

全国標準積算資料

(土質調査・地質調査)

令和2年度改訂歩掛版

令和2年9月10日 発行

“赤本”の愛称で親しまれる
地質調査業務積算担当者の必携図書

全国標準積算資料

土質調査・地質調査

令和2年度改訂歩掛版

発行 (社)全国地質調査業協会連合会
定価 9,350 円(税込)

■ 全国標準積算資料(土質調査・地質調査)

- ◇ 国土交通省をはじめとする国や地方公共団体、民間会社等において、価格算定の基礎資料として採用されている積算資料
- ◇ 昭和40年初版発行
- ◇ 調査項目ごとの標準歩掛を多数用意するほか、業務条件に応じた標準歩掛の補正係数などを設定

■ 令和2年度改訂歩掛版の主な改訂点

- ◇ 令和2年度改訂歩掛版は、平成30年度版の大改訂を経ての小改訂版の位置づけとなるが、多くの歩掛で見直し変更を実施
- ◇ 標準歩掛の数量や補正係数等の一部見直し
- ◇ 3次元地盤モデルの構築、高貫入力電気式コーン貫入試験、熱中症予防対策費など新規項目の追加
- ◇ 地すべり調査に関する歩掛りの整理・統合、歩掛数量の見直し
- ◇ 積算の簡便化に向けた見直し
- ◇ 積算資料利用者からのご意見を踏まえた各種見直し
- ◇ 主要目次および改訂点は次頁以降を参照

■ 申込および問い合わせ先

一般社団法人 中部地質調査業協会 事務局

〒461-0004

名古屋市東区葵三丁目25番20号 ニューコーポ千種橋403

TEL: 052-937-4606

FAX: 052-937-4607

E-mail office@chubu-geo.org

全国標準積算資料（土質調査・地質調査） 主要目次

第Ⅰ編 総則

- 第1章 積算構成
- 第2章 基準人件費
 - 2-1 職種区分（コンサルティング業務、調査業務）
 - 2-2 基準日額の算出方法
- 第3章 主要部品および主要材料
 - 3-1 ボーリング材料
 - 3-2 ボーリング付属品
 - 3-3 ダイヤモンドビットの1m当たり歩掛表
- 第4章 機械経費
 - 4-1 機械等損料
 - 4-2 動力費
- 第5章 諸経費など
 - 5-1 コンサルティング業務
 - 5-2 調査業務
- 第6章 その他
 - 6-1 電子成果品の作成
 - 6-2 調査管理費
 - 6-3 旅費、日当、宿泊費
 - 6-4 運搬

第Ⅱ編 コンサルティング業務

- 第1章 地質調査におけるコンサルティング業務
- 第2章 コンサルティング業務の積算
 - 2-1 地質調査のコンサルティング業務
 - 2-1-1 調査計画の立案業務
 - 2-1-2 打合せ協議、計画準備等の業務
 - 2-1-3 調査の成果品作成等の業務
 - 2-1-4 解析・検討（沈下・安定解析、液状化判定等）
 - 2-2 地すべり調査のコンサルティング業務
 - 2-2-1 標準積算内訳表
 - 2-2-2 計画・準備など（計画・準備、測線設定踏査等）
 - 2-2-3 総合解析（地質解析、機構解析、安定解析等）
 - 2-2-4 三次元解析（三次元総合解析、三次元安定等）
 - 2-2-5 対策工設計（アンカー工、集水井工等）
 - 2-3 地表地質踏査（現地調査、解析、報告書作成等）
 - 2-4 空中写真判読
 - 2-5 試掘横坑調査（現地調査、解析、報告書作成等）
 - 2-6 ボーリングコア調査（現地調査、解析、報告書作成等）
 - 2-7 岩盤せん断試験（現地調査、測定、解析、報告書作成）
 - 2-8 トレンチ調査（現地調査、解析、報告書作成等）
 - 2-9 盛土の動態観測（計画立案、現地踏査等）
 - 2-10 急傾斜地調査（踏査、総合解析、法面工予備設計等）
 - 2-11 道路防災点検業務
 - 2-12 地質リスク調査検討業務
 - 2-13 3次元地盤モデルの構築

