

Ⅱ．環境モニタリング調査結果

Ⅱ．環境影響評価に係る環境モニタリング調査結果

1.1 環境モニタリング調査の目的・体制・基本方針

1.1.1 目的

アイランドシティ線については、環境影響評価手続きにおいて当該事業が周辺環境に及ぼす影響を調査、予測評価し、必要な環境保全措置を実施することで環境に配慮した事業の実施に努める計画としている。

本環境モニタリング調査は、環境影響評価における環境保全の措置、その他の環境配慮事項の実施状況を調査、検証することにより、環境配慮を確実に実施することを目的とした。

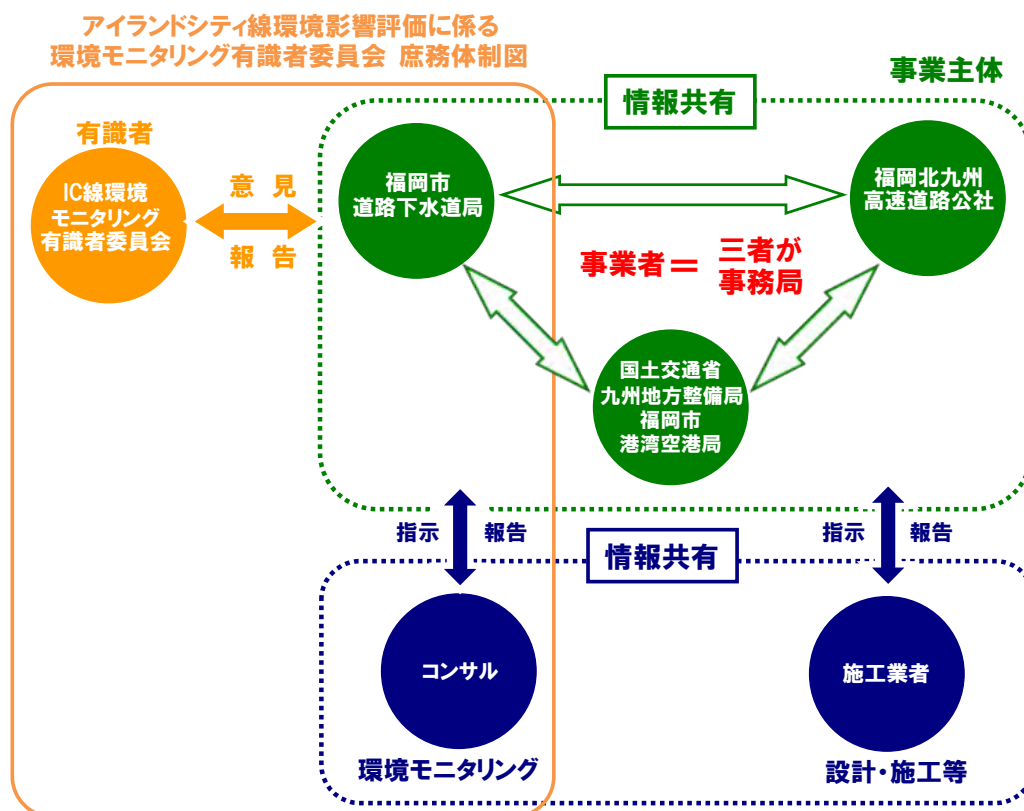
1.1.2 体制

本環境モニタリング調査の実施、検証、報告にあたっては、国土交通省九州地方整備局、福岡市、福岡北九州高速道路公社の各関係部署、施工業者、コンサルタント業者及び環境モニタリング有識者委員会の関係機関が連携して行った。

各関係機関の役割及び関連性は、以下の事業推進体制図に示すとおりである。

なお、令和2年度に国の事業が完了したため、令和3年度から国土交通省九州地方整備局に代わり福岡市港湾空港局が関係機関となった。

アイランドシティ線事業推進体制図



1.1.3 基本方針

これまでの環境影響評価手続きを踏まえ、「Ⅰ. 全体調査計画書」Ⅰ-13 ページ、「2.3 基本方針の設定」に示す、基本方針のもと環境モニタリング調査を実施した。

1.1.4 福岡県知事意見に対する都市計画決定権者の見解及び事業者の対応状況

福岡県知事意見に対する都市計画決定権者の見解及び事業者の対応状況は、表 1.1-1 に示すとおりである。

表 1.1-1(1) 環境モニタリング調査項目に関する福岡県知事意見と都市計画決定権者の見解（評価書 P.11-1、P.11-2、P.11-3）及び事業者の対応状況

項 目			福岡県知事意見	都市計画決定権者の見解	事業者の対応状況
全 般 的 事 項	(1)		本事業の予定地周辺において、アイランドシティ整備事業が行われており、今後も開発が進むと見込まれるため、予測の不確実性が大きいことを考慮した上で、できる限り本事業の実施に伴う自然環境及び生活環境への影響が回避・低減されるよう配慮すること。 また、本事業の実施段階において、具体化した施工計画の内容が予測時の条件と異なり環境が著しく悪化するおそれがある場合には、再予測を実施した上で、適切な措置を講ずること。	今回の環境影響評価では、アイランドシティにおける今後の開発を見込み、できる限り環境影響が最大になる時期・条件にて予測しておりますが、<u>事業実施段階におけるアイランドシティ整備事業の進捗状況や本事業の施工計画の精査を踏まえ、現段階で予測し得なかった著しい環境への影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じ専門家の指導・助言を得ながら、関係機関と協議し、適切な措置を講じ、事業実施に伴う自然環境及び生活環境への影響ができる限り回避・低減されるよう配慮いたします。</u>	本事業の実施にあたっては、工事中及び供用後における環境モニタリング調査や各種保全対策等を確実に実施するため、有識者で構成する環境モニタリング有識者委員会をアイランドシティ線の事業者である国土交通省九州地方整備局・福岡北九州高速道路公社・福岡市において共同で設置しました。 平成 26 年度以降、概ね毎年委員会を開催し、工事中及び供用後の環境モニタリング調査の結果について報告し、専門家からの指導・助言をいただきながら、事業実施に伴う自然環境及び生活環境への影響をできる限り回避・低減するよう配慮しました。
個 別 的 事 項	大 気 質	ア	供用後に自動車の走行によって発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質については、将来計画交通量や周辺のまちづくりの状況の変化等、予測の不確実性を伴うため、事後調査を実施し、環境が著しく悪化するおそれがある場合には適切な措置を講ずること。	供用後に自動車の走行によって発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質については、<u>適宜、調査を実施し、現段階で予測し得なかった著しい環境への影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じ専門家の指導・助言を得ながら、関係機関と協議し、適切な措置を講じてまいります。</u>	供用後の令和 4 年度に実施した環境モニタリング調査の結果、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質は環境基準を満足しています。また、バックグラウンド濃度とした最寄の一般大気環境局の香椎局では、これらの濃度は長期的に減少傾向にあります。さらに、環境影響評価時に比べて自動車の排ガス規制が厳しくなっていること、今後 EV 化が促進すること、環境影響評価時点で自動車の走行による道路からの寄与が極めて小さいことから、令和 12 年計画日交通量に達した場合でも環境基準を超過する可能性は極めて低いと考えています。よって、現段階で予測し得なかった著しい環境への影響は生じていないと考えています。 なお、今後著しい環境への影響や苦情等が生じた場合、必要に応じ専門家の指導・助言を得た上で、関係機関と協議し、適切な措置を講じるものとします。
	騒 音	イ	後背地における予測結果については、各予測地点で環境基準は満足しているものの、当該基準をわずかし下回らないものが見受けられるため、より一層の環境影響の低減に努めること。なお、アイランドシティランプ（仮称）周辺には病院施設建設予定地があることから、静穏な環境が保たれるよう特に配慮すること。	道路交通騒音の予測結果については、都市計画対象道路だけでなく、既存の道路からの影響が大きくなっております。 事業実施段階において環境影響が著しくなるおそれがあると考えられる場合には、関係機関と協議し、環境影響の低減に努めてまいります。 なお、<u>アイランドシティランプ（仮称）付近の新病院に対しては、静穏な環境が保たれるよう、騒音対策に十分配慮してまいります。</u>	福岡市立こども病院及び福岡みらい病院付近のアイランドシティ線、臨港道路アイランドシティ 1 号線の舗装は、排水性舗装とすることで自動車の走行に係る騒音の低減を図りました。供用後の令和 4 年度の平日及び令和 5 年度の大型連休中に実施した環境モニタリング調査の結果、これら病院前では、道路敷地境界及び背後地ともに環境基準値を下回っております。
		エ	供用後に自動車の走行によって発生する騒音については、将来計画交通量や周辺のまちづくりの状況の変化等、予測の不確実性を伴うため、事後調査を実施し、環境が著しく悪化するおそれがある場合には適切な措置を講ずること。なお、事後調査に当たっては、大型連休などの行楽シーズンにおけるアイランドシティ周辺の交通量の増加について留意すること。	<u>供用後に自動車の走行によって発生する騒音について、適宜、調査を実施し、現段階で予測し得なかった著しい環境への影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じ専門家の指導・助言を得ながら、関係機関と協議して、適切な措置を講じてまいります。</u>	供用後の令和 4 年度の平日及び令和 5 年度の大型連休中に実施した騒音調査結果は、すべて環境基準を満足しました。また、大型連休中の交通量は、それ以外の休日と大きな差はなく、平日と比較しても大きく増加することはありませんでした。また、令和 12 年計画日交通量 20,000 台/日（アイランドシティ線）、42,900 台/日（臨港道路アイランドシティ 1 号線）を想定した騒音レベルの予測結果についてもすべて環境基準を満足した。よって、現段階で予測し得なかった著しい環境への影響は生じていないと考えています。 なお、今後著しい環境への影響や苦情等が生じた場合、必要に応じ専門家の指導・助言を得た上で、関係機関と協議し、適切な措置を講じるものとします。

表 1.1-1 (2) 環境モニタリング調査項目に関連する福岡県知事意見と都市計画決定権者の見解（評価書 P. 11-3、P. 11-4）及び事業者の対応状況

項 目			福岡県知事意見	都市計画決定権者の見解	事業者の対応状況
個別的事項	水質	イ	渡海部に仮栈橋や橋脚等が設置されることにより100m水路部の流況が変化し、水の濁りによる水質への影響のおそれがあるため、事後調査を実施し、環境影響が最小限になるよう適切な措置を講ずること。	<u>水の濁りを含めた水質について、適宜、調査を実施し、現段階で予測し得なかった著しい環境への影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じ専門家の指導・助言を得ながら、関係機関と協議し、適切な措置を講じてまいります。</u>	工事中は水の濁りを防止するため、環境保全措置として鋼矢板の設置、汚濁防止膜の展張を実施しました。工事期間中（平成 28 年度～令和 1 年度）に実施した環境モニタリング調査の結果、工事前後の比較等から工事による周辺海域への水の濁りの影響は示唆されず、水質への影響は小さいものと考えられました。 また、上部工完了後の令和 2 年度に実施した環境モニタリング調査の結果、気象や海象に伴う一時的・局所的な濃度の変動はみられたものの、橋脚の設置に伴う流れの変化による御島海域への水の濁り及び汚れの影響は示唆されず、道路（嵩上式）の存在による水質への影響は小さいものと考えられました。 よって、現段階で予測し得なかった著しい環境への影響は生じていないと考えています。
	動物・植物・生態系	イ	本事業は、和白干潟、御島海域や多々良川河口等に飛来する鳥類の移動経路付近に計画されている。このため、バードストライクやロードキルなどの発生のおそれがあることから、専門家の意見を聴き適切な事後調査を実施するとともに、必要に応じ適切な措置を講ずること。	<u>供用後の自動車の走行によって生じる鳥類への影響については、適宜、調査を実施し、現段階で予測し得なかった著しい影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じ専門家の指導・助言を得ながら、関係機関と協議し、適切な措置を講じてまいります。</u>	供用後の令和 4 年度の現地調査において、周辺に出現した個体のうち、区間近傍で高架道路を横切らずに急激に回避する飛翔行動はみられませんでした。また、区間上空を通過する個体の飛翔高さは、高架道路高さの約 20m 以上の個体も確認され、区間近傍で急激に高度を上げる行動はみられませんでした。よって、構造物の出現による移動経路の分断が鳥類の生息に及ぼす影響は極めて小さいと考えています。 日本野鳥の会福岡支部代表へのヒアリングでは、供用後に御島海域に飛来する鳥類の飛翔の変化等は特に確認されていないとの見解でした。また、供用開始後の道路清掃時における鳥類の回収件数は、令和 3 年 3 月 27 日～令和 5 年 3 月 31 日において福岡都市高速全体の 163 件に対し、アイランドシティ線はカラスの轢死 2 件のみであり、他の路線と比べて回収件数及び距離あたりの割合は極めて小さいものでした。 よって、現段階で予測し得なかった著しい影響は生じていないと考えています。
		ウ	マツバランの移植については、移植地の選定や移植方法の検討に当たって専門家に意見を聴くとともに、事後調査において移植状況を確認し、必要に応じ適切な措置を講ずること。なお、マツバランの確認数は 1 株のみであることから、事業実施区域周辺の調査をできる限り入念に実施した上で移植地の選定等を行うこと。	移植対象となるマツバランについては、確認個体数が 1 株のみとなっていることから、 <u>事業実施区域周辺の調査を入念に実施した上で、移植地等の選定を進め、必要に応じ専門家の指導・助言を得ながら、関係機関と協議し、適切な環境保全措置を講じてまいります。</u>	移植対象のマツバランは、工事前の平成 26 年度の調査において消失を確認しました。その後の対応については、有識者や園芸業者へのヒアリングを実施した結果を鑑み、同種が再び自生する可能性は無いと判断し、環境モニタリング調査の対象から除外しました。
	景観		高架道路を建設するに当たり、眺望景観の保全措置として掲げられている「形式及び色彩の検討」については、地域住民等の意向や専門家の意見を踏まえつつ検討を行うこと。	<u>環境保全措置として掲げられている「構造物（橋梁等）の形式、色彩の検討」については、地域住民との協議において高架構造物等のデザインへの配慮を要望されていることを踏まえ、都市景観アドバイザー制度を活用するとともに、関係機関と協議しながら、検討を進めてまいります。</u>	環境保全措置として掲げられている「構造物（橋梁等）の形式、色彩の検討」については、都市景観アドバイザー制度を活用するとともに、関係機関と協議しながら検討しました。

