

小規模建築物以外の
地盤改良・杭基礎等品質評価依頼及び
一連の杭基礎等の構造方法の登録申込
の手引き

平成23年12月

一般財団法人ベターリビング
つくば建築試験研究センター

本手引きは、予告なく変更する場合がありますので予め御了承ください。依頼に際しては、担当者にご確認ください。

目次

1	地盤改良・杭基礎等品質評価の概要	
1-1	はじめに.....	1
1-2	用語の定義.....	1
1-3	評価の対象.....	1
1-4	制度活用の留意点.....	2
2	一連の杭基礎等の構造方法の登録等の概要	
2-1	一連の杭基礎等の構造方法の登録等のフロー.....	3
2-2	施工管理項目及び施工管理レベル.....	4
2-3	一連の杭基礎等の構造方法の研修会.....	4
3	事前相談から評価報告書発行までの概要	
3-1	評価フロー.....	5
3-2	品質評価と依頼図書の関係.....	6
3-3	事前相談.....	6
3-4	品質評価の依頼及び契約.....	7
3-5	施工管理レベルの確認.....	9
3-6	施工品質評価.....	9
4	申請図書作成要領	
4-1	品質評価と依頼図書の関係.....	12
4-2	事前相談.....	12
4-3	施工品質評価.....	14
5	その他	
5-1	評価料.....	15
5-2	業務期日.....	15
5-3	品質評価の取り下げ.....	15

参考 図書の記入例

1 地盤改良・杭基礎等品質評価の概要

1-1 はじめに

一般財団法人ベターリビングが行う杭基礎等品質評価業務は、住宅等の杭基礎等の施工に係る品質の評価に関する技術情報の提供を行い、これにより住宅等の地盤に関連する構造性能の信頼性を向上させることを目的として行うものです。

1-2 用語の定義

- ① 杭基礎等品質評価：杭基礎等に関して施工品質を評価すること
- ② 小規模建築物：次に掲げる建築物
 - イ 木造の建築物で、高さが13m以下かつ軒の高さが9m以下で、延べ面積が100㎡を超えるもの（建築士が設計及び工事監理を行う、延べ面積が100㎡以下のものを含む。）
 - ロ 鉄筋コンクリート造、鉄骨造、石造、れん瓦造、コンクリートブロック造若しくは無筋コンクリート造の建築物で、高さが13m以下かつ軒の高さが9m以下で、延べ面積が30㎡を超え500㎡以下のもの（建築士が設計及び工事監理を行う、延べ面積が30㎡以下のものを含む。）
- ③ 特別地盤改良・杭基礎等品質評価技師：ベターリビングに登録した品質評価技師で小規模建築物以外の建築物の地盤改良・杭基礎等品質評価を行うもの

1-3 評価の対象

品質評価は、小規模建築物以外の杭基礎等について、施工における配慮の適正さに関して行うものであり、以下に記す認定等を受けた杭基礎等で当該一連の杭基礎等の構造方法についての構造方法別評価実施要領が策定され、その登録及び公表がなされたものについて行うものです。

- ① 建築基準法第68条の26第1項の国土交通大臣の構造方法等の認定
（改正前の建築基準法第38条の大臣認定を受けたものを含む。）
- ② ベターリビング又は建築基準法第77条の56に基づく指定性能評価機関が行う評定
- ③ 技術審査証明

※高圧ジェット噴射による拡大根固め工法については、出来型の管理の確認が確実に行えないことから、登録する一連の杭基礎等の構造方法から除きます。

1-4 制度活用の留意点

- ① 本品質評価は、工事監理者又は工事施工者が当該建築物の工事監理又は施工を行うにあたって、その評価に係る情報を提供することにより支援するところに意義があるものであり、工事監理者又は工事施工者の業務を拘束するものではありません。
- ② 評価を受けるにあたっては、後のトラブルを防止するために、施工品質評価については、工事監理者及び工事施工者の同意を得て、依頼をしていただく必要があります。
- ③ 本品質評価は、中間検査の申請前に施工現場における施工品質評価を終了するような評価スケジュールを基本として実施されます。

2 一連の杭基礎等の構造方法の登録等の概要

ベターリビングは、工事現場での施工品質評価の依頼受付に先立って、一連の杭基礎等の構造方法としての認定等を受けた者が作製した、当該構造方法の施工管理項目及び施工管理レベルの申告書等に基づいて、その構造方法に係る構造方法別評価実施要領を策定し、構造方法の登録を行います。

