(社)新潟県建設業協会会長 様
(社)新潟県港湾空港建設協会会長 様
(一社)建設コンサルタント協会北陸支部長 様
(一社)新潟県測量設計業協会会長 様
新潟県生コンクリート工業組合 様
(社)プレストレスト・コンクリート建設業協会 北陸支部長 様

土木部技術管理課長

コンクリート圧縮強度試験に用いる供試体の取扱いの一部改訂について(通知)

このことについて、平成25年3月12日付け技第1058号「コンクリート圧縮強度試験に用いる供試体の取扱いの一部改訂について」で通知していますが、別紙のとおり改訂しましたので通知します。

つきましては、貴所属職員、貴管内市町村及び貴管内関係業者に周知してください。

なお、この通知は平成26年4月1日から適用します。

記

主な改訂点

- 1 消波。根固用異形ブロック製作の場合、打設日1回の供試体作成から、打設量50m³に1回の割合で作成することに変更
- 2 胴込、裏込コンクリート、均しコンクリート及び小型構造物について、生コン同一配合使用量50m³以下の場合、生コン工場の品質証明による確認を行い、供試体作成は行わないこととする。

担当 新潟県技術管理課工事検査室
土木工事検査監 高橋亮一
電話 025-280-5390

コンクリート圧縮強度試験に用いる供試体について

1 試料採取の頻度

下表のとおり、構造物の種類、コンクリート使用量に応じて①から⑤の扱いとする。

		1工種同一配合の総使用量が50m ³ 以上	1工種同一配合の総使用量が50m ³ 未満
鉄筋コンクリート構造物		①	②
無筋コンクリート構造物	重力式橋台、重力式橋脚	①	②
	消波、根固用異形ブロック	③	③
	胴込、裏込コンクリート、均しコンクリート	②	⑤
	上記以外	④	②
小型構造物		②	⑤

- ① 打設日1日につき午前1回、午後1回とする。
- ② 工事規模を勘案し、1工事あたり1から3回程度とする。回数は、施工計画書の提出時に監督員と受注者で協議する。
- ③ コンクリート打設量50m³に1回とする。(下記5参照)
- ④ 打設日1日につき1回とする。
- ⑤ 生コンの場合は、生コン工場の品質証明書等で強度を確認し、供試体の作成は不要とする。現場練りの場合は受注者の自主管理とする。

2 作成する供試体の数

採取1回あたりの供試体数は下表を標準とする。

	標準養生		現場養生	計
	$\sigma 7$ 用	$\sigma 28$ 用	$\sigma 28$ 用	
鉄筋コンクリート構造物	3個	3個	3個	9個
無筋コンクリート構造物、小型構造物	3個	3個	—	6個

- 注
- ・ 早強コンクリートを使用する場合は、呼び強度を保証する材令を指定することから、それにあわせて圧縮強度試験をする材令について監督員と受注者で協議する。(例： $\sigma 7$ を $\sigma 3$ に、 $\sigma 28$ を $\sigma 7$ にする等)
 - ・ 無筋コンクリート構造物のうち、特に監督員が指示した場合、現場養生用の供試体(原則として $\sigma 28$ 用3個)も作成する。
 - ・ 現場での条件を特別に確かめる必要がある場合(下記5参照)は、養生日数、採取回数などについては、監督員と受注者で協議する。

3 養生場所、方法

① 標準養生

JIS表示認可生コンクリート工場で水中養生する。ただし、ダムコンクリートなど、生コンクリート工場での養生が適さない場合は、監督員と受注者で協議する。

② 現場養生

当該工事現場で、対象構造物と同等の養生条件(下記5参照)で養生する。

4 供試体の圧縮強度試験場所

上記2の表内で、標準養生及び現場養生の σ 28供試体は公的实施機関((一財)新潟県建設技術センター及び工業標準化法第57条に基づく新潟県内のJNLA登録試験事業者)で試験を行う(平成19年6月11日付け技第1005号コンクリート圧縮強度試験の実施機関について(通知)参照)。ただし、これによりがたい場合は、圧縮強度試験に監督員が立ち会うものとする。

