付則２

施工計画書記載要領

目　　次

施工計画書記載要領 1
　１．一般事項 1
　２．記載事項 1
注入工事施工計画書記載要領 4
　１．一般事項 4
　２．記載事項 4
注入工事報告書記載要領 6
　１．一般事項 6
　２．記載事項 6
観測井設置及び水質監視要領 7
　１．一般事項 7
　２．観測井 7
　３．地下水採取 7
　４．現場 pH 測定 7

施工計画書記載要領

１．一般事項

施工計画書は設計内容を十分理解し、現場状況を調査、把握したうえで、下記の事項を参考に作成すること。

なお、完成検査時、事故発生時には施工計画書との整合について確認するため、適切な施工計画を立てること。

（１）　施工計画書の作成は、この要領に準拠して作成すること。

（２）　宮崎県の「工事書類簡素化ガイドライン」を参照すること。

（３）　用紙規格はＡ－４縦、横書を原則とし、図面等ある場合は縮尺、寸法を明記し、Ａ－３の折込みで製本すること。

（４）　提出期間は、契約の日から 30 日以内かつ工事着手前とし、分割提出のときは監督員の承諾をうけること。

２．記載事項

（１）工事概要

施工概要（工事名、工事場所、請負金額、契約年月日、工期、発注者、受注者）

工事の目的

（２）計画工程表

バーチャートまたはネットワーク（全体ネットワーク及び工程別細目ネットワーク）

当初、変更、遅延時の見直し

（３）現場組織表

工事に従事する現場構成員、命令系統及び業務分担がわかる現場組織（下請けを含む）

施工体制台帳

（４）指定機械

使用計画

機械名・規格・使用工種・騒音・排出ガス対策型・BH クレーン使用等の表

（５）事前調査計画

①　地域の環境、土質、地下水の状況

②　現況測量（地盤高成果簿、管きょ延長成果簿（仮 BM の設置位置図並びに標高））

③　地下埋設物、地上構造物の調査及び防護方法

④　家屋調査（事前調査、事後調査（必要に応じて）、調査範囲の決定理由）

⑤　地盤沈下測定方法

⑥　試掘調査方法と支障物件の状況

（６） 仮設備計画

① 仮設建物等（位置図を添付）

② 仮設工

電気設備：使用電力の算定、受電容量、受電設備、配線状況、取扱責任者

水替え工：ポンプの能力、台数、排水処理状況の図示説明

仮道路　：位置、構造等を図示説明

（７） 施工方法（主要機械、仮設備計画、工事用地等含む）

設計工種ごとに現場と整合した具体的な施工方法を明記すること。

A） 開削工事

① 土　留　め　工：標準仮設図（構造及び主要寸法を図示）、使用部材一覧表

② 路　面　覆　工：施工場所・構造等の図示、応力計算書

③ 土　　　　　工：掘削場所、工法、運搬、処分方法、埋戻材料、埋戻方法等の説明
土留支保工の作業順序

④ 基　　礎　　工：施工方法及び断面、寸法を図示

⑤ 築　造　計　画：管布設、マンホール、汚水桝、取付管等の施工順序及び施工方法

⑥ コンクリート工：型枠の構造、コンクリートの打設区分、打継目位置方法、
鉄筋加工、養生、管理等の図示
ただし、小規模なものは省略することができる。

⑦ 舗　　装　　工：施工位置、種別、構造、面積等を図示
既設の支障物件の防護方法を図示

⑧ 残 土 処 分 工：処分地・仮置場及び施工方法

⑨ 産 廃 処 理 工：処分地及び施工方法

B） 推進工法（※開削工事と重複する項目は削除する。）

施工場所の図示、土質、地下水の状況等の説明

① 立　坑：発進・到達立坑設置位置について平面図、断面図に図示
立坑の大きさ、構造、使用機械の説明、応力計算書
土留工、土工、水替え工、路面覆工、埋戻工、支障物の防護計画、舗装工

② 推進工：管及び鋼製カラーの数量一覧表
刃口又はシールド機の型式及び構造図、シールド機の応力計算書
支圧壁の体力と推進力の比較について
クレーン及びずり出し設備の規模及び構造
推進設備（推進台、押角、ジャッキ台、油圧ジャッキ、ストラット、押輪）
推進力の計算（推進力、推進方向の管の耐荷力、許容推進延長）
作業サイクル及び作業編成
推進管理（測量計画、推進力管理）