構造方法別評価実施要領は、杭基礎等施工品質評価委員会がその案を作成し、ベターリビングがこの案に基づき策定します。

2-1 一連の杭基礎等の構造方法の登録等のフロー

一連の杭基礎等の構造方法の登録等のフローを図-1に示します。

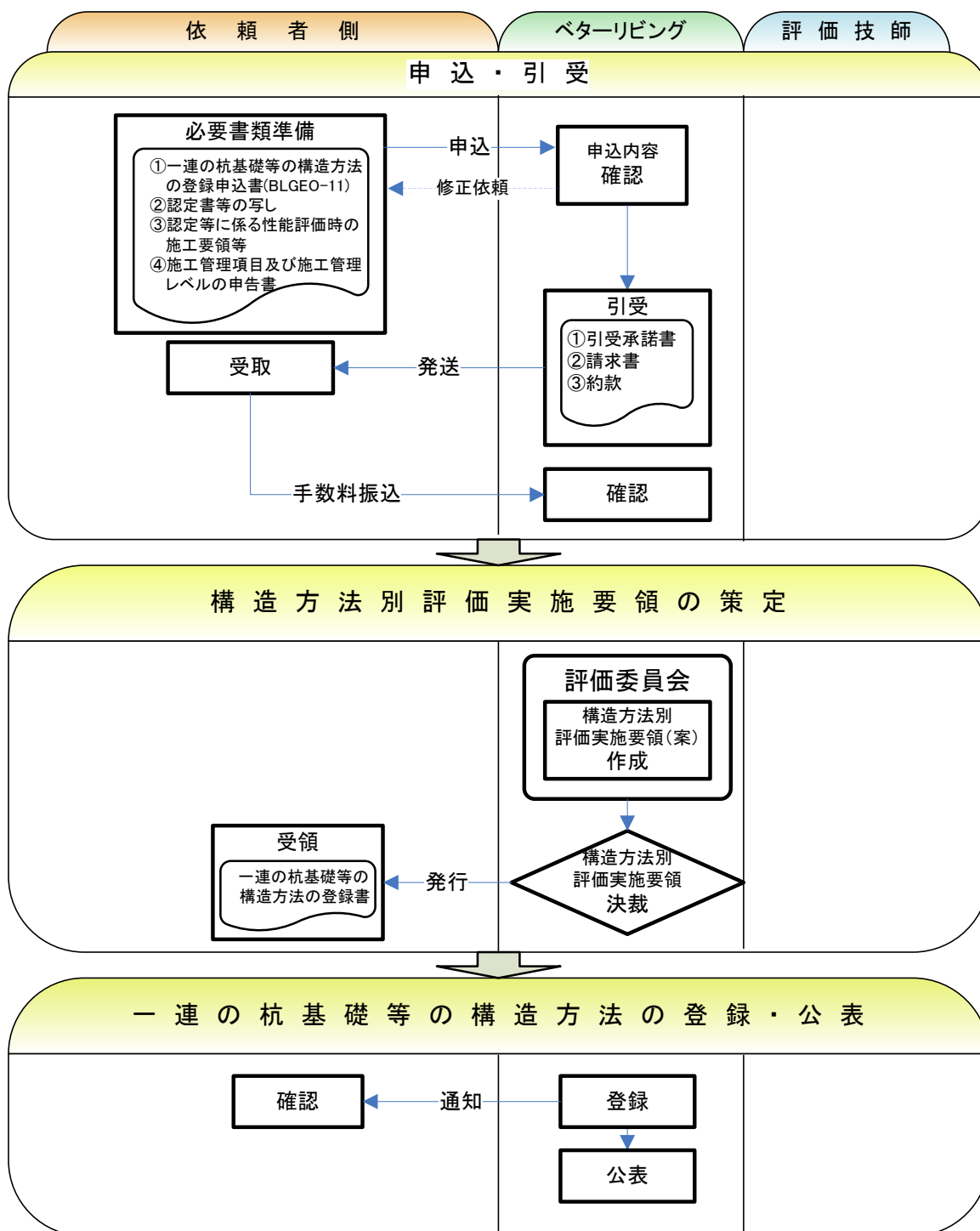


図-1 一連の杭基礎等の構造方法の登録等のフロー

2-2 施工管理項目及び施工管理レベル

構造方法別評価実施要領の策定にあたっては、申込者から申告された当該構造方法の施工管理項目及び施工管理レベルの適性を確認します。

施工管理レベルについては、申込者が杭基礎等品質評価実施要領の「5-2 評価のレベル」を参考にして、当該施工方法の各施工管理項目が、すべて「S」に該当すると見られる場合は次の③の施工管理レベルであることを、すべて「S」又は「A」に該当するとみられる場合は次の②の施工管理レベルであることを、すべて「S」、「A」又は「B」に該当するとみられる場合は次の①の施工管理レベルであることを、施工管理項目及び施工管理レベルの申告書により明らかにして申し込んでいただきます。

- ①一連の杭基礎等の構造方法として受けた認定等において前提とされた施工管理方法（以下「指定施工管理方法」といい、杭基礎等品質評価実施要領及び本手引きにおいて「レベル A」という。）
- ②指定施工管理方法に比べて、施工品質をある程度高度に確保しようとする施工管理方法（以下、杭基礎等品質評価実施要領及び本手引きにおいて「レベル AA」という。）
- ③指定施工管理方法に比べて、施工品質を相当に高度に確保しようとする施工管理方法（以下、杭基礎等品質評価実施要領及び本手引きにおいて「レベル AAA」という。）

2-3 一連の杭基礎等の構造方法の研修会

ベターリビングでは、地盤改良・杭基礎等品質評価技師及び評価委員を対象として、登録した一連の杭基礎等の構造方法に関する研修会を実施することとしています。

この研修会は、当該一連の杭基礎等の構造方法を採用した施工現場における品質評価を行う前に、予め登録した一連の杭基礎等の構造方法に関する技術的理解を深めることを目的として、原則として施工現場において実施することとしています。

研修会の実施に際しては、一連の杭基礎等の構造方法の登録を行った申込者に対して、研修会を実施できる施工現場会場及び説明者の手配並びにスケジュール調整をお願いすることとなりますので、予めご了承ください。