第Ⅲ編 調査ボーリング

- 第1章 ボーリング機器
- 第2章 仮設費
 - 2-1 仮設費の積算条件
 - 2-2 小運搬
 - 2-3 足場設置費
 - 2-4 機械据付・撤去費
 - 2-5 給水費
 - 2-6 産業廃棄物処理費
 - 2-7 ボーリング孔閉塞費
 - 2-8 埋設物事前確認および復旧

Ⅲ（第Ⅲ編 つづき）

第3章 ボーリング

- 3-1 土質ボーリング
 - 3-1-1 土質ボーリングの概説
 - 3-1-2 価格算出の条件
 - 3-1-3 土質ボーリング標準歩掛（ノンコアボーリング）
 - 3-1-4 土質ボーリング標準歩掛（オールコアボーリング）
 - 3-1-5 オーガーボーリング標準歩掛
- 3-2 サンプリング
 - 3-2-1 サンプリングの種類
 - 3-2-2 固定ピストン式シンウォールサンプリングおよびロータリー式二重管サンプリング
 - 3-2-3 ロータリー式三重管サンプリング
- 3-3 岩盤ボーリング
 - 3-3-1 岩盤ボーリングの分類と工法
 - 3-3-2 岩盤ボーリングの積算について
 - 3-3-3 価格算出の条件
 - 3-3-4 岩盤ボーリング標準歩掛
- 3-4 高品質ボーリング

第Ⅳ編 探査・計測・試験

第1章 物理探査

- 1-1 屈折法弾性波探査
- 1-2 浅層反射法探査（反射法地震探査）
- 1-3 電気探査
- 1-4 地中レーダ探査
- 1-5 表面波探査（レイリー波探査）
- 1-6 1m深地温探査
- 1-7 常時微動測定
- 1-8 ジオトモグラフィ
- 1-9 VSP探査

第2章 水文調査

- 2-1 標準積算内訳表
- 2-2 計画・準備費（A）、（B）
- 2-3 現地踏査資料検討費
- 2-4 観測データ解析費
- 2-5 水文地質踏査解析費
- 2-6 総合水文地質解析
- 2-7 影響予測解析費
- 2-8 水源の影響判定
- 2-9 報告書作成費
- 2-10 水文環境調査費
- 2-11 水収支調査および水源調査
- 2-12 水文地質調査費

第3章 孔内計測・孔内試験

- 3-1 主として土質調査で実施される孔内計測・孔内試験
 - 標準貫入試験、孔内水平載荷試験等
- 3-2 主として岩盤調査で実施される孔内計測・孔内試験
 - 岩盤透水試験、孔内微流速測定等
- 3-3 地すべり調査で実施される観測
 - 3-3-1 伸縮計（地表）
 - 3-3-2 傾斜計（地表）
 - 3-3-3 パイプ式ひずみ計
 - 3-3-4 挿入式孔内傾斜計
 - 3-3-5 伸縮計（地中）

第Ⅳ編 探査・計測・試験

Ⅳ (第Ⅳ編 つづき)

- 3-3-6 水位計
- 3-3-7 地下水検層
- 3-3-8 簡易揚水試験
- 3-3-9 間隙水圧計
- 3-3-10 ブロックサンプリング
- 3-3-11 地下水追跡
- 3-3-12 水質分析
- 3-3-13 移動杭調査
- 3-3-14 雨量観測
- 3-3-15 警報機サイレン
- 3-3-16 設置観測機器の保守点検
- 3-4 物理検層(PS、電気、温度、音波、密度等)

