

木曾岬干拓地整備事業(第2期)

環境影響評価準備書のあらまし



令和5年7月

三重県

はじめに

木曾岬干拓地整備事業（第2期）は、北勢地域周辺における建設発生土の有効活用を図るため、建設発生土ストックヤード（第2期）約66.4haの整備を予定している事業であり、事業実施にあたり、三重県環境影響評価条例に基づき環境影響評価の手続きを実施します。

この「あらまし」は、環境影響評価における調査・予測・評価・環境保全措置の検討の結果を示し、環境の保全に関する考え方を記載した「環境影響評価準備書」の概要をとりまとめたものです。



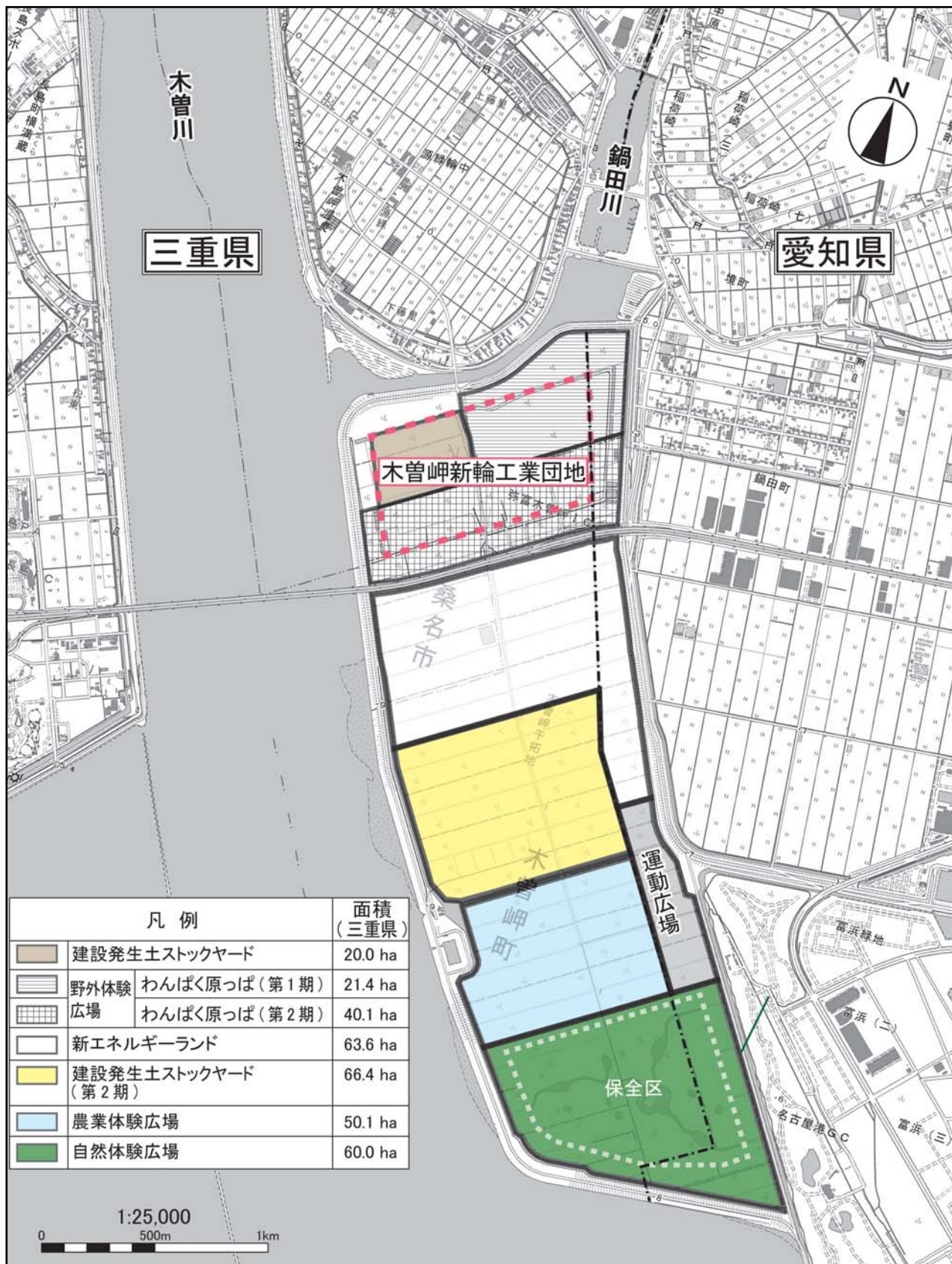
事業の経緯

農業干拓として事業着手した木曾岬干拓地は、事業着手から長期間が経過し、干拓地を取り巻く社会経済情勢が大きく変化したことから、農業的土地利用から都市的土地利用に転換して有効利用を図ることとなりました。

