

令和元年(行ウ)第275号、第598号 環境影響評価書確定通知取消請求事件

原 告 鈴木陸郎 ほか47名

被 告 国

準備書面(6)

令和3年5月17日

東京地方裁判所民事第2部C d係 御中

被告指定代理人

石井 広太朗



井上 恵理子



志村 直之



林 智彦



酒井 由美子



井上 悠也



田上 博道 (代)



白井 貴之 (代)



沼田 博男 (代)



角銅 進 (代)



小島 由美子 (代)



第1 PM 2. 5 及び光化学オキシダントを環境影響評価の項目とせず、これらに係る調査、予測及び評価をしていない本件評価書につき、変更命令の必要がないとした経産大臣の判断に裁量の逸脱・濫用はなく、本件通知は適法であること	4
1 関係法令の概要	4
2 調査、予測及び評価されるべき環境要素として、どのような項目を求めるかは経産大臣の裁量に委ねられており、裁量の逸脱・濫用がない限り、違法となる余地がないこと	4
3 検討状況	6
4 PM 2. 5 及び光化学オキシダントの環境影響評価を行うよう勧告をしなかった経産大臣の判断に裁量の逸脱・濫用はなく、本件評価書は「環境の保全についての適正な配慮」がされているものであり、本件通知は適法であること	16
第2 本件評価書における温室効果ガス等に関する調査、予測及び評価、並びに環境保全上の措置は、実行可能な範囲内でできる限り事業による影響の回避・低減を図るものであって、環境の保全についての適正な配慮を欠いたものではないから、変更命令の必要がないとした経産大臣の判断に誤りはなく、本件通知は適法であること	20
1 関係法令の概要	20
2 温室効果ガス等に関する「環境の保全についての適正な配慮」を欠くかどうか（実行可能な範囲内でできる限り事業による影響の回避・低減が図られているか）についての判断枠組み	21
3 経産大臣は、局長級取りまとめに沿った基準に即し、本事業者に「環境の保全についての適正な配慮」を行わせるため、適切な意見、勧告を行い、本件評価書はこれに適合するものであったこと	28
4 温室効果ガスに関し、本件評価書が「環境の保全についての適正な配慮」がされているものとした経産大臣の判断に誤りはなく、本件通知は適法であること	33
第3 動植物・生態系に関する調査について	37
1 動植物及び生態系に関する選定状況	37
2 原告らの主張	38
3 被告の反論	38
第4 計画段階の環境配慮の段階で燃料種の複数案の検討をしなかったことについて、重大な瑕疵はないこと	39
1 原告らの主張の概要	39
2 被告の反論	40
第5 燃料種の選択に関し、神奈川県知事意見を勘案していない等の瑕疵はないこと	45
1 神奈川県知事意見について	46
2 住民等の意見について	48
3 環境大臣意見について	49
4 小括	51

被告は、本準備書面において、訴状、原告らの令和元年9月19日付け準備書面1(以下「原告第1準備書面」という。)を始めとする準備書面(以下、原告らの「準備書面●」という表題の●に入る数字に従って、原告第●準備書面」という。)に關し、PM2.5及び光化学オキシダントに係る調査、予測及び評価をしていない本件評価書につき、変更命令の必要がないとした経産大臣の判断に誤りがなく、本件通知は適法であること(第1)、同様に、本件評価書は、温室効果ガス等に關し環境の保全についての適正な配慮を欠いたものではないこと(第2)、及び、動植物・生態系に関する調査(第3)、燃料種の複数案の検討は不要であること(第4及び第5)につき順次述べ、変更命令の必要がないとした経産大臣の判断に誤りがなく、本件通知は適法であることについて主張する。

なお、略語については、本準備書面で新たに定めるもののほか、従前の例による。

**第1 PM2.5及び光化学オキシダントを環境影響評価の項目とせず、これらに  
係る調査、予測及び評価をしていない本件評価書につき、変更命令の必要がない  
とした経産大臣の判断に裁量の逸脱・濫用はなく、本件通知は適法であるこ  
と**

## 1 関係法令の概要

火力発電所(地熱を利用するものを除く。以下同様。)に係る環境影響評価の対象とする項目は、発電所アセス省令21条1項により、事業者において、環境要素に及ぼす影響の重大性について客観的かつ科学的に検討することにより、同省令別表第2が定める参考項目を勘案しつつ選定するものとされている。

そして、PM2.5(微小粒子状物質)及び光化学オキシダントは、同省令別表第2が定める参考項目とはされていない。

## 2 調査、予測及び評価されるべき環境要素として、どのような項目を求めるか は経産大臣の裁量に委ねられており、裁量の逸脱・濫用がない限り、違法とな

## る余地がないこと

(1) 前記1のとおり、発電所アセス省令は、PM2.5及び光化学オキシダントについて、環境影響評価の項目を選定するに当たっての参考項目としていないものの、電事法46条の8第1項は、方法書につき「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必要な勧告をすることができる」旨を定めており、経産大臣は、参考項目とされていない環境要素についても、方法書の段階で、これを環境影響評価の項目とするよう勧告することはできる。

(2) 経産大臣は、本件発電所設置事業に関して、本件事業者が作成した環境影響評価法及び電事法に基づく環境影響評価方法書（以下「本件方法書」という。）につき、電事法46条の8第1項が定めるところにより審査を行い、環境の保全についての適正な配慮がなされており、PM2.5及び光化学オキシダントの環境影響評価を行うよう勧告をする必要がないと認めた（被告準備書面(4)・36ページ）。

これに対し、原告らは、PM2.5及び光化学オキシダントについて環境影響評価が行われるべきであって（訴状・40ページ），その評価をするよう勧告をしなかった経産大臣の上記判断が違法であり、そのために、PM2.5及び光化学オキシダントに係る環境影響評価を行っていない本件評価書についても「環境の保全についての適正な配慮」がされておらず、その変更を命じる必要がないとした本件通知が違法であるというものと解される。

(3) この点、電事法46条の8第1項の上記文言に照らすと、いかなる環境要素を環境影響評価の項目とすべきものとして、方法書に対する勧告を行うかは、経産大臣の裁量に委ねられていることが明らかであり、経産大臣が本件方法書についてPM2.5及び光化学オキシダントの環境影響評価を行うよう勧告しなかったことが違法と評価されるのは、経産大臣が与えられた裁量を逸脱し、若しくは濫用した場合に限られるというべきである（行

訴法30条参照)。

また、経産大臣が電事法46条の17第1項に基づく変更命令を発するか否かに関しても、「環境の保全についての適正な配慮がなされることを確保するため特に必要があり、かつ、適切であると認めるときは、(中略)その届出に係る評価書を変更すべきことを命ずることができる」との同条同項の文言等に照らし、その判断は経産大臣の裁量に委ねられており、変更命令を発出せず、同条2項の確定通知を発出することが違法と評価されるのは、経産大臣が与えられた裁量を逸脱し、又は濫用した場合に限られる。

(4) そして、後記3で詳述するとおり、PM2.5及び光化学オキシダントに係る測定手法や排出抑制策、環境影響評価における取扱いについては、更に検討を要する課題があり、経産大臣は、本件方法書について、PM2.5及び光化学オキシダントを環境影響評価の項目とするには時期尚早である旨の判断の下、その環境影響評価をするよう勧告せず(被告準備書面(4)・第3の2(4)・36ページ)、さらに、PM2.5については、本件発電所設置事業に関して、本件事業者が作成した環境影響評価法及び電事法に基づく環境影響評価準備書(以下「本件準備書」という。)に対する本件勧告において、最新の知見を踏まえて、必要に応じて追加の環境保全措置を含めた適切な対応を行うことを求めるにとどめたのであって(被告準備書面(4)・第3の3(4)イ及び(5)・40及び41ページ)、経産大臣のこのような判断が裁量を逸脱し、濫用するものでないことは明らかである。

### 3 検討状況

#### (1) PM2.5について

##### ア 排出抑制策の検討状況等

###### (ア) 環境基準設定時の検討状況

PM2.5については、平成21年9月9日、環境基本法16条1

項の規定による環境基準（乙32）が定められたところ、同基準の設定に当たっては、環境大臣が中央環境審議会に対する諮問（平成20年12月9日付け諮問第251号）を行い、同審議会が大気環境部会に微小粒子状物質環境基準専門委員会及び微小粒子状物質測定法専門委員会を設置して検討を行った上で、環境大臣への答申を行った（乙33）。

上記答申においては、PM2.5に係る環境基準の設定に当たっての指針値が示されたほか、基準の設定に伴う課題として、微小粒子状物質は、発生源から直接排出される一次生成粒子のみならず、大気中の光化学反応、中和反応等によって生じる二次生成粒子で構成され、その発生源が多岐にわたり、大気中の挙動も複雑であるため、微小粒子状物質やその原因物質の排出状況の把握及び排出インベントリ<sup>\*1</sup>の作成、大気中の挙動や二次生成機構の解明等、科学的知見の集積について、地方公共団体や研究機関と連携を取りながら実施する必要があり、その上で、大気汚染の状況を踏まえながら、より効果的な対策について検討する必要があるなどと指摘された。

#### (イ) 排出抑制策の検討状況

中央環境審議会は、平成25年12月27日、大気・騒音振動部会に微小粒子状物質等専門委員会<sup>\*2</sup>を設置し、微小粒子状物質の国内における排出抑制の在り方について、平成26年3月から審議を重ね、平

\*1 排出インベントリ：各発生源から排出される物質の排出量を物質別に産業別・燃料別等、各発生源の種類毎に整理したデータであり、どこからどれだけPM2.5やその原因物質が排出されているか（発生源情報）を把握することができるもの（出典：環境省ホームページ「<https://www.env.go.jp/air/osen/pm/info.html#INVENTORY>」）

\*2 環境基本法11条において環境省に置くとされる中央環境審議会（同条2項において、「環境大臣又は関係大臣の諮問に応じ、環境の保全に関する重要事項を調査審議すること」（同項2号）等が所掌事務とされる。）の部会の一つ（中央環境審議会議事運営規則4条5号）である大気・騒音振動部会（同規則別表により「大気環境の保全に係る重要な事項に関すること」等が所掌事務とされる。）の決定（同規則9条1項に基づくもの。平成25年7月12日決定。）による。

成27年3月に、PM2.5の国内における当面の排出抑制策の在り方について、「微小粒子状物質の国内における排出抑制策の在り方について（中間取りまとめ）」（乙34。以下「中間取りまとめ」という。）を取りまとめた。

中間取りまとめにおいては、PM2.5に関し、越境汚染の寄与割合が西日本などで比較的高いものの、国内の固定発生源（工場・事業場）や移動発生源（自動車、船舶等）も一定の寄与割合を占めており、その影響が示唆されることから、国内における排出抑制対策の着実な推進が必要としつつも、その推進に当たっては、PM2.5の生成機構や発生源の寄与割合について科学的に解明すべき課題が残されていることが指摘された（乙34・4、5ページ）。

また、「今後の検討課題」として、「PM2.5の排出抑制策を進める上での基礎となる常時監視体制の整備、排出インベントリの整備・更新、シミュレーションモデルの精緻化、二次生成粒子の生成機構の解明（中略）等の科学的知見の充実に取り組む必要がある」とされ、「PM2.5の原因物質の排出抑制対策については、排出インベントリの整備・更新を通じて、その実施状況をフォローしていくとともに、高度化したシミュレーションモデル等を用いてPM2.5の削減効果をできる限り定量的に評価・検証していくことが求められる」とされていた（乙34・11及び12ページ）。

このように、PM2.5の排出抑制策については、科学的に解明すべき課題が残されていること等から、なお検討の途上にあるものであり、また、PM2.5に係る予測及び評価は、①発生源情報の整備、②排出インベントリの整備・更新による精緻化、③二次生成機構の解明及び④シミュレーションモデルの構築を行った上で、その手法を確立していく必要があるものとされていた。

- (ウ) 本件通知が行われた当時、PM2.5に係る予測及び評価手法として確立したものは存在しなかったこと
- a 本件確定通知が行われる直前（平成30年3月28日）に開催された同委員会（第8回、乙35の1）では、「中間取りまとめにおける今後の検討課題に関する検討・実施状況」（乙35の2）に関して、
- ① 「常時監視体制の整備」については、「引き続き、PM2.5の濃度及び成分を把握するための常時監視を行う」とともに、「PM2.5濃度に影響を与える要因は時期や地域によって異なることから、様々な発生源からの寄与を解明するため、PM2.5濃度測定やPM2.5成分分析のより効果的な実施方法に係る検討を進め」、「PM2.5等の国内の測定データを管理し、精度管理までを一元的に行う体制の構築に向けた検討を進める」とこととされ、
- ② 「排出インベントリの整備・更新」については、「PM2.5排出インベントリを定期的に更新するとともに、新しい統計データの活用による更新、大気汚染物質の排出にかかる詳細把握等に取り組み、PM2.5排出インベントリの更なる精緻化を進めいく」とともに、「将来的には、精緻化された排出インベントリを活用して、PM2.5及び前駆物質の排出抑制対策について、その大気環境改善効果等をフォローする」とこととされ、
- ③ 「シミュレーションモデルの精緻化」については、「地域別の大気汚染予報・対策のための予測・効果評価等に必要な精度の確保に向けて、凝縮性ダストの排出実態の解明、排出後の変質過程及び半揮発性粒子の消失過程の解明等に取り組み、シミュレーションモデルの更なる精緻化を進める」とともに、「精緻化したシミュレーションモデルを活用して、PM2.5の削減効果をできる限り定量的に評価・検証する」とこととされていた（同号証1ないし

3 ページ)。

このように、本件確定通知が行われるまでの同委員会における議論状況だけをとってみても、本件確定通知が行われた当時、PM2.5に係る予測及び評価手法を確立する上で必要となる発生源情報の整備等に関する科学的知見が十分に得られていなかったことが認められる。

b さらに、環境省は、平成31年4月、同委員会（第8回）で整理された「2018年度から2020年度までの3年間におけるPM2.5対策に係る検討・実施スケジュール」として、「微小粒子状物質（PM2.5）対策に係る検討・実施予定」（乙36の1）を示し（乙36の2・6ページ）、PM2.5に係る予測及び評価手法を確立する上で必要となる、

- ① 「常時監視及び国によるPM2.5成分自動測定等の継続、発生源寄与割合等に関する解析、測定精度の向上に向けた取組等」、「モニタリング体制に係る検討」
  - ② 「排出インベントリの更新・精緻化」
  - ③ 「シミュレーションモデルの高度化」
- 等について、継続的に行っていく必要があることを明らかにした（乙36の1・6枚目）。

そして、最も近時（令和2年6月26日）に開催された同委員会（第12回、乙37の1）においても、「固定発生源によるPM2.5濃度への寄与割合について定量的に評価できていないことが課題としてあげられ」、「引き続き、全国の常時監視やPM2.5成分分析の結果を活用して発生源寄与割合に関する解析を進める」必要があるとされる（乙37の2の1・11ページ）とともに、「今後の検討としては、上位5施設種を中心とした排出削減シナリオを設定し、

高濃度地域を対象としたシミュレーションを行うこと等より、ばい煙排出抑制の対策が環境濃度にどの程度寄与するか効果を検証しながら、対策の具体化を検討していくことが重要である」とされている（乙37の2の2・5ページ）。

このように本件確定通知が行われた後の同委員会における議論状況等を併せ考慮すると、本件確定通知が行われた当時はもとより現在においてもなお、PM2.5に係る予測及び評価手法を確立する上で必要となる発生源情報の整備等に関する科学的知見が十分に得られていないことが認められる。

c 以上のとおり、本件確定通知が行われた当時、PM2.5に係る予測及び評価手法として確立したものは存在しなかった。

#### イ 環境影響評価における検討状況

##### (ア) 基本的事項の改定について

環境影響評価法は、環境影響評価の具体的な実施内容の根幹となる事項について、その基本となる考え方を環境大臣が「基本的事項」として公表することとしている（同法3条の8、13条）。

