

徳山製造所東発電所第 3 号発電設備計画に係る

環境影響評価方法書についての 意見の概要と当社の見解について

平成 18 年 11 月

株式会社トクヤマ

第1章 環境影響評価方法書の公告及び縦覧

1. 環境影響評価方法書の公告及び縦覧

「環境影響評価法」第7条の規定に基づき、環境の保全の見地からの意見を求めるため、環境影響評価方法書を作成した旨等を公告し、公告の日から起算して一月間縦覧に供した。

(1) 公告の日

平成18年9月27日（水）

(2) 公告の方法

平成18年9月27日（水）付の下記の日刊新聞に「お知らせ」を掲載した。（別紙1）

- ・読売新聞（朝刊 28面 地域面）
- ・毎日新聞（朝刊 21面 地域面）
- ・朝日新聞（朝刊 35面 地域面）
- ・中国新聞（朝刊 29面 地域面）

また、周知の方法として周南市広報誌（平成18年10月1日号）に「環境影響評価方法書の縦覧」を掲載した。（別紙2）

(3) 縦覧期間

- ①縦覧期間：平成18年9月27日（水）から10月26日（木）まで土曜、日曜、祝日を除き縦覧可とした。但し、株式会社トクヤマ徳山製造所保安課（東門）は、土曜、日曜、祝日のみ縦覧可とした。

- ②縦覧時間：午前9時から午後5時まで

(4) 縦覧場所及び縦覧者数

① 縦覧場所：7箇所

周南市役所 市民さろん

周南市新南陽総合支所 市民生活課

周南市熊毛総合支所 市民生活課

周南市鹿野総合支所 市民生活課

山口県周南健康福祉センター（周南環境保健所）

株式会社トクヤマ 徳山製造所 総務グループ

株式会社トクヤマ 徳山製造所 保安課（東門）

② 縦覧者数：26名（縦覧者名簿記載者数）

2. 環境影響評価方法書についての意見の把握

「環境影響評価法」第8条の規定に基づき、環境の保全の見地からの意見を有する者の意見書の提出を受け付けた。

(1) 意見書の提出期間

平成18年9月27日（水）から11月9日（木）まで
（郵送の受付は当日消印まで有効とした。）

(2) 意見書の提出方法

環境の保全の見地からの意見についての記載方法（別紙3）及び意見書用紙（別紙4）を縦覧場所に備え付け、縦覧場所備え付けの意見収集箱への投函及び郵送により意見を受け付けた。

(3) 意見書の提出状況

提出された意見書は、1通（意見の総数：6件）であった。

お知らせ

環境影響評価法に基づき、徳山製造所東港所第３号発電設備計画に係る環境影響評価方法を作成しましたので、お知らせいたします。

平成十八年九月二十七日

株式会社トクヤ 代表取締役社長 中原 茂明

【事業者の名称・代表者の氏名及び主たる事務所の所在地】

名称 株式会社トクヤ

代表者 代表取締役社長 中原 茂明

住所 山口県周南市御影町一

【対象事業の名称・種類及び規模】

名称 徳山製造所 東港所第３号発電設備

種類 火力

規模 三十万キロワット

【対象事業が実施されるべき区域】

株式会社トクヤ 徳山製造所 東港所

（山口県周南市晴海町七十四及び七十五）

【対象事業に係る環境影響を受ける範囲であると認められる地域の範囲】

山口県周南市

【経路】

一 経路場所

- 周南市役所 市民プラザ（周南市岐山通一）
- 新南陽総合事務所 市民生活課（周南市田一）
- 熊毛総合事務所 市民生活課（周南市坂一）
- 鹿野総合事務所 市民生活課（周南市鹿野三三七）
- 山口県周南環境福祉センター（周南環境保健所）（周南市利一）
- 株式会社トクヤ 徳山製造所 総務センター（周南市御影町一）
- 株式会社トクヤ 徳山製造所 保安課（東西）（周南市御影町一）

二 経路期間及び経路時間

- 平成十八年九月二十七日（水）～十月二十日（木）
- 午前九時～午後五時
- （周南市役所・総合事務所・山口県周南環境福祉センター及び新南陽製造所・総務センターは、土曜・日曜・祝日を除き随時開所。当社・徳山製造所・保安課（東西）は、土曜・日曜・祝日のみ随時開所。）

三 意見書の提出

環境影響評価法に基づき、環境の保全の見地から意見を求める方は、本環境計画書に意見書を提出してください。

四 意見書の記載事項

- 氏名及び住所（法人その他の団体にあつては、その名称・代表者の氏名及び主たる事務所の所在地）
- 意見書の提出の対象となる方法書の名称
- 方法書に基づき環境の保全の見地からの意見（日本橋により意見の理由を含めて記載してください）