表 1.1-1 (3) 環境モニタリング調査項目に関連する福岡県知事意見と都市計画決定権者の見解（評価書 P. 11-5）及び事業者の対応状況

項 目		福岡県知事意見	都市計画決定権者の見解	事業者の対応状況
個別的事項 個別的事項	人と自然との触れ合いの活動の場	香椎浜北公園については、高架道路が公園敷地内を通過するため、例えば騒音など、圧迫感以外の快適性の変化についても併せて具体的に記載すること。 また、快適な利用のために必要な環境保全措置を講じるとともに、必要に応じて事後調査を実施すること。	香椎浜北公園における快適性の変化については、圧迫感だけでなく、騒音、日影の発生による影響についても、評価書 p. 8-13-14～ p. 8-13-15 に記載しております。 <u>また、今後、本事業実施に伴い実施される香椎浜北公園の再整備において、より快適な利用が促進されるよう、関係機関と協議、検討してまいります。</u>	香椎浜北公園の再整備にあたっては下記の環境保全措置を実施しました。 ・眺望の確保 御島海域が一望できる開放的な公園としました。 ・高架構造物と調和した空間の創出 高架構造物の下には、開放感がある広場を整備しました。また、広場周辺は芝等によるグリーンベルトの整備、公園のエントランス部には植栽を行いました。 ・景観への配慮 高架構造物等のデザインは、都市景観アドバイザー制度を活用するとともに、関係機関と協議しました。 ・快適性の向上、利用が促進される整備 健康遊具、ジョギングが可能な既設の遊歩道の整備、高架下は日陰や雨宿り空間として整備を行うことで健康づくりへ配慮を行っています。また、開放的な明るい空間とすることで、防犯面にも配慮しています。 また、供用後の令和 4 年度に実施した香椎浜北公園再整備後の利用状況ヒアリング調査の結果、「徒歩」での利用者が多く、また、利用する理由については「近い」の回答が最も多かったことから、香椎浜北公園は、近隣住民の身近な憩いの場として利用されていると考えています。 ヒアリング対象者からは、アイランドシティ線供用後の自動車の走行による騒音及び構造物の存在による日影や圧迫感など苦情に関する意見はほとんどなく、一方で高架道路により「雨をしのげる」「日影により快適になった」などの意見が多くあり、快適性は確保されているものと考えています。また、ほとんどの人が今後も利用するとの回答でした。
	温室効果ガス	本県及び福岡市においては、それぞれ福岡県地球温暖化対策推進計画、福岡市地球温暖化対策地域推進計画等により温室効果ガス削減施策を推進していることに鑑み、事業実施段階において、他の道路事業における取組状況も踏まえ、効率的な施工計画の検討による温室効果ガス排出量の削減等及び供用後の温室効果ガス排出量削減の対策に努めること。	事業実施段階においては、評価書 p. 3-12 に記載のとおり、温室効果ガス排出量を削減するため、市場性、安定供給、性能、品質の確保にも留意しつつ、「<u>国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律</u>」（グリーン購入法）に基づく特定調達品目等の使用に努めることとします。また、<u>建設機械等から排出される温室効果ガス排出量の削減に資するため、効率的な施工計画を策定してまいります。</u> 本都市計画対象道路の供用による温室効果ガスの排出については、福岡市東部地域の交通の円滑化に伴い、渋滞等により発生する温室効果ガスの排出抑制に寄与できるものと考えております。	工事中は、再生アスファルトなど、グリーン購入法に基づく特定調達品等を可能な限り利用するよう努めました。また、効率的な施工計画を策定するとともに、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底し、温室効果ガスの低減に努めました。 なお、工事中は上記の環境保全措置の実施状況を把握するための調査を行い、適正に実施されていることを確認しました。

1.1.5 国土交通大臣意見に対する都市計画決定権者の見解及び事業者の対応状況

国土交通大臣意見に対する都市計画決定権者の見解及び事業者対応状況は、表 1.1-2 に示すとおりである。

表 1.1-2 国土交通大臣意見と都市計画決定権者の見解における環境モニタリング調査項目に関連する事項（評価書 P.12-1）

項目	国土交通大臣の意見	都市計画決定権者の対応（補正事項）	事業者の対応状況
1 鳥類について	対象事業実施区域は、福岡市鳥獣保護区に位置し、多数の鳥類が採餌などを行っている地域でもあり、供用後の自動車の走行によって生じる鳥類への影響について、適宜調査を実施し、現時点で予測し得なかった著しい影響が生じた場合には、専門家等の助言を受けながら適切な措置を講じること。	「供用後の自動車の走行によって生じる鳥類への影響について、適宜調査を実施し、現時点で予測し得なかった著しい影響が生じた場合には、専門家等の意見を得ながら適切な措置を講じる。」と評価書 p.9-1 に記載しております。	供用後の令和4年度の現地調査において、周辺に出現した個体のうち、区間近傍で高架道路を横切らずに急激に回避する飛翔行動はみられませんでした。また、区間上空を通過する個体の飛翔高さは、高架道路高さの約20m以上の個体も確認され、区間近傍で急激に高度を上げる行動はみられませんでした。よって、構造物の出現による移動経路の分断が鳥類の生息に及ぼす影響は極めて小さいと考えています。 日本野鳥の会福岡支部代表へのヒアリングでは、供用後に御島海域に飛来する鳥類の飛翔の変化等は特に確認されていないとの見解でした。また、供用開始後の道路清掃時における鳥類の回収件数は、令和3年3月27日～令和5年3月31日において福岡都市高速全体の163件に対し、アイランドシティ線はカラスの轢死2件のみであり、他の路線と比べて回収件数及び距離あたりの割合は極めて小さいものでした。 よって、現段階で予測し得なかった著しい影響は生じていないと考えています。
2 人として自然との触れ合いの活動の場	香椎浜北公園は、福岡市の「自然と人の共生を目指すエコパークゾーン」のうちの御島ゾーンに含まれているが、当該公園内を計画路線が高架で通過するため、計画路線の存在が、当該公園の利用者に影響を与えと考えられる。この影響を軽減するため、専門家、公園利用者等の意見を踏まえ、環境保全措置の具体的な内容を検討し、実施すること。	「香椎浜北公園の再整備内容の検討」を環境保全措置として記載し、「高架構造物による影響を軽減し、より快適な利用が促進されるよう、専門家や公園利用者等の意見を踏まえ、関係機関と適切な時期に協議・検討を進める。」と評価書 p.8-13-19～p.8.13-20 に記載しております。	香椎浜北公園の再整備にあたっては下記の環境保全措置を実施しました。 ・眺望の確保 御島海域が一望できる開放的な公園としました。 ・高架構造物と調和した空間の創出 高架構造物の下には、開放感がある広場を整備しました。また、広場周辺は芝等によるグリーンベルトの整備、公園のエントランス部には植栽を行いました。 ・景観への配慮 高架構造物等のデザインは、都市景観アドバイザー制度を活用するとともに、関係機関と協議しました。 ・快適性の向上、利用が促進される整備 健康遊具、ジョギングが可能な既設の遊歩道の整備、高架下は日陰や雨宿り空間として整備を行うことで健康づくりへ配慮を行っています。また、開放的な明るい空間とすることで、防犯面にも配慮しています。
3 温室効果ガスについて	事業実施段階において、温室効果ガス排出量を削減するため、他の道路事業における取組状況を踏まえ、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律に基づく特定調達品目等の使用等に努めること。また、効率的な施工の実施が建設機械等から排出される温室効果ガスの排出量削減に資することから、地域特性等を踏まえ、温室効果ガスの排出量削減に留意しつつ、効率的な施工計画を策定するよう努めること。 また、照明等の施設の省エネ化等を進め、供用時においてもできる限りの温室効果ガスの排出量削減に努めること。	特定調達品目等の使用に努めるとの記載に加え、「効率的な施工の実施が建設機械等から排出される温室効果ガスの排出量削減に資することから、地域特性等を踏まえ、温室効果ガスの排出量削減に留意しつつ、効率的な施工計画を策定するよう努めることとする。 照明等の施設の省エネ化等を進め、供用時においてもできる限りの温室効果ガスの排出量削減に努めることとする。」と評価書 p.3-12～p.3-13 に記載しております。	特定調達品等については、再生アスファルトなど可能な限り利用に努めました。また、効率的な施工計画を策定するとともに、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底し、温室効果ガスの低減に努めました。 なお、工事中は上記の環境保全措置の実施状況を把握するための調査を行い、適正に実施されていることを確認しました。

1.2 環境モニタリング調査結果の概要

1.2.1 事業の進捗

1) 工事の状況

本事業の工事は表 1.2-1 に示すとおり、平成 28 年度に着工し、令和 2 年度に完了した。
工事区間は図 1.2-1 に示すとおりである。

表 1.2-1 工事の状況

年度		H28	H29	H30	R1	R2
JCT区間	準備工※1		■			
	下部工		■	■	■	
	上部工			■	■	■
	橋面舗装工等※2				■	■
公園区間	準備工※1		■			
	下部工		■	■		
	上部工			■	■	■
	橋面舗装工等※2				■	■
臨海区間	準備工※1	■	■			
	下部工		■	■		
	上部工			■	■	■
	橋面舗装工等※2				■	■
渡海区間	準備工※1	■	■			
	下部工	■	■	■		
	上部工			■	■	■
	橋面舗装工等※2				■	■
IC区間	準備工※1	■	■			
	下部工		■	■		
	上部工			■	■	■
	橋面舗装工等※2				■	■

※1 準備工：陸域（地表構造物の撤去等）、海域（栈橋設置等）

※2 橋面舗装工等：舗装、区画線、遮音壁、標識、電気設備、通信設備等

■：工事進捗状況

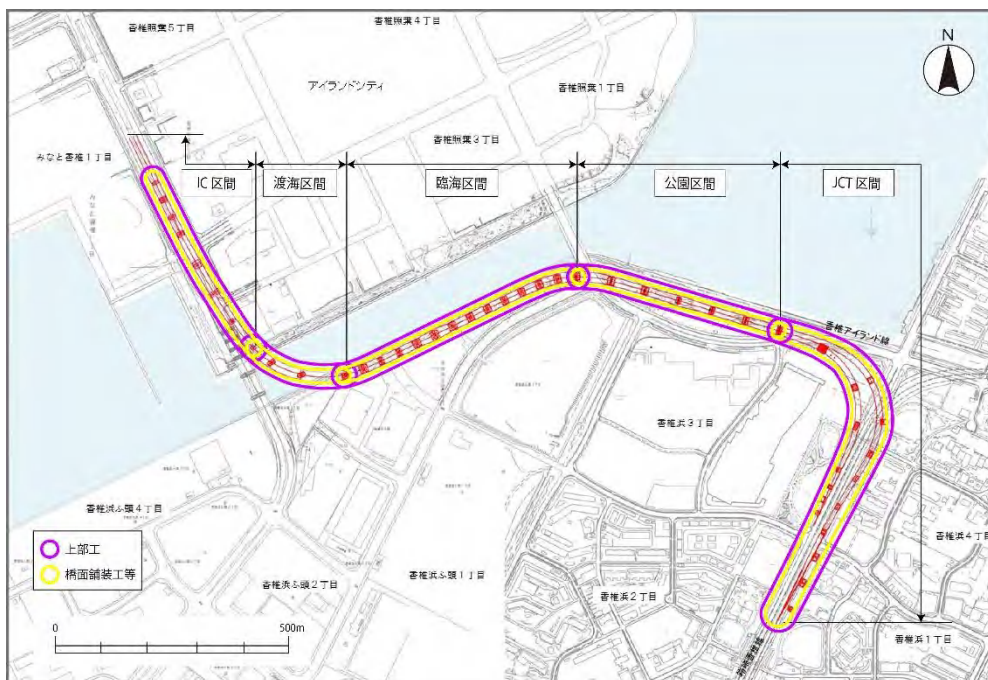


図 1.2-1 工事実施箇所

2) 供用の状況

アイランドシティ線は、令和 3 年 3 月に供用を開始した。

1.2.2 環境モニタリング調査の実施年度

環境モニタリング調査の項目、内容及び実施年度は、表 1.2-2 に示すとおりであり、調査期間は平成 28 年度の工事着手前から供用後のコロナ禍による交通量減を考慮し、令和 5 年度まで調査を実施した。

表 1.2-2 環境モニタリング調査の項目、内容及び実施年度

調査項目	調査内容	工事着手前	工事中					供用後		
		H28	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
大気質（粉じん等）、騒音、振動、水質、廃棄物等	環境保全措置の実施状況の確認・記録		● 3 回	● 4 回	● 4 回	● 4 回	● 4 回			
大気質	二酸化窒素、浮遊粒子状物質の測定								● 4 季	
騒音・交通量	道路交通騒音調査、交通量測定								● 平日 1 回	● GW 中 1 回
水質	水質調査	● 1 季	● 2 季	● 4 季	● 4 季	● 4 季	● ^注 4 季			
動物・生態系	鳥類の飛翔状況調査								● 4 季	
人と自然との触れ合い活動の場	香椎浜北公園の利用状況調査								● 4 季	

注) 水質の令和 2 年度調査は、仮栈橋等の設置・撤去等の工事の実施による影響が無くなったことから、道路（嵩上式）の存在に係る水質調査を実施した。

1.3 環境モニタリング調査結果

1.3.1 工事の実施中

1) 環境保全措置の実施状況を把握するための調査

(1) 調査事項

「環境保全措置の実施状況を把握するための調査」の調査事項は、表 1.3-1 に示す項目・手法により実施した。

表 1.3-1 環境保全措置の実施状況の調査手法等

調査項目	影響要因の区分	調査事項	調査方法
大気質	建設機械の稼働に係る粉じん等	・ 工事施工ヤードへの散水 ・ 作業者に対する建設機械の取り扱いの指導	現地確認・写真撮影及び工事関係資料から整理した。
	工事用車両の運行に係る粉じん等	・ 工事用車両のタイヤ洗浄 ・ 工事用車両の集中を避ける運行計画 ・ 工事用車両の運行方法に対する指導	
騒音	建設機械の稼働に係る騒音	・ 防音パネル等の遮音対策 ・ 低騒音型建設機械の採用 ・ 作業者に対する建設機械の取り扱いの指導 ・ 建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働	
	工事用車両の運行に係る騒音	・ 工事用車両の集中を避ける運行計画 ・ 工事用車両の運行方法に対する指導	
振動	建設機械の稼働に係る振動	・ 低振動型建設機械の採用 ・ 作業者に対する建設機械の取り扱いの指導	
	工事用車両の運行に係る振動	・ 工事用車両の集中を避ける運行計画 ・ 工事用車両の運行方法に対する指導	
水質	海底の掘削	・ 鋼矢板の設置 ・ 汚濁防止膜の展張	
廃棄物等	切土工等又は既存の工作物の除去により発生する建設副産物	・ 建設発生土 事業の実施に伴って発生する建設副産物の処理状況 ・ アスファルト・コンクリート塊及び建設汚泥 再資源化施設及び中間処理施設への搬出、再資源化の状況	
	工事の実施により発生する温室効果ガス	・ グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用状況 ・ 建設機械等の燃料使用量の削減のための取り組みの実施状況	