第4章 原位置での計測・試験

- 4-1 サウンディング
 - 電気式コーン貫入試験、SH型貫入試験、液状化ポテンシャルサウンディング
 - 高貫入力電気式コーン貫入試験等
- 4-2 土石流監視システムの配置計画・設置
- 4-3 主として盛土の動態観測で実施される計測
 - 地表面変位杭、沈下計、層別沈下計
- 4-4 その他の計測・試験
 - 現場密度試験、アンカーのり面の健全性調査等

第Ⅴ編 土壌・地下水汚染調査

第1章 土壌・地下水汚染調査の積算

- 1-1 土壌・地下水汚染調査の積算構成
- 1-2 職種区分
- 1-3 土壌・地下水汚染調査の標準的積算系統

第2章 土壌・地下水汚染調査

- 2-1 地歴調査
 - 資料調査、聴取調査、現地調査等
- 2-2 表土調査(試料採取等)
 - 土壌試料採取、土壌ガス採取等
- 2-3 深度方向調査の計画立案
- 2-4 ボーリング調査(詳細調査を含む)
- 2-5 地下水観測井
- 2-6 ボーリング孔(地下水観測井)閉塞費
- 2-7 公定法分析(化学分析)
- 2-8 地盤解析
- 2-9 考察・報告書作成等
- 2-10 モニタリング

第3章 環境デューデリジェンス(フェイズⅠ調査)

- 3-1 打合せ協議
- 3-2 資料調査
- 3-3 現地調査
- 3-4 聴取調査
- 3-5 考察・報文執筆

第4章 共通仮設

準備費、安全費、補償費、営繕費

第Ⅵ編 海上地質調査

第1章 運搬

- 1-1 機材設備運搬
 - 鋼製櫓運搬費、スパット台船運搬

Ⅵ (第Ⅵ編 つづき)

- 1-2 試料運搬
- 1-3 作業備船料
- 1-4 作業備船回航費
- 第2章 仮設
 - 2-1 概説
 - 2-2 海上足場の種類と選択
 - 2-3 海上足場組立解体費
 - 2-4 海上足場の設置・移動および撤収費
 - 2-5 機械組立解体費
 - 2-6 鋼製櫓の製作費

第3章 共通仮設

- 3-1 準備費
- 3-2 安全費
- 3-3 環境保全対策費

第4章 海上地質調査の積算上の留意点

- 4-1 不稼働率と作業能率
- 4-2 海上作業割増し

第Ⅶ編 地盤材料試験

第1章 地盤材料試験(土質試験)

土粒子の密度試験、土の湿潤密度試験A法(寸法測定法)、土の圧密試験、土の一軸圧縮試験、土の三軸圧縮試験、土の繰返し非排水三軸試験(液状化特性)等

第2章 地盤材料試験(岩石試験)

静弾性係数試験、静ポアソン比試験、引張強度試験、超音波伝播速度測定、岩石の三軸圧縮強度試験、せん断強度試験、一軸クリープ試験、AE測定試験等

第Ⅷ編 共通仮設

第1章 準備費

- 1-1 調査打合せ、現地踏査
- 1-2 機材準備、跡片付け
- 1-3 用地交渉
- 1-4 占用許可手続、作業申請手続
- 1-5 測量費

第2章 安全費

- 2-1 保安対策費
- 2-2 交通対策費
- 2-3 環境保全対策費
- 2-4 夜間対策費
- 2-5 雪寒対策費
- 2-6 道路補修費
- 2-7 熱中症予防対策費

第3章 補償費など

- 3-1 踏荒し補償費
- 3-2 立木伐採補償費
- 3-3 漁業補償費
- 3-4 借地料

第4章 営繕費、その他

- 4-1 事務所建設費
- 4-2 火薬類取扱所および火工所設置費
- 4-3 発破孔埋め戻し費
- 4-4 ボーリング孔閉塞費
- 4-5 埋設物事前確認および復旧

