

石巻市新蛇田地区被災市街地復興土地区画整理事業 特定環境影響評価書（補足資料）

1 環境影響評価の項目

[環境影響要因と環境影響要素のマトリクス表]

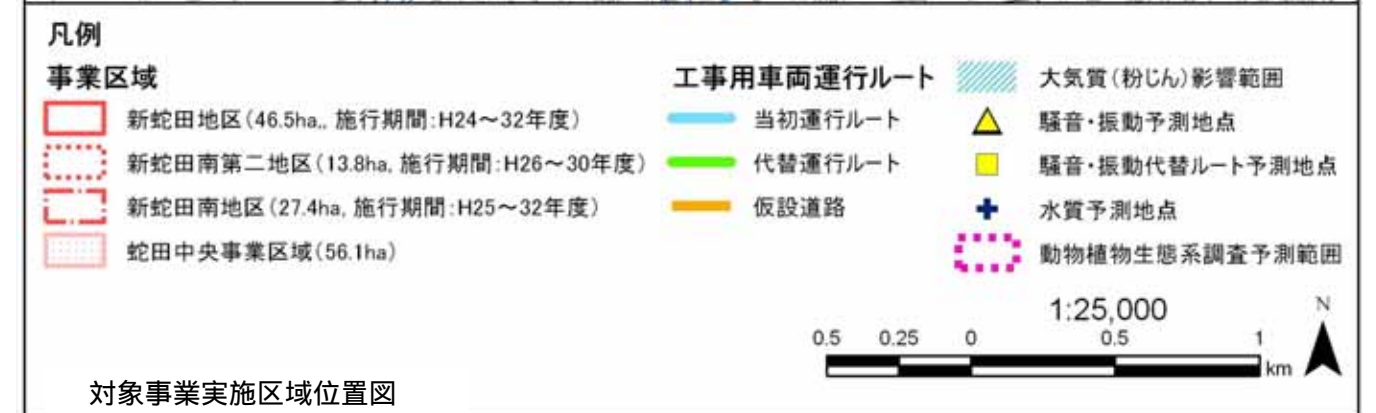
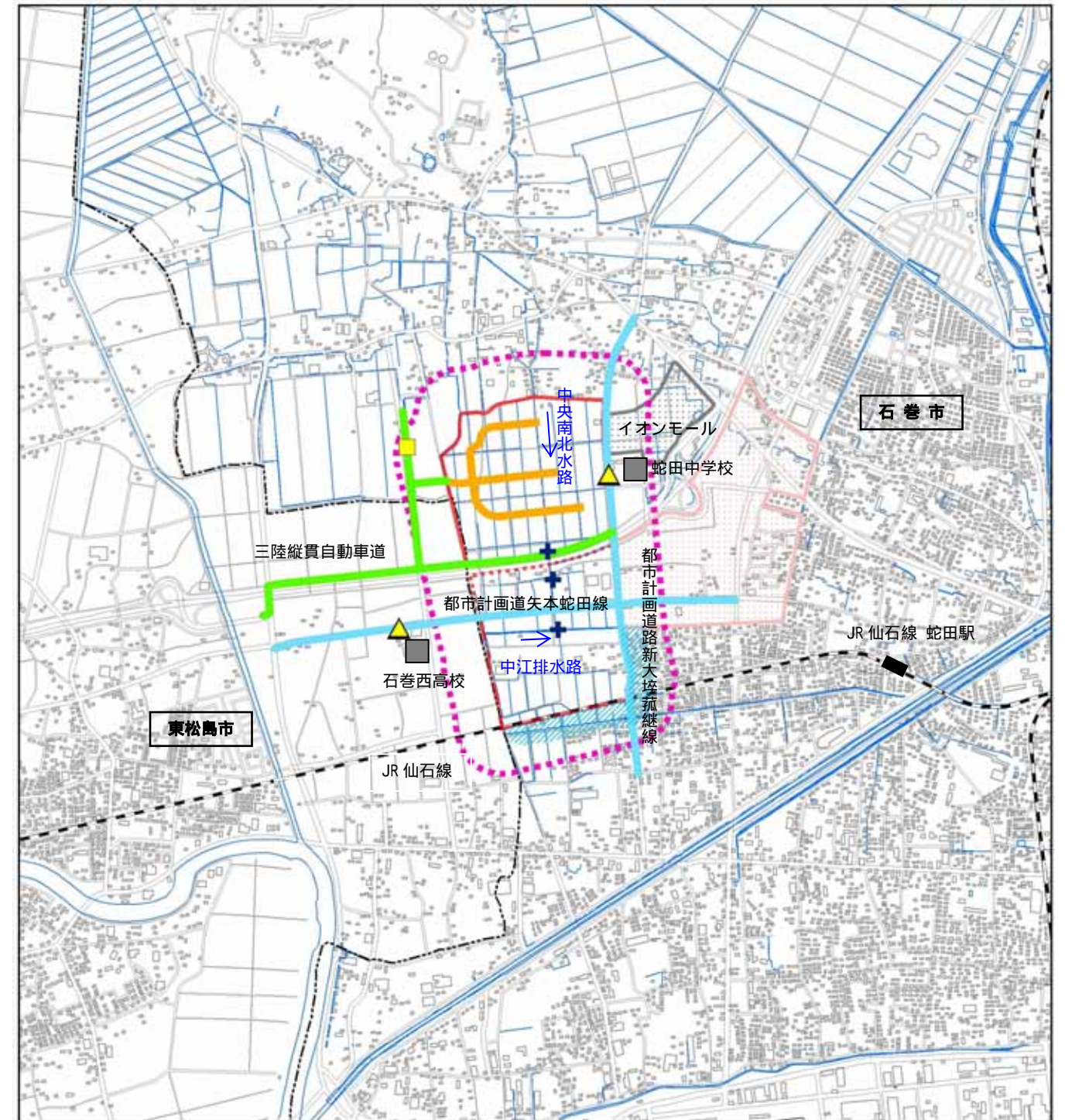
影響要因の区分	環境要素の区分	環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素					生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素			人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素		環境への負荷の程度を予測し、評価されるべき環境要素	
		大気環境			水環境		土壌環境	動物	植物	生態系	景観	人と自然との触れ合いの活動の場	廃棄物
		大気質	騒音	振動	水質	地形及び地質							
粉じん等	騒音	振動	水の濁り	重要地形及び地質	重要及び注目すべき地	重要及び注目すべき地	地域特徴を	主要な眺望点及び眺望景観	主要な眺望点及び眺望景観	人と自然との触れ合いの活動の場	建設工事	工業団地	
工事の実施	雨水の排水造成工事												
	建設機械の稼働												
土は物及土の存在	敷地の存在(土の改変)									×	×		
	敷地の存在(土の改変)									×	×		
予測値点等	対象事業実施区域周辺	建設機械：敷地境界 工事用車両：運行ルート上2地点及び代替ルート上1地点		調整池の排水口		対象事業実施区域から200mの範囲					対象事業実施区域		