標準養生 σ 7供試体は受注者の自主管理とし生コンクリート工場等で試験を行う。

5 注意事項

(1) 打設量50m³に1回とは

総打設量が50m³以下の場合1回、51~100m³の場合2回、101~150m³の場合3回という事である。

(2) 現場での条件を特別に確かめる必要があるとは

異形ブロックの製作据付けで材令28日以前に据付けをする場合、プレストレスの導入時期を定める場合、材令28日以前に載荷する場合、脱型枠時期を決める場合、養生の適否を確認する必要がある場合など。

(3) 対象構造物と同等の養生条件とは

同等の養生とは、対象構造物と同様な湿潤状態、温度変化、有害作用環境下での養生をいう。湿潤については水中(外部から水の供給がある状態)と封かん(水分逸脱防止)の区分、温度変化については気温や日照、風の影響や保温方法、有害作用については海水の作用など。

(4) 当該現場の供試体であることの確認方法

供試体作成時及び現場養生状況の写真は、当該現場内であることがわかるよう背景とともに撮影する。

供試体キャッピング後に上面又は側面に工事番号又は工事名、呼び強度、祖骨材寸法、スランプ、採取日を明示する。

供試体作成時に型枠内に名刺など差し込んで서는ならない。ただし、NETIS登録の専用シール又は品質に影響ないと発注者が認めたものを利用し、すり替え防止をすることはできる。

(5) 圧縮強度試験の写真撮影

写真管理基準(案)による。ただし、公的機関での実施及び監督員が立ち会う場合は写真撮影を省略できる。

事 務 連 絡
平成14年12月26日

土木工事検査員（監）様
工 務 課 長 様

工事検査室長

高炉セメントを使用した生コンクリートの現場養生した供試体の
圧縮強度試験について（通知）

標記について、冬期などの低温状況下では強度の発現性は低下し、材齢28日の圧縮強度は呼び強度に達しないという傾向があります。そこで、当面下記のとおり対応することとしたので事務所職員に周知してください。

記

1. 現場養生による供試体の圧縮強度試験は、当該コンクリート構造物の所要強度が発現したと思われる段階で（シュミットハンマー等で確認）圧縮強度試験を実施する。
2. 標準養生による供試体の圧縮強度試験は従来通りとする

「参考資料」

- 参考資料—1 高炉セメントを用いた生コンクリートの注意事項について、(新潟県生コンクリート工業組合)
- 参考資料—2 現場コンクリートあれこれ ((社)セメント協会)

技第 1005 号
平成19年6月11日

土木部関係課長 様
流域下水道事務所長 様
地域振興局土木部関係部（所）長 様
交通政策局関係課長 様
地域振興局交通政策局関係事務所（副部）長 様

土木部技術管理課長

コンクリート圧縮強度試験の実施機関について（通知）

コンクリートの圧縮強度試験については、工業標準化法改正に伴い J N L A（工業標準化法に基づく試験所登録制度）制度に基づく民間試験機関も公的实施機関として取扱うこととしたので、「平成10年10月1日付け技第63号、コンクリート圧縮試験に用いる供試体の取扱いについて（通知）、土木部技術管理課長」の一部を下記のとおり改定したので通知します。

記

1 改定内容

（現行）

「 $\sigma 28$ のコンクリート圧縮強度試験は、（財）新潟県建設技術センターで行う。」

（改定）

「 $\sigma 28$ のコンクリート圧縮強度試験は、公的实施機関（（財）新潟県建設技術センター及び工業標準化法第57条に基づき登録試験事業者として登録（J N L A登録）された新潟県内の機関）で行う。」

2 実施時期

平成19年7月1日からコンクリート圧縮試験を行う工事から実施

担当：工事検査室佐野土木工事検査監

TEL：025-280-5390

技第 1007 号
平成19年6月12日

土木部関係課長 様
流域下水道事務所長 様
地域振興局土木部関係部（所）長 様
交通政策局関係課長 様
地域振興局交通政策局関係事務所（副部）長 様

土 木 部 長

鉄筋コンクリート用棒鋼（異形棒鋼）について（通知）

土木工事における建設資材の品質管理について、一層の充実を図るため、別紙
のとおり定めたので通知します。

については、平成19年7月1日より実施する。

担当：工事検査室佐野土木工事検査監

TEL：025-280-5390

(別紙)