基本的事項については、科学的知見の蓄積及び環境影響評価の実施状況を踏まえ、必要な改定を隨時行うものとされており、特に内容全般については、5年程度ごとを目途に点検し、その結果を公表することとされている（乙38・2ページ）。この基本的事項の内容全般の点検については、環境影響評価法に基づく基本的事項に関する技術検討委員会（以下、「技術検討委員会」という。）がこれを行い、同委員会が取りまとめた報告書に基づき、基本的事項の改正が行われてきたところ、技術検討委員会による上記点検は、これまで平成17年、平成24年、平成30年の3回行われている。

##### (イ) PM2.5に係る技術検討委員会における検討状況

技術検討委員会は、基本的事項の内容全般の点検（2回目）を行い、平成24年4月に公表した報告書において、PM2.5につき、「個別の環境要素・環境影響評価技術要素に関する課題」の項目として、次のとおり述べている（乙38・17ページ）。

「PM2.5については、我が国においても平成21年9月に大気環境基準が設定され、大気環境中濃度の測定法が公的に定められたことから、現状においても『調査』は可能。しかし、シミュレーション方法が開発途上であるなど技術的な制約から、『予測・評価』は困難な面もある。固定発生源からの排ガス中の測定方法のISO化・JIS化など、関係する技術動向を見極めつつ、引き続き調査・予測・評価の技術の開発を進め、対応を検討する必要がある。その際、PM2.5の排出源側の測定法は、一次粒子のみを対象としており二次粒子は捕捉できることや、二次粒子については大気中での挙動が複雑であり、シミュレーションでも十分な予測精度が確保されていないことに留意すべき。なお、米国においても、環境影響評価制度の中で二次粒子は取り扱われていない。」。

また、技術検討委員会は、平成30年6月から基本的事項の内容全般の点検（3回目）を行い、その検討過程においては、地方公共団体から「光化学オキシダントやPM2.5に関して予測・評価手法を確立した上で、参考項目として盛り込むことが必要」との意見も出されていた（乙39・8ページ）。しかし、同委員会は、平成30年11月に取りまとめた報告書において、「事業者により環境影響評価が適切になされるよう、微小粒子状物質（PM2.5）の取扱い（中略）について、環境影響評価に係る技術手法の開発を進めるべきである」（乙40・14ページ）とし、PM2.5及び光化学オキシダントを環境影響評価における課題として取り上げつつも、これを評価項目（参考項

目)に加えるべきとするのではなく、環境影響評価に係る技術手法の開発を進めるべきとするにとどめている。

## ウ 小括

このように、現在においても、PM2.5については、その生成機構や発生源の寄与割合等について科学的に解明すべき課題が残されていることから、固定発生源からの一次生成粒子に係る排出抑制対策について検討課題がある状況にあり、PM2.5に係る予測及び評価についても、①発生源情報の整備、②排出インベントリの整備・更新による精緻化、③二次生成機構の解明及び④シミュレーションモデルの構築を行った上で、その手法を確立していく必要があるものとされ検討がなされているものの、本件確定通知が行われた当時はもとより現在においてもなお、PM2.5に係る予測及び評価手法を確立する上で必要となる発生源情報の整備等に関する科学的知見が十分に得られていない状況にあった(前記ア)。

また、環境影響評価の観点からみても、PM2.5が課題として認識されていたものの、予測・評価手法が確立されておらず、環境影響評価に係る技術手法の開発を進めるべきとされる段階にあった(前記イ)。

## (2) 光化学オキシダントについて

### ア 排出抑制策の検討状況等

(ア) 光化学オキシダントの主成分であるオゾン( $O_3$ )は、窒素酸化物( $N O_x$ )や揮発性有機化合物(VOC)の光化学反応によって二次汚染物質として生成される。

光化学オキシダントについては、中央公害対策審議会からの答申(昭和48年4月26日)にそって、公害対策基本法(昭和42年法律第132号)第9条の規定に基づき昭和48年5月8日環境庁告示第2

5号にて、環境基準<sup>\*3</sup>の設定が行われ、その後、環境基本法(平成5年法律第91号)第16条第1項の規定による環境基準及びその達成期間が設定された(乙41)。

平成24年2月に閣議決定された第4次環境基本計画において、「特に、光化学オキシダントについては、広域大気汚染や気象条件の変化などの影響を大きく受けやすい注意報等とは別に、環境改善効果を適切に示す指標について検討を行い、結論を得ることを目指す」とされ、環境省は、平成23年度より光化学オキシダント調査検討会にて検討を進め、その検討会の報告を踏まえ、平成26年9月に前記(1)ア(イ)に記載した大気・騒音振動部会微小粒子状物質等専門委員会において、「光化学オキシダントの環境改善効果を適切に示すための指標について(中間取りまとめ)(乙42)」が行われた。

この中間取りまとめでは、今後の課題として、「光化学オキシダント濃度の増減には、揮発性有機化合物(VOC)<sup>\*4</sup>濃度(NMHC濃度)や窒素酸化物(NOx)濃度の増減のほか、越境汚染やNO<sub>x</sub>タイトレーション効果の低下等の要因が複雑に関係しており、その要因の評価は容易ではない。今後、測定値に基づく解析とシミュレーションを組み合わせた解析や新たな科学的知見の収集等によって、光化学オキシダントの経年変化要因の解明や削減対策効果の把握を進め、有効な削減対策を推進していくことが求められる。」(乙42・6ページ)とされている。

---

\*3 1時間値が0.06 ppm以下であること。

\*4 NMHC(非メタン炭化水素): VOCに含まれる有機化合物(炭化水素)のうちメタン以外のものの総称で、トルエン、キシレン、ベンゼンなどの物質がある。メタンは光化学反応性が低いため、大気汚染防止法で対象とするVOCから除かれる。環境大気中では光化学オキシダントの生成防止のためNMHCを測定している。

\*5 一酸化窒素(NO)がオゾン(O<sub>3</sub>)と反応し二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)となり同量のオゾンを減少させることをいう。

(イ) さらに、令和元年9月にも、微小粒子状物質等専門委員会は、第10回において、光化学オキシダントに関する取組状況に関し、PM2.5に関するそれをも踏まえて、今後の光化学オキシダント対策に向けた検討スケジュールを策定した(乙43・「今後の光化学オキシダント対策に向けた検討スケジュール（案）」<sup>6</sup>)。

その中では、光化学オキシダントの前駆物質であるNOx、VOCの排出については、大気汚染防止法による固定発生源からの排出規制を始めとした規制が行われているものの、依然として光化学オキシダントの濃度レベルは高く、濃度上昇も認められるため、追加的な対策について検討していく必要があるとされ、その際には、「環境基準達成率の改善が望まれるPM2.5の原因物質と共に多くのものが多いため、光化学オキシダント対策を講じた際のPM2.5濃度への影響を把握することや、双方に効果のある対策を検討すること（中略）が必要」とされた。

その上で、検討スケジュールとしては、大気環境中の光化学オキシダント及び前駆物質(NOx、VOC)の濃度、前駆物質の排出状況等を継続的に把握し、光化学オキシダントに係る現状及び状況の変化を整理・分析していく。その際には、「VOCについては、成分によってオキシダント生成能が異なることから、平成29年度から開始した国内5地点のVOC成分自動測定結果等を用いて、成分濃度の特性を把握する」。

特に、「NOx及びVOCの排出状況については、発生源別の排出量等を把握するため、PM2.5等大気汚染物質排出インベントリ（括弧内省略）の更新・精緻化を進めていく」ものとされている。そして、光化学オキシダント濃度の低減効果を把握するため、「シミュレーションモデルによる感度解析を実施」し、「排出インベントリやVOCのオキ

---

\*6 その議事次第・資料は、<https://www.env.go.jp/council/07air-noise/y078-10b.html>。

シダント生成能に着目した排出実態等を活用し、排出量が多く対策効果の高い発生源を特定する。加えて、国内外における対策の先行事例や対策技術等に係る知見を収集することによって、より効果的な対策の方向性について検討する」。そして、「今後の光化学オキシダント対策の方向性について、PM2.5対策に係る検討・実施状況等を踏まえながらとりまとめ、令和3年度以降に更なる排出抑制策の検討を実施していく」とのこととされている。そして、この方針は、令和2年6月26日に開催された微小粒子状物質等専門委員会（第12回）（乙44）においても、維持されている。

#### イ 環境影響評価における検討状況等

環境影響評価法に基づく基本的事項に関する技術検討委員会は、前記(1)イ(1)のとおり、平成30年6月から基本的事項の内容全般の点検（3回目）を行った際、その検討過程においては、地方公共団体から「光化学オキシダントやPM2.5に関して予測・評価手法を確立した上で、参考項目として盛り込むことが必要」との意見も出されていた（乙39・8ページ）。しかし、同委員会は、平成30年11月に取りまとめた報告書において、「事業者により環境影響評価が適切になされるよう、微小粒子状物質（PM2.5）の取扱い（中略）について、環境影響評価に係る技術手法の開発を進めるべきである」（乙40・14ページ）とし、PM2.5については環境影響評価に係る技術手法の開発を進めるべきとされた。光化学オキシダントについては、一次生成がなく、大気環境中における生成機構も複雑であるため、個別事業の実施による影響の予測・評価の手法の確立には、大気環境中における生成機構の解明やこの生成機構に個別排出源から排出されるNO<sub>x</sub>やVOCがどのように影響するかについて、更なる知見の蓄積が必要であった。

#### ウ 小括

このように、光化学オキシダントについても、その発生要因の評価が容易でなく、種々の解析や新たな科学的知見の収集等によって、有効な削減対策につき検討課題がある状況にあり、本件確定通知が行われた当時はもとより現在においてもなお、光化学オキシダントに係る予測及び評価手法を確立する上で必要となる発生源情報の整備等に関する科学的知見が十分に得られていない状況にあった（前記ア）。

また、環境影響評価の観点から見ても、光化学オキシダントについては、個別事業の実施による影響の予測・評価の手法の確立には、大気環境中における生成機構の解明やこの生成機構に個別排出源から排出されるNO<sub>x</sub>やVOCがどのように影響するかについて、更なる知見の蓄積が必要な状況にあった（前記イ）。

4 PM2.5及び光化学オキシダントの環境影響評価を行うよう勧告をしなかった経産大臣の判断に裁量の逸脱・濫用はなく、本件評価書は「環境の保全についての適正な配慮」がされているものであり、本件通知は適法であること

(1) PM2.5について

前記3(1)のとおり、PM2.5については、環境影響評価に係る技術手法の開発を進めるべきとされ、将来的には環境影響評価の参考項目に加わることも想定されているものの、その予測・評価手法が確立されていないものである。このような段階において、経産大臣が事業者にPM2.5に係る環境影響評価を行うよう勧告することは、事業者に不可能ないし著しい困難を強いるものであって、そのような勧告を行わないことが裁量の逸脱・濫用に当たらないことは明らかである。

経産大臣は、PM2.5に係る検討状況が上記の段階であることを踏まえ、PM2.5を環境影響評価の項目とするには時期尚早である旨の判断の下、本件方法書につき、PM2.5に係る環境影響評価をするよう勧告せず、他方で、PM2.5が人の健康に害を及ぼし得るものであることに鑑み、本件

準備書に対する本件勧告において、「微小粒子状物質（PM2.5）に係る最新の知見を踏まえて、必要に応じて追加の環境保全措置を含めた適切な対応を行うこと」、すなわち、将来における知見の進展に応じて、追加の環境保全措置を行うよう勧告した。そして、本件評価書は、本件勧告において求められた対応を行う旨言明している（乙8・1219、1231ページ）ものであるから、PM2.5に関し、「環境の保全についての適正な配慮」がされていないなどと評されるものではなく、本件評価書に変更を命ずる必要がないとした経産大臣の判断に裁量の逸脱・濫用ではなく、本件通知は適法である。この点、神戸市内に設置が計画されている石炭火力発電所に係る環境影響評価書確定通知取消等請求事件に係る判決（大阪地裁令和3年3月15日判決・平成30年（行ウ）第184号。以下「大阪事件判決」という。乙45・81ないし83ページ）も同旨の判断をしている。

したがって、本件評価書において、PM2.5に係る環境影響評価がされていないことをもって、本件通知が違法である旨をいう原告らの主張には理由がない。

なお、東京地裁平成29年5月26日判決（判例秘書搭載）は、都市計画道路の事業認可につき、当該道路の付近住民が同認可の取消しを求めた事案であり、本件とは事案が異なるものの、当該事業認可に係る環境影響評価（東京都条例に基づくもの）においてPM2.5による大気汚染の評価を行わなかった点の評価が争点となり、裁判所は、「PM2.5については、平成21年に環境基準が設定されたものの、その当時から、発生源が多岐にわたり、大気中の挙動も複雑であって、科学的知見を集積する必要があるとされ、また、本件環境影響評価がされた当時（注：平成24年11月評価書提出、平成25年1月まで縦覧に供され、平成25年7月事業認可）の技術指針においては、大気汚染に係る予測・評価物質の中に含まれておらず、その後の平成25年における技術指針の改定に際しても、なお個々の事業における寄与

率等を予測・評価することは困難な状況にあるとされていたのであるから、本件環境影響評価において、これを測定し、予測・評価しなかったことをもって、本件環境影響評価に欠陥があると評価することはできない。」と判示しているところであり、同判決の控訴審である東京高裁令和元年7月25日判決（公刊物未搭載）（乙46）でも、同じ争点について、「本件環境影響評価は、技術指針に基づいて行われるべきものであり、また、技術指針の定める環境影響評価の手法は、東京都環境影響評価審議会等の専門的な知見に基づき、適切な科学的判断が加えられて定められたものであると認められるから、技術指針に基づく本件環境影響評価は、一般に確立された科学的な評価方法に基づいて行われたものであり、同評価に基づく本件都市計画の決定は、特段の事情のない限り、環境の保全（公害の防止、自然環境及び歴史的環境の保全及び景観の保持等）について適正な配慮をしたものというべきである。そして、先に引用した原判決（略）で説示したとおり、本件条例に基づき設置され、学識経験者により構成される東京都環境評価審議会は、平成25年、技術指針の改定について検討し、微小粒子状物質（PM2.5）については、平成21年に環境基準が設定されたことから、大気汚染に係る予測・評価物質に追加すべきであるが、予測手法は開発途上であり、個々の事業における寄与率等を予測・評価することは困難な状況にあることから、常時監視測定局における観測体制が整備されたことを踏まえつつ、今後の動向を見極めながら、対応を検討していく必要がある旨、東京都知事に対して答申したことが認められ、PM2.5については、環境基準が設定されたものの、その当時から発生源が多岐にわたり、大気中の挙動も複雑であって、科学的知見を集積する必要があるとされ、また、本件環境影響評価がされた当時の技術指針においては、大気汚染に係る予測・評価物質の中に含まれておらず、その後の平成25年の技術指針の改定に際しても、なお個々の事業における寄与率等を予測・評価することは困難な状況にあるとされていたので

