

I C T活用工事（地盤改良工）仕様書

本仕様書は、I C T※の全面的活用を図るため、受注者の提案・協議により、起工測量、設計図書
の照査、施工、出来形管理、検査及び工事完成図や施工管理の記録及び関係書類について3次元デー
タを活用するI C T活用工事を実施する場合に適用する。

※ ICT : Information and Communication Technology (情報通信技術) の略

1. ICT 活用工事（地盤改良工）とは、次の①から⑤の段階で ICT 技術を活用することをいう。ICT
活用工事（地盤改良工）を「ICT 地盤改良工」という略称を用いることがある。

- 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

I C T活用工事の対象工種は下記のとおりとする。

(1) 対象工種

- 1) 河川土工
 - ・路床安定処理工
 - ・表層安定処理工
 - ・固結工（中層混合処理）
- 2) 道路土工
 - ・路床安定処理工
 - ・固結工（中層混合処理）

(2) 適用対象外

従来施工において、長野県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なる。

2. 受注者は、ICT 活用施工を行う希望がある場合、契約後施工計画書の提出までに、発注者へ提案
協議を行い、協議が整った場合に下記3～5により ICT 活用施工を行うこととする。

3. 原則として、本工事の地盤改良工の施工範囲の全てで適用することとするが、具体的な工事内容
及び対象範囲については監督員と協議するものとする。なお、実施内容等について施工計画書に記
載するものとする。

4. ICT を用い、以下の施工を実施する。

① 3次元起工測量

受注者は、本工事の起工測量において、次の1)～8)のいずれかの方法により3次元測量デー
タを取得するための測量を行うものとする。

- 1) 空中写真測量（無人航空機）による起工測量
- 2) 地上型レーザースキャナーによる起工測量
- 3) トータルステーション等光波方式を用いた起工測量
- 4) トータルステーション（ノンプリズム方式）を用いた起工測量
- 5) RTK-GNSS 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3次元計測技術による起工測量

② 3次元設計データ作成

受注者は、設計図書や①で得られたデータを用いて、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、ICT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て、3次元出来形管理要領（表層安定処理等、中層地盤改良工事編）」で定義する地盤改良設計データのことをいう。

③ ICT 建設機械による施工

②で作成した3次元設計データを用い、下記1) 2) に示すICT建設機械を作業に応じて選択して施工を実施する。

- 1) 3次元MGバックホウ機能をベースマシンに持つ地盤改良機
- 2) 3次元MCまたは3次元MGバックホウ

④ 3次元出来型管理の施工管理

地盤改良工の施工管理において、下記に示す方法により出来形管理を実施する。

(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

4-④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。

5. 上記4①～⑤を実施するために使用するICT機器類は、受注者が調達する。また、施工に必要なICT活用工事用データは、受注者が作成するものとする。使用するアプリケーション・ソフト、ファイル形式については、事前に監督員と協議するものとする。又、機器類に入力した3次元設計データを監督員に提出する。

6. ICT活用工事の費用について

- ・当初施工計画書の提出までに、ICT活用工事を実施する項目について受注者が、発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合、変更対象とする。
- ・「④3次元出来形管理の施工管理」及び「⑤3次元データの納品」については、技術管理費の共通仮設費率分に含まれるものとする。
- ・積算は、別に定める「ICT活用工事（地盤改良工）（安定処理）積算要領」および「ICT活用工事（地盤改良工）（中層混合処理）積算要領」による。

7. 受注者がICT活用工事を実施した場合の工事成績評価については、その実施内容に応じて、考査項目の「4. 工事特性」及び「5. 創意工夫」で評価する。

8. 本仕様書に疑義を生じた場合または記載のない事項については、監督員と協議するものとする。