

(仮称) 仙台市荒井南土地区画整理事業に係る  
環境影響評価準備書に対する指摘事項への対応について

平成 24 年 7 月 25 日

仙台市荒井南土地区画整理組合  
設 立 準 備 委 員 会



## 目 次

1. 事業計画・全般的事項.....	1
2. 大気質.....	1
3. 騒音・振動.....	2
4. 水質.....	3
5. 地形・地質.....	3
6. 地盤沈下.....	5
7. 植物・動物・生態系.....	5
8. 景観.....	7
9. 廃棄物.....	7
補足資料	
資料－1.....	9



## 1. 事業計画・全般的事項

### 1) 第1回審査会の指摘事項への対応(平成24年5月16日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	市長意見に対する事業者の見解において、自動車に関する予測及び評価にあたっては、一般交通量を整理する段階で予測対象時期の震災復興の進捗を鑑み、復旧関連車両の走行の有無を検証しているようであるが、要約書の「7 予測及び評価の結果の概要」にはその内容が読み取れない。一文でよいので、表現が必要である。	自動車に関する予測は大気質、騒音、振動において実施しています。要約書への記載は、簡潔にとりまとめるために表現を割愛していましたが、ご指摘を踏まえ、評価書の要約書作成時には追記していきます。	第2回審査会資料2 補足資料-1 p.7 参照

### 2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		—

### 3) 第2回審査会の指摘事項への対応(平成24年6月27日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	<p>区画整理組合解散前(基盤整備後)に供用後の事後調査を実施することになるが、基盤上に住宅整備を実施している最中に動物や植物の事後調査をするのは適切なのか。</p> <p>本来、ある程度事業が落ち着けば、動物なども戻ってくると思われるが、宅地整備が実施されているために寄りつかず、観察できない可能性も考えられ、事後調査の結果が過少評価となる可能性がある。</p> <p>宅地整備が落ち着いてからも事後調査すべきではないか。</p>	<p>本事業では、造成工事を段階的に行うことで、基盤を段階的に供用していきます。基盤整備後には、戸建建物の新築が別途行われるため、移動能力のある動物は、事業予定地内の状況を感じ取り、なかなか戻ってこない可能性があり、事後調査では過小な結果となることも考えられます。</p> <p>区画整理事業は、事業の特性上、事業完了後、ある時点で組合組織が解散となるため、供用後の事後調査を長期に行えない特性を持っていますが、ご指摘を踏まえ、組合解散予定時期ぎりぎりまで事後調査が実施できるよう再度検討し、その内容を評価書作成時に反映します。</p> <p>また、人が住み着くことで、そこに市街地の環境が少しずつ形成されていく過程での動植物の状況を捉えていくことも意味のあることと考え、事後調査を実施していく考えです。</p>	補足資料-1 p.9~12 参照

### 4) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		—

## 2. 大気質

### 1) 第1回審査会の指摘事項への対応(平成24年5月16日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		—

### 2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		—

### 3) 第2回審査会の指摘事項への対応(平成24年6月27日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		—

### 4) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		—

### 3. 騒音・振動

#### 1) 第1回審査会の指摘事項への対応(平成24年5月16日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	アルファベット表記の「L」は斜体を用いること。	ご指摘のとおり、 $L_{Aeq}$ や $L_{A5}$ 等の「L」の表記は、全て斜体を用いることとして、評価書作成時には修正いたします。	第2回 審査会資料2 補足資料-2,3 p.7~8 参照
2	要約書において、工事による影響は、資材等の運搬と重機の稼働による合成値 ( $L_{Aeq}$ ) の結果が掲載されているようであるが、本来、建築騒音に関しては $L_{A5}$ で評価することが前提である。要約されている図書ではあるが、 $L_{A5}$ についても結果を掲載し、その上で資材等の運搬と重機の稼働による合成値 ( $L_{Aeq}$ ) の結果を記述すべきである。	重機の稼働に伴う予測は、準備書 p.8.2-23 に示すとおり $L_{A5}$ を予測しています。また、p.8.2-28 では、資材等の運搬による $L_{Aeq}$ との合成のために別途、 $L_{Aeq}$ を予測しています。 要約書への記載は、簡潔にとりまとめるために表現を割愛していましたが、ご指摘を踏まえ、評価書の要約書作成時には追記・修正いたします。	第2回 審査会資料2 補足資料-2 p.7 参照
3	騒音の単位はカタカナ表記ではなく、「dB」をもちいること。	ご指摘のとおり、「デシベル」は全て「dB」として、評価書作成時には修正いたします。	第2回 審査会資料2 補足資料-2,3 p.7~8 参照
4	準備書本編 p.8.2-24 に掲載されている建設機械の稼働に伴う 1.2mの高さの予測結果は、仮囲い近くで最大値が出現することはあり得ない。平面的に見て、再度確認の上、予測評価を記述すること。	審査会終了後、記載内容を確認したところ、データの転記ミスであることが判明しました。結果については、評価書作成時に修正いたします。	第2回 審査会資料2 補足資料-3 p.7~13 参照