あるから、本件環境影響評価において、これを測定し、予測・評価しなかつたことをもって、本件環境影響評価に誤りがあるということはできない。」と判示されている。

## (2) 光化学オキシダントについて

前記3(2)のとおり、光化学オキシダントについては、個別事業に対する影響を見積もることが困難であるなどの事情があること、令和2年6月26日に開催された微小粒子状物質等専門委員会（第12回）（乙43）において、「令和3年度以降に更なる排出抑制策の検討を実施していく」とされていることなどから、本件環境影響評価において、これを測定し、予測・評価しなかつたことをもって、本件環境影響評価に誤りがあるということはできず、確定通知発出時点にて、経産大臣が事業者に光化学オキシダントに係る環境影響評価を行うよう勧告することは、事業者に不可能ないし著しい困難を強いるものであって、そのような勧告を行わないことが裁量の逸脱・濫用に当たらないことは明らかである。

したがって、本件評価書において、光化学オキシダントに係る環境影響評価がされていないことをもって、本件通知が違法である旨をいう原告らの主張には理由がない。

なお、大阪地方裁判所平成22年10月15日判決（平成19年（行ウ）18号等・判例体系掲載）は、国交大臣が道路の改築工事等の事業につき事業認定をしたため、起業地内の土地所有者が国を被告として、本件事業認定は土地収用法20条3号の要件を満たさないとして、その取消しを求めた事案において、土地所有者が、本件環境影響評価（中略）において光化学オキシダントが対象項目とされていなかったため、本件事業認定は、光化学オキシダントについて現状の正しい認識と将来の的確な見通しを踏まえていないから、違法であると主張したのに対し、「現時点においてもなお、将来の光化学オキシダント濃度を予測するための確立された手法はないことが認められるか

ら、本件事業認定当時、光化学オキシダントを指標とした環境影響を予測することは不可能又は著しく困難であったといわざるを得ない（中略）のであるから、（中略）上記主張は採用することができない。」と判示している（大阪高等裁判所平成24年1月24日判決・平成22年（行コ）168号・判例体系掲載にて控訴棄却、最高裁判所平成26年4月25日第二小法廷決定・平成24年（行ツ）139号等・判例体系掲載により上告棄却となり確定。）。

**第2 本件評価書における温室効果ガス等に関する調査、予測及び評価、並びに環境保全上の措置は、実行可能な範囲内でできる限り事業による影響の回避・低減を図るものであって、環境の保全についての適正な配慮を欠いたものではないから、変更命令の必要がないとした経産大臣の判断に誤りはなく、本件通知は適法であること**

### 1 関係法令の概要

火力発電所に係る環境影響評価においては、温室効果ガス等（二酸化炭素）が、環境影響評価の項目の選定に当たっての参考項目（環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素）とされている（発電所アセス省令21条1項及び別表第2）。そして、温室効果ガス等を評価項目として選定した場合には、その調査・予測の手法は、同省令別表第7を参考に選定し（同省令23条1項及び別表第7），評価の手法については、環境影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうか、並びに、国又は地方公共団体による基準又は目標との整合が図られているかどうかに留意することとされている（同省令26条1号及び2号）。

### 2 温室効果ガス等に関する「環境の保全についての適正な配慮」を欠くかどうか（実行可能な範囲内でできる限り事業による影響の回避・低減が図られているか）についての判断枠組み

(1) 「環境の保全についての適正な配慮」を欠くかどうかの判断は、経産大臣

## の裁量的判断であること

電事法は、「経済産業大臣は（中略）評価書に係る特定対象事業につき、環境の保全についての適正な配慮がなされることを確保するため特に必要があり、かつ、適切であると認めるときは（中略）評価書を変更すべきことを命ずることができる。」と規定した（同法46条の17第1項）上で、「経済産業大臣は、前項の規定による命令をする必要がないと認めたときは、遅滞なく、その旨を特定事業者に通知しなければならない。」と規定する（同法46条の17第2項）。

この点、同法46条の17第1項の「環境の保全についての適正な配慮がなされること」という要件は、極めて抽象的、概括的なものである。そして、特定対象事業が環境に及ぼす影響や、環境への負荷を回避又は低減する措置の適否等に係る審査は、対象地の自然条件や環境保全技術等、専門的・技術的知見に基づく総合的な判断を要するものであり、かつ、審査すべき事項も広範に及んでいる。

そうすると、上記要件の適合性についての判断は、これを決定する経産大臣の広範な裁量権に委ねられているというべきである。

したがって、このような広範な裁量的判断は、その基礎とされた重要な事実に誤認があること等により重要な事実の基礎を欠くこととなる場合、又は、事実に対する評価が明らかに合理性を欠くこと、判断の過程において考慮すべき事情を考慮しないこと等により、その内容が社会通念に照らし著しく妥当性を欠くものと認められる場合等の例外的な場合に限り、裁量権の範囲を逸脱し又はこれを濫用したものとして違法となるというべきである。この点、大阪事件判決(乙45・81ないし83ページ)でも、同様の判断枠組みが採られている。

## (2) 判断基準（局長級取りまとめ（乙14）に沿った判断基準）及びその合理性

ア 温室効果ガス等に係る「環境の保全についての適正な配慮」がされているか否かの判断は、局長級取りまとめの基準により判断されていること

発電所アセス省令26条が定める評価の手法の選定の留意事項や同省令28条が定める環境保全措置に関する指針を参照すると、「環境の保全についての適正な配慮がなされる」ものであるか否かの審査に当たっては、事業者が環境影響の回避・低減に努めようとしているか否かや、事業者が講じることとしている環境保全措置が国等の環境保全施策と整合性があるか否かを検討すべきであることは明らかになるものの、上記要件適合性の判断をするに当たっての基準としてはなお抽象的、概括的なものである。

そこで、経産大臣は、火力発電所における環境影響評価に関する二酸化炭素の取扱いについて、地球温暖化対策計画が策定された平成28年5月13日以降、温室効果ガスに係る「環境の保全についての適正な配慮がなされる」ものであるか否かに関する審査について、被告準備書面(4)第1の2(1)イ(8ページ)のとおり、「火力発電所の個々の建設に係る環境アセスメントにおいて、事業者が利用可能な最良の技術（中略）の採用等により可能な限り環境負荷低減に努めているかどうか、また、国の二酸化炭素排出削減の目標・計画と整合性を持っているかどうかについて（中略）必要かつ合理的な範囲で国が審査する」ことなどのために取りまとめられた局長級取りまとめに沿って、①事業者が環境影響評価の回避・低減に努めようとしているか否かについては、事業者がB A T（経済的に利用可能な最良の技術）を採用するなどしているか否かなどという観点から、②事業者が講じることとしている環境保全措置が国の温室効果ガス削減の目標（2030年度において、2013年度比26.0%減）と整合性があるか否かについては、事業者が自主的枠組みに参加し、当該枠組みの下で排出係数0.37kg-CO<sub>2</sub>/kWh程度とい

う目標の達成に向けて取り組むなどとしているか否かなどという観点から審査することとしている（甲32・39ページ、乙14・3ないし5ページ）。

#### イ 局長級取りまとめに沿った基準の合理性について

このように、局長級取りまとめに沿った基準は、電事法46条の17第1項の要件を温室効果ガス関係で具体化したものであるから、温室効果ガスについて、同法46条の17第1項の要件への適合性を判断するための基準として合理的なものであるといえるが、念のため、以下、前記②に関して、事業者が自主的枠組みに参加し、当該枠組みの下で排出係数0.37kg-CO<sub>2</sub>/kWh程度という目標の達成に向けて取り組みなどしていれば、事業者が講じることとしている環境保全措置が国の温室効果ガス削減の目標と整合性があるといえることについて、補足して説明することとする。

#### (ア) 事業者が排出係数0.37kg-CO<sub>2</sub>/kWh程度という目標の達成に向けて取り組むものとしていることは、国の温室効果ガス削減目標の達成に資すること

我が国は、2030年度の温室効果ガスを2013年度比26.0%減の水準にするという目標を定めており（甲32・9ページ）、このような温室効果ガスの排出抑制に関する目標を達成するため、「エネルギー起源二酸化炭素については、2030年度において、2013年度比25.0%減…の水準（約9億2,700万t-CO<sub>2</sub>）にする」という目安を設定している（甲32・11ページ）。この点、エネルギー起源二酸化炭素のうち電力由来エネルギー起源二酸化炭素についていえば、2030年度において、2013年度比34.3%減の水準（約3.6億t-CO<sub>2</sub>。 $(5.48-3.60) \div 5.48 \times 100 = 34.3$ ）にするというものである（乙47・72ページ）。

他方、このような2030年度の温室効果ガスの削減目標は、「エネルギー・ミックスと整合的なものとなるよう…2030年度に2013年比▲26.0%減…の水準…にすること」とした（乙13・3ページ）「『日本の約束草案』に基づくものである（甲32・9ページ）。その「日本の約束草案」（乙13）において「温室効果ガス削減目標積み上げに用いたエネルギー・ミックス」（乙13・7ページ）は、「長期エネルギー需給見通し」（甲31）において示された2030年度のエネルギー需給構造（エネルギー需要並びに電力需要及び電源構成）の見通し（同4ないし7ページ）を踏まえたものである（前記「温室効果ガス削減目標積み上げに用いたエネルギー・ミックス」の「●最終エネルギー消費量」等の数値（乙13・7ページ）と「長期エネルギー需給見通し」の「エネルギー需要」に係る図表の数値（甲31・5ページ）、前記「温室効果ガス削減目標積み上げに用いたエネルギー・ミックス」の「●総発電電力量」等の数値（乙13・7ページ）と「長期エネルギー需給見通し」の「電源構成」に係る図表の数値（甲31・7ページ）参照）。つまり、2030年度の温室効果ガスの削減目標は、「長期エネルギー需給見通し」において示された2030年度の電力需要の見通し（徹底した省エネルギーの推進によって、9808億kWhまで抑えることを見込む。甲31・7ページ）と整合的なものとなるよう定められているといえる。

そうすると、地球温暖化対策計画において、2030年度の温室効果ガスの削減目標の達成に向けた取組として、「電力分野の二酸化炭素排出原単位（引用者注：排出係数と同義）の低減」が挙げられている（甲32・38ページ以降）とおりに、2030年度における温室効果ガス削減目標（約3.6億t-CO<sub>2</sub>）を達成するためには、排出係数を0.37kg-CO<sub>2</sub>/kWh（3.6億t÷9808億kWh）

程度にとどめることが必要ということとなるところ、事業者において、自主的枠組みに基づいて排出係数 0.37 kg-CO<sub>2</sub>/kWh 程度という目標の達成に向けて取り組むなどとしていることは、事業者が講じることとしている環境保全措置と国の温室効果ガス削減の目標との間に整合性があることを示すものである。

(イ) 政策的対応により自主的枠組みに基づいて電力業界全体の取組の実効性を確保していくことは、国の温室効果ガス削減目標の達成可能性を高めること

a 火力発電の高効率化に伴う低炭素化

前記(ア)で述べたとおり、排出係数 0.37 kg-CO<sub>2</sub>/kWh 程度という数値は、徹底した省エネルギーの推進により抑え込んだ電力需要（9808 億 kWh）及び、火力発電の高効率化等を踏まえた電源構成（エネルギーミックス）を前提に、火力発電の高効率化に伴う低炭素化等が図られた電力由来エネルギー起源二酸化炭素排出量（約 3.6 億 t-CO<sub>2</sub>）に基づいて算出されたものである。

そうすると、排出係数 0.37 kg-CO<sub>2</sub>/kWh 程度という目標の達成に向けては、すなわち電力業界全体の取組の実効性を確保するためには、上記エネルギーミックスの実現が必要であり、その実現に向けては、火力発電の高効率化を図ることが重要である。

b 電力業界全体の取組を支える仕組み

(a) 省エネ法

前記の観点から、「エネルギーの使用の合理化等」すなわち、エネルギーの使用に際して徹底的な効率の向上を図ること等を目的とする省エネ法（具体的には、同法 5 条に基づく告示。乙17）においても、発電事業者に火力発電の高効率化を求めるため、概要、以下のとおりの基準を満たすことを求めている。

- ・ 「新設の発電設備について、発電設備単位で、エネルギー ミックスで想定する発電効率の基準を満たすこと（石炭42.0%以上、LNG50.5%以上、石油等39.0%以上）を求める」（甲32・39ページ。なお、上記各発電効率は、「長期エネルギー需給見通しの実現に向けた火力発電のあり方として、①LNG火力については全体平均としてG T C C（ガスタービン・コンバインドサイクル発電）相当の効率に、②石炭火力については…全体平均としてU S C（超々臨界圧発電）相当の効率を目指すこととしている」こと（乙48・3ページ）から、石炭火力発電については、「B A T…の参考表に準じて、経済性・信頼性において問題なく商用プラントとして既に運転開始をしているU S Cの中で、全ての発電方式で達成可能性のある値」（乙18・9ページ）、LNG火力発電については、「B A Tの参考表に準じて、経済性・信頼性において問題なく商用プラントとして既に運転開始をしているコンバインドサイクル発電の中で、全ての発電方式で達成可能性のある値」（乙18・10ページ）とされたものであるなど、エネルギー ミックスで想定する発電効率の基準を満たすものである（石炭火力発電については、乙18・12ページ）。
- ・ 「既設の発電設備について、発電事業者単位で、エネルギー ミックスで想定する発電実績の効率（火力発電効率A指標について目指すべき水準を1.00以上（発電効率の目標値が石炭41%，LNG48%，石油39%（いずれも発電端・HHV）が前提），火力発電効率B指標について目指すべき水準を44.3%（発電端・HHV）以上）の基準を満たすことを求め」ている（甲32・39ページ、なお、火力発電効率A指標及び火

火力発電効率B指標について目指すべき水準を算定するために設定された発電効率の目標値については、エネルギー・ミックスで想定する発電効率（設計効率）と実績効率の差分を考慮するなどされたものであり、火力発電効率B指標について目指すべき水準を算定するために設定された燃料種ごとの発電量比率については、エネルギー・ミックスにおいて実現を目指す望ましい電源構成に沿ったものである（乙18・17ないし23ページ）。）。

これらの取組により、省エネ法は、火力発電の高効率化だけでなくエネルギー・ミックスの実現を促し、排出係数0.37kg-CO<sub>2</sub>/kWh程度という目標達成の実現可能性を確保しようとするものである。

#### (b) 高度化法

また、小売電気事業者に高効率な電源を求めるため、高度化法（具体的には、同法5条に基づく告示、乙19）は、「販売する電力のうち、非化石電源が占める割合を44%以上とすることを求め」ている（甲32・39ページ。なお、上記44%は、「長期エネルギー需給見通し」（甲31）において示された2030年度の電源構成における再生可能エネルギー及び原子力エネルギーの比率を踏まえたものである（同・7ページの「電源構成」に係る図表の「再エネ」の数値と「原子力」の数値の和）。）これにより、エネルギー・ミックスの実現を促し、排出係数0.37kg-CO<sub>2</sub>/kWh程度という目標達成の実現可能性を確保しようとするものである。

#### (c) 小括

以上のとおり、事業者が自主的枠組みに参加し、当該枠組みの下で排出係数0.37kg-CO<sub>2</sub>/kWh程度という目標の達成に向け

て取り組むなどとしていることは、上記枠組みを支える政策的対応等により火力発電の高効率化について実効性が確保されていることとあいまって、事業者が講じることとしている環境保全措置が国の温室効果ガス削減の目標と整合性があることを裏付けるものといえる。

したがって、局長級取りまとめに沿った基準は、火力発電所に係る環境影響評価において、二酸化炭素につき「環境の保全についての適正な配慮」がされているかどうかを判断するための基準として、合理的なものであることは明らかである。

3 経産大臣は、局長級取りまとめに沿った基準に即し、本件事業者に「環境の保全についての適正な配慮」を行わせるため、適切な意見、勧告を行い、本件評価書はこれに適合するものであったこと

