

第7章 環境の保全のための措置

技術指針第14条において、対象事業に係る環境影響評価を行うに当たっては、環境影響がないと判断される場合及び環境影響の程度が極めて小さいと判断される場合以外の場合にあっては、事業者により実行可能な範囲内で選定項目に係る環境影響をできる限り回避し、又は低減すること、必要に応じ損なわれる環境の価値を代償すること及び当該環境影響に係る環境要素に関して国又は地方公共団体による環境の保全の観点からの施策によって示されている基準又は目標の達成に努めることを目的として、環境の保全のための措置（環境保全措置）を検討することとされている。

また、環境保全措置の検討に当たっては、環境影響を回避又は低減させる措置を優先して検討し、その結果を踏まえ、必要に応じて損なわれる環境の有する価値を代償するための措置を検討することとされている。

以上を踏まえ、本環境影響評価においては、事業者により実行可能な範囲内で選定項目に係る環境影響の回避又は低減を優先した環境保全措置の検討を行った。検討した結果は、表 7-1～表 7-12 に示すとおりである。

表 7-1(1) 環境保全措置の検討結果

(大気質：造成等の施工による一時的な影響及び建設機械の稼働に伴う粉じん等)

環境保全措置の内容	措置の区分	実施主体	保全措置の効果・環境の状況の変化	効果の不確実性	新たに生じる影響
散水の実施	低減	松山市	粉じん等の発生しやすい気象条件においては、必要に応じ適宜散水するなどの対策を講じることにより、粉じん等による影響を低減できる。	なし	なし
工事工程の平準化	低減	松山市	建設機械の集中稼働を避けるような工事計画を検討することにより、粉じん等による影響を低減できる。	なし	なし
建設機械の点検・整備	低減	松山市	建設機械の点検・整備を定期的に実施し、必要以上の粉じん等の発生を防止することにより、粉じん等による影響を低減できる。	なし	なし
作業員の教育・指導	低減	松山市	建設機械の稼働に当たり、アイドリングストップの徹底や空ぶかしを行わない等、作業員の教育・指導を徹底することにより、粉じん等による影響を低減できる。	なし	なし

表 7-1(2) 環境保全措置の検討結果

(大気質：建設機械の稼働に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質)

環境保全措置の内容	措置の区分	実施主体	保全措置の効果・環境の状況の変化	効果の不確実性	新たに生じる影響
排出ガス対策型建設機械の採用	低減	松山市	可能な限り排出ガス対策型の建設機械を使用することにより、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質による影響を低減できる。	なし	なし
工事工程の平準化	低減	松山市	建設機械の集中稼働を避けるような工事計画を検討することにより、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質による影響を低減できる。	なし	なし
建設機械の点検・整備	低減	松山市	建設機械の点検・整備を定期的に行い、性能維持を図ることにより、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質による影響を低減できる。	なし	なし
作業員の教育・指導	低減	松山市	建設機械の稼働に当たり、アイドリングストップの徹底や空ぶかしを行わない等、作業員の教育・指導を徹底することにより、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質による影響を低減できる。	なし	なし

表 7-1(3) 環境保全措置の検討結果

(大気質：工所用資材等の搬出入に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質)

環境保全措置の内容	措置の区分	実施主体	保全措置の効果・環境の状況の変化	効果の不確実性	新たに生じる影響
運転手の教育・指導	低減	松山市	工所用車両の走行に当たっては、積載量や走行速度等の交通法規を遵守し、アイドリングストップの徹底や空ぶかしを行わない等、運転手の教育・指導を徹底することにより、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質による影響を低減できる。	なし	なし
車両の維持管理	低減	松山市	工所用車両の維持管理を徹底し、過剰な大気汚染物質の発生を防止することにより、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質による影響を低減できる。	なし	なし

表 7-1(4) 環境保全措置の検討結果 (大気質：工所用資材等の搬出入に伴う粉じん等)

