

「コンクリート構造物のひび割れ発生状況の調査」実施要領

平成 28 年 4 月 1 日 制定

令和 2 年 7 月 1 日 改正

工事完成後の維持管理等の基礎資料とするためのひび割れ発生状況調査は、次により実施する。

(1) 適用範囲

ひび割れ発生状況調査の対象は、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 2.5 m² 以上の鉄筋コンクリートカルバート類、橋りょう上部工、下部工（ただし PC は除く）、トンネル、高さが 3 m 以上の堰・水門・樋門、及び取水施設・貯水施設・導水施設・浄水施設・配水施設の躯体等とする。

なお、監督員の指示によりその他の構造物についても対象とすることができる。

(2) 調査方法

- 1) 0.2 mm 以上のひび割れ幅について、発生箇所のスケッチ図を作成し、対応する写真も添付し調査票にまとめる。
- 2) ひび割れ等の変状が認められた部分はマーキングを行う。

(3) 調査時期

調査は、足場が存置されている間に実施する。

(4) 調査の報告

構造物ごとに「別紙様式」により調査票を作成し、監督員に提出する。

(5) 調査結果の評価

評価にあつたては、別添の「ひび割れ調査結果の評価に関する留意事項」を参考とする。

(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、これを参考にされたい。

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」（第4章 評価）に記載されている。施工時に発生する初期欠陥については、「コンクリート標準示方書[維持管理編]」に示されている。

実際の運用にあつたては、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が避けられないひび割れであるが、機能上何ら問題は無い。

ひび割れ調査票（1）

工事名	
請負人	
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	令和 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 k m		
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 ()		

構造物位置図（設計平面図等の利用を標準とする）

ひび割れ調査票（2）

構造物一般図

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） 0.2mm以下、0.3mm以下、 0.4mm以下、0.5mm以下、 0.6mm以下、0.8mm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、直角方向、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

ひび割れ調査票（5）

構造物名 （工種・種別・細別等構造物が判断出来る名称）

ひび割れ発生箇所の写真