(1) 経産大臣の意見及び勧告等

本件発電所に係る環境影響評価手続において、経産大臣が述べた意見や勧告の概要は、被告準備書面(4)第3の1(3)（本件配慮書に対する意見）及び第3の3(5)（本件勧告）(28, 40及び41ページ並びにそこで引用されている環境大臣の意見・第3の1(2)ア及び第3の3(4)イ・27及び28ページ並びに38ないし40ページ。)で述べたとおりであり、別紙2「対応関係一覧表」のとおり、これらの意見や勧告は、局長級取りまとめに沿った基準（局長級取りまとめ及び地球温暖化対策計画の「火力発電の効率化等」に記載されている具体的な取組、対策）に即したものであって、これらの意見や勧告に整合した対応が行われることにより、局長級取りまとめに沿った基準に適合することになるものである。

(2) 本件評価書は、経産大臣の本件勧告に整合し、局長級取りまとめに沿った基準に適合するものであったこと

ア 本件評価書は、本件勧告に適合し、局長級取りまとめの基準に適合していること

被告準備書面(4)第3の4(3)(41ページ)のとおり、本件事業者は、本件評価書において、本件勧告への対応を行った。これにより、別紙2「対応関係一覧表」のとおり、本件評価書は、本件勧告に整合し、局長級取りまとめに沿った基準に適合するものとなっており、本件評価書につき、「環境の保全についての適正な配慮」がなされているものとして、本件通知を行った経産大臣の判断に重要な事実の基礎の欠落や事実評価の明らかな不合理等は存しない。

以上より、本件評価書は、温室効果ガスについて、電事法46条の17第1項の要件への適合性を判断するための基準として合理的なものである局長級取りまとめに沿った基準に適合するものである。

#### イ 本件評価書が、国の目標・計画と整合的ではないとの原告らの主張は誤りであること

これに対し、原告らは、本件評価書において、以下の点しか挙げられていないことを問題視し、「実行可能な範囲内でできる限り低減が図られている」との評価は過大であり、検討が不十分であると主張するものと解される（訴状37ページ、原告準備書面1・21ページ。なお、①ないし③の項目は、被告において付した。）。

- ① 「利用可能な最良の発電技術である超々臨界圧(USC)発電設備を採用する」
- ② 「発電設備の適切な維持管理及び運転管理を行うことにより、発電効率の維持に努める。」「省エネ法のベンチマーク指標について、2030年に向けて確実に遵守する」
- ③ 「電力業界の自主的枠組みに参加する小売電気事業者に電力を供給するように努める」

他方で、原告らは、本件評価書に記載された他の環境保全措置についての記載は、具体性がなく、温室効果ガスの長期的な削減に向けた計画を

行っていたことを示している旨主張する（原告準備書面6(3)・24及び25ページ）。

(7) ① U S C 発電設備の採用の点について

しかしながら、U S Cを含む利用可能な最良な技術（B A T）を採用し、発電効率を高めることは、一定量の電力を発電するための二酸化炭素排出量を抑制することにつながるのであり、このことによって火力発電所からの二酸化炭素排出量を抑制しようとすることが、正に地球温暖化対策計画で定められた国の計画である（被告準(4)第1の2(5)イ c ②・22ページ）。そして、U S Cは、局長級取りまとめが採用を求めるB A Tの一つとして、平成26年4月時点の「B A Tの参考表」（別紙1-1）に掲げられた発電方式であって（なお、平成29年2月時点の「B A Tの参考表」（別紙1-2）においても同様である。），これを採用することは、実行可能な範囲内でできる限り低減を図ろうとする行為そのものである。

(8) ② 省エネ法のベンチマーク指標の遵守の点について

また、被告準備書面(4)第1の2(4)ア(15ないし19ページ)で詳述したとおり、省エネ法のベンチマーク指標は、燃料種ごとの発電効率の目標値に対する達成率（A指標）及び火力発電の総合的な発電効率（B指標）を指標とし、電力供給事業者にその目標の達成を求めるものであり、具体的な指標は、中期目標及びエネルギー・ミックスと整合するよう設定されている。そして、発電効率を高めることが二酸化炭素排出量の抑制につながることは、前記アでも述べたとおりであり、省エネ法のベンチマーク指標の目標達成を求め、電力業界による自主的枠組みや事業者実行計画（2030年度に排出係数0.37kg-CO<sub>2</sub>/kWh）の実現に向けた実効性を確保し、中期目標の実現可能性を高めていくことが国の計画なのであって（被告準備書面(4)第1

の 2 (3)・1 2ないし 1 4 ページ), 本件事業者が, 発電効率の維持に努め, 省エネ法のベンチマーク指標について, 2030 年に向けて確実に遵守することは, 温室効果ガスの排出に関する環境保全措置として, 「実行可能な範囲内でできる限り低減する」ことと整合的である。

(イ) ③自主的枠組みに参加する小売電気事業者への電力供給に努めるとの点について

さらに, 被告準備書面(4)第1の2(3)(1 2ないし 1 4 ページ)で述べたとおり, 自主的枠組みの目標(2030 年度に排出係数 0.37 kg-CO<sub>2</sub>/kWh)は, 中期目標及びエネルギー・ミックスに整合するものとして設定されたものであり, 電力業界全体の取組みとしてこれが実現されることで, 中期目標の達成可能性を高めることになるものである。そして, 自主的枠組みの目標は, 「事業者において目標達成に向けた具体的な道筋の明確化が必要不可欠」と評されてはいるものの(甲34。平成30年3月23日時点), 国の計画は, 2030 年度における目標達成に向けて, 電力業界の取組を促し, 取組が継続的に実効を上げているか, 毎年度, その進捗状況を評価するというものであって(被告準備書面(4)第1の2(5)イ c ①), 「政府としても, 明確化に向けた検討状況を適切にフォローアップ, 評価していく必要がある」(甲34・3ページ)とされるように, 引き続き自主的枠組みの目標達成に向けた電力業界の取組を促していくものである。

したがって, 本件評価書において, 温室効果ガス排出に関する環境保全措置として「電力業界の自主的枠組みに参加する小売電気事業者に電力を供給するように努める」と定めていることは, 「実行可能な範囲内でできる限り低減することが図られている」とことと整合するものである。

(イ) ①ないし③の環境保全措置のみでは不十分であるとの主張について

また、原告らは、本件評価書における温室効果ガス排出に関する環境保全措置は前記①ないし③のみであって不十分であるなどと主張するが、前記①ないし③は、発電設備の設置段階（前記①）、稼働開始段階（前記②）、小売段階（前記③）の各段階を網羅したものとなっており、また、自主的枠組みの目標は、飽くまで電力業界全体としてのものである上に、今後、電力業界における検討により目標達成に向けた具体的な道筋が示され、取組が行われることが想定されているものであるところ、環境影響評価の手続の中で、個々の事業者が目標達成に向けた二酸化炭素排出量削減の具体的根拠を示さなければならないというものではない。

#### （オ）その他

他方で、原告らは、本件評価書に記載された④ないし⑥の環境保全措置は、具体性がなく、そのことは、温室効果ガスの長期的な削減に向けた具体的な計画を行っていないかった証左であるなどと主張するようである（原告準備書面6(3)・24及び25ページ）。

- ④ 「二酸化炭素排出量については、毎年度適切に把握する。」
- ⑤ 「二酸化炭素分離回収設備の実用化に向けた技術開発を含め、今後の革新的な二酸化炭素排出削減対策に関する所要の検討を継続的に行う。」
- ⑥ 「今後の国内外の動向を踏まえ、所要の検討を行い、当社として適切な範囲で必要な措置を講ずる。」

しかしながら、これらの記載は、本件準備書に対する経産大臣勧告にて、技術開発状況や情勢の変動等に応じ、将来における対応を求められたことに対応するものであり、その性質上、具体的な措置を言明できないものであり、そのことをもって、本件評価書が中期目標その他国の計画に整合しないなどと評されるものではない。

## (カ) 小括

以上のとおり、原告らの上記主張はいずれも理由がない。

### 4 温室効果ガスに関し、本件評価書が「環境の保全についての適正な配慮」がされているものとした経産大臣の判断に誤りはなく、本件通知は適法であること

前記2(2)のとおり、局長級取りまとめに沿った基準を「環境の保全についての適正な配慮」がなされているかどうかの判断の基準として用いたことにつき、経産大臣の判断に誤りはなく、前記3のとおり、本件評価書は、局長級取りまとめの基準に適合するものであって、その旨の経産大臣の判断に重要な事実の基礎の欠落や事実評価の明らかな不合理等は存しない。この点、大阪事件判決でも、傍論ながら、局長級取りまとめに準拠した火力発電所の設置に関する判断が重要な事実を欠くか又は社会通念に照らし著しく妥当性を欠くものということはできない旨判断している(乙45・90ないし94ページ)。

したがって、本件評価書につき、「環境の保全についての適正な配慮」がなされており、変更命令の必要がないとした経産大臣の判断に裁量の逸脱・濫用はなく、本件通知は適法である。

### 5 その余の主張(地球温暖化の進行による影響に係る主張)について

#### (1) 原告らの主張

原告らは、本件新設発電所周囲20キロメートル以内は、環境影響評価法6及び15条の関係地域に該当し、当該地域内に居住し又は勤務する者は特別の手続的配慮を受けるのであるから、その範囲の気候災害による被害(台風・豪雨災害による土砂災害・水害のおそれ、高温・熱波の気候災害被害)を受け得る人の状況や地形・地質などの状況を調査し、それが、本件新設発電所から排出される温室効果ガスによる地球温暖化の進行の結果どうなるかについて予測・評価すべきであったのに、これをしていない旨主張する(原告準備書面6(1)・44~46ページ、原告準備書面6(2)・52、54、5

8及び59ページ)。

## (2) 被告の反論

### ア 自己の法律上の利益(行訴法10条1項)に関係のない違法の主張であること

(ア) しかしながら、既に被告準備書面(2)(40ページ)で述べたとおり、発電所アセス省令の別表2は、環境影響評価の項目として二酸化炭素を挙げてはいるものの、窒素酸化物等(大気質)などのように、環境基本法14条にいう「環境の自然的構成要素の良好な状態の保持」の趣旨を受けた「環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素」の区分には入れておらず、「環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素」(環境への負荷)の区分に分類されているにとどまる。

そうすると、温室効果ガスに起因するという地球温暖化に基づく気候被害は、原告準備書面6(2)(44ページ)等で主張するように、「環境の自然的構成要素の良好な状態の保持」への重大な支障と位置づけることはできず、かかる地球温暖化の進行が原因とされる土砂災害や熱中症、水産資源の減少等から人の健康や生活環境を保護しようとする趣旨まで読み取ることはできず、地球温暖化の進行が原因とされる土砂災害等から人の健康や生活環境を個々人の個別の利益として保護する趣旨を読み取ることはできず、かかる根拠で原告適格を認めることはできない。

そうすると、上記(1)に係る原告らの主張は、自己の法律上の利益に関係のない違法を主張するものであって、採用し得ないものである(行訴法10条1項。乙45・90ページ参照)。

(イ) 同様に、原告らは、発電所アセス省令16条15号を根拠に、干潟、藻場、さんご群集若しくは野生動植物の重要な生息又は生育の場に相

当程度の影響を及ぼすおそれがある地域を漁場とする漁業者の利益を個々人の個別的利益として保護すべきものとする趣旨を含むものとして原告適格を主張するが、既に被告準備書面(2)・36及び37ページで述べたとおり、同条号の文言から自然環境そのものとは区別されたその利益の帰属主体となり得る者についての文言が見られず、また、同条が第二種事業に係る規律であることからして、第一種事業である本件につき、本件発電所の周辺海域の漁業者に原告適格を認めることはできず、かかる利益に基づく上記(1)に係る原告らの主張は、自己の法律上の利益に關係のない違法を主張するものであって、採用し得ないものである(行訴法10条1項)。

(ウ) その点をおいても、原告らは、発電所アセス省令16条5号等を根拠に、本件新設発電所周囲20キロメートル以内が環境影響評価法6及び15条の関係地域に該当することを上記(1)に係る主張の根拠とするが、既に被告準備書面(1)35ないし39ページで述べたとおり、発電所アセス省令16条は第二種事業につき環境影響評価を実施するか否かの指標になるものにすぎないから、本件のような第一種事業には当てはまらず、本件につき、本件発電所の周囲20キロメートルの範囲が関係地域となるものではない。

したがって、本件発電所の周囲20キロメートルの範囲に居住する者につき、本件通知の取消しに係る原告適格を認めることはできない。

そうすると、この意味でも、上記(1)に係る原告らの主張は、自己の法律上の利益に關係のない違法を主張するものであって、採用し得ない(行訴法10条1項)。

イ 原告らのいう気候災害は地球温暖化という中間項を介在するものであつて、本件発電所の操業に直接起因するものであると主張できていないことこれらの点をおいても、原告らは、「本件新設発電所が操業した場合に

排出される温室効果ガスによってさらに進行する地球温暖化によって、本件新設発電所周囲 20 キロメートル以内に居住し又は勤務する人が受ける気候災害による被害」が、環境基本法 14 条にいう環境の自然的構成要素が良好な状態の保持に対する重大な支障になることを根拠として、かかる被害を受け得る状況等につき調査、予測、評価を要するものと主張するようである(原告ら準備書面 6(1)・44 ページ)。

しかしながら、既に被告準備書面(2)・41 及び 43 ページでも述べたとおり、原告らは、本件通知に起因して、上記気候災害を受けないという利益が直接侵害されると主張しているわけではなく、その間に総体としての地球温暖化という中間項を介して因果関係を説明していると解されるところ、かかる地球温暖化による影響が本件通知ないしそれによる本件発電所の稼働に起因するものであることを何ら説明しておらず、そもそも本件通知によって地球温暖化による気候災害を受けないという利益が必然的に害されるという実質的関係にあるのかについてさえ明らかにしていない。そして、このことは、原告らがいうように、本件発電所の稼働により地球温暖化が「さらに進行する」という表現をしたところで変わるものではない。

にもかかわらず、原告らは、「本件新設発電所から排出される温室効果ガスによる地球温暖化の進行の結果どうなるかを予測・評価すべきであった」などと指摘しており、それは、あたかも、本件発電所の稼働による温室効果ガスのみが気候災害の直接的な原因であるというのと同視するものであって、適当でない。

したがって、原告らが地球温暖化に起因する気候災害による被害を受けないという利益は、地球温暖化自体が本件発電所の稼働に起因するものとは主張されていないのであるから、本件事業者が、周辺地域住民等がか

かる気候災害を受け得る状態にあるかなどにつき調査等をすべきであったとはいえない。

#### ウ 小括

原告らの主張は、地球温暖化によるという気候災害を実質的にすべて本件発電所の稼働に起因させるものであり、前提を誤るものであるから、失当である。

### 第3 動植物・生態系に関する調査について

#### 1 動植物及び生態系に関する選定状況

動植物及び生態系に関し、本件評価書においては、生態系のみを環境影響評価の項目として選定し（乙8・475ページ）、ハヤブサについて詳細な調査が行われた（乙8・1141ページ以降）。

他方、動植物については、計画段階配慮事項の項目として陸域の動植物が選定され（乙8・256ページ「第4. 1-1表」参照）、同段階で必要な調査が行われたものの（乙8・270ないし308ページ、313ないし318ページ）、「地形改変及び施設の存在」の影響要因に関して、陸域の動植物についても、海域の動植物についても、環境影響評価の項目としては選定されなかった。

