

この資料は審査会用に作成したものです。審査の過程で変更されることがありますので、取り扱いにご注意願います。

事業者資料

(仮称) 上郷開発事業

修正届添付資料に関する補足資料

1. 盛土造成について
2. オオタカの事後調査について
3. 医療施設・地域防災・再生可能エネルギーについて

平成 26 年 4 月 23 日

東急建設株式会社

再掲（平成 26 年 3 月 28 日事業者資料 修正届添付資料に関する補足資料 P9）

1. 盛土造成について

1) 液状化対策について

①現地盤の状況確認

当該地の谷戸部は、都市計画道路舞岡上郷線の建設が始まるまで、田畠の耕作が行われていました。舞岡上郷線の北西側には現在も湧水が確認されており、当該地の一部においては、横浜市の液状化マップの評価※で「液状化危険度は低い」又は「液状化する可能性がある」土地とされています。

当該地の状況を踏まえ、開発工事の実施設計においては、盛土した場合の現地盤の安定性を確認するために、現地盤の地盤調査等を行います。

②現地盤の液状化対策について

地盤調査等の結果、対策が必要となった場合は、現地盤に対する対策工を行います。

現在、実用化されている地盤の液状化対策工法について図 2-1 に示します。実施設計においては、最新の技術工法も含め検討を行います。

③盛土地盤の安定性について

盛土地盤についても、実施設計において液状化の検討を行います。また工事の実施にあたっては、盛土材料の試験結果に基づき、施工方法を適切に定め、さらに、降雨や地山からの湧水による地下水位の上昇を抑えるために盛土の最下部に排水管を設置します。

※ 横浜市液状化マップにおいて、液状化危険度の判定には PL 値を用いています。PL 値とはその地点での液状化の危険度を表す数値です。

15 < PL : 液状化危険度が高い

5 < PL ≤ 15 : 液状化する可能性がある

0 < PL ≤ 5 : 液状化危険度は低い

PL = 0 : 液状化危険度はかなり低い

再掲（平成 26 年 3 月 28 日事業者資料 修正届添付資料に関する補足資料 P10）

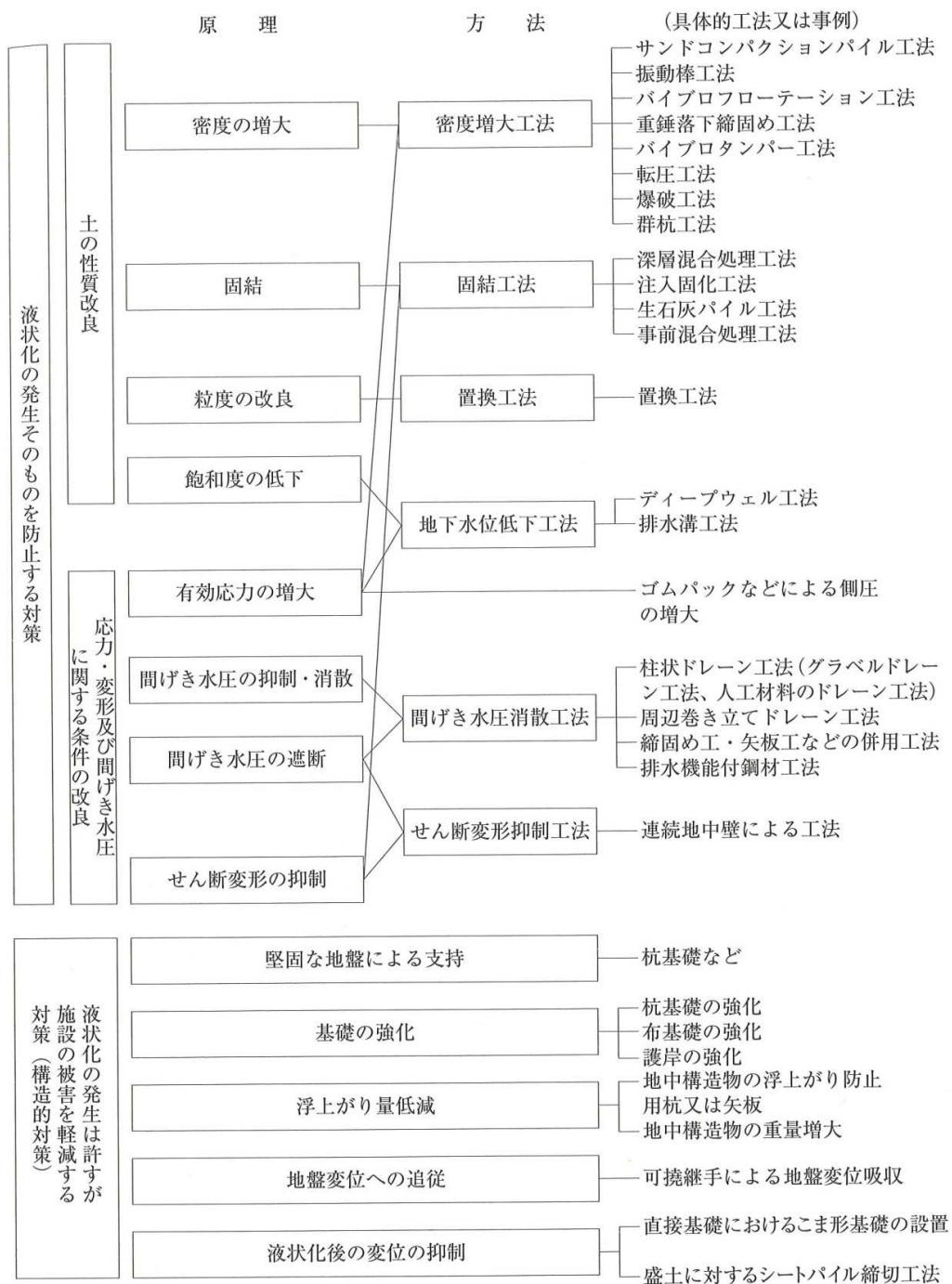


図 1-1 液状化対策工法 (宅地防災マニュアルの解説 第Ⅱ巻 ぎょうせい)

2) 盛土造成について

①造成工事の技術基準について

当該造成工事は、宅地造成等規制法の許可を要する工事であり、法令に基づく手続き並びに技術的基準に従い設計及び施工を行います。

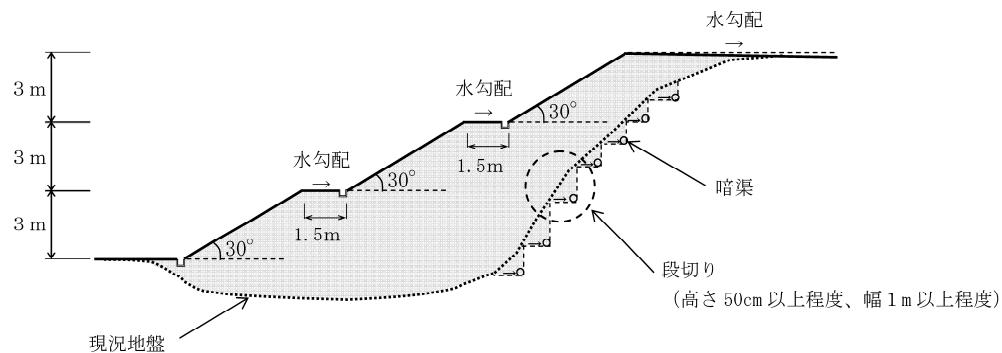
宅地造成等規制法は、宅地造成に伴う崖崩れ又は土砂の流出による災害の防止のため必要な規制を行うことにより、宅地造成を行う者、造成された宅地を利用する者及びその周辺に居住する者の、生命、身体及び財産を保護することを目的として定められています。

横浜市においては、法令と解説をわかりやすくまとめた「宅地造成の手引」があり、手続き、設計、施工は、この手引を準拠して実施します。以下に「宅地造成の手引/平成26年1月/横浜市建築局」の宅地造成技術基準の設計編及び施工編より盛土に関する記述を示します。