三重県では、平成12年度に策定した木曾岬干拓地土地利用計画に基づいて木曾岬干拓地内の土地利用を進めており、木曾岬干拓地北部（新エネルギーランド以北）の145.1haについては、平成17年度までに環境影響評価を実施し、既に土地利用に着手しています。

引き続き干拓地南側の未利用区域の土地利用を進めるため、令和2年度に木曾岬干拓地土地利用検討協議会において土地利用計画を検証し、運動広場予定地を建設発生土ストックヤード（第2期）に変更しました。

土地利用計画図



事業計画の概要（事業特性）

工事により事業実施区域の樹木の伐採、土地の造成等を行った後、建設発生土ストックヤードとして供用開始する計画としています。なお、建設発生土ストックヤードの外周には、管理用通路を整備し、離隔を確保するとともに、水の濁りの発生を抑え、工事による濁水の流出を防止するために沈砂池を整備する計画としています。

- 事業の名称：木曾岬干拓地整備事業（第2期）
- 事業者の氏名及び住所
事業者：三重県
代表者の氏名：三重県知事 一見 勝之
事業者の住所：三重県津市広明町13番地
- 事業の種類：宅地その他の用地の造成事業
(建設発生土ストックヤードの整備)
- 事業の規模：面積 約66.4ha
最大盛土高 5.0m (T.P. +4.5m)
盛土勾配 1:3
盛土量 376万m³



事業実施イメージ

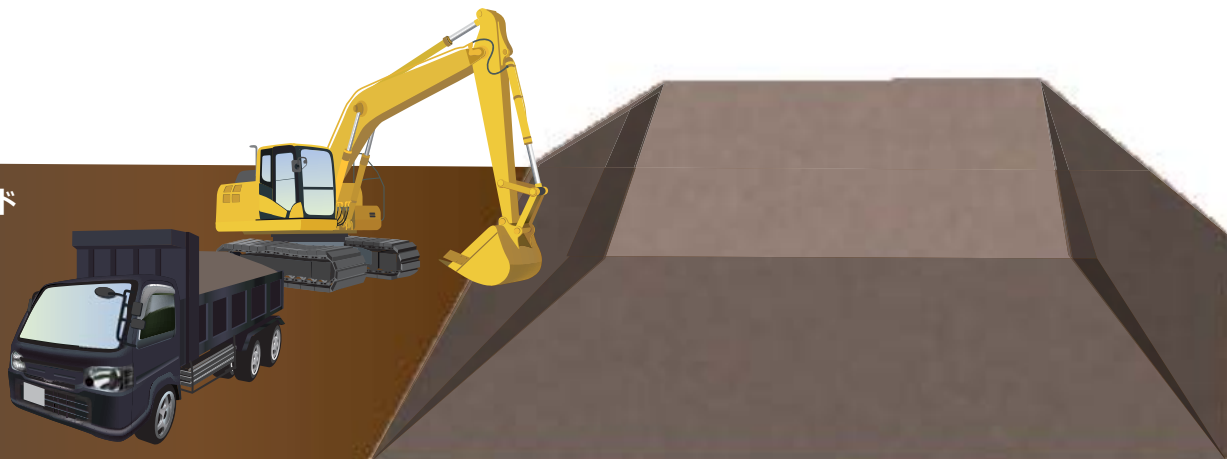
工事中

事業実施区域内に
生育する樹木の伐採や
整地等を行います。



供用時

建設発生土ストックヤード
として供用開始し、
高さ5.0mまで盛土を
行います。



環境影響評価とは

事業の内容を決めるにあたって、それが環境にどのような影響を及ぼすかについて、あらかじめ事業者自らが調査・予測・評価を行い、その結果を公表して、地域住民の方々、地方公共団体などから意見を聞き、それらを踏まえて環境の保全の観点からより良い事業計画を作り上げていこうという制度です。

