

I C T活用工事（地盤改良工）実施要領

第 1 条 I C T活用工事（地盤改良工）

1－1 概要

I C T活用工事とは、施工プロセスの段階において、以下に示す I C T施工技術を活用する工事である。
また、次の①～⑤の全ての段階で I C T施工技術を活用することを「I C T施工」というほか、
①～⑤の一部の段階で I C T施工技術を活用することを「部分的 I C T施工」という。

- ① 3次元起工測量
- ② 3次元設計データ作成
- ③ I C T建設機械による施工
- ④ 3次元出来形管理等の施工管理
- ⑤ 3次元データの納品

1－2 I C T施工技術の具体的内容

I C T施工技術の具体的な内容については、次の①～⑤及び、別表 1 によるものとする。
関係する基準類は別表 2 を参照とするものとする。

① 3次元起工測量

起工測量において、3次元測量データを取得するため、下記 1) ～ 8) から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。

起工測量にあたっては、施工現場の環境条件により、面的な計測のほか、管理断面及び変化点の計測による測量を選択しても I C T施工とする。

また、地盤改良工の関連施工として I C T土工が行われる場合、その起工測量データ及び施工用データを活用することができるものとし、I C T活用とする。

- 1) 空中写真測量（無人航空機）を用いた起工測量
- 2) 地上型レーザースキャナーを用いた起工測量
- 3) T S 等光波方式を用いた起工測量
- 4) T S（ノンプリズム方式）を用いた起工測量
- 5) R T K－G N S Sを用いた起工測量
- 6) 無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた起工測量
- 7) 地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた起工測量
- 8) その他の 3次元計測技術を用いた起工測量

② 3次元設計データ作成

1－2①で計測した測量データ等と、発注者が貸与する発注図データを用いて、3次元出来形管理を行うための 3次元設計データを作成する。

なお、I C T地盤改良工の 3次元設計データとは、「施工履歴データを用いた出来形管理要領（表層安定

処理等・中層地盤改良工事編）（固結工 スラリー攪拌工 編）」で定義する地盤改良設計データのことを言う。

③ ICT建設機械による施工

1-2②で作成した3次元設計データを用い、別表1により施工を実施する。

④ 3次元出来形管理等の施工管理

(1) 出来形管理

下記1)を用いて、出来形管理を行うものとする。

1) 施工履歴データを用いた出来形管理

⑤ 3次元データの納品

1-2④による3次元施工管理データを、工事完成図書として納品する。

第2条 ICT活用工事（地盤改良工）の実施方法

2-1 対象工事

ICT活用工事（地盤改良工）の対象は、下記工種を含む全ての工事とする。

1) 地盤改良工：路床安定処理工、表層安定処理工、固結工（中層混合処理）、
固結工（スラリー攪拌工）、バーチカルドレーン工（ペーパードレーン工）

ただし、従来施工において、土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。

2-2 発注方式

受注者希望型

受注者は、対象工事でICT活用工事（地盤改良工）を行う希望がある場合、契約後、発注者へ協議書、ICT活用工事（地盤改良工）実施計画書（別添）等を提出し、協議が整った場合にICT活用工事（地盤改良工）として実施することができる。

第3条 工事成績評価における措置

ICT施工を実施した場合、創意工夫における【施工】「□ICT（情報通信技術）を活用した情報化施工を取り入れた工事」において評価するものとする。（0.8点）

部分的ICT施工を実施した場合、創意工夫における【その他】の理由に「部分的ICT施工を取り入れた工事」と記入し、評価するものとする。（0.4点）

受注者の責により、「ICT活用工事（地盤改良工）実施計画書（別添）」に記載の施工プロセスが計画のとおり実施されなかった場合、加点及び減点は行わない。

第4条 ICT活用工事の導入における留意点

受注者が円滑にICTを導入できる環境整備として、以下を実施するものとする。

4-1 施工管理、監督・検査の対応

ICT活用工事（地盤改良工）を実施するにあたって、別途発出されている施工管理要領、監督検査要領等（別表2 準拠する基準等）に則り、監督・検査を実施するものとする。

監督職員及び検査職員は、受注者に従来手法との二重管理を求めない。

ただし、活用効果に関する調査等のために別途費用を計上して二重管理を実施する場合を除く。

4-2 3次元設計データ等の貸与

(1) ICT活用工事の導入初期段階においては、従来基準による2次元の設計データにより発注することになるが、この場合、発注者は契約後の施工協議において「3次元起工 測量」及び「3次元設計データ作成」を受注者に実施させ、これにかかる経費を工事費にて当該工事に変更計上するものとする。

(2) 発注者は、詳細設計において、ICT活用施工に必要な3次元設計データを作成した場合は、受注者に貸与するほか、ICT活用施工を実施するうえで有効と考えられる詳細設計等において作成した成果品と関連工事の完成図書は、積極的に受注者に貸与するものとする。

なお、貸与する3次元設計データに3次元測量データ（グラウンドデータ）を含まない場合、発注者は契約後の施工協議において「3次元起工測量」及び「貸与する3次元設計データと3次元起工測量データの合成」を受注者に実施させ、これにかかる経費は工事費にて当該工事に変更計上するものとする。

4-3 工事費の積算について

発注者は、従来施工での設計・積算を行い発注し、契約後の協議において、受注者の希望によりICT活用工事（地盤改良工）を実施する場合、下記1)～4)に基づく積算により設計変更を行うものとする。

- 1) ICT活用工事（地盤改良工）（安定処理）積算要領
- 2) ICT活用工事（地盤改良工）（中層混合処理）積算要領
- 3) ICT活用工事（地盤改良工）（スラリー攪拌工）積算要領
- 4) ICT活用工事（地盤改良工）（ペーパードレーン工）積算要領

なお、ICT活用について協議を行う際には、①～④にかかるそれぞれの数量及び対象範囲を明示するものとする。

また、3次元起工測量及び3次元データ作成の経費については、受注者へ見積り提出を求め設計変更するものとする。

※ICT活用工事（地盤改良工）にかかる経費については別表3、4を参照

第5条 その他

5-1 現場見学会・講習会の実施

受注者は、ICT活用工事（地盤改良工）の推進を目的として、官民等を対象とした見学会を実施する場合は協力すること。

5－2 調査等

発注者がＩＣＴ活用工事（地盤改良工）について、調査を実施する場合は、受注者はこれに協力するものとする。この場合において、調査内容、時期等については、その都度、受注者に指示するものとする。

5－3 証明書の発行

ＩＣＴ活用工事（地盤改良工）を実施した受注者にＩＣＴ活用証明書を発行する。

附則

策定・令和 6年12月26日 適用・令和 7年 1月 1日