#### 2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		—

#### 3) 第2回審査会の指摘事項への対応(平成24年6月27日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	航空機の騒音結果として、準備書では、期間内の平均の WECPNL で表現されている。軍用飛行場では、日によって飛行機の飛ぶ数が違うので、平均ではなく、上端10%値を用いて評価しないと住民の感覚と合わないということが知られている。その評価も行うべきである。	上端10%の評価は、本事業において測定を行っていないため実施できませんが、隣接事業である(仮称)荒井西土地区画整理事業の環境影響評価準備書の審査会資料(平成24年7月25日資料)を参照したところ、現地調査結果に基づき、飛行回数132回(市の測定結果において最も多い飛行回数)を想定した予測が実施されており、その結果では WECPNL 値、 $L_{den}$ 値ともにI 類型の環境基準を下回る結果でした。一方で、本事業予定地は、荒井西土地区画整理事業予定地よりも陸上自衛隊霞目飛行場から離れた位置にあります。 これらのことから、事業予定地付近においても環境基準を下回ると考えます。	—

#### 4) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		—

#### 4. 水質

##### 1) 第1回審査会の指摘事項への対応(平成24年5月16日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		—

##### 2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		—

##### 3) 第2回審査会の指摘事項への対応(平成24年6月27日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		—

##### 4) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		—

#### 5. 地形・地質

##### 1) 第1回審査会の指摘事項への対応(平成24年5月16日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	ボーリング調査は等間隔で7箇所実施しており、南側の B-6 地点は液状化の危険性がある砂層が分布する箇所であった。1 地点の結果から、その砂層の分布が「局所的」とは言えず、どこまでの範囲に液状化懸念層があるかは、現段階で予見できないと思われる。	事業予定地では、ボーリング調査を7箇所実施しています。そのうち、液状化の危険性が高いと予測する砂層は、1 箇所（B-6）で確認されたことから、準備書作成時には局所的と判断いたしましたが、ご指摘のとおり、不確定な点もありますので、評価書作成時には、「液状化の危険性の高いと予測する砂層が確認された」という表現に修正します。 なお、液状化の危険性が高いと予測する砂層については、工事着手前に実施する補足ボーリング調査により分布を限定し、液状化対策を実施していきます。 補足ボーリング調査は、B-6 を中心に調査範囲を広げながら概略調査（約 30mピッチ）を実施します。その結果に応じて、さらに精度を上げて調査（約 10mピッチ）を行い、液状化の危険性が高いと予測する砂層の分布範囲を調査します。	第2回 審査会資料2 補足資料4 p.14～15 参照
2	液状化対策工法として、セメント系固化処理土による改良を採用するとしているが、地質断面図を見ると有機質土がある。有機質土とセメント系固化処理は相性が悪いと認識している。もう少し詳細な検討を行って工法を決めてはどうか	液状化対策は、有機質土の下にある緩い砂層の強度増加を目的に実施するものであり、有機質土を対象とはしていません。そのため、有機質土との関係性等については特に問題ないと考えています。 なお、地盤改良の実施にあたっては、配合試験をもとに、土壌改良材による環境汚染がないよう十分に配慮いたします。	—
3	事業実施にあたっては、液状化の危険性があることを踏まえ、十分な対策が必要である。	ご指摘のとおり、工事の実施にあたっては、十分な補足調査や対策工法を実施していきます。 また、保留地の販売にあたっては、事業者が土地購入者に対し、もともとの地質状況を含めて十分説明していきます。	—

2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	<p>準備書 p.1-40 の造成計画において、南側中央部に切土部分がある。</p> <p>切土としている部分は、もともと「田」として利用されていた箇所に盛土を行い、現状の空き地になったと考えられる。切土は、この盛土の部分を切るという意味と思われるが、準備書 p.8.5-11 では、切土部分が図面上に見えなく、整合しない。</p>	<p>事業予定地の切土箇所は、昔、田として利用されていた箇所に現況地盤面から 1.0m以下の盛土を行い、ドックランとして営業されている土地です。</p> <p>準備書 p.1-42 の B-B 断面において、盛土部がとぎれている箇所が切土部になります。10cm程度の切土になりますので、横断図に表れる程度ではありません。</p>	<p>第2回 審査会資料2 補足資料-5 p.16 参照</p>
2	<p>切土としている部分を含め、事業予定地が「田」として土地利用される以前の状況を可能な限り示すべきである。</p>	<p>事業予定地は、準備書 p.6-72 に示すとおり、1964年（昭和39年）時点で「田」として土地利用されています。1907年（明治40年）時点においても「田」であり、現在から100年以上前も田として土地利用されています。</p>	<p>第2回 審査会資料2 補足資料-6 p.17~18 参照</p>
3	<p>準備書 p.8.5-19 において、地震前後のボーリング調査の比較をしているが、同じ調査ポイントの比較ではないので、これを前後として比較したと記載するのは不相当である。地震前の調査地点の近傍で、地震後にボーリング調査をしなければ、地震の影響の有無を調べることにならない。</p> <p>また、要約書 p.6 で「性状の変化について検証を行った」とあるが、記述するなら「性状の変化に大きな差がないことを確認した」くらいと思われる。</p>	<p>本事業では、震災前に事業予定地内で先行してボーリング調査を進めていたため、事業予定地内では、震災前後のボーリング調査結果及び土質試験結果があります。</p> <p>事業予定地外の既存ボーリングデータは市街化されてから少なくとも65年以上経過しており、粘性土の圧密沈下と砂質土の即時沈下は完了しているものと考えられます。</p> <p>そのため、震災前後の地質の変化等の検証にあたっては、事業予定地外のボーリング調査を用いず、概ね同じ土地利用条件である事業予定地内の震災前後のボーリング結果及び土質試験結果を用い、粒度分布の変化及びN値の変化の程度について検証しました。その結果は準備書 p.8.5-19 に記載しています。</p> <p>しかし、ご指摘のとおり、同じ調査ポイントでの比較ではないため、評価書及び要約書作成時には、「地震前に自主的に実施していたボーリング調査結果と、それと同一地点ではないが概ね同じ土地利用条件であって、地震後に実施した250m程度離れた地点のボーリング調査結果から、地質の性状の変化に大きな差がないことを確認した。」という表現に修正していきます。</p>	<p>第2回 審査会資料2 補足資料-7 p.19 参照</p>
4	<p>要約書 p.12 において、ボーリング調査地点の一点の結果から、「局所的な分布であると考えられる」と記載するのは妥当ではない。どこまでの範囲に液状化懸念層があるかは、現段階で予見できないと思われる。</p>	<p>「5. 地形・地質」 1) -1 と同じ</p>	<p>第2回 審査会資料2 補足資料-4 p.14~15 参照</p>
5	<p>準備書 p.8.5-19 の「墳砂」は「噴砂」である。</p>	<p>誤記です。評価書作成時には修正していきます。</p>	<p>第2回 審査会資料2 補足資料-7 p.19 参照</p>

