

5. 関係地域の範囲

関係地域の範囲は、表 5-1に示す調査・予測範囲等の考え方を踏まえ、本事業の実施により受ける可能性のある影響の程度を勘案し、関係地域を対象事業計画地から 1,500mと設定した。

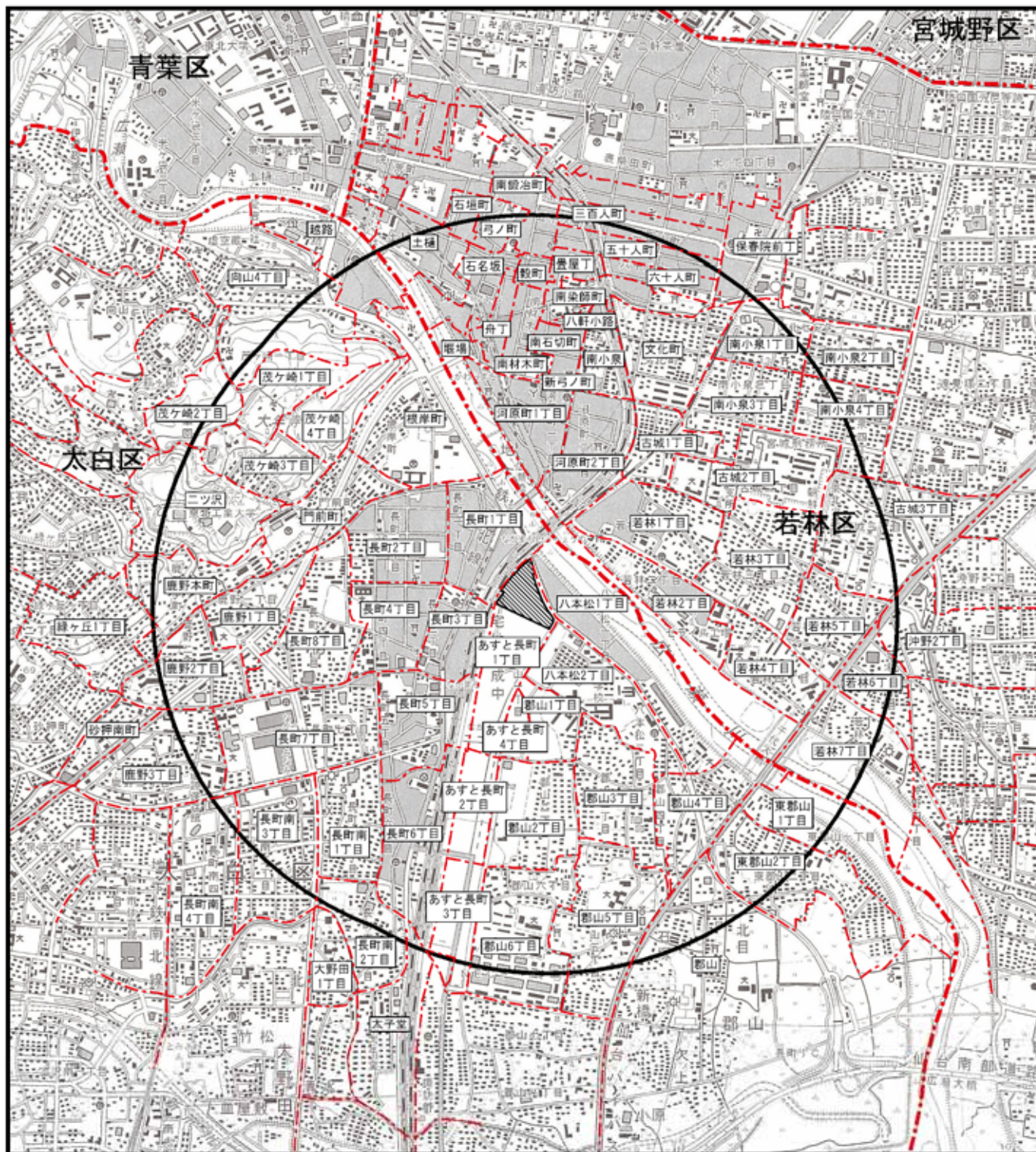
関係地域の範囲及び該当する町丁目名を表 5-2及び図 5-1 に示す。

表 5-1 調査・予測範囲等の考え方





項目	調査・予測範囲等の考え方	敷地境界からの距離
大気質	対象事業により大気質の変化が想定される地域とし、工事中の建設機械、供用後の自動車交通による排出ガスの影響が考えられるため、建設機械や自動車交通による排出ガスの最大着地濃度等を踏まえた範囲とする。	500m 程度
騒音・振動	対象事業により騒音・振動レベルの変化が想定される地域とし、工事中の建設機械、工事中や供用後の運搬・利用等の自動車経路で騒音・振動の影響が考えられる範囲とする。	200m 程度
低周波音	対象事業により低周波音の音圧レベルの変化が想定される地域とし、事業の実施に伴い発生する低周波音の大きさやその距離減衰を勘案して設定するものとし、騒音や振動と同様の範囲とする。	200m 程度
水質	対象事業により水質の変化が想定される地域とし、事業による排水が公共下水道へ排出されることを勘案して、影響を及ぼすと想定される範囲を設定する。	対象事業計画地
地下水汚染	対象事業により地下水汚染が生じる恐れがある地域とし、地下掘削等により地下水に影響を及ぼすと想定される範囲を設定する。	400m 程度
水象(地下水)	対象事業により水象(地下水)の変化が想定される地域とし、地下掘削等により水象(地下水)に影響を及ぼすと想定される範囲を設定する。	400m 程度
地形・地質	対象事業により地形・地質の変化が想定される地域とし、事業の実施により地形・地質に影響を及ぼすと想定される範囲を設定する。	200m 程度
地盤沈下	対象事業により地下水位に対する影響が想定される地域とし、地下掘削等より地下水位に影響を及ぼすと想定される範囲を設定する。	400m 程度
土壌汚染	対象事業による汚染土壌の発生が考えられる地域とする。	対象事業計画地
電波障害	対象事業により地上デジタル波に係る電波障害に対する影響が想定される地域とし、建築物の存在により電波障害を及ぼすと想定される範囲を設定する。	100m 程度
日照阻害	対象事業により日照阻害に対する影響が想定される地域とし、建築物の存在により日照阻害を及ぼすと想定される範囲を設定する。	500m 程度
風害	対象事業により風害に対する影響が想定される地域とし、建築物の存在により風害に対する影響を及ぼすと想定される範囲(建築物高さの2~3倍程度)を設定する。	200m 程度
植物・動物・生態系	対象事業により植物・植物の生育環境・生息環境及び生態系への影響が想定される範囲とする。	100m~ 200m 程度
景観	対象事業により景観に対する影響が想定される地域とし、事業の実施により、眺望地点からの眺望の変化を及ぼすと想定される範囲(中景域)とする。	1.5km 程度
自然との触れ合いの場	対象事業により自然とのふれあいの場に対する影響が想定される地域とし、事業の実施により、自然との触れ合いの場に対する影響を及ぼすと想定される範囲とする。	500m 程度
廃棄物等	対象事業による廃棄物等の発生が考えられる地域とする。	対象事業計画地
温室効果ガス	対象事業による温室効果ガスの発生が考えられる地域とする。	対象事業計画地

表 5-2 関係地域

区名	町丁目名	区名	町丁目名
太白区	越路	若林区	石垣町
	向山 4 丁目		弓ノ町
	茂ヶ崎 1 丁目		南鍛冶町
	茂ヶ崎 2 丁目		三百人町
	茂ヶ崎 3 丁目		五十人町
	茂ヶ崎 4 丁目		六十人町
	根岸町		保春院前丁
	門前町		文化町
	二ツ沢		南染師町
	鹿野本町		畳屋丁
	鹿野 1 丁目		穀町
	鹿野 2 丁目		石名坂
	鹿野 3 丁目		土樋
	緑ヶ丘 1 丁目		舟丁
	長町 1 丁目		堰場
	長町 2 丁目		南材木町
	長町 3 丁目		南石切町
	長町 4 丁目		八軒小路
	長町 5 丁目		新弓ノ町
	長町 6 丁目		南小泉
	長町 7 丁目		南小泉 1 丁目
	長町 8 丁目		南小泉 2 丁目
	長町南 1 丁目		南小泉 3 丁目
	長町南 2 丁目		南小泉 4 丁目
	長町南 3 丁目		古城 1 丁目
	長町南 4 丁目		古城 2 丁目
	大野田 1 丁目		河原町 1 丁目
	太子堂		河原町 2 丁目
	あすと長町 1 丁目		若林 1 丁目
	あすと長町 2 丁目		若林 2 丁目
	あすと長町 3 丁目		若林 3 丁目
	あすと長町 4 丁目		若林 4 丁目
	八本松 1 丁目		若林 5 丁目
八本松 2 丁目	若林 6 丁目		
郡山	若林 7 丁目		
郡山 1 丁目	古城 3 丁目		
郡山 2 丁目	沖野 2 丁目		
郡山 3 丁目			
郡山 4 丁目			
郡山 5 丁目			
郡山 6 丁目			
東郡山 1 丁目			
東郡山 2 丁目			
砂押南町			