3 事前相談から評価報告書発行までの概要

3-1 評価フロー

小規模建築物以外の杭基礎等の品質評価のフローを図-2に示します。

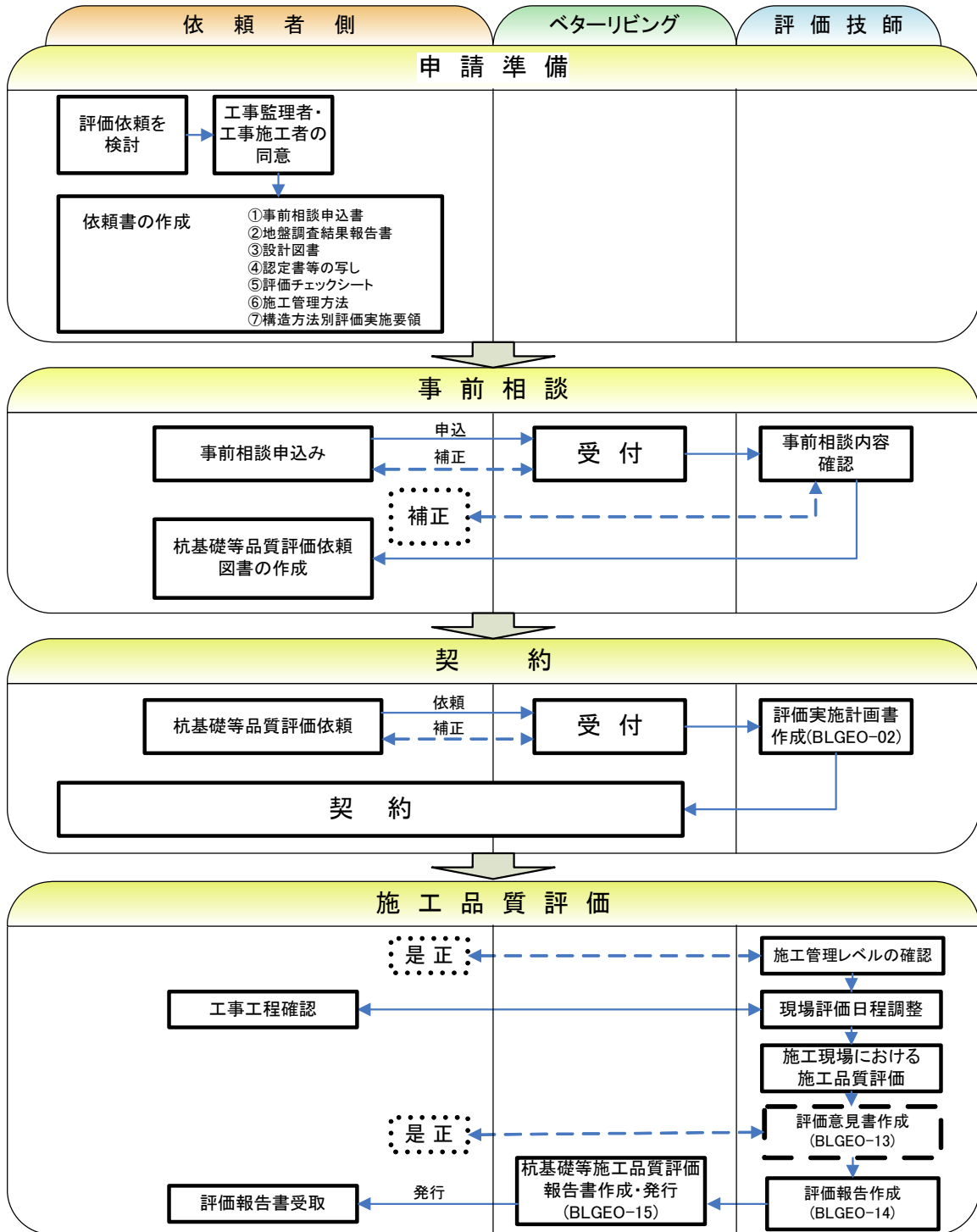


図-2 小規模建築物以外の杭基礎等の品質評価のフロー

3-2 品質評価と依頼図書の関係

品質評価は、「建築主」「設計者」「工事監理者」又は「工事施工者」のいずれでも依頼できます。但し、「1-4 制度活用の留意点」のとおり、依頼に際しては、工事監理者及び工事施工者の同意が必要となります。

同意が得られれば、事前相談を行う際に必要な図書を用意することとなります。

3-3 事前相談

事前相談は、依頼する工事が、本品質評価の対象となるものであるか、評価に必要な図書が準備できるか等を事前に確認するために行うものです。事前相談の申込みについては、特に料金をいただくことはありませんが、評価の依頼を前提とした工事を対象として相談の申込みを引き受けます。

事前相談において必要な書類及び図書は以下の通りです。それぞれの書類及び図書を各1部提出していただきます。

なお、事前相談申込書に記載された事前相談希望日にそって相談日を決定しますが、事務局、評価技師のスケジュール等の都合により希望日に添えない場合があります。

①事前相談申込書

②地盤調査結果報告書

最低限、以下の項目が記載されたものとします。

- 1) 調査概要
- 2) 調査位置図
- 3) 試験方法

試験方法には、試験手順、試験の適用範囲、試験結果の整理方法等を記載することとします。

- 4) 試験結果
- 5) N値表（換算N値表でも可）
- 6) 周辺状況のチェックリスト
- 7) 現場写真記録

③設計図書

- 1) 配置図
- 2) 平面図
- 3) 基礎伏図
- 4) 基礎断面図

5) 杭伏図

④認定等を確認できる書類の写し

認定等を取得している場合のみ

⑤評価チェックシート

一連の杭基礎等の構造方法を登録した際に、ベターリビングから発行されます。

⑥認定等を受けたときの施工管理方法

認定等を取得するに際して、評価が行われたもの。

⑦一連の杭基礎等の構造方法の登録書及び構造方法別評価実施要領

一連の杭基礎等の構造方法の登録をした際に、ベターリビングから発行されます。

3-4 品質評価の依頼及び契約

(1) 品質評価の依頼

事前相談における確認が完了した案件については、杭基礎等品質評価依頼を行っていただくこととなります。

品質評価の依頼時に必要な書類及び図書は以下の通りです。それぞれの書類及び図書を各2部提出していただきます。

事前相談の際に、同一の図書を提出いただいている場合には、各1部のみを提出していただければ結構です。但し、事前相談時の指摘による内容の変更がない場合及び計画変更等による図書の内容の変更がない場合に限りです。

①地盤改良・杭基礎等品質評価依頼書 (BLGEO-12) 【 正副2部 】

②地盤調査結果報告書

最低限以下の項目が記載されたもの

1) 調査概要

2) 調査位置図

3) 試験方法

試験方法には、試験手順、試験の適用範囲、試験結果の整理方法等を記載する。

4) 試験結果

5) N値表 (換算N値表でも可)

6) 周辺状況のチェックリスト

7) 現場写真記録

③設計図書

- 1) 配置図
- 2) 平面図
- 3) 基礎伏図
- 4) 基礎断面図
- 5) 杭伏図

④認定等を確認できる書類の写し

認定等を取得している場合のみ

⑤評価チェックシート

一連の杭基礎等の構造方法の構造方法別評価実施要領を登録した際に、ベターリビングから発行されます。

⑥認定等を受けたときの施工管理方法

認定等を取得するに際して、評価が行われたもの。

⑦一連の杭基礎等の構造方法の登録書及び構造方法別評価実施要領

一連の杭基礎等の構造方法の登録をした際に、ベターリビングから発行されます。

(2) 契約

ベターリビングでは、依頼された内容を確認し、品質評価実施計画書（BLGEO-02）を作成します。品質評価実施計画書には以下の内容が記載されます。

①依頼者の概要

②評価項目及び施工管理レベル

③品質評価の実施計画

④評価を付託する担当技師

依頼者は、ベターリビングから提示された評価実施計画書の記載事項を確認し、合意できれば、評価実施計画書と地盤改良・杭基礎等品質評価業務約款の内容によって評価を実施する旨の契約を締結することとなります。

3-5 施工管理レベルの確認

登録された一連の杭基礎等の構造方法の構造方法別評価実施要領における施工管理項目及び施工管理レベルと工事現場における施工管理方法の適合性を、依頼者からの提出図書で確認します。この際、評価技師が施工管理レベルの変更の必要性等を指摘した場合には、依頼者はこれを是正し、補正資料を評価技師へ提出していただきます。

施工管理項目及び施工管理レベルは、評価技師からの報告により評価委員会にて審議し、その結果を依頼者へ通知します。

3-6 施工品質評価

施工品質評価は、評価実施計画書に添付した施工品質評価スケジュール表に記載された期日に実施することとなります。工事の計画が天候等により変更となった場合には、すみやかに担当技師までご連絡ください。

(1) 施工品質評価の留意事項

- ① 施工現場において、巻尺等により寸法等を確認する場合等においては、その確認にご協力いただく場合があります。
- ② 評価技師の立会いができない工事工程において確認すべき事項がある場合には、工事施工者が施工管理方法に従って施工した記録（施工記録書）並びに工事に係る報告書、検査記録、品質証明書又は記録写真等（施工関連図書）により工事状況を確認することとなりますので、特に立会いが出来ない工事工程がある場合には、施工関連図書の作成を確実に行ってください。
- ③ 評価結果は、担当技師がその場で記録し、その内容を施工管理者に確認し、双方合意の上、署名を行いますが、評価結果に対する意見等があればその場で評価技師に伝えていただきます。
- ④ 施工品質評価意見書が発行された場合、これに対する是正を行い、再度施工を行う場合には、原則として評価技師の立会いが必要となります。

(2) 施工品質評価意見書について

施工現場における施工品質評価を行った結果、規程第28条第3項各号に該当する工事方法が確認された場合には、現場評価の都度、確認された事項を記載した施工品質評価意見書（BLGEO-13）としてまとめ、その内容が設計図書と相違するものである場合には、工事監理者に、その他の場合には、工事施工者に交付して通知します。