3) 第2回審査会の指摘事項への対応(平成24年6月27日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		—

4) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		—



## 6. 地盤沈下

### 1) 第1回審査会の指摘事項への対応(平成24年5月16日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	<p>もともと事業予定地付近の地盤は、沖積層が広がっており、圧密沈下が生じる軟弱地盤の分布が予測される。</p> <p>地盤が悪いということ認識した上で、ただ盛土を行うだけではなく、別の対策は考えないのか。</p>	<p>ご指摘のとおり、ボーリング調査結果から事業予定地の地層は、現況地盤から約3~4mまでの深さで、軟弱地盤(粘土層)が確認されており、計画盛土厚(現況地盤高から計画造成高までの厚さ)の盛土で約11~23cm、この沈下量(約11~23cm)を考慮し余盛を加味した施工盛土厚の盛土で約12~26cm沈下すると予測しています。</p> <p>このため、本事業では、プレロード工法を採用し、あらかじめ圧密沈下を促進させ、建物や構造物への地盤沈下の影響を未然に防止するよう計画しています。この盛土により、約20~37cm沈下すると予測しています。また、盛土後の現況地盤(粘性土)の地耐力は、粘着力から約30kN/m<sup>2</sup>前後は確保できます。</p> <p>さらに、本事業においては、建築着工前にサウンディング試験などにより、建築基礎地盤の強度の確認を行う計画です。</p>	<p>第2回 審査会資料2 補足資料-8 p.20~21 参照</p>

### 2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	<p>要約書 p.12 において、「盛土高〇m」として表現しているが、標高であることを明記すべきである。</p>	<p>ご指摘のとおりです。評価書作成時には「盛土高は標高約〇m~〇m(盛土厚としては〇m)に収束と予測します」という表現に修正していきます。</p>	<p>第2回 審査会資料2 補足資料-9 p.21 参照</p>

### 3) 第2回審査会の指摘事項への対応(平成24年6月27日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		—

### 4) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		—

## 7. 植物・動物・生態系

### 1) 第1回審査会の指摘事項への対応(平成24年5月16日)(1/2)

	指摘事項	対応方針	備考
1	<p>今回確認されている注目すべき種の中には一年草が2種類ある。工事による影響としては、「個体の消失はない」とされているが、一年草のため、個体の消失は起こる。そのため、「工事によって、直接、個体の消失がない」という表現であれば理解はできる。記述の整合を図る必要がある。</p>	<p>予測の表現については、一年草の種の特徴を踏まえ、評価書作成時には加筆・修正していきます。</p>	<p>第2回 審査会資料2 補足資料-10 p.22 参照</p>
2	<p>シロイヌナズナは、ミズアオイと比べると株数が少なく、生育基盤が脆弱であるため、事後調査では注意深く調査を行う必要がある。</p>	<p>シロイヌナズナについては、事業予定地外において確認している注目すべき種であり、直接的な影響はないものと予測していますが、事後調査においては、その個体確認に十分注意して実施してまいります。</p>	—

1) 第1回審査会の指摘事項への対応(平成24年5月16日)(2/2)