：「東日本大震災復興特別区域法に基づく特定環境影響評価の技術手引（案）」に基づき選定する項目
 ×：事業特性及び地域特性を踏まえて選定しない項目

[調査・予測・評価項目の非選定理由]

環境要素	影響要因	選定の可否	可否の理由・根拠
土壌環境その他の環境	地形及び重要な地形及び地質	×	事業区域及び周辺に注目すべき地形及び地質は存在しないため、選定しない。
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	×	事業区域及び周辺には主要な眺望点及び景観資源は特に存在しないため選定しない。
人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	×	事業区域及び周辺には自然公園等既知の自然との触れ合いの施設は存在しないため選定しない。

2. 対象事業実施区域及び予測地点位置図



石巻市新蛇田地区被災市街地復興土地区画整理事業 特定環境影響評価書（補足資料）

評価項目		予測評価内容等						備考																																													
環境項目	環境影響要素	予測条件等	予測地点	予測結果	評価書掲載ページ	保全目標値	環境保全措置																																														
大気質	工事の実施に伴う粉じん等	・西北西～北が主風向。 ・使用する盛土材、年間の施工面積は蛇田中央とほぼ同様。	・事業地南側～南東側	・影響は小さい。 蛇田中央の事後調査では、SPMにして石巻一般大気測定局とほとんど差がなかった。(1週間の期間平均値で最大0.001mg/m ³)	p.82	-	・速やかな転圧及び早期緑化。 ・強風時は作業を控える。 ・散水、タイヤ洗浄 ・仮囲い(防塵ネット)の設置。 ・施工箇所の分散	・事後調査実施																																													
騒音	建設機械の稼働	・音源の位置：事業区域境界より5m ・音源高さ：1.5m ・仮囲い：なし、3m、5m ・予測高さ：1.2m、4.2m	・敷地境界0～10m	・仮囲いがない場合、または仮囲い高さが3mの場合、85dB以上となる場合がある。 ・敷地境界から5m以上離れることにより、全ての工事種別で目標値(85dB)を下回る。 ・現状では、事業区域から5m以内に住宅等はない。	p.91	85dB(規制基準)	・工事工程の平準化、効率化 ・低騒音型建設機械の採用 ・建設機械の点検整備、適正運転。 ・民家等の近接地においては仮囲い防音ネットを設置する。	・事後調査実施																																													
	工事用車両の運行	【工事による増加台数(3地区合計)】 大型 588 台/日、小型 40 台/日 【現況交通量】 蛇中：大型 811、小型 12,980 台/日 西高：大型 425、小型 10,527 台/日 代替：大型 97、小型 2,143 台/日	蛇田中学校前 石巻西高校前 代替地	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>現況騒音</th> <th>工事車両</th> <th>増分</th> <th>合成騒音</th> <th>環境基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">蛇中</td> <td>H=1.2m</td> <td>68.9</td> <td>61.4</td> <td>+0.7</td> <td>69.6</td> <td>65.0</td> </tr> <tr> <td>H=4.2m</td> <td>68.1</td> <td>59.8</td> <td>+0.6</td> <td>68.7</td> <td>65.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">西高</td> <td>H=1.2m</td> <td>65.5</td> <td>59.1</td> <td>+0.9</td> <td>66.4</td> <td>65.0</td> </tr> <tr> <td>H=4.2m</td> <td>64.7</td> <td>57.8</td> <td>+0.8</td> <td>65.5</td> <td>65.