環境影響評価に関する図書

方法書

どのような項目について、どのような手法で調査・予測・評価をしていくのかという計画を示したものです。

準備書

調査・予測・評価・環境保全措置の検討の結果を示し、環境の保全に関する考え方をとりまとめるものです。

評価書

準備書に対する意見を踏まえ、必要に応じて準備書の内容を見直すものです。

現在は
この段階
です

環境影響評価の項目

影響要因の区分 環境要素の区分		工事の実施					土地又は工作物の存在及び供用		
		重機の稼働	資材の運搬	樹木の伐採・処理	土地の造成	工事用道路等の建設	廃棄物の発生・処理等	造成地の存在	土地の利用
大気質	二酸化窒素、浮遊粒子状物質	○	○					○	○
	粉じん等	○	○		○			○	○
騒音	騒音	○	○					○	○
振動	振動	○	○					○	○
水質	水の濁り（浮遊物質）				○		○	○	
地形及び地質	土地の安定性						○	○	
陸生動物	重要な種及び注目すべき生息地	○	○	○	○	○	○	○	○
陸生植物	重要な種及び群落	○	○	○	○	○	○		○
水生生物	重要な種、注目すべき生息地並びに重要な群落				○		○	○	
生態系	地域を特徴づける生態系	○	○	○	○	○	○	○	○
景観	主要な眺望点、景観資源及び主要な眺望景観						○	○	
廃棄物等	一般廃棄物、産業廃棄物及び建設工事等に伴う副産物			○			○		
温室効果ガス等	温室効果ガス等	○	○					○	○

注) ○：選定した項目

環境影響評価の結果

■ 大気質(二酸化窒素・浮遊粒子状物質)

工事中及び供用時に発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質を対象として、予測を行いました。
予測の結果、すべての予測地点において整合を図る基準又は目標以下となっています。

工事中（重機の稼働）

○予測結果

予測地点	二酸化窒素 日平均値の 年間98%値(ppm)	浮遊粒子状物質 日平均値の 年間2%除外値(mg/m ³)
①木曽岬町新輪1丁目	0.0199	0.0389
②弥富市曙1丁目	0.0200	0.0389
基準又は目標	0.04~0.06 又はそれ以下	0.10以下

○環境保全措置

- ・排出ガス対策型の建設機械の採用

供用時（土地の利用）

○予測結果

予測地点	二酸化窒素 日平均値の 年間98%値(ppm)	浮遊粒子状物質 日平均値の 年間2%除外値(mg/m ³)
①木曽岬町新輪1丁目	0.0201	0.0390
②弥富市曙1丁目	0.0206	0.0390
基準又は目標	0.04~0.06 又はそれ以下	0.10以下

○環境保全措置

- ・排出ガス対策型の建設機械の採用

工事中（資材の運搬）

○予測結果

予測地点	二酸化窒素 日平均値の 年間98%値(ppm)	浮遊粒子状物質 日平均値の 年間2%除外値(mg/m ³)
①木曽岬町源緑輪中	0.0199	0.0389
②弥富市操出6丁目	0.0207~ 0.0211	0.0390
基準又は目標	0.04~0.06 又はそれ以下	0.10以下

○環境保全措置

- ・工事用車両の分散
- ・作業者に対する工事用車両の運行の指導

供用時（発生車両の走行）

○予測結果

予測地点	二酸化窒素 日平均値の 年間98%値(ppm)	浮遊粒子状物質 日平均値の 年間2%除外値(mg/m ³)
①木曽岬町源緑輪中	0.0199~ 0.0200	0.0389
②弥富市操出6丁目	0.0208~ 0.0211	0.0390
基準又は目標	0.04~0.06 又はそれ以下	0.10以下

○環境保全措置

- ・発生車両の分散
- ・作業者に対する発生車両の運行の指導

<整合を図る基準又は目標

(二酸化窒素・浮遊粒子状物質) >

・二酸化窒素

「二酸化窒素に係る環境基準について」
(昭和53年環境庁告示第38号)

1時間値の1日平均値が0.04ppmから
0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下。

・浮遊粒子状物質

「大気汚染に係る環境基準について」
(昭和48年環境庁告示第25号)