鉄筋コンクリート用棒鋼（異形棒鋼）の取扱について

1 使用鋼材の品質確認方法

- (1) 設計図書に表示された品質であることを確認するため、使用する製品についてはミルシートの提出を求め事前に審査を行う。
- (2) 重要構造物に係る主鉄筋については、上記(1)に加え下記の検査を実施のうえ提出させるものとする。
 - ①検査項目は、引張試験及び曲げ試験とする。試験本数は各3本とする。
 - ②試験頻度は、規格・径毎に実施する。1規格の重量が1トン未満の場合はその規格については、試験を省略できる。
 - ③コンクリート2次製品の鉄筋は除外する。
 - ④試験片の採取については、主任技術者又は監理技術者が立ち合うものとする。
 - ⑤試験は公的機関等で実施する。

(1) について

土木工事標準仕様書1-1-21に基づき資料を事前に提出させ、確認を行うものとする。

(2) について

- ①重要構造物とは、鉄筋コンクリート構造物として応力計算を実施しているもの。
- ②主鉄筋のみとする。
- ③検査項目は、JISの規定による降伏点、引張強さ、伸び及び曲げ性を求めるものとする。
なお、試験結果はJISG3112に基づくものとする。
- ④公的機関等とは、(財)新潟県建設技術センター、新潟県工業技術総合研究所及び県内の大学とする。

2 JIS製品以外の取扱

土木工事標準仕様書1-1-21の規定に基づく「同等以上の品質を有するもの」の保証を行い、使用するものとする。

保証方法としては、以下を参考としてよい。

- (1) J I S G 3 1 1 2に基づくメーカーの社内検査結果（ミルシート）についての事前審査を行う。
- (2) J I S 製品の認定が無い場合、これに代わる証明方法として公的機関等による証明書を添付させる。
 - ①試験内容は、原則として引張試験及び曲げ試験とする。
なお、試験結果に疑問がある場合は、化学分析（製品分析）を追加する。
 - ②試験頻度は、使用する10ロットにつき1回を標準とする。
- (3) 上記（1）、（2）のデータに異常が認められる場合は、メーカーに対してQC資料（管理図等）の提出を求める。

〔 試験頻度の考え方 〕

一般的に、電炉では1日当たり13～15バッチ程度の生産量である。
概ね1日生産に対して1回の試験頻度となり、工場としての品質管理が実施されておれば充分判断が可能と考える。

市町村長様

新潟県土木部
技術管理課長

コンクリート単位水量測定器による生コンクリートの品質管理について（通知）

コンクリートの品質と耐久性を確保するため、標準仕様書土木工事施工管理基準に定めるとおり、荷下ろし地点での単位水量測定による品質管理をし、かつ、重要構造物については、水セメント比の測定を行い監督員へ品質管理資料を提出することとしています。

この度、コンクリート単位水量測定器W/Cミータ〔MT-400〕の開発とともに、W/Cミータによるコンクリート単位水量及び水セメント比管理要領（案）（以下「管理要領（案）」という。）が改訂されました。

については、標準仕様書土木工事施工管理基準に定めるほか、下記の重要構造物については、管理要領（案）（平成26年6月）に基づき水セメント比の測定を行い監督員へ品質管理資料の提出を行うものとします。

なお、平成20年3月14日技第1037号「コンクリート単位水量測定器による生コンクリートの品質管理について（通知）」は廃止します。

記

1. 水セメント比の測定を義務付ける重要構造物（プレキャスト製品を除く）
 - ① 擁壁（H=5m以上）
 - ② ボックスカルバート（内空断面積25㎡以上）
 - ③ 橋梁（上・下部）
 - ④ トンネル
 - ⑤ ダム
 - ⑥ 砂防堰堤
 - ⑦ 排水機場
 - ⑧ 堰・水門
 - ⑨ 樋門
 - ⑩ 洞門
 - ⑪ その他測定が必要と認められる重要構造物

2. 測定・管理の方法

単位水量：コンクリート単位水量測定器（W/Cミータ）を用いて、単位水量を測定し、標準仕様書土木工事施工管理基準による品質規格値を適用する。

水セメント比：管理要領(案)（平成26年6月）によるものとする。ただし、水セメント比の管理規格値は定めない。

なお、品質管理基準等に関わる、その他の項目については、管理要領(案)によるものとする。

3. 特記仕様書記載例

第〇〇条 コンクリートの品質確保における試験の実施

本工事で施工する〇〇構造物の施工にあたっては、W/Cミータによるコンクリート単位水量及び水セメント比管理要領（案）（平成26年6月）に基づき単位水量測定器（W/Cミータ [MT-200] ・ [MT-300] ・ [MT-400] ）を用いて単位水量と水セメント比の測定を行うものとする。なお、品質管理基準は、標準仕様書土木工事施工管理基準〔品質管理〕によるものとする。

