

評価・評価にあたっての留意事項

1. 出来形のばらつきの考え方

ばらつきの判断は、原則として主たる工種の個別の測定項目でサンプル数が10個以上となる場合において行う。

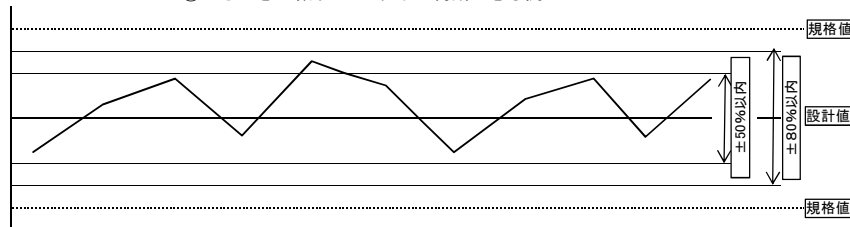
サンプルは、新潟市土木工事施工管理基準の出来形管理基準に基づき測定する。なお、サンプル数は必要以上に測定基準を超えて10個以上としない。

検査員に限り、サンプル数が10個未満(3個以上)の場合であっても評価する。

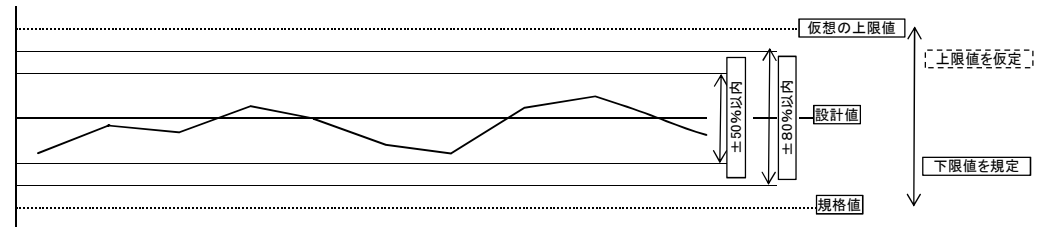
【管理図の場合】

【上・下限值がある場合】

①ばらつきが概ね50%以下と判断できる例



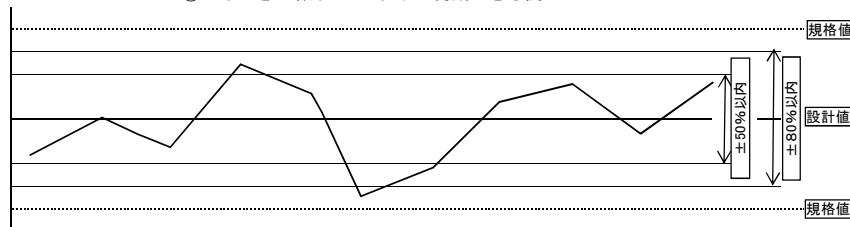
【下限値のみの場合】



※上限値のない場合のばらつきの考え方は、下限値と同様な値があるものと仮定しばらつきの%を考慮する。

【上・下限值がある場合】

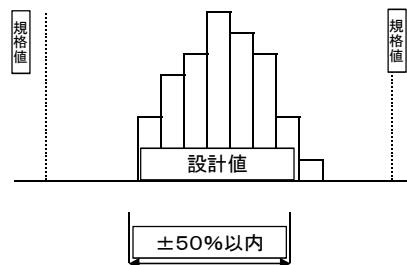
②ばらつきが概ね80%以下と判断できる例



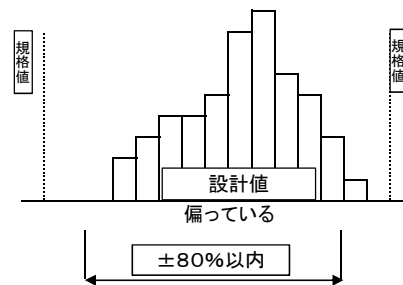
※概ねとは、打点数の90%以上とする。(サンプル数が10個未満の場合はすべてとする。)

【度数表またはヒストグラムの場合】

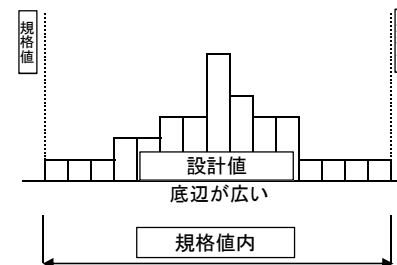
【ばらつきが小さい】 (概ね50%以内)



【ばらついている】 (概ね80%以内)



【ばらつきが大きい】 (概ね80%以上)