1時間値の1日平均値が0.10 mg/m³以下。

■ 大気質(粉じん等)

工事中及び供用時に発生する粉じん等を対象として、予測を行いました。
予測の結果、すべての予測地点において、参考となる値以下となっています。

工事中（重機の稼働）

○予測結果

予測地点	粉じん等 (t/km ² /月)
①木曽岬町新輪1丁目	0.20~1.42
②弥富市曙1丁目	0.80~2.12
参考となる値	10

■環境保全措置

- ・工事中の散水

供用時（土地の利用）

■予測結果

予測地点	粉じん等 (t/km ² /月)
①木曽岬町新輪1丁目	6.48
②弥富市曙1丁目	6.48
参考となる値	10

■環境保全措置

- ・ストックヤード供用時の散水

工事中（資材の運搬）

■予測結果

予測地点	粉じん等 (t/km ² /月)
①木曽岬町源緑輪中	0.01~0.04
②弥富市操出6丁目	0.01~0.02
参考となる値	10

■環境保全措置

- ・タイヤ等の洗浄
- ・工事用車両の分散

供用時（発生車両の走行）

■予測結果

予測地点	粉じん等 (t/km ² /月)
①木曽岬町源緑輪中	0.37~2.43
②弥富市操出6丁目	0.32~1.04
参考となる値	10

■環境保全措置

- ・タイヤ等の洗浄
- ・発生車両の分散

<参考となる値(粉じん等)>

・粉じん等

10t/km²/月

※「スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標を参考とした目安20t/km²/月
(「スパイクタイヤ粉じんの発生防止に関する法律の施行について」(平成2年7月、環大自第84号))から、
降下ばいじん量の比較的高い地域の値10t/km²/月を
差し引いて設定された値です。

環境影響評価の結果

騒音

工事中及び供用時に発生する騒音を対象として、予測を行いました。予測の結果、すべての予測地点において整合を図る基準又は目標以下となっています。

<整合を図る基準又は目標（騒音）>

・重機の稼働・土地の利用

「騒音規制法」（昭和43年法律第98号）に基づく特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準

特定建設作業の場所の敷地の境界線において、85dBを超える大きさのものでないこと。

・資材の運搬・発生車両の走行

「騒音に係る環境基準について」（平成10年環境庁告示第64号）

幹線交通を担う道路に近接する空間

昼間 70dB以下

振動

工事中及び供用時に発生する騒音を対象として、予測を行いました。予測の結果、すべての予測地点において整合を図る基準又は目標以下となっています。

<整合を図る基準又は目標（振動）>

・重機の稼働・土地の利用

「振動規制法施行規則」（昭和51年総理府令第58号）による特定建設作業の規制に関する基準

特定建設作業の場所の敷地の境界線において、75dBを超える大きさのものでないこと。

・資材の運搬・発生車両の走行

「振動規制法施行規則」（昭和51年総理府令第58号）第12条に基づく道路交通振動の限度

第2種区域

昼間 70dB以下

<用語集>

・二酸化窒素

大気汚染物質の1つ。石油などの燃料を燃やすこと等により発生する。

・浮遊粒子状物質

大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が10 μ m以下のもの。

・粉じん

大気中に浮遊する微細な粒子状物質。

・環境基準

人の健康の保護及び生活環境の保全のうえで維持されることが望ましい基準として、大気、水、土壌、騒音をどの程度に保つことを目標に施策を実施していくのかという目標を定めたもの。