また、水セメント比を算出し、監督員に提出するものとする。

4. 試験に要する費用

(1) 試験に要する費用（単価）は、別途通知する。

(2) 試験に要する費用の合計額は、技術管理費に計上する。

5. 適用期間

平成26年9月1日以降に発注（公告）する工事から適用するものとする。

なお、これ以前に発注した工事で、単位水量測定器（W/Cミータ [MT-400] ）を使用する場合は、変更協議により対応するものとする。

担当 技術管理課 工事検査室
高橋、畑山

技 第 1025 号

平成23年3月14日

土木部内関係課長 様
地域振興局土木部関係部（所）長 様
流域下水道事務所長 様
交通政策局関係課長 様
農林水産部漁港課長 様

土木部技術管理課長

非破壊試験による配筋状態およびかぶり測定
を用いた品質管理について（通知）

非破壊試験による配筋状態およびかぶり測定を用いた品質管理手法の導入は、コンクリート構造物の出来形及び品質規格の確保を一層図るとともに、監督・検査の充実を目的として実施するものである。

国土交通省では平成24年度から、「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態およびかぶり測定要領」（以下、「鉄筋測定要領」という）を別添のとおり定めて実施しております。新潟県土木部においては平成23年度から、下記に留意の上、非破壊試験を用いたコンクリート構造物の品質管理を行うものとする。

記

第1 目的

非破壊試験を用いた品質管理手法（以下、「本手法」という）は、非破壊試験にを用いてコンクリート構造物の鉄筋の配筋状態およびかぶりが適正に確保されることを確認するために行うものであり、コンクリート構造物の適正な品質確保並びに施工管理や監督・検査の充実を目指すものである。

第2 試行における対象工事の範囲

対象構造物は、新設のコンクリート構造物のうち、平成23年度以降に契約する橋梁上部工事、橋梁下部工事及び重要構造物である内空断面積25 m²以上のボックスカルバート(工場制作のプレキャスト製品は全ての工種において対象外)

とする。

発注時には、特記仕様書に非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶりの測定を行う旨を明示してください。

なお、繰越工事等の継続する工事については担当事業課と打合せを行ってください。

第3 発注者が請負者に実施すべき事項

非破壊試験にを用いたコンクリート構造物の品質管理は、別添「鉄筋測定要領（案）」に従い実施するものとする。その際、発注者（監督職員、検査職員）及び請負者が実施すべき事項を、下記1から3に記する。

1. 請負者による施工管理

請負者は、「鉄筋測定要領（案）」に基づき、日常の施工管理を実施する。

また、測定方法や測定箇所等については、施工計画書に記載して提出するとともに、測定結果については、試験結果報告書（「鉄筋測定要領（案）」8報告参照）を作成し、測定後及び完成検査時等に提出・報告を行う

2. 監督職員による立会

設計図書の規定に従い、監督職員は、請負者が行う非破壊試験に対して1工事につき1回以上立会するとともに、試験結果報告書を確認する。

3. 検査職員による完成検査

検査職員は、完成検査時に全ての測定結果報告書を確認する。また、臨時検査等において、請負者が行う非破壊試験に対して立会って試験結果報告書の確認を行ったり、出来るだけ測定結果報告書の活用による検査の実施を行うものとする。

第4 試験に要する費用

試験に要する費用は、別途技術管理費に積み上げ計上すること。

第5 その他

発注者及び請負者は、本手法の趣旨及び非破壊試験の実施手法を十分に理解しつつ、本手法の円滑な実施に努めるものとする。

第6 関連資料等

- 1 『非破壊試験による配筋状態およびかぶり測定を用いた品質管理について』
(国土交通省の通知文)
- 2 『破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態およびかぶり測定要領』
(平成24年3月 国土交通省大臣官房技術調査課)
- 3 『「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態およびかぶり測定要領(案)(解説)」について』(国土交通省の事務連絡文)
- 4 『非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態およびかぶり測定要領(案)(解説)』(平成24年3月 国土交通省大臣官房技術調査課)
- 5 コンクリート構造物の配筋状態およびかぶり測定データ記入様式

担当：技術管理課
工事検査室 高橋
TEL (内線) 3422