«性能評価»【お知らせ】国交省申請の変更点について

基礎構造性能評価委員会で行っている「くいの図書省略性能評価」にかかる大臣認定時の変更点についてご案内します。なお、基礎構造性能評価委員会と基礎技術性能認証委員会の違いについてはVol.10をご参照ください。
Vol.10　URL：https://www.gbrc.or.jp/assets/documents/center/shomei_info10.pdf

代理申請費用値下げについて 2020.4.1より

旧

費用：15,000円/件
(交通費、対面申請費、国交省質疑対応)

電子申請
変更による

新

費用：10,000円/件
（電子申請、国交省質疑対応）

※電子申請時の提出資料内容については次号ご案内します

大臣認定申請書・委任状・代理申請書の提出方法について 2021.1.1より

旧

押印が必要かつ原本（紙資料）の提出が必要

押印原本提出
変更による

新

大臣認定申請書および委任状は押印不要。全ての資料でPDFデータのメール提出で可能。
（紙資料の提出は不要）

※従来の提出方法でも問題はありません

【技術コラム】機械式継手工法について（工法の概要）

前号まで基礎技術性能認証委員会で実績が多い工法のご案内をいたしました。今号では、上くい、下ぐいを接合する場合のくいや杭状地盤補強材（以下、合わせて“杭材”と称する）を用いる際に利用する機械式継手工法についての性能証明の取得について説明します。なお、基礎技術性能認証委員会では、鋼管継手に限定して取り扱っており、杭材に用いる機械式継手は基礎技術性能認証委員会、柱や梁等のいわゆる上部部材に用いる機械式継手は別の委員会（建築技術性能認証委員会）で取り扱っています。

継手の種類

- 機械式継手
  - ほぞ式継手
  - 充填式継手
- 溶接継手

ボルト式継手

- 上部と下部で違う形状の継手（図.1青部分）をはめ込み、継手の穴（図.1黒部分）にボルト等（図.1黄部分）を差し込み固定する方法
- 杭材と継手部は事前に工場溶接を行い、溶接部の品質を確保する必要がある
- はめ込む継手部の形状や固定具で独自性を確保出来るので、GBRC性能証明の機械式継手工法の実績は、ボルト式継手が多数となっている