工事中（重機の稼働）

○予測結果

予測地点	騒音レベル L_{A5} 又は $L_{A,Fmax,5}$ (dB)
①木曽岬町新輪1丁目	59
②弥富市曙1丁目	69
基準又は目標	85以下

○環境保全措置

- ・低騒音型の建設機械の採用

供用時（土地の利用）

○予測結果

予測地点	騒音レベル L_{A5} 又は $L_{A,Fmax,5}$ (dB)
①木曽岬町新輪1丁目	69
②弥富市曙1丁目	75
基準又は目標	85以下

○環境保全措置

- ・低騒音型の建設機械の採用

工事中（重機の稼働）

○予測結果

予測地点	振動レベル L_{10} (dB)
①木曽岬町新輪1丁目	16
②弥富市曙1丁目	38
基準又は目標	75以下

○環境保全措置

- ・作業者に対する重機の取扱いの指導

供用時（土地の利用）

○予測結果

予測地点	振動レベル L_{10} (dB)
①木曽岬町新輪1丁目	40
②弥富市曙1丁目	48
基準又は目標	75以下

○環境保全措置

- ・低騒音型の建設機械の採用

工事中（資材の運搬）

○予測結果

予測地点	騒音レベル L_{Aeq} (dB)
①木曽岬町源緑輪中	63
②弥富市操出6丁目	70
基準又は目標	70以下

○環境保全措置

- ・工事用車両の分散
- ・作業者に対する工事用車両の運行の指導

供用時（発生車両の走行）

○予測結果

予測地点	騒音レベル L_{Aeq} (dB)
①木曽岬町源緑輪中	65
②弥富市操出6丁目	70
基準又は目標	70以下

○環境保全措置

- ・発生車両の分散
- ・作業者に対する発生車両の運行の指導

工事中（資材の運搬）

○予測結果

予測地点	振動レベル L_{10} (dB)
①木曽岬町源緑輪中	40
②弥富市操出6丁目	49
基準又は目標	70以下

○環境保全措置

- ・工事用車両の分散
- ・作業者に対する工事用車両の運行の指導

供用時（発生車両の走行）

○予測結果

予測地点	振動レベル L_{10} (dB)
①木曽岬町源緑輪中	41~42
②弥富市操出6丁目	49
基準又は目標	70以下

○環境保全措置

- ・発生車両の分散
- ・作業者に対する発生車両の運行の指導

・ L_{Aeq} 【騒音】

等価騒音レベル（A特性）。変動する騒音レベルのエネルギー量の平均値であり、不規則で大幅に変動する騒音の評価値の1つ。

・A特性【騒音】

人間の耳に聞こえる感覚量に補正した音であることを示す。

・ L_{10} 【振動】

振動レベルの80%レンジの上端値。

・日平均値の年間98%値

1年間に測定されたすべての日平均値を、値の低い方から高い方に順に並べたとき、低い方から数えて98%目に該当する日平均値。

・日平均値の年間2%除外値

1年間に測定されたすべての日平均値を、値の高い方から低い方に順に並べたとき、高い方から数えて2%分の日数に1を加えた番号に該当する日平均値。

・ L_{A5} 【騒音】

騒音レベル（A特性）の90%レンジの上端値。

・ $L_{A,Fmax,5}$ 【騒音】

L_{A5} とほぼ同様の意味。間欠騒音や衝撃騒音の予測・評価で用いる。

環境影響評価の結果

■水質

工事中及び供用時に発生する水の濁りを対象として、予測を行いました。
予測の結果、すべての予測地点において、参考となる値以下となっています。

工事中（土地の造成）

○予測結果

予測地点	浮遊物質量 (mg/L)	参考となる値 (mg/L)
①干拓地西側水路	14.5~14.7	35
②干拓地排水機場付近	14.6	60

○環境保全措置

- ・沈砂地の設置

<参考となる値（水質：浮遊物質量）>

- ・干拓地西側水路

35 mg/L

※干拓地西側水路における
現地調査結果の最大値です。

- ・干拓地排水機場付近

60 mg/L

※干拓地排水機場付近における
現地調査結果の最大値です。

供用時（造成地の存在・土地の利用）

○予測結果

予測地点	浮遊物質量 (mg/L)	参考となる値 (mg/L)
①干拓地西側水路	10.1~33.0	35
②干拓地排水機場付近	24.1	60

○環境保全措置

- ・沈砂地の設置
- ・転圧の実施

■地形及び地質

建設発生土ストックヤードに保管される建設発生土の土の重みによる土地の安定性を対象として、側方流動及びすべり破壊について予測を行いました。

予測の結果、土地の安定性に係る影響は極めて小さいと予測されます。

○予測結果

- ・側方流動・・・予測の結果、建設発生土ストックヤード盛土法尻から77mの位置において、沈下量・側方変位量が0mとなります。
建設発生土ストックヤード計画地は、木曽川堤防及び木曽岬干拓地メガソーラー発電所から80m以上離れた位置に計画していることから、側方流動に関する影響は極めて小さいと予測されます。
- ・すべり破壊・・・予測の結果、斜面の安定性を示す安全率は1.64となります。
このことから、すべり破壊が生じる可能性は極めて小さいと予測されます。