凡例

-  : 対象事業計画地
-  : 関係地域の範囲(対象事業計画地から1500mの範囲)
-  : 区境界
-  : 町丁目界



S=1:25,000

0 250 500 1000m

図 5-1

関係地域の範囲

6. 工事の進捗状況

全体工事工程は表 6.1-1 に示すとおりである。本工事は平成 24 年 1 月に着手した。準備・仮設工事を含めた全体工事期間は 28 ヶ月間であり、平成 26 年 4 月に竣工予定である。

6.1. 工事計画の変更

本事業に係る工事では、施工会社決定後の詳細検討により、評価書の提出後に工事計画の見直しを行った。

主な変更点は、以下のとおりである。

- ①全体工程の見直しにより、掘削・置換工事が 5 ヶ月短縮し、基礎・躯体工事の開始が 5 ヶ月前倒しとなった。その結果、コンクリートミキサー車の稼働台数が工事着工 8 ヶ月目の平成 24 年 8 月にピークとなり、これを含めた重機稼働台数のピーク月も平成 24 年 8 月となった。また、工事用車両台数のピーク月は平成 24 年 6 月となった。

全体工事工程の変更内容は表 6.1-1 に、当初の全体工事工程を表 6.1-2 に示す。また、工事計画の変更に伴う月ごとの工事用車両台数の比較を図 6.1-1 に、重機の稼働台数の比較を図 6.1-2 に示す。

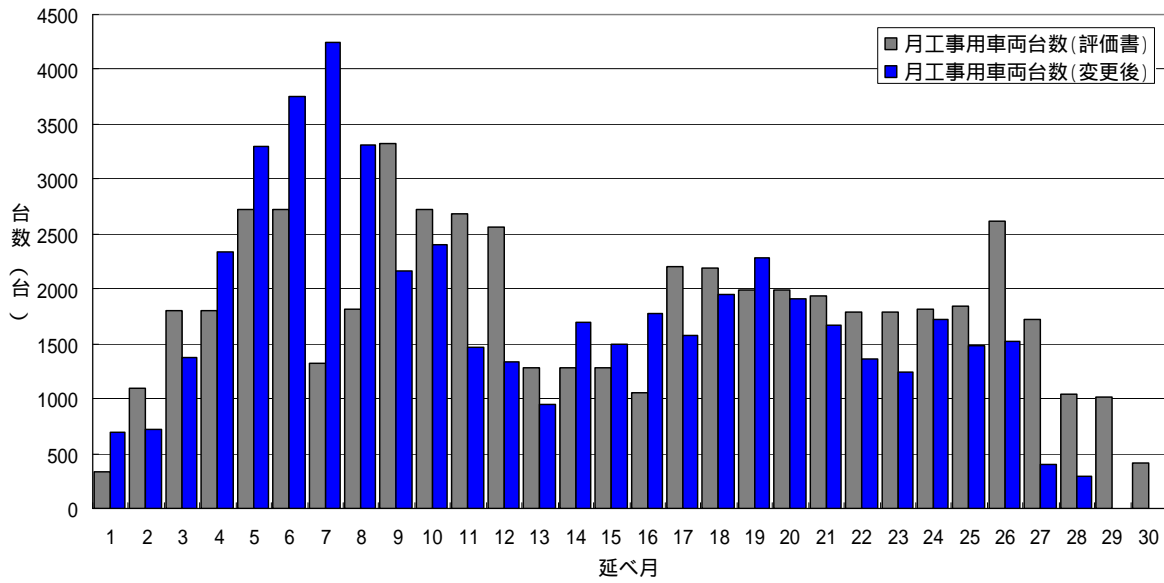


図 6.1-1 評価書（計画時）と工事計画変更後の月工事用車両台数の比較

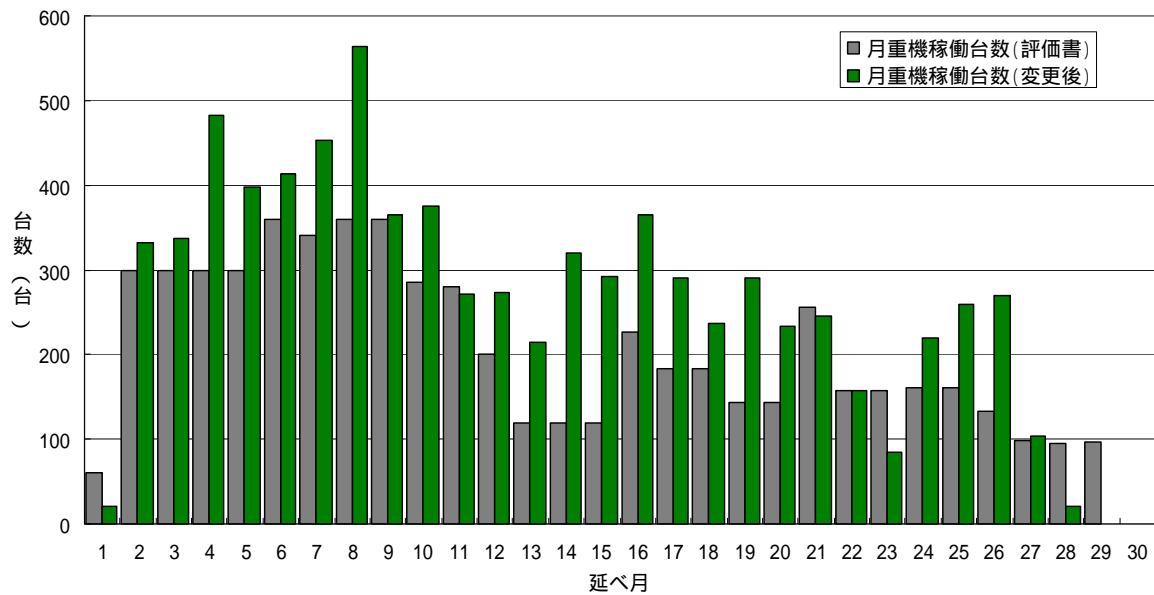


図 6.1-2 評価書（計画時）と工事計画変更後の月重機稼働台数の比較

6.1.1. 工事概要

各工種の工事概要について、評価書の時点からの変更を含めて以下に述べる。

掘削工事における発生土の搬出、基礎・躯体工事におけるコンクリートの打設、仕上工事における資材の搬入等、工事用車両が輻輳する時期は、重機等及び工事用車両が集中しないように計画した。

工事中の工事用ゲートは、計画地北東側に1箇所設置する計画とし、工事中は図6.1-3に示すとおりJR東北本線と接する部分を除いて仮囲い（高さ3m）を設置した。

全体工事計画の見直しに伴い、山留・構台・杭工事期間が4ヶ月から3ヶ月に、掘削・置換工事期間が10ヶ月から5ヶ月に短縮した。基礎・躯体工事期間は16ヶ月から17ヶ月に、設備工事は16ヶ月から22ヶ月に変更した。また、外構工事は10ヶ月、仕上工事は13ヶ月、厚生棟・研修医宿舎棟工事は8ヶ月、救急ステーション工事は7ヶ月となった。

(1) 準備工

評価書の時点からの準備工に係る計画に変更はない。本事業の計画建築物等の建築工事に先立ち、計画地内の整地、計画地外周の仮囲い及び工事用ゲート並びに仮設事務所等の設置を行った。

(2) 山留・構台・杭工事

山留・構台・杭工事は、評価書時点の計画に対し1ヶ月短縮した3ヶ月とし、平成24年2月に開始した。山留壁は、柱列式地中連続壁工法により施工した。また、掘削工事に際しては、重機等の乗入のため、構台を仮設した。施工にあたっては、周辺環境に配慮し、低騒音・低振動型の重機や、排出ガス対策型の重機の使用に努めた。

※柱列式地中連続壁工法

多軸混練オーガー機にて土中を削孔しながら、その先端よりセメントミルク、ベントナイト等の混合液を吐出させつつ、1エレメントの壁状の削孔混練を行い、各エレメント壁をラップさせて、一体の壁体を形成する工法。

(3) 掘削・置換工事

掘削・置換工事は、評価書時点の計画に対し5ヶ月短縮した5ヶ月とし、平成24年2月に開始した。掘削は、バックホウ（0.2 m³～0.7m³）を使用し、クラムシエルは使用しなかった。掘削土砂は1次根切りにおいては直接ダンプトラックに、2次以降の根切りについては、仮設構台上からダンプトラックに積み込みを行った。また、建物部の掘削土の一部は、計画地内で置換を行った。