五 意見書の提出期限

平成十八年十二月九日（木）まで（重畳郵付有効）

六 意見書の提出先及びお問い合わせ先

〒七四五八六四八 山口県周南市御影町一

株式会社トクヤ 徳山製造所 工場管理部

TEL 〇八三〇一三二四三九

「広報しゅうなん」(平成18年10月1日号)23ページより抜粋

掲 示 板



■環境影響評価方法書の縦覧

(株)トクヤマ徳山製造所東発電所第3号発電設備計画の環境影響評価方法書を縦覧しています。●期日／10月26日(木)までの9時～17時
●場所／▽平日…市役所本庁舎市民さろん、各総合支所市民生活課、県周南環境保健所隣、(株)トクヤマ徳山製造所総務部▽土曜・日曜日、祝日…(株)トクヤマ徳山製造所保安課●問合せ／(株)トクヤマ徳山製造所工場管理部 ☎0834-21-4339

環境影響評価法（平成 9 年法律第 81 号）第 8 条の規定に基づき、「徳山製造所東発電所第 3 号発電設備計画」に係る環境影響評価方法書について、環境の保全の見地からの意見を記載した書面（「意見書」という。）を「株式会社トクヤマ」に提出しようとする方は、次の事項に基づき意見書を提出してください。

1 意見書の提出資格

意見書は、環境影響評価方法書について、環境の保全の見地からの意見がある方ならどなたでも提出することができます。

2 意見書の記載方法

(1) 次の事項を記載してください。

ア 氏名及び住所（法人その他の団体にあっては、その名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地）

イ 意見書の提出の対象である方法書の名称

ウ 環境影響評価方法書についての環境の保全の見地からの意見

※ ウについては日本語により、意見の理由を含めて記載してください

(2) 環境影響評価方法書の縦覧場所に備え付けの意見書の用紙をお使い下さい。（なお、様式は特定致しませんので、必要事項をご記入の上、他の用紙にご記入いただいても結構です。）

3 記載事項について

(1) 意見書は、環境影響評価方法書について、環境の保全の見地からの意見を、なるべく項目ごとに整理して具体的に記載してください。

(2) 記載しきれない場合は、意見書右上の（No. ）にページをふり、再度、住所、氏名等を記入してお使いください。

※ （参考）環境影響評価方法書に記載されている主な項目は以下のとおりです。

- ①大気環境（大気質、騒音、振動）
- ②水環境（水質、底質、その他）
- ③その他の環境（地形及び地質）
- ④動物（重要な種及び注目すべき生息地、海域に生息する動物）
- ⑤植物（重要な種及び重要な群落、海域に生育する植物）
- ⑥生態系（地域を特徴づける生態系）
- ⑦景観（主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観）
- ⑧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）
- ⑨廃棄物等（産業廃棄物、残土）
- ⑩温室効果ガス等（二酸化炭素）

4 提出方法

①以下の宛先へご郵送ください。

〒745-8648 山口県周南市御影町 1-1

株式会社トクヤマ 徳山製造所 工場管理部

②縦覧場所に、備え付けのご意見収集箱に投函してください。（縦覧期間中のみ）

5 提出期限

平成 18 年 11 月 9 日（木）提出最終日消印有効

6 問い合わせ先

意見書の提出についてご不明な点がございましたら、株式会社トクヤマ徳山製造所工場管理部（電話番号 0834-21-4339）へお問い合わせください。

平日の午前 9 時から午後 5 時までにお願ひします。

以上

意見書

(No.)
平成 18 年 月 日

株式会社トクヤマ 行

環境影響評価法（平成9年法律第81号）第8条の規定により、次のとおり意見を提出します。

対象事業の名称	徳山製造所東発電所第 3 号発電設備計画
方法書の名称	徳山製造所東発電所第 3 号発電設備計画に係る環境影響評価方法書
上記環境影響評価方法書についての環境の保全の見地からの意見	
【意見】	

住 所 (法人その他の団体にあつては、主たる事務所の所在地)	〒 都道 市区 府県 町村
(ふりがな) 氏 名 (法人その他の団体にあつては、その名称及び代表者の氏名)	

(備考)