③ 滑材、裏込め注入及び目地：配合計画、注入計画、使用機器等の図示説明

（8） 施工管理計画

① 材　　料　：別途、材料承認願いで数量・規格等を仕様書・カタログ・品質証明・有効期限等を確認する。

② 出来形管理：出来形管理箇所・数量を明記
「（付則 5）出来形の規格値及び管理基準」参照

③ 品質管理　：規格基準管理図書を参考に、工種ごとに試験項目・回数・箇所を明記
「（付則 6）品質管理基準」参照

④ 写真管理　：写真管理箇所・数量を明記
「（付則 7）工事記録写真撮影要領」参照

⑤ 段階確認　：確認項目を明記

（9） 安全管理

① 防護柵・工事看板・迂回案内図・地元へのお願い

② 騒音、振動、地盤沈下、粉塵、危険物、劇物等に対する措置状況

③ 仮歩道、残土仮置場、捨場、機械の運用等の状況

④ 有資格者名簿並びに免許番号、免許写真の写しを添付すること

（１０） 緊急時の体制及び対応

緊急時の連絡系統

関係各機関（警察署、消防署、道路管理者、病院、地下埋設物管理者等）の緊急連絡先

（１１） 交通管理

交通及び一般の保安施設は昼間と夜間に分けて明記する。

工事中における保安施設、保安要員の配置状況。休業中における対策等を図示説明。

特に夜間の第三者安全対策は必ず明記。

（資材搬入・搬出・残土・産廃処分先・迂回・交通制限等）

（１２） 環境対策

「延岡市環境基本条例」における現場の対応。

（１３） 現場作業環境の整備

周辺環境対策、手洗い、トイレ、休息場所等。

（１４） 再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法

再生資源の利用促進については、別表再生資源利用（促進）計画書を提出すること。

資材の再資源化に関する説明書（当初・完了時）。

（１５） その他

注入工事施工計画書記載要領

１．一般事項

（１）　注入工事・現場注入試験の施工計画書は、この要領に準拠して作成すること。
（２）　用紙規格はＡ－４縦、横書を原則とし、図面等ある場合は縮尺、寸法を明記し、Ａ－３の折込みで製本すること。
（３）　提出期限は、注入施行 10 日前までとする。
（４）　表紙には、工事件名、受注者名、提出年月日を記載すること。

２．記載事項

（１）概要
　工事件名、施工場所、受注者、施工者、注入責任技術者
　「薬液注入工事管理連絡会」構成委員名
　注入目的
（２）計画工程表
（３）施工環境調査
　土質柱状図、土質試験表、地質想定断面図、地下水の状況、埋設物調査
（４）地下水、飲用水源監視計画（図示説明）及び飲料水源対策
（５）水質の分析機関名
（６）使用注入材の種類とその成分（組成）
（７）注入改良範囲と注入間隔（図示説明）：注入孔平面図・断面図
（８）注入量（１ロット及び全量、単位土量当たり等）
　土質別の注入材及び注入施工箇所別の薬液注入量総括表

【土質別注入率表】

土　　質	N値		間隙率 n （%）	溶液型		懸濁型	
				充填率 α（%）	注入率 λ（%）	充填率 α（%）	注入率 λ（%）
粘性土	緩い	0～4	70	55	38.5	50	35.0
	中位	4～8	60	50	30.0	45	27.0
	締まった	8～15	50	30	15.0	25	12.5
砂質土	緩い	0～10	50	80	40.0	70	35.0
	中位	10～30	40	80	32.0	70	28.0
	締まった	30以上	30	70	21.0	60	18.0
砂礫土	緩い	0～30	50	80	40.0	70	35.0
	中位	30～50	35	80	28.0	70	24.5
	締まった	50以上	25	80	20.0	70	17.5