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">代替</td> <td>H=1.2m</td> <td>65.2</td> <td>65.2</td> <td>+3.0</td> <td>68.2</td> <td>65.0</td> </tr> <tr> <td>H=4.2m</td> <td>64.2</td> <td>64.4</td> <td>+3.1</td> <td>67.3</td> <td>65.0</td> </tr> </tbody> </table>			現況騒音	工事車両	増分	合成騒音	環境基準	蛇中	H=1.2m	68.9	61.4	+0.7	69.6	65.0	H=4.2m	68.1	59.8	+0.6	68.7	65.0	西高	H=1.2m	65.5	59.1	+0.9	66.4	65.0	H=4.2m	64.7	57.8	+0.8	65.5	65.0	代替	H=1.2m	65.2	65.2	+3.0	68.2	65.0	H=4.2m	64.2	64.4	+3.1	67.3	65.0	p.109 p.111	65dB(環境基準) 75dB(要請限度)	・工事工程の平準化、効率化 ・工事用車両の点検整備、適正運転。 ・過積載禁止。 ・運行ルートの変更(主要な保全対象である蛇田中学校を回避する。)
		現況騒音	工事車両	増分	合成騒音	環境基準																																															
蛇中	H=1.2m	68.9	61.4	+0.7	69.6	65.0																																															
	H=4.2m	68.1	59.8	+0.6	68.7	65.0																																															
西高	H=1.2m	65.5	59.1	+0.9	66.4	65.0																																															
	H=4.2m	64.7	57.8	+0.8	65.5	65.0																																															
代替	H=1.2m	65.2	65.2	+3.0	68.2	65.0																																															
	H=4.2m	64.2	64.4	+3.1	67.3	65.0																																															
振動	建設機械の稼働	・振動発生源の位置：事業区域境界より5m	・敷地境界0～15m	・53～63dB	p.117	75dB(規制基準)	・工事工程の平準化、効率化 ・低振動型建設機械の採用 ・建設機械の点検整備、適正運転。																																														
	工事用車両の運行	・騒音と同様	蛇田中学校前 石巻西高校前 代替地	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>現況振動</th> <th>工事車両</th> <th>増分</th> <th>合成振動</th> <th>要請限度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>蛇中</td> <td>36.5 (10:00)</td> <td>32.8</td> <td>+1.6</td> <td>38.1</td> <td>65.0</td> </tr> <tr> <td>西高</td> <td>37.3 (16:00)</td> <td>36.5</td> <td>+2.6</td> <td>39.9</td> <td>65.0</td> </tr> <tr> <td>代替</td> <td>37.1 (15:00)</td> <td>48.9</td> <td>+12.1</td> <td>49.2</td> <td>65.0</td> </tr> </tbody> </table>		現況振動	工事車両	増分	合成振動	要請限度	蛇中	36.5 (10:00)	32.8	+1.6	38.1	65.0	西高	37.3 (16:00)	36.5	+2.6	39.9	65.0	代替	37.1 (15:00)	48.9	+12.1	49.2	65.0	p.127 p.128	65dB(要請限度)	・工事工程の平準化、効率化 ・工事用車両の点検整備、適正運転。 ・過積載禁止。																						
	現況振動	工事車両	増分	合成振動	要請限度																																																
蛇中	36.5 (10:00)	32.8	+1.6	38.1	65.0																																																
西高	37.3 (16:00)	36.5	+2.6	39.9	65.0																																																
代替	37.1 (15:00)	48.9	+12.1	49.2	65.0																																																