環境保全措置の内容	措置の区分	実施主体	保全措置の効果・環境の状況の変化	効果の不確実性	新たに生じる影響
車両の洗浄	低減	松山市	工所用車両のタイヤ等に付着した泥土を退場時に洗浄することにより、工所用資材等の搬出入に伴う粉じん等による影響を低減できる。	なし	なし

表 7-1(5) 環境保全措置の検討結果

(大気質：施設の稼働に伴う硫黄酸化物、窒素酸化物、浮遊粒子状物質及び有害物質)

環境保全措置の内容	措置の区分	実施主体	保全措置の効果・環境の状況の変化	効果の不確実性	新たに生じる影響
排ガス処理設備の採用	低減	松山市	排ガス処理設備を採用し、排ガス中に含まれる大気汚染物質の排出抑制を行うことにより、施設の稼働に伴う二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び有害物質による影響を低減できる。	なし	なし
排ガス濃度等の情報公開	低減	松山市	排ガス濃度等の計測により適正な施設稼働を確認するとともに、情報公開に努め、一般市民が新施設の運転状況を確認できるようにすることにより、施設の稼働に伴う二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び有害物質による影響を低減できる。	なし	なし

表 7-1(6) 環境保全措置の検討結果

(大気質：廃棄物の搬出入に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質)

環境保全措置の内容	措置の区分	実施主体	保全措置の効果・環境の状況の変化	効果の不確実性	新たに生じる影響
廃棄物運搬車両台数の低減	低減	松山市	ごみ減量対策を推進し、運搬・持込車両の台数低減に努めることにより、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質による影響を低減できる。	なし	なし
運転手の教育・指導	低減	松山市	施設関連車両の走行に当たっては、走行速度等の交通法規を遵守し、アイドリングストップの徹底や空ぶかしを行わない等、運転手の教育・指導を徹底することにより、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質による影響を低減できる。	なし	なし
車両の維持管理	低減	松山市	施設関連車両の維持管理を徹底し、過剰な大気汚染物質の発生を防止することにより、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質による影響を低減できる。	なし	なし

表 7-2(1) 環境保全措置の検討結果（騒音：建設機械の稼働に伴う騒音）

環境保全措置の内容	措置の区分	実施主体	保全措置の効果・環境の状況の変化	効果の不確実性	新たに生じる影響
低騒音型建設機械の採用	低減	松山市	可能な限り低騒音型の建設機械を採用することにより、騒音による影響を低減できる。	なし	なし
工事工程の平準化	低減	松山市	建設機械の集中稼働を避けるような工事計画を検討することにより、騒音による影響を低減できる。	なし	なし
建設機械の点検・整備	低減	松山市	建設機械の点検・整備を定期的に実施し、性能維持を図ることにより、騒音による影響を低減できる。	なし	なし
作業員の教育・指導	低減	松山市	建設機械の稼働に当たり、アイドリングストップの徹底や空ぶかしを行わない等、作業員の教育・指導を徹底することにより、騒音による影響を低減できる。	なし	なし

表 7-2(2) 環境保全措置の検討結果（騒音：工所用資材等の搬出入に伴う騒音）

環境保全措置の内容	措置の区分	実施主体	保全措置の効果・環境の状況の変化	効果の不確実性	新たに生じる影響
運転手の教育・指導	低減	松山市	工所用車両の走行に当たっては、積載量や走行速度等の交通法規を遵守し、アイドリングストップの徹底や空ぶかしを行わない等、運転手の教育・指導を徹底することにより、騒音による影響を低減できる。	なし	なし
車両の維持管理	低減	松山市	工所用車両の維持管理を徹底し、過剰な騒音の発生を防止することにより、騒音による影響を低減できる。	なし	なし

