

(仮称) 坂出林田バイオマス発電所整備事業

環境影響評価書

令和3年10月

イーレックス株式会社

目 次

第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事業所の所在地	1-1
第2章 対象事業の目的及び内容	2-1
2.1 事業の目的	2-1
2.2 事業の名称	2-1
2.3 対象事業の種類	2-1
2.4 対象事業の規模	2-1
2.5 対象事業実施区域	2-1
2.6 対象事業の工事計画の概要	2-3
2.6.1 工事の概要	2-3
2.6.2 工事工程	2-3
2.6.3 工事用資材の運搬	2-3
2.7 施設計画等	2-5
2.7.1 発電設備等の概要	2-5
2.7.2 施設の配置	2-6
2.7.3 発電用燃料の種類	2-9
2.7.4 燃料の運搬	2-9
2.7.5 ばい煙処理計画	2-9
2.7.6 排水処理計画	2-11
2.7.7 廃棄物処理計画	2-13
2.8 環境保全措置	2-14
2.8.1 事業計画における環境保全措置	2-14
2.8.2 工事の実施における環境保全措置	2-14
2.8.3 施設の供用における環境保全措置	2-16
2.8.4 環境保全措置に係る環境監視計画	2-19
第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況	3.1-1
3.1 自然的状況	3.1-3
3.1.1 大気環境の状況	3.1-3
3.1.2 水環境の状況	3.1-18
3.1.3 土壌及び地盤の状況	3.1-53
3.1.4 地形及び地質の状況	3.1-55
3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況	3.1-61
3.1.6 景観及び人と自然との触れ合いの活動の場の状況	3.1-94
3.2 社会的状況	3.2-1
3.2.1 人口及び産業の状況	3.2-1
3.2.2 土地利用の状況	3.2-5
3.2.3 河川、湖沼及び海域の利用並びに地下水の利用の状況	3.2-8

3.2.4 交通の状況	3.2-16
3.2.5 学校、病院、その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の 配置の状況及び住宅の配置の概況	3.2-19
3.2.6 下水道の整備の状況	3.2-23
3.2.7 環境の保全を目的として法令又は条例により指定された地域、 その他の対象及び当該対象に係る規制の内容、その他の環境の 保全に関する施策の内容	3.2-26
(1) 公害関係法令に基づく指定状況	3.2-26
1) 環境基本法に基づく環境基準	3.2-26
① 大気汚染に係る環境基準	3.2-26
② 騒音に係る環境基準	3.2-27
③ 水質汚濁に係る環境基準	3.2-29
④ 地下水の水質汚濁に係る環境基準	3.2-35
⑤ 土壌汚染に係る環境基準	3.2-36
2) ダイオキシン類対策特別措置法に基づく環境基準	3.2-37
3) 公害防止に係る規制基準	3.2-38
① 大気汚染に係る規制基準	3.2-38
② 騒音に係る規制基準	3.2-41
③ 振動に係る規制基準	3.2-46
④ 悪臭に係る規制基準	3.2-50
⑤ 水質汚濁に係る規制基準	3.2-52
⑥ 土壌汚染に係る規制基準	3.2-57
⑦ 地盤沈下に係る規制基準	3.2-58
(2) 自然環境関係法令に基づく指定状況	3.2-59
(3) 文化財保護法に基づく指定状況	3.2-66
(4) その他の環境関係法令	3.2-70
(5) 香川県及び坂出市における環境関係条例及び計画等	3.2-73
第4章 方法書についての意見と事業者の見解	4-1
4.1 方法書の公告及び縦覧等	4-1
4.1.1 方法書の公告及び縦覧等	4-1
4.1.2 方法書についての意見の概要と事業者の見解	4-3
4.2 方法書についての知事の意見及び事業者の見解	4-7
第5章 対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法	5-1
5.1 環境影響評価の項目の選定及び理由	5-1
5.1.1 環境影響要因の抽出	5-1
5.1.2 環境影響評価の項目	5-2
5.2 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法	5-7