#### 2 原告らの主張

この点に関し、原告らは、本件施設予定地に生態系の頂点に立つ猛禽類であるハヤブサが存在する以上、ハヤブサの生態を調査するのみならず、その捕食対象となる動物及びその餌がどのように生息しているのか、すなわち、本件施設予定地及びその周辺の陸上及び海洋の動植物などの状況についての通年の調査が必要になるところ、本件ではかかる調査を欠いており、本件の環境影響評価手続には重大な瑕疵がある旨主張するようである（原告準備書面1・19ないし20ページ）。

#### 3 被告の反論

しかし、本件において、本件発電所及びその周辺の陸域及び海洋の動植物等の状況に関する調査項目の選定は、発電所アセス省令に基づいて行っており、原告らが主張するような重大な瑕疵がないことは明らかである。

### (1) 発電所アセス省令の定め

発電所アセス省令 21 条 1 項 2 号によれば、火力発電所に係る環境影響評価項目の選定は、同省令別表第二における参考項目を勘案しつつ、特定対象事業特性及び特定対象地域特性に関する情報を踏まえて行うものとされていいるところ、同省令別表第二では、影響要因の区分「地形改変及び施設の存在」において、陸域の動植物、海域の動植物及び生態系がいずれも参考項目として定められている。

他方、発電所アセス省令 21 条 4 項 1 号は、同条 1 項により環境影響評価の項目を選定するに当たり、参考項目に関する環境影響がないか又は環境影響の程度が極めて小さいことが明らかである場合には、必要に応じ、当該項目を選定しないことを許容している。

### (2) 原告らの主張に対する反論

本件においては、事業者が配慮書の段階で陸域の動植物についての必要な調査を行ったところ、動物の生息環境の変化は極めて小さいものと判断され、また、既存設備の撤去及び構造物の設置に伴い消失する緑地には植物の重要種は確認されないことが明らかとなつたため、陸域の動植物についていずれも環境影響の程度が極めて小さいと判断され、発電所アセス省令 21 条 1 項 4 号に基づき、環境影響評価の対象として選定されなかつたにすぎない（乙 8・479 ページ参照）。

また、海域の動植物についても、本件発電所は既存設備を有効活用した既設用地内のリプレース事業であり、海上工作物の構築や海面埋立等の地形改変を行わぬことから、「地形改変及び施設の存在」を影響要因とする環境影響評価の対象として選定されなかつたにすぎない（乙 8・479 ページ

参照)。

よって、本件事業者が動植物につき環境影響評価の項目に選定しなかったことは、何ら違法と評価されることではなく、また、この点に関し経産大臣の裁量権の逸脱や濫用は認められない。

### (3) 小括

したがって、原告らの上記主張はいずれも理由がない。

## 第4 計画段階の環境配慮の段階で燃料種の複数案の検討をしなかったことにつき、重大な瑕疵はないこと

### 1 原告らの主張の概要

原告らは、①環境影響評価法1条にいう「適正な配慮」とは、環境影響評価手続において最善の措置を取るべきこと、すなわち、「ベスト追求型」が求められているなどという見解を前提として、本件において、②計画段階において、温室効果ガスの排出に関する検討が計画段階配慮事項として必要だったにもかかわらず検討しておらず、発電所アセス省令5条1項に反すること、③基本的事項第一の一の(3)及びアセス省令3条1項によると、計画配慮段階において、複数の燃料種の選択の検討をすべきであるのに、これをしておらず、同条項等に反すること、したがって、④計画配慮段階において必要な検討がなされていないことから、本件環境影響評価は必要な調査、予測、評価を欠いているから、重大な瑕疵があり、本件確定通知は違法である、また、これに付随して、その後の環境影響評価に当たって、⑤発電所アセス省令29条及び30条3項によれば、方法書・準備書・評価書の各段階においても複数の燃料種の選択の検討が必要だったにもかかわらず、これを検討しておらず、違法である旨主張するようである(訴状38及び39ページ、原告準備書面1・4ないし7ページ、28及び29ページ、原告準備書面6(3)・30ないし39ページ)。

原告らは、このほか、計画配慮段階において、温室効果ガスの排出に関する

検討も必要だったにもかかわらず、検討がなされていない旨も主張するようである（原告準備書面 6 (3)・35 及び 36 ページ）。

## 2 被告の反論

しかし、以下で述べるとおり、原告らの上記主張はいずれも法的根拠を伴わない独自の主張であり、理由がない。

### (1) ①ベスト追求型との主張に対する反論

原告は、環境影響評価法 1 条にいう「適正な配慮」は、単に法令の基準を遵守することで足りるわけではなく、可能な限り環境負荷を低減し、最善の努力をとるべきことを意味するとし、それぞれを「基準クリア型」と「ベスト追求型」と呼んだ上で、最善の努力がされているかどうかを検討したといえるためには、環境影響評価においては、環境影響を回避するための措置、低減するための措置等について、具体的に複数案が検討されなければならない旨主張する（原告準備書面 1・4ないし 7 ページ）。

しかし、事業者には、環境影響が「事業者により実行可能な範囲内で回避され、低減されているものであるか否か」について検討が求められるのであり（発電所アセス省令 29 条等）、これは、環境影響の評価について、基準等の達成だけではなく、当該事業者により環境影響の回避・低減のための「最善の努力」がなされたかどうかという「相対評価」を評価の基本とすることをいうものであり、「事業者により実行可能な範囲内」であるかは、技術的な実行可能性のほか、措置の効果の程度、他の項目への影響の程度、事業目的との関係性等について総合的に検討される（乙 49・314 及び 315 ページ）。

そのため、「『思いつき』のレベルで技術的に十分な研究がなされていない対策、環境影響の重大性や事業全体の経費と比較して過剰な経費を要する対策、現実に機能し得ない対策等」を講じることなどは求められないのであり（乙 49・333 及び 334 ページ）、環境保全等のために常に最高水準

の措置を講じることが求められるものではない。

このことは、東京高等裁判所平成24年10月26日判決（判例秘書搭載）において、「評価法（引用者注：環境影響評価法）が『ベスト追求型』（中略）とされるのは、評価法以前のいわゆる閣議要項アセスにおいて、環境基準等あるいは事業者が設定した目標をクリアできればよいとされがちな『基準クリア型』であったこととの対比において、事業者が実行可能な範囲で環境影響をできる限り回避・低減しているかという観点からの評価を指向していることをいうものであって、そこには、環境の保全等のため常に最高水準を講じるべきであるとする等の絶対的基準があるわけではない」と判示されているとおりである。

したがって、この点に関する原告らの上記主張は理由がない。

## （2）②計画配慮段階において温室効果ガスの排出を検討しなかったこと

発電所アセス省令5条1項は、「第一種事業に係る計画段階配慮事項の選定は、当該第一種事業に伴う環境影響を及ぼすおそれがある要因（中略）により重大な影響を受けるおそれがある環境要素に関し、当該影響要因が及ぼす影響の重大性」について検討するとした上で、「この場合において、前条の規定により把握した配慮書事業特性及び配慮書地域特性に関する情報を踏まえ、当該選定を行うものとする。」と規定している。そうすると、「当該一般的な事業の内容によって行われる特定対象事業に伴う当該影響要因について当該別表においてその影響を受けるおそれがあるとされる環境要素に係る項目」（同省令21条参照）であっても、「配慮書事業特性及び配慮書地域特性に関する情報を踏まえ」た結果、「当該第一種事業に伴う環境影響を及ぼすおそれがある要因（中略）により重大な影響を受けるおそれがある環境要素」に当たらなければ、これを計画段階配慮事項に選定する必要はないというべきである。

この点、発電所アセス省令5条3項4号口は、「環境への負荷の量の程度

により予測及び評価されるべき環境要素」として、「温室効果ガス等（排出又は使用が地球環境の保全上の支障の原因となるおそれがあるものをいう。）」を挙げているところ、類似事例となるB A T（経済的に利用可能な最良の技術）の参考表により、火力発電設備については、エネルギー効率がより良い高性能な発電設備を設置することにより、温室効果ガスが低減される（環境負荷が改善される）ことが判明している。

本件事業者は、「石炭を燃料とする最新鋭の発電技術…である…U S C…を導入することにより発電電力量当たりの二酸化炭素を低減し、環境への影響を低減することが可能である」ところ、上記のとおり、エネルギー効率がより良い高性能な発電設備が設置されることによって温室効果ガスが低減されることは類似事例から推定されることに鑑み、温室効果ガス等を計画段階配慮事項に選定しなかったものであるから（乙8・256ページ、乙50・157ないし159ページ）、このような選定に不合理な点は見いだせない。

そうすると、本件事業者が火力発電所の設置事業の特性を踏まえて温室効果ガス等を計画段階配慮事項に選定しなかったことは違法ではないから、この点に関する原告らの主張は理由がない（なお、火力発電所の設置事業の特性上、当該発電所から排出される温室効果ガスの量が多いことから、詳細な事業内容の検討段階である環境影響評価方法書以降においては、導入する設備の諸元等を踏まえて、当該火力発電所から排出される温室効果ガス等について環境影響評価を実施する必要がある。この点、本件事業者は、「施設の稼働に伴い二酸化炭素が発生することから」、温室効果ガス等を環境影響評価項目に選定し（乙8・471～478ページ）、環境影響評価を実施している（乙8・1211～1215ページ]）。

### （3）③計画段階配慮事項における燃料種の複数案検討を行わなかったこと

原告らは、上記主張③の根拠として、基本的事項第一の一(3)及び発電所アセス省令3条1項を挙げる。

この点、基本的事項第一の一(3)は、「計画段階配慮事項の検討に当たっては、第一種事業に係る位置・規模又は建造物等の構造・配置に関する適切な複数案（以下「位置等に関する複数案」という。）を設定することを基本とし、位置等に関する複数案を設定しない場合は、その理由を明らかにするものとする。」とされ（乙4・1ページ）、また、発電所アセス省令3条1項は、「計画段階配慮事項についての検討に当たっては、第一種事業に係る発電設備等の構造若しくは配置、第一種事業を実施する位置又は第一種事業の規模に関する複数の案（中略）を適切に示すものとする。」と規定している。

すなわち、計画段階配慮事項の検討に当たり、基本的事項において複数案の設定の対象とされているのは、「第一種事業に係る位置・規模」又は「建造物等の構造・配置」であり、また、発電所アセス省令3条1項において原則として適切に示すこととされている複数案の対象とされるのは、「発電設備等の構造」「発電設備等の配置」、「第一種事業を実施する位置」又は「第一種事業の規模」のいずれかであって、その他関係法令においても、燃料種はもとより、例えば「発電設備等の構造」についてみても必ず複数案を検討すべきことを義務付けた規定はない。

そうすると、原告ら上記主張③は、燃料種についても複数案の検討が義務づけられることを前提とするものであるから、前提を誤るものであり理由がない。

#### (4) ④計画段階配慮事項につき必要な調査、予測、評価を欠いているから、本件確定通知は違法である旨の主張は理由がないこと

前記(2)及び(3)で述べたことに鑑みると、原告らの前記④の主張は前提を誤るものである。

また、前記(2)で述べたとおり、本件事業者は、原告らが計画段階配慮事項に選定すべきであるとする温室効果ガス等について、環境影響評価項目に選定した上、これについて環境影響評価を実施していることに鑑みると、温

室効果ガス等については、「環境の保全についての適正な配慮がなされる」ものであるか否かの審査に当たって適切に考慮されたというべきである。

そうすると、本件発電所の設置事業が、温室効果ガス等との関係において、「環境の保全についての適正な配慮がなされる」ものであるとした経産大臣の判断は、考慮すべき事情を考慮しなかったわけではないから、原告らの前記④の主張は、この点においても、理由がない。

#### (5) ⑤方法書以降の段階における燃料種に係る複数案の選択の検討は要しないこと

##### ア 原告らの主張

さらに、原告らは、発電所アセス省令29条が環境保全措置についての複数案の比較検討を求め、同30条3項が複数案から決定に至る過程における検討の内容を整理するものとしていることなどから、計画段階以降の環境影響評価手続においても、複数案の検討を要求しているなどとして、本件でも、方法書、準備書、評価書の各段階においても、複数の燃料種の選択の検討が必要だったにもかかわらず、これが検討されていないのは違法であるなどと主張するものと解される（原告準備書面6(3)・34, 37ないし40ページ）。

##### イ 被告の反論

しかしながら、発電所アセス省令29条は、「環境保全措置の検討を行ったときは、環境保全措置についての複数の案の比較検討、実行可能なより良い技術が取り入れられているかどうかの検討その他の適切な検討を通じて事業者により実行可能な範囲内で特定対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検証するものとする。」と定め、環境保全措置の検討結果の検証について定めているところ、同条の文言からも、「複数の案の比較検討」の有無は、環境保全措置の検討結果の検証に当たり、飽くまで例示として記載されているに過ぎず、環境保

全措置の検討に当たり、「複数案(括弧内省略)を設定することを基本」と規定する基本的事項第一の一(3)などとは異なり、複数案の設定を前提とするものとは解されない。このことは、発電所アセス省令30条3項が「複数案ごとの選定事項についての環境影響の比較を行ったときは」として、複数案を検討しない場合も存することを許容している趣旨と解されることとも整合している。

したがって、原告らの上記主張は、前提となる発電所アセス省令の理解に誤りがあり、失当である。

#### (6) 小括

以上のとおりであるから、燃料種の複数案の選択等に係る原告らの主張はいずれも理由がないか失当である。

### 第5 燃料種の選択に関し、神奈川県知事意見を勘案していない等の瑕疵はないこと

原告らは、本件において、神奈川県知事、住民等及び環境大臣は、燃料種の選択に関し、批判的な意見を述べていたにもかかわらず、本事業者はこれに對し十分な検討をしなかったなどとして、本件環境影響評価手続には看過しえない重大な瑕疵があるなどと主張するようである(原告準備書面6(3)・5ページ、37ないし40ページ等)。

しかしながら、以下で述べるとおり、かかる点に関する原告らの主張はいずれも理由がない。

#### 1 神奈川県知事意見について

##### (1) 原告らの主張

原告らは、神奈川県知事は、方法書、準備書に対し、それぞれ、燃料種の選択に関する説明の不足を指摘したり、燃料種として石炭を選択したことに関する真摯な説明を求めるなどの意見をしたのに対し、事業者は、これらに

対し、十分な検討をしなかったなどと主張するようである（原告準備書面6(3)・37ないし39ページ等）。

## (2) 被告の反論

ア この点、法令上、都道府県知事は、方法書及び準備書に対し、環境保全の見地からの意見を述べるものとされ（環境影響評価法10条1項、20条1項）、事業者は、かかる都道府県知事の意見につき、事業者はこれを「勘案」するとされている（環境影響評価法11条1項、21条1項）ところ、ここにいう「勘案」とは、意見を受ける側において十分慎重に受け止め、事業計画に反映することを検討していくことを意味する（乙51・108ページ）。

イ もっとも、神奈川県知事が意見として説明不足を指摘した燃料種の複数案の検討については、前記第4の2(3)のとおり、そもそも、発電所アセス省令3条1項にも検討事項として規定されていないのであるから、かかる事項については、本来検討の要がないはずのところである。

ウ しかるところ、本件事業者は、燃料種の選択に関し、神奈川県知事から、方法書に対する意見として、概要、被告準備書面(4)30及び31ページのとおりの意見があったことを受け、「競争が激化する事業環境において、『経済性』、『環境性』、及び『エネルギーセキュリティ』の観点から、石炭火力とLNG火力のバランスの取れた適切な電源開発に取り組んでおり、（中略）、また、「本地点の燃料にLNGを採用する場合、新たなLNG基地並びに受入バースの整備、又はガス導管敷設が必要となりますが、いずれの場合でも大規模な工事が必要となり、工事に伴う環境負荷が増大することから石炭を燃料に採用する計画としました。」などと説明した上（乙8・459ページ）、かかる内容を本件評価書第2章「2. 1 対象事業の目的」欄に記載するなどしている（乙8・3ページ）。