表 7-2(3) 環境保全措置の検討結果（騒音：施設の稼働に伴う騒音）

環境保全措置の内容	措置の区分	実施主体	保全措置の効果・環境の状況の変化	効果の不確実性	新たに生じる影響
騒音発生源対策の実施	低減	松山市	設備機器は、騒音の少ない機種を選定するとともに、必要に応じて消音器の設置や防音室への設置を検討することにより、騒音による影響を低減できる。	なし	なし
適切な運転管理	低減	松山市	設備機器を堅固に取り付けるとともに、適切な整備・点検を行い、必要以上の騒音の発生を防止することにより、騒音による影響を低減できる。	なし	なし

表 7-2(4) 環境保全措置の検討結果（騒音：廃棄物の搬出入に伴う騒音）

環境保全措置の内容	措置の区分	実施主体	保全措置の効果・環境の状況の変化	効果の不確実性	新たに生じる影響
廃棄物運搬車両台数の低減	低減	松山市	ごみ減量対策を推進し、運搬・持込車両の台数低減に努めることにより、騒音による影響を低減できる。	なし	なし
運転手の教育・指導	低減	松山市	施設関連車両の走行に当たっては、走行速度等の交通法規を遵守し、アイドリングストップの徹底や空ぶかしを行わない等、運転手の教育・指導を徹底することにより、騒音による影響を低減できる。	なし	なし
車両の維持管理	低減	松山市	施設関連車両の維持管理を徹底し、過剰な騒音の発生を防止することにより、騒音による影響を低減できる。	なし	なし

表 7-3(1) 環境保全措置の検討結果（振動：建設機械の稼働に伴う振動）

環境保全措置の内容	措置の区分	実施主体	保全措置の効果・環境の状況の変化	効果の不確実性	新たに生じる影響
低振動型建設機械の採用	低減	松山市	可能な限り低振動型の建設機械を採用することにより、振動による影響を低減できる。	なし	なし
工事工程の平準化	低減	松山市	建設機械の集中稼働を避けるような工事計画を検討することにより、振動による影響を低減できる。	なし	なし
建設機械の点検・整備	低減	松山市	建設機械の点検・整備を定期的に実施し、性能維持を図ることにより、振動による影響を低減できる。	なし	なし
作業員の教育・指導	低減	松山市	建設機械の稼働に当たり、アイドリングストップの励行や空ぶかしを行わない等、作業員の教育・指導を徹底することにより、振動による影響を低減できる。	なし	なし

表 7-3(2) 環境保全措置の検討結果（振動：工事中資材等の搬出入に伴う振動）

環境保全措置の内容	措置の区分	実施主体	保全措置の効果・環境の状況の変化	効果の不確実性	新たに生じる影響
運転手の教育・指導	低減	松山市	工事中車両の走行に当たっては、積載量や走行速度等の交通法規を遵守し、アイドリングストップの徹底や空ぶかしを行わない等、運転手の教育・指導を徹底することにより、振動による影響を低減できる。	なし	なし
車両の維持管理	低減	松山市	工事中車両の維持管理を徹底し、過剰な振動の発生を防止することにより、振動による影響を低減できる。	なし	なし

表 7-3(3) 環境保全措置の検討結果（振動：施設の稼働に伴う振動）

環境保全措置の内容	措置の区分	実施主体	保全措置の効果・環境の状況の変化	効果の不確実性	新たに生じる影響
振動発生源対策の実施	低減	松山市	振動機器は、振動の少ない機種を選定するとともに、必要に応じて、強固な基礎や独立基礎への設置を検討することにより、振動による影響を低減できる。	なし	なし
適切な運転管理	低減	松山市	設備機器を堅固に取り付けるとともに、適切な整備・点検を行い、必要以上の振動の発生を防止することにより、振動による影響を低減できる。	なし	なし