令和2年度改訂歩掛版 主な改訂内容

項目	主な改訂内容
第Ⅰ編 総則	<p>〔変更〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 4-1 節 「機械等損料」 <ul style="list-style-type: none"> *機械等損料の算定方式に関わる記載の一部変更 *機器等損料算定標準数値の変更 *各種試験器損料率一覧表の名称および損料率の変更 *器具償却率一覧表の分類および標準使用日数の変更
第Ⅱ編 コンサルティング業務	<p>【新規・追加】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2-2 節 「地すべり調査のコンサルティング業務」 補正係数の新設 <ul style="list-style-type: none"> *鋼管杭打工設計 *アンカー工設計 *集水井工設計 *集水ボーリング工設計 *明暗渠工設計 ・ 2-13 節 「3次元地盤モデルの構築」の新設 <p>〔変更〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2-1 節 「地質調査のコンサルティング業務」 <ul style="list-style-type: none"> 2-1-2 「打合せ協議・計画準備等の業務」 歩掛構成、数量等の変更 <ul style="list-style-type: none"> * 計画準備や現地踏査等について、その業務内容を追記した。 2-1-3 「調査の成果品作成等の業務」 歩掛構成、数量等の変更 <ul style="list-style-type: none"> * 「資料整理とりまとめ」および「断面図等の作成」の業務について、これらはコンサルティング業務と調査業務の両技術者を積算計上する点の質問が多いことから、職種区分ごとの役割を追記した。 2-1-4 「解析・検討」 歩掛数量の一部変更 <ul style="list-style-type: none"> * 軟弱地盤上の盛土の沈下と安定解析 * 二次元弾塑性 F E M 解析（弾塑性解析） * 地下水浸透流解析 * 模擬地震波の作成 ・ 2-4 節 「空中写真判読」 歩掛構成・数量等の一部変更 ・ 2-8 節 「トレンチ調査」 歩掛構成・数量等の一部変更 ・ 2-10 節 「急傾斜地調査」 重力式擁壁工 歩掛数量の一部変更 ・ （その他全般）複数の歩掛にて積算の簡便化に関する見直し
第Ⅲ編 調査ボーリング	<p>〔変更〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2-2 節 「小運搬」 歩掛構成・数量等の一部変更 <ul style="list-style-type: none"> * テーラー運搬 * クローラ運搬 * モノレール架設・運搬 * 簡易リフト運搬 * 索道 * 搬入路伐採など ・ 2-3 節 「足場設置費」 歩掛構成・数量等の一部変更 <ul style="list-style-type: none"> * 足場組立解体 * 水田、湿地足場組立解体費 * 水上足場組立解体 ・ 2-4 節 「機械据付・撤去費」 歩掛構成・数量等の一部変更 ・ 2-5 節 「給水費」 歩掛構成・数量等の一部変更 <ul style="list-style-type: none"> * 標準配管 * ポンプ運転