土砂の搬出ルートは計画地北東側の工事用ゲートから国道4号を利用して行っている。

掘削工事等に伴う発生土は約86,300m³を想定しており、平成24年9月末時点で75,900m³が発生した。また、掘削土のうち約11,200 m³は、敷地内整理の際の盛土材、置換材として利用する計画であったが、平成24年9月末時点で6,500m³を埋め戻し、7,900m³を埋め戻し用に仮置きしている。工事方法については、「6.1.3 土壌汚染対策」に詳述する。

(4) 基礎・躯体工事

基礎・躯体工事は、評価書時点の計画に対し工事期間を16ヶ月から17ヶ月に変更した。工事開始は評価書時点の計画より5ヶ月前倒しし、平成24年6月から開始している。基礎・躯体工事は、各種クレーン等を用いて、鉄筋・型枠・鉄骨等の揚重を行い、コンクリートを打設している。基礎形式は、直接基礎とした。また、計画建築物は、免震構造とし、地震時の建物の損傷を押さえ、地震後においても建物機能が維持できる計画とした。

(5) 設備工事

設備工事は、評価書時点の計画に対し工事期間を16ヶ月から22ヶ月に変更した。基礎・躯体工事に合わせた平成24年6月からの開始とし、躯体工事の進行に合わせ順次、電気設備・空調設

備・衛生設備等の設備の設置を行う計画である。

(6) **外構工事**

外構工事は、評価書時点の計画に対し工事期間を 14 ヶ月から 10 ヶ月に変更し、一部は平成 24 年 3 月から開始した。外構工事は、基礎・躯体工事の進捗に応じて順次、舗装・植栽工事等を行う計画である。

(7) **仕上工事**

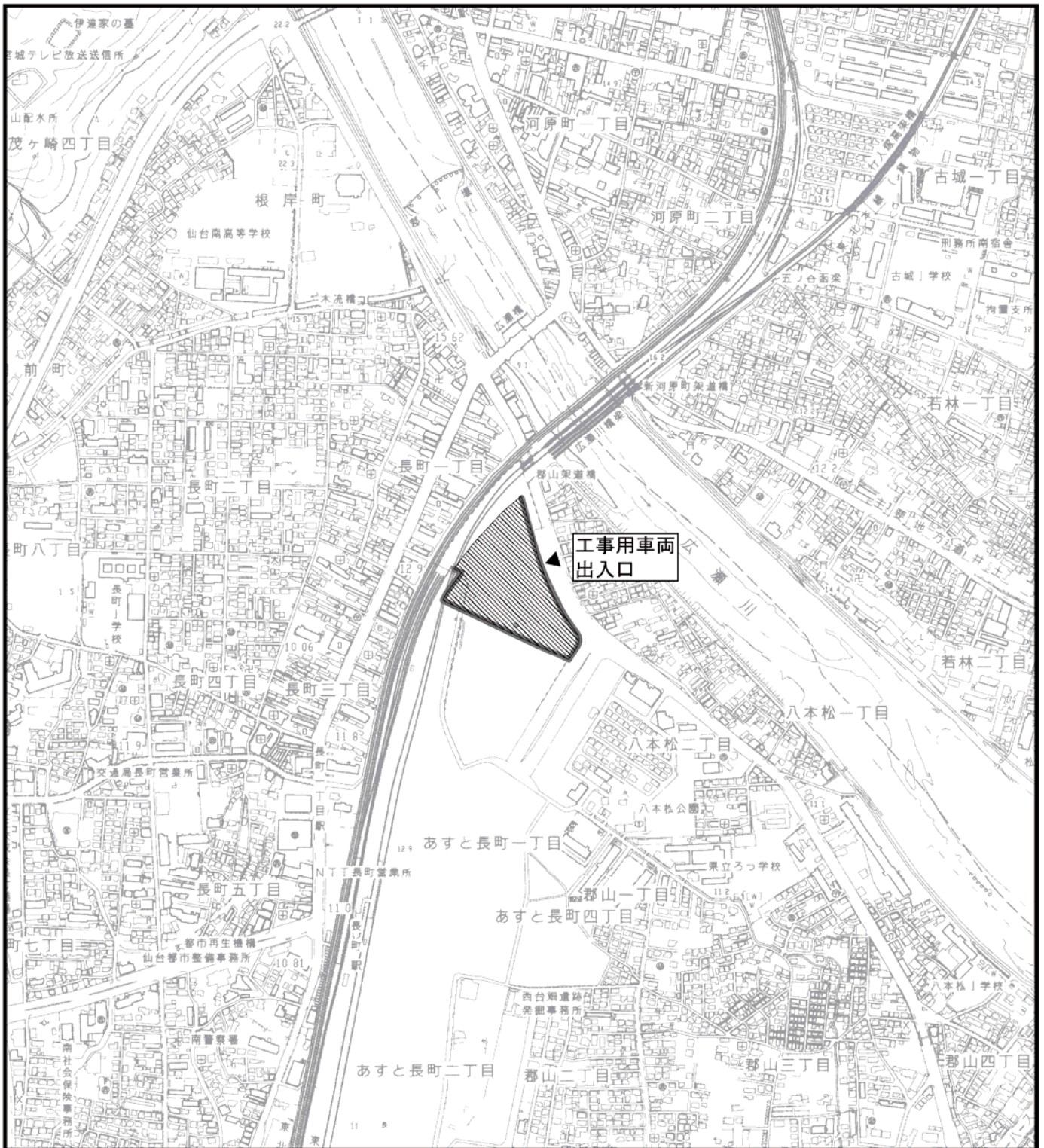
仕上工事は、評価書時点の計画に対し工事期間の変更はないが、開始を 1 ヶ月前倒しし工事着工後 16 ヶ月目となる平成 25 年 4 月開始の予定である。仕上工事は、基礎・躯体工事、設備工事の進捗に応じて順次、外部仕上げ工事・内部仕上げ工事を行う計画である。

(8) **厚生棟・研修医宿舎棟工事**



厚生棟・研修医宿舎棟工事は、評価書時点の計画に対し、工事期間を 10 ヶ月から 8 ヶ月に短縮し、その一部は平成 24 年 6 月に開始している。厚生棟・研修医宿舎棟工事は、病院本館の工事の進捗状況に応じて順次、厚生棟・研修医宿舎棟の基礎・躯体工事、設備工事、仕上工事を行う計画である。

(9) **救急ステーション工事**

救急ステーション工事は、評価書時点の計画に対し、工事期間を 10 ヶ月から 7 ヶ月に短縮し、工事着工後 17 ヶ月目となる平成 25 年 5 月の開始予定である。救急ステーション工事は、病院本館の工事の進捗状況に応じて順次、救急ステーションの基礎・躯体工事、設備工事、仕上工事を行う計画である。



凡例

-  : 対象事業計画地
-  : 仮囲い(H=3.0m)



S=1:10,000

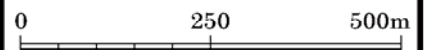


図 6.1-3
工事用車両出入口
及び仮囲い計画図

6.1.2. 工事の内容及び使用する主な重機等

評価書の時点から、本事業に係る工種別の主な工事内容の変更はない。主な使用重機については一部変更があり、表 6.1-3 に示すとおりである。

表 6.1-3 工種別の主要重機等（計画時及び変更点）

工種 (計画どおり)	主な工事内容 (計画どおり)	主要重機等	
		(計画時)	(変更点)
準備工	仮囲い、仮設事務所等	トラッククレーン 50t 吊り	
山留・構台・杭工事	ソイルセメント連続壁 構台・杭工事	多軸混練オーガー機	
		クローラクレーン 55t 吊り	
		バックホウ 0.7m ³	
掘削・置換工事	建物部掘削工事 計画地内置換工事	トラッククレーン 50t 吊り	
		バックホウ 0.2m ³	
		バックホウ 0.7m ³	
		クラムシェル 0.7m ³	使用せず
基礎・躯体工事	基礎工事 免振装置・地下工事 地上躯体工事	トラッククレーン 50t 吊り	
		クローラクレーン 80t 吊り	100t 吊りに変更
		コンクリートポンプ	
		コンクリートミキサー車	
設備工事	設備工事	トラッククレーン 50t 吊り	
		クローラクレーン 80t 吊り	100t 吊りに変更
		コンクリートポンプ	
		コンクリートミキサー車	
外構工事	屋外駐車場・植栽 オイルタンク 除外設備 ロードヒーティング	クローラクレーン 80t 吊り	100t 吊りに変更
		バックホウ 0.2m ³	
		バックホウ 0.7m ³	
		コンクリートポンプ	
		コンクリートミキサー車	
		アスファルトフィニッシャー	
		ロードローラー	
仕上工事	外装 内装	クローラクレーン 80t 吊り	100t 吊りに変更
		アスファルトフィニッシャー	
		ロードローラー	
厚生棟・研修医宿舎棟工事	躯体工事 設備工事 外装 内装	クローラクレーン 80t 吊り	100t 吊りに変更
		バックホウ 0.2m ³	
		バックホウ 0.7m ³	
		コンクリートポンプ	
救急ステーション工事	躯体工事 設備工事 外装 内装	トラッククレーン 50t 吊り	
		バックホウ 0.2m ³	
		バックホウ 0.7m ³	
		コンクリートポンプ	
		コンクリートミキサー車	

