

東京電力フュエル&パワー富津火力発電所

9・12号 LNG 地下式貯槽増設工事

発注者 : 東京電力フュエル&パワー株式会社

施設所在地 : 千葉県富津市新富 25

調査見学時期 : 平成 30 年 2 月 19 日

工事概要

富津火力発電所は東京湾に面した、516 万 kW 出力の火力発電所です。

発電燃料に液化天然ガス (Liquefied Natural Gas, 以降, LNG) を使用しています。

LNG は、 $-160\sim-162^{\circ}\text{C}$ の超低温で、専用の輸送船によって、ほとんどが海外から輸入され LNG 貯槽と呼ばれる設備に貯蔵されます。

富津火力発電所の LNG 基地では、111 万 KL, 51.6 万トン相当の LNG 貯蔵量を有しています。

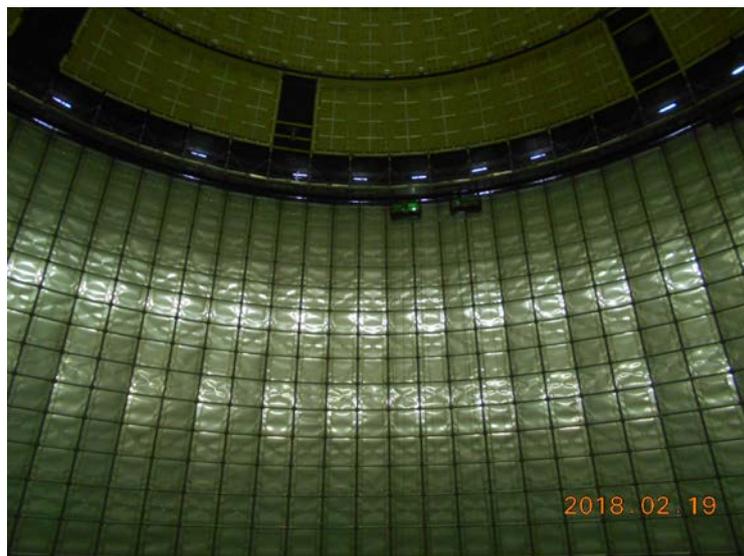
LNG 貯槽は、大型で陸上に建設される場合、地上式、地下式の形式がある中、富津火力発電所では、地震に対する優位性、敷地の有効利用、周辺環境への調和に対してメリットが大きいと言われている地下式が採用されています。正に地下という条件を有効に利用した構造となっています。

地下式 LNG 貯槽の構造は、円筒形で、コンクリートの底盤や壁の内側に保冷材が貼られ、更にその内側にメンブレンと呼ばれるステンレス製の厚さ 2 mm の板が貼りつけられ、低温でも脆化しない金属の屋根で覆われた、大きな魔法瓶のようです。

現在、9号および12号の2基の地下式 LNG 貯槽が建設中で、貯槽の大きさは、それぞれ、直径：約 69 m、深さ：約 34 m、貯蔵容量は、1 基当たり 12.5 万 KL で、2 基合計で 25 万 KL, LNG 11.6 万トン相当が貯蔵される予定です。

今回の調査では、内部の建設状況の見学を行いました。

12号貯槽では、保冷材の工事が開始。9号貯槽では、保冷工事とメンブレン貼り付けが最盛期。2019年3月運用開始に向けて順調に工事が進んでいました。



LNG 貯槽内の様子