施工品質評価意見書が交付された場合には、工事監理者又は工事施工者より施工品質評価是正報告書を提出していただき、再度現場の施工内容について確認を行います。

地盤改良・杭基礎等に係る品質評価業務規程一部抜粋

（施工現場における施工品質評価）

第28条 （略）

3 担当技師は、当該構造方法別評価実施要領に従って、施工品質評価を実施したときに、当該施工に次に該当する工事方法があるときは、その内容が設計図書と相違するものである場合は工事管理者に、その他の場合は工事施工者に、施工品質評価意見書（別紙様式 BLGEO-13）を交付して通知するものとする。

一 杭基礎等の施工に関して、設定された施工管理のレベルにおいて、通常必要とされる配慮が適切になされていないおそれのある工事方法

二 杭基礎等の施工に関して、設定された施工管理のレベルにおいて、通常必要とされる配慮が適切になされていないと認められる工事方法

4 担当技師は、前項の通知について工事管理者に行うことができない事情にあるときは、当該工事の工事施工者に対してこれを行い、事後に速やかに工事管理者に通知するものとする。

5 （略）

(3) 施工品質評価報告書について

評価した結果（施工品質評価是正報告書が提出され、是正された内容の評価を行った場合には、是正後の評価結果）は、杭基礎等施工品質評価報告書（BLGEO-15）により依頼者に通知します。

各施工品質評価の項目が全て評価基準を満足する場合には、規程第29条第2項第1号に規定する区分であるもの、すなわち「適」として判定します。評価基準を満足しない施工品質評価項目が確認された場合には、規程第29条第2項の第2号又は第3号の掲げる区分のいずれに該当するものであるかを明らかにして施工品質評価報告書を交付します。

地盤改良・杭基礎等に係る品質評価業務規程一部抜粋

（施工品質評価の報告）

第29条 （略）

2 施工品質評価の結果については、当該構造方法別評価実施要領に従って、次に区分して報告するものとする。

一 杭基礎等の施工に関して、設定された施工管理のレベルにおいて、通常必要とされる配慮が適切になされていたと認められる施工（評価意見に対して是正を行った場合は、是正以後におけるもの。以下この項において同じ。）

二 杭基礎等の施工に関して、設定された施工管理のレベルにおいて、通常必要とされる配慮が適切になされていないおそれのある工事方法のあった施工

三 杭基礎等の施工に関して、設定された施工管理のレベルにおいて、通常必要とされる配慮が適切になされていないと認められる工事方法のあった施工

3 （略）

4. 申請図書作成要領

4-1 品質評価と依頼図書の関係

施工品質評価は、対象となる住宅等の杭基礎等の施工状況が、設計図書等の内容に従い、評価基準に適合しているかどうかを、現地で確認するものであり、施工現場の状況や施工記録書の内容の確かさについて目視又は計測（これらが困難な場合は施工関連図書を審査）することにより行うものです。

4-2 事前相談

(1) 事前相談に係る図書等

①事前相談申込書

事前相談を申し込むための書類。

ベタリーピングが定めた様式を用いて、申込者が作成し、事前相談を行う前に、ベタリーピングに提出していただきます。

事前相談申込書には、以下の項目をご記入頂きます。

1) 事前相談申込担当者

事前相談を行う申込者側に担当者の連絡先等を記入いただきます。

2) 物件概要

品質評価依頼を行おうとする物件の概要、工事の予定時期、評価依頼の予定時期等をご記入いただきます。

3) 確認事項

ベタリーピングが品質評価を引き受けるために前提となる事項等について記載していただきます。

4) その他相談事項

その他事前相談において特に確認しておくべき事項があれば、ご記入いただきます。

5) 事前相談希望日

事前相談を行いたい希望日を記入していただきます。

②地盤調査結果報告書

設計及び施工の前提となる敷地地盤の調査結果を記録した書類。

ベタリーピングで定めた様式はありませんので、地盤調査会社が作成した書類をベタリーピングに提出していただきます。

なお、地盤調査報告書には、最低限以下の項目が記載されたものが必要となります。

1) 調査概要

2) 調査位置図

3) 試験方法

試験方法には、試験手順、試験の適用範囲、試験結果の整理方法等を記載する。

- 4) 試験結果
- 5) N 値表（換算 N 値表でも可）
- 6) 周辺状況のチェックリスト
- 7) 現場写真記録

③設計図書

以下の各種図面。

ベターリピングで定めた様式はありませんので、申込者が様式を作成し、ベターリピングに提出していただきます。

なお、A3より大きいサイズの図面については、A3サイズに縮小して、提出していただきます。

1) 配置図

地盤調査位置、改良位置が分かるようにしてください。

2) 平面図

鉛直荷重を負担する柱等の位置と敷地の関係が分かるようにしてください。

3) 基礎伏図

杭と基礎との位置関係が分かるようにしてください。

4) 基礎断面図

杭の深さが分かるようにしてください。

5) 杭伏図

④認定等を確認できる書類の写し

認定等を取得している場合のみ

⑤評価チェックシート

一連の杭基礎等の構造方法の構造方法別評価実施要領を登録した際に、ベターリピングから発行されます。

⑥認定等を受けたときの施工管理方法

認定等を取得するに際して、評価が行われたもの。

⑦一連の杭基礎等の構造方法の登録書及び構造方法別評価実施要領

一連の杭基礎等の構造方法の登録をした際に、ベターリピングから発行されます。

4-3 施工品質評価

(1) 施工品質評価に係る図書等

①施工記録書

施工が施工現場の施工品質評価を行う日程以外にも行われた場合に、工事監理者又は工事施工者が施工管理方法に従って施工したことを記録した書類。

ベターリビングが定めた様式を用いて、工事監理者又は工事施工者が作成し、ベターリビングに提出していただきます。

②変更申告書

施工品質評価を行った後に、評価した内容に変更等が生じた場合に、変更内容を申告していただくための書類。

ベターリビングが定めた様式を用いて、設計者、工事監理者又は工事施工者が作成し、ベターリビングに提出していただきます。

③施工関連図書

目視若しくは計測が困難な場合、又は施工記録書の内容を確認する場合等のための書類で、施工の状況や使用材料の照査となる工事写真、材料等の納品書、検査記録その他の書類。

ベターリビングで定めた様式はありませんので、申込者が様式を作成し、ベターリビングに提出していただきます。

④施工品質評価是正報告書

施工品質評価意見書が評価技師から発行された場合に、指摘事項に対する是正方法を記載した書類。

ベターリビングが定めた様式を用いて、設計者が作成し、ベターリビングに提出していただきます。

5. その他

5-1 評価料

評価料は、別紙「地盤改良・杭基礎等品質評価業務に係る評価料」を参照ください。

5-2 業務期日

業務期日は、評価実施計画に定める評価スケジュールに定める期日とします。

なお、品質評価を行い、第28条第3項各号に掲げる事項があった場合には、評価技師が評価意見書を交付して通知し、当該評価意見に対する是正が行われたときには、再度評価を行いますので、品質評価実施計画に変更が生じることがあります。