表 7-3(4) 環境保全措置の検討結果（振動：廃棄物の搬出入に伴う振動）

環境保全措置の内容	措置の区分	実施主体	保全措置の効果・環境の状況の変化	効果の不確実性	新たに生じる影響
廃棄物運搬車両台数の低減	低減	松山市	ごみ減量対策を推進し、運搬・持込車両の台数低減に努めることにより、振動による影響を低減できる。	なし	なし
運転手の教育・指導	低減	松山市	施設関連車両の走行に当たっては、走行速度等の交通法規を遵守し、アイドリングストップの徹底や空ぶかしを行わない等、運転手の教育・指導を徹底することにより、振動による影響を低減できる。	なし	なし
車両の維持管理	低減	松山市	施設関連車両の維持管理を徹底し、過剰な振動の発生を防止することにより、振動による影響を低減できる。	なし	なし

表 7-4(1) 環境保全措置の検討結果（悪臭：施設の稼働（排ガス）に伴う悪臭）

環境保全措置の内容	措置の区分	実施主体	保全措置の効果・環境の状況の変化	効果の不確実性	新たに生じる影響
適切な燃焼管理	低減	松山市	炉の適切な焼却管理や監視を行うことにより、排ガスに含まれる悪臭の影響を抑制することにより、悪臭による影響を低減できる。	なし	なし
臭気の熱分解	低減	松山市	可燃ごみ処理施設稼働時には、可燃ごみ処理施設内の空気を燃焼用空気として引き込み、焼却炉内で臭気の高温分解を行うことにより、悪臭による影響を低減できる。	なし	なし
脱臭装置の設置	低減	松山市	炉停止時には、脱臭装置による脱臭を行うことにより、悪臭による影響を低減できる。	なし	なし

表 7-4(2) 環境保全措置の検討結果（悪臭：施設の稼働（機械等の稼働）に伴う悪臭）

環境保全措置の内容	措置の区分	実施主体	保全措置の効果・環境の状況の変化	効果の不確実性	新たに生じる影響
悪臭の漏洩防止	低減	松山市	施設内は負圧に保ち、ごみピットからの臭気の漏れ出しを防ぐことにより、悪臭による影響を低減できる。	なし	なし

表 7-5 環境保全措置の検討結果（水質：造成等の施工による一時的な影響に伴う水質）

環境保全措置の内容	措置の区分	実施主体	保全措置の効果・環境の状況の変化	効果の不確実性	新たに生じる影響
仮設沈砂池の設置	低減	松山市	造成等の施工により発生する濁水は、仮設沈砂池における処理を行ったうえで河川に放流することにより、水質への影響を低減できる。	なし	なし
緑化の実施	低減	松山市	現有施設の跡地は緑化し、可能な限り植栽を施すことで濁水の流出を低減することにより、水質への影響を低減できる。	なし	なし

表 7-6 環境保全措置の検討結果（動物：造成等の施工による一時的な影響に伴う動物）

環境保全措置の内容	措置の区分	実施主体	保全措置の効果・環境の状況の変化	効果の不確実性	新たに生じる影響
仮設沈砂池の設置	低減	松山市	造成等の施工により発生する濁水は、仮設沈砂池における処理を行ったうえで河川に放流することにより、重要な種及び注目すべき生息地への影響を低減できる。	なし	なし
緑化の実施	低減	松山市	現有施設の跡地は緑化し、可能な限り植栽を施すことで濁水の流出を低減することにより、重要な種及び注目すべき生息地への影響を低減できる。	なし	なし

表 7-7 環境保全措置の検討結果（植物：造成等の施工による一時的な影響に伴う植物）

環境保全措置の内容	措置の区分	実施主体	保全措置の効果・環境の状況の変化	効果の不確実性	新たに生じる影響
仮設沈砂池の設置	低減	松山市	造成等の施工により発生する濁水は、仮設沈砂池における処理を行ったうえで河川に放流することにより、重要な種及び群落への影響を低減できる。	なし	なし
緑化の実施	低減	松山市	現有施設の跡地は緑化し、可能な限り植栽を施すことで濁水の流出を低減することにより、重要な種及び群落への影響を低減できる。	なし	なし