6.1.3. 土壌汚染対策

評価書の時点からの土壌汚染対策に変更はない。計画地の一部には、砒素、鉛、ふっ素の汚染土が存する箇所があるため、土壌汚染対策法、同法施行規則、環境省告示等に基づき、適切に処理を行っている。

具体的には、図 6.1-4 のとおり、病院本館の地下躯体設置部分の掘削で発生した汚染土のうち、鉛又はふっ素の汚染土はいずれも場外搬出し、汚染土処理業の許可を受けた最終処分場で処分としているが、自然由来である砒素汚染土については、計画地内の清浄な土を地下水位より 1m 以上浅い深度で掘削、場外搬出し、当該掘削した部分を砒素汚染土で埋め戻している。埋め戻した砒素汚染土内は雨水が透過しないよう、表層を舗装する。また、集水した雨水は、雨水流出量抑制の観点から、浸透枘及び浸透管により、植栽部分の清浄土部分に出来る限り浸透させることとした。

病院本館部分の掘削については、ソイルセメント連続壁を不透水の地層までの深さで設置し、ソイルセメント連続壁内部の地下水とソイルセメント連続壁外部の地下水とを完全に遮断した。加えて、躯体部分の掘削前にソイルセメント連続壁内部の地下水位を掘削予定深度より 1m 以深まで低下させるよう揚水を行った後で躯体部分の掘削を行った。また、地下水のモニタリングを行っており、地下水への汚染拡散が見られた場合は、適切に措置する。

なお、汚染土発生量は表 6.1-4 のとおりである。

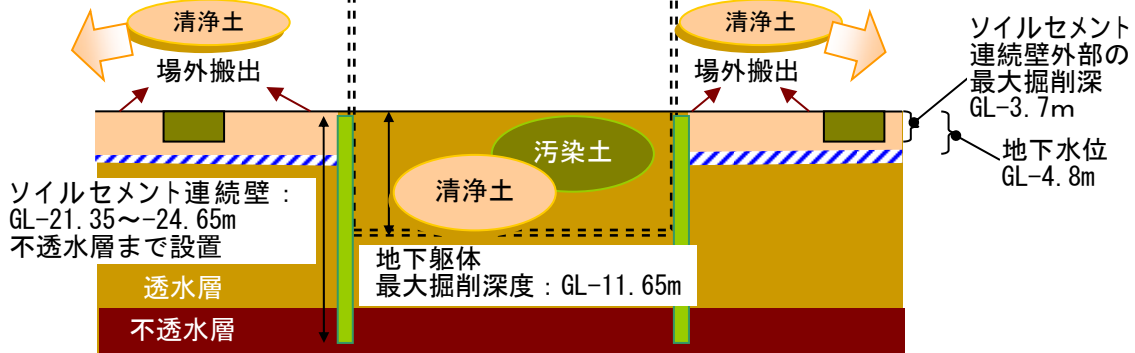
表 6.1-4 汚染土壌発生量（計画時及び平成 24 年 9 月末時点の状況）

汚染物質名	汚染土壌発生量(m ³)	
	(計画時)	(平成 24 年 9 月末時点)
砒素	6,500	6,500
鉛及びふっ素（砒素複合含む）	1,550	1,550
合 計	8,050	8,050

1 清浄土の場外搬出

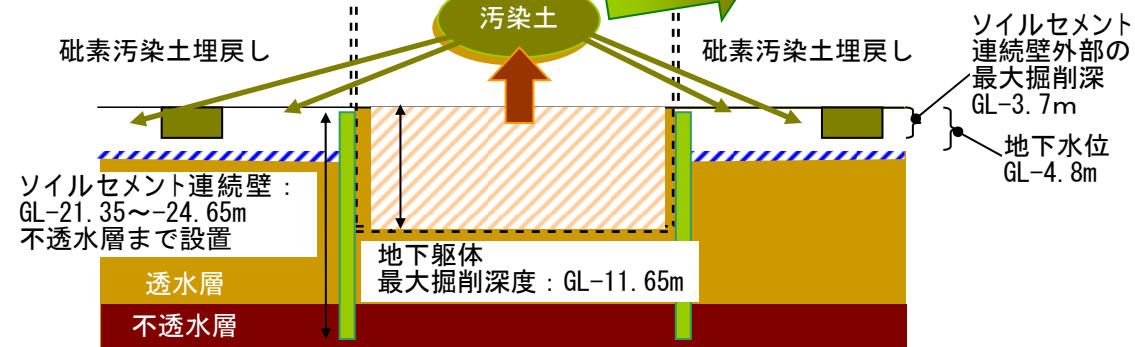
清浄土

汚染土



2 地下躯体部分の掘削と埋戻し・場外搬出

掘削する土壌



3 完了(覆土・舗装)

埋め戻した汚染土



図 6.1-4 土壤汚染対策工事の概要

6.1.4. 工事管理計画

評価書の時点から、全体工程の変更に伴い工事用車両の運行計画を変更した。変更した全体工事工程表は表 6.1-1 に示すとおりであり、工事用車両台数のピーク時期が平成 25 年 4 月から平成 24 年 6 月に変更となった。これを含めた工事管理計画は、下記に示すとおりであり、具体的な内容は、工事着手前に関係住民及び関係機関と十分な協議を行い、工事中の安全確保と環境の保全を図る計画とした。

(1) 安全対策

評価書の時点からの安全対策に変更はない。工事实施に先立ち、指揮・命令系統の組織表を作成し、責任体制を明確にすると共に、外部からの問い合わせにも、適切かつ迅速に対応できるようにする。

工事用車両の走行は、登下校時間帯には工事用車両の出入りを可能な限り少なくし、また、一時的に車両の運行が集中しないよう工程の平準化に努める。工事用ゲート及び主な工事用車両の走行ルート上の交差部には、適宜、交通誘導員等を配置して、通行人の安全確保と交通渋滞の緩和に努める。

工事区域の外周には仮囲い（高さ 3.0m）を設置し、危険防止と部外者の侵入防止を図る。

作業員には工事着手前に新規入場者教育を行うと共に、工事開始後は、毎日、作業開始前に危険予知活動や作業前点検を行うことによって労働災害の防止に努める。また、工事用車両の運転者には随時安全教育を実施し、交通法規の遵守及び安全運転の実施を徹底させる。

(2) 環境保全対策

評価書の時点からの環境保全対策に変更はない。工事实施に先立ち、工事区域の外周に仮囲い（高さ 3.0m）を設置し、粉じんの飛散防止及び騒音の低減に努める。

工事期間中は、粉じんの飛散等が発生しないように計画地内や周辺道路への散水・清掃等を十分に行う。排出ガス対策型、低騒音・低振動型の重機の採用に努めるとともに、工事工程の平準化により、工事用車両及び重機等の一時的な集中を抑制する。

また、工事用車両及び重機等の運転者へは、アイドリングストップや無用な空ふかし、過積載や急加速等の高負荷運転をしないよう指導・教育を徹底する等、大気汚染物質及び温室効果ガスの排出量抑制と騒音及び振動の低減のための措置を講ずる。

(3) 土壌汚染対策

評価書の時点からの土壌汚染対策に変更はない。「6.1.3 土壌汚染対策」に記載したとおり、汚染土部分の処理に当たっては、関係法令等を遵守し、新たな汚染が生じないよう適切に工事を行う。

(4) 廃棄物等処理計画

評価書の時点からの廃棄物等処理計画に変更はない。建設副産物（建設発生土等及び建設産業廃棄物）の処理にあたっては、「資源の有効な利用促進に関する法律（リサイクル法）」、「建設工事に係る資材の再資源化に関する法律（通称「建設リサイクル法」）及び「仙台市発注工事における建設副産物適正処理推進要綱」に従い処理する。また、現場内において発生した一般廃棄物についても分別収集を行い、リサイクル等再資源化に努める。

廃棄物の回収及び処理を委託する場合は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等の関係法令に基づき、仙台市の許可業者に委託するものとし、産業廃棄物管理表（マニフェスト）を交付し、適切に処理されることを監視する。

また、コンクリート型枠はできるだけ非木質のものを採用し、基礎工事や地下躯体工事においては、計画的に型枠を転用することに努める。

場外に搬出する汚染土の処理等は、関係法令を遵守し、適切に処置を行う。

(5) 作業時間

評価書の時点からの作業時間に係る管理計画に変更はない。重機等の作業時間帯は、原則として午前 8 時から午後 5 時まで（昼休み 1 時間を含む）の 8 時間とし、日曜日は作業を行わない。

