

東日本大震災における発電設備に関する復旧計画

- 被災を受けた火力発電設備の早期復旧
津波等の影響を受けた太平洋沿岸の鹿島火力1～6号機、常陸那珂火力1号機、広野火力1～5号機等損傷を受けた火力発電設備については、今春から今夏の供給力となるよう復旧を目指す。
復旧にあたっては、出来るだけ早期の発電開始を目指し、各方面の協力のもと一丸となって進める。

- 火力発電所等の敷地内における火力発電設備の新規設置
今夏の電源あるいは今冬、来夏の電源に加えて、震災の発生日以降3年程度以内に供用開始出来る電源として、火力発電所構内にガスタービン等の新規電源の設置を進める。

- 環境影響評価手続中の事業計画の災害復旧事業への位置付け
環境影響評価法に基づく環境影響評価手続を実施中である事業計画についても、災害復旧事業に位置付け3年程度以内の供給力となるよう建設着工を目指す。
建設工事にあたっては、出来るだけ早期の発電開始を目指し、各方面の協力のもと一丸となって進める。

- 上記3項を進めるにあたっては、送電、変電、燃料調達等と一体となり、円滑かつ迅速な運転開始を目指す。
また、具体的な地点等については別添のとおりとし、今後復旧計画を変更・追加する場合には、その都度公表することとする。

- 環境影響評価法第52条第2項の規定に基づく環境影響評価手続の適用除外の対象となる発電設備の設置等の事業の実施にあたっては、発電復旧の実施について*の内容を適切に実行する。
*環境影響評価法第52条第2項により適用除外の対象となる発電設備設置等の事業の実施について（平成23年4月4日、経済産業省・環境省）

以 上

別 添

表 1 供給力確保に向けた緊急設置電源（その 1）

設置場所	定格出力	発電開始 ^{※2}	公表日 ^{※3}
		運転開始 ^{※2}	
姉崎火力発電所 ^{※4}	約 0.6 万 kW (0.14 万 kW× 4 台)	平成 23 年 4 月 24 日	平成 23 年 4 月 15 日
		平成 23 年 4 月 27 日	
袖ヶ浦火力発電所 ^{※4}	約 11 万 kW (0.11 万 kW×102 台)	平成 23 年 6 月 24 日	平成 23 年 4 月 15 日
		平成 23 年 7 月 12 日	
千葉火力発電所 ^{※4}	約 100 万 kW (33.4 万 kW× 3 台)	1 台目：平成 23 年 8 月 24 日 2 台目：平成 23 年 9 月 6 日 3 台目：平成 24 年 6 月 28 日	平成 23 年 4 月 15 日
		1 台目：平成 23 年 8 月 28 日 2 台目：平成 23 年 9 月 9 日 3 台目：平成 24 年 7 月 10 日	
	148.13 万 kW ^{※1} (50.0 万 kW× 2 軸) (48.13 万 kW× 1 軸)	1 台目：平成 25 年 12 月 4 日 2 台目：平成 26 年 1 月 15 日 3 台目：平成 26 年 3 月 5 日	平成 24 年 1 月 6 日
		1 台目：平成 26 年 4 月 24 日 2 台目：平成 26 年 6 月 16 日 3 台目：平成 26 年 7 月 31 日	
大井火力発電所 ^{※4}	約 21 万 kW (12.8 万 kW× 1 台) (8.1 万 kW× 1 台)	1 台目：平成 23 年 8 月 11 日 2 台目：平成 23 年 8 月 30 日	平成 23 年 4 月 21 日
		1 台目：平成 23 年 8 月 15 日 2 台目：平成 23 年 9 月 22 日	
川崎火力発電所 ^{※4}	約 13 万 kW (12.8 万 kW× 1 台)	平成 23 年 8 月 3 日	平成 23 年 4 月 22 日
		平成 23 年 8 月 10 日	

※ 1 上記設備のコンバインドサイクル化による出力増。なお、3-3軸については、蒸気タービンの一部に圧力プレートを設置する対策工事を実施したことに伴い、定格出力を変更。

