

富山新港火力発電所LNG1号機 開発計画の概要について

平成23年7月27日
北陸電力株式会社

富山新港火力発電所石炭1号機(25万kW)のリプレースに伴い、検討してきた同火力発電所LNG1号機の開発計画の概要がまとまりましたので、お知らせいたします。

当社は、富山新港火力発電所石炭1号機をリプレースしてLNG(液化天然ガス)を燃料とするコンバインドサイクル発電を導入することにより、一層の電源多様化を図るとともに更なるCO₂排出量削減により低炭素社会の実現に貢献できるものと考えております。(平成22年10月29日お知らせ済)

今後とも、地元の皆さま及び関係各所のご理解・ご協力をいただきながら計画を進めてまいります。

【開発計画の概要】(下線部は今回新たにまとめた事項)

所在地		富山新港火力発電所(富山県射水市堀江千石)	
設備概要	LNG1号機	発電規模	40万kW級
		発電方式	コンバインドサイクル発電
	LNG燃料設備	<u>タンク規模</u>	<u>1.8万kl級×1基</u>
		<u>タンク型式</u>	<u>プレストレストコンクリート地上式</u>
	LNGバース	<u>受入船クラス</u>	<u>1.5万m³級</u>
主要工程	LNG1号機	環境影響評価開始	<u>平成23年7月28日</u> (方法書届出予定 [※])
		着工時期	平成27年度(予定)
		運転開始時期	平成30年度(予定)
	石炭1号機	廃止時期	平成29年度(予定)

※環境影響評価法及び電気事業法に基づき、「富山新港火力発電所石炭1号機リプレース計画環境影響評価方法書」を経済産業大臣に届け出るとともに、富山県知事、射水市長、富山市長、高岡市長に送付する予定です。

【今後のスケジュール】

	平成23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度
全体工程	環境影響評価 開始			準備工事 開始	着工			石炭1号機 廃止	運転開始
環境影響評価	方法書	現況調査・予測評価		準備書	評価書				
準備工事									
建設工事									

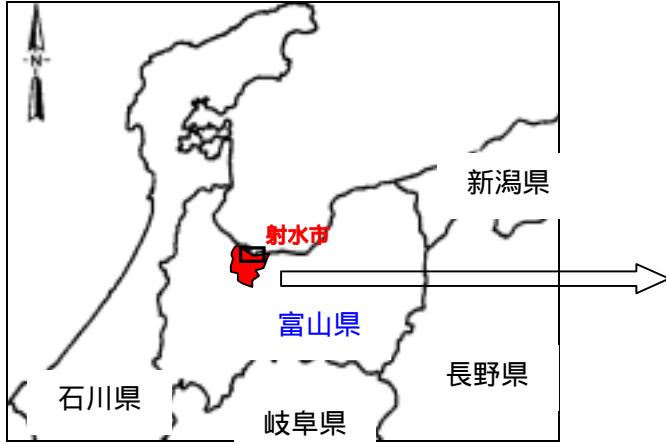
※今回のリプレースにあわせて、同火力発電所2号機（石油：50万kW）についても、LNGに対応できるように燃焼装置を改造する予定です。