- 1 意見は、住所、氏名等を必ず記入の上、環境影響評価方法書について、環境の保全の見地からの意見を項目ごとに整理して具体的に記載し、備え付けのご意見収集箱へ投函（縦覧期間中のみ）していただくか、当社の提出先まで郵送して下さい。なお、記載しきれない場合は、この用紙右上のナンバー欄（No. ）にページをふり、再度、住所、氏名等を記入してお使いください。

- 2 郵送時の宛先 〒745-8648 山口県周南市御影町 1-1
株式会社トクヤマ 徳山製造所 工場管理部

- 3 提出期限 平成18年11月9日(木)提出最終日消印有効

- * なお、本用紙にご記入いただきました情報は、個人情報保護の観点から適切に取り扱います。
* 裏面もご確認ください。

第2章 環境影響評価方法書について提出された意見の概要とこれに対する当社の見解

「環境影響評価法」第8条第1項の規定に基づいて、事業者に対しての意見書の提出により述べられた意見は6件であった。

「環境影響評価法」第9条及び「電気事業法」第46条の6第1項の規定に基づく、環境影響評価方法書についての意見の概要及びこれに対する当社の見解は、次のとおりである。

1 事業計画

No.	意見の概要	当社の見解
1	<u>わが国の地球温暖化防止目標と整合性のある対策について</u> 昨年2月に発効した気候変動枠組条約京都議定書により、わが国は温室効果ガスの排出削減義務を負うこととなった。2012年までにCO₂排出量の6%削減(1990年比)を達成目標としているが、既に2004年時点で6%強超過していることから、実際には12%以上削減しなければならない。また、この方向は2012年で終了する性格のものではなく、昨年12月に開かれた議定書国会合で合意したように、2013年以降の先進国排出削減は、2012年までの義務と切れ目なく、継続・強化することが確認されている。既に知られているように、EUは、2050年までに世界の排出量を1990年比50%削減(先進国は60~80%削減)する計画を提案しているが、このような方向をわが国においても追求しようとする動きが高まってきている。これは、人類の生存基盤を脅かす地球規模の気候変動を抑制するため、将来にわたって一層真剣に取り組まなければならない重要課題だからである。温室効果ガス、特にCO₂排出の削減は、国だけでなく、企業にとっても将来にわたり追求すべき重要課題である。 貴社の東3号機計画は、新たに建設・運用する出力30万kWの石炭火力発電所(以下、火発)であり、ここで新たに排出されるCO₂ガスが、上記わが国目標とどのように整合性があるのか、方法書としての見通しが必要である。しかし、方法書において貴社は、経団連環境自主行動計画(2002年度改定)の日本化学工業会温暖化対策目標との整合性を図ることを示しているが、これは次に示すように、重大な問題を抱えている。 第1に、日本化学工業会の温暖化対策は、「2010年までにエネルギー原単位を1990年の90%にするよう努力する」と記載しているように、原単位のみを目標としたものであり、CO₂ガス排出総量削減目標を掲げていない。したがって国の目標と整合性のないものである。もし、企業が全てこの温暖化対策によって化石燃料燃焼を飛躍的に増大させるなら、1990年比で6%削減という国の目標達成はありえないと考える。貴社の方策を、上記日本化学工業会の対策ではなく、わが国の温室効果ガス排出量削減目標を達成する方策に改善して頂きたい。 第2に、貴社全体のCO₂ガス総排出量について、1990年時点と東3号機運転時との排出見通しが表示されていない。東3号機の石炭使用量は年間約100万トンと示されているので、年間CO₂ガス排出量は約60万トン(炭素換算)と推定されるが、東3号機運転開始に伴って新たに発生するこのCO₂ガス排出量を、貴社の努力によって他所で排出削減し、貴社全体としてCO₂ガス排出総量増加にならないことを明確にする方法論を提起すべきである。もしこの見通しがないなら、新たに大量のCO₂ガス排出を引き起こす貴社の本計画は、国の目標達成を危うくする計画の1つとなるものであるから、計画の撤回を含めた根本的な見直しが必要と考える。	当社が所属する日本経済団体連合会では、1997年に、「経団連環境自主行動計画」(2002年度より「環境自主行動計画」に改称)を策定し、温暖化問題や廃棄物問題にも積極的に取り組んでいます。温暖化対策については、「2010年度に産業部門及びエネルギー転換部門からのCO₂排出量を1990年度レベル以下に抑制するよう努力する」という統一目標を掲げています。 この環境自主行動計画は、2005年に策定された「京都議定書目標達成計画」においても「産業・エネルギー転換部門の対策の中心的役割を果たすもの」と位置付けられるとともに、「自主的手法は、各主体がその創意工夫により優れた対策をとって対策コストがかからないといったメリットがあり、事業者による自主行動計画ではこれらのメリットが一層活かされることが期待される」と評価されています。 さらに当社が所属する社団法人日本化学工業協会では、経団連の「環境自主行動計画」に示した目標として「2010年までに、エネルギー原単位を1990年の90%にするよう努力する」となっていますが、「温暖化対策 環境自主行動計画 2005年度フォローアップ結果 概要版<2004年度実績>」(2005年11月18日、(社)日本経済団体連合会)によると、『産業およびエネルギー転換部門の排出量の約9割を占める7業種(電気事業連合会、石油連盟、日本鉄鋼連盟、日本化学工業協会、日本製紙連合会、セメント協会、電機電子4団体)における見通しをもとに、同部門35業種からの2010年度のCO₂排出量を試算したところ、1990年度の排出量を2.6%下回る結果となった。引き続き自主行動計画にもとづく取り組みを強化することによって、「1990年度レベル以下」という自主行動計画の全体目標は十分に達成可能といえる。』と予測されています。 当社でも、地球温暖化防止を重要課題として取り組み、1990年に対しエネルギー原単位を2005年度には既に18.1%減まで改善して、目標達成レベルに到達しています。今後も更に省エネルギーを推進し、更なる改善を図る予定であり、具体的には準備書に記載します。