（９） 注入方法の説明（現場配合、使用機器、単位吐出量、ゲルタイム、注入順序等）

（１０） 施工管理方法の説明

（頻出、数量、ゲルタイム、配合試験、Ｐ-Ｑ管理図、発生土及び排水処理等）

注入量の確認

① 材料搬入時の管理

(ア)水ガラスの品質については、メーカーによる品質・数量証明書をその都度監督員に提出するものとする。

(イ)硬化剤等については、入荷時に入荷状況の写真を撮影するとともに、納入伝票をその都度監督員に提出するものとする。

② 注入時の管理

(ア)チャート紙は、発注者の検印のあるものを用い、これに施工管理担当者が日々作業開始前にサイン及び日付を記入し、原則として切断せず１ロール使用毎に監督員に提出するものとする。なお、やむを得ず切断する場合は、監督員が検印するものとする。また、監督員が現場立会した場合は、チャート紙に監督員のサインをもらうこと。

(イ)監督員に削孔長の変化箇所毎に、適宜注入深度の検尺に立会をしてもらうこと。

(ウ)大規模注入工事（注入量 500kl 以上）においては、プラントのタンクからミキサーまでの間に流量積算計を設置し、水ガラスの日使用量等を管理すること。

(エ)適正な配合とするため、ゲルタイム（硬化時間）を、原則として作業開始前、午前、午後の各１回以上測定するものとする。

③ 注入の管理及び注入効果の確認

設計量を目標として注入するものとする。注入にあたっては、注入量・注入圧の状況及び施工時の周辺状況を常時監視して、適切に注入するものとする。

（１１） 材料の搬入、保管方法及び残材の処理方法の説明

（１２） 材料の搬入について、流通経路を記入する。

（１３） 注入設備工の配置計画

注入工事報告書記載要領

１．一般事項

（１）　注入工事・現場注入試験の報告書は、この要領に準拠して作成し、工事完了後速やかに提出すること。

（２）　用紙規格はＡ－４縦、横書を原則とし、図面等ある場合は縮尺、寸法を明記し、Ａ－３の折込みで製本すること。

（３）　表紙には、工事件名、受注者名、提出年月日を記載すること。

（４）　流量計、圧力計等の自動記録用紙は、別途整理し監督員に提出すること。

２．記載事項

（１）　概要

　　工事件名、施工場所、受注者名、施工者、注入責任技術者

（２）　施工前後の土質状況比較

　　一軸圧縮強度、標準貫入値、透水係数、間隙率、粘着力

（３）　施工計画書に準じ柱状図に記入

（４）　注入状況

①　改良範囲、削孔場所と注入方法

②　注入材の種類、配合と注入量

③　注入日程表、注入工事日報

④　施工管理（注入圧、注入量、注入時間、Ｐ-Ｑ管理図）

観測井設置及び水質監視要領

１．一般事項

（１）　薬液注入箇所及びその周辺の地下水の水質監視のための観測井設置及び水質監視は、以下の要領により行うこと。

（２）　用紙規格はＡ－４縦、横書を原則とし、図面等ある場合は縮尺、寸法を明記し、Ａ－３の折込みで製本すること。

２．観測井

（１）　観測井の設置位置は、監督員と協議して決定すること。

（２）　観測井の削孔時に使用する調泥材料は、中性（pH5.8~8.6）のものを使用し、ベントナイト等は、水質の変化を生じさせることがあるので使用しないこと。

（３）　観測井のストレーナ管の内径は 80mm 以上とし、材質は土質条件により塩化ビニル管（VP）または、ポリエチレン製ネット（メッシュ 30~50）を二重に巻きつける。

（４）　ストレーナ管の開口率は、地下水位以下において 30%以上とする。

（５）　観測井のキャップは、ネジ加工を施して取り付けること。

（６）　観測井に流入する土砂は、適宜取り除くこと。

（７）　観測井は、測定完了後、直ちに砂で埋め戻すこと。

（８）　観測井の設置、維持及び撤去に関しては、その設置位置の実情に応じた措置を考慮すること。

３．地下水採取

（１）　地下水の採取にあたっては、採取する深さ等必要な事項を監督員と協議すること。

（２）　採取した地下水を専門機関へ分析依頼する場合は、容器に観測井番号を記入する等、取違いのないよう十分注意すること。

（３）　採取容器は、あらかじめ洗浄したものを用いること。

４．現場 pH 測定

（１）　pH 測定器の取扱いには十分な注意を払い、また、測定器は定期的に点検・整備し、異常を認めた場合は、測定器を取り替えるとともに、監督員にその旨報告すること。

（２）　pH 測定の結果は、所定の様式により１部作成し、監督員に提出すること。