2. 品質のばらつきの考え方

		ばらつきで判断可能			ばらつきで判断不可能
		ばらつきが小さい 概ね50%以内	ばらついている 概ね80%以内	ばらつきが大きい 概ね80%以上	
評価値	90%以上	a	a'	b	b
	75%以上90%未満	a'	b	b'	b'
	60%以上75%未満	b	b'	c	c
	60%未満	b'	c	c	c

※ばらつきの判断が可能な工種(主なもの)

- ①コンクリートの圧縮強度(現場養生、テストハンマー等)
- ②路体、路床、下層路盤、上層路盤、舗装の現場密度等
- ③現場吹付法砕工等のコンクリート圧縮強度等

(1)ばらつきの判断は、原則として主たる工種の個別の試験項目でサンプル数が10個以上となる場合において行う。

なお、必要以上に試験頻度を超えてサンプル数を10個以上としたものは評価しない。

(2)ばらつき判定は、施工前に目標値が設定され、施工計画書に明記された目標値に対して品質管理されているものを評価する。(試験結果の平均値を後から求めて目標値としたものは評価しない。)

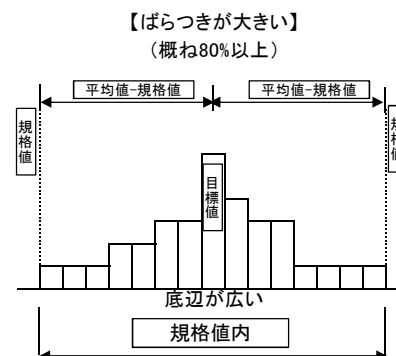
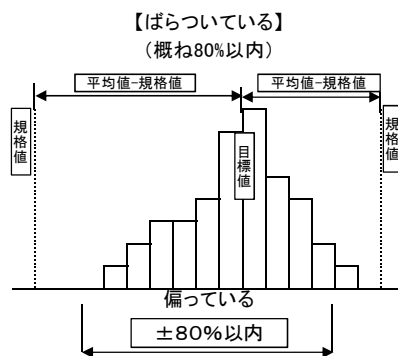
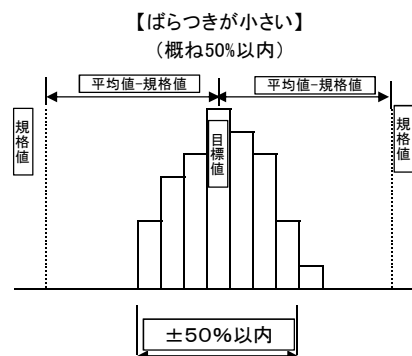
(3)規格値、試験基準を満足し、度数分布が(目標値－規格値)の±50%以内の範囲にある場合は、バラツキが少ないと判断する。

(4)生コンクリートのスランプ、空気量、標準養生の圧縮強度、単位水量については、レディーミストコンクリートの品質を保証するための必要な品質管理であるため、工事成績評定の品質の評価対象としない。
但し、コンクリート現場養生及びテストハンマーの圧縮強度については、この限りでない。

(5)設計値が下限規格値になり上限規格値を持たないもの(コンクリート圧縮強度等)は、過去の施工実績等から適切に目標値が設定されていることを確認する。

※目標値設定例 例1:現場養生コンクリート圧縮強度で設計値18N/mm²(下限基準値)のところ目標値を23N/mm²(1.3倍)に設定

例2:現場吹付法砕コンクリート圧縮強度で設計値18N/mm²のところ目標値を35N/mm²(2倍)に設定



3. 多工種複合工事の取り扱い

(1)主たる工種で評定する。なお、多工種で評定対象が重要な場合はこの限りでない。

なお検査員における考査項目「3. 出来形及び出来ばえ」のうち、「Ⅱ. 品質」と「Ⅲ. 出来ばえ」の評価を次のとおり取り扱う。

Ⅱ. 品質	Ⅲ. 出来ばえ
- 主たる工種とは、概ね60%以上とする。(直接工事費に占める金額による割合) - 主たる工種の割合が、概ね40%以上60%未満の場合は、2工種で評定することができる。 - 工種は、最大3工種とし、2工種の際の算定方法は、次の例のとおりとする。 例) 評価値 = $\frac{\text{該当項目数}}{\text{評価対象項目数}} \times 100 = \text{ } \%$ ・複数工種で評価するときは、それぞれの考査項目別運用表を作成するとともに、割合が大きい工種の調書の余白部分に上記の算式を記入すること。	- 各工種の出来ばえの評価対象項目は、似かよっていることから、多工種の場合であっても、主たる工種(1つに限る)で評定する。 - 評価対象項目を削除する場合は、これに併せて判断基準の該当項目数についても、削除する項目数と同数分減じて評価を行う。 例) 1項目を削除する場合 = 該当5項目以上…a → 該当4項目以上…a にいずれも改める。 ・完成時に出来ばえの確認ができない工種の場合は「c」評価とする。