宅地造成技術基準～設計編～ 第2章「4 盛土」

4 盛土（令第5条第3号及び第4号、令第6条第1項第1号）

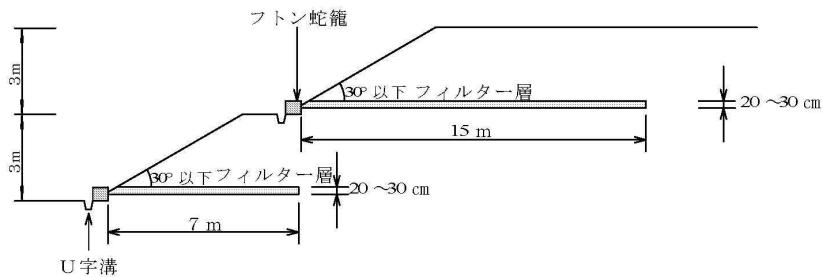
- (1) 盛土法面の勾配は、盛土の材料、土質にかかわらず、30度以下とすること。
 - (2) 高さが3メートルを超える盛土法面が生ずるときは、高さ3メートル以内ごとに幅1.5メートル以上の小段（下段の法と反対方向に流れるように勾配をとること。）を設け、各々の法の下端に排水施設を設置すること。
 - (3) 盛土による法面の高さが5メートルを超える場合は、高さ3メートル以内ごとに透水性の材料（最下端の水抜き層は砂を使用すること。）を用いて水平排水層を設置すること。ただし、盛土がすべて透水性材料からなる場合は、この限りでない。また、湧水のおそれがある箇所には有孔管による暗渠も敷設し、盛土区域外に排水すること。
 - (4) 傾斜地盤上に盛土をするときは、原地盤を段切りし、前号において有孔管による暗渠を設けた場合には、その方向に2～4パーセントの勾配をとること。
 - (5) 盛土による法面の高さが9メートルを超える場合は、円弧すべりに対する安定計算を行うこと。
- (1) 盛土法面は雨水等の影響による安定性の低下等が考えられることから、崖とはならない30°を上限とします。
 - (2) 盛土地盤は地山に比べて粘着力が乏しい場合が多いため、災害防止上の観点から、高さが3mを超える場合に小段を設けることとし、盛土法面全体の高さが15mを超える場合には、高さ15m以内ごとに3m以上の幅広の小段を設けるものとします。



参考図3 盛土の土工例

(3) 盛土による法面の高さが高い場合には、盛土の安定を図る目的で、盛土内の含水比を低下させるために透水性材料で参考図4のように排水層を設け、排水層からは有孔パイプなどを用いて水を外に排出することとします。ここでいう「透水性材料」は一般的に粒度が不均質で良質な山砂や礫が該当します。

なお、近年、良質の砂・礫質材料の確保が難しいことから、排水層にジオテキスタイル（不織布や織布のように透水性のある繊維を材料としたシート類をいいます。）を用いても構わないとします。詳しくは、『第二次改訂版 宅地防災マニュアルの解説』（以下「宅地防災マニュアル」といいます。）を参照してください。



参考図4 盛土内排水層の設置

(4) 傾斜地盤上に盛土をする場合には、原地盤と盛土の間で滑りが生ずる可能性がありますので、原地盤の勾配が15°（約1:4）程度以上の場合には参考図3のように段切りを行い、盛土を原地盤にくい込ませて滑りを防がなければなりません。段切りの寸法は、原地盤の土質、勾配、段切りの施工方法等によって異なりますが、原地盤が岩である場合も含め、高さ50cm、幅1m以上で大きく土取りをしない程度とし、段切り面には排水のために勾配を設け有孔管による暗渠を設けるよう努めてください。

なお、旧谷部などの地下水位が高くなると予想される箇所では、地盤の傾斜が緩くても段切りを行ってください。

(5) 一般に盛土高さが高いほど、法面の安定性は低下すると考えられており、9mを超える盛土においては、原地盤に対しておよそ150kN/m²以上の荷重が作用すると推定されます。このことから、9mを超える盛土法面においては、原地盤を含めた斜面の安定計算を行いその安全を確認することとします。また、周辺の状況などによっては、盛土法面の勾配を緩くすることも検討してください。

なお、安定計算は、全応力法によることができますが、湧水の恐れのある場所では有効応力法で計算し、このときの最小安全率が1.5未満の時には、法面の勾配を変更するなど1.5以上の安全率が確保できる計画としなければなりません。

（宅地造成の手引/平成26年1月/横浜市建築局 より抜粋）

宅地造成技術基準～施工編～ 第3章「3 盛土」

3 盛土（令第5条第3号及び第4号）

- (1) 盛土を行う原地盤は、草木の除根及び腐植土その他有害な物質の除去を行うこと。
- (2) 傾斜地盤上に盛土をするときは、原地盤を段切りすること。
- (3) 盛土材料は、良質土を用いるよう努めること。
- (4) 盛土の施工は、30センチメートル以下の厚さの層に分けて土を盛り、かつ、その層の土を盛るごとに、これをローラー等を用いて締め固めること。

盛土の施工については、法令にも規定があることから、十分に注意して行わなければなりません。

- (1) 原地盤に草木や切株を残したまま盛土を施工すると、これらが盛土後に腐食することにより、盛土にゆるみや有害な沈下を生ずるおそれがあります。これは、原地盤の表層を覆う有機質土についても同様で、盛土をする前に除去又は地盤の改良を行うことが必要になります。あわせて建設機械の施工性が得られるように、盛土の施工に先立ち、盛土敷の外に排水を行い、原地盤の乾燥を図るなどの措置を講じてください。
- (2) 原地盤の段切りの必要性については、横浜市「宅地造成技術基準～設計編～」第2章「4 盛土」で記載のとおりです。既設盛土上に段切りを行う場合には、あまり大きく切り取ると既設盛土に悪影響を及ぼすことがあるため、段切り寸法に注意するとともに、施工は既設盛土の低い部分から順次行い、段切り面を放置しないよう段切りをした部分は速やかに盛土（盛土材料は既設盛土と同質又はそれ以上のものを用いてください。）を施工してください。
- (3) 盛土に用いる土は一般的に次の性質を有していることが望ましいとされています。
 - ・締固め後の強度が大きく圧縮性が少ないこと。
 - ・敷均し及び締固め施工が容易なこと。
 - ・雨水などによる侵食及びスレーキング（地下水、降雨水等の水分を吸収し、湿潤と乾燥を繰り返すことにより、細粒化する現象）に対して強いとともに、吸水による膨潤性が低いこと。なお、新材料及び新技術の開発により、発泡スチロールなどの軽量盛土工法が用いられることがあります、これらの材料は耐久性の長期保証ができないなど維持管理上の問題について宅地防災マニュアルで指摘があることを鑑み、使用は認めないこととします。
- (4) 敷均しは、盛土を均一に締固めるために最も重要な作業であり、敷均し厚さが厚すぎる盛土は締固めが不十分となってしまうため、厚さは30cm以下で管理しなければなりません。また、締固めは、強度及び耐久性を確保し、圧縮沈下量を少なくし、盛土形状を保つために、ローラー等の専用機械を用いて行わなければなりません。