コンクリートの打設工事のように工事の性質上、作業の中止が困難である場合や天候等により作業内容が変更する場合には、作業時間及び作業内容について事前に周辺住民へ周知を行い、周辺環境に配慮した上で作業を行う。

(6) 工所用車両の運行計画

全体工程の変更に伴い工所用車両の運行計画を変更した。

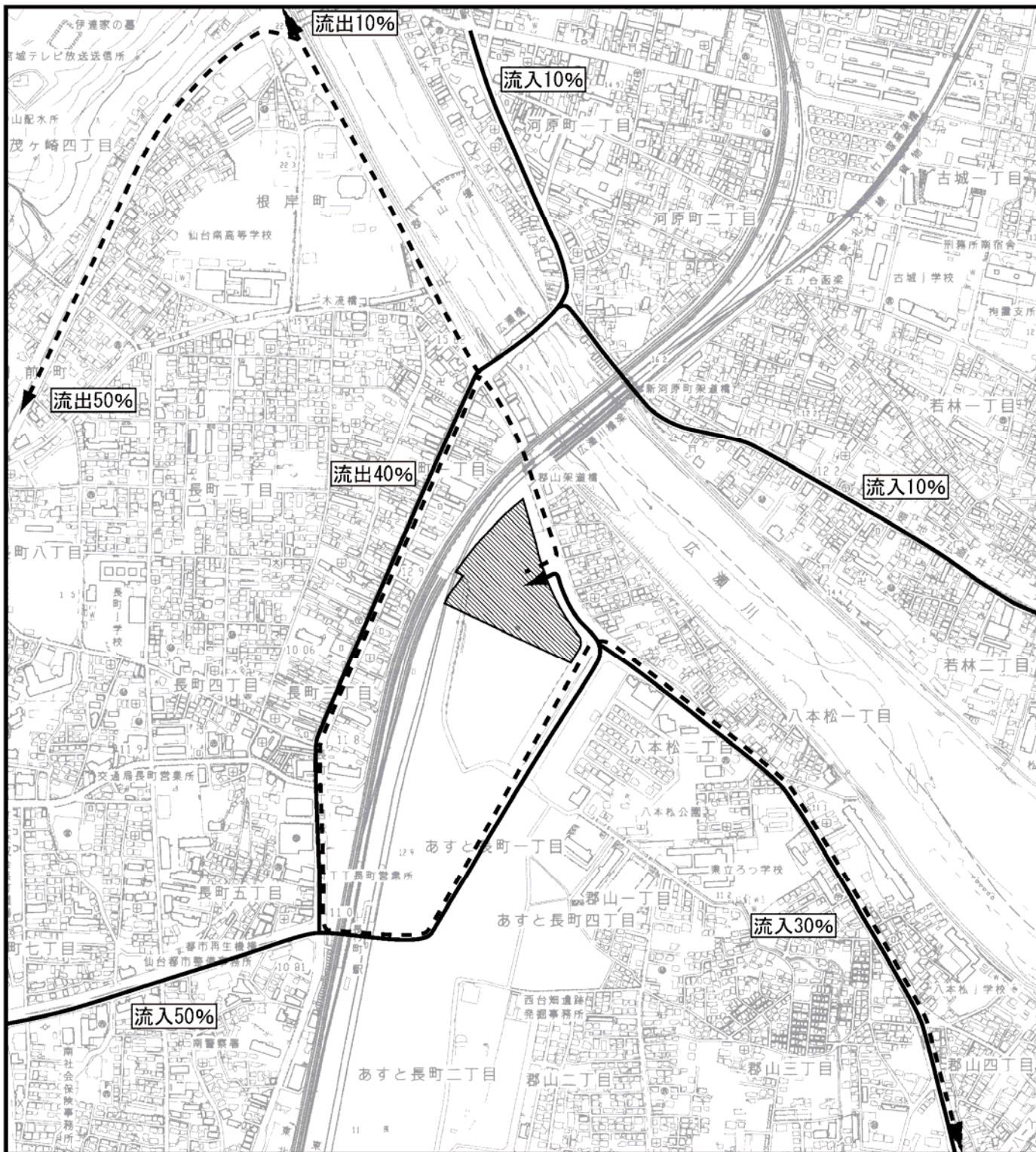
施工会社決定後の詳細見直しにより、全体としての工所用車両台数を減少させるよう変更したが、汚染土の掘削及び処理において非汚染土と混合しないよう、細心の注意を払う必要があったため、汚染土作業用車両・非汚染土作業用車両を区別した結果、掘削工事期間においては工所用車両の計画台数が増加した。このため、可能な限りの平準化を図ったものの、掘削工事期間においてはピーク時の工所用車両台数が増加する結果となった。

変更した全体工事工程表は表 6.1-1 に示すとおりであり、工所用車両台数のピーク時期が平成 25 年 4 月から平成 24 年 6 月に変更となった。1 日あたりの最大工所用車両台数は、工事着手 17 ヶ月目の 175 台/日（大型車 148 台/日、小型 27 台/日）から、工事着手後 6 ヶ月目の 247 台/日（大型車 237 台/日、小型車 10 台/日）に変更となった。




なお、評価書の時点からの工所用車両の走行ルートには変更はなく、図 6.1-5 に示すとおりである。搬入・搬出口は計画地北東側の 1 箇所とし、左折のみによる走行を基本とし、仙台駅方面、国道 4 号バイパス方面、国道 286 号方面に搬入または搬出するルートとしている。

なお、工所用ゲート及び主な工所用車両の走行ルート上の交差部には、適宜、交通誘導員等を配置し、一般車両の走行の妨げにならないように誘導する。また、工所用車両（資材運搬車両）には、本事業の工事関係車両であることを明示し、所在を明らかにする。

工所用車両の運転者へは、走行ルートや運行時間等を周知させると共に、安全教育を徹底し、計画地外においての交通法規の遵守及び安全運転の実施を徹底させる。



凡例

-  : 対象事業計画地
-  : 工事用車両走行ルート(流入)
-  : 工事用車両走行ルート(流出)



S=1:10,000

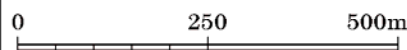


図 6.1-5
工事用車両の走行ルート図

6.2. 工事計画の変更に伴う環境影響評価の再検討結果

本事業において、評価書の公告後の工事計画の変更に伴う環境影響評価の再検討結果は、表 6.2-1 に示すとおりである。環境影響評価項目「温室効果ガス等」について、資材等の運搬及び重機の稼働による二酸化炭素排出量の再予測を行った。

表 6.2-1 環境影響評価の再検討結果（工事中）

環境影響評価項目	環境影響要因等	環境影響評価の再検討結果																
大気質	・資材等の運搬	工事計画の変更に伴いピーク日の最大工事用車両台数が 175 台/日から 247 台/日に増加するが、変更後の工事用車両台数の全体交通量（自動車類）に対する割合は 0.98% と小さいことから、工事用車両の走行に伴う大気質の予測・評価の結論に変更はない。																
騒音	・資材等の運搬	工事計画の変更に伴いピーク日の最大工事用車両台数が 175 台/日から 247 台/日に増加するが、変更後の工事用車両台数の全体交通量（自動車類）に対する割合は 0.98% と小さいことから、工事用車両の走行に伴う騒音の予測・評価の結論に変更はない。																
振動	・資材等の運搬	工事計画の変更に伴いピーク日の最大工事用車両台数が 175 台/日から 247 台/日に増加するが、変更後の工事用車両台数の全体交通量（自動車類）に対する割合は 0.98% と小さいことから、工事用車両の走行に伴う振動の予測・評価の結論に変更はない。																
自然との触れ合いの場	・資材等の運搬	工事計画の変更に伴いピーク日の最大工事用車両台数が 175 台/日から 247 台/日に増加するが、変更後の工事用車両台数の全体交通量（自動車類）に対する割合は 0.98% と小さい。また、歩行者の安全を確保するための交通誘導を実施することから、工事用車両の走行に伴う自然との触れ合いの場の予測・評価の結論に変更はない。																
温室効果ガス等	・資材等の運搬 ・重機の稼働	<p>工事計画の変更に伴い、工事期間中の工事用車両の延べ台数が 54,168 台から 50,431 台に減少した。また、汚染土と非汚染土の混合を防止するため、重機の延べ稼働台数は、掘削及びソイルセメント連続壁施工等への使用台数増により 6,003 台から 7,889 台に増加し、一部使用重機の規格に変更があった。</p> <p>これに伴う資材等の運搬及び重機の稼働による二酸化炭素排出量の再予測結果を以下に示す。</p> <p>二酸化炭素の排出量の再予測結果は、評価書の予測結果に対し、合わせて 6.5% の増加となった。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>予測結果 (tCO₂)</th> <th>再予測結果 (tCO₂)</th> <th>増加率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>資材等の運搬</td> <td>1,878</td> <td>1,652</td> <td>-12.0%</td> </tr> <tr> <td>重機の稼働</td> <td>1,678</td> <td>2,135</td> <td>27.3%</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>3,555</td> <td>3,788</td> <td>6.5%</td> </tr> </tbody> </table> <p>再予測結果を踏まえ、可能な限り二酸化炭素の排出量を低減させるよう、評価書に記載した環境保全措置の実施を徹底することとした。</p>	項目	予測結果 (tCO ₂)	再予測結果 (tCO ₂)	増加率	資材等の運搬	1,878	1,652	-12.0%	重機の稼働	1,678	2,135	27.3%	計	3,555	3,788	6.5%
項目	予測結果 (tCO ₂)	再予測結果 (tCO ₂)	増加率															
資材等の運搬	1,878	1,652	-12.0%															
重機の稼働	1,678	2,135	27.3%															
計	3,555	3,788	6.5%															