(2) 調査方法

「環境保全措置の実施状況を把握するための調査」の調査方法は、表 1.3-2 に示すとおりである。

表 1.3-2 調査方法

調査項目	調査方法
大気質 騒音 振動 水質 廃棄物等	(1) 主として現地確認・写真撮影 工事施工ヤードへの散水、工事用車両のタイヤ洗浄、防音パネル等の遮音対策、低騒音型建設機械の採用、低振動型建設機械の採用、鋼管矢板による橋脚下部の囲い込み、汚濁防止膜の展張に関する実施状況を、現地踏査による確認及び写真撮影によって記録・整理・把握した。 (2) 主として工事関係資料による整理 作業者に対する建設機械の取り扱いの指導、建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働、工事用車両の集中を避ける運行計画、工事用車両の運行方法に対する指導、事業の実施に伴って発生する建設発生土の処理状況、アスファルト・コンクリート塊及び建設汚泥の再資源化施設及び中間処理施設への搬出、再資源化の状況、グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用状況、建設機械等の燃料使用量の削減のための取り組みの実施状況を、工事関係者から提供される資料及びヒアリングによって整理・把握した。

(3) 調査地域及び調査地点

工事実施箇所及び工事用車両の運行ルートとした。

(4) 調査期間等

「環境保全措置の実施状況を把握するための調査」の調査日を表 1.3-3～表 1.3-7 に示す。

表 1.3-3 調査日（平成 28 年度）

工事区間	調査日 (1 回目)	調査日 (2 回目)	調査日 (3 回目)
臨海区間	8 月 8 日	12 月 21 日	1 月 31 日
渡海区間	12 月 21 日	2 月 1 日	—
IC 区間	12 月 22 日	2 月 2 日	—

表 1.3-4 調査日（平成 29 年度）

工事区間	調査日			
	第 1 四半期	第 2 四半期	第 3 四半期	第 4 四半期
JCT 区間	—	9 月 26 日	12 月 25 日	3 月 8 日
公園区間	—	9 月 26 日	12 月 25 日	3 月 8 日
臨海区間	—	—	11 月 20 日	2 月 14 日
渡海区間	6 月 27 日	9 月 28 日	11 月 20 日	2 月 14 日
IC 区間	6 月 27 日	9 月 28 日	11 月 20 日	2 月 14 日

表 1.3-5 調査日（平成 30 年度）

工事区間	調査日			
	第 1 四半期	第 2 四半期	第 3 四半期	第 4 四半期

JCT 区間	6 月 21 日	9 月 18 日	12 月 18 日	3 月 5 日
公園区間	6 月 21 日	9 月 18 日	12 月 19 日	2 月 18 日
臨海区間	6 月 21 日	9 月 18 日	11 月 30 日	2 月 27 日
渡海区間	7 月 27 日	—	12 月 27 日	2 月 28 日
IC 区間	7 月 18 日	9 月 25 日	11 月 30 日	3 月 18 日

表 1.3-6 調査日（令和 1 年度）

工事区間	調査日			
	第 1 四半期	第 2 四半期	第 3 四半期	第 4 四半期
JCT 区間	6 月 20 日	9 月 18 日	12 月 17 日	3 月 4 日
公園区間	6 月 20 日	9 月 19 日	12 月 17 日	3 月 4 日
臨海区間	6 月 21 日	9 月 24 日	11 月 14 日	3 月 9 日
渡海区間	6 月 28 日	9 月 30 日	12 月 27 日	3 月 31 日
IC 区間	6 月 28 日	9 月 28 日	12 月 26 日	3 月 18 日

表 1.3-7 調査日（令和 2 年度）

工事区間	工種	調査日			
		第 1 四半期	第 2 四半期	第 3 四半期	第 4 四半期
JCT 区間	上部工	6 月 17 日	9 月 23 日	12 月 14 日	3 月 8 日
公園区間	上部工	6 月 17 日	—	—	—
臨海区間	上部工	6 月 12 日	—	—	—
渡海区間	上部工	6 月 30 日	—	—	—
IC 区間	上部工	6 月 30 日	9 月 30 日	—	—
JCT～IC 区間	橋面舗装工等	—	9 月 23 日	12 月 14 日	3 月 8 日

(5) 調査結果

「環境保全措置の実施状況を把握するための調査」の結果、平成 28 年度から令和 2 年度の工事の竣工まで、環境影響評価時に検討した環境保全措置が実施されており、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られていた。

各年度の環境保全措置の実施状況の詳細は、平成 28 年度を表 1.3-8～表 1.3-10、平成 29 年度を表 1.3-11～表 1.3-15、平成 30 年度を表 1.3-16～表 1.3-20、令和 1 年度を表 1.3-21～表 1.3-25、令和 2 年度を表 1.3-26～表 1.3-31 に示すとおりである。

a) 平成 28 年度

7) 臨海区間

環境モニタリング調査において、環境影響評価時に検討した環境保全措置が実施されていることを表 1.3-8 のとおり確認した。

環境モニタリング調査の結果、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られていた。

表 1.3-8 環境保全措置の実施状況の調査結果

影響要因	環境要素	環境保全措置の 主な調査事項	調査結果
建設機械 の稼働	粉じん等	施工ヤードへの散水	・施工ヤードの必要な場所において、散水車で散水を行い、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真①-1
	粉じん等 騒音 振動	作業者に対する建設機械の 取り扱いの指導	・研修会等により作業者に対して建設機械の取り扱いを周知し、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械の稼働による粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真①-2
	騒音	防音パネル等の遮音対策	・施工ヤードの必要な箇所に防音シート等を設置することや、騒音測定を実施することで、騒音の低減に努めた。※写真①-3
		低騒音型建設機械の採用	・低騒音型建設機械を採用し、騒音の低減に努めた。※写真①-4
		建設機械の集中稼働を避けた 効率的稼働	・施工計画において工事工程や建設機械の配置を検討し、できるだけ建設機械の稼働の平準化を図ることにより、騒音の低減に努めた。
	振動	低振動型建設機械の採用	・低騒音、無振動工法の採用により、振動の低減に努めた。※写真①-5
工事用車両 の運行	粉じん等	工事用車両のタイヤ洗浄	・工事用車両のタイヤ洗浄や、敷鉄板の設置により、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真①-6
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の集中を避ける 運行計画	・施工計画において工事工程や工事用資材の搬出入を検討し、できるだけ工事用車両運行台数の平準化を図ることにより、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
		工事用車両の運行方法に対する 指導	・研修会等により作業者に対して工事用車両の運行方法を周知し、エンジンの空ぶかしの禁止、アイドリングストップ及び制限速度の遵守等を徹底させ、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真①-7
切土工等又は 既存の工作物 の除去	建設工事に 伴う副産物	アスファルト・コンクリート塊の再資源化施設への搬出	・アスファルト・コンクリート塊は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、再資源化施設に適切に搬出した。 ・アスファルト・コンクリート塊搬出量：151m ³
		建設発生土の処理状況	・建設発生土を現場内で再利用した。 ・発生量：1,360m ³
		建設汚泥の再資源化施設への搬出	・建設汚泥は再資源化施設に適切に搬出した。 ・搬出量：1m ³
その他	温室効果ガス	建設機械等の燃料使用量の削減のための取組状況	・効率的な施工計画を策定するとともに、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械や工事用車両の燃料使用量の低減に努めた。

参考 1



写真①- 1 施工ヤードへの散水



写真①- 2 建設機械の取り扱いの指導状況



写真①- 3 防音シート等の遮音対策



写真①- 4 低騒音型建設機械の採用



写真①- 5 低騒音・無振動工法の採用



写真①- 6 工事用車両のタイヤ洗浄



写真①- 7 工事用車両の運行方法に対する指導

4) 渡海区間

環境モニタリング調査において、環境影響評価時に検討した環境保全措置が実施されていることを表 1.3-9 のとおり確認した。

環境モニタリング調査の結果、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られていた。

表 1.3-9 環境保全措置の実施状況の調査結果

影響要因	環境要素	環境保全措置の 主な調査事項	調査結果
建設機械 の稼働	粉じん等	施工ヤードへの散水	・施工ヤードへの散水に代えて、粉じん飛散防止剤の散布や敷鉄板の設置により、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真②-1
	粉じん等 騒音 振動	作業者に対する建設機械の 取り扱いの指導	・研修会等により作業者に対して建設機械の取り扱いを周知し、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械の稼働による粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真②-2
	騒音	防音パネル等の遮音対策	・仮囲いの設置や、騒音測定の実施により、騒音の低減に努めた。
		低騒音型建設機械の採用	・低騒音型建設機械を採用し、騒音の低減に努めた。※写真②-3
		建設機械の集中稼働を避けた 効率的稼働	・施工計画において工事工程や建設機械の配置を検討し、できるだけ建設機械の稼働の平準化を図ることにより、騒音の低減に努めた。
	振動	低振動型建設機械の採用	・低振動型建設機械を採用し、振動の低減に努めた。※写真②-4
工事用車両 の運行	粉じん等	工事用車両のタイヤ洗浄	・工事用車両のタイヤ洗浄に代えて、敷鉄板を設置し、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真②-5
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の集中を避ける 運行計画	・施工計画において工事工程や工事用資材の搬出入を検討し、できるだけ工事用車両運行台数の平準化を図ることにより、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
		工事用車両の運行方法に対する 指導	・研修会等により作業者に対して工事用車両の運行方法を周知し、エンジンの空ぶかしの禁止、アイドリングストップ及び制限速度の遵守等を徹底させ、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真②-6
海底の掘削	水質	鋼管矢板による橋脚下部の 囲い込み	・鋼管矢板を設置し、水の濁りの拡散の低減に努めた。※写真②-7
		汚濁防止膜の展張	・汚濁防止膜を設置し、水の濁りの拡散の低減に努めた。※写真②-8
切土工等又は 既存の工作物 の除去	建設工事に 伴う副産物	アスファルト・コンクリート塊の再資源化施設への搬出	・アスファルト・コンクリート塊は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、再資源化施設に適切に搬出した。 ・アスファルト・コンクリート塊搬出量：55m ³
		建設発生土の処理状況	・建設発生土の現場内での再利用や、工事間利用を行った。 ・発生量：1,027m ³
その他	温室効果ガス	グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用状況	・グリーン購入法に基づく特定調達品目等をできるだけ使用し、温室効果ガスの排出量の削減に努めた。
		建設機械等の燃料使用量の削減のための取組状況	・効率的な施工計画を策定するとともに、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械や工事用車両の燃料使用量の低減に努めた。

参考 2



写真②- 1 粉じん飛散防止剤の散布



写真②- 2 建設機械の取り扱いの指導



写真②- 3 低騒音型建設機械の採用



写真②- 4 低振動型建設機械の採用



写真②- 5 敷鉄板の設置



写真②- 6 工事用車両の運行方法に対する指導



写真②- 7 鋼管矢板による橋脚下部の囲い込み



写真②- 8 汚濁防止膜の展張

り) IC 区間

環境モニタリング調査において、環境影響評価時に検討した環境保全措置が実施されていることを表 1.3-10 のとおり確認した。

環境モニタリング調査の結果、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られていた。

表 1.3-10 環境保全措置の実施状況の調査結果

影響要因	環境要素	環境保全措置の 主な調査事項	調査結果
建設機械 の稼働	粉じん等	施工ヤードへの散水	・施工ヤードの必要な場所において、散水車で散水を行い、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真③-1
	粉じん等 騒音 振動	作業者に対する建設機械の 取り扱いの指導	・研修会等により作業者に対して建設機械の取り扱いを周知し、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械の稼働による粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真③-2
	騒音	低騒音型建設機械の採用	・低騒音型建設機械を採用し、騒音の低減に努めた。※写真③-3
		建設機械の集中稼働を避けた 効率的稼働	・施工計画において工事工程や建設機械の配置を検討し、できるだけ建設機械の稼働の平準化を図ることにより、騒音の低減に努めた。
	振動	低振動型建設機械の採用	・低振動型建設機械を採用し、振動の低減に努めた。
工事用車両 の運行	粉じん等	工事用車両のタイヤ洗浄	・工事用車両のタイヤ洗浄を実施し、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真③-4
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の集中を避ける 運行計画	・施工計画において工事工程や工事用資材の搬出入を検討し、できるだけ工事用車両運行台数の平準化を図ることにより、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
		工事用車両の運行方法に対する 指導	・研修会等により作業者に対して工事用車両の運行方法を周知し、エンジンの空ぶかしの禁止、アイドリングストップ及び制限速度の遵守等を徹底させ、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真③-5
切土工等又は 既存の工作物 の除去	建設工事に 伴う副産物	アスファルト・コンクリート塊の再資源化施設への搬出	・アスファルト・コンクリート塊は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、再資源化施設に適切に搬出した。 ・アスファルト・コンクリート塊搬出量：281m ³
		建設発生土の処理状況	・建設発生土の工事間利用や現場内での再利用を目的とした仮置を行った。 ・発生量：5,108m ³
		建設汚泥の再資源化施設への搬出	・建設汚泥は再資源化施設に適切に搬出した。 ・搬出量：3m ³
その他	温室効果ガス	グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用状況	・グリーン購入法に基づく特定調達品目等をできるだけ使用し、温室効果ガスの排出量の削減に努めた。
		建設機械等の燃料使用量の削減のための取組状況	・効率的な施工計画を策定するとともに、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械や工事用車両の燃料使用量の低減に努めた。

参考 3



写真③- 1 施工ヤードへの散水



写真③- 2 建設機械の取り扱いの指導



写真③- 3 低騒音型建設機械の採用



写真③- 4 工事用車両のタイヤ洗浄（乾式）



写真③- 5 工事用車両の運行方法に対する指導

b) 平成 29 年度

7) JCT 区間

環境モニタリング調査において、環境影響評価時に検討した環境保全措置が実施されていることを表 1.3-11 のとおり確認した。

環境モニタリング調査の結果、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られていた。

表 1.3-11 環境保全措置の実施状況の調査結果

影響要因	環境要素	環境保全措置の 主な調査事項	調査結果
建設機械 の稼働	粉じん等	施工ヤードへの散水	・施工ヤードの必要な場所において、粉じん防止剤の散布や散水車で散水を行い、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真①-1
	粉じん等 騒音 振動	作業者に対する建設機械の 取り扱いの指導	・研修会等により作業者に対して建設機械の取り扱いを周知し、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械の稼働による粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真①-2、①-3
	騒音	防音パネル等の遮音対策	・施工ヤードの必要な箇所に防音パネルの設置や建設機械に防音シートを設置することで、騒音の低減に努めた。※写真①-4
		低騒音型建設機械の採用	・低騒音型建設機械を採用し、騒音の低減に努めた。※写真①-5
		建設機械の集中稼働を避けた 効率的稼働	・施工計画において工事工程や建設機械の配置を検討し、できるだけ建設機械の平準化を図ることにより、騒音の低減に努めた。
	振動	低振動型建設機械の採用	・低振動工法の採用により、振動の低減に努めた。※写真①-6
工事用車両 の運行	粉じん等	工事用車両のタイヤ洗浄	・工事用車両のタイヤ洗浄や、敷鉄板の配置により、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真①-7
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の集中を避ける 運行計画	・施工計画において工事工程や工事用資材の搬出入を検討し、できるだけ工事用車両運行台数の平準化を図ることにより、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
		工事用車両の運行方法に対する 指導	・研修会等により作業者に対して工事用車両の運行方法を周知し、エンジンの空ぶかしの禁止、アイドリングストップ及び制限速度の遵守等を徹底させ、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
切土工等又は 既存の工作物 の除去	建設工事に 伴う副産物	アスファルト・コンクリート塊の再資源化施設への搬出	・アスファルト・コンクリート塊は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、再資源化施設に適切に搬出した。 ・アスファルト・コンクリート塊搬出量：248m ³
		建設発生土の処理状況	・建設発生土情報交換システムへ登録した。 ・工事間利用や現場内で再利用可能な建設発生土は仮置きし、それ以外は処分場に搬出した。 ・発生量：11,735m ³ ・搬出量：6,312m ³
		建設汚泥の再資源化施設への搬出	・建設汚泥は再資源化施設に適切に搬出した。 ・搬出量：1,960m ³ ※写真①-8
その他	温室効果ガス	グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用状況	・グリーン購入法に基づく特定調達品目等（高炉セメント、再生砕石、再生密粒度アスファルト等）をできるだけ使用し、温室効果ガスの排出量の削減に努めた。
		建設機械等の燃料使用量の削減のための取組状況	・効率的な施工計画を策定するとともに、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械や工事用車両の燃料使用量の低減に努めた。