（宅地造成の手引/平成26年1月/横浜市建築局 より抜粋）

宅地造成等規制法施行令（抜粋）

（地盤について講ずる措置に関する技術的基準）

第五条 法第九条第一項の政令で定める技術的基準のうち地盤について講ずる措置に関するものは、次のとおりとする。

- 一 切土又は盛土（第三条第四号の切土又は盛土を除く。）をする場合においては、崖の上端に続く地盤面には、特別の事情がない限り、その崖の反対方向に雨水その他の地表水が流れるよう勾配を付すること。
- 二 切土をする場合において、切土をした後の地盤に滑りやすい土質の層があるときは、その地盤に滑りが生じないように、地滑り抑止ぐい又はグラウンドアンカーその他の土留（以下「地滑り抑止ぐい等」という。）の設置、土の置換その他措置を講ずること。
- 三 盛土をする場合においては、盛土をした後の地盤に雨水その他の地表水又は地下水（以下「地表水等」という。）の浸透による緩み、沈下、崩壊又は滑りが生じないように、おおむね三十センチメートル以下の厚さの層に分けて土を盛り、かつ、その層の土を盛るごとに、これをローラーその他これに類する建設機械を用いて締め固めるとともに、必要に応じて地滑り抑止ぐい等の設置その他の措置を講ずること。
- 四 著しく傾斜している土地において盛土をする場合においては、盛土をする前の地盤と盛土とが接する面が滑り面とならないように段切りその他の措置を講ずること。

（擁壁の設置に関する技術的基準）

第六条 法第九条第一項の政令で定める技術的基準のうち擁壁の設置に関するものは、次のとおりとする。

- 一 切土又は盛土（第三条第四号の切土又は盛土を除く。）をした土地の部分に生ずる崖面で次に掲げる崖面以外のものには擁壁を設置し、これらの崖面を覆うこと。
 - イ 切土をした土地の部分に生ずる崖又は崖の部分であつて、その土質が別表第一上欄に掲げるものに該当し、かつ、次のいずれかに該当するものの崖面
 - (1) その土質に応じ勾配が別表第一中欄の角度以下のもの
 - (2) その土質に応じ勾配が別表第一中欄の角度を超え、同表下欄の角度以下のもの（その上端から下方に垂直距離五メートル以内の部分に限る。）
 - ロ 土質試験その他の調査又は試験に基づき地盤の安定計算をした結果崖の安定を保つために擁壁の設置が必要でないことが確かめられた崖面
- 2 前項第一号イ（1）に該当する崖の部分により上下に分離された崖の部分がある場合における同号イ（2）の規定の適用については、同号イ（1）に該当する崖の部分は存在せず、その上下の崖の部分は連続しているものとみなす。

②東日本大震災の宅地滑動崩落被害を踏まえた現行の宅地造成基準の検証結果について

平成 26 年 3 月 20 日に国土交通省より「日本大震災の宅地滑動崩落被害を踏まえた現行の宅地造成基準の検証結果について」報告がありました。

検証の結果、現行基準は東日本大震災の宅地の被害実態を踏まえても、大地震時の甚大な被害を防止する役割を果たしているとの結論を出しています。

国土交通省  Press Release

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

平成 26 年 3 月 20 日
都市局 都市安全課

東日本大震災の宅地滑動崩落被害を踏まえた 現行の宅地造成基準の検証結果について

1. 概要

東日本大震災の甚大な宅地被害を踏まえ、国土交通省では、学識経験者や被災した地方公共団体等で構成される検討ワーキング（別添資料 1）を設置し、被害実態の分析を行い、現行の宅地造成に関する技術基準の課題等を検証しました。

その結果、

- ① 仙台市をはじめ都市部周辺の丘陵地を中心に大規模盛土造成地で滑動崩落が発生し、宅地の存続に重大な影響を及ぼす被害が生じていたこと、
- ② 滑動崩落を予防するために宅地造成等規制法等を改正した 2006 年以降に造成された宅地では、同被害は発生しておらず、大地震時の被害防止に現行の基準が有効であったこと、
- ③ 滑動崩落により被害を受けた宅地の多くは 1970 年代以前に造成されたものであり、締固め度が低い盛土に集中していること

等が明らかとなりました。

この検証結果を踏まえ、政令で定められた現行の技術基準の改正は行わないものの、今後の予防対策として、地方公共団体に示している技術的助言に締固めの留意点等を追記するとともに、既存の大規模盛土造成地の滑動崩落防止対策（変動予測調査、大規模盛土造成地の有無等に関する情報の公表、対策工事）を一層推進することといたします。

2. 検証内容

東日本大震災で、全国の宅地被害（液状化被害を除く）の半数以上が集中し、市内の大半が震度 6 弱以上であった仙台市の被災宅地を中心に、「大規模盛土造成地の滑動崩落により甚大な被害（以下、「大規模滑動崩落被害」という）を受けた宅地」と「その他の要因で被害を受けた宅地」に区分し、それぞれ分析・検証を行いました。

① 現行の技術基準の妥当性

現行の宅地の耐震性に関する基本目標（巨大地震の地震動に対して、人命又は宅地の存続に重大な影響を与えないこと）が達成されなかつたと判断される被害が、大規模滑動崩落被害を受けた地区において集中して確認されました。2006 年（耐震性に関する現行の技術基準が施行された年）以降の造成宅地に限ると、仙台市以外の被災地を含めて、同被害はありませんでした。

また、仙台市においては、その他の要因で被害を受けた宅地で被害程度が大・中以上（震災直後の調査による）であった 3,228 宅地のうち、2006 年以降に造成されたものは 7 宅地のみで、いずれも人命又は宅地の存続に重大な影響を与えるものではありませんでした。

以上のことから、現行基準は東日本大震災の宅地の被害実態を踏まえても、大地震時の甚大な被害を防止する役割を果たしているものと結論づけました。

なお、地震力の計算を行う上で必要な設計水平震度については、直下型の大地震である兵庫県南部地震の分析から現行基準で 0.25 と定めていましたが、海溝型の大地震による今回の被害を分析しても 0.25 で妥当ということを確認しました。

②大規模滑動崩落被害を受けた地区の特徴

1) 造成年代による傾向（別添資料 2）

大規模滑動崩落被害を受けた宅地で、造成年が明らかな 179 地区のうち、高度成長期に当たる 1970 年代までに造成された地区が 136 地区となり、全体の約 3/4 を占めています。

2) 盛土の締固め度

これまで、盛土前の地盤の勾配、盛土の形状、盛土の締固め度、盛土内の地下水位等が滑動崩落の発生に影響していることが知られており、2006 年の宅地造成等規制法等の改正では、地盤の状況等を踏まえた盛土の締固めや地滑り抑止ぐい等の設置、地下水を排除する工法等を規定しています。

今回、これらの影響について調査した結果、内部の地下水位が高い盛土、全体の勾配が急な盛土、締固め度が低い盛土において滑動崩落の被害が多く発生したことを確認しており、さらに特に盛土の締固め度に着目して検証を行いました。

現地から採取した盛土の密度等を分析した結果、滑動崩落を起こした盛土の変状部における締固め度は 87%未満となっており、計算上も締固め度 87%未満では滑動崩落が起こりやすいという分析結果になりました。

締固め度 87%については、現行の技術的助言等で締固めの目安の一つとして示しているところでもありますが、改めて、締固めの確実な施工と確認の重要性が明らかになりました。

3. 今後の予定

- ① 全国旣存の大規模盛土造成地における滑動崩落防止対策を一層推進するため、大規模盛土造成地の変動予測調査に関する技術的助言を充実するとともに、予算制度等を通じて、変動予測調査、大規模盛土造成地の有無等に関する情報の公表、予防対策工事への支援を進めます。また、国土交通省ホームページにおいて地方公共団体ごとの変動調査等の進捗情報を公表（平成 26 年 3 月末）していくこととしています。
- ② 締固めの留意点等について現行の技術的助言に追記し、新規の大規模盛土造成地の確実な施工を促進します。

＜問い合わせ先＞

国土交通省 都市局 都市安全課 都市防災対策推進室

企画専門官 吉田、源川（内 32-342）

電話 5253-8111（代表）、5253-8402（夜間直通）

FAX 5253-1587

別添資料1

検討ワーキングメンバーメンバー名簿

学識経験者委員

| | |
|---------------|--|
| 二木 幹夫 (座長) | 財団法人ベターリビング つくば建築試験研究センター 所長 |
| 風間 基樹 | 東北大学 大学院工学研究科 教授 |
| 勅使川原 正臣 | 名古屋大学 環境学研究科 教授 |
| 安田 進 | 東京電機大学 理工学部 建築・都市環境学系 教授 |
| 若井 明彦 | 群馬大学 理工学研究院 教授 |
| 井上 波彦 | 国土交通省 国土技術政策総合研究所 建築研究部 基準認証システム研究室 主任研究官 |
| 宮武 裕昭 | 独立行政法人 土木研究所 地質・地盤研究グループ 上席研究員 |