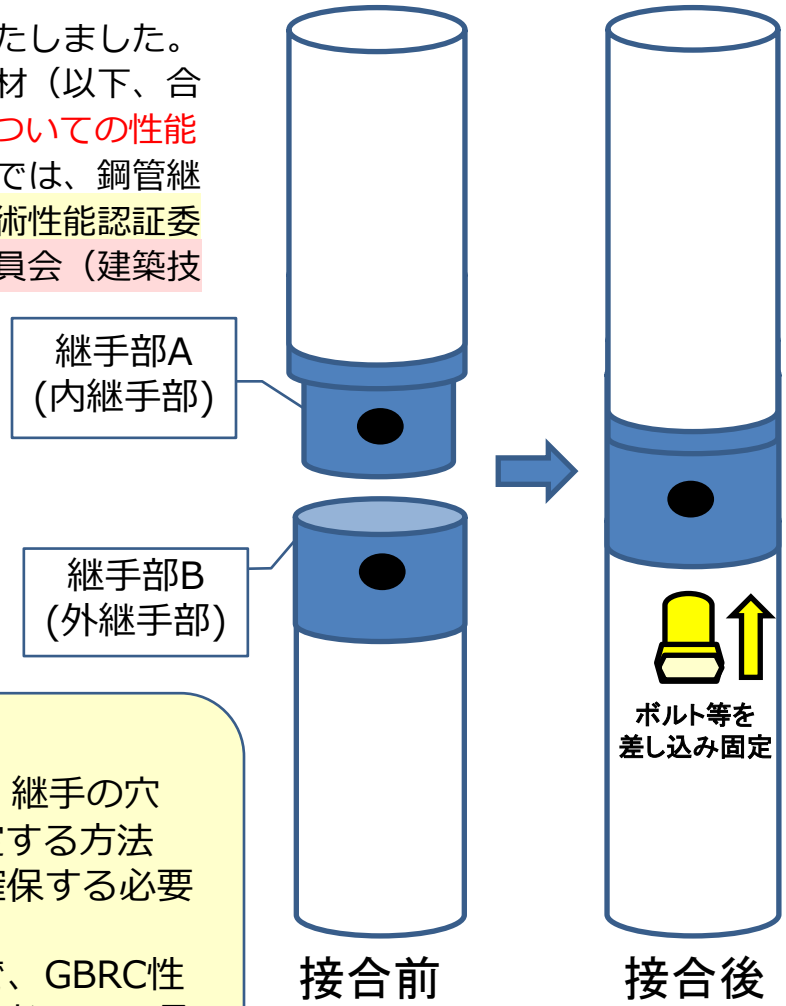

図.1　嵌合継手の例

【技術コラム】機械式継手工法について（適用範囲）

機械式継手工法についても、他のGBRCで取り扱う性能証明と同様に、性能確認を行う必要があります。表.1に性能確認にあたっての注意点、表.2および表.3に杭状地盤補強材またはくいに用いる場合の性能確認試験について示します。

表.1　性能確認にあたっての注意点

項目	杭状地盤補強材に用いる機械式継手	くいに用いる機械式継手
適用規模	原則、学会小規模指針の建築物（3階建て以下または500m^{2}以下）となるが、杭状地盤補強材に限定する場合は、適用建築物の規模制限の緩和も可能。	建築規模の制限はなし。
使用材料	鋼材、鋳鋼、鋳鉄の使用についてはJIS適合品、接合ボルトの使用については強度区分6.8以下、または大臣認定品とする。	左記に加え、原則として指定建築材料を使用。
証明範囲	圧縮耐力が証明の範囲。	試験で確認できた圧縮耐力や曲げ耐力等が証明の範囲。
性　能	試験による確認だけではなく、伝達する応力に対する抵抗機構が明らかで、耐力が設計式で算出できる事を原則とする。	
性能制限	－	原則として、軸鋼管と同等以上の耐力が必要。軸鋼管の耐力未満となる場合は、適用範囲に制限を設ける（図.2の制限例を参照、継手の引張性能が軸鋼管より劣るため引張耐力の制限を受けている）。

【技術コラム】機械式継手工法について（性能確認試験）

表.2　杭状地盤補強材に用いる機械式継手の性能確認試験

	圧縮	ねじり	曲げ	引張
継手あり・なし共に実施	○	○	△	△
備考	短柱圧縮		単純梁4点曲げ	短柱引張

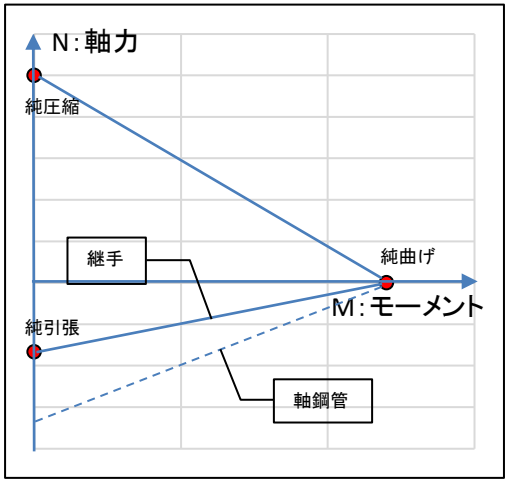

図.2　性能に制限を受ける例

表.3　くいに用いる機械式継手の性能確認試験

	圧縮	ねじり	曲げ		引張
			純曲げ	曲げせん断	
継手あり・なし共に実施	○	○	○	○	○
備考	短柱圧縮		単純梁4点曲げ	単純梁3点曲げ	短柱引張

・表2、表3中の○は必須、△は省略可（杭状地盤補強材に用いる場合は圧縮耐力に限定するため）を表しています。
・ねじり試験については、施工方法を圧入工法に限定するのであれば省略することは可能となります。

