

-基礎技術-GBRC最新情報

(一財) 日本建築総合試験所 建築確認評定センター 性能評定課

Vol.16 2021.8.27 (1/4)

《性能証明》【技術コラム】基礎ぐい(引抜き方向)について

前号では押込み方向の先端翼付き回転貫入鋼管ぐい工法のご紹介を行いましたが、今回は引抜き方向について紹介します。また、引抜き方向の性能証明を取得可能な工法は、原則、大臣認定取得可能な工法かつ大臣認定取得が前提となります。なお、押込み方向についてはVol.15をご参照ください。

基礎技術メールサービスURL Vol.15: https://www.gbrc.or.jp/assets/documents/center/shomei info15.pdf

表1 押込み方向の申込と異なる点

項目	異なる点
申込	・先端地盤種別、申込者毎に申込を分ける必要がなく、工法毎に申込が可能。 ・変更の場合は改定で申込が可能。
立会試験	・施工方法は押込み方向で立会確認しているので、引抜き載荷試験の立会確認が必要となる。※1
証明書	・性能証明書の発行は、押込み方向の大臣認定取得が必須条件となる。**2

※1 立会について

受付委員会前でも押込み方向の打合せ時にご相談のうえ、クラウドで引抜き方向の申込をいただければ、押込み方向の立会時に合わせて引抜き試験の立会を同時に実施することも可能です。

※2 証明書の発行時期について

押込み方向の認定前に引抜き方向の性能証明書の発行準備が整っている場合は、押込み方向の認定日に合わせて 引抜き方向の証明書が発行可能となります。



-基礎技術-GBRC最新情報

(一財) 日本建築総合試験所 建築確認評定センター 性能評定課

Vol.16 2021.8.27 (2/4)

《性能証明》【技術コラム】 基礎ぐい(引抜き方向)について

表2 適用範囲の注意点

項目	注意点			
支持力算定式	・原則、短期のみ。長期も性能証明とする場合は、クリープを考慮した長期載荷試験等が必要。 ・支持力係数を求めるためのデータ数が15データ以下の場合は支持力係数の低減が必要。			
くいの仕様	・くいの最大施工深さだけでなく、引抜き方向の場合は、 地盤が接する最小くい長 も試験結果 から定める必要がある。 ・原則、大臣認定から外れる仕様にはできない。ただし、安全側の設定は可能。(例:押込み 方向の軸部径:114.3~406.4mm、引抜き方向の軸部径:114.3~318.5mm等)			
$\overline{N_t}$ の下限値	・適用範囲は実験で確認できた範囲とするが、粘土質地盤の下限値が5を下回る場合、鋭敏粘土 等が支持地盤に該当してしまう可能性があるため注意が必要。※3			
地盤のせん断破壊	・引抜方向の荷重が作用した際に地盤がせん断破壊しないことを確認する。**4			

$\times 3$ $\overline{N_t}$ の適用範囲について

粘土質地盤の下限値を5以下とする場合は、以下のただし書きを明記する。

『ただし、くい先端から3Dw(Dw:先端翼部径)上方の範囲($\overline{N_t}$ 値算定範囲)内にN値1以下の粘性土層が存在する場合は、資料調査や土質実験に基づいて、同粘性土層が鋭敏粘土でないことを確認して適用する。』なお、3Dw上方と設定しているが、 $\overline{N_t}$ 値算定範囲を3Dw上方としている工法が多いためであり、くい先端から上方の範囲は工法毎に適切に設定する必要がある。

※4 地盤のせん断破壊について

設計支持層が『砂質地盤・礫質地盤・粘土質地盤(沖積粘性土以外)』と『粘土質地盤(沖積粘性土)』の2パターンで検討を行う。その際、前者は θ (くい先端から設計支持層上端までの荷重の分散角)を考慮するが、後者の場合は θ =0とする。

-基礎技術-GBRC最新情報

(一財) 日本建築総合試験所 建築確認評定センター 性能評定課

Vol.16 2021.8.27 (3/4)

《性能証明》【技術コラム】**基礎ぐい(引抜き方向)について**

GBRCで引抜き方向の性能証明を取得した先端翼付き回転貫入鋼管ぐい工法の先端荷重のデータを表3、図1および図2に示します。

なお、極限先端荷重は、引抜き試験においてくい先端変位量がDwの10%に達した時点と定義し、この時に所定の時間(30分)荷重保持が出来ているデータを検証対象としています。また、先端有効断面積 A_p は先端翼径から軸部径を差し引いた面積(図3参照)から求め、 $\overline{N_t}$ の算定範囲はくい先端から上3Dwの範囲としています。

表3 $q_o / \overline{N_t}$ (=先端支持力係数 κ) に関する検証結果

先端地盤	データ数 (工法数)	平均値a	標準偏差σ	変動係数
砂質地盤 (礫質地盤を含む)	122(13)	101	45	0.42
粘土質地盤	95(11)	120	54	0.45

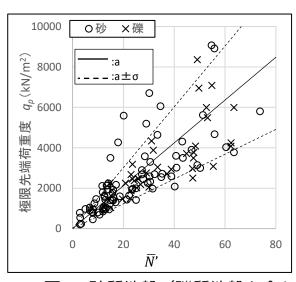


図1 砂質地盤 (礫質地盤を含む)

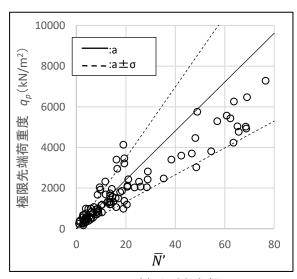


図2 粘土質地盤

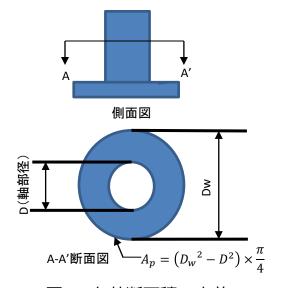


図3 有効断面積の定義



-基礎技術-GBRC最新

(一財) 日本建築総合試験所 建築確認評定センター 性能評定課

Vol.16 2021.8.27 (4/4)