オブザーバー

仙台市、横浜市、UR 都市機構他の宅地防災の担当者が参加

別添資料2

宅地造成年代と甚大な宅地被害との関係

表-1 宅地造成年代と大規模滑動崩落被害発生件数

| | 1949年以前 | 1950年代 | 1960年代 | 1970年代 | 1980年代 | 1990年代 | 2000～2005年 | 2006年以降 | 合計※3 |
|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|-----------|------|
| 地区数 ※1 | 2 (1%※2) | 7 (4%) | 81 (45%) | 46 (25%) | 31 (17%) | 10 (6%) | 2 (1%) | 0 (0%) | 179 |

2006年～
宅地造成等規制法改正
<技術基準等の強化>

1998年～
宅地防災マニュアル第一次改訂
<宅地の耐震に関する記述の充実>

1961年～宅地造成等規制法
1968年～都市計画法
<宅地造成に対する規制の実施>

※1 仙台市の他、宮城県、岩手県、福島県、茨城県、栃木県内で被害発生。

※2 合計に占める各年代の割合。

※3 この他に、造成年代不明が 18 地区ある。

造成計画断面位置図を図 1-2、造成計画断面図及び造成の形状等について図 1-3 に示します。

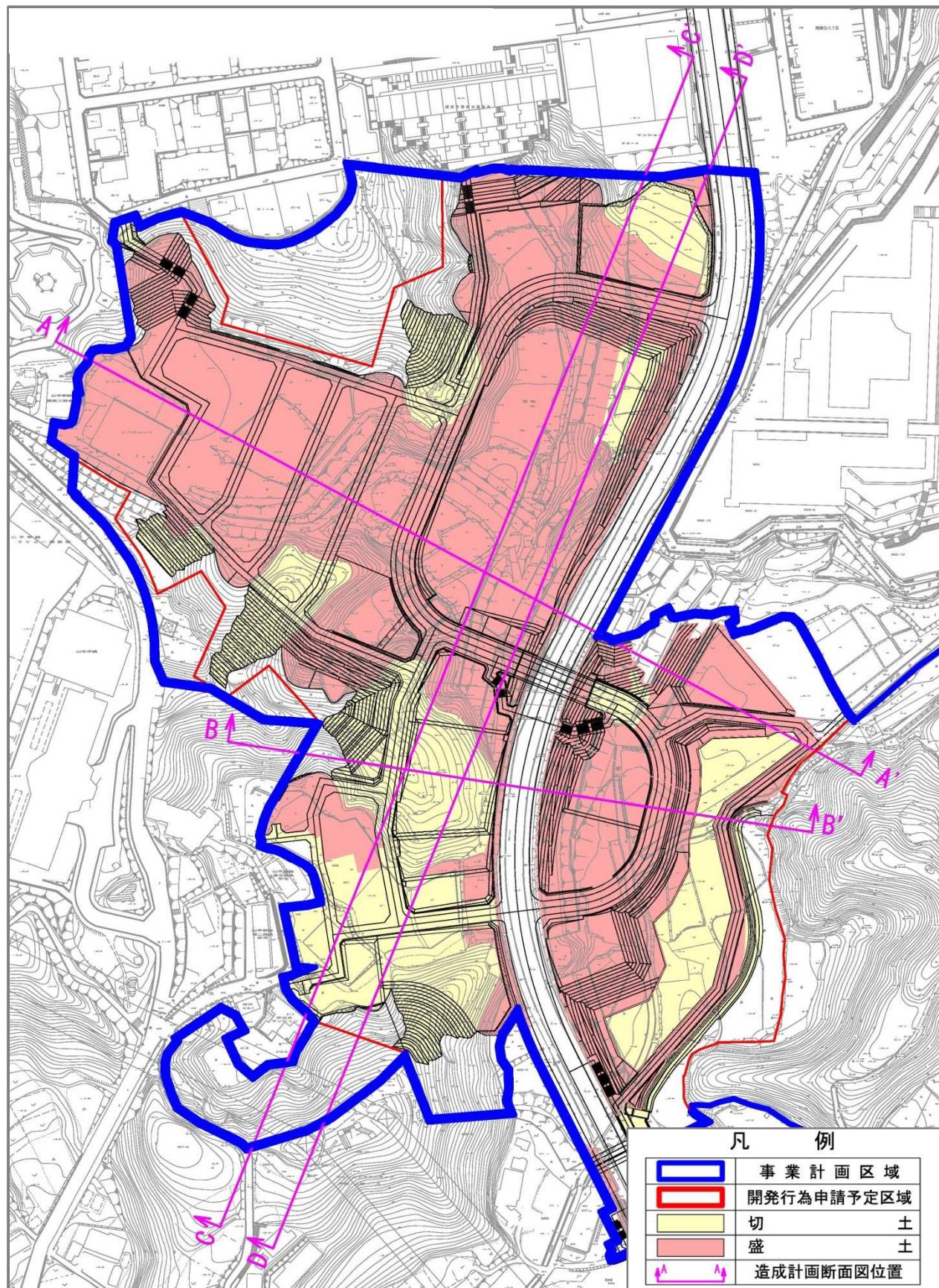
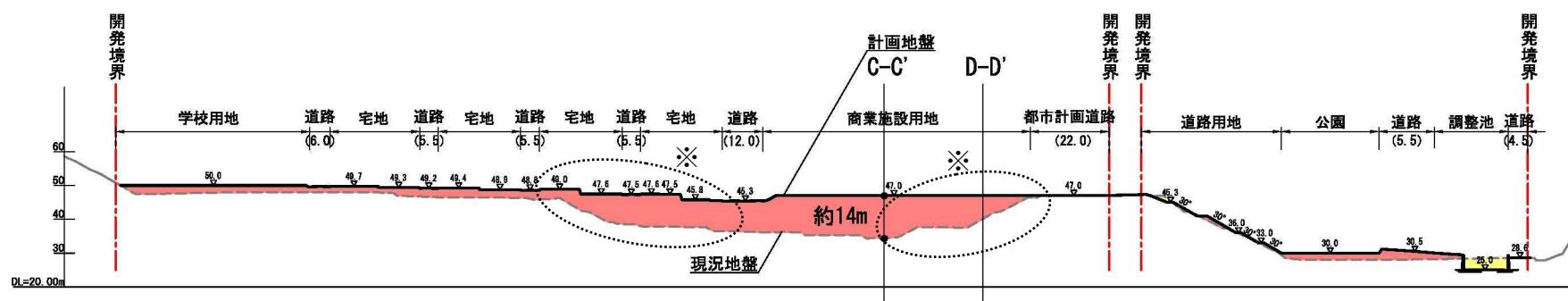
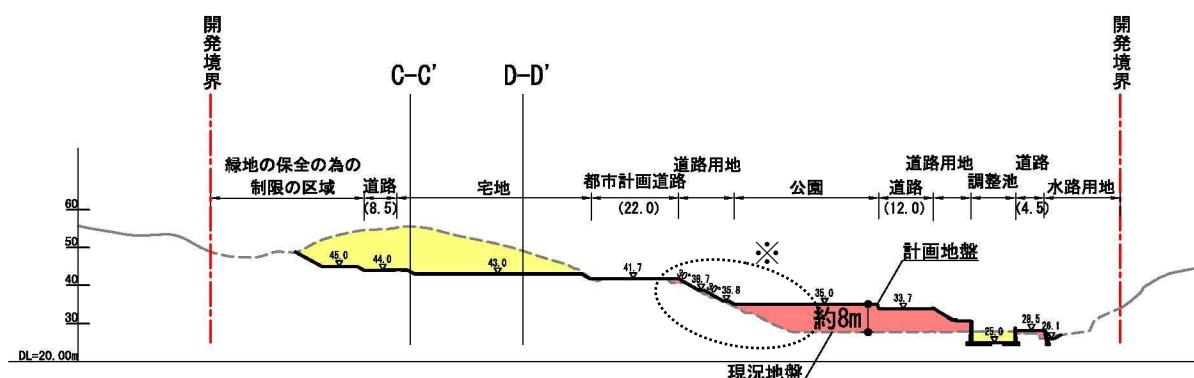
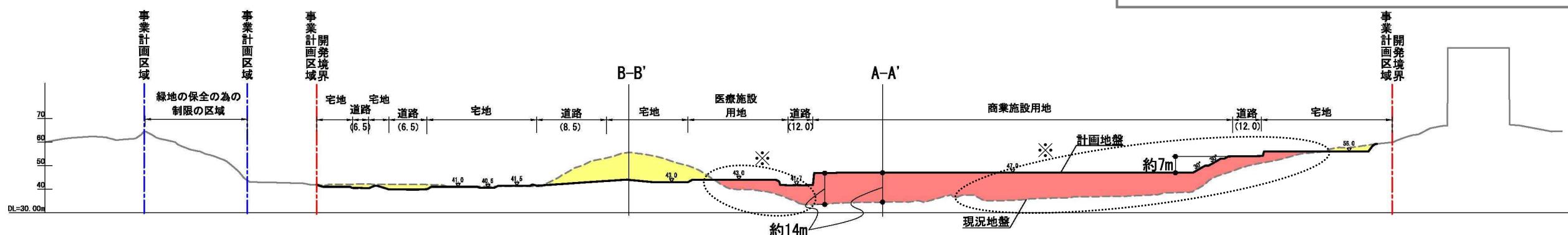
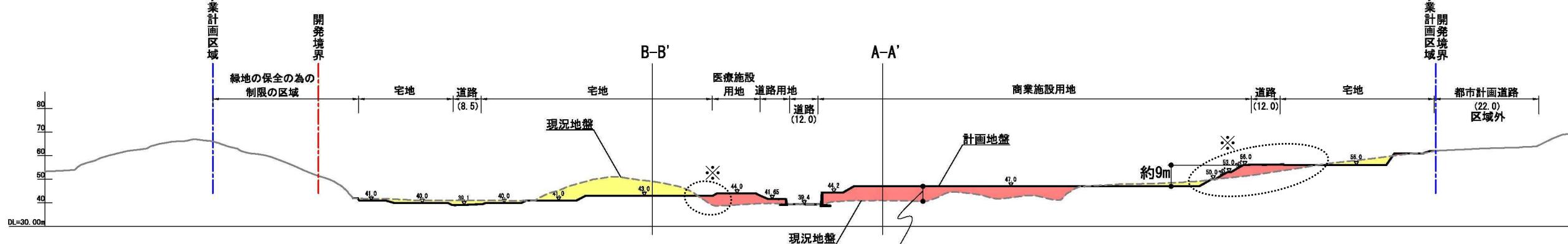