さらに、本件事業者は、燃料種の選択に関し、神奈川県知事から、準

備書に対する意見として、概要、被告準備書面(4)37及び38ページのとおりの意見があったことを受け、「横須賀火力においては、再生可能エネルギー、LNG火力を開発することを含め、大気汚染物質排出量、土地改変による海生生物への影響、温室効果ガス排出量、開発できる発電規模、発電コスト、エネルギーセキュリティー等を踏まえ、発電設備の種類等について総合的に判断しました。その結果、石炭火力を選定しています。」などと説明した上(乙8・1447及び1448ページ)、横須賀のリプレースに当たっては石炭を燃料とすることが合理的である旨を更に具体的に記載した(乙8・1223ないし1227ページ)。

エ このような本件事業者の対応状況等を踏まえれば、本件事業者は、方法書及び準備書の各段階において、燃料種の選択に関する神奈川県知事の意見を十分に検討したものとして、「勘案」したものと認められることから、この点に関する原告らの主張は理由がない。

なお、原告らは、原告第6(3)準備書面において、配慮書段階や方法書段階における県審査会の指摘内容についての主張するようであるが、県審査会の内容は被告の閲知するところでない。

## 2 住民等の意見について

### (1) 原告らの主張

原告らは、本件事業者は、本件の環境影響評価手続において、住民等から、燃料種の選択に関し批判的な指摘や意見を受けたにもかかわらず、十分な検討を行わなかったなどと主張するものと解される(原告準備書面1・29ページ、原告準備書面6(3)・5ページ等)。

### (2) 被告の反論

ア 法令上、事業者は、「住民等の環境の保全の見地からの意見」について、方法書段階でも、準備書段階でも、これに「配意」すべき旨規定している(環境影響評価法11条1項、21条1項)。

ここで、環境影響評価法 8 条 1 項及び 18 条 1 項にいう「環境の保全の見地からの意見」を提出する手続は、有益な環境情報を収集する目的で設けられたものであり、事業に対する単なる反対あるいは賛成をいう意見は、配意すべき対象とはならない（乙 1・103 ページ）ことからすると、上記意見も、有益な環境情報ともいえず、これに配意すべきものにはならず、また、被告準備書面(1) 25 ページでも述べたとおり、「配意」とは、「国民一般の意見は、様々な立場からの多様な方向性をもった幅広いものであることから、意見を受け取る側は、それぞれに意を配りつつ、その中から有用な環境情報を事業計画に反映させていく」（乙 2・108 ページ）というものにすぎず、必ずしも事業者においてこれを事業計画に反映させなければならないものとは解されない。

イ 本件についてみると、原告らの上記主張の根拠となる「批判的な指摘や意見」というのが何を指しているのか具体的な指摘がなく判然としない。

その点をおき、環境情報を含まない、事業に対する単なる反対意見にすぎないものは、「配意」の対象となる「環境の保全の見地からの意見」とはいえない。

そうでなくとも、本件事業者は、例えば、準備書に対する、「石炭火力は LNG の約 2 倍の CO<sub>2</sub> を排出し、甚大な環境負荷をもたらす。環境的にも経済的にも合理的な選択とは言えない。」（乙 8・1365 ページ）などという意見に対しても、「本地点の燃料に LNG を採用するためには、LNG 基地および受入バースの整備、あるいは総延長 30 km 以上にわたるガス導管敷設のどちらかが必要となりますが、いずれの場合も、大規模な土地改変を伴う建設工事が必要となることなど、既存の設備（護岸）を最大限活用できる計画であることからも、石炭を燃料として選択しました。」と説明するなど（乙 8・1362 ページ）、一般の意見について、幅広く検討し、その検討の結果を事業者の見解として示しており（乙 8・142

8ないし1432ページの「事業者の見解」欄), このことによって, 一般の意見に「配意」している。

原告らの主張は, 石炭火力発電所である本件発電所の設置に反対する意見につき, その意見のとおり, 本件発電所の設置を中止したり, 燃料種を石炭以外のものにしなければ, 一般の意見に「配意」していないというものと解されるところ, 同主張は, 環境影響評価法が定める「環境の保全の見地からの意見」あるいは「配意」についての解釈を誤ったものであつて, およそ理由がない。

したがつて, この点に関する原告らの主張は理由がない。

### 3 環境大臣意見について

#### (1) 原告らの主張

原告らは, 本件事業者は, 本件評価書について, 環境大臣から「石炭火力発電に係る環境保全面からの事業リスクが極めて高いことを改めて強く自覚し, 2030年度及びそれ以降に向けた本事業に係るCO<sub>2</sub>の排出削減の取組みへの対応の道筋が描けない場合には事業実施を再検討することを含め, 事業の実施についてあらゆる選択肢を勘案して検討することが重要である」との意見がなされたにもかかわらず, 本件事業者はこの点に関する検討が不十分であった旨主張するようである(原告ら準備書面6(3)・37及び38ページ。なお, 原告らは, 上記意見が本件方法書についてのものである旨主張するが, 上記意見は本件準備書についてのものである)。

#### (2) 被告の反論

環境大臣の上記意見は, 本件発電所の設置事業に関し, 環境の保全の見地から本件事業者に講じさせるのを相当とする措置については, 「以上の点を踏まえ, 以下の措置を講じること。」として述べられたものである(甲163・5及び6ページ)。

同意見のうち原告らが指摘する部分は, 本件事業者に講じさせるのを相当

とする措置について述べる前提として、我が国の地球温暖化対策において、中期目標を達成するため、電力業界の自主的枠組みによる取組を促し、その実効性を確保するための規制等を設け、その取組の実効性につき、電気事業分野からの二酸化炭素の排出量や排出係数等の状況を評価し、目標（排出係数 $0.37\text{ kg-CO}_2/\text{kWh}$ ）の達成ができないと判断される場合には、施策の見直し等を検討するとしていること（被告準備書面(4)・21及び22ページ）等を踏まえ、将来的に「中長期的には世界全体でより一層の温室効果ガスの排出削減が求められる状況の下で、地球温暖化対策が不十分な石炭火力発電は是認できなくなるおそれ」もあること等から、二酸化炭素排出削減の取組への対応の道筋が描けないのであれば、事業実施の再検討を含め、あらゆる選択肢を勘案して検討することが重要となることを述べたものであって、本件評価書の作成に当たっての事業の再検討を求めたものとは解されない。

したがって、本件評価書が事案実施の再検討をしていないことをもって、環境大臣意見を勘案しない違法があるなどという余地はなく、原告らの主張には理由がない。

#### 4 小括

以上のとおり、この点に関する原告らの主張はいずれも理由がない。

以上

## BATの参考表【平成26年4月時点】

○ 本表は、平成25年12月時点で確認ができる情報に基づいて整理をしたものである。原則として、今後毎年度見直し、必要に応じて随時更新する。
○ 下記(A)については、環境影響評価法が施行された平成11年(1999年)以降に商用運転開始している発電設備を整理し、設計熱効率が最もなる発電方式について、発電規模別に整理を行ったもの。
○ (B)に記載された発電技術について、革新的な発電技術の場合には、経済性・信頼性について問題がないことを確認するため、商用運転開始後2年程度を経過した時点で、その間に経済性・信頼性を損なうよう特別な事情(通常運転が継続出来ないような事情等)が生じた場合は除いて、(A)に記載することとする。
○ 熱効率は立地条件(海水温や気温等)やレイアウト、燃料の性状、メーカー毎の詳細設計、周辺機器の性能等により変動するため、下記に整理した設計熱効率はあくまで目安である。
○ このBATの参考表では石炭火力や天然ガス火力に関する発電技術を整理している。石炭や天然ガス以外の燃料種(副生ガス等)を用いて発電(専/混焼)を行う場合においては、当該燃料種の性質や調達方法、発電規模等を適切に勘案した上で、最適な発電方式を検討することが必要となる。

## (A) 経済性・信頼性において問題なく商用プラントとして既に運転開始をしている最新鋭の発電技術

発電規模 [kW]	発電方式 [燃焼度等]	燃料		フェーズ	設計熱効率(発電端) [%:HHV] (カッコ内の値は%: LHV)	設計熱効率(送電端) [%:HHV] (カッコ内の値は%: LHV)
		燃料種	燃料仕様			
<b>石炭火力</b>						
90～110万kW級	微粉炭火力 【超々臨界圧(USC)】	石炭	○亜青炭で灰融点の高い石炭(灰溶融温度1400℃超)主体	商用運転中	43 (45)	40 (42)
70万kW級	微粉炭火力 【超々臨界圧(USC) ／超臨界圧(SC)】	石炭	○亜青炭で灰融点の高い石炭(灰溶融温度1400℃超)主体	商用運転中	42.5※ (44.5)	40 (42)
60万kW級	微粉炭火力 【超々臨界圧(USC)】	石炭	○亜青炭で灰融点の高い石炭(灰溶融温度1400℃超)主体	商用運転中	42 (44)	39 (41)
50万kW級	微粉炭火力 【超臨界圧(SC)】	石炭	○亜青炭で灰融点の高い石炭(灰溶融温度1400℃超)主体	商用運転中	42.5 (44.5)	39.5 (41.5)
20万kW級	微粉炭火力 【超臨界圧(Sub-C)】	石炭	○亜青炭で灰融点の高い石炭(灰溶融温度1400℃超)主体  実験機を商用化 (主に自家消費用や系統規模の小さい箇所に設置される電源に採用され)	商用運転中  (主に自家消費用や系統規模の小さい箇所に設置される電源に採用され)	41 (43)	38 (40)
	石炭ガス化複合発電 (IGCC)【空気吸き】[1200℃級]	石炭	○灰融点の低い石炭(灰溶融温度1400℃以下)主体  (実証試験において一定の信頼性は確認されているが、実験機の建設費に国が3割の補助をしたため、経済性については精査が必要である)	46 (48)	40.5 (42)	

※ 70万kW級の石炭火力について、発電端熱効率(HHV)で44%を超えるものも存在するが、立地条件の特殊性に応じたプラント設計が要因であるため、表には記載していない。

## 天然ガス火力

<東日本(50Hz地域)> *						
発電規模 [kW]	発電方式 [燃焼度等]	燃料		フェーズ	設計熱効率(発電端) [%:HHV] (カッコ内の値は%: LHV)	設計熱効率(送電端) [%:HHV] (カッコ内の値は%: LHV)
		燃料種	燃料仕様			
80万kW級	ガスタービンコンバインドサイクル (GTCC)【1450℃級】[多輪型]	LNG	-	商用運転中	50.5 (56)	49 (55)
50万kW級	ガスタービンコンバインドサイクル (GTCC)【1500℃級】[一輪型]	LNG	-	商用運転中	53 (59)	52 (58)
40万kW級	ガスタービンコンバインドサイクル (GTCC)【1400℃級】[一輪型]	LNG	-	商用運転中	52 (58)	51 (57)
<b>&lt;西日本(60Hz地域)&gt; *</b>						
60万kW級	ガスタービンコンバインドサイクル (GTCC)【1300℃級】[多輪型]	LNG	-	商用運転中	52 (58)	51 (57)
40万kW級	ガスタービンコンバインドサイクル (GTCC)【1500℃級】[一輪型]	LNG	-	商用運転中	52 (58)	51 (57)
30万kW級	ガスタービンコンバインドサイクル (GTCC)【1400℃級】[一輪型]	LNG	-	商用運転中	51 (57)	50 (56)
20万kW級	ガスタービンコンバインドサイクル (GTCC)【1200℃級】[一輪型]	LNG	-	商用運転中	51.5 (57)	50.5 (56)

※ 汎用品であるガスタービンは、周波数(50/60Hz)に応じた製品ラインナップが整えられていることを踏まえ、東日本[50Hz地域]/西日本[60Hz地域]で分けて分類している。

## (B) 商用プラントとして着工済み(試運転期間等を含む)の発電技術及び商用プラントとしての採用が決定し環境アセスメント手続きに入っている発電技術

発電規模 [kW]	発電方式 [燃焼度等]	燃料		フェーズ	設計熱効率(発電端) [%:HHV] (カッコ内の値は%: LHV)	設計熱効率(送電端) [%:HHV] (カッコ内の値は%: LHV)
		燃料種	燃料仕様			
<b>石炭火力</b>						
60万kW級	微粉炭火力 【超々臨界圧(USC)】	石炭	○亜青炭で灰融点の高い石炭(灰溶融温度1400℃超)主体  建設中 【2020年度商用運転開始予定】	建設中 【2020年度商用運転開始予定】	42.5 (44.5)	40.5 (42.5)
<b>天然ガス火力</b>						
<東日本(50Hz地域)> *						
70万kW級	ガスタービンコンバインドサイクル (GTCC)【1600℃級】[一輪型]	LNG	-	建設中 【2016年度商用運転開始予定】	54.5 (61)	53 (59.5)
50万kW級	ガスタービンコンバインドサイクル (GTCC)【1600℃級】[一輪型]	LNG	-	環境アセスメント手続中 【2018年度商用運転開始予定】	56 (62)	55 (61)
<西日本(60Hz地域)> *						
110万kW級	ガスタービンコンバインドサイクル (GTCC)【1600℃級】[多輪型]	LNG	-	建設中 【2017年度商用運転開始予定】	55.5 (62)	54 (60.5)
50万kW級	ガスタービンコンバインドサイクル (GTCC)【1600℃級】[一輪型]	LNG	-	平成25年度8月運転開始 (革新的技術のため、経済性・信頼性について確認中)	54 (60)	52.5 (58.5)

※ 汎用品であるガスタービンは、周波数(50/60Hz)に応じた製品ラインナップが整えられていることを踏まえ、東日本[50Hz地域]/西日本[60Hz地域]で分けて分類している。

## (C) 上記以外の開発・実証段階の発電技術

発電規模 [kW]	発電方式 [燃焼度等]	燃料		フェーズ	設計熱効率(発電端) [%:HHV] (カッコ内の値は%: LHV)	設計熱効率(送電端) [%:HHV] (カッコ内の値は%: LHV)
		燃料種	燃料仕様			
<b>石炭火力</b>						
50～100万kW級	微粉炭火力 先進超々臨界圧(A-USC)	石炭	○亜青炭で灰融点の高い石炭(灰溶融温度1400℃超)主体  高温耐熱材料の開発や2段再熱方式のシステムの検討等の要素技術の開発段階 【2020年代実用化を目指】	-	-	46 (48)
<b>天然ガス火力</b>						
60万kW級	コンバインドサイクルガスタービン (GTCC)【1700℃級】	LNG	-	実証試験段階 (冷却システムや燃焼器技術などの個別要素技術の開発・検証) 【2020年度実証試験終了予定】	-	57 (63)
10万～20万kW	高湿分空気利用ガスタービン (AHAT)	LNG	-	実証試験段階 (高湿分燃焼器などの個別要素技術開発・検証) 【2020年度実証試験終了予定】	-	51 (56.7)

(参考1)石炭火力の発電方式について

超臨界圧(Sub-C: Sub Critical, ボイラの型式がドラム式)…蒸気圧力が22.1MPa未満。発電規模が大規模なものには、熱効率の良いUSCやSCが採用されるが、小規模のものにはSub-Cが採用されている。

超臨界圧(SC: Super Critical)…蒸気圧力が22.1MPa以上かつ主蒸気温度が566°C以下。設計によってはUSC並の熱効率となるものもある。

超々臨界圧(USC: Ultra Super Critical)…超臨界圧(SC)のうち、主蒸気温度が566°Cを超えるもの。発電規模が大規模となるため、小規模なものには採用不可。