第6章 環境影響評価の結果	6.1-1
6.1 大気質	6.1-1
6.1.1 硫黄酸化物、窒素酸化物、浮遊粒子状物質	6.1-1
(1) 調査結果の概要	6.1-1
1) 気象の状況	6.1-1
2) 硫黄酸化物、窒素酸化物、浮遊粒子状物質の濃度の状況	6.1-38
(2) 予測及び評価の結果	6.1-39
1) 工事の実施	6.1-39
① 工事用資材等の搬出入	6.1-39
② 建設機械の稼働	6.1-55
2) 施設の供用	6.1-70
① 施設の稼働	6.1-70
A) 年平均値・日平均値の予測 (硫黄酸化物、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、塩化水素)	6.1-70
B) 特殊気象条件下の予測 (硫黄酸化物、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、塩化水素)	6.1-85
a) 煙突(排気筒)ダウンウォッシュ発生時	6.1-85
b) 建物ダウンウォッシュ発生時	6.1-89
c) 逆転層形成時	6.1-94
d) 内部境界層によるフェミゲーション発生時	6.1-100
C) 評価の結果	6.1-109
a) 年平均値・日平均値の予測 (硫黄酸化物、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、塩化水素)	6.1-109
b) 特殊気象条件下の予測	6.1-111
② 燃料等の搬出入(船舶)	6.1-115
③ 燃料等の搬出入(関係車両)	6.1-119
6.1.2 粉じん等	6.1-128
(1) 調査結果の概要	6.1-128
1) 気象の状況	6.1-128
2) 粉じん濃度の状況	6.1-128
(2) 予測及び評価の結果	6.1-131
1) 工事の実施	6.1-131
① 建設機械の稼働	6.1-131
② 造成等の施工による一時的な影響	6.1-134
2) 施設の供用	6.1-135
① 燃料等の搬出入	6.1-135
6.1.3 白煙	6.1-136
(1) 予測及び評価の結果	6.1-136
1) 施設の供用	6.1-136
① 施設の稼働	6.1-136

6.1.4 温度	6.1-137
(1) 予測及び評価の結果	6.1-137
1) 施設の供用	6.1-137
① 施設の稼働（空気冷却式復水器）	6.1-137
② 施設の稼働（排気筒からの排ガス）	6.1-139
(2) 参考（類似発電施設の排気筒から排出される排ガスによる温度影響の 確認について）	6.1-140
6.2 騒音・超低周波音	6.2-1
6.2.1 騒音	6.2-1
(1) 調査結果の概要	6.2-1
1) 騒音の状況	6.2-1
2) 地表面の状況	6.2-4
3) 交通量等の状況	6.2-5
4) 土地利用の状況	6.2-7
(2) 予測及び評価の結果	6.2-8
1) 工事の実施	6.2-8
① 工事用資材等の搬出入	6.2-8
② 建設機械の稼働	6.2-18
2) 施設の供用	6.2-25
① 施設の稼働	6.2-25
② 燃料等の搬出入（関係車両）	6.2-32
6.2.2 超低周波音	6.2-37
(1) 調査結果の概要	6.2-37
1) 低周波音の状況	6.2-37
(2) 予測及び評価の結果	6.2-38
1) 施設の供用	6.2-38
① 施設の稼働	6.2-38
6.3 振動	6.3-1
(1) 調査結果の概要	6.3-1
1) 振動の状況	6.3-1
2) 地盤の状況	6.3-4
3) 交通量等の状況	6.3-4
(2) 予測及び評価の結果	6.3-5
1) 工事の実施	6.3-5
① 工事用資材等の搬出入	6.3-5
② 建設機械の稼働	6.3-14
2) 施設の供用	6.3-20
① 施設の稼働	6.3-20
② 燃料等の搬出入（関係車両）	6.3-24