5-3 品質評価の取り下げ

評価を依頼後、依頼者の都合により、施工品質評価意見書の交付前に依頼を取り下げる場合は、その旨及び理由を記載した取下書（BLGEO-16）をベターリビングに提出していただきます。

取下書の提出をいただいた場合には、ベターリビングは、地盤改良・杭基礎等品質評価業務を中止し、提出図書を依頼者に返却します。

参考 図書の記入例

6-1 一連の杭基礎等の構造方法の登録に係る図書等

- ①一連の杭基礎等の構造方法の登録申込書 参-1
- ②施工管理項目及び施工管理レベルの申告書 参-2

6-2 事前相談に係る図書等

- ①事前相談申込書 参-9

6-3 施工品質評価に係る図書等

- ①杭基礎等品質評価依頼書 参-10
- ②施工品質評価是正報告書 参-13
- ③変更申告書 参-15

一連の杭基礎等の構造方法の登録申込書

平成●●年●●月●●日

一般財団法人ベターリビング
理事長 那珂正様

一般財団法人ベターリビング地盤改良・杭基礎品質評価業務規程及び地盤改良・杭基礎等品質評価業務約款に同意の上、一連の杭基礎等の構造方法の登録を申し込みます。この申込書及び添付図書に記載の事項は、事実と相違ありません。

登録申し込みに関する担当者名と連絡先を記入してください。

1. 申込者の概要

会社名	(フリガナ) ●●●●●●	連絡先担当者名	●● ●●
	株式会社 ●●●●		
住所	〒●●●●-●●●●	担当階名	●●部●●課
	●●県●●市●●町●●-●●		
		連絡先電話番号	●●●●(●●●●)●●●●
代表者	役職 代表取締役社長 ●● ●●	連絡先FAX番号	●●●●(●●●●)●●●●
		Eメールアドレス	●●●●●●@●●.co.jp

2. 登録する構造方法の概要

構造名(一般名)	プレボーリング拡大根固め工法	
登録名	〇〇工法	認定等を取得した際の工法名を記入してください。
構造方法の概要		設計・施工・管理等における工法の特徴を記入してください。
認定等の区分	① 大臣認定 ② 第三者機関による認定 ③ その他 (●●●●●●●●●●)	該当する区分を丸で囲んでください。また、「3.その他」の場合にはその名称を記入してください。
認定等の取得先	国土交通省(図書省略の認定)	
認定等の取得年月日	平成〇〇年〇〇月〇〇日	

認定等の取得先機関名を記入してください。

※受付欄	※手数料欄
年 月 日	
第 号	
依頼受理者印	

- (注意)
- ① ※印のある欄は記入しないでください。
 - ② 数字は算用数字を用いてください。
 - ③ この用紙の大きさは、日本工業規格A4としてください。

施工管理項目及び施工管理レベルの申告書(小規模建築物以外)

平成●●年●●月●●日

登録申し込みに関する担当者名と連絡先を記入してください。

1. 申込者の概要

会社名	(フリガナ) ●●●●●●	連絡先 担当者名	●● ●●
	株式会社 ●●●●		
住所	〒●●●●-●●●●	担当部署名	●●部●●課
	●●県●●市●●町●●-●●	連絡先 電話番号	●●●●(●●●●)●●●●
	代表者	連絡先 FAX 番号	●●●●(●●●●)●●●●
代表者	役職 代表取締役社長 ●● ●●	Eメール アドレス	●●●●●●@●●.co.jp

2. 申請する構造方法の概要

受付番号	第 号	
構造名(一般名)	プレポーリング拡大根固め工法	杭基礎構造の一般名を記入してください
登録名	〇〇工法	認定等を取得した際の工法名を記入してください。
施工管理レベル	AAA ・ AA ・ A	申請する施工管理レベルを丸で囲んでください。
構造方法の概要		設計・施工・管理等における工法の特徴を記入してください。

施工管理項目	施工管理レベル	申告欄			備考
		確認項目	確認方法・管理値	準拠する指針等	
施工精度	杭は、設計図書に示された所定位置に正確に施工することか原則であり、このために、水平位置と傾斜の管理が重要となる。水平位置の管理では、掘削ビットを所定位置に設置するために杭芯表示杭から直交2方向に逃げ芯を設置し、この逃げ芯を利用して行う方法がある。また、傾斜については、掘削時の管理対象とする。 「B」：墨出し位置からの誤差を20mm以内にするよう、全数について逃げ芯を用いて水平位置を管理し、リーダの傾斜を1/200以内にてきるよう掘削機械の特性を考慮して掘削孔の傾斜はリーダ傾斜計とロットを下げ振りで管理している。	杭芯ずれ	杭芯位置の確認(施工監理者) 掘削開始時の芯ずれの確認(±20mm以下とする)	設計図書 施工計画書	芯ずれの確認は直行する2方向で行う。
拡大ビット	杭の掘削形状は、杭の支持力に大きな影響を与えないため使用する掘削ビットビット、ロットの形状・寸法およびその状況については確認を行うことは重要な管理の一つである。特に拡大ビットについては、毎朝拡大機構と拡大径の確認を行い、施工において確実にその機能を果たすように管理することが必要である。更に油圧による拡大ビットについては油圧操作との連動を確認して確実なチェックを毎朝行う。 『評価のレベル』 「B」： イ 油圧拡大ビットは、毎朝作動確認時に径と機能を確認している。 ロ 油圧以外の拡大ビットは、朝・昼・終了時の計3回、拡大ビット、ロットの径の寸法検査と機能確認を行い写真に記録している。	拡大ビット	拡大の動作確認を行う。 地上部にて拡大径を測定する。	認定書 施工計画書	毎朝、動作確認又は拡大径を測定する。

施工管理項目	施工管理レベル	申告欄		備考
		確認項目	確認方法・管理値 準拠する指針等	
	掘削工程は、施工上管理すべき点が非常に多いので以下に箇条書きに示す。 ・掘削孔の鉛直度は、掘削ロッドの鉛直度を下振り或いは傾斜計にて管理する。 ・掘削抵抗は、オージャー駆動装置から得られる電流値の変化により確認する。 ・孔壁保護は、掘削速度と注入液量のバランスを考慮した速度を管理する。さらに掘削孔内の液面管理を重視で行う。 ・支持層掘削は、推定支持層付近の定速掘削の電流値変化の確認と掘削長のレベル管理を行う。 『評価のレベル』《掘削孔の管理》 「B」：所定の鉛直精度を確保することができるように、全数下げ振りにより管理している。 掘削孔の泥水の逸水が生じないような液面管理を行っている。 『評価のレベル』《掘削の管理》上記と連動 「B」：全数積分電流計と流量計にて確実に管理して、全数の記録・確認を行い、支持層の土質確認も行っている。	支持層への根入れ深さ	電流計の抵抗値の変化による確認	杭の必要な根入れ長さを確認する。全数。
掘削品質				
拡大掘削	支持層の拡大掘削は、地上での拡大ビット径の計測されたものを使用して行う。拡大掘削は、支持層掘削と同様に一定速度で行い、この際の抵抗電流値の変化を確認する。拡大掘削長については、深度レベル管理にて行う。油圧ビット使用する際には、別途考慮する。 『評価のレベル』 「B」：確実に拡大掘削が行われたことを確認するため、全数を積分電流計及び流量計又は油圧管理装置で管理し、その結果を提示している。	深度	拡大球根部の深さしベルを深度計又はロッドのマーキングにより確認する。	全数確認。