表 7-8 環境保全措置の検討結果（生態系：造成等の施工による一時的な影響に伴う生態系）

環境保全措置の内容	措置の区分	実施主体	保全措置の効果・環境の状況の変化	効果の不確実性	新たに生じる影響
仮設沈砂池の設置	低減	松山市	造成等の施工により発生する濁水は、仮設沈砂池における処理を行ったうえで河川に放流することにより、水域生態系及び注目種への影響を低減できる。	なし	なし
緑化の実施	低減	松山市	現有施設の跡地は緑化し、可能な限り植栽を施すことで濁水の流出を低減することにより、水域生態系及び注目種への影響を低減できる。	なし	なし

表 7-9 環境保全措置の検討結果（景観：地形改変及び施設の存在に伴う景観）

環境保全措置の内容	措置の区分	実施主体	保全措置の効果・環境の状況の変化	効果の不確実性	新たに生じる影響
周辺環境との調和	低減	松山市	建屋及び煙突の形式・デザイン・色彩を周辺環境に配慮しながら検討することにより、主要な眺望点からの眺望景観への影響を低減できる。	なし	なし

表 7-10(1) 環境保全措置の検討結果(人と自然との触れ合いの活動の場：
工事中資材等の搬出入に伴う人と自然との触れ合いの活動の場)

環境保全措置の内容	措置の区分	実施主体	保全措置の効果・環境の状況の変化	効果の不確実性	新たに生じる影響
運転手の教育・指導	低減	松山市	工事中車両の走行に当たっては、交通法規を遵守する等、運転手の教育・指導を徹底することにより、人と自然との触れ合いの活動の場の利用への影響を低減できる。	なし	なし
車両の維持管理	低減	松山市	工事中車両の維持管理を徹底し、過剰な大気汚染物質、騒音及び振動の発生を防止することにより、人と自然との触れ合いの活動の場の利用への影響を低減できる。	なし	なし

表 7-10(2) 環境保全措置の検討結果(人と自然との触れ合いの活動の場：
地形改変及び施設の存在に伴う人と自然との触れ合いの活動の場)

環境保全措置の内容	措置の区分	実施主体	保全措置の効果・環境の状況の変化	効果の不確実性	新たに生じる影響
周辺環境との調和	低減	松山市	建屋及び煙突の形式・デザイン・色彩を周辺環境に配慮しながら検討することにより、人と自然との触れ合い活動の場における景観への影響を低減できる。	なし	なし

表 7-10(3) 環境保全措置の検討結果

(人と自然との触れ合いの活動の場：廃棄物の搬出入に伴う人と自然との触れ合いの活動の場)

環境保全措置の内容	措置の区分	実施主体	保全措置の効果・環境の状況の変化	効果の不確実性	新たに生じる影響
廃棄物運搬車両台数の低減	低減	松山市	ごみ減量対策を推進し、運搬・持込車両の台数低減に努めることにより、人と自然との触れ合いの活動の場の利用への影響を低減できる。	なし	なし
運転手の教育・指導	低減	松山市	施設関連車両の走行に当たっては、交通法規を遵守する等、運転手の教育・指導を徹底することにより、人と自然との触れ合いの活動の場の利用への影響を低減できる。	なし	なし
車両の維持管理	低減	松山市	施設関連車両の維持管理を徹底し、過剰な大気汚染物質、騒音及び振動の発生を防止することにより、人と自然との触れ合いの活動の場の利用への影響を低減できる。	なし	なし

表 7-11(1) 環境保全措置の検討結果

(廃棄物等：造成等の施行による一時的な影響に伴う廃棄物等)