(2)コンクリート橋はプレテンション桁等、工場で作製される構造物も対象とする。

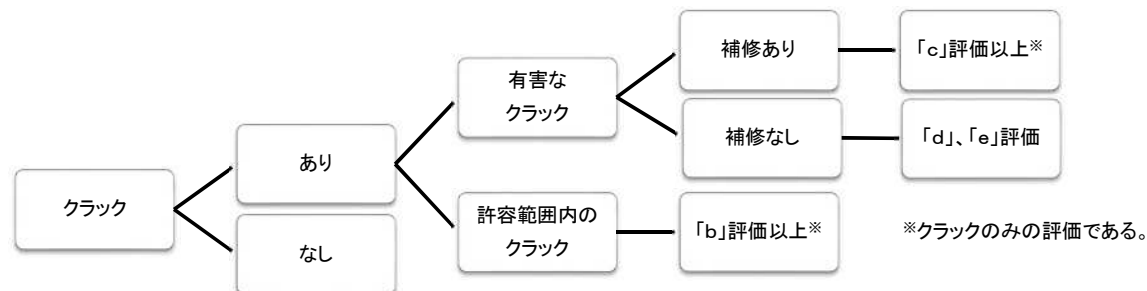
4. コンクリート構造物のクラックについて

「有害なクラック」としないクラックは、構造物に発生したクラックの内、「コンクリートのひび割れ調査、補修・補強指針-2022」第4章、4.2 評価Ⅰの手法を参考に下記のとおりとする。
なお、有害なクラックが補修済であっても「有害なクラックが発生していた事実」をもって、有害なクラックがあるものとする。

(1)コンクリートの耐久性が求められる構造物(鋼材の腐食として鉄筋コンクリートを対象としている)
進行性のないクラックを対象とし、表面の幅が0.2mm未満のクラック

(2)コンクリートの 防水性・水密性が求められる構造物(鉄筋コンクリート)
進行性のない貫通するクラックを対象とし、表面の幅が0.05mm未満のクラック

コンクリート構造物のクラックの評価について(案)



クラックが発生した構造物は、検査の前までに発注者と協議して対応する。

1. 検査員の品質評価において有害なクラックについては、補修されている場合でも「・有害なクラックがない」のチェック項目は「×」とする。補修されていない場合は「d」以下の評価とする。
2. 検査員の品質評価において有害なクラック以外は「・有害なクラックがない」のチェック項目は「○」とし、「b」評価以上とする。
3. 検査員の品質評価において補修を必要とするひび割れがある場合に、ひび割れ調査を実施していないときは、評価を1ランク落とすものとする。(a→a'→b→b'→c)
4. 検査員の出来ばえ評価において微細なクラックを含めて全くクラックがない場合に、「・クラックがない」項目を「○」とする。適切な補修等がしてある場合でも「×」とする。

*1 新潟市土木工事共通仕様書>コンクリート関係資料>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>別添様式-2のひび割れ調査票の必要があるコンクリート構造物とは、高さが、5m以上の鉄筋コンクリート擁壁、内空断面積が25㎡以上の鉄筋コンクリートカルバート類、橋梁上・下部工及び高さが3m以上の堰・水門・樋門を対象(ただし、いずれの工種についてもプレキャスト製品およびプレストレストコンクリートは対象としない)とする。

*2 上記*1以外の鉄筋及び無筋コンクリート構造物については、有害なひび割れが発生した場合はひび割れ調査を行うものとする。ただし、コンクリートの品質、打込み方法、型枠・支保工の設置・撤去、養生方法等、材料・施工に起因して発生した可能性を精査し、品質に関する評価対象項目を適切に評価し判定するものとする。

なお、クラックについては、「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)、「コンクリート標準示方書[維持管理編]」(土木学会)を参考とできるが、「コンクリート診断士」に相談することも考慮する。

5. その他

(1)「施工プロセス」チェックリストを活用して、評定を行う。

(2)「4. 工事特性」「5. 創意工夫」「6. 社会性等」は、受注者から提出された実施状況に関する書類を活用して、評定を行う。
「5. 創意工夫」は、施工計画書の記載や事前の提出が無くても評定を行うものとする。