



2020年5月7日

各位

福島ガス発電株式会社

## 福島天然ガス発電所1号機の営業運転開始について

福島ガス発電株式会社（FGP、代表取締役社長：石井美孝、本社：東京都千代田区、以下「当社」）は、福島県・相馬港4号埠頭（福島県相馬郡新地町）で建設を進めていた福島天然ガス発電所（以下「本発電所」）の1号発電設備（以下「1号機」）が、本年4月30日に営業運転を開始しましたので、お知らせします。

2016年10月に、当社ならびに当社へ出資する事業パートナーである石油資源開発株式会社（以下「JAPEX」）、三井物産株式会社、大阪ガス株式会社、三菱ガス化学株式会社、北海道電力株式会社の5社（以下「事業パートナー5社」）により、トーリング方式<sup>\*1</sup>を採用した相馬港天然ガス発電事業の推進とその事業基盤となるLNG（液化天然ガス）を燃料とする出力合計118万kW（59万kW×2基）の本発電所の建設を決定しました。この決定を受け2017年10月に開始した建設作業は計画どおりに進み、1号機は2019年12月に発電を開始し、電気事業法で定められた使用前自主検査にすべて合格したことから、本年4月30日に営業運転を開始したものです。

本発電所は、低廉で環境負荷の小さい電力の安定供給を目指し、燃料には化石燃料のなかで最も温室効果ガス（GHG）や大気汚染の原因物質<sup>\*2</sup>の排出が少ないLNGを気化したガスを使用し、発電効率の高いガスタービン・コンバインドサイクル（GTCC）方式の発電設備を採用しています。さらに、これまでに実績のある発電設備に最新の要素技術を加えることにより、現時点で世界最高クラスとなる約61%の発電効率<sup>\*3</sup>を実現しています。

なお、2号発電設備（以下「2号機」）は本年夏の営業運転開始を目指し作業を進めており、現在は試運転を行っています。また、隣接するJAPEX相馬LNG基地敷地内への23万kL級地上式のLNGタンク（以下「2号LNGタンク」）の建設とLNG気化設備の増強工事（これらをあわせ以下「二期工事」）のうち、気化設備増設分は本年4月に操業を開始しており、2号LNGタンクは本年夏に操業を開始する予定です。なお、二期工事の設備の建設と操業開始後の運用を含めた管理、ならびに事業パートナー5社が持ち込む発電燃料用LNGの貯蔵と気化、気化したガスの本発電所への送出手などの業務を、当社からJAPEXに委託しています。

本発電所ならびにFGPの概要については、別紙を参照ください。

当社は、事業パートナー5社とともに、電力全面自由化やGHG排出量削減などの市場環境の変化を踏まえた低廉で環境負荷の小さい電力の安定供給と、福島イノベーション・コースト構想<sup>\*4</sup>が目指す福島県浜通り地区の産業基盤の再構築や新たなまちづくりなどへの貢献を目指して、引き続き本事業を推進してまいります。

以上

注)

- \*1: 事業パートナー各社が必要な電力に応じた燃料 (LNG) をそれぞれで調達して当社に引き渡し、当社は本発電所で引き渡された LNG に相当する電力に変換して事業パートナー各社へ引き渡し、事業パートナー各社で独自に電力を販売する仕組み
- \*2: 温室効果ガスの多くを占める二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) や、大気汚染の要因とされる硫黄酸化物 (SO<sub>x</sub>)、窒素酸化物 (NO<sub>x</sub>) など
- \*3: 発電端効率 (低位発熱量基準)
- \*4: 「経済財政運営と改革の基本方針 (2014 年 6 月閣議決定)」に盛り込まれた「福島・国際研究産業都市 (イノベーション・コースト) 構想」の「新たなエネルギーの創出 (環境負荷の低いエネルギーの導入)」プロジェクトの一つに本発電所が含まれる

(別紙)

1. 福島天然ガス発電所概要
2. 福島ガス発電株式会社 (FGP) 概要

## 別紙 1. 福島天然ガス発電所 概要

名 称	福島天然ガス発電所
所 在 地	福島県相馬郡新地町駒ヶ嶺字今神 161-3 (相馬港 4 号埠頭)
敷 地 面 積	約 10ha
発 電 方 式	ガスタービンおよび汽力 (ガスタービン・コンバインドサイクル (GTCC) 方式)
出 力	118 万 kW (59 万 kW×2 基)
燃 料	天然ガス (LNG を気化) ※発電燃料となる LNG の保管と気化・送出に係る業務は、本発電所に隣接する石油資源開発(株) (JAPEX) 相馬 LNG 基地へ委託
熱 効 率	発電端効率 約 61% (低位発熱量基準)

(現地写真：2020 年 4 月現在)



1 号機外観



発電所全景 (右～奥は JAPEX 相馬 LNG 基地)

(スケジュール)

2016 年 10 月：相馬港天然ガス火力発電事業の事業化決定

2017 年 8 月：準備工事開始 (地盤改良など)

同 10 月：発電所本体工事着工

2019 年 11 月：1 号機試運転開始

同 12 月：1 号機発電開始 (初並列：発電を開始し、発生した電気を送電系統に送電)

2020 年 4 月：1 号機営業運転開始 (4/30)、

同 春：2 号機発電開始 (予定)

同 夏：2 号機営業運転開始 (予定)

別紙 2 : 福島ガス発電株式会社 概要

会 社 名	福島ガス発電株式会社 (略称 : FGP)	
本社所在地	東京都千代田区丸の内 1-7-12 サピアタワー	
設 立 日	2015 年 4 月 23 日	
代 表 者	代表取締役社長 石井 美孝 (石油資源開発株式会社 取締役常務執行役員) ※株主各社より役員を派遣	
資 本 金	10.74 億円 (資本金 5.37 億円、資本準備金 5.37 億円)	
出 資 比 率	石油資源開発株式会社	33%
	三井物産株式会社	29%
	大阪ガス株式会社	20%
	三菱ガス化学株式会社	9%
	北海道電力株式会社	9%
事 業 内 容	天然ガス火力発電事業の推進	
事 業 所 等	福島天然ガス発電所 (福島県相馬郡新地町)	
ウェブサイト	<a href="http://www.f-gp.co.jp/">http://www.f-gp.co.jp/</a>	