	指摘事項	対応方針	備考
3	<p>動物の予測では、事業予定地の南側に同様の環境が広く分布するので、事業の存在による影響はほとんどないとしている。</p> <p>事業予定地周辺には樹林地が分布しており、事業予定地の水田環境と一体となった環境を利用している生物が生息している可能性がある。</p> <p>周辺に同様の環境が広がっているものの、事業実施により、その関係の一部が崩れることになるため、現在の事業予定地の生息環境が消失するという事は明らかにする必要がある。</p>	<p>ご指摘のとおり、事業予定地はすべて盛土等による造成に伴い改変するため、当該地の環境はすべて消失します。</p> <p>準備書では、切土・盛土・掘削工事により、「事業予定地全域を改変するため、地域に広がる採餌・休息環境等の一部が消失する」などの予測結果を示していますが、評価書作成時には、上記内容を明確に表現するために、予測結果の表現を加筆・修正していきます。</p>	第2回 審査会資料2 補足資料-11 p.23～24 参照
4	<p>事業実施に伴う影響を低減するためにも、準備書に記載している環境保全のための措置以外に、可能な範囲で何らかの環境保全のための措置を追加できないか。例えば、事業予定地内に積極的に樹林環境を形成し、南側の水田環境との関係を代償していくことも考えられる。その際、水田との境界付近などに植栽を施すなどの配慮も必要と考える。</p>	<p>工事中の生物に対する配慮としては、事業者の管理・監視の下、周辺の環境に対して一定の配慮が行えると考えます。しかし、供用後は、区画整理事業という事業特性から、販売時に、居住者に対し、環境意識を高めるための措置を講じる程度に留まります。</p> <p>本事業では、事業予定地内に公園や道路を整備するため、公園には樹木を、道路には街路樹を植えていくことが可能です。しかし、これら施設は将来的に仙台市に移管する予定であるため、今後実施していく関係各課との詳細な協議において、樹種選定や、樹木量等について調整していきたいと考えます。</p> <p>なお、道路管理者とは、準備書 p.1-32 に示すとおり、幅員 14mの補助幹線道路に街路樹を植える方針で調整を進めています。</p> <p>公園の植栽や街路樹の樹種選定にあたっては、地域に即した植物相や動物相を形成させるためにも、環境保全のための措置に挙げている郷土種や潜在自然植生に該当する種のほか、花や実のなる樹種も選定要素に加えて、仙台市と協議・調整します。樹木量については、防犯の観点で踏まえた適切な樹木本数の検討を、仙台市と行います。</p>	—

2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		—

3) 第2回審査会の指摘事項への対応(平成24年6月27日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	<p>動物の注目すべき種に対する工事による影響については、予測の表現を評価書作成時点で改めるようだが、準備書に記載している全ての注目すべき種が対象なのか。</p>	<p>評価書作成時には、第2回審査会資料 2-2 (p.23～24) に示したように、動物の注目すべき種全てを対象に記載内容を見直していきます。</p>	—
2	<p>現状で、農耕地に面して比較的樹高の高い樹木がまとまっていると思うが、事業を実施することで、その樹林と農耕地の距離が変わる。環境保全のための措置の検討にあたっては、可能な限り現状を維持させる方向で検討されたい。</p> <p>環境保全のための措置として、安易に樹高の低い街路樹を並べても代償措置にはならない。</p>	<p>事業予定地周辺にある樹林と事業予定地の農耕地(水田)までは約 200mの距離があります。</p> <p>本事業では事業の特性上、事業予定地内の現在の環境を保全することはできませんが、事業者としては、前述の対応方針(「1」第1回審査会の指摘事項への対応)の4)に、樹木と農耕地との距離や樹木の高さなどの現在の生育環境条件についても配慮事項に加え、今後実施する仙台市関係各課との実施設計協議において可能な範囲で調整していきます。</p>	—

4) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		—

8. 景観

1) 第1回審査会の指摘事項への対応(平成24年5月16日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		—

2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		—

3) 第2回審査会の指摘事項への対応(平成24年6月27日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		—

4) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		—

9. 廃棄物等

1) 第1回審査会の指摘事項への対応(平成24年5月16日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		—

2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		—

3) 第2回審査会の指摘事項への対応(平成24年6月27日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		—

4) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		—



補足資料



## 資料－1 「1. 事業計画・全般的事項」の修正 3) -1 関連

●準備書 p.11-1 の修正（朱書きが追記内容を表しています。）

### 11. 事後調査計画

#### 11.1. 事後調査内容

本事業の実施に伴う環境影響は、事業計画に取り込んだ環境配慮と、それに加えて実施する実行可能な保全措置により回避又は低減できると評価されたが、予測には不確実性を伴うこと、また、保全措置の効果を確認する必要があることなどから、予測評価を行った項目は全て事後調査を行う。

事後調査の内容は、表 11.1-1～表 11.1-11 に示すとおりである。事後調査の内容は「環境影響評価項目の環境の状況」及び「事業の実施状況及び対象事業の負荷の状況」とし、各項目の調査内容は同表に示すとおりである。