参考 1



写真①- 1 施工ヤードへの散水状況



写真①- 2 建設機械の取り扱いの指導状況



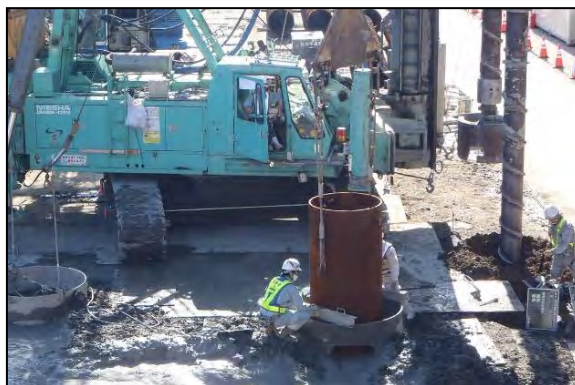
写真①- 3 建設機械の取り扱いの啓発状況



写真①- 4 防音パネル等の遮音対策



写真①- 5 低騒音型建設機械の使用状況



写真①- 6 低振動工法
(鋼管ソイルセメント杭工法)



写真①- 7 工事用車両のタイヤ洗浄状況



写真①- 8 建設汚泥の積込状況

イ) 公園区間

環境モニタリング調査において、環境影響評価時に検討した環境保全措置が実施されていることを表 1.3-12 のとおり確認した。

環境モニタリング調査の結果、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られていた。

表 1.3-12 環境保全措置の実施状況の調査結果

影響要因	環境要素	環境保全措置の 主な調査事項	調査結果
建設機械 の稼働	粉じん等	施工ヤードへの散水	・ 施工ヤードの必要な場所において、粉じん防止剤の散布や散水車で散水を行い、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真②-1
	粉じん等 騒音 振動	作業者に対する建設機械の 取り扱いの指導	・ 研修会等により作業者に対して建設機械の取り扱いを周知し、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械の稼働による粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真②-2
	騒音	防音パネル等の遮音対策	・ 施工ヤードの必要な箇所や建設機械も防音シート等を設置することで騒音の低減に努めた。※写真②-3
		低騒音型建設機械の採用	・ 低騒音型建設機械を採用し、騒音の低減に努めた。※写真②-4
		建設機械の集中稼働を避けた 効率的稼働	・ 施工計画において工事工程や建設機械の配置を検討し、できるだけ建設機械の稼働の平準化を図ることにより、騒音の低減に努めた。
	振動	低振動型建設機械の採用	・ 低振動工法の採用により、振動の低減に努めた。※写真②-5
工事用車両 の運行	粉じん等	工事用車両のタイヤ洗浄	・ 工事用車両のタイヤ洗浄や敷鉄板の設置により、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真②-6
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の集中を避ける 運行計画	・ 施工計画において工事工程や工事用資材の搬出入を検討し、できるだけ工事用車両運行台数の平準化を図ることにより、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
		工事用車両の運行方法に対する指導	・ 研修会等により作業者に対して工事用車両の運行方法を周知し、エンジンの空ぶかしの禁止、アイドリングストップ及び制限速度の遵守等を徹底させ、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真②-7
切土工等又は 既存の工作物 の除去	建設工事に 伴う副産物	アスファルト・コンクリート塊の再資源化施設への搬出	・ アスファルト・コンクリート塊は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、再資源化施設に適切に搬出した。 ・ アスファルト・コンクリート塊搬出量：14m ³
		建設発生土の処理状況	・ 建設発生土情報交換システムへ登録した。 ・ 工事間利用や現場内で再利用可能な建設発生土は仮置きし、それ以外は処分場へ搬出した。 ・ 発生量：7,300m ³ ・ 搬出量：5,800m ³ ※写真②-8
		建設汚泥の再資源化施設への搬出	・ 建設汚泥は再資源化施設に適切に搬出した。 ・ 搬出量：1,665m ³
その他	温室効果ガス	グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用状況	・ グリーン購入法に基づく特定調達品目等（高炉セメント、再生砕石等）をできるだけ使用し、温室効果ガスの排出量の削減に努めた。
		建設機械等の燃料使用量の削減のための取組状況	・ 効率的な施工計画を策定するとともに、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械や工事用車両の燃料使用量の低減に努めた。

参考 2



写真②- 1 施工ヤードへの散水設備



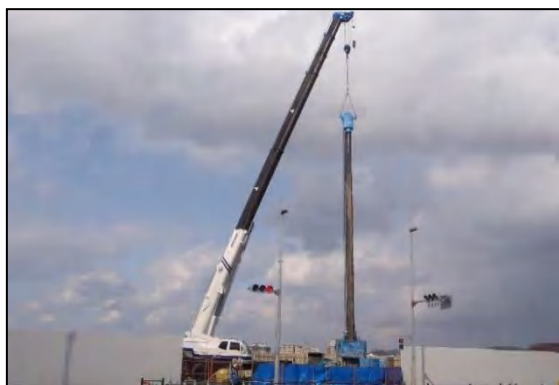
写真②- 2 建設機械の取り扱いの指導状況



写真②- 3 発電機の防音シート



写真②- 4 低騒音型建設機械の使用状況



写真②- 5 低振動工法（鋼矢板圧入工法）



写真②- 6 工事用車両のタイヤ洗浄状況



写真②- 7 工事用車両の運行方法の指導状況



写真②- 8 発生土の仮置き

り) 臨海区間

環境モニタリング調査において、環境影響評価時に検討した環境保全措置が実施されていることを表 1.3-13 のとおり確認した。

環境モニタリング調査の結果、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られていた。

表 1.3-13 環境保全措置の実施状況の調査結果

影響要因	環境要素	環境保全措置の 主な調査事項	調査結果
建設機械 の稼働	粉じん等	施工ヤードへの散水	・施工ヤードの必要な場所において、粉じん防止剤の散布や散水車で散水を行い、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真③-1
	粉じん等 騒音 振動	作業者に対する建設機械の 取り扱いの指導	・研修会等により作業者に対して建設機械の取り扱いを周知し、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械の稼働による粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真③-2
	騒音	防音パネル等の遮音対策	・施工ヤードの必要な箇所に防音シート等を設置することで、騒音の低減に努めた。※写真③-3
		低騒音型建設機械の採用	・低騒音型建設機械を採用し、騒音の低減に努めた。※写真③-4
		建設機械の集中稼働を避けた 効率的稼働	・施工計画において工事工程や建設機械の配置を検討し、できるだけ建設機械の稼働の平準化を図ることにより、騒音の低減に努めた。
	振動	低振動型建設機械の採用	・低振動工法の採用により、振動の低減に努めた。
工事用車両 の運行	粉じん等	工事用車両のタイヤ洗浄	・工事用車両のタイヤ洗浄や、敷鉄板の設置により、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真③-5
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の集中を避ける 運行計画	・施工計画において工事工程や工事用資材の搬出入を検討し、できるだけ工事用車両運行台数の平準化を図ることにより、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
		工事用車両の運行方法に対する 指導	・研修会等により作業者に対して工事用車両の運行方法を周知し、エンジンの空ぶかしの禁止、アイドリングストップ及び制限速度の遵守等を徹底させ、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真③-6
切土工等又は 既存の工作物 の除去	建設工事に 伴う副産物	アスファルト・コンクリート塊の再資源化施設への搬出	・アスファルト・コンクリート塊は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、再資源化施設に適切に搬出した。※写真③-7、③-8 ・アスファルト・コンクリート塊搬出量：153m ³
		建設発生土の処理状況	・建設発生土情報交換システムへ登録した。 ・建設発生土の工事間利用や現場内での再利用を目的とした仮置きを行った。 ・発生量：10,301m ³
		建設汚泥の再資源化施設への搬出	・建設汚泥は再資源化施設に適切に搬出した。 ・搬出量：11m ³
その他	温室効果ガス	グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用状況	・グリーン購入法に基づく特定調達品目等（高炉セメント、再生砕石等）をできるだけ使用し、温室効果ガスの排出量の削減に努めた。
		建設機械等の燃料使用量の削減のための取組状況	・効率的な施工計画を策定するとともに、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械や工事用車両の燃料使用量の低減に努めた。

参考 3



写真③-1 施工ヤードへの散水設備



写真③-2 建設機械の取り扱いの指導状況



写真③-3 発電機の防音シート



写真③-4 低騒音型建設機械の使用状況



写真③-5 工事用車両のタイヤ洗浄状況



写真③-6 工事用車両の運行方法の指導状況



写真③-7 アスファルト塊の積込状況



写真③-8 アスファルト塊の運搬状況

I) 渡海区間

環境モニタリング調査において、環境影響評価時に検討した環境保全措置が実施されていることを表 1.3-14 のとおり確認した。

環境モニタリング調査の結果、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られていた。

表 1.3-14 環境保全措置の実施状況の調査結果

影響要因	環境要素	環境保全措置の 主な調査事項	調査結果
建設機械 の稼働	粉じん等	施工ヤードへの散水	・施工ヤードへの散水に代えて、粉じん防止剤の散布や敷鉄板の設置により、粉じん等の飛散の低減に努めた。
	粉じん等 騒音 振動	作業者に対する建設機械の 取り扱いの指導	・研修会等により作業者に対して建設機械の取り扱いを周知し、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械の稼働による粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真④-1
	騒音	防音パネル等の遮音対策	・仮囲いの設置により、騒音の低減に努めた。※写真④-2
		低騒音型建設機械の採用	・低騒音型建設機械を採用し、騒音の低減に努めた。※写真④-3、④-4
		建設機械の集中稼働を避けた 効率的稼働	・施工計画において工事工程や建設機械の配置を検討し、できるだけ建設機械の稼働の平準化を図ることにより、騒音の低減に努めた。
	振動	低振動型建設機械の採用	・低振動型建設機械を採用し、振動の低減に努めた。
工事用車両 の運行	粉じん等	工事用車両のタイヤ洗浄	・工事用車両のタイヤ洗浄に代えて、敷鉄板を設置し、粉じん等の飛散の低減に努めた。
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の集中を避ける 運行計画	・施工計画において工事工程や工事用資材の搬出入を検討し、できるだけ工事用車両運行台数の平準化を図ることにより、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
		工事用車両の運行方法に対する 指導	・研修会等により作業者に対して工事用車両の運行方法を周知し、エンジンの空ぶかしの禁止、アイドリングストップ及び制限速度の遵守等を徹底させ、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
海底の掘削	水質	鋼管矢板による橋脚下部の 囲い込み	・鋼管矢板を設置し、水の濁りの拡散の低減に努めた。
		汚濁防止膜の展張	・汚濁防止膜を設置し、水の濁りの拡散の低減に努めた。※写真④-5
切土工等又は 既存の工作物 の除去	建設工事に 伴う副産物	アスファルト・コンクリート塊の再資源化施設への搬出	・アスファルト塊・コンクリート塊は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、再資源化施設に適切に搬出した。 ・アスファルト・コンクリート塊搬出量：15m ³
		建設発生土の処理状況	・建設発生土情報交換システムへ登録した。 ・建設発生土の工事間利用や現場内での再利用を目的とした仮置きを行った。 ・発生量：2,387m ³
		建設汚泥の再資源化施設への搬出	・建設汚泥は再資源化施設に適切に搬出した。 ・搬出量：303m ³ ※写真④-6
その他	温室効果ガス	グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用状況	・グリーン購入法に基づく特定調達品目等（高炉セメント、再生砕石、再生密粒度アスファルト等）をできるだけ使用し、温室効果ガスの排出量の削減に努めた。
		建設機械等の燃料使用量の削減のための取組状況	・効率的な施工計画を策定するとともに、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械や工事用車両の燃料使用量の低減に努めた。

参考 4



写真④- 1 建設機械の取り扱いの指導状況



写真④- 2 防音パネル等の遮音対策



写真④- 3 低騒音型建設機械の使用状況
(全景)



写真④- 4 低騒音型建設機械の使用状況
(近景)



写真④- 5 汚泥防止膜の展張状況



写真④- 6 建設汚泥の積込状況

わ) IC 区間

環境モニタリング調査において、環境影響評価時に検討した環境保全措置が実施されていることを表 1.3-15 のとおり確認した。

環境モニタリング調査の結果、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られていた。

表 1.3-15 環境保全措置の実施状況の調査結果

影響要因	環境要素	環境保全措置の 主な調査事項	調査結果
建設機械 の稼働	粉じん等	施工ヤードへの散水	・施工ヤードへの散水に代えて、敷鉄板を敷設し、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真⑤-1
	粉じん等 騒音 振動	作業者に対する建設機械の 取り扱いの指導	・研修会等により作業者に対して建設機械の取り扱いを周知し、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械の稼働による粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真⑤-2
	騒音	低騒音型建設機械の採用	・低騒音型建設機械を採用し、騒音の低減に努めた。※写真⑤-3、⑤-4
		建設機械の集中稼働を避け た効率的稼働	・施工計画において工事工程や建設機械の配置を検討し、できるだけ建設機械の稼働の平準化を図ることにより、騒音の低減に努めた。
	振動	低振動型建設機械の採用	・低振動型建設機械を採用し、振動の低減に努めた。
工事用車両 の運行	粉じん等	工事用車両のタイヤ洗浄	・工事用車両のタイヤ洗浄を実施し、粉じん等の飛散の低減に努めた。
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の集中を避ける 運行計画	・施工計画において工事工程や工事用資材の搬出入を検討し、できるだけ工事用車両運行台数の平準化を図ることにより、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
		工事用車両の運行方法に 対する指導	・研修会等により作業者に対して工事用車両の運行方法を周知し、エンジンの空ぶかしの禁止、アイドリングストップ及び制限速度の遵守等を徹底させ、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
切土工等又は 既存の工作物 の除去	建設工事に 伴う副産物	アスファルト・コンクリート塊の再資源化施設への搬出	・アスファルト・コンクリート塊は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、再資源化施設に適切に搬出した。 ・アスファルト・コンクリート塊搬出量：491m ³ ※写真⑤-5、⑤-6
		建設発生土の処理状況	・建設発生土情報交換システムへ登録した。 ・工事間利用や現場内での再利用可能な建設発生土は仮置きし、それ以外は搬出した。 ・発生量：4,236m ³ ・搬出量：575m ³ ※写真⑤-7
		建設汚泥の再資源化施設への搬出	・建設汚泥は再資源化施設に適切に搬出した。 ・搬出量：246m ³ ※写真⑤-8
その他	温室効果ガス	グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用状況	・グリーン購入法に基づく特定調達品目等（高炉セメント、再生砕石、再生粗粒度アスファルト等）をできるだけ使用し、温室効果ガスの排出量の削減に努めた。
		建設機械等の燃料使用量の削減のための取組状況	・効率的な施工計画を策定するとともに、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械や工事用車両の燃料使用量の低減に努めた。

