

出 来 形 管 理

1 目 的

出来形管理は、施工された構造物が発注者の意図する規格基準に対して、どの程度の精度で施工されたか、その施工技術の度合を管理することである。

出来形管理は、それぞれの目的に合致した出来形管理の為の基本事項をしめすものであり、その主旨を十分理解して、最も効果的な出来形管理を図ることを目的としてまとめたものである。

2 出来形管理上の留意点

出来形管理は、施工された出来形が契約条件を満足しているかを確認するために行うものであるとともに、出来形では既済部分の数量計算の基礎資料となるものである。

2-1 計 画

施工計画時に建設工事施工管理基準等関係規定に基づき、管理すべき測定位置（測点、位置等）測定項目（基準高、高さ、幅、厚さ、延長等）及び管理の方法を定めた出来形管理計画表を作成する。

2-2 測 定

① 測定位置

現地の測定位置は、ペイント、釘、杭等（鉄筋、細竹、杭）で明確にしておく。

② 直接測量の原則

測量の方法は、直接測量を原則とする。直接測量が困難な場合は間接測量とし、対象値の算出根拠を明確にしておく。基準高測量については、測量野帳が散逸しないよう保管には十分留意する。

③ マーキング

測量位置に設計値を白色又は黒色、実測値を赤色ペイントで丁寧に記入する。延長については当該構造物の起終点に記入する。延長が長く又は屈曲している状態の構造物延長は分割測量となるが、その分割点及び分割延長を赤色ペイントで記入しておく。取り上げ寸法も赤色ペイントで明瞭に記入する。

2-3 管 理

① 規格値

測定項目は規格値を満足していなければならない。設計値に対する測定値のバラツキ度合いは、「建設工事の規格値」と照合して合否を判断する。規格値は、測定値個々の値と設計値との施工誤差の許容範囲を示したもので、規格値が（-）で示されているから、すべて（-）で施工してよいというものではない。

② 基礎杭等の偏心

基礎杭及び井筒の偏心については、測定の結果を偏心の状態が明確に判断出来るよう適切な方法で図示する。又規格値内であっても、その偏心量が大きく、構造に影響を与えるおそれがある場合には、構造計算を行い安全性の確認を行い、監督職員の承諾を受ける。

③ 出来形管理の方法

出来形管理の方法は下記の通り分類される。

イ) 出来形管理展開図

設計数量が面積又は延長で示されているものの管理に適している。

面積表示の代表的な工種はコンクリートブロック積（張）、土羽工等である。

延長表示は出来形では該当する工種が多く、出来形と同一図面に記入する。延長表示の代表的な工種は、側溝、縁石、及びコンクリート擁壁工等である。

ロ) 設計図利用出来形管理図

平面、断面、側面等複雑な構造の工種の管理に適している。

代表的な工種としては、橋梁上下部工、函渠工、樋門工、水門工等の構造物である。

ハ) 出来形管理図表（工程能力図を含む）

標準断面図及び設計値、実測値等を一覧表にして示した管理図表である。

特殊な工種を除き当管理図で管理される。

3 管理図表作成要領

3-1 出来形管理展開図

- ① 縦、横の縮尺を適宜選定して設計値により作図する。
- ② 測点番号を記入する。
- ③ 設計値及び、設計値に対応する実測値及び差を朱書きで記入する。
- ④ 断面構造があるものについては、標準断面図を記入する。
- ⑤ 展開図上段付近に、それぞれの測定項目に対する規格値を記入する。

3-2 設計図利用出来形管理図

- ① 設計図を利用（縮小、転記を含む）して実測値及び差を朱書きで記入する。
- ② それぞれの測定項目に対する規格値を記入する。

3-3 出来形管理図表（工程能力図を含む）

- ① 標準断面図を記入する。
- ② 規格値を記入する。
- ③ 測点、設計値、実測値、差の一覧表を作成して、それぞれの値を記入する。
- ④ 工程能力図に設計値との差を打点するとともに、規格値を限界線として記入する。

④については測定数の少ないもの（10点未満）については作成しなくてもよい。

なお、3-3 出来形管理図表（工程能力図を含む）を選択した場合は、管理図作成作業の省略化及び様式の統一が図れることから、「出来形管理図作成支援システム」を使用することを推奨する。