なお、調査期間・頻度等は、現段階における想定であり、事業の進捗や状況に応じて、調査期間については前後、頻度については増減する可能性がある。

●準備書 p.11-2 の修正（朱書きが追記内容を表しています。）

表 11.1-1 事後調査（大気質）の内容等

	調査項目	調査方法	調査地域等	調査期間・頻度等
工事による影響	資材等の運搬に係る ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質 ・気象（風向・風速）	二酸化窒素については、簡易サンプラーを用いた簡易測定を実施する。浮遊粒子状物質及び気象については、事業実施区域近傍の七郷測定局における観測データを整理する。	簡易サンプラーによる調査地点は、予測を行った2地点とする。 ①(仮)六丁目荒井東線沿道 ②県道荒浜原町線沿道	工事用車両のピーク日走行台数が最大（60台/日・片道）となる工事着手後16ヶ月目（平成26年5月頃）の1週間を予定する。
	断面交通量	方向別、車種別に交通量を調査する。	調査地点は、以下の2地点とする。 ①(仮)六丁目荒井東線沿道 ②県道荒浜原町線沿道	工事用車両のピーク日走行台数が最大（60台/日・片道）となる工事着手後16ヶ月目（平成26年5月頃）の1日（7時から18時：作業時間帯の前後1時間）を予定する。
	資材等の運搬に係る ・工事用車両台数 ・工事用車両の走行経路	工事記録の確認並びに必要なに応じてヒアリング調査を実施する。	調査地点は工事用車両出入口とする。	工事用車両のピーク日走行台数が最大（60台/日・片道）となる工事着手後16ヶ月目（平成26年5月頃）の1週間（各日7時から18時：作業時間帯の前後1時間）を予定する。
	重機の稼働と、資材等の運搬及び重機の稼働（複合影響）に係る ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質 ・気象（風向・風速）	事業予定地内の敷地境界において公定法による測定（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）を実施するとともに、予測対象地点においては、簡易サンプラーを用いた簡易測定（二酸化窒素）を実施する。気象については、事業実施区域近傍の七郷測定局における観測データを整理する。	調査地点は、以下の通りとする。 ・公定法：1地点 ①事業予定地北側の敷地境界付近 ・簡易法：2地点 ②七郷小学校 ③七郷中学校	重機の年間稼働台数が最大となる期間（工事着手後11～22ヶ月目）のうち、各調査地点に重機が比較的近接して稼働する工事着手後22ヶ月目（平成26年11月頃）の1週間を予定する。
	重機の稼働及び切土・盛土、掘削等に係る粉じん	工事期間中の七郷測定局の風向・風速観測データを整理する。	事業予定地境界から500mの範囲とする。	工事期間中（平成25年2月頃～平成27年1月頃）の七郷測定局の風向・風速観測データを元に、強風時の現場内の対応について適宜ヒアリングを実施する。
	工事に対する環境保全対策の実施状況	工事記録の確認並びに必要なに応じてヒアリング調査を実施する。	事業予定地内とする。	ヒアリングは適宜実施する。特に、工事用車両のピーク日走行台数が最大となる工事着手後16ヶ月目（平成26年5月頃）、各調査地点に重機が比較的近接して稼働する工事着手後22ヶ月目（平成26年11月頃）は現地確認調査を行う。
	供用による影響	資材・製品・人等の運搬・輸送に係る ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質 ・気象（風向・風速）	二酸化窒素については、簡易サンプラーを用いた簡易測定を実施する。浮遊粒子状物質及び気象については、事業実施区域近傍の七郷測定局における観測データを整理する。	簡易サンプラーによる調査地点は、予測を行った2地点とする。 ・簡易法：2地点 ①(仮)六丁目荒井東線沿道 ②県道荒浜原町線沿道
断面交通量		方向別、車種別に交通量を調査する。	調査地点は、以下の2地点とする。 ①(仮)六丁目荒井東線沿道 ②県道荒浜原町線沿道	上記測定期間中（夏季（平成27、30年7月頃）及び冬季（平成28、30年2月頃））の平日、休日各24時間とする。