参考 5



写真⑤-1 敷鉄板の敷設状況



写真⑤-2 建設機械の取り扱いの指導状況



写真⑤-3 低騒音型建設機械の使用状況
(全景)



写真⑤-4 低騒音型建設機械の使用状況
(近景)



写真⑤-5 アスファルト塊の積込状況



写真⑤-6 アスファルト塊の運搬状況



写真⑤-7 発生土の積込状況



写真⑤-8 建設汚泥の回収状況

c) 平成 30 年度

7) JCT 区間

環境モニタリング調査において、環境影響評価時に検討した環境保全措置が実施されていることを表 1.3-16 のとおり確認した。

環境モニタリング調査の結果、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られていた。

表 1.3-16 環境保全措置の実施状況の調査結果

影響要因	環境要素	環境保全措置の 主な調査事項	調査結果
建設機械 の稼働	粉じん等	施工ヤードへの散水	・施工ヤードの必要な場所において、粉じん防止剤の散布や散水車での散水を行い、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真①-1
	粉じん等 騒音 振動	作業者に対する建設機械の 取り扱いの指導	・研修会等により作業者に対して建設機械の取り扱いを周知し、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械の稼働による粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真①-2
	騒音	防音パネル等の遮音対策	・施工ヤード内の必要な箇所に防音パネルの設置や、建設機械に防音シートを設置することで、騒音の低減に努めた。※写真①-3
		低騒音型建設機械の採用	・低騒音型建設機械を採用し、騒音の低減に努めた。※写真①-4
		建設機械の集中稼働を避けた 効率的稼働	・施工計画において工事工程や建設機械の配置を検討し、できるだけ建設機械の平準化を図ることにより、騒音の低減に努めた。
	振動	低振動型建設機械の採用	・低振動工法の採用により、振動の低減に努めた。※写真①-5
工事用車両 の運行	粉じん等	工事用車両のタイヤ洗浄	・工事用車両のタイヤ洗浄や、敷鉄板の設置により、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真①-6
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の集中を避ける 運行計画	・施工計画において工事工程や工事用資材の搬出入を検討し、できるだけ工事用車両運行台数の平準化を図ることにより、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
		工事用車両の運行方法に対する 指導	・研修会等により作業者に対して工事用車両の運行方法を周知し、エンジンの空ぶかしの禁止、アイドリングストップ及び制限速度の遵守等を徹底させ、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
切土工等又は 既存の工作物 の除去	建設工事に 伴う副産物	アスファルト・コンクリート塊の再資源化施設への搬出	・アスファルト・コンクリート塊は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、再資源化施設に適切に搬出した。 ・アスファルト・コンクリート塊搬出量：46m ³
		建設発生土の処理状況	・建設発生土情報交換システムへ登録した。 ・工事間利用や現場内で再利用可能な建設発生土は仮置きし、それ以外は処分場に搬出した。 ・発生量：18,545m ³ ・搬出量：12,164m ³ ※写真①-7
		建設汚泥の再資源化施設への搬出	・建設汚泥は再資源化施設に適切に搬出した。 ・搬出量：1,124m ³
その他	温室効果ガス	グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用状況	・グリーン購入法に基づく特定調達品目等（高炉セメント、再生砕石、再生密粒度アスファルト等）をできるだけ使用し、温室効果ガスの排出量の削減に努めた。
		建設機械等の燃料使用量の削減のための取組状況	・効率的な施工計画を策定するとともに、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止やアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械や工事用車両の燃料使用量の低減に努めた。

参考 1



写真①- 1 施工ヤードへの散水設備



写真①- 2 建設機械の取り扱いの指導状況



写真①- 3 防音パネル等の遮音対策



写真①- 4 低騒音型建設機械の使用状況



写真①- 5 低振動工法の採用
(鋼管ソイルセメント杭工法)



写真①- 6 工事用車両のタイヤ洗浄状況



写真①- 7 発生土の仮置き

4) 公園区間

環境モニタリング調査において、環境影響評価時に検討した環境保全措置が実施されていることを表 1.3-17 のとおり確認した。

環境モニタリング調査の結果、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られていた。

表 1.3-17 環境保全措置の実施状況の調査結果

影響要因	環境要素	環境保全措置の 主な調査事項	調査結果
建設機械 の稼働	粉じん等	施工ヤードへの散水	・施工ヤードの必要な場所において、粉じん防止剤の散布や散水車での散水を行い、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真②-1
	粉じん等 騒音 振動	作業者に対する建設機械の 取り扱いの指導	・研修会等により作業者に対して建設機械の取り扱いを周知し、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械の稼働による粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真②-2
	騒音	防音パネル等の遮音対策	・施工ヤード内の必要な箇所や建設機械に防音シートを設置することで、騒音の低減に努めた。※写真②-3
		低騒音型建設機械の採用	・低騒音型建設機械を採用し、騒音の低減に努めた。※写真②-4
		建設機械の集中稼働を避けた 効率的稼働	・施工計画において工事工程や建設機械の配置を検討し、できるだけ建設機械の稼働の平準化を図ることにより、騒音の低減に努めた。
	振動	低振動型建設機械の採用	・低振動工法の採用により、振動の低減に努めた。※写真②-5
工事用車両 の運行	粉じん等	工事用車両のタイヤ洗浄	・工事用車両のタイヤ洗浄や敷鉄板の設置により、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真②-6
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の集中を避ける 運行計画	・施工計画において工事工程や工事用資材の搬出入を検討し、できるだけ工事用車両運行台数の平準化を図ることにより、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
		工事用車両の運行方法に対する 指導	・研修会等により作業者に対して工事用車両の運行方法を周知し、エンジンの空ぶかしの禁止、アイドリングストップ及び制限速度の遵守等を徹底させ、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
切土工等又は 既存の工作物 の除去	建設工事に 伴う副産物	アスファルト・コンクリート塊の再資源化施設への搬出	・アスファルト・コンクリート塊は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、再資源化施設に適切に搬出した。 ・アスファルト・コンクリート塊搬出量：19m ³
		建設発生土の処理状況	・建設発生土情報交換システムへ登録した。 ・工事間利用や現場内で再利用可能な建設発生土は仮置きし、それ以外は処分場に搬出した。 ・発生量：3,065m ³ ・搬出量：2,855m ³ ※写真②-7
		建設汚泥の再資源化施設への搬出	・建設汚泥は再資源化施設に適切に搬出した。 ・搬出量：227m ³
その他	温室効果ガス	グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用状況	・グリーン購入法に基づく特定調達品目等（高炉セメント、再生砕石等）をできるだけ使用し、温室効果ガスの排出量の削減に努めた。
		建設機械等の燃料使用量の削減のための取組状況	・効率的な施工計画を策定するとともに、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械や工事用車両の燃料使用量の低減に努めた。

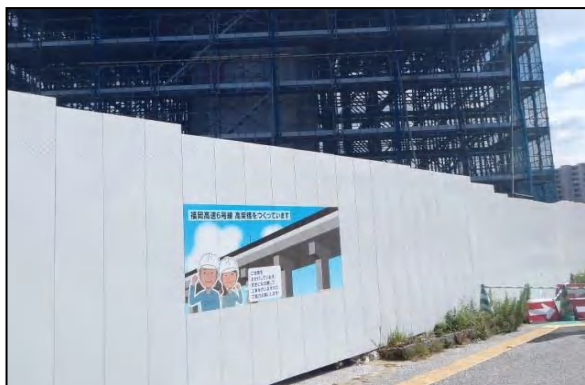
参考 2



写真②- 1 施工ヤードへの散水設備



写真②- 2 建設機械の取り扱いの指導状況



写真②- 3 防音パネル等の遮音対策



写真②- 4 低騒音型建設機械の使用状況



写真②- 5 低振動工法の採用
(鋼矢板打設の圧入工法)



写真②- 6 工事用車両のタイヤ洗浄状況



写真②- 7 発生土による埋戻し

り) 臨海区間

環境モニタリング調査において、環境影響評価時に検討した環境保全措置が実施されていることを表 1.3-18 のとおり確認した。

環境モニタリング調査の結果、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られていた。

表 1.3-18 環境保全措置の実施状況の調査結果

影響要因	環境要素	環境保全措置の 主な調査事項	調査結果
建設機械 の稼働	粉じん等	施工ヤードへの散水	・施工ヤードの必要な場所において、粉じん防止剤の散布や散水車で散水を行い、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真③-1
	粉じん等 騒音 振動	作業者に対する建設機械の 取り扱いの指導	・研修会等により作業者に対して建設機械の取り扱いを周知し、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械の稼働による粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真③-2
	騒音	防音パネル等の遮音対策	・施工ヤードの必要な箇所に防音シート等を設置することで、騒音の低減に努めた。※写真③-3
		低騒音型建設機械の採用	・低騒音型建設機械を採用し、騒音の低減に努めた。※写真③-4
		建設機械の集中稼働を避けた 効率的稼働	・施工計画において工事工程や建設機械の配置を検討し、できるだけ建設機械の稼働の平準化を図ることにより、騒音の低減に努めた。
	振動	低振動型建設機械の採用	・低振動工法の採用により、振動の低減に努めた。※写真③-5
工事用車両 の運行	粉じん等	工事用車両のタイヤ洗浄	・工事用車両のタイヤ洗浄や、敷鉄板の設置により、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真③-6
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の集中を避ける 運行計画	・施工計画において工事工程や工事用資材の搬出入を検討し、できるだけ工事用車両運行台数の平準化を図ることにより、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
		工事用車両の運行方法に対する 指導	・研修会等により作業者に対して工事用車両の運行方法を周知し、エンジンの空ぶかしの禁止、アイドリングストップ及び制限速度の遵守等を徹底させ、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
切土工等又は 既存の工作物 の除去	建設工事に 伴う副産物	アスファルト・コンクリート塊の再資源化施設への搬出	・アスファルト・コンクリート塊は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、再資源化施設に適切に搬出した。 ・アスファルト・コンクリート塊搬出量：89m ³
		建設発生土の処理状況	・建設発生土情報交換システムへ登録した。 ・工事間利用や現場内で再利用可能な建設発生土は仮置きし、それ以外は処分場に搬出した。 ・発生量：15,565m ³ ・搬出量：6,688m ³ ※写真③-7
		建設汚泥の再資源化施設への搬出	・建設汚泥は再資源化施設に適切に搬出した。 ・搬出量：13m ³
その他	温室効果ガス	グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用状況	・グリーン購入法に基づく特定調達品目等（高炉セメント、再生砕石等）をできるだけ使用し、温室効果ガスの排出量の削減に努めた。
		建設機械等の燃料使用量の削減のための取組状況	・効率的な施工計画を策定するとともに、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械や工事用車両の燃料使用量の低減に努めた。

参考 3



写真③-1 施工ヤードへの散水設備



写真③-2 建設機械の取り扱いの指導状況



写真③-3 防音パネル等の遮音対策



写真③-4 低騒音型建設機械の使用状況



写真③-5 低振動工法の採用
(鋼矢板打設の圧入工法)



写真③-6 工事用車両のタイヤ洗浄状況



写真③-7 発生土による埋戻し

I) 渡海区間

環境モニタリング調査において、環境影響評価時に検討した環境保全措置が実施されていることを表 1.3-19 のとおり確認した。

環境モニタリング調査の結果、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られていた。

表 1.3-19 環境保全措置の実施状況の調査結果

影響要因	環境要素	環境保全措置の 主な調査事項	調査結果
建設機械 の稼働	粉じん等	施工ヤードへの散水	・施工ヤードへの散水に代えて、粉じん防止剤の散布や敷鉄板の設置により、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真④-1、④-2
	粉じん等 騒音 振動	作業者に対する建設機械の 取り扱いの指導	・研修会等により作業者に対して建設機械の取り扱いを周知し、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械の稼働による粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真④-3
	騒音	防音パネル等の遮音対策	・仮囲いの設置により、騒音の低減に努めた。※写真④-4
		低騒音型建設機械の採用	・低騒音型建設機械を採用し、騒音の低減に努めた。※写真④-5、④-6
		建設機械の集中稼働を避けた 効率的稼働	・施工計画において工事工程や建設機械の配置を検討し、できるだけ建設機械の稼働の平準化を図ることにより、騒音の低減に努めた。
	振動	低振動型建設機械の採用	・低振動型建設機械を採用し、振動の低減に努めた。
工事用車両 の運行	粉じん等	工事用車両のタイヤ洗浄	・工事用車両のタイヤ洗浄に代えて、敷鉄板を設置し、粉じん等の飛散の低減に努めた。
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の集中を避ける 運行計画	・施工計画において工事工程や工事用資材の搬出入を検討し、できるだけ工事用車両運行台数の平準化を図ることにより、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
		工事用車両の運行方法に対する指導	・研修会等により作業者に対して工事用車両の運行方法を周知し、エンジンの空ぶかしの禁止、アイドリングストップ及び制限速度の遵守等を徹底させ、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
切土工等又は 既存の工作物 の除去	建設工事に 伴う副産物	アスファルト・コンクリート塊の再資源化施設への搬出	・アスファルト・コンクリート塊は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、再資源化施設に適切に搬出した。 ・アスファルト・コンクリート塊搬出量：5m ³
		建設発生土の処理状況	・建設発生土情報交換システムへ登録した。 ・建設発生土の工事間利用や現場内での再利用を目的とした仮置きを行った。 ・発生量：1,415m ³
		建設汚泥の再資源化施設への搬出	・平成30年度では、建設汚泥の発生はなかった。
その他	温室効果ガス	グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用状況	・グリーン購入法に基づく特定調達品目等（高炉セメント、再生砕石、再生密粒度アスファルト等）をできるだけ使用し、温室効果ガスの排出量の削減に努めた。
		建設機械等の燃料使用量の削減のための取組状況	・効率的な施工計画を策定するとともに、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械や工事用車両の燃料使用量の低減に努めた。