2 大気環境

No.	意見の概要	当社の見解
2	<u>大気環境影響範囲の環境現況調査対象について</u> 貴社の方法書では、大気環境影響範囲として周囲 20km を想定しているが、実際には居住地域及び産業地域を主体とした範囲に限定しており、広範囲の山岳地帯を含むという特性に配慮していないと判断される。すなわち、海岸地帯で予想される朝夕の海陸風により、海岸地帯の大気汚染物質が山岳地帯に輸送される場合、山岳地帯における植物、動物への影響が予想される。しかし貴社の方法書は、山岳地帯における生物相の現況調査を考慮していないし、山岳地帯の酸性雨（霧）や大気汚染の現況調査も考慮していない。石炭火発特有のガスであるフッ化水素や塩化水素は規制対象から外れているが、これらを含めた大気汚染物質が運転開始後数十年にわたって排出され続ける場合、特に植物への影響が懸念されるものである。したがって、少なくとも周囲 20km までの山岳地帯の酸性雨（霧）やオキシダントを含めた大気環境、植物及び動物の生態現況を調査することが必要と考える。	方法書に示した環境影響評価項目や調査、予測及び評価の手法は、「発電所アセス省令」（平成 10 年通商産業省令第 54 号）や「発電所に係る環境影響評価の手引き」（資源エネルギー庁編、平成 11 年）等をもとに選定しています。本事業は一般的な石炭火力発電所と考えられることから、陸生動物及び陸生植物に対する影響要因は、「造成等の施工による一時的な影響」と「地形改変及び施設の存在」を対象としています。が、「施設の稼働（排ガス）」による影響は環境影響評価の対象としていません。 本事業では、高性能の排煙脱硝設備、排煙脱硫設備、及び電気集じん設備を設置することにより、排ガス中の大気汚染物質濃度を可能な限り低減する計画としており、煙突から排出される大気汚染物質が、山岳地帯に生息・生育する動物・植物に対して大きな影響を及ぼす可能性は低いものと考えています。 なお、山岳地帯での大気汚染物質の挙動については、発電設備計画地を中心とした半径約 20km の範囲で排ガスの地形影響を考慮した予測を行い、環境基準等との整合性について評価します。また、陸生動物及び陸生植物については、文献その他の資料調査により山岳地帯も含めて周南市全域の現況を調査します。それらの結果を準備書に記載します。
3	<u>山岳地帯及び海岸地帯における海陸風特性の把握について</u> 上記の如く、貴社の方法書では、海陸風による大気の流れもどしを想定していないと考えられるが、瀬戸内海で背後に山岳地帯を有する地形から、実際的な大気汚染物質の移動、滞留を解明する上で海陸風特性を把握することが重要と考える。気象調査にこの点の解明を加えることが必要である。	大気質の現地調査では地上、上層及び高層気象観測を実施する計画としており、これらのデータを解析することにより、海陸風特性を把握するための検討を加え、その結果を準備書に記載します。

