

**「水島発電所1号機改造計画 環境影響評価準備書」の届出・
送付及び縦覧・説明会について**

当社は、水島発電所1号機について、使用する燃料を現在の石炭から天然ガスへ転換するとともに、発電効率の高いコンバインドサイクル発電方式を採用した設備に改造することとしています。

これに伴い、本日、環境影響評価法及び電気事業法に基づき、「水島発電所1号機改造計画 環境影響評価準備書」を経済産業大臣に届出るとともに、岡山県知事及び倉敷市長へ送付いたしました。

また、環境影響評価法に基づき、同準備書の縦覧及び説明会を以下のとおり行います。

なお、縦覧及び説明会を通じていただいたご意見は、当社の見解を添えて経済産業大臣に届出し、その後国において審査が行われ、最終的に評価書としてとりまとめることとなります。

1. 準備書の縦覧

- (1) 縦覧場所 【関係自治体庁舎】
・倉敷市役所(土曜日、日曜日は除く)
・倉敷市水島公民館(月曜日および指定休館日を除く)
【当社事業所】
・水島発電所(土曜日、日曜日も縦覧可能)
- (2) 縦覧期間 平成18年1月11日(水)～平成18年2月10日(金)
[水島発電所は平成18年2月24日(金)までご覧になれます]
- (3) 縦覧時間 各所とも9時～17時

2. 準備書の説明会

- (1) 説明会場所 倉敷市水島公民館
(2) 説明会日時 平成18年1月25日(水) 18時30分から20時30分まで


3. 環境影響評価準備書の項目(全9章で構成、約800頁、[別添資料参照](#))

- (第1章) 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地
(第2章) 対象事業の目的及び内容
(第3章) 対象事業実施区域及びその周囲の概況
(第4章) 方法書についての意見と事業者の見解
(第5章) 方法書に対する経済産業大臣の勧告
(第6章) 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法
(第7章) 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法についての経済産業大臣の助言

(第8章) 環境影響評価の結果

(第9章) 環境影響評価を委託した事業者の名称, 代表者の氏名及び
主たる事務所の所在地

以上

 添付資料

(別添資料)…[水島発電所1号機改造計画 環境影響評価準備書の概要](#)

(参考資料)…[水島発電所1号機改造計画に伴う環境影響評価手続きの流れ](#)

関連リンク

 [水島発電所](#)

水島発電所 1号機改造計画 環境影響評価準備書の概要

水島発電所1号機の改造は、既存の汽力設備に18.75万kWのガスタービン発電機を新たに設置するもので、環境影響評価法で定める第1種事業（※）に該当することから、平成15年8月に環境影響評価方法書の届出を行い、環境影響評価の手続きを開始いたしました。

今回の環境影響評価準備書は、水島発電所1号機改造計画を進めるにあたり、周辺環境の現況を調査し、その結果と環境保全のための対策を踏まえ、環境影響の予測・評価を記載したものです。同準備書の概要は以下のとおりです。

※ 環境影響評価法で定める第1種事業

「出力15万kW以上の発電設備の新設を伴う火力発電所の変更の工事の事業」

1. 事業者の名称、代表者の氏名

事業者の名称：中国電力株式会社

代表者の氏名：取締役社長 白倉 茂生

2. 対象事業の名称

水島発電所1号機改造計画

3. 対象事業の目的及び内容

水島発電所1号機について、現有設備を有効に活用しながら、燃料を石炭から天然ガスへ転換することにより、環境負荷の低減と地球環境問題への対応にも配慮した、より発電効率の高いコンバインドサイクル発電方式への改造を行うこととしました。

4. 改造計画の概要

(1) 対象事業実施区域

水島発電所構内（倉敷市潮通1丁目1番地）

(2) 設備概要等

項 目		現 状	改 造 後
発 電 方 式		汽力発電	コンバインドサイクル発電
発 電 規 模		12.5万kW	28.56万kW
使 用 燃 料		石 炭	天然ガス
環 境 保 全	排 ガ ス	窒素酸化物 排出濃度：130ppm 排 出 量：60.5m ³ _N /h	排出濃度：5ppm 排 出 量：9.5m ³ _N /h
		硫黄酸化物 排出濃度：95ppm 排 出 量：44.1m ³ _N /h	排出しない
		ばいじん 排出濃度：0.04g/m ³ _N 排 出 量：18.6kg/h	排出しない
対 策	煙 突	地上高160m（集合）	地上高160m（単独）
	二酸化炭素	0.985kg-CO ₂ /kWh	0.364kg-CO ₂ /kWh
	冷却方式等	海水冷却方式 温排水量：26.1m ³ /s	現状どおり