図 1-2 造成計画断面位置図

A-A' 断面 (南北方向)B-B' 断面 (南北方向)C-C' 断面 (東西方向)D-D' 断面 (東西方向)

※傾斜地盤上に盛土をする時は、原地盤を段切りし、腹付け盛土施工を行います。

図 1-3 造成計画断面図

断面選定理由

- A-A' 断面(南北方向)：北西側谷部の造成形状の代表断面。盛土高さ最大約 14m。
 B-B' 断面(南北方向)：南東側の造成形状の代表断面。盛土高さ約 8m。
 C-C' 断面(東西方向)：北西側谷部の造成形状の代表断面。盛土高さ最大約 14m。
 D-D' 断面(東西方向)：傾斜地盤上の盛土及び宅地内法高が最大となる断面。

宅地造成技術基準～設計編～ (宅地造成の手引/平成 26 年 1 月/横浜市建築局)

4 盛土 (令第 5 条第 3 号及び第 4 号、令第 6 条第 1 項第 1 号)

- (1) 盛土法面の勾配は、盛土の材料、土質にかかわらず、30 度以下とすること。
- (2) 高さが 3 メートルを超える盛土法面が生ずるときは、高さ 3 メートル以内ごとに幅 1.5 メートル以上の小段（下段の法と反対方向に流れるように勾配をとること。）を設け、各々の法の下端に排水施設を設置すること。
- (3) 盛土による法面の高さが 5 メートルを超える場合は、高さ 3 メートル以内ごとに透水性の材料（最下端の水抜き層は砂を使用すること。）を用いて水平排水層を設置すること。ただし、盛土がすべて透水性材料からなる場合は、この限りでない。また、湧水のおそれがある箇所には有孔管による暗渠も敷設し、盛土区域外に排水すること。
- (4) 傾斜地盤上に盛土をするときは、原地盤を段切りし、前号において有孔管による暗渠を設けた場合には、その方向に 2 ~ 4 パーセントの勾配をとること。
- (5) 盛土による法面の高さが 9 メートルを超える場合は、円弧すべりに対する安定計算を行うこと。

宅地造成技術基準～施工編～ (宅地造成の手引/平成 26 年 1 月/横浜市建築局)

3 盛土 (令第 5 条第 3 号及び第 4 号)

- (1) 盛土を行う原地盤は、草木の除根及び腐植土その他有害な物質の除去を行うこと。
- (2) 傾斜地盤上に盛土をするときは、原地盤を段切りすること。
- (3) 盛土材料は、良質土を用いるよう努めること。
- (4) 盛土の施工は、30 センチメートル以下の厚さの層に分けて土を盛り、かつ、その層の土を盛るごとに、これをローラー等を用いて締め固めること。

| 凡 例 | |
|-------|--------|
| ----- | 現況地盤 |
| ——— | 計画地盤 |
| —·— | 事業計画区域 |
| —·— | 開発境界 |
| ■ | 切 土 |
| ■ | 盛 土 |

2. オオタカの事後調査について

①評価書における現地調査結果について

オオタカについては生息に関する情報があり、平成18年～平成19年にオオタカ生態調査を実施しました。調査の結果、事業計画区域周辺（周辺400m※）において、営巣は確認されませんでしたが、事業計画区域の東側4割程が高利用域※に該当していました。

※オオタカの生息エリア

営巣中心域：営巣木を中心におよそ半径400m

営巣地、営巣木およびそこに近接する監視やねぐらのためのとまり場所、餌処理場所等を含む区域
で、営巣期に工事や人の立ち入りがあると生息に支障をきたすおそれがある区域

高利用域：営巣木あるいは営巣木群からおよそ半径1.5km

営巣期の採餌場所、主要な飛行ルート、主要な旋回場所等を含む営巣期に主として利用する区域

「オオタカとの共生を目指して－埼玉県オオタカ等保護指針－」1999年3月、埼玉県環境生活部自然保護課より

②評価書におけるオオタカの保全計画について

事業計画区域及びその周辺ではオオタカの飛翔が確認されており、良好な生息環境であると考えられることから、今後継続的にモニタリング調査を実施し、事業計画区域および周辺400mの範囲内でオオタカの営巣が確認された場合には、専門家の意見を踏まえ、営巣の状況に応じて工事工法や工事時期の検討（繁殖期を避ける）を行うなど、オオタカの保全に努めることとしました。

③評価書における事後調査計画について

工事中の建設機械の稼働やその稼動に伴う騒音等の影響を鑑みて、工事中の事後調査を行い影響の有無を確認する計画としました。

表2-1 事後調査の内容（抜粋）

| 時期 | 環境項目 | 環境影響要因 | 調査項目 | 調査頻度 | 調査位置 | 調査時期 | 調査方法 |
|-----|-------|---------|-----------------------|-----------------|----------------------|-------|------|
| 工事中 | 植物・動物 | 土地利用の改変 | ・オオタカの生息状況（飛翔確認、営巣確認） | 1回／月 (2月～7月) | 事業計画区域及び その周辺400m | 工事期間中 | 現地調査 |

