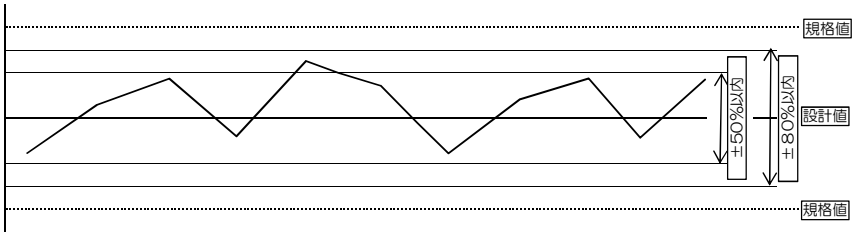
別紙－４　出来形及び品質のばらつきの考え方他

１．出来形のばらつきの考え方　　バラツキの判断は、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に行う。なお、必要以上に測定基準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。

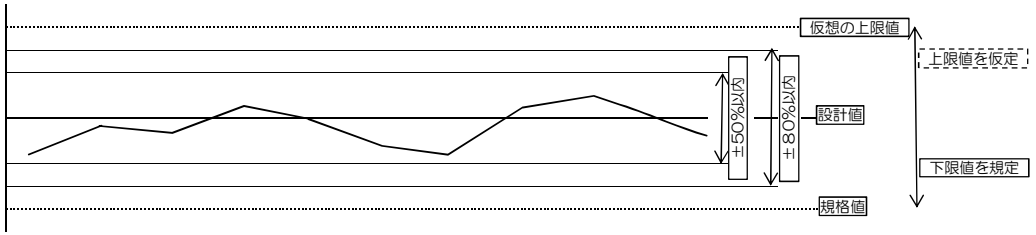
［管理図の場合］

【上・下限値がある場合】

①ばらつきが概ね50%以下と判断できる例

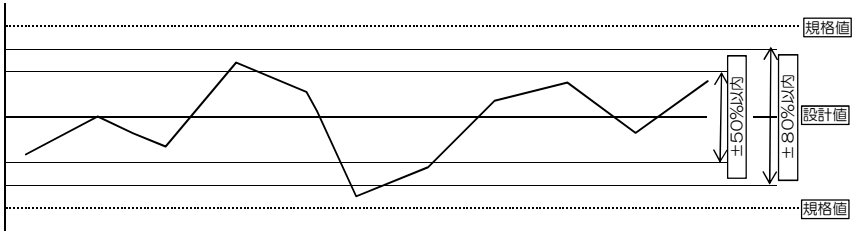


【下限値のみの場合】



※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。

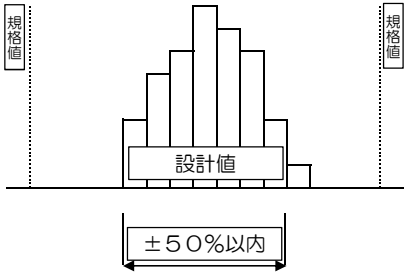
②ばらつきが概ね80%以下と判断できる例



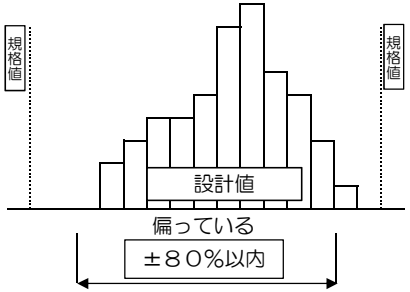
※**概ね**とは、打点数の90%以上とする。

［度数表またはヒストグラムの場合］

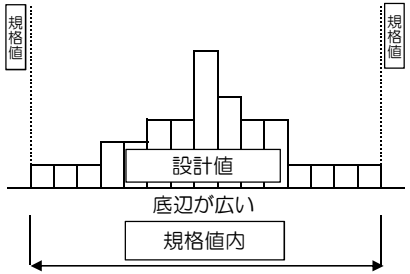
【ばらつきが小さい】
（概ね50%以内）



【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	ばらついている	ばらつきが大きい	
		概ね５０%以内	概ね８０以内	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）
②路体、路床、下層路盤、上層路盤、舗装等の現場密度等
③現場吹付法枠工等のコンクリート圧縮強度等