施工管理項目	施工管理レベル	申告欄		備考			
		確認項目	確認方法・管理値				
根固め液	<p>根固め液は、杭先端支持力に大きな影響を与えるため、セメントミルクの配合や注入量の管理が重要となる。配合は、プラントで練られた根固め液の比重が全杭本数について公共住宅建築工事共通仕様書に掲げる規定数を超えていることを確認する。また、注入量についてはセメントの使用量などで間接的に管理されているので、空袋などで確認する方法もあるが、注入時間などの管理も含めて、必要部分の体積が確実に根固め液で満たされることを十分に確認しなければならぬので、できる限り流量計を用いて管理する。</p> <p>『評価のレベル』 「B」：</p> <p>イ 全施工杭での比重を確認し、注入量をセメント使用量で間接的に確認している。 ロ 規定の強度試験を実施している。特に注入量が所定の体積を十分に満足することを確認する。</p>	注入量	流量計により確認する。	認定書	全数確認。		
杭周固定液	<p>杭周固定液は、杭周面摩擦力度に大きな影響を与えるため、配合や注入量の管理が重要となる。配合は、プラントで練られた杭周固定液の比重を全杭本数について公共住宅建築工事共通仕様書に掲げる規定数を超えていることを確認する。また、注入量についてもその管理は根固め液と同様である。杭の施工終了後、公共住宅建築工事共通仕様書に掲げる規定数採取された試験供試体の強度試験により杭周固定液の圧縮強度が工事現場の施工管理要領等に掲げる規定値を超えていることを確認する。但し、試験体は、オーバーフロー液から採取することとする。</p> <p>『評価のレベル』 「B」：</p> <p>イ 全施工杭での比重を確認し、注入量をセメント使用量で間接的に確認している。 ロ 工事現場の施工管理要領に掲げる規定の強度試験を実施している。</p>	注入量	流量計により確認する。	認定書	全数確認。		

施工管理項目	施工管理レベル	申告欄		備考	
		確認項目	確認方法・管理値		
設置精度	<p>杭は、所定位置に設計図書に示された仕様通りの挿入して設置されなければならない。従って、杭仕様の確認後、水平位置と傾斜について逃げ芯や下げ振りなどで管理を行う。設置後、深度位置の確認をレベル器にて行う事が一般的である。</p> <p>また掘削管理の不具合あるいは地盤条件により杭の高止まりとか過大な傾斜などがおさぬように杭の挿入、設置までにその不具合を修正しておくことが大事であり、管理はそのことが十分にに行われていることを前提として行う。</p> <p>特に杭の鉛直精度は杭挿入の初期でその精度が決まるので、できる限り工夫して精度を向上させることが杭の鉛直傾斜の精度確保にとって望ましい。</p> <p>『評価のレベル』 「B」：鉛直精度 1/100 を下げ振りで、水平位置 ± 5cm、設置深さをレベル器にて確認し記録している。 傾斜を下げ振りで確認している。</p>	杭芯ずれ	杭挿入時の芯ずれの確認(±50mm以下とする)	施工計画書	芯ずれの確認は直行する2方向で行う。
健全性	<p>評価対象としている埋め込み杭においては、杭支持力を推定する方法が事後の載荷試験による以外に方法がないことから、施工杭の寸法・形状を評価する事で施工が確実に行われたとの判断をする事になる。そこで、本評価実施要領では、施工された杭に対する「I」試験（非破壊試験）を実施し、深さ方向の杭長確認や施工時での健全性確認を行うこととしている。</p> <p>『評価のレベル』 「B」：試験杭の挿入時に非破壊試験を実施している。</p>	長さ	杭挿入時に「I」試験を行い施工時における杭体の健全性の確認を行う。	施工計画書	試験杭にて確認。

施工管理項目	施工管理レベル	申告欄		備考	
		確認項目	確認方法・管理値 準拠する指針等		
継ぎ手	杭の継ぎ手は、溶接継ぎ手と機械式継ぎ手の2方法がある。 まず、溶接継ぎ手では、溶接時の条件を確認し、有資格者による溶接後、アンダーカットなどの欠陥がないことを目視により確認している。 次に、機械式継ぎ手では、有資格者による接続作業条件を確認し、管理者が締め付けトルク値や油圧管理値などの所定管理を行う事が一般的である。 『評価のレベル』《溶接継ぎ手》 「B」：全数の接続条件、接続状況を目視にて確認している。資格者の免許の確認を行ない、欠陥検査を目視などで確認し、全数記録を行っている。 『評価のレベル』《無溶接継ぎ手》 「B」：杭径、施工順序、施工環境などを勘案してトルク、油圧・勘合深さなどを管理し、1日に1本の施工杭については、管理結果を写真に記録している。	無溶接	トルク値の確認 ボルト・納入伝票の確認	認定書	全数確認。
施工時間	施工時間サイクルの確認が必要である。各工法で掘削時間や根固め使用量などにより最低限施工に必要な時間があり、これより短い施工時間は施工品質に影響を与えると考えられるので確認が重要である。また、やむを得ずその時間が想定時間を超えた場合は、その原因、対応方法、結果の判断などを評価技師が理解できるようにすることが必要である。 『評価のレベル』 「B」：試験杭との各工程での時間の対比を確認しながらの施工管理を行い、試験杭工程との大きな差が発生するようない施工管理を行っている。	タイム サイクル	拡大根固め球根部の築造時間の確認	認定書 施工計画書	掘削速度、根固め注 入量の管理ともなり 得る。

地盤改良・杭基礎等品質評価に係る事前相談申込書（小規模建築物以外）

平成 年 月 日

地盤改良・杭基礎等品質評価の依頼にあたり、事前相談を申し込みます。この事項は、事実に相違ありません。

連絡等を行う担当者の氏名等をご記入ください。

■事前相談申込担当者

会社名	株式会社 ●●●●●建設	氏名	●● ●●
所属・役職	施工管理部 部長	電話/FAX	03-●●●●-●●●●
住所	〒●●●●-●●●● 東京都千代田区●●●●町○-○-○	メール アドレス	○○○○○@cbl.or.jp