環境保全措置の内容	措置の区分	実施主体	保全措置の効果・環境の状況の変化	効果の不確実性	新たに生じる影響
汚染土壌の適正な対応	低減	松山市	対象事業実施区域に存在する汚染土壌は、関係法令に準じて適正に対応し、当該土壌の拡散等による土壌汚染の影響の防止に努めることにより、工事に伴い発生する廃棄物等による影響を低減できる。	なし	なし
建設発生土の再利用	低減	松山市	建設発生土を埋戻し材として活用する、あるいは他の建設事業において有効利用するなど、建設発生土の再利用を図ることにより、廃棄物等による影響を低減できる。	なし	なし
建設副産物の再資源化の促進	低減	松山市	工事に伴い発生する建設副産物は分別を徹底し、再資源化を促進することにより、最終処分量の低減を図ることにより、廃棄物等による影響を低減できる。	なし	なし
適正処理・処分の実施	低減	松山市	最終処分が必要な建設廃棄物については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(昭和45年12月25日法律第137号)に基づくマニフェスト制度に準拠し、適切に対応することにより、廃棄物等による影響を低減できる。	なし	なし
設計、工法及び材料の工夫	低減	松山市	建設廃棄物の発生抑制を踏まえた設計、工法及び材料を可能な限り選定することにより、廃棄物等による影響を低減できる。	なし	なし
資材梱包の簡素化	低減	松山市	搬入資材に用いられる梱包を可能な限り簡素化し、発生する廃棄物の量を抑制することにより、廃棄物等による影響を低減できる。	なし	なし
ゼロエミッション計画等の策定	低減	松山市	工事業者にゼロエミッション計画等の策定を求め、これを遵守することで、建設廃棄物の発生を極力抑制することにより、廃棄物等による影響を低減できる。	なし	なし

表 7-11(2) 環境保全措置の検討結果

(廃棄物等：土地又は工作物の存在及び供用に伴う廃棄物等)

環境保全措置の内容	措置の区分	実施主体	保全措置の効果・環境の状況の変化	効果の不確実性	新たに生じる影響
廃棄物の適切な保管	低減	松山市	廃棄物を保管する場合は品目別に適切に行い、揮発や腐食、飛散・流出の防止に努めることにより、廃棄物等による影響を低減できる。	なし	なし
再資源化の促進	低減	松山市	粗大ごみ処理施設の処理対象物は適切に分別を行い、可能な限り再資源化を図ることにより、廃棄物等による影響を低減できる。	なし	なし
主灰の再資源化及び適正処理	低減	松山市	可燃ごみ処理施設から発生する主灰は、セメント原料化による再資源化を図るとともに、残りは適正に埋立処分を行うことにより、廃棄物等による影響を低減できる。	なし	なし
飛灰の適正処理	低減	松山市	排ガス処理過程で捕集した飛灰は、適正に処理し、埋立処分を行うことにより、廃棄物等による影響を低減できる。	なし	なし
埋立処分時の無害化処理	低減	松山市	埋立処分を行う主灰及び飛灰は、無害化を行った上で埋立処分を行い、有害物質の流出を防止することにより、廃棄物等による影響を低減できる。	なし	なし
ばいじん中の性状確認	低減	松山市	焼却灰及びダスト固化物に含まれる水銀について、溶出量及び含有量の定期的な分析を行い、適切に管理することにより、廃棄物等による影響を低減できる。	なし	なし

表 7-12 環境保全措置の検討結果（温室効果ガス：新施設の稼働に伴う温室効果ガス）

環境保全措置の内容	措置の区分	実施主体	保全措置の効果・環境の状況の変化	効果の不確実性	新たに生じる影響
余熱・電力の有効利用	低減	松山市	焼却処理により発生した余熱や発電した電力を施設の内外で利用することにより、エネルギーの回収循環利用に努めることにより、温室効果ガス等による影響を低減できる。	なし	なし
省エネルギー型設備の採用	低減	松山市	LED 機器や自動調光制御等をできる限り採用してエネルギーの効率化を図るほか、太陽光発電設備の設置等や新施設の ZEB 化（ZEB oriented 以上）を行うことにより、温室効果ガス等による影響を低減できる。	なし	なし
設備機器の点検・整備	低減	松山市	ボイラー等の主要な設備の点検・整備を定期的実施し、性能維持を図ることにより、温室効果ガス等による影響を低減できる。	なし	なし