※調査地域等は、図 11.1-1 に示す。



●準備書 p.11-3 の修正（朱書きが追記内容を表しています。）

表 11.1-2 事後調査（騒音）の内容等

	調査項目	調査方法	調査地域等	調査期間・頻度等
工事による影響	資材等の運搬に係る騒音レベル ( $L_{Aeq}$ )	「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年 9 月 30 日 環境庁告示第 64 号) 及び JIS Z 8731 : 1999 「環境騒音の表示・測定方法」に準じる測定方法とする。	調査地点は、予測を行った 2 地点とする。 ①(仮)六丁目荒井東線沿道 ②県道荒浜原町線沿道	工事用車両のピーク日走行台数が最大 (60 台/日・片道) となる工事着手後 16 ヶ月目 (平成 26 年 5 月頃) の 1 日 (7 時から 18 時: 作業時間帯の前後 1 時間) を予定する。
	断面交通量	方向別、車種別に交通量を調査する。	調査地点は、以下の 2 地点とする。 ①(仮)六丁目荒井東線沿道 ②県道荒浜原町線沿道	工事用車両のピーク日走行台数が最大 (60 台/日・片道) となる工事着手後 16 ヶ月目 (平成 26 年 5 月頃) の 1 日 (7 時から 18 時: 作業時間帯の前後 1 時間) を予定する。
	資材等の運搬に係る ・工事用車両台数 ・工事用車両の走行経路	工事記録の確認並びに必要なに応じてヒアリング調査を実施する。	調査地点は、工事用車両出入口とする。	工事用車両のピーク日走行台数が最大 (60 台/日・片道) となる工事着手後 16 ヶ月目 (平成 26 年 5 月頃) の 1 日 (7 時から 18 時: 作業時間帯の前後 1 時間) を予定する。
	重機の稼働に係る騒音レベル ( $L_{A5}$ ) と、資材等の運搬及び重機の稼働 (複合影響) に係る騒音レベル ( $L_{Aeq}$ )	「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年 9 月 30 日 環境庁告示第 64 号) 及び JIS Z 8731 : 1999 「環境騒音の表示・測定方法」に準じる測定方法とする。	調査地点は、予測を行った 2 地点とする。 ①七郷小学校 ②七郷中学校	調査は、作業時間帯の前後 1 時間 (7 時から 18 時) とし、調査時期は、各調査地点に重機が近接して稼働する以下の時期を予定する。 調査地点①: 工事着手後 22 ヶ月目 (平成 26 年 11 月頃) 調査地点②: 工事着手後 23 ヶ月目 (平成 26 年 12 月頃)
	工事に対する環境保全対策の実施状況	工事記録の確認並びに必要なに応じてヒアリング調査を実施する。	事業予定地内とする。	ヒアリングは適宜実施する。特に、工事用車両のピーク日走行台数が最大となる工事着手後 16 ヶ月目 (平成 26 年 5 月頃)、重機の日稼働台数が最大となる工事着手後 22、23 ヶ月目は現地確認調査を行う。
供用による影響	資材・製品・人等の運搬・輸送に係る騒音レベル ( $L_{Aeq}$ )	「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年 9 月 30 日 環境庁告示第 64 号) 及び JIS Z 8731 : 1999 「環境騒音の表示・測定方法」に準じる測定方法とする。	調査地点は、予測を行った 3 地点とする。 ①(仮)六丁目荒井東線沿道 ②県道荒浜原町線沿道 ③市道長喜城霞目線沿道	基盤整備終了 1 年目の任意の時期 (平成 27 年 10 月頃) 及び事業活動が定常となる時期 (平成 30 年 10 月頃) の平日、休日各 24 時間とする。
	断面交通量	方向別、車種別に交通量を調査する。	調査地点は、以下の 3 地点とする。 ①(仮)六丁目荒井東線沿道 ②県道荒浜原町線沿道 ③市道長喜城霞目線沿道	上記測定期間中とする。

※調査地域等は、図 11.1-1 に示す。

●準備書 p.11-4 の修正（朱書きが追記内容を表しています。）

表 11.1-3 事後調査（振動）の内容等

	調査項目	調査方法	調査地域等	調査期間・頻度等
工事による影響	資材等の運搬に係る振動レベル ( $L_{10}$ )	「振動規制法施行規則」（昭和51年11月10日 総理府令第58号）別表第二備考4及び7に規定される方法とする。	調査地点は、予測を行った2地点とする。 ①(仮)六丁目荒井東線沿道 ②県道荒浜原町線沿道	工事用車両のピーク日走行台数が最大（60台/日・片道）となる工事着手後16ヶ月目（平成26年5月頃）の1日（7時から18時：作業時間帯の前後1時間）を予定する。
	資材等の運搬に係る ・工事用車両台数 ・工事用車両の走行経路	工事記録の確認並びに必要なに応じてヒアリング調査を実施する。	調査地点は、工事用車両出入口とする。	工事用車両のピーク日走行台数が最大となる工事着手後16ヶ月目（平成26年5月頃）の1日1日（7時から18時：作業時間帯の前後1時間）を予定する。
	・断面交通量	方向別、車種別に交通量を調査する。	調査地点は、以下の2地点とする。 ①(仮)六丁目荒井東線沿道 ②県道荒浜原町線沿道	工事用車両のピーク日走行台数が最大（60台/日・片道）となる工事着手後16ヶ月目（平成26年5月頃）の1日（7時から18時：作業時間帯の前後1時間）を予定する。
	重機の稼働に係る振動レベル ( $L_{10}$ ) と、資材等の運搬及び重機の稼働（複合影響）に係る振動レベル ( $L_{10}$ )	「振動規制法施行規則」（昭和51年11月10日 総理府令第58号）別表第二備考4及び7に規定される方法とする。	調査地点は、予測を行った2地点とする。 ①七郷小学校 ②七郷中学校	調査は、作業時間帯の前後1時間（7時から18時）とし、調査時期は、各調査地点に重機が近接して稼働する以下の時期を予定する。 調査地点①： 工事着手後22ヶ月目（平成26年11月頃） 調査地点②： 工事着手後23ヶ月目（平成26年12月頃）
	工事に対する環境保全対策の実施状況	工事記録の確認並びに必要なに応じてヒアリング調査を実施する。	事業予定地内とする。	ヒアリングは適宜実施する。特に、工事用車両のピーク日走行台数が最大となる工事着手後16ヶ月目（平成26年5月頃）、重機の日稼働台数が最大となる工事着手後22、23ヶ月目（平成26年11～12月頃）は現地確認調査を行う。
供用による影響	資材・製品・人等の運搬・輸送に係る振動レベル ( $L_{10}$ )	振動レベルは、「振動規制法施行規則」（昭和51年11月10日 総理府令第58号）別表第二備考4及び7に規定される方法とする。	調査地点は、予測を行った3地点とする。 ①(仮)六丁目荒井東線沿道 ②県道荒浜原町線沿道 ③市道長喜城霞目線沿道	基盤整備終了1年目の任意の時期（平成27年10月頃）及び事業活動が定常となる時期（平成30年10月頃）の平日、休日各24時間とする。
	・断面交通量	方向別、車種別に交通量を調査する。	調査地点は、以下の3地点とする。 ①(仮)六丁目荒井東線沿道 ②県道荒浜原町線沿道 ③市道長喜城霞目線沿道	上記測定期間中とする。

