

認定書

国住指第 3913-1 号
平成 24 年 3 月 23 日

株式会社トーヨーアサノ
代表取締役社長 植松 眞 様

国土交通大臣 前田 武志



下記の構造方法等については、建築基準法第 68 条の 26 第 1 項（同法第 88 条第 1 項において準用する場合を含む。）の規定に基づき、同法施行規則第 1 条の 3 第 1 項第一号ロ (2) の表 3 の各項の規定に適合するものであることを認める。

記

1. 認定番号
TACP-0403
2. 認定をした構造方法等の名称
Hyper-ストレート工法（基礎ぐいの先端付近の地盤：礫質地盤）
3. 認定をした構造方法等の内容
別添の通り

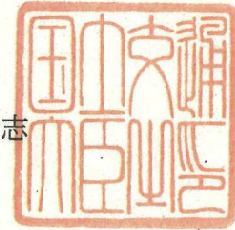
（注意）この認定書は、大切に保存しておいてください。

指 定 書

国住指第 3913-2 号
平成 24 年 3 月 23 日

株式会社トーヨーアサノ
代表取締役社長 植松 眞 様

国土交通大臣 前田 武志



下記の建築基準法施行規則第 1 条の 3 第 1 項第一号ロ (2) の国土交通大臣の認定を受けた構造方法について、同項本文の規定に基づき、下記の通り確認申請書に添える図書から除かれる図書を指定する。

記

1. 認定番号

TACP-0403

2. 認定をした構造方法等の名称

Hyper-ストレート工法 (基礎ぐいの先端付近の地盤：礫質地盤)

3. 確認申請書に添える図書から除かれるものとして指定する図書

建築基準法施行規則第 1 条の 3 第 1 項の表 3 の各項の規定に基づき、表 3 の各項の (ろ) 欄に掲げる基礎・地盤説明書のうち、基礎ぐいの許容支持力の算出方法に係る図書 (平成 13 年国土交通省告示第 1113 号第 6 第一号に規定される基礎ぐいの許容支持力を定める際に求める長期並びに短期に生ずる力に対する地盤の許容支持力として、同号の表中に掲げる式の α 、 β 及び γ の数値を定める部分)

(注意) この指定書は、大切に保存しておいてください。

性能評価書



株式会社トーヨーアサノ

代表取締役社長 植松 眞 様

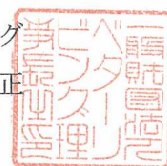
平成 23 年 6 月 28 日付けで性能評価の申請があった下記の件について、平成 24 年 2 月 14 日付国住指第 3511 号により国土交通大臣の認可を受けた当財団の性能評価業務規程に定める性能評価業務方法書に基づいて審査した結果、性能評価業務方法書の評価基準に適合しているものと評価します。

平成 24 年 2 月 24 日

東京都千代田区富士見 2 丁目 7 番 2 号

一般財団法人 ベターリビング

理事長 那珂 正



記

1. 件 名

Hyper-ストレート工法（基礎ぐいの先端付近の地盤：礫質地盤）

2. 性能評価の区分

建築基準法施行規則第 1 条の 3 第 1 項第一号コ（2）の規定に基づく認定に係る性能評価

3. 性能評価の対象

別添の通り

4. 性能評価の方法

基礎ぐいの許容支持力を定める際に求める地盤の許容支持力評価業務方法書に基づき実施

5. 性能評価の結果

本工法により施工される基礎ぐいの許容支持力の算出方法は、上記 4. の業務方法書に定める評価基準に適合しているものと評価する。

6. 評価員名

岸田 英明、末政 直晃、二木 幹夫

7. その他

本工法を用いた建築物について、確認申請書に添える図書から除くものとして、建築基準法施行規則第 1 条の 3 第 1 項の表 3 の各項の規定に基づき、表 3 の各項の（ろ）欄に掲げる基礎・地盤説明書のうち、基礎ぐいの許容支持力の算出方法に係る図書（平成 13 年国土交通省告示第 1113 号第 6 第一号に規定される基礎ぐいの許容支持力を定める際に求める長期並びに短期に生ずる力に対する地盤の許容支持力として、同号の表中に掲げる式の α 、 β 及び γ の数値を定める部分）を対象とする。