参考 4



写真④-1 施工ヤードへの散水



写真④-2 敷鉄板の設置による防じん対策



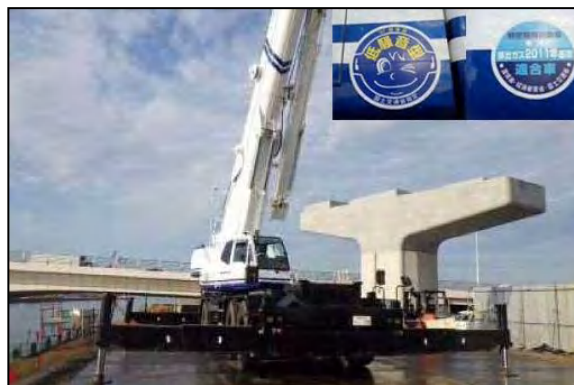
写真④-3 建設機械取り扱いの指導状況



写真④-4 仮囲いの設置による遮音対策



写真④-5 低騒音型建設機械の使用状況 1



写真④-6 低騒音型建設機械の使用状況 2

わ) 1C 区間

環境モニタリング調査において、環境影響評価時に検討した環境保全措置が実施されていることを表 1.3-20 のとおり確認した。

環境モニタリング調査の結果、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られていた。

表 1.3-20 環境保全措置の実施状況の調査結果

影響要因	環境要素	環境保全措置の 主な調査事項	調査結果
建設機械 の稼働	粉じん等	施工ヤードへの散水	・施工ヤードの必要な場所において、散水車で散水を行い、粉じん等の飛散の低減に努めた※写真⑤-1
	粉じん等 騒音 振動	作業者に対する建設機械の 取り扱いの指導	・研修会等により作業者に対して建設機械の取り扱いを周知し、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械の稼働による粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真⑤-2
	騒音	防音パネル等の遮音対策	・仮囲いの設置により、騒音の低減に努めた。※写真⑤-3
		低騒音型建設機械の採用	・低騒音型建設機械を採用し、騒音の低減に努めた。※写真⑤-4
	振動	建設機械の集中稼働を避けた 効率的稼働	・施工計画において工事工程や建設機械の配置を検討し、できるだけ建設機械の稼働の平準化を図ることにより、騒音の低減に努めた。
		低振動型建設機械の採用	・低振動型建設機械を採用し、振動の低減に努めた。
工事用車両 の運行	粉じん等	工事用車両のタイヤ洗浄	・工事用車両のタイヤ洗浄を実施し、粉じん等の飛散の低減に努めた。
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の集中を避ける 運行計画	・施工計画において工事工程や工事用資材の搬出入を検討し、できるだけ工事用車両運行台数の平準化を図ることにより、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
		工事用車両の運行方法に対する 指導	・研修会等により作業者に対して工事用車両の運行方法を周知し、エンジンの空ぶかしの禁止、アイドリングストップ及び制限速度の遵守等を徹底させ、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真⑤-5
切土工等又は 既存の工作物 の除去	建設工事に 伴う副産物	アスファルト・コンクリート塊の再資源化施設への搬出	・アスファルト・コンクリート塊は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、再資源化施設に適切に搬出した。 ・アスファルト・コンクリート塊搬出量：573m ³
		建設発生土の処理状況	・建設発生土情報交換システムへ登録した。 ・工事間利用や現場内で再利用可能な建設発生土は仮置きし、それ以外は処分場に搬出した。 ・発生量：6,656m ³ ・搬出量：110m ³ ※写真⑤-6
		建設汚泥の再資源化施設への搬出	・建設汚泥は再資源化施設に適切に搬出した。 ・搬出量：257m ³
その他	温室効果ガス	グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用状況	・グリーン購入法に基づく特定調達品目等（高炉セメント、再生砕石、再生粗粒度アスファルト等）をできるだけ使用し、温室効果ガスの排出量の削減に努めた。
		建設機械等の燃料使用量の削減のための取組状況	・効率的な施工計画を策定するとともに、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械や工事用車両の燃料使用量の低減に努めた。

参考 5



写真⑤- 1 施工ヤードへの散水状況



写真⑤- 2 建設機械取り扱いの指導状況



写真⑤- 3 仮囲いの設置による遮音対策



写真⑤- 4 低騒音型建設機械の使用状況



写真⑤- 5 工事車両の運行方法の指導状況



写真⑤- 6 発生土の仮置き場への運搬状況

d) 令和1年度

7) JCT 区間

環境モニタリング調査において、環境影響評価時に検討した環境保全措置が実施されていることを表 1.3-21 のとおり確認した。

環境モニタリング調査の結果、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られていた。

表 1.3-21 環境保全措置の実施状況の調査結果

影響要因	環境要素	環境保全措置の 主な調査事項	調査結果
建設機械 の稼働	粉じん等	施工ヤードへの散水	・施工ヤードの必要な場所において、散水車で散水を行い、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真①-1
	粉じん等 騒音 振動	作業者に対する建設機械の 取り扱いの指導	・研修会等により作業者に対して建設機械の取り扱いを周知し、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械の稼働による粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真①-2
	騒音	防音パネル等の遮音対策	・施工ヤード内の必要な箇所に防音パネルの設置や、建設機械に防音シートを設置することで、騒音の低減に努めた。※写真①-3
		低騒音型建設機械の採用	・低騒音型建設機械を採用し、騒音の低減に努めた。※写真①-4
		建設機械の集中稼働を避けた 効率的稼働	・施工計画において工事工程や建設機械の配置を検討し、できるだけ建設機械の平準化を図ることにより、騒音の低減に努めた。
	振動	低振動型建設機械の採用	・低振動工法の採用により、振動の低減に努めた。※写真①-5
工事用車両 の運行	粉じん等	工事用車両のタイヤ洗浄	・工事用車両のタイヤ洗浄や、敷鉄板の設置により、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真①-6
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の集中を避ける 運行計画	・施工計画において工事工程や工事用資材の搬出入を検討し、できるだけ工事用車両運行台数の平準化を図ることにより、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
		工事用車両の運行方法に対する 指導	・研修会等により作業者に対して工事用車両の運行方法を周知し、エンジンの空ぶかしの禁止、アイドリングストップ及び制限速度の遵守等を徹底させ、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
切土工等又は 既存の工作物 の除去	建設工事に 伴う副産物	アスファルト・コンクリート塊の再資源化施設への搬出	・アスファルト・コンクリート塊は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、再資源化施設に適切に搬出した。 ・アスファルト・コンクリート塊搬出量：46m ³
		建設発生土の処理状況	・建設発生土情報交換システムへ登録した。 ・過年度仮置きしていた建設発生土を再利用するとともに、今年度の建設発生土は工事間利用や現場内での再利用を目的とした仮置きを行った。 ・発生量：605m ³ ※写真①-7
		建設汚泥の再資源化施設への搬出	・令和元年度では、建設汚泥の発生はなかった。
その他	温室効果ガス	グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用状況	・グリーン購入法に基づく特定調達品目等（高炉セメント、再生砕石、再生密粒度アスファルト等）をできるだけ使用し、温室効果ガスの排出量の削減に努めた。
		建設機械等の燃料使用量の削減のための取組状況	・効率的な施工計画を策定するとともに、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械や工事用車両の燃料使用量の低減に努めた。

参考 1



写真①- 1 施工ヤードへの散水設備



写真①- 2 建設機械取り扱いの指導状況



写真①- 3 防音パネルの設置



写真①- 4 低騒音型建設機械の使用状況



写真①- 5 低振動工法の用



写真①- 6 工事用車両のタイヤ洗浄設備



写真①- 7 発生土での埋戻し

イ) 公園区間

環境モニタリング調査において、環境影響評価時に検討した環境保全措置が実施されていることを表 1.3-22 のとおり確認した。

環境モニタリング調査の結果、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られていた。

表 1.3-22 環境保全措置の実施状況の調査結果

影響要因	環境要素	環境保全措置の 主な調査事項	調査結果
建設機械 の稼働	粉じん等	施工ヤードへの散水	・ 施工ヤードの必要な場所において、散水車で散水を行い、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真②-1
	粉じん等 騒音 振動	作業者に対する建設機械の 取り扱いの指導	・ 研修会等により作業者に対して建設機械の取り扱いを周知し、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械の稼働による粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真②-2
	騒音	防音パネル等の遮音対策	・ 防音パネルや建設機械に防音シートを設置することで、騒音の低減に努めた。※写真②-3、②-4
		低騒音型建設機械の採用	・ 低騒音型建設機械を採用し、騒音の低減に努めた。※写真②-5
		建設機械の集中稼働を避けた 効率的稼働	・ 施工計画において工事工程や建設機械の配置を検討し、できるだけ建設機械の稼働の平準化を図ることにより、騒音の低減に努めた。
	振動	低振動型建設機械の採用	・ 令和元年度では、著しい振動を発生させる機械の使用はなかった。
工事用車両 の運行	粉じん等	工事用車両のタイヤ洗浄	・ 工事用車両のタイヤ洗浄や敷鉄板の設置により、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真②-6、②-7
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の集中を避ける 運行計画	・ 施工計画において工事工程や工事用資材の搬出入を検討し、できるだけ工事用車両運行台数の平準化を図ることにより、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
		工事用車両の運行方法に対する 指導	・ 研修会等により作業者に対して工事用車両の運行方法を周知し、エンジンの空ぶかしの禁止、アイドリングストップ及び制限速度の遵守等を徹底させ、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
切土工等又は 既存の工作物 の除去	建設工事に 伴う副産物	アスファルト・コンクリート塊の再資源化施設への搬出	・ アスファルト・コンクリート塊は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、再資源化施設に適切に搬出した。 ・ アスファルト・コンクリート塊搬出量：63m ³
		建設発生土の処理状況	・ 令和元年度では、建設発生土はなかった。
		建設汚泥の再資源化施設への搬出	・ 建設汚泥は再資源化施設に適切に搬出した。 ・ 搬出量：1m ³
その他	温室効果ガス	グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用状況	・ グリーン購入法に基づく特定調達品目等（高炉セメント、再生砕石等）をできるだけ使用し、温室効果ガスの排出量の削減に努めた。
		建設機械等の燃料使用量の削減のための取組状況	・ 効率的な施工計画を策定するとともに、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械や工事用車両の燃料使用量の低減に努めた。

参考 2



写真②- 1 施工ヤードへの散水設備



写真②- 2 建設機械取り扱いの指導状況



写真②- 3 防音用落下防護柵の設置



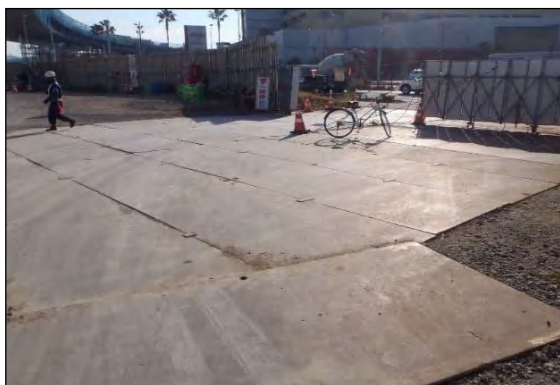
写真②- 4 エンジン部の防音シートの設置



写真②- 5 低騒音型建設機械の使用状況



写真②- 6 工事用車両のタイヤ洗浄設備



写真②- 7 敷鉄板の設置による粉じん対策

り) 臨海区間

環境モニタリング調査において、環境影響評価時に検討した環境保全措置が実施されていることを表 1.3-23 のとおり確認した。

環境モニタリング調査の結果、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られていた。

表 1.3-23 環境保全措置の実施状況の調査結果

影響要因	環境要素	環境保全措置の 主な調査事項	調査結果
建設機械 の稼働	粉じん等	施工ヤードへの散水	・ 施工ヤードの必要な場所において、散水車で散水を行い、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真③-1、③-2
	粉じん等 騒音 振動	作業者に対する建設機械の 取り扱いの指導	・ 研修会等により作業者に対して建設機械の取り扱いを周知し、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械の稼働による粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真③-3 ・ チッピング作業時にはシートで仮囲いを行い、周辺への粉じんの飛散防止に努めた。※写真③-4、③-5
	騒音	防音パネル等の遮音対策	・ 施工ヤードの必要な箇所に防音シート等を設置することで、騒音の低減に努めた。※写真③-6
		低騒音型建設機械の採用	・ 低騒音型建設機械を採用し、騒音の低減に努めた。※写真③-7
		建設機械の集中稼働を避けた 効率的稼働	・ 施工計画において工事工程や建設機械の配置を検討し、できるだけ建設機械の稼働の平準化を図ることにより、騒音の低減に努めた。
	振動	低振動型建設機械の採用	・ 低振動工法の採用により、振動の低減に努めた。
工事用車両 の運行	粉じん等	工事用車両のタイヤ洗浄	・ 工事用車両のタイヤ洗浄や、敷鉄板の設置により、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真③-8
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の集中を避ける 運行計画	・ 施工計画において工事工程や工事用資材の搬出入を検討し、できるだけ工事用車両運行台数の平準化を図ることにより、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
		工事用車両の運行方法に対する 指導	・ 研修会等により作業者に対して工事用車両の運行方法を周知し、エンジンの空ぶかしの禁止、アイドリングストップ及び制限速度の遵守等を徹底させ、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
切土工等又は 既存の工作物 の除去	建設工事に 伴う副産物	アスファルト・コンクリート塊の 再資源化施設への搬出	・ 令和元年度では、アスファルト・コンクリート塊の発生はなかった。
		建設発生土の処理状況	・ 令和元年度では、建設発生土はなかった。
		建設汚泥の再資源化施設への 搬出	・ 令和元年度では、建設汚泥の発生はなかった。
その他	温室効果ガス	グリーン購入法に基づく特定調達品等の 使用状況	・ グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用はなかった。
		建設機械等の燃料使用量の削減のための 取組状況	・ 効率的な施工計画を策定するとともに、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械や工事用車両の燃料使用量の低減に努めた。