【お知らせ】**クラウドシステムの一部変更について**

性能証明案件についてはクラウドシステムを用いて 資料のやり取りを行っていますが、専門委員会用の 資料のアップロード方法が変わりましたのでご連絡 します。

従来

専門委員会資料のフォルダに資料をアップロード



現在

専門委員会用フォルダ内にカテゴリーを入力して 資料をアップロード。なお、既に作成済みのカテ ゴリーを選択することも可能です。

新システムのメリット

- ・カテゴリー選択により、どの段階でどの資 料のやり取りがあったかが判断可能。
- ・上記のほかにカテゴリ順、日付順でソート が可能となったため、資料の検索が容易に なる。

詳細は添付の別紙①をご確認ください。

【お知らせ】**お問い合わせについて**

当法人建築確認評定部において、携帯電話を導入しました。 それに伴い、9月末を目途に固定器の電話回線がなくなる 予定となっております。代表の電話回線は残りますが、今 後ご用件がございましたら以下の携帯番号にご連絡くださ い。

岩佐携帯: 080-8303-3848

志手携帯: 080-8303-3866

岡谷携帯: 080-8303-3864

下平携帯: 080-8303-3849

最近雨が降る日が多く、気分も憂鬱になりがちですが、皆様はいかがお過ごし でしょうか。私は入所して早くも4ヶ月が経ち、まだまだ慣れていないことや、 分からないことばかりで、憂鬱になる以前に毎日あたふたしている現状です。 今はまだ先輩社員にご迷惑をおかけしていますが、しっかりと地に足をつけて、 1つ1つスキルアップしていけるように、初心を忘れずに頑張ります。 最近ではお盆中に香川県に帰省しようと思いましたが、新型コロナの影響もあ り、大阪で緊急事態宣言が発令中のため、今年は帰省を諦めました。去年から

家族に顔を見せられていないので、来年こそは帰りたいと思います。緊急事態 宣言並びにまん延防止等重点措置の対象が拡大となり、期間も延長するとのこ

とですが、皆様体調にお気をつけて元気にお過ごしください。

(編集後記:岡谷)

発行者:一般財団法人 日本建築総合試験所

建築確認評定センター 性能評定課

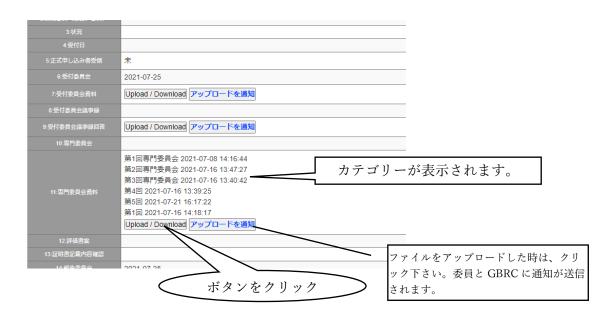
担当:岩佐、志手、岡谷 FAX: 06(6966)7680 E-mail: seinou@gbrc.or.jp

クラウド 専門委員会資料アップロード画面の変更

専門委員会資料がカテゴリー別に整理できるようになりました。

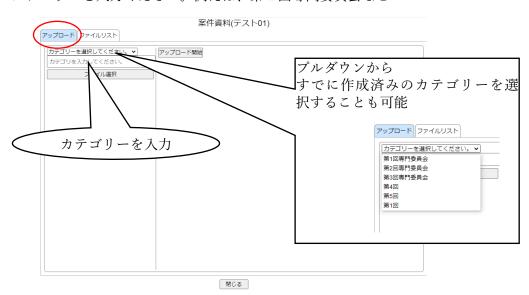
① 申込者トップ画面

「Upload/Download」ボタンをクリックすると、アップロード画面が開きます。

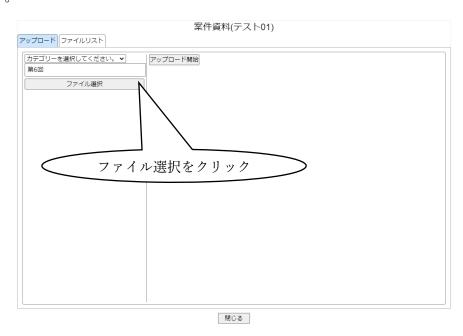


② アップロード画面

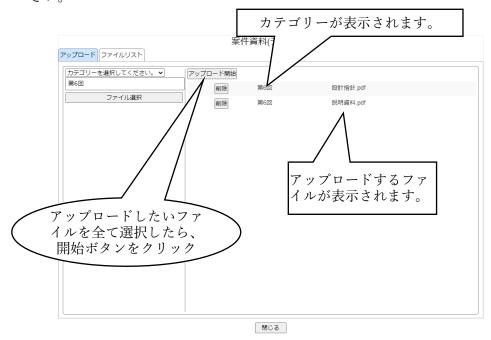
カテゴリーを入力ください。例えば、第1回専門委員会など・・



③ 「ファイル選択ボタン」をクリック後、アップロードしたいファイルを選択してください。



④ アップロードしたいファイルを全て選択したら、アップロード開始ボタンをクリック下さい。



⑤ アップロードが完了したら画面からファイルの表示が消えます。



⑥ ファイルリストの画面の表示アップロードされたファイルが、カテゴリー順に表示されます。