④市長意見（平成19年11月受理）について

また、市長意見においても以下のとおり工事中の事後調査について意見をいただきました。

2個別的事項

(2) 環境影響評価項目

ア 工事中

(イ) 植物・動物

b オオタカについては、工事実施前及び工事期間中も継続してモニタリング調査を実施し、調査結果については毎年度報告すること。

また、モニタリング調査期間中に、飛翔頻度や採餌、巣材運搬等の重要な行動に変化が見られた場合は、専門家の意見を聴き、必要に応じて適切な措置を実施すること。

⑤評価書以降の調査について

オオタカについては、平成20年のモニタリング調査報告書をまとめた以後、同年7月の都市計画提案の評価結果を受け、専門家と相談のうえ調査を一時中断しました。

その後、平成22年までは近隣の他機関の調査結果を注視しつつ、平成23年12月よりモニタリング調査を再開し、平24年8月及び平成25年8月に調査結果をまとめ、報告しました。

調査の結果、事業計画区域へのオオタカの飛翔はあるものの頻度が少なく、繁殖は確認されておりません。

⑥新事業計画におけるオオタカの保全計画について

都市計画道路舞岡上郷線の東側の谷戸部及び丘陵部については、一団の土地として将来にわたり保全されるよう、特別緑地保全地区の決定及び都市施設の公園の変更※を都市計画提案で提案しました。したがって、オオタカの飛翔が見られた範囲は保全が図られる計画となっております。また、工事施工範囲も縮小されるため、影響を及ぼすおそれがより低減されていると考えられます。

※都市施設の公園の「変更」について

横浜市においては、都市施設の公園について市域全体で公園配置計画を決定しています。新たな公園の追加も「変更」となります。

⑦新事業計画における事後調査について

平成18年からの現地調査の結果、事業計画区域周辺（周辺400m※）に営巣は確認されませんでした。また、高利用域※に該当していた事業計画区域の東側4割程のエリアについても特別緑地保全地区及び都市施設の公園として保全する計画に変更したことから、工事による影響は評価書の予測結果と比較して低減されると考えます。

事後調査については、工事施工範囲を縮小し、オオタカの生息エリアを保全する計画に修正しましたが、評価書と同様に実施します。したがって、都市計画提案が認められ、事業が実施される状況が整いましたら、再度工事実施前から工事期間中のオオタカのモニタリングを実施し、調査結果については毎年度報告いたします。なお、モニタリング調査期間中に、飛翔頻度や採餌、巣材運搬等の重要な行動に変化が見られた場合は、専門家の意見を聴き、必要に応じて工事時期の検討等、適切な措置を実施いたします。

※オオタカの生息エリア

営巣中心域：営巣木を中心におよそ半径400m

営巣地、営巣木およびそこに近接する監視やねぐらのためのとまり場所、餌処理場所等を含む区域
で、営巣期に工事や人の立ち入りがあると生息に支障をきたすおそれがある区域

高利用域：営巣木あるいは営巣木群からおよそ半径1.5km

営巣期の採餌場所、主要な飛行ルート、主要な旋回場所等を含む営巣期に主として利用する区域

「オオタカとの共生を目指して－埼玉県オオタカ等保護指針－」1999年3月、埼玉県環境生活部自然保護課より

再掲（平成 26 年 3 月 28 日事業者資料 修正届添付資料に関する補足資料 P13）

3. 医療施設・地域防災・再生可能エネルギーについて

当該事業計画における環境に配慮したまちづくりの目標、取組について、平成 26 年 1 月に提出した都市計画提案で以下のとおり提案しました。

3-1-4-(1) 提案する都市のコンセプト（都市計画提案書 様式 1 P14）

「市街地の整備と自然的環境の保全と創出のバランスに配慮したまちづくり」

① 自然環境等の保全と創出

- ・残された豊かな自然的環境を保全しつつ、市街地整備の中で新たな自然的環境を創出し、地域の魅力アップにつなげます。

② 安心、安全のまちづくり

- ・本地域において不足している医療施設を誘致します。
- ・地権者の協力の下、地域防災の拠点を整備します。

③ 地域の活性化に資する“にぎわい”の創出

- ・舞岡上郷線沿道に“にぎわい”を創出し、港南台から環状 3 号線に連なる“にぎわい”を環状 4 号線につなげ、上郷町を中心とする郊外型住宅地の活性化の一助とします。

④ 環境に配慮したまちづくり

～鉄道駅を中心としたコンパクトなまちづくり、低炭素・省エネルギー型まちづくり～

- ・先に述べた上位計画による位置付けに基づき、JR 港南台駅からおおむね 1 km の範囲内にある本地区を徒步圏のフリンジと位置付け、将来的には郊外部住宅地からの移転先の候補となりえるような魅力的で持続可能な住宅地を整備します。
- ・本提案区域内における建築物については再生可能エネルギーを積極的に導入し、また全施設において CASBEE で高ランクとなるような計画を目指します。

⑤ 地域交通の円滑化

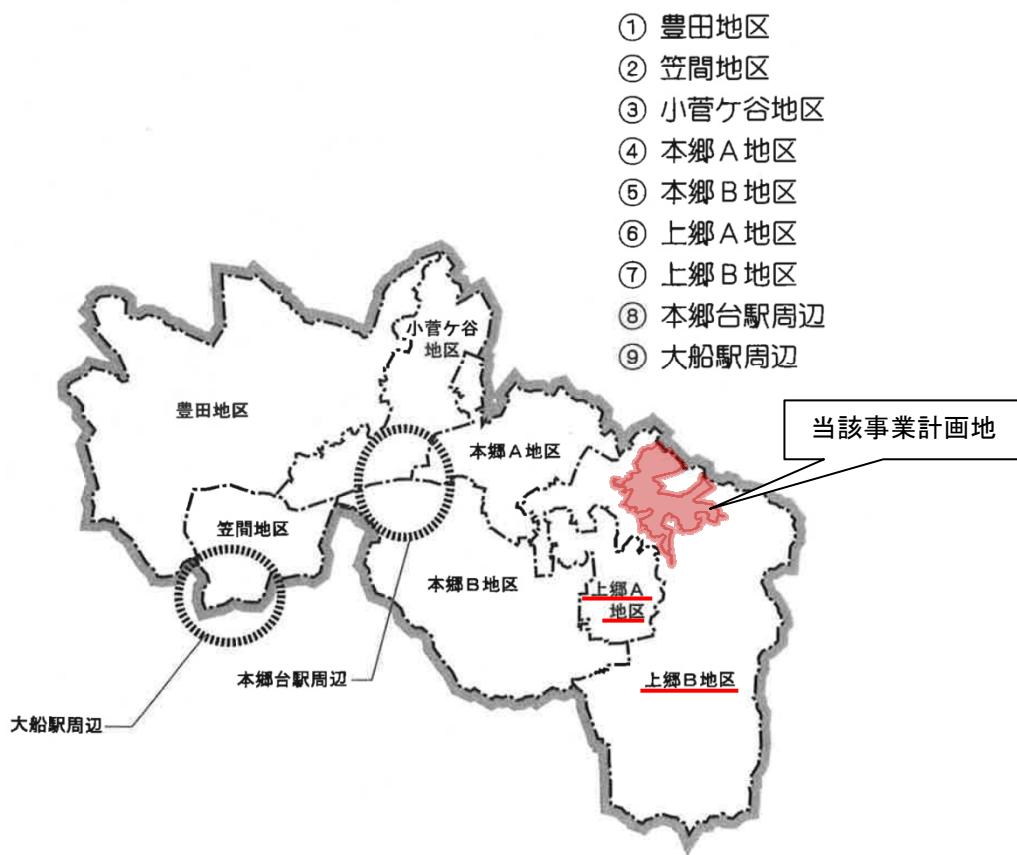
- ・市街地整備に合わせて、市街地整備に伴う交通量の増加に対し商業施設の開発交通量も見込んだ上で、将来交通量を予測し、周辺道路交差点の影響の調査、予測、評価及び交通管理者等との十分な調整を行いながら、道路拡幅、交差点改良などを実施し、地域交通の円滑化を図ります。