■物件概要等

物件概要	工事の名称 ●●マンション新築工事	地盤改良・杭基礎等の工法名を記入してください。また、当該工法が認定等を取得している場合には、認定等を取得した工法の名称、認定等の番号、認定等を取得した機関の名称を記入してください。				
	敷地住所又は地名地番 東京都○○市○○町○-○-○					
	地盤改良・杭基礎等の概要	既製コンクリート杭：プレボーリング拡大根固め工法 (工法の名称：○○○○○○○、評定番号：○○○○○○○、評定取得機関名称：一般財団法人ベターリビング)				
	敷地面積	m ²	建築面積	m ²	延べ面積	m ²
	最高高さ	m	軒の高さ	m		
	構造		階数	地上	階	地下
工事予定	杭基礎等工事着工予定日 平成○○年○○月○○日 杭基礎等工事完了予定日 平成○○年○○月○○日 基礎工事着工予定日 平成○○年○○月○○日 竣工予定日 平成○○年○○月○○日					
依頼等予定	地盤改良・杭基礎等品質評価依頼予定日 平成○○年○○月○○日 確認申請予定日 平成○○年○○月○○日					

■確認事項

Q1 地盤改良・杭基礎等品質評価の依頼ははじめて行う。	<input checked="" type="checkbox"/> はい	<input type="checkbox"/> いいえ	品質評価を引受けるための前提となる確認事項ですので、必ずいすれかにチェックをしてください。また、Q5の問いについては、図書の名称を記入してください。認定等を取得した際の図書が根拠となる場合には、その旨を記入してください。
Q2 構造方法別施工実施要領をベターリビングに登録している。	<input type="checkbox"/> はい	<input checked="" type="checkbox"/> いいえ	
Q3 工事監理者及び工事施工者に同意を得ている。	<input checked="" type="checkbox"/> はい	<input type="checkbox"/> いいえ	
Q4 施工管理基準を定めている。	<input checked="" type="checkbox"/> はい	<input type="checkbox"/> いいえ	
Q5 支持力算定式の根拠となる図書の名称	()		
Q6 地盤調査の方法	<input checked="" type="checkbox"/> 標準貫入試験	<input type="checkbox"/> その他	

■その他相談事項

その他事前相談において特に確認しておきたい事項があれば記入してください。

事前相談を希望する日時を第二希望までご記入ください。

■事前相談希望日

第一希望	年	月	日	時	分	～
第二希望	年	月	日	時	分	～

ベターリビング記入欄	打合せ日時	年	月	日	時	分	～
	担当者	担当技師					

ベターリビングが記入する欄となりますので、記入は不要です。

【1. 依頼者】

【氏名又は名称のフリガナ】 カブシキガイシャ ●●●●●●●●●● タイヨウトリシマリヤクシヤチョウ ●● ●●
 【氏名又は名称】 株式会社 ●●●●●●●●●● 代表取締役社長 ●● ●●
 【郵便番号】 ●●●●-●●●●
 【住所】 東京都千代田区●●●●町○-○-○
 【電話番号】 03-●●●●●●-●●●●●●

【2. 建築主】

【氏名のフリガナ】 ジュウタク タロウ
 【氏名】 住宅 太郎
 【郵便番号】 ●●●●-●●●●
 【住所】 東京都千代田区●●●●町○-○-○
 【電話番号】 03-○○○○○-○○○○○

建築主が2以上のときは、代表者となる建築主のみを記入し、別紙に他の建築主についてそれぞれ必要な事項を記入し、添付してください。

【3. 設計者】

【資格】 (一級) 建築士 (大臣) 登録第 ○○○○号
 【氏名】 株式会社 ●●●●●●設計事務所代表取締役社長●● ●●
 【建築士事務所名】 (一級) 建築士事務所 (東京都) 知事登録第 ○○○○号
 【郵便番号】 ●●●●-●●●●
 【所在地】 東京都千代田区●●●●町○-○-○
 【電話番号】 03-○○○○○-○○○○○

設計者が建築士事務所に属している場合には、それぞれ建築士事務所のものを、建築士事務所に属していない場合には、それぞれ設計者のもの(所在地は住所とします。)を記入してください。

【4. 工事監理者】

【資格】 (一級) 建築士 (大臣) 登録第 ○○○○号
 【氏名】 株式会社 ●●●●●●工務店 代表取締役社長●● ●●
 【建築士事務所名】 (一級) 建築士事務所 (東京都) 知事登録第 ○○○○号
 【郵便番号】 ●●●●-●●●●
 【所在地】 東京都千代田区●●●●町○-○-○
 【電話番号】 03-○○○○○-○○○○○

【5. 工事施工者】

【氏名】 株式会社 ●●●●●●工務店 代表取締役社長●● ●●
 【営業所名】 建設業の許可(東京都知事)第 ○○○○号
 【郵便番号】 ●●●●-●●●●
 【所在地】 東京都千代田区●●●●町○-○-○
 【電話番号】 03-○○○○○-○○○○○

【6. 備考】

(注意)

① 数字は算用数字を用いてください。

建築物及びその敷地に関する事項 (第三面)

建築物の名称又は工事の名称を記入してください。

【1. 建築物の名称】
〇〇マンション新築工事

建築物の種別

小規模建築物
 小規模建築物以外

「小規模建築物」又は「小規模建築物以外」のいずれかにチェックしてください。

地盤改良・杭基礎等の工法名を記入してください。また、当該工法が認定等を取っている場合には、認定等を取った工法の名称、認定等の番号、認定等を取った機関の名称を記入してください。

【3. 地盤改良・杭基礎等の概要】
既製コンクリート杭：プレボーリング拡大根固め工法
(工法の名称：〇〇〇〇、評定番号：〇〇〇〇、評定取得機関名称：一般財団法人ベターリビング)

申請する施工管理レベルを記入してください。

【4. 施工管理レベル】
レベルB

【5. 敷地住所】
東京都〇〇市〇〇町〇-〇-〇

住居表示が敷地住所と同じ場合には、「同上」と、住居表示がない場合には、「なし」と記入してください。

【6. 住居表示】
同上

【7. 都市計画区域及び準都市計画区域の内外の別等】
 都市計画区域内 (市街化区域 市街化調整区域 区域区分非設定)
 準都市計画区域内 都市計画区域及び準都市計画区域外

該当するチェックボックスにシ点を付けてください。ただし、建築物の敷地が都市計画区域、準都市計画区域又はこれらの区域以外の区域のうち2以上の区域にわたる場合には、当該敷地の過半の属する区域についてチェックしてください。なお、当該敷地が3の区域にわたる場合で、かつ、当該敷地の過半の属する区域がない場合においては、都市計画区域又は準都市計画区域のうち、当該敷地の属する面積が大きい区域にチェックしてください。