参考 3



写真③- 1 施工ヤードへの散水状況



写真③- 2 粉じん表示計による確認



写真③- 3 建設機械の取り扱いの指導状況



写真③- 4 沓座チッピング作業時の粉じん対策（外側）



写真③- 5 沓座チッピング作業時の粉じん対策（内側）



写真③- 6 防音パネルの設置



写真③- 7 低騒音型建設機械の使用状況



写真③- 8 敷鉄板の設置による粉じん対策

I) 渡海区間

環境モニタリング調査において、環境影響評価時に検討した環境保全措置が実施されていることを表 1.3-24 のとおり確認した。

環境モニタリング調査の結果、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られていた。

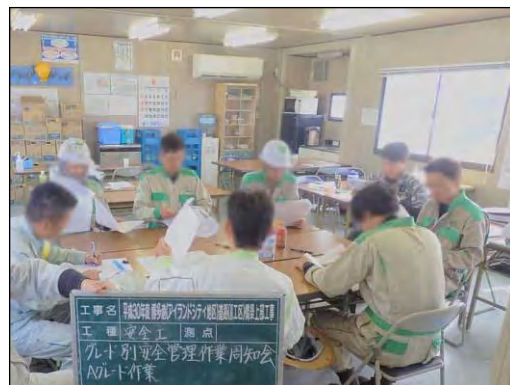
表 1.3-24 環境保全措置の実施状況の調査結果

影響要因	環境要素	環境保全措置の 主な調査事項	調査結果
建設機械 の稼働	粉じん等	施工ヤードへの散水	・施工ヤードの必要な場所において、散水を行い、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真④-1
	粉じん等 騒音 振動	作業者に対する建設機械の 取り扱いの指導	・研修会等により作業者に対して建設機械の取り扱いを周知し、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械の稼働による粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真④-2
	騒音	防音パネル等の遮音対策	・防音パネルの設置により、騒音の低減に努めた。※写真④-3
		低騒音型建設機械の採用	・低騒音型建設機械を採用し、騒音の低減に努めた。※写真④-4、写真④-5
		建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働	・施工計画において工事工程や建設機械の配置を検討し、できるだけ建設機械の稼働の平準化を図ることにより、騒音の低減に努めた。
	振動	低振動型建設機械の採用	・低振動型建設機械を採用し、振動の低減に努めた。
工事用車両 の運行	粉じん等	工事用車両のタイヤ洗浄	・工事用車両のタイヤ洗浄に代えて、敷鉄板を設置し、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真④-6
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の集中を避ける 運行計画	・施工計画において工事工程や工事用資材の搬出入を検討し、できるだけ工事用車両運行台数の平準化を図ることにより、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
		工事用車両の運行方法に対する指導	・研修会等により作業者に対して工事用車両の運行方法を周知し、エンジンの空ぶかしの禁止、アイドリングストップ及び制限速度の遵守等を徹底させ、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
切土工等又は 既存の工作物 の除去	建設工事に 伴う副産物	アスファルト・コンクリート塊の再資源化施設への搬出	・アスファルト・コンクリート塊は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、再資源化施設に適切に搬出した。 ・アスファルト・コンクリート塊搬出量：40.5m ³
		建設発生土の処理状況	・建設発生土情報交換システムへ登録した。 ・建設発生土は現場内で再利用した。 ・発生量：500.5m ³
		建設汚泥の再資源化施設への搬出	・令和元年度では、建設汚泥の発生はなかった。
その他	温室効果ガス	グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用状況	・令和元年度では、グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用はなかった。
		建設機械等の燃料使用量の削減のための取組状況	・効率的な施工計画を策定するとともに、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械や工事用車両の燃料使用量の低減に努めた。

参考 4



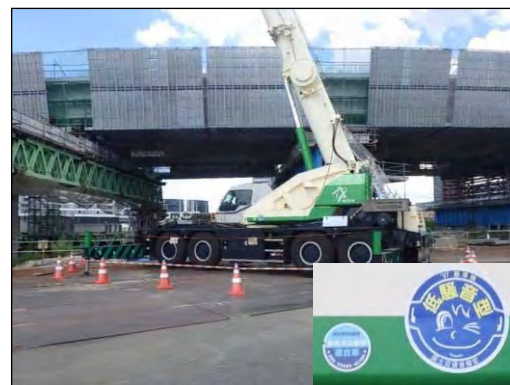
写真④- 1 施工ヤードへの散水



写真④- 2 建設機械取り扱いの指導状況



写真④- 3 防音パネル等の遮音対策



写真④- 4 低騒音型建設機械の使用状況 1



写真④- 5 低騒音型建設機械の使用状況 2



写真④- 6 敷鉄板の設置による粉じん対策状況

わ) IC 区間

環境モニタリング調査において、環境影響評価時に検討した環境保全措置が実施されていることを表 1.3-25 のとおり確認した。

環境モニタリング調査の結果、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られていた。

表 1.3-25 環境保全措置の実施状況の調査結果

影響要因	環境要素	環境保全措置の 主な調査事項	調査結果
建設機械 の稼働	粉じん等	施工ヤードへの散水	・施工ヤードの必要な場所において、散水車で散水等を行い、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真⑤-1
	粉じん等 騒音 振動	作業者に対する建設機械の 取り扱いの指導	・研修会等により作業者に対して建設機械の取り扱いを周知し、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械の稼働による粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真⑤-2
	騒音	防音パネル等の遮音対策	・防音パネルの設置により、騒音の低減に努めた。※写真⑤-3
		低騒音型建設機械の採用	・低騒音型建設機械を採用し、騒音の低減に努めた。※写真⑤-4
		建設機械の集中稼働を避けた 効率的稼働	・施工計画において工事工程や建設機械の配置を検討し、できるだけ建設機械の稼働の平準化を図ることにより、騒音の低減に努めた。
	振動	低振動型建設機械の採用	・低振動型建設機械を採用し、振動の低減に努めた。
工事用車両 の運行	粉じん等	工事用車両のタイヤ洗浄	・工事用車両のタイヤ洗浄や敷鉄板の設置を実施し、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真⑤-5、⑤-6
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の集中を避ける 運行計画	・施工計画において工事工程や工事用資材の搬出入を検討し、できるだけ工事用車両運行台数の平準化を図ることにより、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
		工事用車両の運行方法に対する 指導	・研修会等により作業者に対して工事用車両の運行方法を周知し、エンジンの空ぶかしの禁止、アイドリングストップ及び制限速度の遵守等を徹底させ、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真⑤-7
切土工等又は 既存の工作物 の除去	建設工事に 伴う副産物	アスファルト・コンクリート塊の再資源化施設への搬出	・アスファルト・コンクリート塊は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、再資源化施設に適切に搬出した。 ・アスファルト・コンクリート塊搬出量：368.3m ³
		建設発生土の処理状況	・建設発生土情報交換システムへ登録した。 ・建設発生土の工事間利用や現場内での再利用を目的とした仮置きを行った。 ・発生量：5,228m ³
		建設汚泥の再資源化施設への搬出	・建設汚泥は再資源化施設に適切に搬出した。 ・搬出量：3.1m ³
その他	温室効果ガス	グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用状況	・グリーン購入法に基づく特定調達品目等（高炉セメント、再生砕石、再生粗粒度アスファルト等）をできるだけ使用し、温室効果ガスの排出量の削減に努めた。
		建設機械等の燃料使用量の削減のための取組状況	・効率的な施工計画を策定するとともに、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械や工事用車両の燃料使用量の低減に努めた。

参考 5



写真⑤- 1 施工ヤードへの散水状況



写真⑤- 2 建設機械取り扱いの指導状況



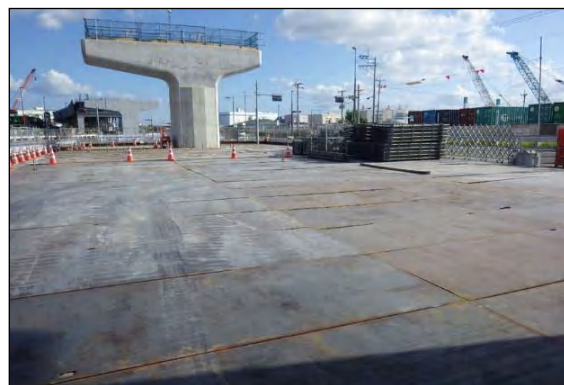
写真⑤- 3 防音パネル等の遮音対策



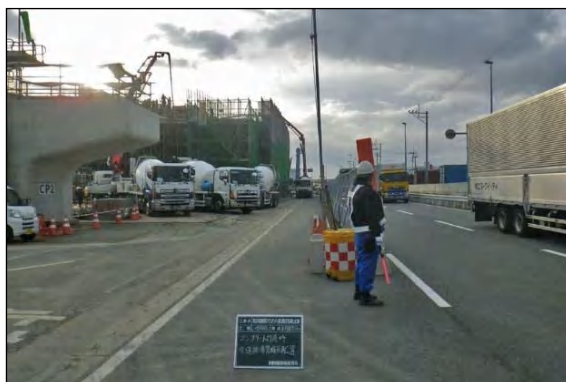
写真⑤- 4 低騒音型建設機械の使用状況



写真⑤- 5 工事用車両のタイヤ洗浄状況



写真⑤- 6 敷鉄板の設置による粉じん対策状況



写真⑤- 7 工事用車両の運行方法の指導状況

e) 令和2年度

7) JCT 区間（上部工）

環境モニタリング調査において、環境影響評価時に検討した環境保全措置が実施されていることを表 1.3-26 のとおり確認した。

環境モニタリング調査の結果、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られていた。

表 1.3-26 環境保全措置の実施状況の調査結果

影響要因	環境要素	環境保全措置の 主な調査事項	調査結果
建設機械 の稼働	粉じん等	施工ヤードへの散水	・施工ヤードの必要な場所において、散水車で散水を行い、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真①-1
	粉じん等 騒音 振動	作業者に対する建設機械の 取り扱いの指導	・研修会等により作業者に対して建設機械の取り扱いを周知し、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械の稼働による粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真①-2
	騒音	防音パネル等の遮音対策	・防音パネルや、建設機械に防音シート等を設置することで、騒音の低減に努めた。※写真①-3、①-4
		低騒音型建設機械の採用	・低騒音型建設機械を採用し、騒音の低減に努めた。※写真①-5
		建設機械の集中稼働を避けた 効率的稼働	・施工計画において工事工程や建設機械の配置を検討し、できるだけ建設機械の平準化を図ることにより、騒音の低減に努めた。
	振動	低振動型建設機械の採用	・低振動工法の採用により、振動の低減に努めた。
工事用車両 の運行	粉じん等	工事用車両のタイヤ洗浄	・工事用車両のタイヤ洗浄や、敷鉄板の設置により、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真①-6、①-7
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の集中を避ける 運行計画	・施工計画において工事工程や工事用資材の搬出入を検討し、できるだけ工事用車両運行台数の平準化を図ることにより、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
		工事用車両の運行方法に対する 指導	・研修会等により作業者に対して工事用車両の運行方法を周知し、エンジンの空ぶかしの禁止、アイドリングストップ及び制限速度の遵守等を徹底させ、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
切土工等又は 既存の工作物 の除去	建設工事に 伴う副産物	アスファルト・コンクリート塊の再資源化施設への搬出	・アスファルト・コンクリート塊は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、再資源化施設に適切に搬出した。 ・アスファルト・コンクリート塊搬出量：62m ³
		建設発生土の処理状況	・建設発生土情報交換システムへ登録した。 ・令和2年度では、建設発生土はなかった。また、過年度仮置きしていた建設発生土を再利用した。
		建設汚泥の再資源化施設への搬出	・建設汚泥は再資源化施設に適切に搬出した。 ・搬出量：1m ³
その他	温室効果ガス	グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用状況	・グリーン購入法に基づく特定調達品目等（高炉セメント、合板枠材等）をできるだけ使用し、温室効果ガスの排出量の削減に努めた。
		建設機械等の燃料使用量の削減のための取組状況	・効率的な施工計画を策定するとともに、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械や工事用車両の燃料使用量の低減に努めた。

参考 1



写真①-1 施工ヤードの散水設備



写真①-2 建設機械の取り扱いの指導状況



写真①-3 防音シートの設置による遮音対策



写真①-4 防音パネルの設置による遮音対策



写真①-5 低騒音型建設機械の使用状況



写真①-6 敷鉄板の設置による粉じん対策



写真①-7 工事用車両のタイヤ洗浄設備

イ) 公園区間（上部工）

環境モニタリング調査において、環境影響評価時に検討した環境保全措置が実施されていることを表 1.3-27 のとおり確認した。

環境モニタリング調査の結果、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られていた。

表 1.3-27 環境保全措置の実施状況の調査結果

影響要因	環境要素	環境保全措置の 主な調査事項	調査結果
建設機械 の稼働	粉じん等	施工ヤードへの散水	・施工ヤードの必要な場所において、散水車で散水を行い、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真②-1
	粉じん等 騒音 振動	作業者に対する建設機械の 取り扱いの指導	・研修会等により作業者に対して建設機械の取り扱いを周知し、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械の稼働による粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真②-2
	騒音	防音パネル等の遮音対策	・防音パネルや建設機械に防音シート等を設置することで、騒音の低減に努めた。※写真②-3
		低騒音型建設機械の採用	・低騒音型建設機械を採用し、騒音の低減に努めた。※写真②-4
		建設機械の集中稼働を避けた 効率的稼働	・施工計画において工事工程や建設機械の配置を検討し、できるだけ建設機械の稼働の平準化を図ることにより、騒音の低減に努めた。
	振動	低振動型建設機械の採用	・令和2年度では、著しい振動を発生させる機械の使用はなかった。
工事用車両 の運行	粉じん等	工事用車両のタイヤ洗浄	・工事用車両のタイヤ洗浄や敷鉄板の設置により、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真②-5、②-6
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の集中を避ける 運行計画	・施工計画において工事工程や工事用資材の搬出入を検討し、できるだけ工事用車両運行台数の平準化を図ることにより、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
		工事用車両の運行方法に対する 指導	・研修会等により作業者に対して工事用車両の運行方法を周知し、エンジンの空ぶかしの禁止、アイドリングストップ及び制限速度の遵守等を徹底させ、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
切土工等又は 既存の工作物 の除去	建設工事に 伴う副産物	アスファルト・コンクリート塊の再資源化施設への搬出	・アスファルト・コンクリート塊は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、再資源化施設に適切に搬出した。 ・アスファルト・コンクリート塊搬出量：26m ³
		建設発生土の処理状況	・建設発生土情報交換システムへ登録した。 ・建設発生土の工事間利用を目的とした仮置きを行った。 ・発生量：760m ³
		建設汚泥の再資源化施設への搬出	・建設汚泥は再資源化施設に適切に搬出した。 ・搬出量：0.4m ³
その他	温室効果ガス	グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用状況	・グリーン購入法に基づく特定調達品目等（高炉セメント、再生粒調砕石等）をできるだけ使用し、温室効果ガスの排出量の削減に努めた。
		建設機械等の燃料使用量の削減のための取組状況	・効率的な施工計画を策定するとともに、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械や工事用車両の燃料使用量の低減に努めた。

参考 2



写真②-1 施工ヤードの散水設備



写真②-2 建設機械の取り扱いの指導状況



写真②-3 防音パネルの設置による遮音対策



写真②-4 低騒音型建設機械の使用状況



写真②-5 敷鉄板の設置による粉じん対策



写真②-6 工事用車両のタイヤ洗浄設備

り) 臨海区間(上部工)