1. 地盤の許容支持力および適用範囲

(1) 本工法により施工される基礎ぐいの許容支持力を定める際に求める長期並びに短期に生ずる力に対する地盤の許容支持力

1) 長期に生ずる力に対する地盤の許容支持力

$$R_a = \frac{1}{3} \left\{ \alpha \bar{N} A_p + (\beta \bar{N}_s L_s + \gamma \bar{q}_u L_c) \phi \right\} \text{ (kN)} \quad \dots \dots (i)$$

2) 短期に生ずる力に対する地盤の許容支持力

$$R_a = \frac{2}{3} \left\{ \alpha \bar{N} A_p + (\beta \bar{N}_s L_s + \gamma \bar{q}_u L_c) \phi \right\} \text{ (kN)} \quad \dots \dots (ii)$$

ここで、(i)、(ii)式において、

α : 基礎ぐいの先端付近の地盤(地震時に液状化するおそれのある地盤*を除く)における支持力係数 ($\alpha = 3.63$)

なお、基礎ぐいの先端付近の地盤とは、くい先端の下方に $1D_1$ から上方に $1D_1$ までの区間とする。

D_1 : くい径 (m)

D_2 : 根固め球根径 (m)

β : 基礎ぐいの周囲の地盤(地震時に液状化するおそれのある地盤*を除く)のうち砂質地盤におけるくい周面摩擦係数 ($\beta = 6.2$)

γ : 基礎ぐいの周囲の地盤(地震時に液状化するおそれのある地盤*を除く)のうち粘土質地盤におけるくい周面摩擦係数 ($\gamma = 0.62$)

\bar{N} : 基礎ぐいの先端付近の地盤の標準貫入試験による打撃回数の平均値 (回)

但し、個々の N 値の上限は 100 、下限は 12 とし、 \bar{N} は $29 \leq \bar{N} \leq 60$ ($\bar{N} > 60$ の場合は $\bar{N} = 60$) とする。

また、くい先端下方には、 \bar{N} 以上の N 値を有する地盤が在るものとする。

A_p : 基礎ぐいの先端の有効断面積 (m^2)

$$A_p = \pi \cdot D_1^2 / 4$$

\bar{N}_s : 基礎ぐいの周囲の地盤のうち砂質地盤の標準貫入試験による打撃回数の平均値 (回)

但し、 $\bar{N}_s \leq 30$

L_s : 基礎ぐいとその周囲の地盤のうち砂質地盤に接する長さの合計 (m)

\bar{q}_u : 基礎ぐいの周囲の地盤のうち粘土質地盤の一軸圧縮強度の平均値 (kN/m^2)

但し、 $\bar{q}_u \leq 200$ (kN/m^2)

L_c : 基礎ぐいの周囲の地盤のうち粘土質地盤に接する有効長さの合計 (m)

ϕ : 基礎ぐいの周囲の長さ (m)

$$\phi = \pi \cdot D_1$$

但し、拡径部 (図 1.3 参照) においても、軸部の径をくい径として ϕ を算定する。

※ここでの「地震時に液状化するおそれのある地盤」とは、「建築基礎構造設計指針 (日本建築学会: 2001 改定)」に示されている液状化発生の可能性の判定に用いる指標値 (F_l 値) により、液状化発生の可能性があるとして判定される土層 (F_l 値が 1 以下となる場合) およびその上方にある土層を言う。

(2) 適用範囲

1) 適用する地盤の種類

適用する地盤の種類は、以下の①、②に示すとおりとする。なお、建築基礎構造設計指針（日本建築学会：2001 改訂）に従い、地盤の種類は、「地盤材料の工学的分類法」（地盤工学会基準：JGS0051-2009）および「岩盤の工学的分類法」（地盤工学会基準：JGS3811-2004）に基づいて分類されたものである。基礎ぐいの先端付近の地盤において、礫質地盤とは礫質土に区分される地盤である。また、基礎ぐいの周囲の地盤において、砂質地盤とは砂質土および礫質土に区分される地盤であり、粘土質地盤とは粘性土および火山灰質粘性土に区分される地盤である。