6.4 悪臭	6.4-1
(1) 調査結果の概要	6.4-1
1) 悪臭の状況	6.4-1
(2) 予測及び評価の結果	6.4-4
1) 施設の供用	6.4-4
① 燃料等の搬出入	6.4-4
6.5 水質	6.5-1
6.5.1 水の汚れ、富栄養化、水の濁り	6.5-1
(1) 調査結果の概要	6.5-1
1) 水の汚れの状況	6.5-1
2) 富栄養化の状況	6.5-5
3) 濁りの状況	6.5-6
(2) 予測及び評価の結果	6.5-8
1) 工事の実施	6.5-8
① 造成等の施工による一時的な影響（水の濁り）	6.5-8
2) 施設の供用	6.5-12
① 施設の稼働（水の汚れ、富栄養化）	6.5-12
6.5.2 水温の状況	6.5-18
(1) 調査結果の概要	6.5-18
1) 水温の状況	6.5-18
(2) 予測及び評価の結果	6.5-20
1) 施設の供用	6.5-20
① 施設の稼働（排水：水温）	6.5-20
6.6 土壌	6.6-1
6.6.1 土壌汚染	6.6-1
(1) 調査結果の概要	6.6-1
1) 文献その他の資料調査（地歴調査）	6.6-1
(2) 予測及び評価の結果	6.6-5
1) 工事の実施	6.6-5
① 造成等の施工による一時的な影響	6.6-5
6.7 植物	6.7-1
6.7.1 水生植物	6.7-1
(1) 調査結果の概要	6.7-1
1) 水生植物の状況	6.7-1
2) 重要な種及び重要な群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況	6.7-6
(2) 予測及び評価の結果	6.7-7
1) 施設の供用	6.7-7
① 施設の稼働（排水）	6.7-7

6.8 動物	6.8-1
6.8.1 陸生動物	6.8-1
(1) 調査結果の概要	6.8-1
1) 鳥類の状況	6.8-1
2) 重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況	6.8-6
(2) 予測及び評価の結果	6.8-7
1) 施設の供用	6.8-7
① 施設の存在	6.8-7
6.8.2 水生動物	6.8-9
(1) 調査結果の概要	6.8-9
1) 水生動物の状況	6.8-9
2) 重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況	6.8-18
(2) 予測及び評価の結果	6.8-20
1) 施設の供用	6.8-20
① 施設の稼働（排水）	6.8-20
6.9 生態系	6.9-1
6.9.1 地域を特徴づける生態系	6.9-1
(1) 調査結果の概要	6.9-1
1) 動植物その他の自然環境に係る概況	6.9-1
2) 複数の注目種等の生態、他の動植物等の関係又は生息環境もしくは 生育環境の状況	6.9-1
(2) 予測及び評価の結果	6.9-2
1) 施設の供用	6.9-2
① 施設の稼働（排水）	6.9-2
6.10 景観	6.10-1
6.10.1 主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	6.10-1
(1) 調査結果の概要	6.10-1
1) 文献その他の資料調査	6.10-1
2) 現地調査	6.10-3
(2) 予測及び評価の結果	6.10-8
1) 施設の供用	6.10-8
① 施設の存在	6.10-8
6.11 人と自然との触れ合いの活動の場	6.11-1
6.11.1 調査結果の概要	6.11-1
(1) 人と自然との触れ合いの活動の場の状況	6.11-1
1) 文献その他の資料調査	6.11-1
(2) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、 利用の状況及び利用環境の状況	6.11-3

1) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の選定	6. 11-3
2) 現地調査	6. 11-3
6. 11. 2 予測及び評価の結果	6. 11-5
(1) 工事の実施	6. 11-5
1) 工事用資材等の搬出入	6. 11-5
(2) 施設の供用	6. 11-6
1) 施設の存在	6. 11-6
2) 燃料等の搬出入	6. 11-7
6. 12 廃棄物等	6. 12-1
6. 12. 1 建設工事に伴う副産物	6. 12-1
(1) 予測及び評価の結果	6. 12-1
1) 工事の実施	6. 12-1
① 造成等の施工による一時的な影響	6. 12-1
6. 12. 2 廃棄物	6. 12-2
(1) 予測及び評価の結果	6. 12-2
1) 施設の供用	6. 12-2
① 施設の稼働	6. 12-2
6. 13 水資源	6. 13-1
6. 13. 1 水利用	6. 13-1
(1) 予測及び評価の結果	6. 13-1
1) 施設の供用	6. 13-1
① 施設の稼働	6. 13-1
6. 14 温室効果ガス	6. 14-1
6. 14. 1 二酸化炭素	6. 14-1
(1) 予測及び評価の結果	6. 14-1
1) 施設の供用	6. 14-1
① 施設の稼働	6. 14-1
第7章 環境の保全のための措置	7-1
7. 1 環境の保全のための措置の考え方	7-1
7. 2 環境保全措置の検討の経過及び結果	7-1
7. 2. 1 事業計画における環境保全措置の検討	7-1
7. 2. 2 工事の実施における環境保全措置の検討	7-2
7. 2. 3 施設の供用における環境保全措置の検討	7-4
7. 2. 4 環境保全措置に係る環境監視計画	7-7