○環境保全措置

- ・盛土高さの遵守
- ・安定性に配慮した盛土
- ・適切な土質管理
- ・転圧の実施

<用語集>

・浮遊物質（浮遊物質量）

水中に浮遊している物質。数値が大きいほど濁りの度合いが大きいことを示す。

・転圧

土を締め固めること。土の密度を高め、安定化を図る。

・側方流動

地震時に発生する液化に伴い、地盤が水平方向に大きく変位する現象。

・すべり破壊

盛土等の土塊が円弧状あるいは直線状に滑るよう
に破壊する現象。

・安全率（Fs）

斜面の安定性を示す。「すべりに抵抗する力」
÷「すべりを起こそうとする力」で算定される。



環境影響評価の結果

■ 陸生動物・陸生植物・水生生物・生態系

事業実施区域及びその周辺における重要な陸生動物、重要な陸生植物、重要な水生生物及び地域を特徴づける生態系（干拓地の生態系）を対象として、予測を行いました。

予測の結果、チュウヒ・オオタカを除く種については、影響はない又は極めて小さいと予測されました。

チュウヒ・オオタカについては、環境保全措置を実施するとともに、事後調査を実施することとしました。

○予測対象

■陸生動物

分類	種名
哺乳類	カヤネズミ
鳥類	カワアイサ、チュウサギ、ヒクイナ、タゲリ、ケリ、コチドリ、コアジサシ、ミサゴ、ハチクマ、チュウヒ、ハイロチュウヒ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、コチョウゲンボウ、ハヤブサ、オオムシクイ、アカハラ、コサメビタキ、キビタキ
両生類	トノサマガエル
陸上昆虫類	ノシメトンボ、コオイムシ、ハイロボクトウ、ミズアブ、コガムシ、コガタガムシ、アオスジクモバチ
クモ類	オニグモ、コガネグモ、シロオビトリノフンダマシ、アカイロトリノフンダマシ、エビチャコモリグモ、オビジガバチグモ
陸生貝類	オオウエキビ

■陸生植物

分類	種名
植物	コガマ、ミコシガヤ、マツカサススキ、ナルコビエ、タコノアシ、カワヂシャ、ミゾコウジュ、カワラハハコ

■水生生物

分類	種名
魚類	ニホンウナギ、サツキマス、ヒモハゼ、アシシロハゼ、エドハゼ
底生動物	サザナミツボ、エドガワゴミズゴマツボ、ヌカルミクチキレガイ、ウネナシトマヤガイ、ヤマトシジミ、ユウシオガイ、ソトオリガイ、クシケマスオガイ、オオノガイ、ヒメケフサイソガニ
水生植物	ツツイトモ

■干拓地の生態系の注目種等

視点	種名等
上位性	チュウヒ オオタカ
典型性	カヤネズミ オオヨシキリ ヨシ等の湿生草本群落

○予測結果

- ・チュウヒ・・・主な採餌・ねぐら環境である草地は事業実施区域周辺に分布するものの、事業実施により縮小すること等から、本種の生息環境への影響があると予測されます。
- ・オオタカ・・・主な営巣環境である樹林環境は事業実施区域周辺に分布するものの、事業実施により営巣林が消失すること等から、本種の生息環境への影響は大きいと予測されます。
- ・その他の種・・・事業実施による生息環境への影響はない又は小さいと予測されます。

○環境保全措置

- 陸生動物（チュウヒ）
 - ・低騒音型建設機械の採用
 - ・工事従事者への講習・指導
 - ・コンディショニング（馴化）
 - ・営巣環境・採餌環境の整備（保全区の整備）
- 陸生動物（オオタカ）
 - ・低騒音型建設機械の採用
 - ・工事従事者への講習・指導
 - ・コンディショニング（馴化）
 - ・営巣木の移動促進
- 水生生物
 - ・沈砂池の設置
 - ・転圧の実施

○事後調査

- ・チュウヒ及びオオタカのモニタリング調査



オオタカ



チュウヒ



コガマ



カヤネズミ
(球巣)