- ① 基礎ぐいの先端付近の地盤の種類 : 礫質地盤
- ② 基礎ぐいの周囲の地盤の種類 : 砂質地盤、粘土質地盤

2) くい先端最大施工深さ

施工地盤面から、くい先端までの最大施工深さは、64.5mとする。

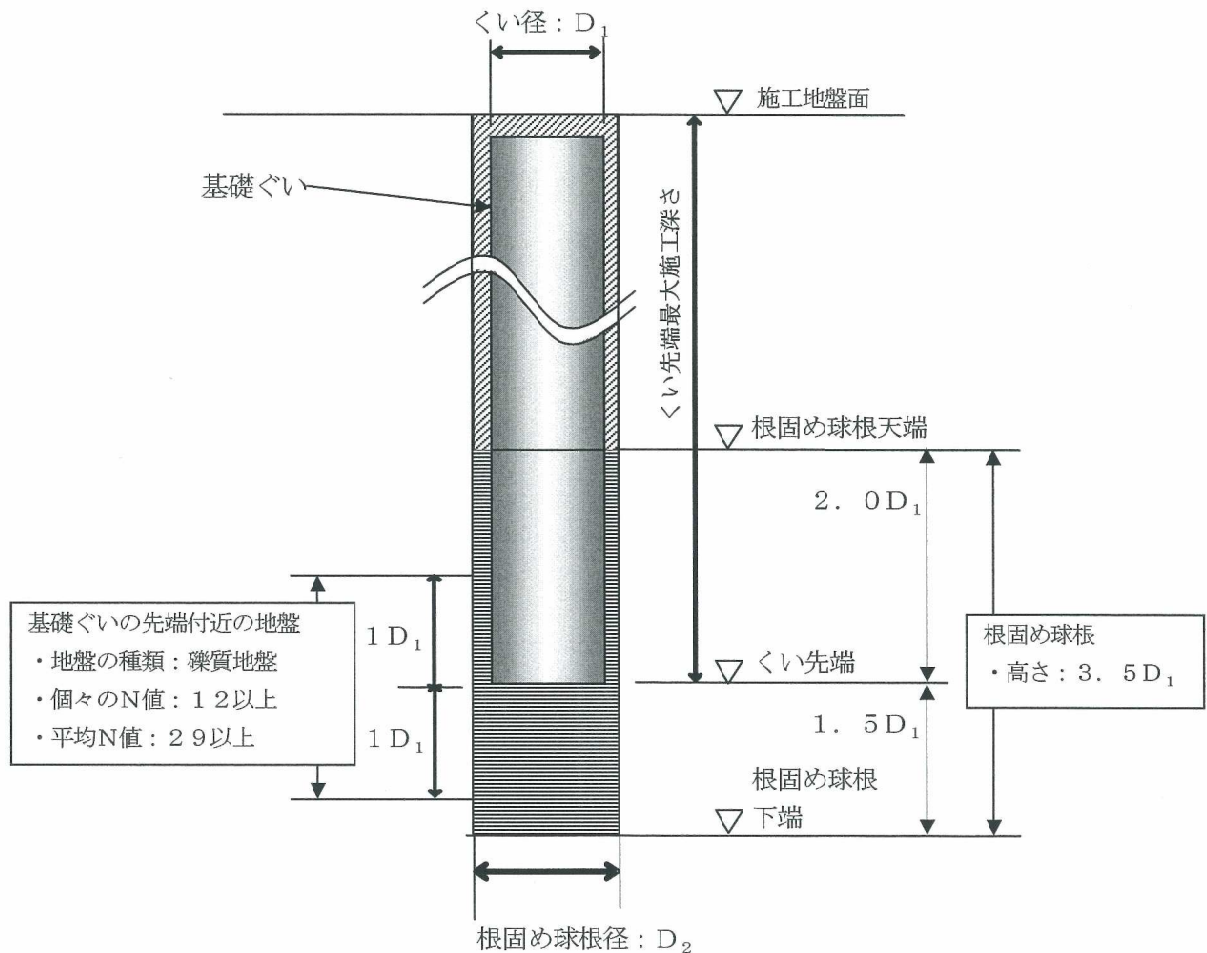


図 1.1 くい先端最大施工深さ等