第 8 章 事後調査計画	8-1
8.1 事後調査を実施する目的と理由	8-1
8.2 事後調査項目	8-2
8.2.1 事後調査を実施する環境要素の一覧	8-2
8.2.2 事後調査を実施する理由	8-3
8.2.3 事後調査の内容	8-4
8.3 事後調査結果の検討方法	8-7
8.3.1 検討方法	8-7
8.3.2 事後調査により環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合の 対応方針	8-7
8.4 事後調査の実施体制	8-7
8.4.1 事後調査の担当部署、責任及び連絡先	8-7
8.4.2 事後調査報告書の提出時期	8-7
第 9 章 対象事業に係る環境影響の総合的な評価	9-1
9.1 工事用資材等の搬出入	9-2
9.2 建設機械の稼働	9-14
9.3 造成等の施工による一時的な影響	9-26
9.4 施設の存在	9-31
9.5 施設の稼働	9-36
9.6 燃料等の搬出入	9-67
第 10 章 準備書についての意見と事業者の見解	10-1
10.1 準備書の公告及び縦覧等	10-1
10.2 準備書についての坂出市長の意見及び事業者の見解	10-7
10.3 準備書についての知事の意見及び事業者の見解	10-8
第 11 章 環境影響評価準備書記載内容からの主な修正事項	11-1
11.1 環境影響評価準備書記載内容からの主な修正事項	11-1
第 12 章 環境影響評価の委託先の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地	12-1

予測諸元 記載ページ

A 施設関係

1. 施設配置図 2-6
2. 施設鳥瞰図 2-7
3. 排ガス諸元 2-9、6.1-73
4. 建物諸元 建物ダウンウォッシュ予測用 6.1-92
5. 設備機器の配置 6.2-27、6.3-21

B 交通量関係

1. 工事用車両 月別台数 6.1-40、6.2-9、6.3-6
2. 工事用車両 大気汚染物質の月別排出量 6.1-42
3. 工事用車両 小型車換算交通量 6.2-11、6.3-8
4. 工事用車両 日交通量 6.1-48、6.2-14、6.3-11
5. 工事用車両 時間交通量 現況 6.1-48、6.2-15、6.3-11
6. 工事用車両 時間交通量 将来（現況＋工事用車両） 6.1-49、6.2-15、6.3-12
7. 工事用車両運搬ルート図 6.1-43、6.2-2、6.3-2
8. 関係車両 月交通量・日交通量 6.1-121、6.2-33、6.3-25
9. 関係車両 時間交通量 6.1-122、6.2-34、6.3-26

C 建設機械関係

1. 建設機械台数 月別 6.1-57
2. 建設機械 窒素酸化物の月別排出量 6.1-58
3. 建設機械 大気汚染物質の排出量 6.1-64
4. 建設機械配置 6.2-22、6.3-17

D 気象関係

1. 地上気象 風況 6.1-1
2. 予測に用いる気象データ（地上2m、建設機械予測） 6.1-65
3. 予測に用いる気象データ（排気筒頭頂部、排気筒予測用） 6.1-74
4. 予測に用いる気象データ（地上10m、粉じん予測用） 6.1-132
5. 予測に用いる気象データ（排気管高さ、工事用車両・関係車両用） 6.1-51、124
6. 地上の大気安定度分類 6.1-75
7. 気象データの補正に用いるべき指数 6.1-73
8. 風配図（地上気象） 6.1-2
9. 風配図（高層気象） 6.1-13
10. 逆転層突抜け高さ 6.1-98

E その他

1. 道路横断面図 6.1-49、122、6.2-16、34、6.3-12、6.3-26