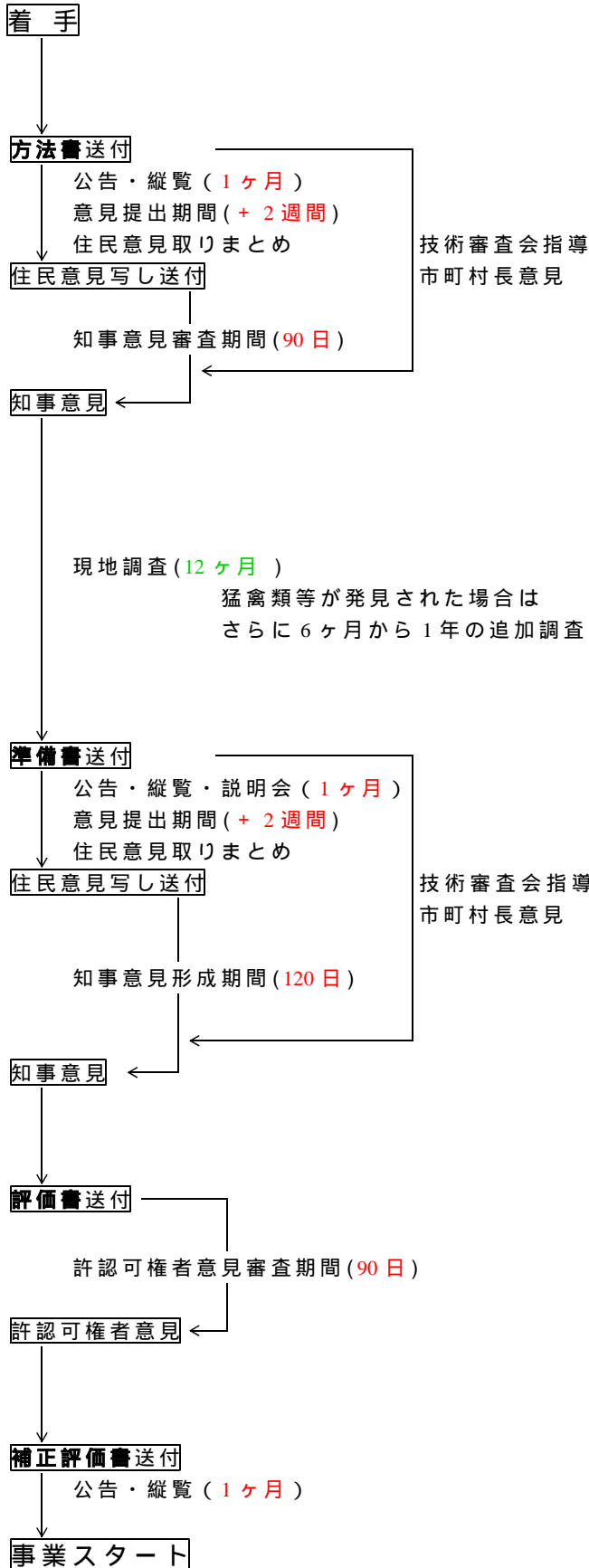
石巻市新蛇田地区被災市街地復興土地区画整理事業 特定環境影響評価書（補足資料）

評価項目		予測評価内容等					備考																				
環境項目	環境影響要素	予測条件等	予測地点	予測結果	評価書掲載ページ	保全目標値		環境保全措置																			
水質	雨水の排水による水の濁り (SS)	【降雨条件】 3.0mm/h(日常的な降雨) 15.0mm/h(蛇田中央事後調査の最大) 46.5mm/h(石巻観測所過去10年最大) 【初期濃度】 2,000mg/l	新蛇田南第二南 各地区毎の調整池の出口	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">地区</th> <th colspan="3">SS濃度(mg/l)</th> </tr> <tr> <th>30mm/h</th> <th>150mm/h</th> <th>465mm/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>新蛇田</td> <td>0.00</td> <td>204.89</td> <td>363.23</td> </tr> <tr> <td>新蛇田南第二</td> <td>64.94</td> <td>290.18</td> <td>448.52</td> </tr> <tr> <td>新蛇田南</td> <td>79.80</td> <td>305.04</td> <td>463.38</td> </tr> </tbody> </table>	地区	SS濃度(mg/l)			30mm/h	150mm/h	465mm/h	新蛇田	0.00	204.89	363.23	新蛇田南第二	64.94	290.18	448.52	新蛇田南	79.80	305.04	463.38	p.139 p.140	200 mg/l (公害防止条例施行規則)	<ul style="list-style-type: none"> ・造成後の裸地の早期転圧，早期緑化。 ・調整池への流下前に沈砂池を設置する。 ・防災小堤の設置。 	・事後調査実施
				地区		SS濃度(mg/l)																					
30mm/h	150mm/h	465mm/h																									
新蛇田	0.00	204.89	363.23																								
新蛇田南第二	64.94	290.18	448.52																								