以上

添付資料 : 富山新港火力発電所LNG1号機の設備配置の概要

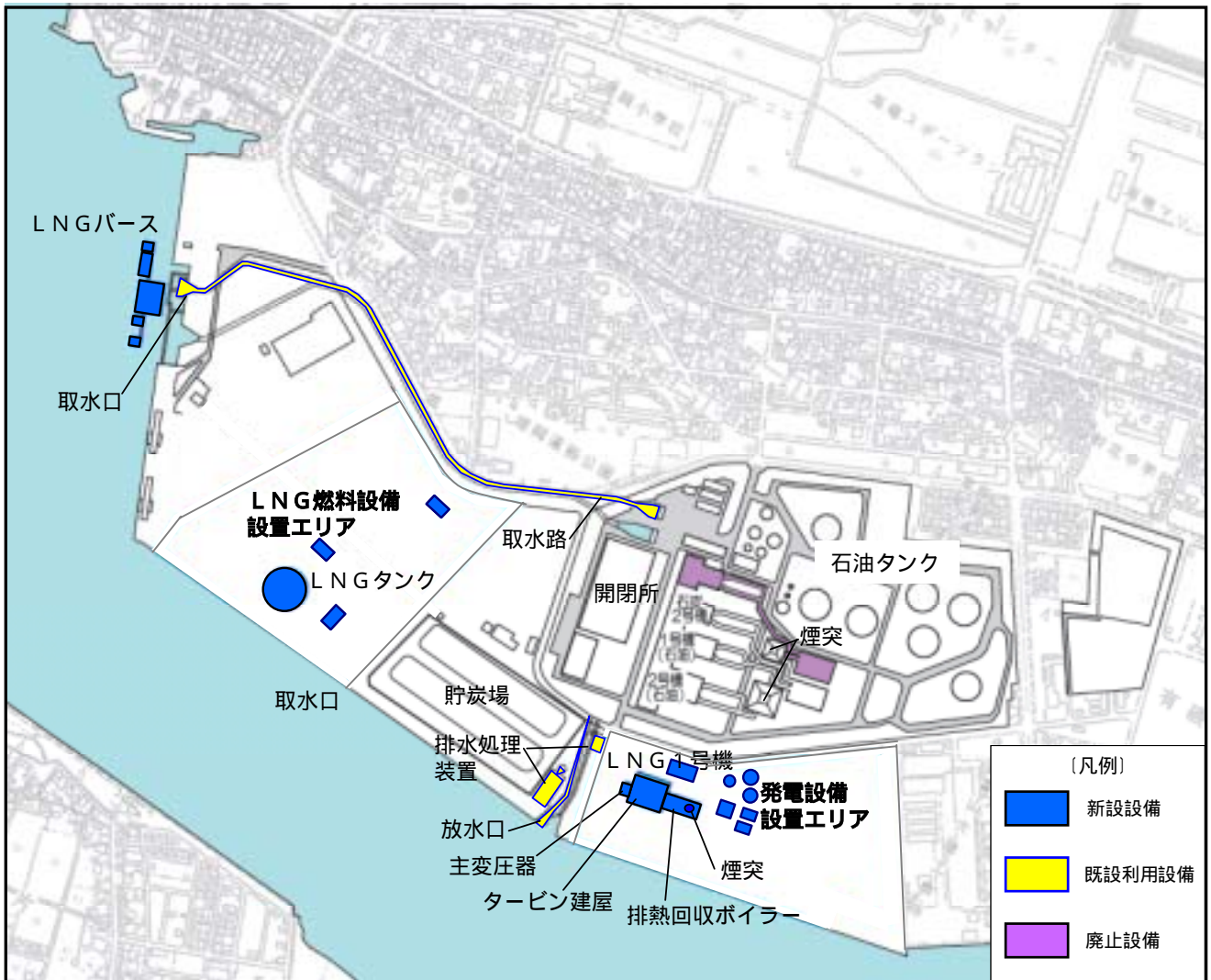
富山新港火力発電所 LNG 1号機の設備配置の概要

1. イメージ図



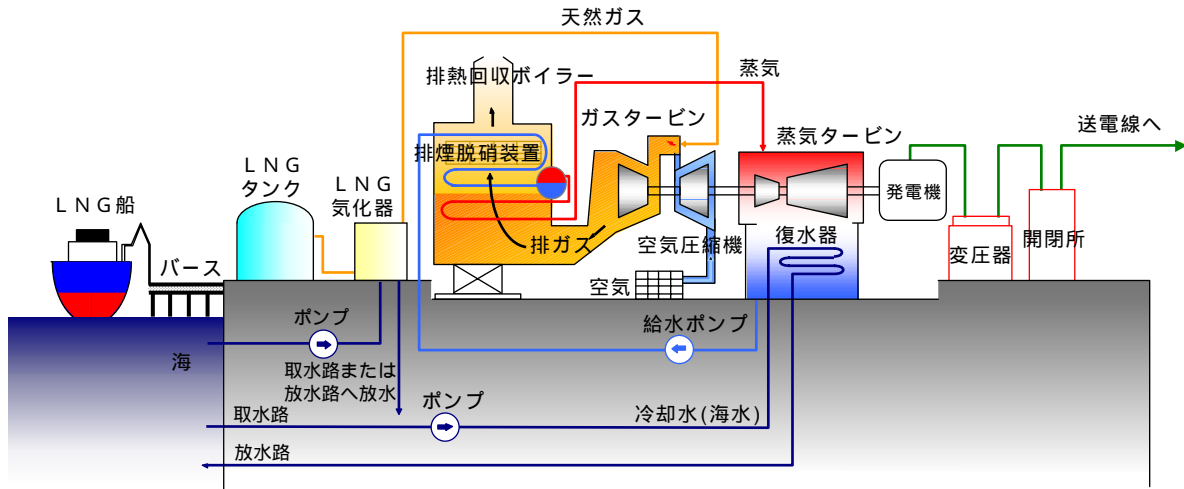
配置計画は、今後の検討により詳細を決定します。

2. 設備配置計画図



配置計画は、今後の検討により詳細を決定します。

(参考) LNGコンバインドサイクル発電の概念図



【LNGコンバインドサイクル発電】

(1) 仕組み

ガスタービンと蒸気タービンを組み合わせた(コンバインド)発電設備で、LNG(液化天然ガス)を燃焼させたガスでガスタービンを回して発電し、さらにガスタービンから排気された高温ガスの排熱を回収し発生させた蒸気で蒸気タービンを回して発電する。これにより、従来の蒸気タービンでの発電と比較して熱効率が高く、エネルギーの有効活用が図れる。

(2) 特徴

LNGを燃料として使用するため、硫黄酸化物(SO_x)・ばいじんが発生せず、窒素酸化物(NO_x)の排出量も減少する。さらに、CO₂排出量低減を図ることができ、環境にやさしい特徴がある。

LNG

液化天然ガス(Liquefied Natural Gas; LNG)とは、メタンを主成分とする天然ガスを精製し、マイナス162℃に冷却して液体にしたもの。液化の過程で、ガス中に含まれる硫黄分や「ちり」などの不純物は除去するため、硫黄酸化物(SO_x)・ばいじんが発生せず、窒素酸化物(NO_x)の排出量も減少する。また石油・石炭に比べてCO₂の発生量も少ない。液化後の体積は気体の1/600程度となる。