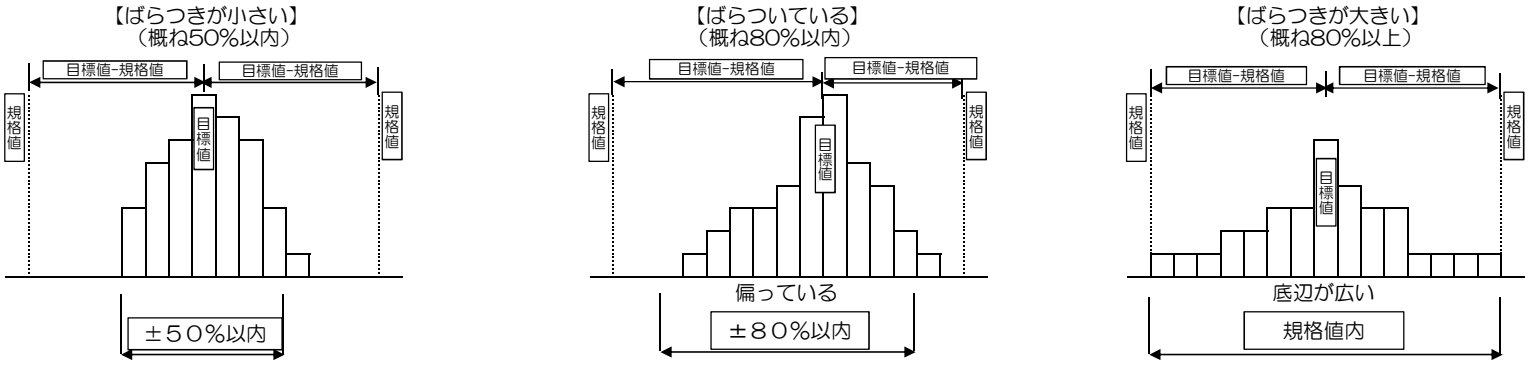
（１）ばらつきの判断は、原則として主たる工種の個別の試験項目でサンプル数が１０個以上となる場合において行う。なお、必要以上に試験頻度を超えてサンプル数を10個以上としたものは評価しない。

（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、ばらつき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、レディーミク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（下限規格値）のところ目標値を23N/mm2(1.3倍)に設定
例２：現場吹付法枠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。

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

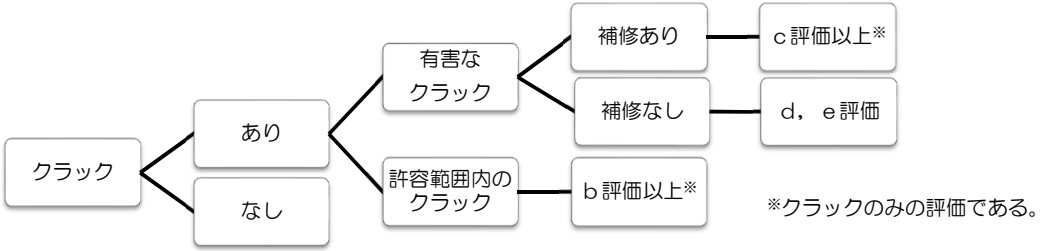
4．コンクリート構造物のクラックについて

「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. 検査職員の品質評価について、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。補修されていなければ、ｄ以下の評価とする。但し、「新潟県コンクリート品質確保ガイドライン（案）」に基づく取組を達成した工事は、補修の有無にかかわらず「・有害なクラックがない」のチェック項目はすべて○となるが、有害なひび割れの補修が必要と判断された場合は、補修を行わなくてはならない。
2. コンクリート検査職員の品質評価について、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. 検査職員の品質評価について、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. 出来ばえについて、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。
5. 新潟県コンクリート品質確保ガイドライン（案）に基づく取組を達成した工事は、有害・無害にかかわらずひび割れが発生しても、品質・出来ばえともにクラックなしと同様の評価を行う。但し、有害なひび割れにおいては、補修が必要と判断された場合は補修を行わなくてはならない。

＊１新潟県土木工事標準仕様書別添様式－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

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、請負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。