※ 2 「復旧計画」本文中の「供用開始」とは、当該発電設備が安定した供給力として見込めるようになる時期（発電開始または運転開始）。

※ 3 事業計画を公表した日。

※ 4 停止等の措置を講じた火力発電所（表 2 参照）。

表 1 供給力確保に向けた緊急設置電源（その 2）

設置場所	定格出力	発電開始 ^{※2}	公表日 ^{※3}
		運転開始 ^{※2}	
横須賀火力発電所 ^{※4}	約 33 万 kW (2.63 万 kW× 7 台) (2.53 万 kW× 3 台) (2.32 万 kW× 3 台)	平成 23 年 6 月 25 日	平成 23 年 5 月 6 日
		平成 23 年 8 月 2 日	
常陸那珂火力発電所 ^{※4}	約 25 万 kW (2.57 万 kW× 2 台) (0.15 万 kW× 64 台) (0.103 万 kW× 26 台) (0.085 万 kW× 93 台)	平成 23 年 7 月 12 日	平成 23 年 5 月 16 日
		平成 23 年 7 月 29 日	
鹿島火力発電所 ^{※4}	約 80 万 kW (26.8 万 kW× 3 台)	1 台目：平成 24 年 6 月 13 日	平成 23 年 7 月 29 日
		2 台目：平成 24 年 6 月 26 日	
	3 台目：平成 24 年 7 月 3 日		
	1 台目：平成 24 年 6 月 29 日		
約 125 万 kW ^{※1} (42.0 万 kW ^{※5} × 3 軸)	2 台目：平成 24 年 7 月 12 日	平成 24 年 2 月 9 日	
	3 台目：平成 24 年 7 月 19 日		
	1 台目：平成 25 年 12 月 2 日		
	2 台目：平成 26 年 1 月 6 日		
約 125 万 kW ^{※1} (42.0 万 kW ^{※5} × 3 軸)	3 台目：平成 26 年 2 月 5 日	平成 24 年 2 月 9 日	
	1 台目：平成 26 年 5 月 1 日		
	2 台目：平成 26 年 6 月 2 日		
約 125 万 kW ^{※1} (42.0 万 kW ^{※5} × 3 軸)	3 台目：平成 26 年 6 月 18 日	平成 24 年 2 月 9 日	

※ 1 上記設備のコンバインドサイクル化による出力増。

※ 2 「復旧計画」本文中の「供用開始」とは、当該発電設備が安定した供給力として見込めるようになる時期（発電開始または運転開始）。

※ 3 事業計画を公表した日。

※ 4 停止等の措置を講じた火力発電所（表 2 参照）。

※ 5 コンバインドサイクル発電設備の試運転結果を踏まえ、当初計画（41.6 万 kW）から出力を変更。

表2 停止等の措置を講じた緊急設置電源

設置場所	定格出力	停止等の措置を講じた日
常陸那珂火力発電所	約 25 万 kW (2.57 万 kW×2 台) (0.15 万 kW×64 台) (0.103 万 kW×26 台) (0.085 万 kW×93 台)	平成 24 年 3 月 31 日 (廃止)
袖ヶ浦火力発電所	約 11 万 kW (0.11 万 kW×102 台)	平成 25 年 3 月 31 日 (廃止)
横須賀火力発電所	約 8 万 kW (2.53 万 kW×3 台)	平成 25 年 3 月 31 日 (廃止)
	約 25 万 kW (2.63 万 kW×7 台) (2.32 万 kW×3 台)	平成 25 年 5 月 10 日 (廃止)
千葉火力発電所	約 100 万 kW (33.4 万 kW×3 台)	1 台目：平成 25 年 12 月 4 日 2 台目：平成 26 年 1 月 15 日 3 台目：平成 26 年 3 月 5 日 (コンバインドサイクル化)
鹿島火力発電所	約 80 万 kW (26.8 万 kW×3 台)	1 台目：平成 25 年 12 月 2 日 2 台目：平成 26 年 1 月 6 日 3 台目：平成 26 年 2 月 5 日 (コンバインドサイクル化)
大井火力発電所	12.8 万 kW×1 台	平成 26 年 4 月 1 日 (廃止)
	8.1 万 kW×1 台	平成 26 年 4 月 1 日 (長期計画停止) 平成 27 年 3 月 31 日 (廃止)
川崎火力発電所	12.8 万 kW×1 台	平成 26 年 4 月 1 日 (廃止)
姉崎火力発電所	約 0.6 万 kW (0.14 万 kW×4 台)	平成 26 年 4 月 1 日 (長期計画停止) 平成 27 年 3 月 31 日 (廃止)