5. 工事期間（予定）

工事開始時期：平成19年4月

運転開始時期：平成21年4月

6. 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	工所用資材等の搬出入	大気質（窒素酸化物，浮遊粒子状物質，粉じん等），騒音・振動，動物（海域に生息するものを除く），植物（海域に生育するものを除く），主要な人と自然との触れ合いの活動の場	
	建設機械の稼働	大気質（窒素酸化物），騒音・振動，動物（海域に生息するものを除く），植物（海域に生育するものを除く）	
	造成等の施工による一時的な影響	水質（水の濁り）， 廃棄物等（産業廃棄物，残土）	
土地又は工作物の存在及び供用	地形改変及び施設の存在	景観	
	施設の稼働	排ガス	大気質（窒素酸化物）， 温室効果ガス等（二酸化炭素）
		排水	水質（水の汚れ，富栄養化）
		温排水	水質（水温），流向・流速，動物（海域に生息する動物），植物（海域に生育する植物）
		機械等の稼働	騒音・振動
	資材等の搬出入	大気質（窒素酸化物，粉じん等），騒音・振動， 主要な人と自然との触れ合いの活動の場	
廃棄物の発生	産業廃棄物		

7. 主な環境保全措置

(1) 大気環境保全対策

- ・ 燃料を石炭から天然ガスに転換することから，硫黄酸化物及びばいじんの発生はなく，発電効率の高いコンバインドサイクル発電方式を採用することから，二酸化炭素の排出原単位を現状よりさらに低減できる。
- ・ 窒素酸化物の排出量の低減のために低NO_x燃焼器を採用して，窒素酸化物の発生を抑制するとともに乾式アンモニア接触還元法による排煙脱硝装置を更新して設置し，窒素酸化物の排出量を現状よりさらに低減する。（現状排出量：60.5m³_N/h，将来排出量：9.5m³_N/h）

(2) 温排水対策

- ・ 既存の取放水設備を有効活用し，新たな設備の設置，浚渫や埋立て等の海域工事は行わない。
- ・ 取放水温度差は現状と同じ7℃以下で，温排水量も現状と同じとする。

(3) 一般排水対策

- ・ 発電用排水は既存の総合排水処理設備で適切な処理を行なう。
- ・ 発電用排水量を現状より低減し，海域への汚濁負荷量を低減する。

(4) その他

- ・ 取放水設備、排水処理装置、煙突、開閉所設備等については、既存設備の有効活用を図る。
- ・ 緑化及び環境施設の面積は、敷地面積の25%以上を確保している現状から、さらに約1%増やす。

8. 主な予測評価の概要

(1) 大気環境

年間の気象データ等に基づいて窒素酸化物の着地濃度（年平均値）を予測した結果、発電所全体の最大着地濃度は現状より低減され、0.00019ppmと極めて低い濃度であることから、環境への影響は少ないものと考えられる。

また、発電電力量当たりの二酸化炭素排出量は発電所全体で、0.906kg-CO₂/kWh から0.560kg-CO₂/kWhに低減される。

(2) 温排水

温排水による水温上昇域を予測した結果、海表面の1℃上昇域は発電所全体で2.9km²であり現状と同じことから、周辺海域の水温に及ぼす影響は少ないものと考えられる。

(3) 一般排水

発電設備からの排水は、既存の総合排水処理設備で適切に処理し、排水中の化学的酸素要求量、全窒素、全リンの排水濃度については現状と同じであり、また排水量は現状より低減するため、汚濁負荷量は現状に比べて減少することから、海域の水質に及ぼす影響は少ないものと考えられる。

9. 環境監視計画

工事中は工事工程の適切な管理を行い、工事関係車両の運行状況の把握、工事排水の水質監視等を行う。

運転開始後は、排ガス中の窒素酸化物濃度等を監視するとともに、総合排水処理設備出口での水質や取放水口における水温の監視等を行う。

10. 環境影響の総合評価

本改造計画は、既存の発電設備を有効活用しつつ、燃料を石炭から天然ガスに転換し、発電効率の高いコンバインドサイクル発電方式を採用することにより、環境負荷を低減するものであり、さらに、本改造計画の推進に当たっては環境影響をより一層低減するため、脱硝設備の更新、用排水量・廃棄物処分量・関係交通量の低減、工事量の平準化等に努めた。

本改造計画の実施に伴う環境影響評価を実施した結果、実行可能な範囲内で環境影響を回避又は低減しており、当該地域の環境保全の基準又は目標等の維持・達成に支障をきたすものではないため、本改造計画は適正であると評価する。

以 上

水島発電所1号機改造計画に伴う環境評価手続きの流れ