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2-7 節 「ボーリング孔閉塞費」 歩掛構成・数量等の一部変更 ・ 3-1 節 「土質ボーリング標準歩掛（ノンコア）」 歩掛構成・数量等の一部変更 ・ 3-3 節 「岩盤ボーリング」 深度による能率補正 従来のグラフ表示を数値化 ・（その他全般）複数の歩掛にて積算の簡便化に関する見直し
<p>第Ⅳ編 探査・計測・試験</p>	<p>【新規・追加】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 3-3 節 「地すべり調査等で実施される観測」の新設（目次構成の変更等） *従前の3-3節 「地すべり調査で実施される孔内計測」および4-2節「主として地すべり調査で実施される計測・試験」の歩掛りおよび解説は、関連する項目ながら別の場所に掲載していたため、利用のしやすさの観点から統合し、あわせて歩掛構成や数量を変更した。 ・ 4-1 節 「高貫入力電気式コーン貫入試験」の新設 *業務概要、歩掛 など <p>〔変更〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1-1 節 「屈折法弾性波探査」 歩掛構成・数量等の一部変更 *（発破法） *（重合法；スタッキング法） *（高密度法） ・ 1-2 節 「浅層反射法探査（反射法地震探査）」 歩掛構成・数量等の一部変更 ・ 1-3 節 「電気探査」 歩掛構成・数量等の一部変更 *比抵抗法垂直探査 *比抵抗法水平探査 *比抵抗法2次元探査 ・ 1-4 節 「地中レーダ探査」 歩掛構成・数量等の一部変更 *（車載型による路面下空洞調査） ・ 1-5 節 「表面波探査（レイリー波探査）」 歩掛構成・数量等の一部変更 * 高密度表面波探査 ・ 1-9 節 「VSP探査」 歩掛構成・数量等の一部変更 *計画・準備費 *測定費 *材料費 ・ 3-1 節 「主として土質調査で実施される孔内計測・孔内試験」 ・「標準貫入試験」 玉石混じり土砂の歩掛数量の考え方を追記 手動型の歩掛を廃止 ・「地下水流向流速測定」 GFD型 深度補正対象区間の追加 ・ 3-2 節 「主として岩盤調査で実施される孔内計測・孔内試験」 ・「ボアホールスキャナー観測」 歩掛構成・数量等の一部変更 ・ 4-1 節 「サウンディング」 一覽表（サウンディング）の修正、歩掛構成・数量等の一部変更 *スウェーデン式サウンディング試験 *機械式コーン貫入試験 *ポータブルコーン貫入試験 *動的コーン貫入試験 *電気式コーン貫入試験 *オートマチックラムサウンディング *簡易動的コーン貫入試験 ・ 4-3 節 「主として盛土の動態観測で実施される計測」 歩掛構成・数量等の一部変更 *地表面変位杭 *地表面型沈下計 *層別沈下計（沈下素子型）

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 4-4 節 「その他の計測・試験」 <ul style="list-style-type: none"> 4-4-3 CBR試験 歩掛構成・数量等の一部変更 <ul style="list-style-type: none"> *室内CBR試験用試料採取 *修正CBR *設計CBR *水浸法 ・ (その他全般) 複数の歩掛にて積算の簡便化に関する見直し
第V編 土壤・地下水汚染 調査	〔変更〕 <ul style="list-style-type: none"> ・ 2-1 節 「地歴調査」 歩掛構成等の一部変更 ・ 2-2 節 「表土調査」 歩掛構成等の一部変更 ・ 2-3 節 「深度方向調査」 歩掛構成等の一部変更 ・ 2-4 節 「ボーリング調査」 歩掛構成・数量等の一部変更 <ul style="list-style-type: none"> *打撃式又は振動式貫入ボーリング *機械式簡易ボーリング ・ 2-5 節 「地下水観測井」 歩掛構成・数量等の一部変更 ・ 2-6 節 「ボーリング孔閉塞費」 歩掛構成・数量等の一部変更 ・ (その他全般) 複数の歩掛にて積算の簡便化に関する見直し
第VI編 海上地質調査	<ul style="list-style-type: none"> ・ (その他) 説明文書の一部見直しなど
第VII編 地盤材料試験	〔変更〕 <ul style="list-style-type: none"> ・ 1-4 節 「土の粒度試験」 歩掛構成・数量等の一部変更 <ul style="list-style-type: none"> *ふるい分析 ・ 1-5 節 「土の細粒分含有率試験」 歩掛構成・数量等の変更 <ul style="list-style-type: none"> *土の細粒分含有率試験
第VIII編 共通仮設	【新規・追加】 <ul style="list-style-type: none"> ・ 2-7 節 「熱中症予防対策費」の新設 <ul style="list-style-type: none"> *必要な費用の積算方法 など ・ (その他) 説明文書の一部見直しなど
参考資料 積算Q&A	【新規・追加】 <ul style="list-style-type: none"> ・ 赤本による積算方法のQ&Aコーナーを新設 <ul style="list-style-type: none"> → 赤本の利用者より寄せられる、よくある問合せなどを掲載 → 全地連ホームページには、本コーナーの専用サイトを設置し、赤本に掲載するQ&Aのほか、今後新しいQ&Aも追加掲載する予定