

修正箇所対照表

番号	ページ	修正内容
1	資料2 P12	図4.9.2 図4.9.3を差し替え
2	資料2 P14	地図上の美浜四丁目⑭と⑮の位置を入れ替え(液状化判定結果図は変更なし)
3	資料2 P17	弁天二丁目(25-31)→弁天二丁目(3-12、14-24、32-38)
4	資料3 P14	図-6.1 図上の表記内容を変更
5	資料3 P15	図-6.3 図上の表記内容を変更し注釈を追加

富岡四丁目 ①-①' 断面

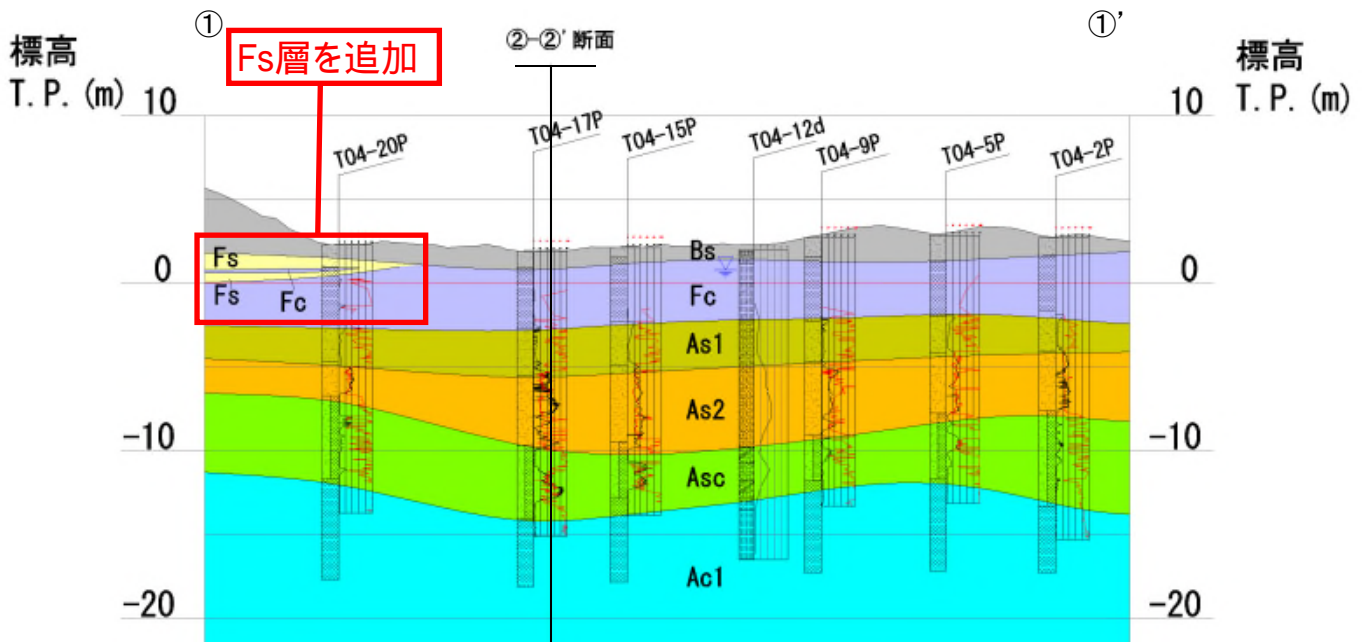


図-4.9.2 富岡四丁目①-①' 断面

富岡四丁目 ②-②' 断面

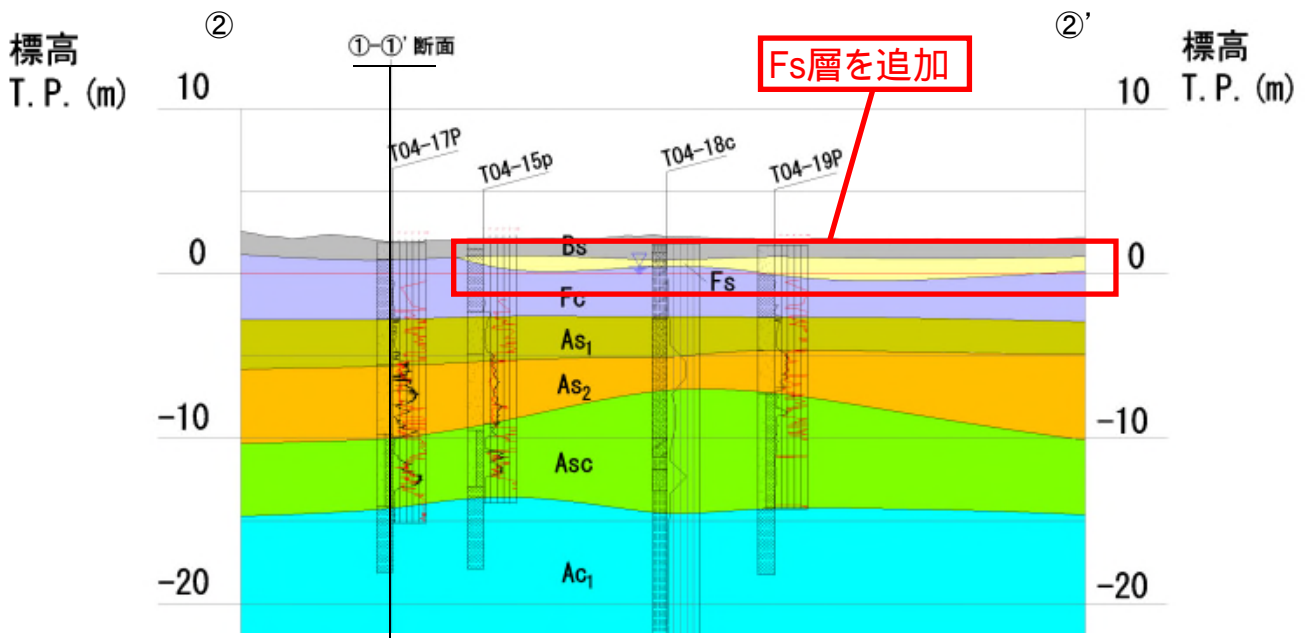
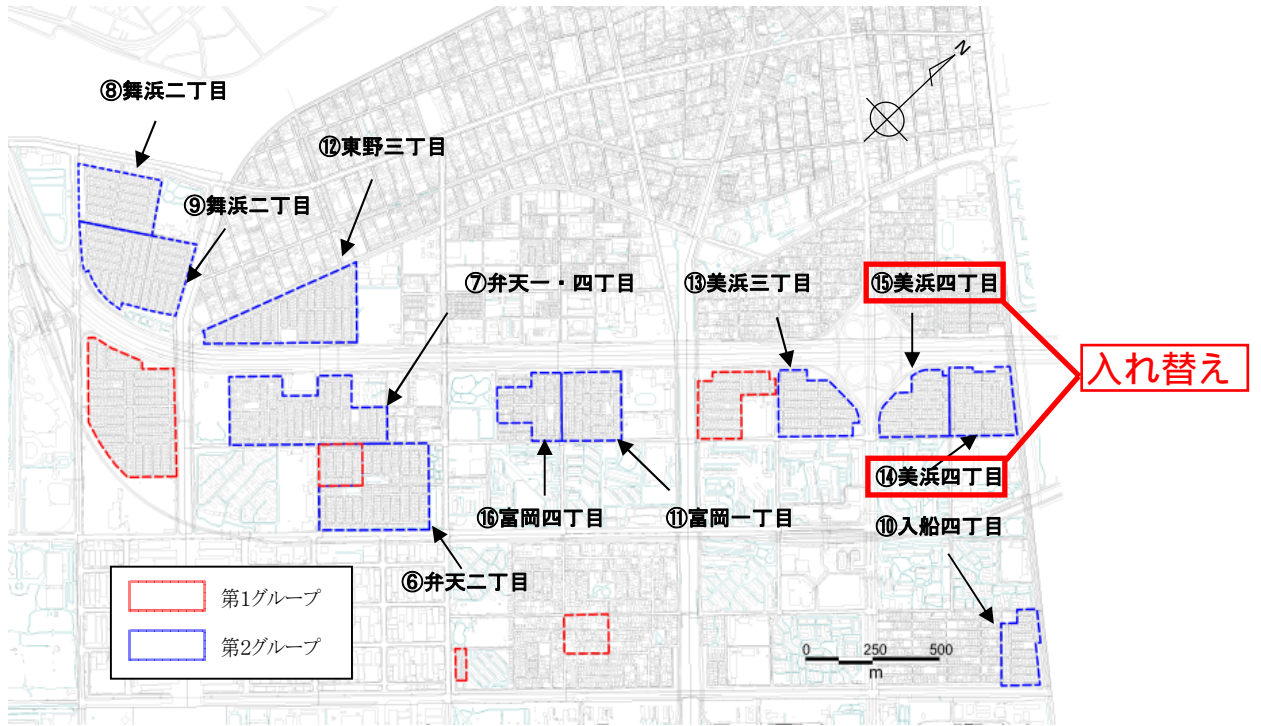