トノサマガエル



オオヨシキリ



ミサゴ

環境影響評価の結果

■ 景観

事業実施区域周辺の主要な眺望点、景観資源、眺望景観を対象として、予測を行いました。

予測の結果、主要な眺望点及び景観資源の改変はなく、主要な眺望景観の変化は極めて小さいと予測されました。

○ 予測結果

① 桑名市長島町浦安



② 木曾岬町新輪2丁目



③ 弥富市鍋田町六野



○ 環境保全措置

- ・ 緑地の確保

■ 廃棄物等

工事の実施により発生する廃棄物等を対象として、予測を行いました。

予測の結果、樹木の伐採・処理及び草刈りにより、建設発生木材（伐採木）及び刈草が発生すると予測されました。

○ 予測結果

- ・ 建設発生木材（伐採木）が0.2千m³、刈草が655.9 t 発生します。
- ・ 発生量の全量を事業実施区域外へ搬出します。

○ 環境保全措置

- ・ 再資源化施設への搬入等による他事業等での利用

■ 温室効果ガス等

工事の実施により発生する温室効果ガス（二酸化炭素）を対象として、予測を行いました。

予測の結果、3484.67tCO₂の二酸化炭素が発生すると予測されました。

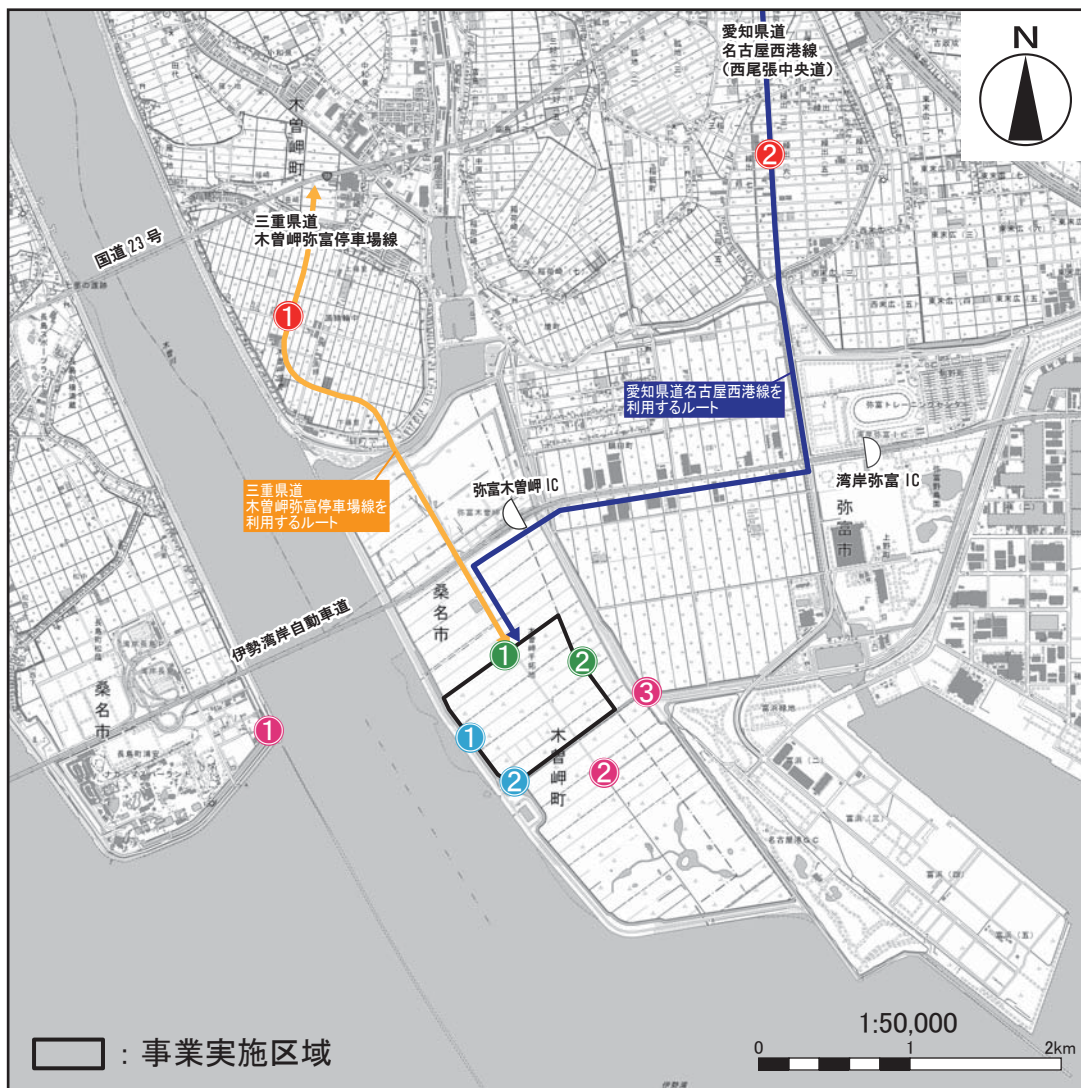
○ 予測結果

項目	工事期間	供用期間	合計
CO ₂ 排出量(tCO ₂)	226.68	3257.99	3484.67

○ 環境保全措置

- ・ 作業者に対する重機の省エネ運転の指導
- ・ 作業者に対する工事用車両及び発生車両のエコドライブの指導

予測地点



凡例

- 工事用車両・発生車両の運行ルート
- 発生車両の運行ルート
- ①・② 重機の稼働・土地の供用・土地の造成に係る大気質・騒音・振動予測地点
 - ①木曾岬町新輪1丁目
 - ②弥富市曙1丁目
- ①・② 資材の運搬・発生車両の走行に係る大気質・騒音・振動予測地点
 - ①木曾岬町源緑輪中
 - ②弥富市操出6丁目
- ①・② 水質予測地点
 - ①干拓地西側水路 (3力所:北西排水口・中央排水口・南西排水口)
 - ②干拓地排水機場付近
- ①～③ 景観予測地点
 - ①桑名市長島町浦安
 - ②木曾岬町新輪2丁目
 - ③弥富市鍋田町六野

総合評価

本環境影響評価は、14の環境要素について、調査・予測・評価を行いました。

■基準又は目標値、参考となる値を満足及び影響がない又は小さいと評価した項目

- | | | | |
|-----------------|------|----------|------|