環境モニタリング調査において、環境影響評価時に検討した環境保全措置が実施されていることを表 1.3-28 のとおり確認した。

環境モニタリング調査の結果、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られていた。

表 1.3-28 環境保全措置の実施状況の調査結果

影響要因	環境要素	環境保全措置の 主な調査事項	調査結果
建設機械 の稼働	粉じん等	施工ヤードへの散水	・施工ヤードの必要な場所において、散水車で散水を行い、粉じん等の飛散の低減に努めた。 ※写真③-1、③-2、③-3
	粉じん等 騒音 振動	作業者に対する建設機械の 取り扱いの指導	・研修会等により作業者に対して建設機械の取り扱いを周知し、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械の稼働による粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
	騒音	防音パネル等の遮音対策	・防音パネルの設置により、騒音の低減に努めた。 ※写真③-4
		低騒音型建設機械の採用	・低騒音型建設機械を採用し、騒音の低減に努めた。 ※写真③-5
		建設機械の集中稼働を避けた 効率的稼働	・施工計画において工事工程や建設機械の配置を検討し、できるだけ建設機械の稼働の平準化を図ることにより、騒音の低減に努めた。
	振動	低振動型建設機械の採用	・低振動工法の採用により、振動の低減に努めた。
工事用車両 の運行	粉じん等	工事用車両のタイヤ洗浄	・工事用車両のタイヤ洗浄や、敷鉄板の設置により、粉じん等の飛散の低減に努めた。 ※写真③-6
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の集中を避ける 運行計画	・施工計画において工事工程や工事用資材の搬出入を検討し、できるだけ工事用車両運行台数の平準化を図ることにより、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
		工事用車両の運行方法に対する 指導	・研修会等により作業者に対して工事用車両の運行方法を周知し、エンジンの空ぶかしの禁止、アイドリングストップ及び制限速度の遵守等を徹底させ、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
切土工等又は 既存の工作物 の除去	建設工事に 伴う副産物	アスファルト・コンクリート塊の再資源化施設への搬出	・令和2年度では、アスファルト・コンクリート塊の発生はなかった。
		建設発生土の処理状況	・建設発生土情報交換システムへ登録した。 ・建設発生土の工事間利用を目的とした仮置きを行った。 ・発生量：126m ³
		建設汚泥の再資源化施設への搬出	・令和2年度では、建設汚泥の発生はなかった。
その他	温室効果ガス	グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用状況	・令和2年度では、グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用はなかった。
		建設機械等の燃料使用量の削減のための取組状況	・効率的な施工計画を策定するとともに、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械や工事用車両の燃料使用量の低減に努めた。

参考 3



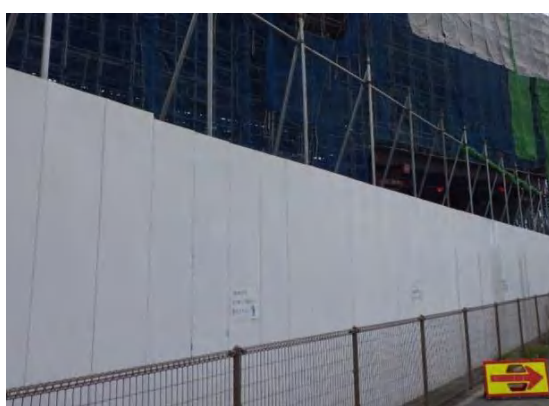
写真③-1 施工ヤードの散水状況



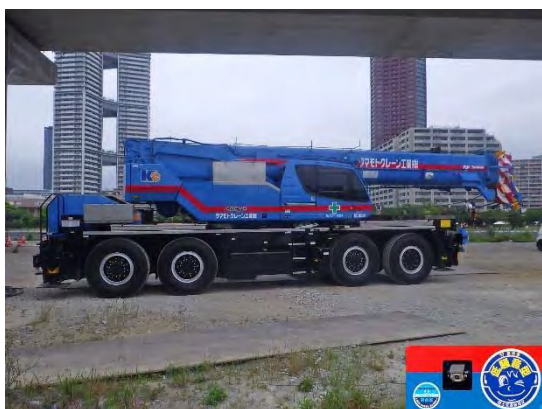
写真③-2 散水状況



写真③-3 粉じん計による測定状況



写真③-4 防音パネルの設置による遮音対策



写真③-5 低騒音型建設機械の使用状況



写真③-6 工事用車両のタイヤ洗浄設備

I) 渡海区間（上部工）

環境モニタリング調査において、環境影響評価時に検討した環境保全措置が実施されていることを表 1.3-29 のとおり確認した。

環境モニタリング調査の結果、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られていた。

表 1.3-29 環境保全措置の実施状況の調査結果

影響要因	環境要素	環境保全措置の 主な調査事項	調査結果
建設機械 の稼働	粉じん等	施工ヤードへの散水	・施工ヤードの必要な場所において、散水を行い、粉じん等の飛散の低減に努めた。
	粉じん等 騒音 振動	作業者に対する建設機械の 取り扱いの指導	・研修会等により作業者に対して建設機械の取り扱いを周知し、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械の稼働による粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真④-1
	騒音	防音パネル等の遮音対策	・防音パネルの設置により、騒音の低減に努めた。
		低騒音型建設機械の採用	・低騒音型建設機械を採用し、騒音の低減に努めた。※写真④-2、④-3、④-4
	振動	建設機械の集中稼働を避けた 効率的稼働	・施工計画において工事工程や建設機械の配置を検討し、できるだけ建設機械の稼働の平準化を図ることにより、騒音の低減に努めた。
工事用車両 の運行	粉じん等	低振動型建設機械の採用	・低振動型建設機械を採用し、振動の低減に努めた。
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両のタイヤ洗浄	・工事用車両のタイヤ洗浄に代えて、敷鉄板を設置し、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真④-5
		工事用車両の集中を避ける 運行計画	・施工計画において工事工程や工事用資材の搬出入を検討し、できるだけ工事用車両運行台数の平準化を図ることにより、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
切土工等又は 既存の工作物 の除去	建設工事に 伴う副産物	工事用車両の運行方法に 対する指導	・研修会等により作業者に対して工事用車両の運行方法を周知し、エンジンの空ぶかしの禁止、アイドリングストップ及び制限速度の遵守等を徹底させ、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
		アスファルト・コンクリート塊の再資源化施設への搬出	・令和2年度では、アスファルト・コンクリート塊の発生はなかった。
		建設発生土の処理状況	・令和2年度では、建設発生土はなかった。
その他	温室効果ガス	建設汚泥の再資源化施設への搬出	・令和2年度では、建設汚泥の発生はなかった。
		グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用状況	・令和2年度では、グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用はなかった。
		建設機械等の燃料使用量の削減のための取組状況	・効率的な施工計画を策定するとともに、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械や工事用車両の燃料使用量の削減に努めた。

参考 4



写真④-1 建設機械の取り扱いの指導状況



写真④-2 低騒音型建設機械の使用状況 1



写真④-3 低騒音型建設機械の使用状況 2



写真④-4 低騒音型建設機械の使用状況 3



写真④-5 敷鉄板の設置による粉じん対策

わ) IC 区間（上部工）

環境モニタリング調査において、環境影響評価時に検討した環境保全措置が実施されていることを表 1.3-30 のとおり確認した。

環境モニタリング調査の結果、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られていた。

表 1.3-30 環境保全措置の実施状況の調査結果

影響要因	環境要素	環境保全措置の 主な調査事項	調査結果
建設機械 の稼働	粉じん等	施工ヤードへの散水	・施工ヤードの必要な場所において、散水車で散水等を行い、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真⑤-1
	粉じん等 騒音 振動	作業者に対する建設機械の 取り扱いの指導	・研修会等により作業者に対して建設機械の取り扱いを周知し、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械の稼働による粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真⑤-2
	騒音	防音パネル等の遮音対策	・防音パネルの設置により、騒音の低減に努めた。
		低騒音型建設機械の採用	・低騒音型建設機械を採用し、騒音の低減に努めた。※写真⑤-3、⑤-4、⑤-5
		建設機械の集中稼働を避け た効率的稼働	・施工計画において工事工程や建設機械の配置を検討し、できるだけ建設機械の稼働の平準化を図ることにより、騒音の低減に努めた。
	振動	低振動型建設機械の採用	・低振動工法の採用により、振動の低減に努めた。
工事用車両 の運行	粉じん等	工事用車両のタイヤ洗浄	・工事用車両のタイヤ洗浄や敷鉄板の設置により、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真⑤-6
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の集中を避ける 運行計画	・施工計画において工事工程や工事用資材の搬出入を検討し、できるだけ工事用車両運行台数の平準化を図ることにより、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
		工事用車両の運行方法に対 する指導	・研修会等により作業者に対して工事用車両の運行方法を周知し、エンジンの空ぶかしの禁止、アイドリングストップ及び制限速度の遵守等を徹底させ、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
切土工等又は 既存の工作物 の除去	建設工事に 伴う副産物	アスファルト・コンクリー トの再資源化施設への搬出	・令和2年度では、アスファルト・コンクリート塊の発生はなかった。
		建設発生土の処理状況	・令和2年度では、建設発生土はなかった。
		建設汚泥の再資源化施設へ の搬出	・令和2年度では、建設汚泥の発生はなかった。
その他	温室効果ガス	グリーン購入法に基づく特 定調達品等の使用状況	・令和2年度では、グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用はなかった。
		建設機械等の燃料使用量の 削減のための取組状況	・効率的な施工計画を策定するとともに、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械や工事用車両の燃料使用量の低減に努めた。

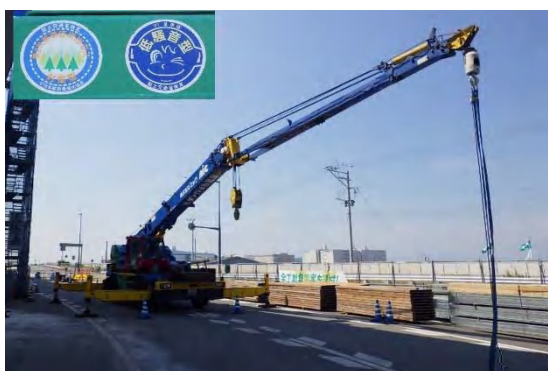
参考 5



写真⑤-1 施工ヤードの散水設備



写真⑤-2 建設機械の取り扱いの指導状況



写真⑤-3 低騒音型建設機械の使用状況 1



写真⑤-4 低騒音型建設機械の使用状況 2



写真⑤-5 低騒音型建設機械の使用状況 3



写真⑤-6 敷鉄板の設置による粉じん対策

か) JCT～IC 区間（橋面舗装工等）

環境モニタリング調査において、環境影響評価時に検討した環境保全措置が実施されていることを表 1.3-31 のとおり確認した。

環境モニタリング調査の結果、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られていた。

表 1.3-31 環境保全措置の実施状況の調査結果

影響要因	環境要素	環境保全措置の 主な調査事項	調査結果
建設機械 の稼働	粉じん等	施工ヤードへの散水	・施工ヤードの必要な場所において、散水車での散水を行い、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真⑥-1
	粉じん等 騒音 振動	作業者に対する建設機械の 取り扱いの指導	・研修会等により作業者に対して建設機械の取り扱いを周知し、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械の稼働による粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真⑥-2
	騒音	防音パネル等の遮音対策	・令和2年度では、著しい騒音を発生させる作業はなかった。
		低騒音型建設機械の採用	・低騒音型建設機械を採用し、騒音の低減に努めた。※写真⑥-3、⑥-4、⑥-5
		建設機械の集中稼働を避けた 効率的稼働	・施工計画において工事工程や建設機械の配置を検討し、できるだけ建設機械の平準化を図ることにより、騒音の低減に努めた。
	振動	低振動型建設機械の採用	・低振動工法の採用により、振動の低減に努めた。
工事用車両 の運行	粉じん等	工事用車両のタイヤ洗浄	・敷鉄板の設置により、粉じん等の飛散の低減に努めた。
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の集中を避ける 運行計画	・施工計画において工事工程や工事用資材の搬出入を検討し、できるだけ工事用車両運行台数の平準化を図ることにより、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
		工事用車両の運行方法に対する 指導	・研修会等により作業者に対して工事用車両の運行方法を周知し、エンジンの空ぶかしの禁止、アイドリングストップ及び制限速度の遵守等を徹底させ、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
切土工等又は 既存の工作物 の除去	建設工事に 伴う副産物	アスファルト・コンクリート塊の再資源化施設への搬出	・アスファルト・コンクリート塊は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、再資源化施設に適切に搬出した。 ・アスファルト・コンクリート塊搬出量：78m ³
		建設発生土の処理状況	・建設発生土情報交換システムへ登録した。 ・建設発生土の工事間利用を目的とした仮置きを行った。 ・発生量：30m ³
		建設汚泥の再資源化施設への搬出	・令和2年度では、建設汚泥の発生はなかった。
		樹木の再資源化施設への搬出	・樹木は再資源化施設に適切に搬出した。 ・搬出量：736m ³
その他	温室効果ガス	グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用状況	・グリーン購入法に基づく特定調達品目等（再生粒度調整砕石、再生クラッシャーラン等）をできるだけ使用し、温室効果ガスの排出量の削減に努めた。
		建設機械等の燃料使用量の削減のための取組状況	・効率的な施工計画を策定するとともに、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械や工事用車両の燃料使用量の低減に努めた。

参考 6



写真⑥-1 施工ヤードの散水設備



写真⑥-2 建設機械の取り扱いの指導状況



写真⑥-3 低騒音型建設機械の使用状況 1



写真⑥-4 低騒音型建設機械の使用状況 2



写真⑥-5 低騒音型建設機械の使用状況 3

(6) 調査結果と調査終了の判断

「環境保全措置の実施状況を把握するための調査」については、環境影響評価時に検討した環境保全措置の実施状況を把握するため、平成 28 年度の工事着手時から開始した。

その結果、工事期間を通じて表 1.3-32 に示す環境保全措置が実施されていることを確認したことから、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと考えられた。

よって、令和 2 年度の工事の竣工をもって、工事中の環境モニタリング調査を終了した。

表 1.3-32 主な環境保全措置の実施内容

影響要因	環境要素	環境保全措置の調査事項
建設機械の稼働	粉じん等	・散水車による散水 ・粉じん防止剤の散布 ・敷鉄板の設置
	粉じん等 騒音 振動	・作業者に対する建設機械の取り扱いの指導
	騒音	・防音シート、仮囲い等の設置 ・低騒音型建設機械の採用 ・建設機械の稼働の平準化
	振動	・低振動型建設機械の採用 ・低騒音、無振動工法の採用
工事用車両の運行	粉じん等	・工事用車両のタイヤ洗浄 ・敷鉄板の設置
	粉じん等 騒音 振動	・工事用車両運行台数の平準化
		・工事用車両の運行方法に対する指導
海底の掘削	水質	・鋼管鋼矢板の設置 ・汚濁防止膜の設置
切土工等又は既存の工作物の除去	建設工事に伴う副産物	・建設発生土情報交換システムへの登録 ・アスファルト・コンクリート塊の再資源化施設への搬出 ・建設発生土の現場内での再利用や工事間利用 ・建設汚泥の再資源化施設への搬出
その他	温室効果ガス	・グリーン購入法に基づく特定調達品目等の使用 ・効率的な施工計画の策定 ・建設機械の整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等に努め、燃料使用量を低減

表 1.3-33 調査終了の判断基準

モニタリング調査終了の判断基準
【工事の実施】 工事の竣工。