6.3. 工事計画の変更に伴う事後調査計画の変更

本事業において、評価書の公告後の工事計画の変更に伴い、事後調査計画を変更した項目及びその変更内容は表 6.3-1 に示すとおりである。

表 6.3-1 事後調査計画の変更内容

環境影響評価項目	調査項目	事後調査計画（計画時）	事後調査計画（変更後）
大気質	工事用車両に係る大気質の状況	・調査時期：平成 25 年 4 月	・調査時期：平成 24 年 6 月 ピーク日の工事用車両の走行台数が最大となる月の変更
	工事用車両に係る ・工事用車両台数 ・工事用車両の経路	・調査時期：平成 25 年 4 月	・調査時期：平成 24 年 6 月 ピーク日の工事用車両の走行台数が最大となる月の変更
	重機の稼働に係る大気質の状況	・調査時期：平成 24 年 5 月	・調査時期：平成 24 年 8 月 重機の稼働台数が最大となる月の変更
	工事用車両及び重機の稼働(複合的な影響)に係る大気質の状況	・調査時期：平成 24 年 5 月	・調査時期：平成 24 年 8 月 重機の稼働台数が最大となる月の変更
	工事に対する環境保全策の実施状況	・調査時期：平成 24 年 5 月	・調査時期：平成 24 年 8 月 重機の稼働台数が最大となる月の変更
騒音	工事用車両に係る ・騒音レベル	・調査時期：平成 25 年 4 月	・調査時期：平成 24 年 6 月 ピーク日の工事用車両の走行台数が最大となる月の変更
	工事用車両に係る ・工事用車両台数 ・工事用車両の経路	・調査時期：平成 25 年 4 月	・調査時期：平成 24 年 6 月 ピーク日の工事用車両の走行台数が最大となる月の変更
	建設作業に係る ・騒音レベル	・調査時期：平成 24 年 5 月	・調査時期：平成 24 年 8 月 重機の稼働台数が最大となる月の変更
	工事用車両及び建設作業(複合的な影響)に係る騒音レベル	・調査時期：平成 24 年 5 月	・調査時期：平成 24 年 8 月 重機の稼働台数が最大となる月の変更
	工事に対する環境保全策の実施状況	・調査時期：平成 24 年 5 月	・調査時期：平成 24 年 8 月 重機の稼働台数が最大となる月の変更
振動	工事用車両に係る ・振動レベル	・調査時期：平成 25 年 4 月	・調査時期：平成 24 年 6 月 (ピーク日の工事用車両の走行台数が最大となる月の変更)
	工事用車両に係る ・工事用車両台数 ・工事用車両の走行経路	・調査時期：平成 25 年 4 月	・調査時期：平成 24 年 6 月 ピーク日の工事用車両の走行台数が最大となる月の変更
	建設作業に係る ・振動レベル	・調査時期：平成 24 年 5 月	・調査時期：平成 24 年 8 月 重機の稼働台数が最大となる月の変更
	工事用車両及び建設作業(複合的な影響)に係る振動レベル	・調査時期：平成 24 年 5 月	・調査時期：平成 24 年 8 月 重機の稼働台数が最大となる月の変更
	工事に対する環境保全策の実施状況	・調査時期：平成 24 年 5 月	・調査時期：平成 24 年 8 月 重機の稼働台数が最大となる月の変更
自然との触れ合いの場	資材等の運搬による自然とのふれあいの場の状況	・調査時期：平成 25 年 4 月	・調査時期：平成 24 年 6 月 ピーク日の工事用車両の走行台数が最大となる月の変更

7. 環境の保全及び創造のための措置の実施状況

7.1. 本事業に係る環境の保全・創造等に係る方針の実施状況


「6. 工事の進捗状況」において記載した環境の保全・創造等に係る方針のうち、工事計画に係るものについてまとめると、表 7.1-1及び表 7.1-2 の中欄のとおりである。これらの実施状況について各表の右欄に整理する。

なお、各保全措置の実施状況は「9. 事後調査の結果」で項目ごとに示す。

表 7.1-1 本事業に係る環境の保全・創造等に係る方針及び実施状況(1/2)

事業の内容	環境の保全・創造等に係る方針	平成 24 年 9 月末時点での実施状況
省エネルギー対策方針 【建築に際しての配慮】	<ul style="list-style-type: none"> 地形の改変を必要最小限にとどめると共に、掘削土は極力敷地内で埋め戻す計画とし、既存の自然環境に与える影響の軽減を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> 掘削土は 75,900m³発生している。うち 6,500m³を敷地内に埋め戻し、7,900m³を埋め戻し用に仮置きしている。
工事計画 【工事管理計画】	<ul style="list-style-type: none"> 掘削工事における発生土の搬出、基礎・躯体工事におけるコンクリートの打設、仕上工事における資材の搬入等、工事用車両が輻輳する時期は、重機等及び工事用車両が集中しないように計画した。 	<ul style="list-style-type: none"> 掘削工事における発生土の搬出ピークは平成 24 年 2 月から同 6 月であった。コンクリート打設を平成 24 年 7 月から開始しており、9 月末時点まで工事車両が集中しないよう平準化に努めている。
	<ul style="list-style-type: none"> 工事実施に先立ち、工事区域の外周に仮囲い（高さ 3.0m：JR 東北本線と接する部分を除く）を設置し、粉じんの飛散防止及び騒音の低減に努める。 	<ul style="list-style-type: none"> 工事実施に先立ち、平成 24 年 1 月に工事区域の外周に仮囲い（高さ 3.0m：JR 東北本線と接する部分を除く）を設置し、粉じんの飛散防止及び騒音の低減に努めた。
	<ul style="list-style-type: none"> 粉じんの飛散等が発生しないように計画地内や周辺道路への散水・清掃等を十分に行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 場内の散水と工事用車両はタイヤ洗浄を行い、粉じんの飛散防止に努めた。また、法面や掘削残土仮置き場のシート養生を行った。
	<ul style="list-style-type: none"> 周辺環境に配慮し、低騒音・低振動型の重機や、排出ガス対策型の重機の使用に努める。 	<ul style="list-style-type: none"> 使用する重機等は、低騒音型の指定を受けている重機や、排出ガス対策型の重機の採用に努めた。
	<ul style="list-style-type: none"> 工事工程の平準化により、工事用車両及び重機等の一時的な集中を抑制する。 	<ul style="list-style-type: none"> 工事計画の策定にあたっては、全体工程を踏まえつつ、毎日、毎週の工程会議及び毎月の災害防止協議会において工程管理を行い、工事用車両及び重機等が特定の場所、日、時間帯に集中しないよう平準化に努めた。
	<ul style="list-style-type: none"> 工事用車両及び重機等の運転者へは、アイドリングストップや無用な空ふかし、過積載や急加速等の高負荷運転をしないよう指導・教育を徹底する等、大気汚染物質及び温室効果ガスの排出量抑制と騒音及び振動の低減のための措置を講ずる。 	<ul style="list-style-type: none"> 工事関係者に対して、入場前教育及び朝のミーティングにおいて、工事用車両及び重機等のアイドリングストップや無用な空ふかし、過積載や急加速等の高負荷運転をしないよう指導・教育を行い、大気汚染物質及び温室効果ガスの排出量抑制と騒音及び振動のための措置を講じた。

表 7.1-2 本事業に係る環境の保全・創造等に係る方針及び実施状況(2/2)