図-4.9.3 富岡四丁目②-②' 断面



6 調査結果を基にした改良仕様設定

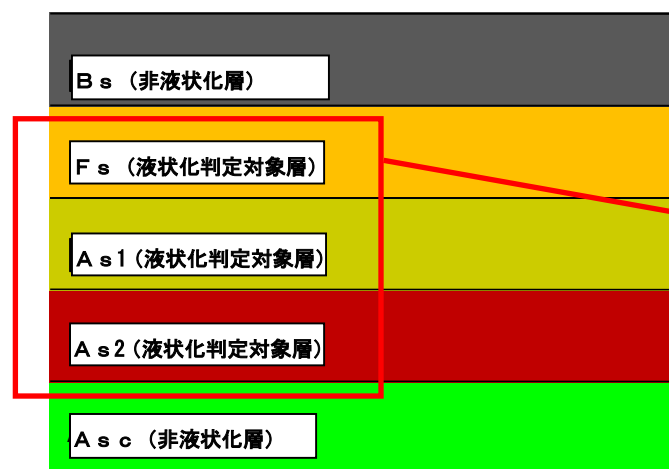
- ① 設計で液状化判定の対象とするのはFs層・As1層・As2層の3層とし、それ以外の層は非液状化層として取扱います(図-6.1参照)。
- ② 格子状地盤改良の格子壁上端深度は、宅地内に引き込まれている埋設管に影響しないように地表面から1.5mの位置にします(図-6.2参照)。
- ③ 格子状地盤改良の格子壁下端深度は、解析結果を参考に地盤条件・格子壁の配置・格子面積を総合的に考慮して設定します(図-6.3参照)。
- ④ 改良仕様設定のための解析では、格子壁下端深度を1mピッチで変えています。
- ⑤ 対策対象地震動に対して $FL > 1.0$ となる改良仕様を目指します。ただし、As2層で $FL \leq 1.0$ となる場合、部分着底+浮型の考え方が適用可能であれば、As2層に未改良部を残しても $FL > 1.0$ の改良仕様を満足していると判断しています(表-6.1参照)。

(1) 液状化層と非液状化層

各地区の地質調査結果から得られた代表的な地層構成を図-6.1に示します。Bs層は浚渫による埋立て層であるFs層の上に盛土された地層で、Fs層と異なり良質な山砂が締固められた地層であるため、設計では非液状化層として取扱います。

Fs層は浚渫による埋土層で細砂を主体とし不規則にシルトを含む浚渫土です。As1層とAs2層は沖積砂層です。Fs層・As1層・As2層を設計では液状化判定の対象とします。