(参考2)HHV(高位熱量基準)とLHV(低位熱量基準)の熱効率の関係式

石炭：熱効率(HHV)=熱効率(HHV)/0.95, LNG：熱効率(LHV)=熱効率(HHV)/0.9

(参考3)送電端熱効率と発電端熱効率の関係式

送電端熱効率=発電端熱効率×(1-内率)  
【内率 : 石炭 : 6.2%, LNG : 2.0% (出典:コスト等検証委員会報告書(平成23年12月19日)]】

## BATの参考表【平成29年2月時点】

○本表は、平成29年2月時点での確認ができる情報に基づいて整理したものである。原則として、今後毎年度見直し、必要に応じて随時更新する。
○下記(A)については、環境影響評価法が施行された平成11年(1999年)以降に商用運転開始している発電設備を整理し、設計熱効率が最高となる発電方式について、発電規模別に整理を行ったもの。
○(B)に記載された発電技術について、革新的な発電技術の場合には、経済性・信頼性について問題がないことを確認するため、商用運転開始後2年程度を経過した時点での間に経済性・信頼性を損なうような特許権事情(専用機器が継続出来ないような事情等)が生じた場合を除いて(A)に記載することとする。
○熱効率等の条件(蓄水槽・気温等)やライアル・燃料の性状、メーカー等の詳細設計・周辺機器の性能等により変動するため、下記に整理した設計熱効率はあくまで目安である。
○商材で採用されている発電技術の中には、下記に記載した発電技術の性能と同等程度のものがあることにも留意する。
○このBATの参考表では石炭火力と天然ガス火力に関する発電技術を整理している。石炭や天然ガス以外の燃料種(副生ガス等)を用いて発電(専/混焼)を行う場合においては、当該燃料種の性質や調達方法、発電規模等を適切に考慮した上で、最適な発電方式を検討することが必要となる。

## (A)経済性・信頼性において間隔なく商用プランとして既に直近開始をしている最新鋭の発電技術

発電規模 [kW]	発電方式 [燃焼度等]	燃料		フェーズ	設計熱効率(発電端) [%:HHV] (カッコ内の値は%: LHV)	設計熱効率(送電端) [%:HHV] (カッコ内の値は%: LHV)
		燃料種	燃料仕様			
<b>石炭火力</b>						
90~110万kW級	微粉炭火力 【超々臨界圧(USC)】	石炭	○蓄青炭で灰融点の高い石炭 (灰溶融温度1400°C超)主体	商用運転中	43 (45)	40 (42)
70万kW級	微粉炭火力 【超々臨界圧(USC) 【超臨界圧(SC)】】	石炭	○蓄青炭で灰融点の高い石炭 (灰溶融温度1400°C超)主体	商用運転中	42.5※ (44.5)	40 (42)
60万kW級	微粉炭火力 【超々臨界圧(USC)】	石炭	○蓄青炭で灰融点の高い石炭 (灰溶融温度1400°C超)主体	商用運転中	42 (44)	39 (41)
50万kW級	微粉炭火力 【超臨界圧(SC)】	石炭	○蓄青炭で灰融点の高い石炭 (灰溶融温度1400°C超)主体	商用運転中	42.5 (44.5)	39.5 (41.5)
20万kW級	微粉炭火力 【超臨界圧(Sub-C)】	石炭	○蓄青炭で灰融点の高い石炭 (灰溶融温度1400°C超)主体 (主に自家消費用や系統規模の小さい箇所に設置される電源に採用される)	商用運転中	41 (43)	38 (40)
	石炭ガス化複合発電 (IGCC)【空気吹き】(120°C級)	石炭	○灰融点の低い石炭 (灰溶融温度1400°C以下)主体 (実証試験において一定の実績が得られておりが、実証機の建設費に国が3割の補助をしたため、経済性については精算が必要である)		46 (48)	40.5 (42)

※ 70万kW級の石炭火力について、発電端熱効率(HHV)で44%を超えるものも存在するが、立地条件の特殊性に応じたプラント設計が要因であるため、表には記載していない。

<b>天然ガス火力</b>						
<東日本(50Hz地域)> ※						
80万kW級	ガスターピンコンバインドサイクル (GTCC)【1450°C級】[多輪型]	LNG	-	商用運転中	50.5 (56)	49 (55)
50万kW級	ガスターピンコンバインドサイクル (GTCC)【1500°C級】[一輪型]	LNG	-	商用運転中	53 (59)	52 (58)
40万kW級	ガスターピンコンバインドサイクル (GTCC)【1400°C級】[一輪型]	LNG	-	商用運転中	52 (58)	51 (57)
<西日本(60Hz地域)> ※						
60万kW級	ガスターピンコンバインドサイクル (GTCC)【1300°C級改良型】[多輪型]	LNG	-	商用運転中	52 (58)	51 (57)
40万kW級	ガスターピンコンバインドサイクル (GTCC)【1500°C級】[一輪型]	LNG	-	商用運転中	52 (58)	51 (57)
30万kW級	ガスターピンコンバインドサイクル (GTCC)【1400°C級】[一輪型]	LNG	-	商用運転中	51 (57)	50 (56)
20万kW級	ガスターピンコンバインドサイクル (GTCC)【1200°C級】[一輪型]	LNG	-	商用運転中	51.5 (57)	50.5 (56)

※ 汎用品であるガスターピンは、周波数(50/60Hz)に応じた製品ラインナップが整えられていることを踏まえ、東日本(50Hz地域)/西日本(60Hz地域)で分けて分類している。

## (B)商用プランとして着工済み(試運転期間等を含む)の発電技術及び商用プランとしての採用が決定し環境アセスメント手続をに入っている発電技術

発電規模 [kW]	発電方式 [燃焼度等]	燃料		フェーズ	設計熱効率(発電端) [%:HHV] (カッコ内の値は%: LHV)	設計熱効率(送電端) [%:HHV] (カッコ内の値は%: LHV)
		燃料種	燃料仕様			
<b>石炭火力</b>						
100万kW級	微粉炭火力 【超々臨界圧(USC)】	石炭	○蓄青炭で灰融点の高い石炭 (灰溶融温度1400°C超)主体	2018年度着工予定 【2021年度商用運転開始予定】	44 (46)	41 (43)
60万kW級	微粉炭火力 【超々臨界圧(USC)】	石炭	○蓄青炭で灰融点の高い石炭 (灰溶融温度1400°C超)主体	2017年度着工予定 【2021年度商用運転開始予定】	43 (45)	40.5 (42.5)
<b>天然ガス火力</b>						
<東日本(50Hz地域)> ※						
70万kW級	ガスターピンコンバインドサイクル (GTCC)【1600°C級】[一輪型]	LNG	-	(革新的技術のため、経済性、信頼性について確認中)	54.5 (61)	53 (59.5)
60万kW級	ガスターピンコンバインドサイクル (GTCC)【1650°C級】[一輪型]	LNG	-	2019年着工予定 【2023年度商用運転開始予定】	56.5 (63)	55.5 (61.5)
50万kW級	ガスターピンコンバインドサイクル (GTCC)【1600°C級】[一輪型]	LNG	-	建設中 【2018年度商用運転開始予定】	56 (62)	55 (61)
<西日本(60Hz地域)> ※						
110万kW級	ガスターピンコンバインドサイクル (GTCC)【1600°C級】[多輪型]	LNG	-	建設中 【2017年度商用運転開始予定】	55.5 (62)	54.5 (61)
50万kW級	ガスターピンコンバインドサイクル (GTCC)【1600°C級】[一輪型]	LNG	-	平成25年度着工予定 【引き続き確認中】	54 (60)	52.5 (58.5)
40万kW級	ガスターピンコンバインドサイクル (GTCC)【1500°C級】[一輪型]	LNG	-	建設中 【2018年度商用運転開始予定】	53 (59)	51.5 (57.5)

※ 汎用品であるガスターピンは、周波数(50/60Hz)に応じた製品ラインナップが整えられていることを踏まえ、東日本(50Hz地域)/西日本(60Hz地域)で分けて分類している。

## (C)上記以外の開発・実証試験の発電技術

発電規模 [kW]	発電方式 [燃焼度等]	燃料		フェーズ	設計熱効率(発電端) [%:HHV] (カッコ内の値は%: LHV)	設計熱効率(送電端) [%:HHV] (カッコ内の値は%: LHV)
		燃料種	燃料仕様			
<b>石炭火力</b>						
50~100万kW級	微粉炭火力 【先進超々臨界圧(A-USC)】	石炭	○蓄青炭で灰融点の高い石炭 (灰溶融温度1400°C超)主体	高温耐熱材料の開発や2次再燃式のシステムの検討等の要素技術の開発段階【2020年代実用化を目指す】	-	46 (48)
50万kW級	石炭ガス化複合発電 (IGCC)【空気吹き】(1400°C級)	石炭	○灰融点の低い石炭 (灰溶融温度1400°C以下)主体	1200°C級の実証試験は終了。ガスターピン燃焼温度を上げるために、燃焼器部分の開発が必要となる。	50 (53)	44.5 (47.5)
17万kW級	石炭ガス化燃電池複合発電 (IGFC)	石炭	○蓄青炭～蓄青炭 ○灰融点温度の低い石炭 (1500°C以下)	要素技術の実証試験段階(蓄青IGCC実証機の試運転段階) 【2018年度に蓄青IGCCの実証試験を予定、IGFCの実証試験終了予定は2021年頃】 【2020年代実用化を目指す】	-	55
<b>天然ガス火力</b>						
50~80万kW級	コンバインドサイクルガスターピン (GTCC)【1650°C～1700°C級】	LNG	-	実証試験段階 【冷却システムや燃焼器技術などの個別要素技術の開発・検証】 【2020年度実証試験終了予定】	-	57 (63)
10万~20万kW	高溫分空室利用ガスターピン(AHAT)	LNG	-	実証試験段階 【高溫分空室技術などの個別要素技術開発・検証】 【2020年度実証試験終了予定】	-	51 (56.7)

## (参考1)石炭火力の発電方式について

超臨界圧(Sub-C: Sub Critical, ポイラの型式がドラム式)…蒸気圧力が22.1MPa未満。発電規模が大規模なものには、熱効率の良いUSCやSCが採用されるが、小規模のものにはSub-Cが採用されている。  
超界圧(SC: Super Critical)…蒸気圧力が22.1MPa以上かつ主蒸気温度が566°C以下。設計によってはUSC並の熱効率となるものもある。経済性等の観点から、小規模なものには適さないと考えられる。

## (参考2)HV(高圧発熱量基準)とLV(低圧発熱量基準)の熱効率の一般的な関係式

石炭・熱効率(HHV)=熱効率(HHV)/0.85, LNG・熱効率(LHV)=熱効率(HHV)/0.90 ※一般的な関係式であり、本表では実態に即し異なる値が用いられる場合がある。

## (参考3)送電端熱効率と発電端熱効率の関係式

送電端熱効率=発電端熱効率×(1-内訳) 【一般的な内訳 : 石炭 : 6.2%, LNG : 2.0% (出典:コスト等検証委員会報告書(平成23年12月19日))】 ※一般的な関係式であり、本表では実態に即し異なる値が用いられる場合がある。

## (参考4)コスト等検証による総合熱効率

上記以外に、商用プランとして着工済みの発電技術として、総合効率57% (設計熱効率HV) のものがある。(西日本60Hz地域における15万kW級ガスターピンコンバインドサイクル(GTCC)【多輪型】)

局長級会議取りまとめ(4. 環境アセスメントにおける二酸化炭素の取扱い関連) 平成25年4月25日	地球温暖化対策計画 平成28年5月13日	配慮書に対する大臣意見(温室効果ガス関係) 平成28年7月12日	準備書に対する大臣勧告(温室効果ガス関係) 平成30年9月14日	評価書における記載 平成30年11月15日(届出)
地球温暖化問題の性格上、全体で管理する枠組により対策の実効性を確保することが基本となるが、二酸化炭素排出量が非常に大きい火力発電所の個々の建設に係る環境アセスメントにおいて、事業者が利用可能な最良の技術(BAT = Best Available Technology)の採用等により可能な限り環境負荷低減に努めているかどうか、また、国の二酸化炭素排出削減の目標・計画と整合性を持っているかどうかについて、今次入札を含め、下記の観点により必要かつ合理的な範囲で国が審査する。			1. 総論 (1) 石炭火力発電を巡る環境保全に係る国内外の状況を十分認識し、本事業を検討すること。	評価書「12.2.1 環境の保全のための措置の基本的な考え方」(p.1217) 準備書に対する経済産業大臣の勧告を踏まえ、以下のとおり取り組む。 ・石炭火力発電を巡る環境保全に係る国内外の状況を十分認識し、本事業を検討する。
(I) BAT  (1) 発電設備の導入に当たっては、競争を通じて、常に発電技術の進歩を促し、発電事業における我が国の技術優位を維持・向上させ、国際競争力の向上と環境貢献を行うことが重要。  (2) この考え方方に立ち、今後の発電技術の開発動向も勘案して、発電技術を以下の3つに分類し、事業者がBATの採用を検討する際の参考となるよう、「最新鋭の発電技術の商用化及び開発状況」(以下「BATの参考表」とする。)を規模や燃料種に応じて国が整理し、公表する。(今次入札に間に合うよう、まずは暫定版を公表する。詳細別添)  (A) 経済性・信頼性において問題なく商用プラントとして既に運転開始をしている最新鋭の発電技術 (B) 商用プラントとして着工済みの発電技術及び商用プラントとしての採用が決定し環境アセスメント手続に入っている発電技術 (C) 上記以外の開発・実証段階の発電技術  (3) 事業者は、竣工に至るスケジュール等も勘案しながら(B)についても採用の可能性を検討した上で、(A)以上とのものとするよう努める。 国は、こうした事業者の検討の内容を確認することにより、審査を行うものとする。				
(4) 一方、(C)については、メーカー等がなお一層の技術開発を進めたり、国が政策支援を検討したり、信頼性等があると判断した事業者が自動的に採用を判断する参考情報となるものである。  (5) なお、国においては、主に(C)段階における新技術の開発や(A)～(B)段階における導入促進に対して的確に政策支援等を行うことで、新たな技術が着実に実用化・導入していくよう努める。  (6) BATの参考表は、客觀性を確保するために、発電設備メーカーや電気事業者等からのヒアリングを基に、必要に応じ外部有識者等の意見も聴き、策定・更新する。  なお、BATの参考表は、原則として毎年度見直し、必要に応じ隨時更新する。	○火力発電における最新鋭の発電技術の導入促進 発電設備の導入に当たっては、競争を通じて、常に発電技術の進歩を促し、発電事業における我が国の技術優位を維持・向上させ、国際競争力の向上と環境貢献を行うことが重要である。この考え方方に立ち、今後の発電技術の開発動向も勘案して、BATの採用を促す。	2. 各論(1)① 本事業の発電技術については、「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ」(平成25年4月25日経済産業省・環境省)の「BATの参考表【平成26年4月時点】」に掲載されている「(B) 商用プラントとして着工済み(試運転期間を含む)の発電技術及び商用プラントとして採用が決定し環境アセスメント手続きに入っている発電技術」に該当し、高効率の発電設備を導入するとしている。 なお、最新の「BATの参考表【平成29年2月時点】」においても、「(B) 商用プラントとして着工済み(試運転期間等を含む)の発電技術及び商用プラントとしての採用が決定し環境アセスメント手続きに入っている発電技術」に該当する。 なお、最新の「BATの参考表【平成29年2月時点】」においても、「(B) 商用プラントとして着工済み(試運転期間等を含む)の発電技術及び商用プラントとしての採用が決定し環境アセスメント手続きに入っている発電技術」に該当することから、当該発電設備の運用等を通じて送電端熱効率の適切な維持管理を図ること。	2. 各論(1)① 本事業の発電技術については、「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ」(平成25年4月25日経済産業省・環境省)の「BATの参考表【平成26年4月時点】」に掲載されている「(B) 商用プラントとして着工済み(試運転期間を含む)の発電技術及び商用プラントとして採用が決定し環境アセスメント手続きに入っている発電技術」に該当し、高効率の発電設備を導入するとしている。 なお、最新の「BATの参考表【平成29年2月時点】」においても、「(B) 商用プラントとして着工済み(試運転期間等を含む)の発電技術及び商用プラントとしての採用が決定し環境アセスメント手続きに入っている発電技術」に該当することから、当該発電設備の運用等を通じて送電端熱効率の適切な維持管理を図ること。	評価書「12.2.1 環境の保全のための措置の基本的な考え方①温室効果ガス」(p.1218) 本事業の発電技術については、「局長級取りまとめ」の「BATの参考表【平成26年4月時点】」に掲載されている「(B) 商用プラントとして着工済み(試運転期間を含む)の発電技術及び商用プラントとして採用が決定し環境アセスメント手続きに入っている発電技術」に該当する。 なお、最新の「BATの参考表【平成29年2月時点】」においても、「(B) 商用プラントとして着工済み(試運転期間等を含む)の発電技術及び商用プラントとしての採用が決定し環境アセスメント手続きに入っている発電技術」に該当することから、当該発電設備の運用等を通じて送電端熱効率の適切な維持管理を図ること。