【8. 敷地面積】
〇〇〇〇. 〇〇m²

【9. 建築面積】
〇〇〇〇. 〇〇m²

【10. 延べ面積】
〇〇〇〇. 〇〇m²

当該住宅等の工事を開始する予定日と工事が完了する予定日を記入してください。

【11. 建築物の高さ等】
【イ. 最高の高さ】 〇. 〇〇 m
【ロ. 最高の軒の高さ】 〇. 〇〇 m
【ハ. 階数】 地上 〇階
地下 〇階
【ニ. 構造】 R C 造 一部

【12. 工事着手予定年月日】 平成〇〇年〇〇月〇〇日

【13. 工事完了予定年月日】 平成〇〇年〇〇月〇〇日

【14. 杭基礎等工事開始予定年月日】 平成〇〇年〇〇月〇〇日

【15. 杭基礎等工事終了予定年月日】 平成〇〇年〇〇月〇〇日

【16. その他必要な事項】

品質評価に当たり特に注意を要する事項等がある場合には、その他必要な事項として書き添えてください。

当該品質評価の対象となる杭基礎等の工事を開始する予定日と工事が完了する予定日を記入してください。

【17. 備考】

(注意)

- ① 数字は算用数字を用いてください。
- ② ここに書き表せない事項で、評価に当たり特に注意を要する事項は、16 欄又は別紙に記載して添えてください。

施 工 品 質 評 価 是 正 報 告 書

品質評価を依頼した住宅等の名称
又は工事の名称を記入してくださ
い。

品質評価是正報告書を提出する年
月日を記入してください。

平成〇〇年〇〇月〇〇日

〇〇マンション新築工事担当技師
〇〇 〇〇 様

品質評価是正報告書を作成した工事監理者の氏名を記入してください。

担当技師の氏名を記入してください。

株式会社 ●●●●●●工務店
代表取締役社長●● ●●

下記の建築物の地盤改良・杭基礎等に係る施工品質評価の施工品質評価意見書に記載の意見に
対して、是正を行ったので、その結果を報告します。

記

1. 受付番号 **BLGE0-0-0000-00**

施工品質評価意見書に記載された受
付番号を記入してください。

2. 建築物の名称 **〇〇マンション新築工事**

品質評価を依頼した住宅等の名称又
は工事の名称を記入してください。

3. 敷地住所 〒〇〇〇-〇〇〇〇

東京都〇〇市〇〇町〇-〇-〇

品質評価を行う敷地住所を記入して
ください。敷地住所が分からない場合に
は、地名地番を記入してください。

4. 是正結果

別紙による。

以上

(受付番号：BLGEO-O-0000-00)

区分	確認事項	指摘に対する対応結果
1	積分電流計で支持層を確認したところ、所定の値入深さは確保していましたが、ボーリング調査結果に比べて深い位置から積分電流値が上がり始める傾向がありました。 各杭を施工する際に、根入れ深さを十分に確認してください。	当該杭の根入れ深さ・杭天端位置については設計者・工事監理者に確認をしました。今後、敷地全体の支持層の開始深度の傾向をつかみ、ボーリング調査結果と大きく異なるおそれがある場合には、設計者と協議を行います。場合によっては、杭天端レベルの変更等を行います。 (添付図書：根入れ深さに対する検討書)
2	水槽やアジテーターの容量に対してポンプの吐出能力が不足しているため、施工能率が落ちています。根固め球根の築造に影響を与えるおそれがあるため、ポンプの能力を上げてください。	1 ランク上の能力を持つポンプを手配し、(MG-30→40)杭施工の際に送り待ち時間が発生しないようにします。 (添付図書：ポンプの仕様書・カタログ)
区分	1：地盤改良又は杭基礎等の施工に関して、通常必要とされる配慮が適切になされていないおそれのある工事方法（規程第 28 条第 3 項第 1 号に該当する工事方法） 2：地盤改良又は杭基礎等の施工に関して、通常必要とされる配慮が適切になされていないと認められる工事方法（規程第 28 条第 3 項第 2 号に該当する工事方法）	

施工品質評価意見書で下欄に記載された区分のいずれかの番号を記入してください。

施工品質評価意見書に記載された意見の内容を全て記入してください。

意見の内容に対する対応結果を記入してください。
 例えば、何をどのように変更したとか、何をどの程度追加したのか等、具体的に記述することを心がけてください。
 対応結果を確認するために図書を作成した場合には、作成した図書の名称等を対応方法と合わせて記入してください。

変 更 申 告 書

一般財団法人ベターリビング
理事長 那珂正様

変更申告書を提出する年月日を記入してください。

平成〇〇年〇〇月〇〇日

変更申告書を作成した設計者若しくは工事監理者又は工事施工者の会社名、代表者名、所在地、電話番号を記入し、捺印してください。

会 社 株式会社●●●●●設計事務所
代表者名 代表取締役社長 ●● ●●

所 在 地 東京都千代田区●●町〇-〇-〇
電 話 03-〇〇〇〇-〇〇〇〇

下記の地盤改良・杭基礎等に係る品質評価依頼について、別紙の通り内容に変更が生じたため、申告します。

記

1. 受付番号 BLGE0-〇-〇〇〇〇-〇〇

品質評価実施計画書に記載された受付番号を記入してください。

2. 契約日 平成〇〇年〇〇月〇〇日

品質評価実施計画書に記載された契約日を記入してください。

3. 建築物の名称 〇〇マンション新築工事

品質評価を依頼した住宅等の名称又は工事の名称を記入してください。

4. 敷地住所 〒〇〇〇-〇〇〇〇

東京都〇〇区〇〇町〇-〇-〇

品質評価を行う地盤の敷地住所を記入してください。敷地住所が分からない場合には、地名地番を記入してください。

別紙

評価項目	変更内容	変更を行った図書等
設計図書	基礎伏図が変更になったため、杭伏図も変更しました。	基礎伏図，杭伏図
機材・設備	当初予定していた杭打機が施工開始予定日前に搬入できなくなったため、他メーカーでオーガ容量が同等の杭打機を使用することとしました。	施工計画書
<p>変更する評価項目名を記入してください。</p>	<p>変更する内容を記入してください。 例えば、何をどのように変更した等、変更の内容を具体的に記述することを心がけてください。</p>	<p>変更を行った図書又は変更を行った事項が確認できる図書の名称を記入してください。</p>

〔記入事項〕

1. 「評価項目」欄には、変更のあった評価項目を記載してください。
2. 「変更内容」欄には、変更の内容を具体的に記載してください。
3. 「変更のあった図書等」欄には、変更した図書名又は変更したことがわかる図書名を記載してください。

杭基礎等品質評価に係る本手引きを含めた資料は、以下の URL において公開しています。

URL <http://www.cbl.or.jp/standard/jiban/index.html>

小規模建築物以外の地盤改良・杭基礎等品質評価依頼
及び一連の杭基礎等の構造方法の登録申込の手引き

制定年月日：平成18年4月1日

改訂年月日：平成21年4月1日

作 成：財団法人ベターリビング つくば建築試験研究センター

〒305-0802

茨城県つくば市立原2番地

電話 029-864-1745

FAX 029-864-2919