Asc層とシルトが主体の浚渫土で埋土されているFc層については、非液状化層として設計で取扱っています。



非液状化層 液状化判定対象層に変更

図-6.1 代表的な地層構成図

(2) 改良上端深度の設定

各宅地に引込まれている水道管・ガス管の埋設深度は、調査結果によると概ね地表面から1m(GL-1m)程度の浅い位置にあります。そのため格子壁の天端深度は、水道管・ガス管とのクリアランスを考慮してGL-1.5mとします(図-6.2参照)。地表面からGL-1.5mの範囲は概ね良く締固められたBs層で構成されているため、この範囲で液状化が発生するリスクは低いと判断しています。

またGL-1.5mより深い位置には、液状化発生の危険度が高いFs層や軟弱なFc層が存在しますので、格子壁天端をGL-1.5mより深くすることはできません。

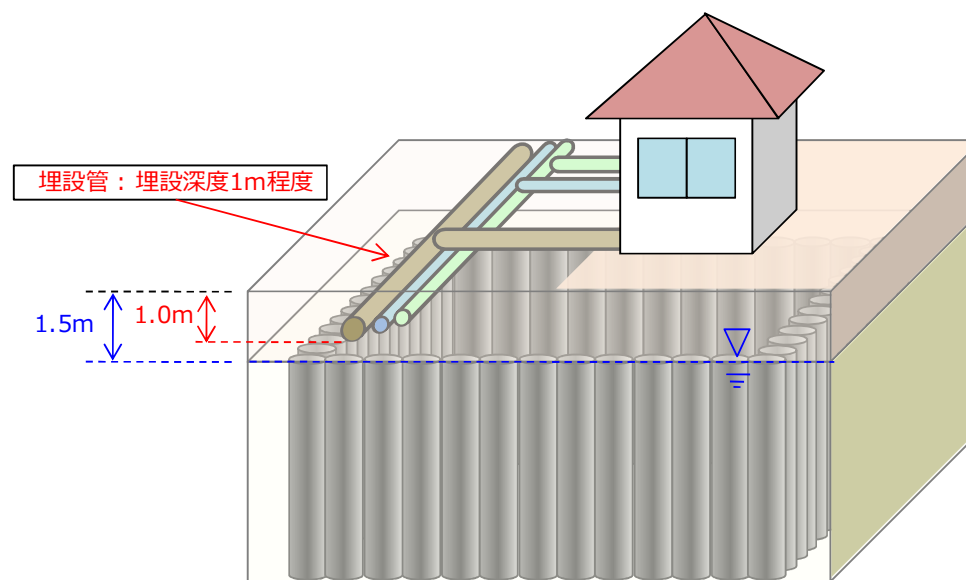


図-6.2 改良上端深度設定の概要図

(3) 改良下端深度の設定

本事業の設計で格子壁の幅Lと高さHがどのように決められているかを、簡単な例を用いて説明します。格子間隔L1、格子高さH1とした時の格子内地盤のFL値が0.8だったとします(図-6.3参照)。この場合、通常的设计では格子間隔をL2に狭くし格子内地盤の拘束効果を高めることによって、格子内地盤のFL値を1.0より大きくして液状化抑制効果が発揮できる改良仕様を決めます。

浦安市の液状化対策事業では既設住宅があるために格子間隔を狭くできないという制約がありますので、格子高さHを大きくすることによって、格子内地盤のFL値が1.0よりも大きくなるようにしています。そのため、液状化するFs層に対する液状化抑制効果を発揮するためには、仮にAs1層・As2層が液状化しないと判定されていても、格子壁下端深度がAs1層orAs2層まで到達することになります。格子高さHが高くなると格子内地盤に発生するせん断変形も小さくなるので、液状化抑制効果が高くなります。

各地区の格子壁下端深度は、解析結果を参考に地盤条件・格子壁の配置・格子面積を総合的に考慮して決められています。格子壁下端深度設定のプロセスは複雑なため、格子壁下端深度を設定するための解析で設定する格子壁の下端深度は、深度方向に1mピッチとしています。