## 対応関係一覧表

局長級会議取りまとめ(4. 環境アセスメントにおける二酸化炭素の取扱い関連)	地球温暖化対策計画	配慮書に対する大臣意見(温室効果ガス関係)	準備書に対する大臣勧告(温室効果ガス関係)	評価書における記載
<p>(7) 環境アセスメント手続開始時点において、BATが採用されているか否かの判断を行うことを基本とする。ただし、当該発電設備の設置が入札を伴う場合には、計画的応札に支障のないよう、入札実施者は契約後遅滞なく環境アセスメントの手続きが行われることを前提として、上記のBATの考え方を踏まえて、入札要綱等において技術要件を定めることとし、その時点で BAT が採用されているか否かの判断を行う。</p>	<p>【再掲】 ○火力発電における最新鋭の発電技術の導入促進 発電設備の導入に当たっては、競争を通じて、常に発電技術の進歩を促し、発電事業における我が国の技術優位を維持・向上させ、国際競争力の向上と環境貢献を行うことが重要である。この考え方方に立ち、今後の発電技術の開発動向も勘案して、BATの採用を促す。</p>	<p>【再掲】 2. 各論(1)① 本事業の発電技術については、局長級取りまとめの「BATの参考表【平成26年4月時点】」に掲載されている「(B) 商用プラントとして着工済み（試運転期間を含む）の発電技術及び商用プラントとして採用が決定し環境アセスメント手続きに入っている発電技術」に該当し、高効率の発電設備を導入するとしている。 なお、最新の「BATの参考表【平成29年2月時点】」においても、「(B) 商用プラントとして着工済み（試運転期間を含む）の発電技術及び商用プラントとしての採用が決定し環境アセスメント手続きに入っている発電技術」に該当することから、当該発電設備の運用等を通じて送電端熱効率の適切な維持管理を図ること。</p>	<p>【再掲】 2. 各論(1)① 本事業の発電技術については、「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ」（平成25年4月25日経済産業省・環境省）の「BATの参考表【平成26年4月時点】」に掲載されている「(B) 商用プラントとして着工済み（試運転期間を含む）の発電技術及び商用プラントとして採用が決定し環境アセスメント手続きに入っている発電技術」に該当し、高効率の発電設備を導入するとしている。 なお、最新の「BATの参考表【平成29年2月時点】」においても、「(B) 商用プラントとして着工済み（試運転期間を含む）の発電技術及び商用プラントとしての採用が決定し環境アセスメント手続きに入っている発電技術」に該当することから、当該発電設備の運用等を通じて送電端熱効率の適切な維持管理を図ること。</p>	<p>【再掲】 評価書「12.2.1 環境の保全のための措置の基本的な考え方①温室効果ガス」(p. 1218) 本事業の発電技術については、「局長級取りまとめ」の「BATの参考表【平成26年4月時点】」に掲載されている「(B) 商用プラントとして着工済み（試運転期間を含む）の発電技術及び商用プラントとして採用が決定し環境アセスメント手続きに入っている発電技術」に該当する。 なお、最新の「BATの参考表【平成29年2月時点】」においても、「(B) 商用プラントとして着工済み（試運転期間を含む）の発電技術及び商用プラントとしての採用が決定し環境アセスメント手続きに入っている発電技術」に該当することから、当該発電設備の運用等を通じて送電端熱効率の適切な維持管理を図る。</p>

対応関係一覧表

局長級会議取りまとめ(4. 環境アセスメントにおける二酸化炭素の取扱い関連)	地球温暖化対策計画	配慮書に対する大臣意見(温室効果ガス関係)	準備書に対する大臣勧告(温室効果ガス関係)	評価書における記載
(II) 国の目標・計画との整合性		<p>2. 各論(1)③ 環境負荷の大きい石炭火力発電による電力の供給者として、小売段階が調達する電力を通じて発電段階での低炭素化が確保されるよう、高度化法では小売段階において低炭素化の遵守が求められていることを理解し、自主的枠組み参加事業者の現状程度のカバー率(販売電力ベースで99%超)の維持・向上が図られることを前提として、現時点で供給先が未定であることを踏まえ、自主的枠組み参加事業者に電力を供給するよう努め、その旨を準備書において明確にするとともに、自主的枠組みに参加する事業者として自主的枠組み全体の目標達成に取り組むことを通じて、確実に二酸化炭素排出削減に取り組むこと。</p> <p>&lt;自主的枠組みについて&gt; ・引き続き実効性・透明性の向上を促すとともに、掲げた目標の達成に真摯に取り組むことを促す。</p>	<p>2. 各論(1) ④ 本事業で発電した電力は、自主的枠組み参加事業者に電力を供給するよう努め、確実に二酸化炭素排出削減に取り組むこと。</p>	<p>評価書「12.2.1 環境の保全のための措置の基本的な考え方①温室効果ガス」(p. 1218) 本事業で発電した電力は、自主的枠組み参加事業者に電力を供給するよう努め、確実に二酸化炭素排出削減に取り組む。</p>
(I) 中期目標との関係		<p>2. 各論(1) 温暖化制約が厳しさを増す中で、長期間にわたり、大量の二酸化炭素を排出することとなりうる石炭火力発電を行うことを本事業者の社員一人ひとりに至るまで自覚し、省エネ法等に基づくベンチマーク指標等及び自主的枠組み全体としての目標の達成に向けて、社会的な透明性を確保しつつ、できる限り具体的な方針を示して、以下をはじめとする事項に取り組むこと。</p> <p>2. 各論 (1) 温室効果ガス 温暖化制約が厳しさを増す中で、長期間にわたり、大量の二酸化炭素を排出することとなり得る石炭火力発電を行うことを社員一人一人に至るまで自覚し、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」(昭和54年法律第49号) (以下「省エネ法」という。)に基づくベンチマーク指標の目標達成及び電力業界の自主的枠組み全体としての目標達成に向けて、社会的な透明性を確保しつつ、できる限り具体的な方針を示して、以下をはじめとする事項に取り組むこと。 ②省エネ法に基づくベンチマーク指標については、その目標達成に向けて計画的に取り組み、2030年度に向けて確実に遵守すること。その達成状況を毎年度自主的に公表するとともに、その取組内容を検討し、可能な限り、準備書に記載すること。 本事業者がベンチマーク指標の目標を達成できないと判断した場合には、本事業の見直しを検討すること。さらに、今後、電気事業分野における地球温暖化対策に関連する施策の見直しが行われた場合には、事業者として必要な対策を講ずること。</p>	<p>1. 総論 (2) このような国内外の状況を踏まえた対応の道筋を描くことにより本事業を実施する場合には、ベンチマーク指標の目標を確実に達成するとともに、事業者全体として、所有する低効率の火力発電所の休廃止・稼働抑制など、2030年以降に向けて、更なる二酸化炭素排出削減を実現する見通しをもって、計画的に実施すること。</p> <p>2. 各論 (1) 温室効果ガス 温暖化制約が厳しさを増す中で、長期間にわたり、大量の二酸化炭素を排出することとなり得る石炭火力発電を行うことを社員一人一人に至るまで自覚し、「省エネ法」に基づくベンチマーク指標の目標達成及び電力業界の自主的枠組み全体としての目標達成に向けて、社会的な透明性を確保しつつ、できる限り具体的な方針を示して、以下をはじめとする事項に取り組む。 ②省エネ法に基づくベンチマーク指標については、その目標達成に向けて計画的に取り組み、2030年度に向けて確実に遵守すること。その取組内容について、可能な限り評価書に記載し、当該取組内容を公表し続けること。さらに、その達成状況を毎年度自主的に公表すること。 現状では目標達成が見込まれる状況であるが、自らがベンチマーク指標の目標を達成できないと判断した場合には、本事業の見直しを検討すること。さらに、今後、電気事業分野における地球温暖化対策に関連する施策の見直しが行われた場合には、事業者として必要な対策を講ずること。</p>	<p>評価書「12.2.1 環境の保全のための措置の基本的な考え方①温室効果ガス」(p. 1217) 準備書に対する経済産業大臣の勧告を踏まえ、以下のとおり取り組む。 ・本事業の実施にあたっては、ベンチマーク指標の目標を確実に達成するとともに、当社全体として、所有する低効率の火力発電所の休廃止・稼働抑制など、2030年以降に向けて、更なる二酸化炭素排出削減を実現する見通しをもって、計画的に実施する。</p> <p>評価書「12.2.1 環境の保全のための措置の基本的な考え方①温室効果ガス」(p. 1218)</p>
		<p>【再掲】2. 各論(1)③の一部 (略) 高度化法では小売段階において低炭素化の遵守が求められていることを理解し、(略) 自主的枠組みに参加する事業者として自主的枠組み全体の目標達成に取り組むことを通じて、確実に二酸化炭素排出削減に取り組むこと。</p>	<p>【再掲】2. 各論(1) ④ 本事業で発電した電力は、自主的枠組み参加事業者に電力を供給するよう努め、確実に二酸化炭素排出削減に取り組むこと。</p>	<p>【再掲】評価書「12.2.1 環境の保全のための措置の基本的な考え方①温室効果ガス」(p. 1218) 本事業で発電した電力は、自主的枠組み参加事業者に電力を供給するよう努め、確実に二酸化炭素排出削減に取り組む。</p>
		-	<p>2. 各論(1)⑤ 本事業を実施することによる二酸化炭素排出量については、毎年度適切に把握すること。</p>	<p>評価書「12.1.9 温室効果ガス等」(p. 1219) ④本事業を実施することによる二酸化炭素排出量について、毎年度適切に把握する。</p>
			<p>2. 各論(1)③ 本事業において実施することとしている木質バイオマス混焼については、本石炭火力発電設備からの二酸化炭素排出量を削減する観点からは一定程度の効果は認められるが、海外の木質バイオマスの調達に伴う環境影響であることから、国際的な森林認証を得た材料の調達等により違法な森林伐採等を回避するとともに、自らが取り組んでいる燃料調達段階における二酸化炭素排出量の把握を継続する等総合的な評価を実施した上で、当該排出の低減に最大限努めること。 さらに、供給状況を踏まえつつ、国内の木質バイオマスの利用に最大限努めること。以上の木質バイオマス混焼に係る取組状況について定期的に公表すること。</p>	<p>評価書「12.2.1 環境の保全のための措置の基本的な考え方①温室効果ガス」(p. 1218) 本事業において実施することとしている木質バイオマス混焼については、本石炭火力発電設備からの二酸化炭素排出量を削減する観点からは一定程度の効果は認められるが、海外の木質バイオマスの調達に伴う環境影響であることから、国際的な森林認証を得た材料の調達等により違法な森林伐採等を回避するとともに、自らが取り組んでいる燃料調達段階における二酸化炭素排出量の把握を継続する等総合的な評価を実施した上で、当該排出の低減に最大限努める。さらに、供給状況を踏まえつつ、国内の木質バイオマスの利用に最大限努める。以上の木質バイオマス混焼に係る取組状況について定期的に公表する。</p>

## 対応関係一覧表

局長級会議取りまとめ(4. 環境アセスメントにおける二酸化炭素の取扱い関連)	地球温暖化対策計画	配慮書に対する大臣意見(温室効果ガス関係)	準備書に対する大臣勧告(温室効果ガス関係)	評価書における記載
(2) 2050 年目標との関係				
(7) 国は、当面は、火力発電設備の一層の高効率化、2020年頃のCCS の商用化を目指したCCS 等の技術開発の加速化を図るとともに、CCS 導入の前提となる貯留適地調査等についても早期に結果が得られるよう取り組む。				
(イ) 商用化を前提に、2030 年までに石炭火力にCCS を導入することを検討する。また、貯留適地の調査や、商用化の目処も考慮しつつCCS Readyにおいて求める内容の整理を行った上で、出来るだけ早期にCCS Readyの導入を検討する。上記の検討状況については、随時、事業者に対し情報を提供する。	○二酸化炭素回収・貯留（CCS） 2030年以降を見据えて、CCSについては、「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ」や「エネルギー基本計画」等を踏まえて取り組む。	2. 各論(1) ④ 地球温暖化対策計画に位置付けられた「地球温暖化対策と経済成長を両立させながら、長期的目標として2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減を目指す」との国の長期的な目標に鑑み、将来の二酸化炭素回収・貯留（Carbon Dioxide Capture and Storage; CCS）の導入に向けて、国の検討結果や、二酸化炭素分離回収設備の実用化をはじめとした技術開発状況を踏まえ、本発電所について、二酸化炭素分離回収設備に関する所要の検討を行うこと。 ⑤ 本事業を含め、事業者における長期的な二酸化炭素排出削減対策について、所要の検討を行い、事業者として適切な範囲で必要な措置を講ずること。	2. 各論(1) ⑥ パリ協定に基づき中長期的には世界全体でより一層の温室効果ガスの排出削減が求められる中で、商用化を前提に、2030年までに石炭火力発電に二酸化炭素回収・貯留（Carbon Dioxide Capture and Storage; CCS）を導入することとされていることを踏まえ、本事業を検討することとしていることを踏まえ、本事業を検討することととしていることを踏まえ、国内外の技術開発状況を踏まえ、本発電所について、二酸化炭素分離回収設備の実用化に向けた技術開発を含め、今後の革新的な二酸化炭素排出削減対策に関する所要の検討を継続的に行うこと。 ⑦ 本事業を含め、事業者における長期的な二酸化炭素排出削減対策について、パリ協定や今後策定される我が国の長期戦略等地球温暖化対策に係る今後の国内外の動向を踏まえ、所要の検討を行い、事業者として適切な範囲で必要な措置を講ずること。	評価書「12.2.1 環境の保全のための措置の基本的な考え方①温室効果ガス」(p.1219) パリ協定に基づき中長期的には世界全体でより一層の温室効果ガスの排出削減が求められる中で、「局長級取りまとめ」において商用化を前提に、2030年までに石炭火力発電に二酸化炭素回収・貯留（CCS）を導入することを検討することととしていることを踏まえ、本事業を検討する。具体的には、国内外の技術開発状況を踏まえ、本発電所について、二酸化炭素分離回収設備の実用化に向けた技術開発を含め、今後の革新的な二酸化炭素排出削減対策に関する所要の検討を継続的に行う。