

仙台市復興推進計画

平成 26 年 12 月 19 日

宮 城 県 仙 台 市

1. 計画の区域

仙台市全域

2. 計画の目標

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災による大地震・大津波により、本市は甚大な被害を受けた。地域経済を支える市内の企業が大きな被害を受け、商工業の被害総額は 2 千億円超となった。また、広範囲にわたりインフラ設備が被災したことによってエネルギー供給が滞り、被災者支援等の災害対応をはじめとして、市民の日常生活や企業の経済活動に大きな支障が生じた。

こうした震災の経験と教訓を踏まえ、本市は持続的なエネルギー供給を可能とする非常時にも安心な都市づくりを進めるとともに、震災以前より積極的に推進してきた低炭素化を図るべく、地球温暖化対策、リサイクルの推進その他地域における環境の保全を図ることを目標とする。

3. 計画の目標を達成するために推進しようとする取組の内容

本市の地球温暖化対策、リサイクルの推進その他地域における環境の保全にとって中核的な役割を担う企業の設備投資を支援し、その体制強化に向けた取り組みを促進する。

4. 計画の区域において、実施し、又はその実施を促進しようとする復興推進事業の内容及び実施主体に関する事項並びに復興推進事業ごとの特例の措置の内容

「復興特区支援貸付事業」

① 事業の内容

本市に立地する東北電力株式会社（以下「対象事業者」という）が、本市宮城野区港において、新仙台火力発電所のリプレースを実施するために必要な資金を貸し付ける事業

② 貸付けの対象となる事業が計画の目標を達成する上で中核となるものであることの説明

本市では、震災後に策定した「仙台市震災復興計画」において、非常時にも電力等のエネルギー供給を可能とするとともに、安全性が高く持続性に優れ、温室効果ガス削減にも寄与するエネルギー供給方法を採用した都市システムの構築の重要性を謳っており、

また「仙台市環境基本計画」においては、エネルギー効率の高い都市構造・都市空間の実現をはじめとした「低炭素都市づくり」を推進し、温室効果ガス排出量の削減に取り組むこととしている。

今般、対象事業者が実施する新仙台火力発電所のリプレースによって採用される発電方式は、ガスタービンコンバインドサイクルである。これは、燃焼ガスの圧力でガスタービンを回転させて発電するのみならず、ガスタービンを回転させた高温の排出ガスから熱を回収して蒸気を発生させ、蒸気タービンを回して発電する方式である。熱効率（燃料の燃焼により発生したエネルギーのうち、どのくらいの量が電気エネルギーに変わったかといった割合を表す数値）は、対象事業者の火力発電所の中で最も高い世界最高水準の60%以上を見込んでおり、当該事業所における従前の火力発電と比較して、燃料使用量、二酸化炭素排出量ともに約30%の削減が可能と試算され、加えて窒素酸化物、硫黄酸化物や煤塵の排出量についても大幅な抑制効果がある。（下表参照）

また、本件リプレースは、発電設備のみならず発電用原燃料となるLNGの受入基地も並行して新設されるものであるが、当該LNG受入基地は、東北太平洋岸において最大の容量を有することとなり、電源の安定確保のみならず、将来的には有事における東北地域全体に対するガス供給インフラの強化にもつながるものと期待され、本市をはじめ東北地域全体のエネルギーセキュリティの確保に資するものである。また、本件事業費は本市における電力業の設備投資平均額を上回っている。

したがって、今般の設備投資は、「震災の経験と教訓を踏まえ持続的なエネルギー供給を可能とする非常時にも安心な都市づくりを進めるとともに、震災以前より積極的に推進してきた地球温暖化対策、リサイクルの推進その他地域における環境の保全を図る」という本計画の目標を達成するために必要かつ有効な事業であり、計画の目標達成に大きく寄与するものである。

以上より、当該施設の整備を行う事業は、目標に掲げた本市における地球温暖化対策及びリサイクルの推進その他地域における環境の保全の推進に必要な中核的事業である。

(表)

項目		現状		今般設備投資 3号系列	
		1号機 (H27年度廃止予定)	2号機 (H23年10月廃止)	3-1号	3-2号
二酸化炭素	排出原単位(kg-CO ₂ /kWh)	0.69	0.497	0.349	同左
硫黄酸化物	排出濃度(ppm)	223	224(0)	—	同左
	排出量(m ³ N/h)	213	359(0)		
窒素酸化物	排出濃度(ppm)	180	180(130)	5	同左
	排出量(m ³ N/h)	179	302(231)	15.4	同左
ばいじん	排出濃度(g/m ³ N)	0.04	0.05(0)	—	同左
	排出量(kg/h)	39	80(0)		

※現状の2号機は重油専燃時、()内は天然ガス専燃時の値

③ 施行規則第 2 条に規定する該当事業

施行規則第 2 条第 4 号

④ 利子補給金の支給を受ける予定の金融機関名

株式会社日本政策投資銀行

株式会社三菱東京 UFJ 銀行

⑤ 特別の措置

本事業を実施するものに対して必要な資金（3 億円以上）を貸し付ける指定金融機関への復興特区支援利子補給金の支給（法第 4 4 条の規定に基づく措置）

5. 当該計画の実施が当該計画の区域における復興の円滑かつ迅速な推進と当該計画の区域の活力の再生に寄与するものである旨の説明

本事業は、「仙台市震災復興計画」等において本市が目指す復興の方向性に合致する取組みであり、震災の経験と教訓を踏まえたエネルギー供給システムの強靱化を図るとともに、震災以前より積極的に推進してきた地球温暖化対策、リサイクルの推進その他地域における環境の保全を図るための中核的事業であることから、当該計画の実施は、本市の復興の円滑かつ迅速な推進と地域経済の活力の再生、地域における環境保全の確保に大きく寄与するものである。

6. その他

本計画の策定に際し、法第 4 条第 3 項に基づき、宮城県の意見を聴取した。

また、本市、株式会社日本政策投資銀行、株式会社三菱東京 UFJ 銀行、対象事業者を構成員に含む仙台市復興推進協議会利子補給金活用検討分科会（地域協議会）において、法第 4 条第 6 項の規定に基づく協議を行った。