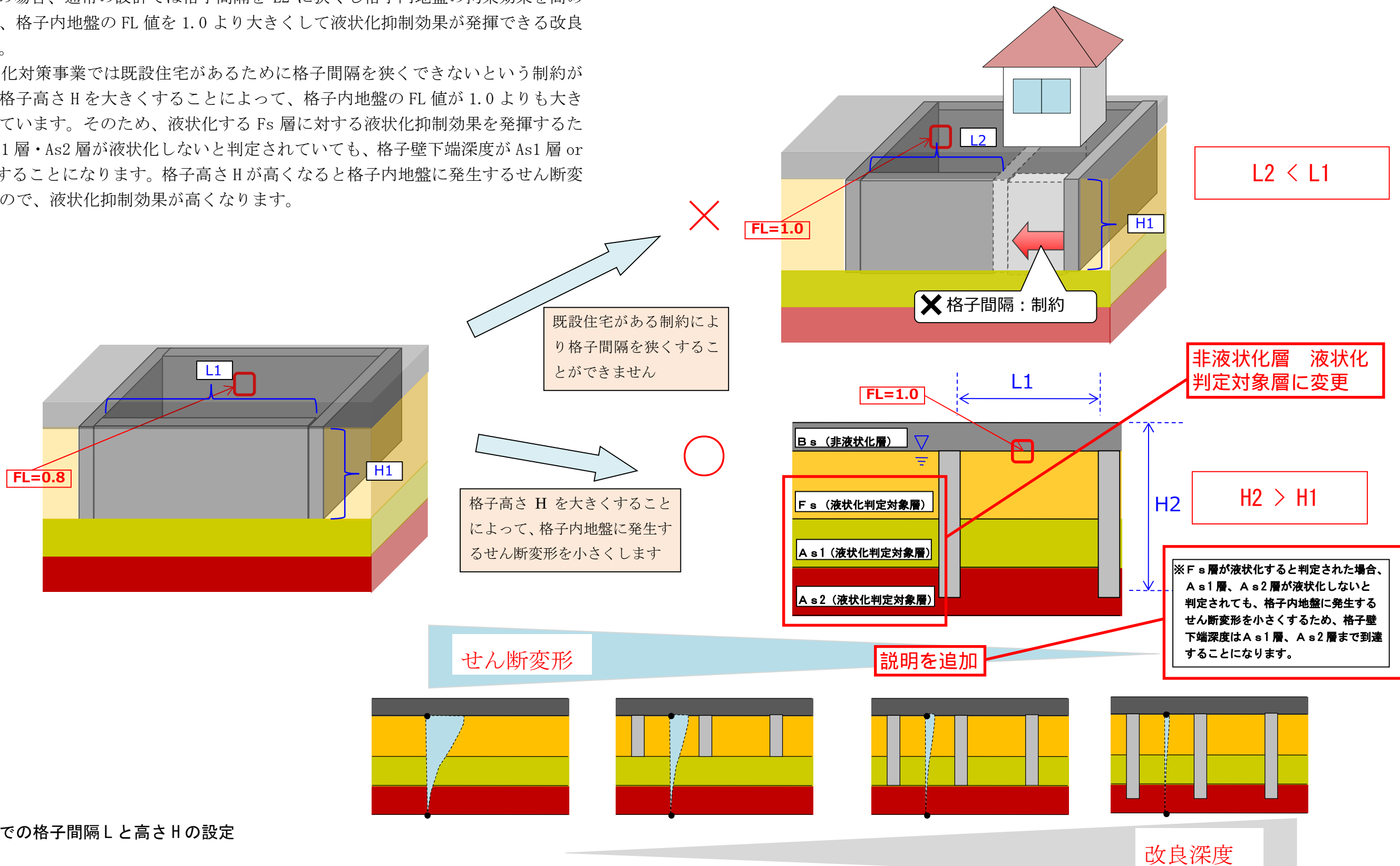


図-6.3 本事業での格子間隔Lと高さHの設定