※調査地域等は、図 11.1-1 に示す。

●準備書 p.11-6 の修正（朱書きが追記内容を表しています。）

表 11.1-6 事後調査（地盤沈下）の内容等

	調査項目	調査方法	調査地域等	調査期間・頻度等
工事による影響	切土・盛土・掘削等に係る沈下量の変化	水準測量結果及び設計図書を整理する。	事業予定地内とする。	A-①、A-②、B-①、B-②、C 工区それぞれの盛土工事完了直後から圧密度 90%を到達すると予測している 3 ヶ月後までの、毎月 1 回を予定する。
存在による影響	変更後の地形及び工作物等の出現に係る沈下量の変化	水準測量結果及び設計図書を整理する。	事業予定地内とする。	各工区の供用開始半年後にそれぞれ 1 回及び概ね 1 年後の平成 28 年、2 年後の平成 29 年、3 年後の平成 30 年に全工区 1 回を予定する。

※調査地域等は、図 11.1-2 に示す。

●準備書 p.11-8 の修正（朱書きが追記内容を表しています。）

表 11.1-7 事後調査（植物）の内容等

	調査項目	調査方法	調査地域等	調査期間・頻度等
工事による影響	切土・盛土・掘削等に係る植物相の変化	踏査により、未施工工区内及び事業予定地周辺の植物相を把握する。	事業予定地（未施工区域）及び事業予定地の境界から200mの範囲とする。	工事による影響を把握するため、工事期間中の夏季（平成25年7～8月頃）、秋季（平成25年10～11月頃）、春季（平成26年4～5月頃）を予定する。
存在による影響	変更後の地形に係る植物相の変化	踏査により、事業予定地及び事業予定地周辺の植物相を把握する。	事業予定地及び事業予定地の境界から200mの範囲とする。	工事完了後の夏季（平成27年及び平成30年の7～8月頃）、秋季（平成27年及び平成30年の10～11月頃）、春季（平成28年及び平成30年の4～5月頃）を予定する。
	変更後の地形に係る植生状況の変化	事業予定地内の緑化（場所、代表的な樹種構成等）の状況及び植栽樹木の生育状況を把握する。	事業予定地内とする。	樹木の活力度が向上する工事完了後の夏季（平成27年及び平成30年の7～8月頃）を予定する。

※調査地域等は、図 11.1-3 に示す。

表 11.1-8 事後調査（動物）の内容等

	調査項目	調査方法	調査地域等	調査期間・頻度等
工事による影響	資材等の運搬、重機の稼働及び切土・盛土・発破・掘削等に係る動物相の変化	事業予定地周辺を踏査し、動物相を把握する。	事業予定地の境界から200mの範囲とする。	工事最盛期の1年目の夏季（平成25年7～8月頃）、秋季（平成25年10～11月頃）、冬季（平成26年1～2月頃）、春季（平成26年4～5月頃）を予定する。
存在による影響	変更後の地形に係る動物相の変化	調査地域を踏査し、動物相を把握する。	事業予定地の境界から200mの範囲とする。	工事完了後の夏季（平成27年及び平成30年の7～8月頃）、秋季（平成27年及び平成30年の10～11月頃）、冬季（平成28年及び平成30年の1～2月頃）、春季（平成28年及び平成30年の4～5月頃）を予定する。

※調査地域等は、図 11.1-3 に示す。

表 11.1-9 事後調査（生態系）の内容等

	調査項目	調査方法	調査地域等	調査期間・頻度等
工事による影響	資材等の運搬、重機の稼働及び切土・盛土・発破・掘削等に係る生態系の変化	植物・動物調査結果を踏まえ、工事期間中の生態系の状況を整理する。	事業予定地の境界から200mの範囲とする。	工事最盛期の1年目の夏季（平成25年7～8月頃）、秋季（平成25年10～11月頃）、冬季（平成26年1～2月頃）、春季（平成26年4～5月頃）を予定する。
存在による影響	変更後の地形に係る生態系の変化	植物・動物調査結果を踏まえ、工事完了後の生態系の状況を整理する。	事業予定地の境界から200mの範囲とする。	工事完了後の夏季（平成27年及び平成30年の7～8月頃）、秋季（平成27年及び平成30年の10～11月頃）、冬季（平成28年及び平成30年の1～2月頃）、春季（平成28年及び平成30年の4～5月頃）を予定する。