事業の内容	環境の保全・創造等に係る方針	平成 24 年 9 月末時点での実施状況
<p>工事計画 【工事管理計画】</p>	<ul style="list-style-type: none"> 汚染土の処理に当たっては、関係法令を遵守し、新たな汚染が生じないように適切に工事を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 汚染土の処理に当たっては、関係法令を遵守し、新たな汚染が生じないように適切に工事を行った。具体的には、汚染土の種類・範囲を正確に明示、運搬通路下のシート敷込、汚染土の先行除去、汚染物質別で重機・運搬車両を使い分け混入を防止したことなどが挙げられる。
<p>工事計画 【廃棄物処理計画】</p>	<ul style="list-style-type: none"> 建設副産物（建設発生土等及び建設産業廃棄物）の処理にあたっては、「資源の有効な利用促進に関する法律（リサイクル法）」、「建設工事に係る資材の再資源化に関する法律（通称「建設リサイクル法」）」及び「仙台市発注工事における建設副産物適正処理推進要綱」に従い処理する。 工事現場で発生した一般廃棄物についても分別収集を行い、リサイクル等再資源化に努める。 廃棄物の回収及び処理を委託する場合は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等の関係法令に基づき、仙台市の許可業者に委託するものとし、産業廃棄物管理表（マニフェスト）を交付し、適切に処理されることを監視する。 コンクリート型枠はできるだけ非木質のものを採用し、基礎工事や地下躯体工事においては、計画的に型枠を転用することに努める。 発生土の現場内流用及び場外搬出に際しては、「土壌汚染対策法」等の関係法令に基づき、適切に処置を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 建設副産物（建設発生土等及び建設産業廃棄物）の処理にあたっては、「資源の有効な利用促進に関する法律（リサイクル法）」、「建設工事に係る資材の再資源化に関する法律（通称「建設リサイクル法」）」及び「仙台市発注工事における建設副産物適正処理推進要綱」に従い処理した。 工事現場で発生した一般廃棄物についても分別収集を行い、リサイクル等再資源化に努めた。 廃棄物の回収及び処理は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等の関係法令に基づき、仙台市の許可業者に委託し、産業廃棄物管理表（マニフェスト）を交付し適切に処理されることを監視した。  (写真:電子マニフェスト票) コンクリート型枠は熱帯材の使用を極力控えた。一部のスラブには断熱材兼用型枠を採用した。 基礎工事や地下躯体工事においては、計画的に型枠を転用することに努めた。 発生土の現場内流用及び場外搬出に際しては、「土壌汚染対策法」等の関係法令に基づき、適切に処置を行った。砒素汚染土については指定の場内処分場に処分し、露出面はシート掛けを実施した。また、鉛・ふっ素汚染土は場外処分を行った。

8. 事後調査の項目，手法，対象とする地域及び期間

8.1. 事後調査の項目

評価書の事後調査計画におけるすべての事後調査項目及びその実施時期を表 8.1-1 に示す。

本事後調査報告書（工事中その 1）では，これらの事後調査項目のうち工事中の項目について，平成 24 年 9 月末時点の状況を報告するものである。なお，表 8.1-1 は工事計画の変更等により評価書（計画時）から変更した事後調査時期・内容を示したものであり，評価書（計画時）の事後調査計画については表 8.1-2 に示す。

表 8.1-1-1 環境影響評価書事後調査スケジュール（評価書（変更後））

事業工程	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年
工事期間						
準備工						
山留・構台・杭工事						
掘削・置換工事						
基礎・躯体工事						
設備工事						
外構工事						
仕上工事						
厚生棟・研修医宿舎棟工事						
救急ステーション工事						
開院準備						
開院						
事後調査(工事中)						
大気質：資材等の運搬						
大気質：重機の稼働						
騒音：資材等の運搬						
騒音：重機の稼働						
振動：資材等の運搬						
振動：重機の稼働						
地下水汚染：工事による影響						
水象(地下水)：切土・盛土・発破・掘削等、建築物等の建築						
地盤沈下：切土・盛土・発破・掘削等						
土壌汚染：工事による影響						
自然との触れ合いの場：資材等の運搬						
廃棄物等：切土・盛土・発破・掘削等、建築物等の建築						
温室効果ガス等：資材等の運搬、重機の稼働						
事後調査報告書の作成(工事中)						
事後調査(存在・供用後)						
大気質：施設の稼働(病院・駐車場)						
大気質：資材・製品・人等の運搬・搬出						
大気質：有害物質の使用						
大気質：その他(感染性)						
騒音：施設の稼働(ヘリコプター)						
騒音：施設の稼働(病院・駐車場)						
振動：資材・製品・人等の運搬・搬出						
振動：資材・製品・人等の運搬・搬出						
低周波音：施設の稼働(ヘリコプター)						
水質：水の汚れ						
水質：有害物質の使用						
水質：その他(感染性)						
地下水汚染：その他(感染性)						
地下水汚染：有害物質の使用						
水象(地下水)：工作物の出現、施設の稼働(病院)						
地形・地質：工作物の出現						
地盤沈下：工作物の出現、施設の稼働(病院)						
電波障害：工作物の出現						
日照障害：工作物の出現						
風害：工作物の出現						
植物：その他(緑の量)						
動物：工作物等の出現						
景観：工作物の出現						
自然との触れ合いの場：資材・製品・人等の運搬・搬出						
廃棄物等：施設の稼働(病院、宿舎等)						
温室効果ガス等：施設の稼働、資材・製品・人等の運搬・搬出						
事後調査報告書の作成(存在・供用後)						

地形・地質：工作物の出現は、水象(地下水)のデータを用いて整理する。

表 8.1-2 環境影響評価書事後調査スケジュール（評価書（計画時））

事業工程	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年
工事期間						
準備工						
山留・構台・杭工事						
掘削工事						
基礎・躯体工事						
設備工事						
外構工事						
仕上工事						
厚生棟・研修医宿舎構工事						
救急ステーション工事						
開院準備						
開院						
事後調査(工事中)						
大気質：資材等の運搬						
大気質：重機の稼働						
騒音：資材等の運搬						
騒音：重機の稼働						
振動：資材等の運搬						
振動：重機の稼働						
地下水汚染：工事による影響						
水質(地下水)：切土・盛土・発破・掘削等、建築物等の建築						
地盤沈下：切土・盛土・発破・掘削等						
土壌汚染：工事による影響						
自然との触れ合いの場：資材等の運搬						
廃棄物等：切土・盛土・発破・掘削等、建築物等の建築						
温室効果ガス等：資材等の運搬、重機の稼働						
事後調査報告書の作成(工事中)						
事後調査(存在・供用後)						
大気質：施設の稼働(病院・駐車場)						
大気質：資材・製品・人等の運搬・搬出						
大気質：有害物質の使用						
大気質：その他(感染性)						
騒音：施設の稼働(ヘリコプター)						
騒音：施設の稼働(病院・駐車場)						
騒音：資材・製品・人等の運搬・搬出						
振動：資材・製品・人等の運搬・搬出						
低周波音：施設の稼働(ヘリコプター)						
水質：水の汚れ						
水質：有害物質の使用						
水質：その他(感染性)						
地下水汚染：その他(感染性)						
地下水汚染：有害物質の使用						
水象(地下水)：工作物の出現、施設の稼働(病院)						
地下水汚染：その他(感染性)						
地形・地質：工作物の出現()						
地盤沈下：工作物の出現、施設の稼働(病院)						
電波障害：工作物の出現						
日照障害：工作物の出現						
風害：工作物の出現						
植物：その他(緑の量)						
動物：工作物等の出現						
景観：工作物の出現						
自然との触れ合いの場：資材・製品・人等の運搬・搬出						
廃棄物等：施設の稼働(病院・宿舎等)						
温室効果ガス等：施設の稼働、資材・製品・人等の運搬・搬出						
事後調査報告書の作成(存在・供用後)						

地形・地質：工作物の出現は、水象(地下水)のデータを用いて整理する。

8.2. 今回実施した事後調査の手法，対象とする地域及び期間

今回実施した事後調査の手法，対象とする地域及び期間は以下の表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に係る「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」とした。