緊急設置電源の概要

平成 23 年 4 月 15 日

姉崎火力発電所敷地内に設置する緊急設置電源

(1) 設備概要

所在地 : 千葉県市原市姉崎海岸 3

出力 : 1,400kW × 4 台

種類 : ディーゼル発電設備

使用燃料 : 軽油

運転開始 : 平成 23 年 4 月予定

(2) 構内配置図



平成 23 年 4 月 15 日

袖ヶ浦火力発電所敷地内に設置する緊急設置電源

(1) 設備概要

所在地 : 千葉県袖ヶ浦市中袖 2 - 1
出力 : 1,100kW × 102 台
種類 : ガスエンジン発電設備
使用燃料 : 天然ガス (LNG)
運転開始 : 平成 23 年 7 月予定

(2) 構内配置図



平成 23 年 4 月 15 日

千葉火力発電所敷地内に設置する緊急設置電源

(1) 設備概要

所在地 : 千葉県千葉市中央区蘇我町 2 -1377
出力 : 33.4 万 kW (大気温度 5) × 3 台
種類 : 1,500 級ガスタービン発電設備
使用燃料 : 天然ガス (LNG)
運転開始 : 平成 23 年 8 月予定 (1 台目)
平成 23 年 8 月予定 (2 台目)
平成 24 年夏 (3 台目)

(2) 構内配置図



大井火力発電所敷地内に設置する緊急設置電源

(1) 設備概要

所在地 : 東京都品川区八潮 1 - 2 - 2

出力 : ① 12.8 万 kW × 1 台

② 8.1 万 kW × 1 台

種類 : ① 1,100℃級ガスタービン発電設備
(タイ/EGAT社より無償貸与)

② 1,300℃級ガスタービン発電設備

使用燃料 : 都市ガス

運転開始 : 平成 23 年 7 月予定

(2) 構内配置図



※ 東京都に対し、設備の排ガス基準について緊急時の特例措置の適用をお願いしています。

平成 23 年 4 月 22 日

川崎火力発電所敷地内に設置する緊急設置電源

(1) 設備概要

所在地 : 神奈川県川崎市川崎区千鳥町 5 - 1

出力 : 12.8 万 kW × 1 台

種類 : 1,100℃級ガスタービン発電設備
(タイ/E G A T 社より無償貸与)

使用燃料 : 天然ガス (LNG)

運転開始 : 平成 23 年 8 月予定

(2) 構内配置図



平成 23 年 5 月 6 日

横須賀火力発電所敷地内に設置する緊急設置電源

(1) 設備概要

所在地 : 神奈川県横須賀市久里浜 9 - 2 - 1

出力 : 2.63 万 kW × 7 台

2.53 万 kW × 3 台

2.32 万 kW × 3 台

種類 : ガスタービン発電設備 (リース)