【技術コラム】機械式継手工法について（試験の注意点）

その他試験に関する注意点

- 使用できる杭材寸法が複数ある場合は、全ての仕様で試験をする必要はありませんが、最大径、平均径、最小径を含む3種類以上は実施してください。また、継手にとって不利側（伝達する応力が大きい側）で実施する必要があります。
- ボルト等の固定部の数や位置、公差によっては、曲げ耐力が変わってきます。そのため、継手部にとって不利側の仕様で試験を実施する必要があります。
- 原則として耐力の低下が確認できる破壊レベルまで試験を実施する必要があります。
- 特殊な材料を使用する場合は耐食性の確認も必要となります。

«性能証明»【お知らせ】JIS A 1221 スウェーデン式サウンディング試験方法の改正について

前号でJIS A 1221　スウェーデン式サウンディング試験方法が改正されました旨ご連絡させていただきました。GBRCの対応について一点追記がありますのでご案内させていただきます。

GBRCの対応

2020年11月以降の新規および改定の証明について、
- 試験名称は『スクリューウエイト貫入試験』と表記（略称は、従来と同じ“SWS試験”）
- Wswの単位は、従来通り『kN』を用いても良いが、Nswの単位は表記しない

なお、有効期限を迎え更新のみを行う場合は、技術資料の修正は行いません（次回以降の改定および軽微改定時に修正を行います）。ただし、2021年1月以降に証明書を発行した案件については、目標性能等の表記を改定版のJISに合わせた記載内容とさせていただきます。詳細は別紙①をご参照ください。

※赤字が追記部分です。

新型コロナウイルスの流行もあり、年明けは寝正月となってしまった結果体重が増えてしまいました。そのためなるべく歩くことにしていますが、最近体重が減っただけではなく体調が少し良い気もします。外出がし難い時期が続きますが、軽く運動をするなど皆様も体調管理にはお気を付けください。
（編集後記：志手）

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
TEL：06(6966)7600　FAX：06(6966)7680
E-mail：seinou@gbrc.or.jp

SWS 試験等に基づく地盤補強工法の建築技術性能証明

JIS A 1221(スウェーデン式サウンディング試験方法)の改正と性能証明での取り扱いについて

2021.1

一般財団法人　日本建築総合試験所　性能評定課

2020 年 10 月 26 日付で表題の JIS が改正されました。主な変更点と今後の対応についてご案内します。

1. 主な変更点

主な変更点は下記のとおりですが、JIS の改正内容は既証明の目標性能に影響を及ぼすものではないと判断しています。

・試験名称の変更

スウェーデン式サウンディング試験　⇒　スクリューウエイト貫入試験

・Wsw および Nsw の定義

Wsw：静的貫入最小荷重（N)、Nsw：換算半回転数

・Wsw の値

50、150、250、500、750、1000N 以外も可

・スクリューポイント等の仕様の追加

スクリューポイントの最大径までの長さ、摩耗に対する許容値等

・硬質な表層等で事前削孔を可能とする旨を明記

2. 今後の対応

原則として、改正 JIS の内容で資料作成等はご対応ください。なお、Wsw の単位は、従来通り『kN』を用いることを可としますが、Nsw の単位は表記しませんのでご注意ください。

以下に、新規案件と既証明案件による対応の違いをご案内します。

新 規 案 件：上記の内容でご対応

既証明案件：改定および軽微改定の場合は、上記の内容で技術資料および評価書の修正を行い、更新（有効期限の延長のみ）の場合は修正を行わない。ただし、いずれの場合も証明書内の評価内容等の記載については、改正 JIS の表記に合わせて証明書を発行いたします。

以　上