1) 医療施設の誘致について

当該事業計画地を含む栄区は、本市の他の区に比べ、人口に対する医療施設が少ない状況にあり、高齢者だけでなく、子育ての世代にとっても不便な状況となっていると考え、当該地に医療施設を誘致する計画にしました。

III-[2] 地区別まちづくりの目標と方針

前章まで述べてきた、現状と課題、テーマ別方針を、連合町内会の区分を参考とした7地区及び本郷台駅周辺、大船駅周辺の9つに分け、地区別にまとめました。



※統計の都合上、町界で区分しているため、連合町内会の区域とは若干異っている部分があります。

図 3-1 横浜市都市計画マスタークリーンー栄区プランー より抜粋

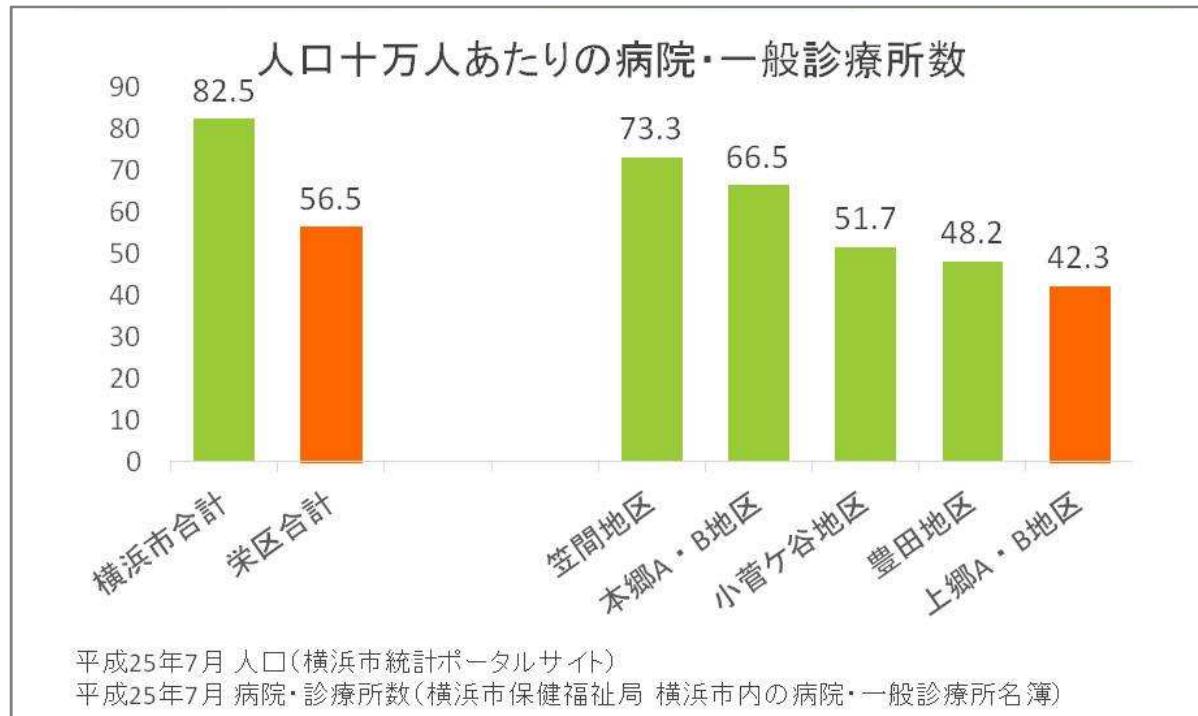


図 3-2 医療施設の現状

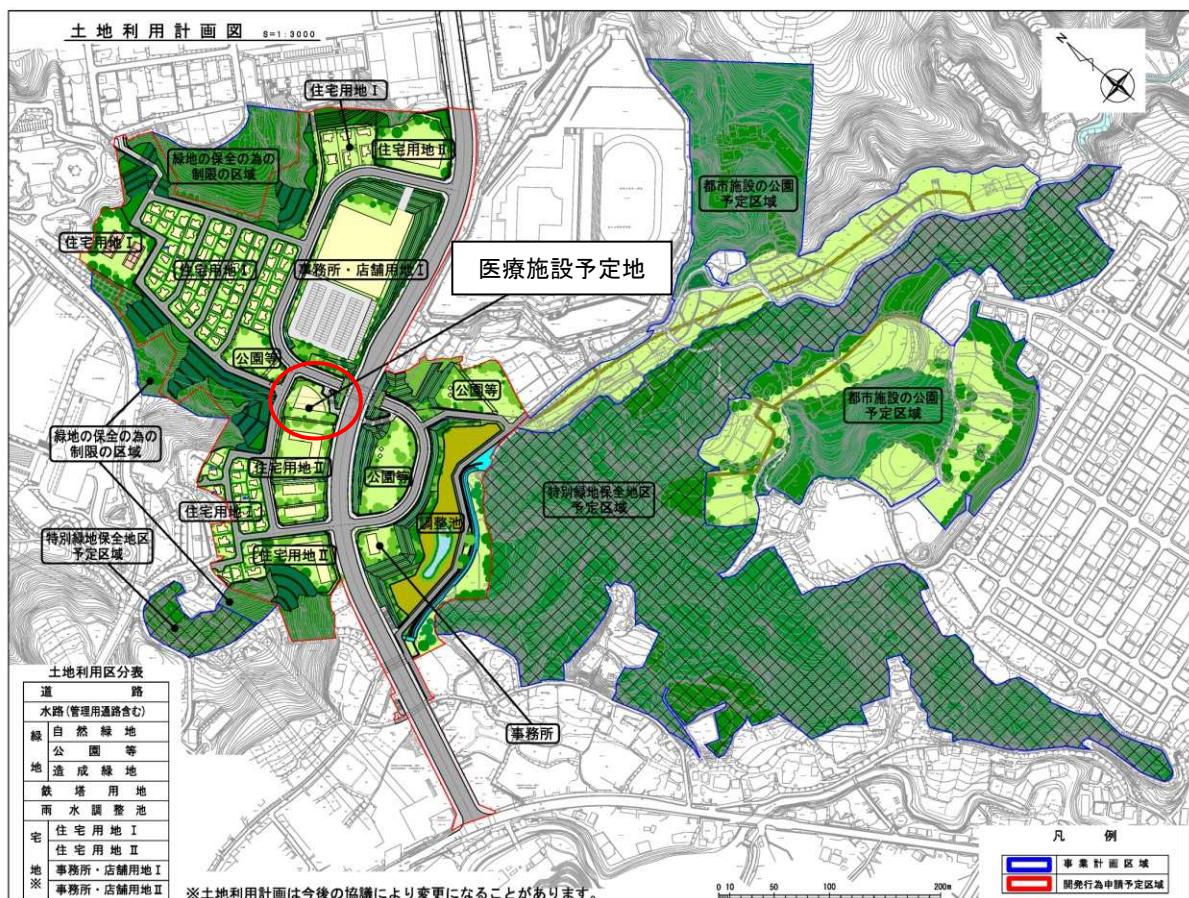


図 3-3 土地利用計画図

2) 地域防災の拠点整備について

都市計画提案で提案する都市のコンセプトにおける「地域防災の拠点整備」は、事業者が誘致する施設に以下の機能を付加して地域の防災支援拠点とする考えです。

なお、規模並びに行政及び地域他施設との連携等については、都市計画提案が認められた後に検討してまいります。

①当該地に誘致する施設の機能について

A 1 地区：商業施設（ホームセンター）

防災備蓄機能を備えた防災支援拠点

A 2 地区：クリニックモール（複数科診療所+調剤薬局）

災害時の応急医療、医薬品備蓄機能

②災害時のエネルギー供給手段について

- 提案書に記載した手段

電気自動車用急速充電設備を商業施設の駐車場などに多数設置し、電気自動車の普及を推進するとともに、災害時にはその蓄電機能を利用して一時的な電気供給を可能とします。

- 今後検討していく手段

災害時の電気エネルギーについては、事業者が計画地に誘致する商業施設における地域防災支援機能の充実に鑑み、自家発電装置の非常時利用やクリニックモールに非常用発電装置の設置などを検討します。