使用燃料 : 軽油

運転開始 : 平成 23 年 6 月から 7 月にかけて順次運転開始予定

(2) 構内配置図



平成 23 年 5 月 16 日

常陸那珂火力発電所敷地内に設置する緊急設置電源

(1) 設備概要

所在地 : 茨城県那珂郡東海村照沼 768-23

出力 : ① 2.57 万 kW × 2 台

② 0.15 万 kW × 64 台

③ 0.103 万 kW × 26 台

④ 0.085 万 kW × 93 台

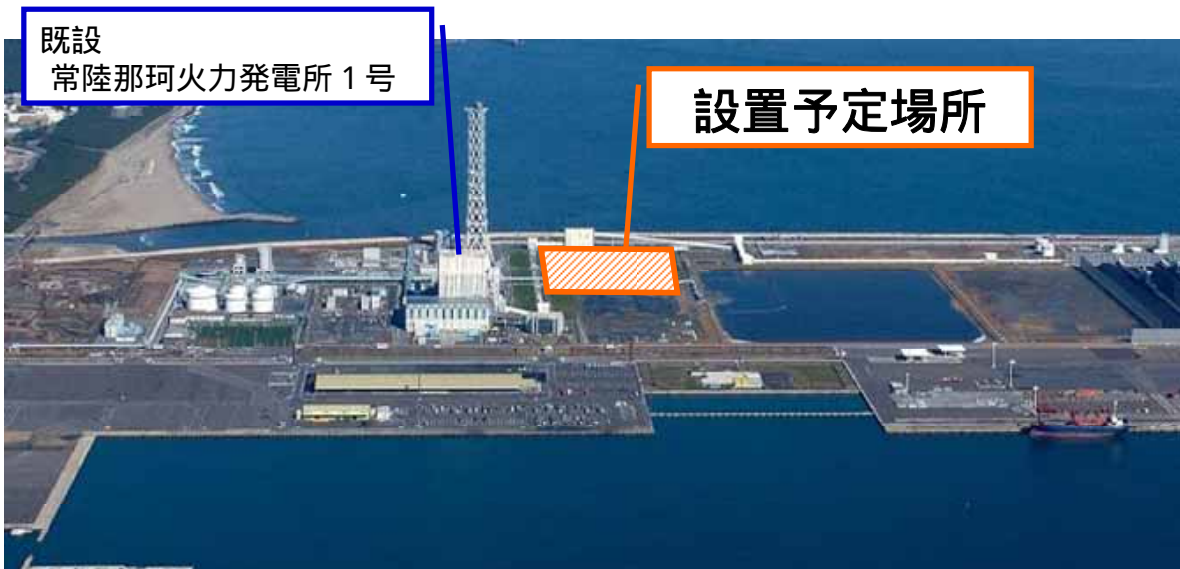
種類 : ① ガスタービン発電設備 (リース)

②、③、④ ディーゼル発電設備 (リース)