※調査地域等は、図 11.1-3 に示す。

●準備書 p.11-12 の修正（朱書きが追記内容を表しています。）

## 11.2. 事後調査スケジュール

環境影響評価事後調査スケジュールは、事業スケジュール及び工事工程を勘案し、表 11.2-1 のとおり計画した。

事後調査は、平成 24 年度末（予定）の基盤整備工事開始から平成 26 年度（予定）の基盤整備工事終了（一時終了）までを工事中の事後調査として、また、供用後 1 年目（概ね平成 27 年度（予定））及び区画整理組合解散前の供用時 4 年目（概ね平成 30 年度（予定））を供用時の事後調査として位置付け、実施する計画である。

なお、基盤整備工事の完了時期は、雨水排水を東部排水路に接続する平成 29 年度（予定）になる。仮設調整池は（仮称）東部排水路接続後に埋め戻し、基盤形成（約 0.22ha）するが小規模であること、既に事業予定地の大部分が宅地として供用されていることから、埋め戻し工事に伴う周辺への影響~~やその後の供用に伴う影響~~は殆どないと考えられる。そのため、**供用後の事後調査として実施する。**

事後調査の実施にあたっては、建築物の建設及び供用により生じる環境への影響を早期の段階から可能な限り回避又は低減できるよう、事後調査を最大限活用するものとし、必要に応じて事後調査計画を事業着手後であっても見直すこととする。

## 11.3. 事後調査報告書の提出時期

事後調査報告書を提出する時期は、表 11.2-1 に示すとおり予定する。

工事用車両走行台数及び重機稼働台数のピーク時における大気質・騒音・振動、廃棄物等に係る調査など、工事中に調査を行う項目については、工事期間がおよそ 2 年であることから、原則 1 年単位で事後調査報告書としてとりまとめ、速やかに提出するものとする。

また、供用後に調査を行う項目については、**供用後 1 年目及び供用後 4 年目**の調査が終了した後に、**それぞれ速やかに提出するものとする。**

なお、事後調査により環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合には、関係機関と連携を図り、必要な措置を講ずるものとする。

●準備書 p.11-13 の修正（紫枠が追記内容を表しています。）

表 11.2-1 環境影響評価事後調査スケジュール

工区区分	工種	年月	平成25年												平成26年												平成27年												平成28年												平成29年												平成30年												平成31年		
			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
		工事開始後月数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	
準備工			■																																																																										
防災工			■																																																																										
A-①	土工		■																																																																										
	法面(宅地整形)工		■																																																																										
	雨水排水工		■																																																																										
	汚水排水工		■																																																																										
	上水道(ガス)工		■																																																																										
A-②	土工		■																																																																										
	法面(宅地整形)工		■																																																																										
	雨水排水工		■																																																																										
	汚水排水工		■																																																																										
	上水道(ガス)工		■																																																																										
B-①	土工		■																																																																										
	雨水排水工		■																																																																										
	汚水排水工		■																																																																										
	上水道(ガス)工		■																																																																										
	道路工		■																																																																										
B-②	土工		■																																																																										
	雨水排水工		■																																																																										
	汚水排水工		■																																																																										
	上水道(ガス)工		■																																																																										
	道路工		■																																																																										
C	土工		■																																																																										

事後調査項目		事後調査対象	平成25年												平成26年												平成27年												平成28年												平成29年												平成30年												平成31年		
			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
大気質	工事中	道路沿道大気(簡易測定: NO <sub>2</sub> )	■																																																																										
	供用時	道路沿道大気(簡易測定: NO <sub>2</sub> )	■																																																																										
騒音	工事中	道路交通騒音(L <sub>Aeq</sub> )	■																																																																										
	供用時	道路交通騒音(L <sub>Aeq</sub> )	■																																																																										
振動	工事中	道路交通振動(L <sub>10</sub> )	■																																																																										
	供用時	道路交通振動(L <sub>10</sub> )	■																																																																										
水質	工事中	降雨時の水質	■																																																																										
地形地質	工事中	基盤の仕上がり確認	■																																																																										
	工事中	盛土による安定性の確認	■																																																																										
地盤沈下	工事中	沈下量の変化	■																																																																										
		A-①	■																																																																										
		A-②	■																																																																										
		B-①	■																																																																										
		B-②	■																																																																										
植物	工事中	植物相調査	■																																																																										
	供用時	植物相調査	■																																																																										
	供用時	植生状況調査	■																																																																										
動物	工事中	動物相調査	■																																																																										
	供用時	動物相調査	■																																																																										
生態系	工事中	上位種、典型種確認調査	■																																																																										
	供用時	上位種、典型種確認調査	■																																																																										
景観	供用時	景観調査	■																																																																										
廃棄物	工事中	建設廃棄物の処理状況	■																																																																										
	供用時	残土の状況	■																																																																										
		事後調査報告書(工事中その1)	■																																																																										
		事後調査報告書(工事中その2)	■																																																																										
		事後調査報告書(供用時その1)	■																																																																										
		事後調査報告書(供用時その2)	■																																																																										

※ 赤線、青線、緑線、橙線は、右記のとおり事後調査報告書にとりまとめる調査内容を示す。 赤線:事後調査報告書(工事中その1) 青線:事後調査報告書(工事中その2) 緑線:事後調査報告書(供用時その1) 橙線:事後調査報告書(供用時その2)

2012/6/27 審査会資料から調査期間・頻度等を再度見直した箇所