表 8.2-1 事後調査（大気質-工事中）の内容

	調査項目	調査方法	調査地域	調査期間
工事による影響	工事中用車両に係る ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質	パッシブサンプラーを用いた簡易測定法とした。(簡易法) 浮遊粒子状物質の調査は，道路沿道への機材設置が一般交通の阻害になり，簡易法もないことから実施しなかった。工事中用車両に係る大気質への影響は，二酸化窒素により傾向を把握した。	調査地域は予測範囲と同様とし，調査地点は予測地点のうち工事中用車両による環境負荷が大きいと予測される3地点とした(図9.1-1参照)。 太白区長町三丁目 太白区郡山一丁目 太白区八本松一丁目	・ピーク日の工事中用車両の走行台数が最大となる工事着手後6ヶ月目(平成24年6月)とした。
	工事中用車両に係る ・工事中用車両台数 ・工事中用車両の走行経路	現地調査及び工事記録の確認とした。	調査地点は，工事中用車両出入口付近の1地点とした(図9.1-1参照)。	・ピーク日の工事中用車両の走行台数が最大となる工事着手後6ヶ月目(平成24年6月)とした。
	重機の稼働に係る ・二酸化窒素	・「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年7月11日環境庁告示第38号)に準じる測定方法とした。(公定法) ・パッシブサンプラーを用いた簡易測定法とした。(簡易法)	調査地域は予測範囲と同様とし，調査地点は，計画地内1地点及び予測地点と同じ3地点とした(図9.1-2参照)。 ・公定法：計画地内1地点 ・簡易法：3地点 太白区長町一丁目 太白区あすと長町一丁目 太白区八本松一丁目	・重機の稼働台数が最大となる工事着手後8ヶ月目(平成24年8月)とした。 ・1回×7日間(168時間)連続
	・浮遊粒子状物質	「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和48年5月8日環境庁告示第25号)に準じる測定方法とした。(公定法)	調査地域は予測範囲と同様とし，調査地点は，計画地内1地点とした(図9.1-2参照)。 ・公定法：計画地内1地点 周辺地域への機材設置が一般交通等の阻害になり，簡易法もないことから，評価書の現地調査と同じ計画地内の1地点とした。	
	・気象(風向・風速)	「地上気象観測指針」(平成14年7月気象庁)に準じる測定方法とした。	調査地点は，計画地内1地点とした(図9.1-2参照)。	
	工事中用車両及び重機の稼働(複合的な影響)に係る ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質 ・気象(風向・風速)	重機の稼働に係る大気質の状況と同じとした。	重機の稼働に係る大気質の状況と同じとした。	・重機及び工事中用車両の寄与濃度を比較すると重機の方が大きいことから，重機の稼働台数が最大となる工事着手後8ヶ月目(平成24年8月)とした。
	工事に対する環境保全策の実施状況	目視確認，写真撮影及び工事記録の確認とした。	調査地域は，計画地及びその周辺とした。	・重機の稼働台数が最大となる工事着手後8ヶ月目(平成24年8月)とした。

表 8.2-2 事後調査（騒音-工事中）の内容

	調査項目	調査方法	調査地域	調査期間
工事による影響	工事用車両に係る ・騒音レベル	「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した。	調査地域は予測範囲と同様とし、調査地点は予測地点のうち工事用車両による環境負荷が大きいと予測される3地点とした(図9.2-1参照)。 太白区長町三丁目 太白区郡山一丁目 太白区八本松一丁目	・ピーク日の工事用車両の走行台数が最大となる工事着手後6ヶ月目(平成24年6月)とした。
	工事用車両に係る ・工事用車両台数 ・工事用車両の走行経路	現地調査及び工事記録の確認とした。	調査地点は、工事用車両出入口付近の1地点とした(図9.1-1参照)。	・ピーク日の工事用車両の走行台数が最大となる工事着手後6ヶ月目(平成24年6月)とした。
	建設作業に係る ・騒音レベル	「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した。	調査地域は予測範囲と同様とし、調査地点は予測地点と同じ4地点とした(図9.2-2参照)。 計画地内 太白区長町一丁目 太白区あすと長町一丁目 太白区八本松一丁目	・重機の稼働台数が最大となる工事着手後8ヶ月目(平成24年8月)とした。 ・工事時間：8時～17時
	工事用車両及び建設作業(複合的な影響)に係る ・騒音レベル	建設作業に係る騒音レベルと同じとした。	建設作業に係る騒音レベルと同じとした。	・重機及び工事用車両の寄与分を比較すると重機の方が大きいことから、重機の稼働台数が最大となる工事着手後8ヶ月目(平成24年8月)とした。
	工事に対する環境保全策の実施状況	目視確認、写真撮影及び工事記録の確認とした。	調査地域は、計画地及びその周辺とした。	・重機の稼働台数が最大となる工事着手後8ヶ月目(平成24年8月)とした。 ・工事時間：8時～17時

表 8.2-3 事後調査（振動）の内容

	調査項目	調査方法	調査地域	調査期間
工事による影響	工事用車両に係る ・振動レベル	「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した。	調査地域は予測範囲と同様とし、調査地点は予測地点のうち工事用車両による環境負荷が大きいと予測される 3 地点とした(図 9.2-1 参照)。 太白区長町三丁目 太白区郡山一丁目 太白区八本松一丁目	・ピーク日の工事用車両の走行台数が最大となる工事着手後 6 ヶ月目(平成 24 年 6 月)とした。
	工事用車両に係る ・工事用車両台数 ・工事用車両の走行経路	現地調査及び工事記録の確認とした。	調査地点は、工事用車両出入口付近の 1 地点とした(図 9.1-1 参照)。	・ピーク日の工事用車両の走行台数が最大となる工事着手後 6 ヶ月目(平成 24 年 6 月)とした。
	建設作業に係る ・振動レベル	「特定工場等において発生する振動に関する基準」(昭和 51 年 11 月 10 日 環境庁告示第 90 号)に準じる測定方法とした。	調査地域は予測範囲と同様とし、調査地点は予測地点と同じ 4 地点とした(図 9.2-2 参照)。 計画地内 太白区長町一丁目 太白区あすと長町一丁目 太白区八本松一丁目	・重機の稼働台数が最大となる工事着手後 8 ヶ月目(平成 24 年 8 月)とした。 ・工事時間：8 時～17 時
	工事用車両及び建設作業(複合的な影響)に係る ・振動レベル	建設作業に係る振動レベルと同じとした。	建設作業に係る振動レベルと同じとした。	・重機及び工事用車両の寄与濃度を比較すると重機の方が大きいことから、重機の稼働台数が最大となる工事着手後 8 ヶ月目(平成 24 年 8 月)とした。
	工事に対する環境保全策の実施状況	目視確認、写真撮影及び工事記録の確認とした。	計画地及びその周辺とした。	・重機の稼働台数が最大となる工事着手後 8 ヶ月目(平成 24 年 8 月)とした。 ・工事時間：8 時～17 時

表 8.2-4 事後調査（地下水汚染）の内容

	調査項目	調査方法	調査地域	調査期間・頻度
工事による影響	・地下水汚染の状況	「土壌汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン改訂第 2 版」(平成 24 年 8 月環境省)の方法による。	調査地域は、計画地内とした。調査地点は現地調査地点 1～3 と同じ 3 地点、及び地点 4 とその代替地点とした(図 9.4-1 参照)。	工事開始から 1 年間は 4 回/年とし、平成 24 年 9 月末時点でうち 3 回を実施した。

表 8.2-5 事後調査（水象）の内容

	調査項目	調査方法	調査地域	調査期間
工事による影響	・切土・盛土・掘削等及び建築物等の建築による地下水位の変化	地下水位観測結果及び設計図書を整理する。	調査地域は、計画地内とし、調査地点は、地下水汚染調査地点1～3と同じとした(図9.4-1参照)。	平成24年1月～平成24年9月末時点とした。

表 8.2-6 事後調査（地盤沈下）の内容

	調査項目	調査方法	調査地域	調査期間
工事による影響	・切土・盛土・掘削等及び建築物等の建築による沈下量の変化	水準測量結果及び設計図書を整理する。	調査地域は、計画地内とした。	掘削前とした。

表 8.2-7 事後調査（土壌汚染）の内容

	調査項目	調査方法	調査地域	調査期間
工事による影響	・汚染土壌の対策・処理の状況	汚染土壌の対策・処理に係る記録の確認ならびに必要なに応じてヒアリング調査を実施する。	調査地域は、計画地内とした。	平成24年1月～平成24年9月末時点とした。

表 8.2-8 事後調査（自然との触れ合いの場）の内容

	調査項目	調査方法	調査地域	調査期間
工事による影響	・資材等の運搬による自然とのふれあいの場の状況	工事記録の確認ならびに必要なに応じて現地踏査により確認する。	調査地域及び調査地点は、現地調査及び予測地点と同じ3地点とした(図9.8-1参照)。 広瀬川河川敷 (郡山堰～八本松一丁目付近) 八本松公園 杜の広場	ピーク日の工事用車両の走行台数が最大となる工事着手後6ヶ月目(平成24年6月)とした。

表 8.2-9 事後調査（廃棄物等）の内容

	調査項目	調査方法	調査地域	調査期間
工事による影響	切土・盛土・掘削等による以下の発生量 ・廃棄物 ・残土	工事記録の確認ならびに必要な応じてヒアリング調査を実施する。	調査地域は、計画地内とした。	平成 24 年 1 月～平成 24 年 9 月末時点とした。
	・建築物の建築による廃棄物の発生量	工事記録の確認ならびに必要な応じてヒアリング調査を実施する。	調査地域は、計画地内とした。	平成 24 年 1 月～平成 24 年 9 月末時点とした。

表 8.2-10 事後調査（温室効果ガス等）の内容

	調査項目	調査方法	調査地域	調査期間
工事による影響	・工事中における二酸化炭素の発生量，省エネルギー対策等による削減量	電力・ガス使用量に基づき，二酸化炭素の排出量を推定および環境保全措置実施状況資料を整理する。	調査地域は、計画地内とした。	平成 24 年 1 月～平成 24 年 9 月末時点とした。