使用燃料 : 軽油

運転開始 : 平成 23 年 7 月予定

(2) 構内配置図



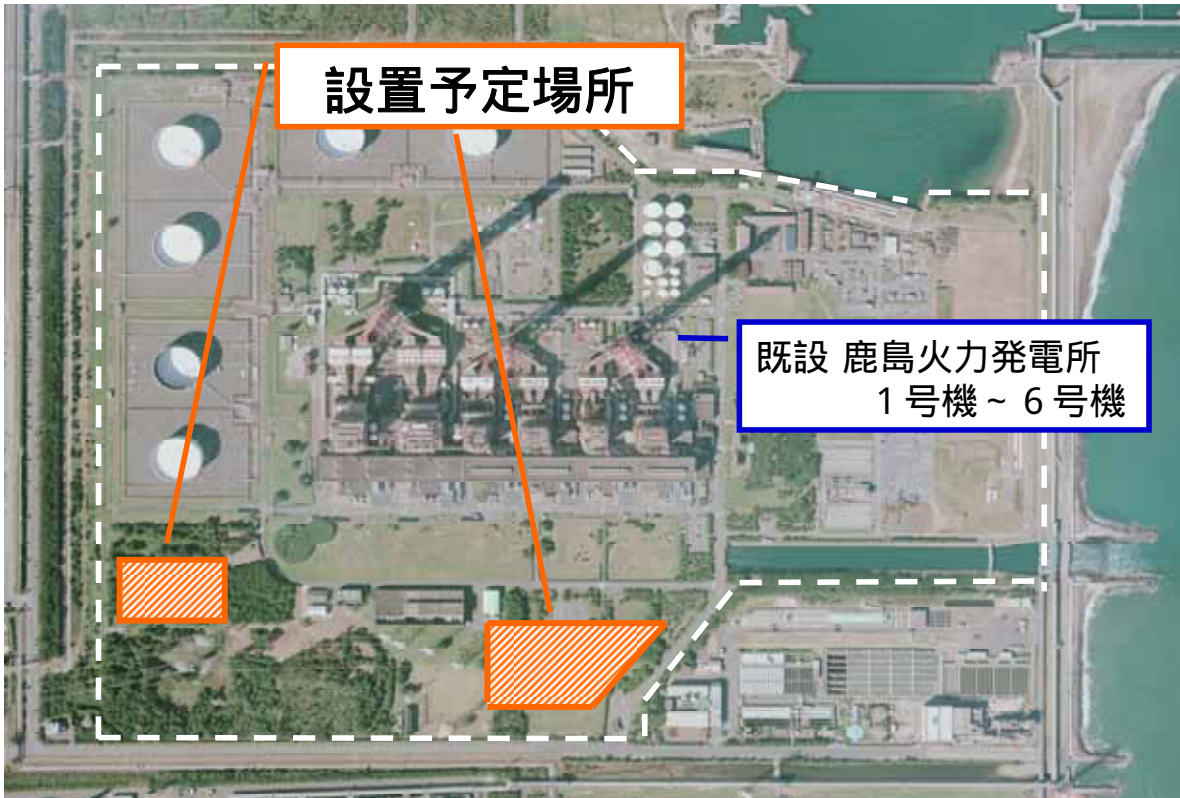
平成 23 年 7 月 29 日

鹿島火力発電所敷地内に設置する緊急設置電源

(1) 設備概要

所在地 : 茨城県神栖市東和田 9
出力 : 26.8 万 kW × 3 台
種類 : 1,300℃級ガスタービン発電設備
使用燃料 : 都市ガスまたは軽油
運転開始 : 平成 24 年 7 月予定

(2) 構内配置図



千葉火力発電所ガスタービン発電設備のコンバインドサイクル化計画の概要

(1) 設備概要

- 所在地 : 千葉県千葉市中央区蘇我町 2-1377
- 出力 : 50.0 万 kW × 3 軸
- 種類 : 1,500℃級コンバインドサイクル発電設備
- 使用燃料 : 天然ガス (LNG)
- 発電開始 : 平成 26 年 3 月までに順次開始予定
- 運転開始 : 平成 26 年 7 月までに順次開始予定

<参考> コンバインドサイクル化の設備概要

項目	現状	コンバインドサイクル化後
発電方式	1,500℃級 ガスタービン	1,500℃級 コンバインドサイクル
発電出力	100.2 万 kW (33.4 万 kW × 3 台)	150 万 kW (50.0 万 kW × 3 軸)
熱効率	39.0%	約 58%
運転開始	1 台目 : 平成 23 年 8 月 2 台目 : 平成 23 年 9 月 3 台目 : 平成 24 年 7 月 (予定)	平成 26 年 7 月までに順次 運転開始予定

(2) 構内配置図



鹿島火力発電所ガスタービン発電設備のコンバインドサイクル化計画の概要

(1) 設備概要

- 所在地 : 茨城県神栖市東和田 9
- 出力 : 41.6 万 kW × 3 軸
- 種類 : 1,300℃級コンバインドサイクル発電設備
- 使用燃料 : 都市ガス
- 発電開始 : 平成 26 年 3 月までに順次開始予定
- 運転開始 : 平成 26 年 7 月までに順次開始予定

<参考> コンバインドサイクル化の設備概要

項目	現状	コンバインドサイクル化後
発電方式	1,300℃級 ガスタービン	1,300℃級 コンバインドサイクル
発電出力	80.4 万 kW (26.8 万 kW×3 台)	124.8 万 kW (41.6 万 kW×3 軸)
熱効率	37.1%	約 57%
運転開始	平成 24 年 7 月(予定)	平成 26 年 7 月までに順次 運転開始予定

(2) 構内配置図