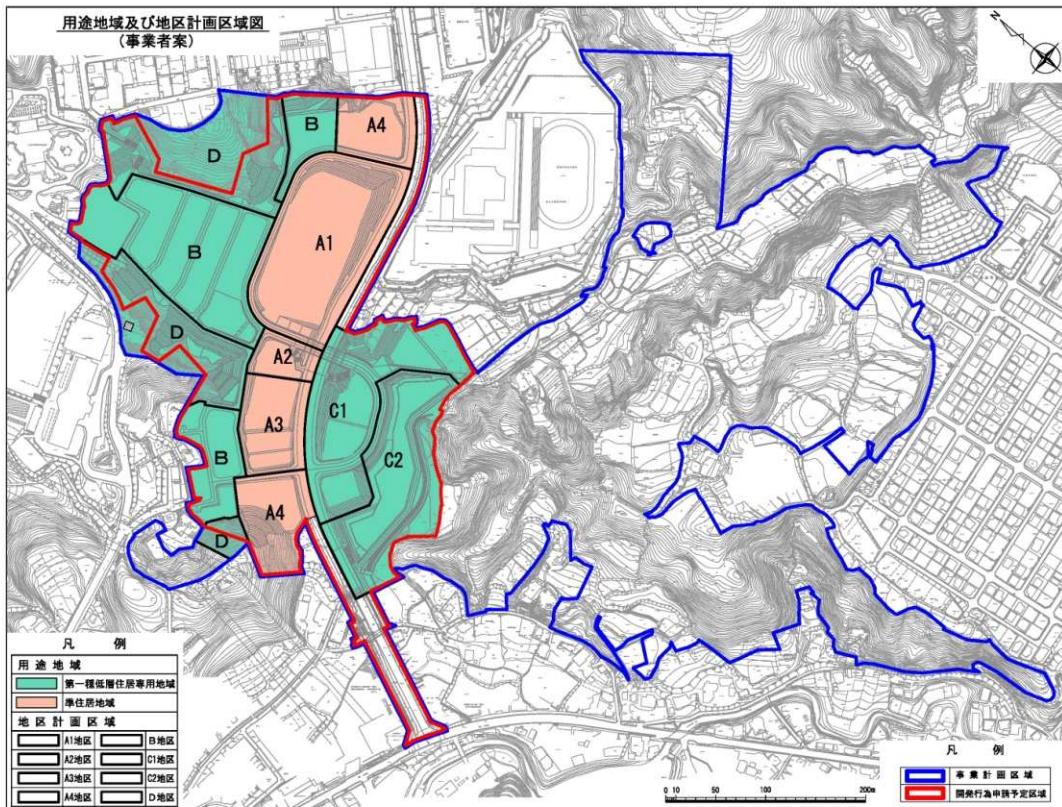


図 3-4 用途地域及び地区計画区域図

3) 再生可能エネルギーについて

① 大気中の熱エネルギーの利用について

「エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律」において、再生可能エネルギー源は以下のとおり定義されています。

エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律（平成二十一年七月八日法律第七十二号）

（定義）

第二条 この法律において「エネルギー供給事業者」とは、次に掲げる者をいう。

- 一 電気事業者（電気事業法（昭和三十九年法律第百七十号）第二条第一項第二号に規定する一般電気事業者、同項第六号に規定する特定電気事業者及び同項第八号に規定する特定規模電気事業者をいう。以下同じ。）
- 二 熱供給事業者（熱供給事業法（昭和四十七年法律第八十八号）第二条第三項に規定する熱供給事業者をいう。以下同じ。）
- 三 燃料製品供給事業者（化石エネルギー原料から製造される石油製品、可燃性天然ガス製品その他の製品のうち、燃焼の用に供されるものとして政令で定めるもの（以下「燃料製品」という。）の製造（第三者に委託して製造することその他の製造に準ずる行為として燃料製品の種類ごとに政令で定める行為を含む。第七条において同じ。）をして供給する事業を行う者をいう。第八項において同じ。）
- 2 この法律において「非化石エネルギー源」とは、電気、熱又は燃料製品のエネルギー源として利用ができるもののうち、化石燃料（原油、石油ガス、可燃性天然ガス及び石炭並びにこれらから製造される燃料（その製造に伴い副次的に得られるものであって燃焼の用に供されるものを含む。）であって政令で定めるものをいう。第五項において同じ。）以外のものをいう。
- 3 この法律において「再生可能エネルギー源」とは、太陽光、風力その他非化石エネルギー源のうち、エネルギー源として永続的に利用できると認められるものとして政令で定めるものをいう。
- 4 この法律において「非化石エネルギー源の利用」とは、電気、熱又は燃料製品のエネルギー源として非化石エネルギー源を利用すること（電気事業者又は熱供給事業者にあっては、エネルギー源として非化石エネルギー源を利用した電気又は熱を他の者から調達することを含む。）をいう。
- 5 この法律において「化石エネルギー原料」とは、化石燃料のうち、燃料製品の原料であってエネルギー源となるものをいう。
- 6 この法律において「化石エネルギー原料の有効な利用」とは、化石エネルギー原料の単位数量当たりの当該化石エネルギー原料から燃料製品を製造（第三者に委託して製造することを含む。）して当該燃料製品を回収した後に残存する物として経済産業省令で定めるものの経済産業省令で定める方法により算出される発生量を減少させること又は化石エネルギー原料の単位数量当たりの当該化石エネルギー原料から製造される燃料製品の経済産業省令で定める方法により算出される生産量を増加させることをいう。
- 7 この法律において「特定エネルギー供給事業者」とは、エネルギー供給事業者のうち、非化石エネルギー源の利用が技術的及び経済的に可能であり、かつ、その促進が特に必要であるものとして政令で定める事業を行うものをいう。
- 8 この法律において「特定燃料製品供給事業者」とは、燃料製品供給事業者のうち、化石エネルギー原料の有効な利用が技術的及び経済的に可能であり、かつ、その促進が特に必要であるものとして政令で定める事業を行うものをいう。

エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律施行令（平成二十一年八月二十七日政令第二百二十二号）

（再生可能エネルギー源）

第四条 法第二条第三項の政令で定めるものは、次のとおりとする。

- 一 太陽光
- 二 風力
- 三 水力
- 四 地熱
- 五 太陽熱
- 六 大気中の熱その他の自然界に存する熱（前二号に掲げるものを除く。）
- 七 バイオマス（動植物に由来する有機物であってエネルギー源として利用することができるもの（法第二条第二項に規定する化石燃料を除く。）をいう。）

②再生可能エネルギーの導入率について

都市計画提案において再生可能エネルギーの導入率は 10%以上と定めました。事業者が建設する予定の建物において積極的に導入することで、地域としては、15%を目標としております。

再掲（平成 26 年 3 月 28 日事業者資料 修正届添付資料に関する補足資料 P14）

3-1-4-(4) 環境に配慮したまちづくり（都市計画提案書 様式 1 P22 抜粋）

○再生可能エネルギーの積極導入

本計画で導入する建築物においては積極的に再生可能エネルギーを導入します。

また、その維持のために宅地整備後もエリアマネジメントによる管理を検討し、建築物の改築に当たっては、その時点での最新の技術を導入するよう恒久的に促していきます。なお、導入率は 10%以上とします。