2 大気環境（続き）

No.	意見の概要	当社の見解																								
4	<u>酸性雨（霧）の現況調査及び原因物質の排出量評価について</u> 貴社の方法書では、大気環境の1つとして重要な酸性雨（霧）の現況調査が除外されているが、東3号機は年間100万トンもの石炭を燃焼させる大規模な石炭火発であり、ここから排出される酸性雨（霧）原因物質の量は多量にのぼると予想される。居住地域及び産業地域において、既に稼働している火発や他の煤煙発生源からの寄与で現況がどのような状態であるか、また、それに新たに加わる原因物質の排出量はどの位か、これらを知るとは、将来の環境影響評価に重要であると考え。したがってこれらを方法書に加えることが必要である。	酸性雨については、山口県内では県環境保健研究センター（山口市）の1地点で測定されており、その結果は下表のとおり、「ここ数年同様な傾向を示している。」となっています。 また、山口県の硫黄酸化物（SO_x）と窒素酸化物（NO_x）の排出量は下表のとおりであり、東3号発電設備からの排出量は、現段階ではそれぞれ山口県の排出量の1%程度と考えられます。 なお、東3号発電設備からの排出量を算定し、準備書に記載します。 <table><caption>酸性雨と汚染物質の排出量（山口県）</caption><thead><tr><th>年度</th><th>pH</th><th>SO_x(t)</th><th>NO_x(t)</th></tr></thead><tbody><tr><td>12</td><td>4.6</td><td>24,098</td><td>57,638</td></tr><tr><td>13</td><td>4.9</td><td>22,812</td><td>56,585</td></tr><tr><td>14</td><td>4.7</td><td>23,428</td><td>56,891</td></tr><tr><td>15</td><td>4.7</td><td>22,907</td><td>58,910</td></tr><tr><td>16</td><td>4.8</td><td>22,167</td><td>59,477</td></tr></tbody></table> 出典：平成17年版山口県環境白書、同参考資料集	年度	pH	SO _x (t)	NO _x (t)	12	4.6	24,098	57,638	13	4.9	22,812	56,585	14	4.7	23,428	56,891	15	4.7	22,907	58,910	16	4.8	22,167	59,477
年度	pH	SO _x (t)	NO _x (t)																							
12	4.6	24,098	57,638																							
13	4.9	22,812	56,585																							
14	4.7	23,428	56,891																							
15	4.7	22,907	58,910																							
16	4.8	22,167	59,477																							
5	<u>複数煤煙発生源による大気汚染の複合汚染評価について</u> 大気汚染被害は、汚染大気に曝されている時間と汚染物質の種類・濃度、及び被害者の状態に依存するものである（例、二酸化硫黄の濃度と暴露時間の2変数で表す、人間の呼吸器疾患の被害出現調査結果（宮本憲一他『日本の公害』参照、岩波書店）。したがって、たとえ期間は短くても高濃度の汚染大気に接する場合には深刻な被害をもたらすことはあるし、健丈な人では被害が健在化しない濃度であっても、呼吸器疾患の人では症状が悪化する場合もある。しかし貴社の方法書では、仮に暴露時間は短くても、周辺地域の煤煙が重複し高濃度になる複合汚染について予測する方法が示されていない。これに関しては、周辺30kmの煤煙発生源からの重複影響を評価する方法を示す必要がある。また、高濃度汚染になる逆転層発生時の影響評価方法についても示す必要がある。	短期的な高濃度については、方法書に示したように周辺20km内における環境濃度を資料調査及び現地調査により把握します。その上で、当社発電所煙突からのばい煙が重複して高濃度になる可能性について検討し、必要に応じて逆転層発生時等の特殊気象条件時の予測を行います。その結果を準備書に記載します。 なお逆転層発生時の予測は、「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」（公害研究対策センター、平成12年）に示された方法により行います。																								
6	<u>未規制毒物や有害物質の排出量予測について</u> 石炭火発から排出される有害物質の中で、電気集塵機や脱硫装置を通過する割合の高い物質として、フッ化水素（約40%）、水銀（約30%）、塩化水素（約5%）等がある。これらは石炭火発では規制されていないが、フッ化水素や水銀は法定毒物である。また、フッ化水素や塩化水素は大気汚染物質であるだけでなく、酸性雨の原因物質でもあり、山々における樹木被害の悪影響等も懸念される所である。大量の石炭を燃焼させる結果、石炭火発から排出されるこれらの有害物質も無視できないものとなる。法規制がないからといって被害が出ないということではない。被害が出るのを未然に防ぐことが必要である。これらの年間排出量予測を方法書に示す必要がある。	排ガスに含まれるフッ化水素、水銀及び塩化水素等について、石炭中の含有量やばい煙処理設備を通過する割合を考慮して煙突からの排出量を算定し、準備書に記載します。																								