新蛇田南	79.80	305.04	463.38																								
動物	敷地の存在（土地の改変）による重要な種及び注目すべき生息地への影響	【現地調査(H24.11, H25.1, H25.5)】 【書類調査(蛇田中央評価書, 事後調査報告書)】 ほ乳類 ・重要な種なし 鳥類 ・コミミズク(県：要注目) ・ハヤブサ(国：VU, 県：NT) ・サンショウクイ(国：VU, 県：VU) 両生類・爬虫類 ・重要な種なし 昆虫類 ・重要な種なし 魚類 ・ドジョウ(国：DD)	コミミズク 採餌環境としての草場が消失するが，放棄水田である草地は一時的に出現した環境で，もともとあったものではないことから，影響は小さい。 ハヤブサ 餌動物の消失とともに，利用頻度は減少すると予測するが，小鳥類などの一部は事業区域を利用するために，採餌場所として利用する個体は残る。 サンショウクイ 事業区域内に樹林等の利用環境はほとんどないため，直接的な影響はない。 ドジョウ 生息環境である水路は改変されるものの，将来は維持されるため，影響は小さい。	p.170 p.171	-	<ul style="list-style-type: none"> ・工事中の大気・水質・騒音・振動に係る環境保全措置を確実に実施する。 ・段階的な施工を行い，カエルや地上徘徊性昆虫類等の周辺環境への自発的な移動を促す。 ・公園や緑道の植栽樹種の選定にあたっては，小型鳥類や昆虫類の餌料となる種を検討する。 	・事後調査実施 ・専門家助言 サンショウクイの繁殖環境はない。今後調査を行うときは，夜間調査も実施すること。																				
植物	敷地の存在（土地の改変）による重要な種及び群落	【現地調査(H24.11, H25.3, H25.4, H25.5)】 【書類調査(蛇田中央評価書, 事後調査報告書)】 重要な種 ・イチョウウキゴケ(国：NT) ・ハマナス(県：NT) ・ノウルシ(国：NT, 県：要注目) ・カラフトアカバナ(県：NT) 重要な群落 ・なし	イチョウウキゴケ 改変により全て消失する。 移植 ハマナス 計画地周辺に個体は残される。 ノウルシ 一部個体は残されるが，境界付近であり，影響を受ける。 移植 カラフトアカバナ 改変により全て消失する。 移植	p.196	-	<ul style="list-style-type: none"> ・工事中の大気・水質・騒音・振動に係る環境保全措置を確実に実施する。 ・事業区域に隣接する水路や湿性池などはできる限り現状を維持することで立地の保全を図る。 ・計画地内にのみ存在する種（計画地区域内に存在し，周辺 200m の範囲内に存在しない種）は 移植を行う。 	・事後調査実施																				