| ① 大気質 (二酸化窒素) | ④ 騒音 | ⑦ 地形及び地質 | ⑫ 景観 |
| ② 大気質 (浮遊粒子状物質) | ⑤ 振動 | ⑨ 陸生植物 | |
| ③ 大気質 (粉じん等) | ⑥ 水質 | ⑩ 水生生物 | |

■環境保全措置を実施することで、影響が回避又は低減されていると評価した項目

- | | | | |
|--------|-------|--------|-----------|
| ⑧ 陸生動物 | ⑪ 生態系 | ⑬ 廃棄物等 | ⑭ 温室効果ガス等 |
|--------|-------|--------|-----------|



⑧ 陸生動物、⑪ 生態系について、事後調査 (チュウヒ及びオオタカのモニタリング) を実施します。

対象事業の実施に係る環境影響評価項目に関する影響は、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされていると評価します。

「環境影響評価準備書」の縦覧について

- 縦覧期間：令和5年7月21日（金）～9月4日（月） 午前8時30分～午後5時
[土曜・日曜及び祝日を除く]
- 縦覧場所：三重県地域連携・交通部水資源・地域プロジェクト課
三重県桑名地域防災総合事務所地域調整防災室
木曾岬町役場総務政策課
桑名市役所市民環境部環境対策課
弥富市役所市民生活部環境課
- インターネットによる公表：三重県地域連携・交通部水資源・地域プロジェクト課ホームページ
<https://www.pref.mie.lg.jp/common/06/ci600014674.htm>

「意見書」の提出について

準備書について、環境の保全の見地からの意見書を書面（郵送可）又はE-mailにより提出することができます。

- 提出期限：令和5年9月4日（月）
 - 提出先：〒514-8570 三重県津市広明町13番地
三重県地域連携・交通部水資源・地域プロジェクト課
<メールアドレス> shigen@pref.mie.lg.jp
 - 意見書に記載が必要な事項：
 - ・ 意見書を提出しようとする者の氏名及び住所
(法人その他の団体にあたってはその名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地)
 - ・ 意見書を提出する準備書の名称
- ※意見は、日本語により、意見の理由を含めて記載してください。

【お問い合わせ先】

三重県地域連携・交通部水資源・地域プロジェクト課 桑名市駐在

TEL 0594-24-3709