石巻市新蛇田地区被災市街地復興土地区画整理事業 特定環境影響評価書（補足資料）

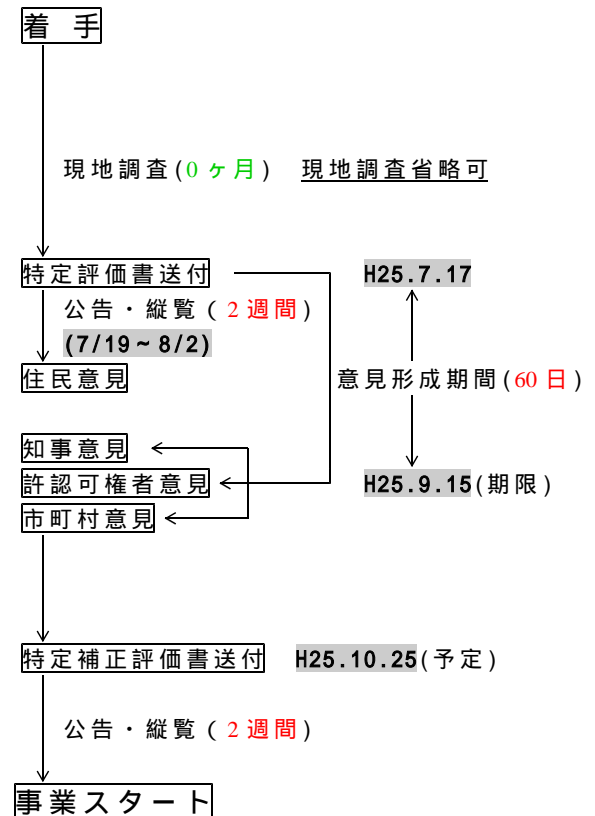
評価項目		予測評価内容等					備考									
環境項目	環境影響要素	予測条件等	予測地点	予測結果	評価書掲載ページ	保全目標値		環境保全措置								
生態系	敷地の存在（土地の改変）による地域を特徴付ける生態系への影響	<p>【現地調査（H24.11，H25.1，H25.5）】</p> <p>【書類調査（蛇田中央評価書，事後調査報告書）】</p> <p>上位性</p> <p>小型ほ乳類，鳥類，昆虫類を餌とする</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アカギツネ，イタチ，チョウゲンボウ <p>主に小型ほ乳類を餌とする</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ノスリ，ハイロチュウヒ，コムミズク <p>主に鳥類を餌とする</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ハヤブサ <p>主に魚類，甲殻類，両生類を餌とする</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サギ類（ササゴイ，アオサギ，ダイサギ） <p>典型性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ニホンアカガエル ・草地性鳥類（ヒバリ，ホオジロ，カシラダカ，オオジュリン） 		<ul style="list-style-type: none"> ・上位性の種については，採餌環境の減少から利用頻度は減るものと予測されるが，総じて移動能力は高く，これらの種の繁殖や地域個体群への影響は少ないと予測される。 ・ニホンアカガエルについては，恒常的な産卵場所の消失，冬眠場所の消失により影響を受けるため，工事の段階的な施工により自発的な移動を促す必要がある。 ・草地性鳥類については，草地環境の消失により，生息数は激減すると予想されるが，地域個体群に影響を与えるほど大きくはないと予測される。 	p.217 p.218	-	<ul style="list-style-type: none"> ・工事中の大気・水質・騒音・振動に係る環境保全措置を確実に実施する。 ・工事時期の調整を行い，ニホンアカガエルの越冬時期に工事が集中しないように分散を図る。 ・事業地東側から西側に向かって段階的な施工を行い，小動物の自発的な移動を促す。 ・公園や緑道の植栽樹種の選定にあたっては，小型鳥類や昆虫類の餌料となる種を検討する。 	・事後調査実施								
廃棄物等	建設工事に伴う副産物	<p>【建設廃棄物のリサイクル率】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象品目</th> <th>リサイクル率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>アスファルト・コンクリート塊</td> <td>98.6%</td> </tr> <tr> <td>コンクリート塊</td> <td>98.1%</td> </tr> <tr> <td>建設発生木材</td> <td>68.2%</td> </tr> </tbody> </table> <p>出典：「建設リサイクル推進計画2008」（H20.4 国土交通省）</p>	対象品目	リサイクル率	アスファルト・コンクリート塊	98.6%	コンクリート塊	98.1%	建設発生木材	68.2%		<ul style="list-style-type: none"> ・計画区域内には未舗装道路が多く，全体として建設廃棄物の発生は少ないと考えられるが，左表と同等以上のリサイクル率を保つことにより，さらに建設廃棄物の発生を抑制できると予測する。 	p.221	再資源化率 98% (建設リサイクル推進計画2008)	<ul style="list-style-type: none"> ・可能な限りの再資源化 ・分別保管の徹底 ・関係法令等に基づく適正な処理 	
対象品目	リサイクル率															
アスファルト・コンクリート塊	98.6%															
コンクリート塊	98.1%															
建設発生木材	68.2%															
		<p>【盛土（プレロード）撤去工により発生する土量】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新蛇田地区 : 101,200m³ ・新蛇田南地区，南第二地区：上記程度（未定） <p>【水田表土剥ぎ取り土量】</p> <p>石巻市内（旧河北町長面）の農地復旧事業に活用</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・剥ぎ取った上層盛土は，順次，次工区のプレロードに流用するため，場外に搬出される建設残土の発生を抑制できると予測される。 	p.222	-	<ul style="list-style-type: none"> ・他事業・他工事への転用・提供等 									

環境影響評価法に基づく手続フロー図



特定環境影響評価手続フロー図

- 特定環境影響の対象事業
東日本大震災復興特別区域法第46条に基づく復興整備計画に位置付けられた復興整備事業のうち、以下の事業
土地区画整理事業：面積75ha以上
鉄道及び軌道事業：長さ7.5km以上
- 適用実績
常磐線(駒ヶ嶺～浜吉田)復旧事業
・L=14.6km / 特定補正評価書公告(H25.3.29)
新蛇田被災市街地復興土地区画整理事業
・A=87.8ha / 特定評価書提出(H25.7.17)
- 適用予定
東名運河南土地区画整理事業
・A=242.3ha(被災跡地整備型)



事業区域が政令指定都市の区域内にとどまる場合、市長意見は知事を介さず、事業者へ直接述べるものとする。この場合、知事意見は“述べることができる”規定となる。