

扇島工場 TL22LNG 地下貯槽工事

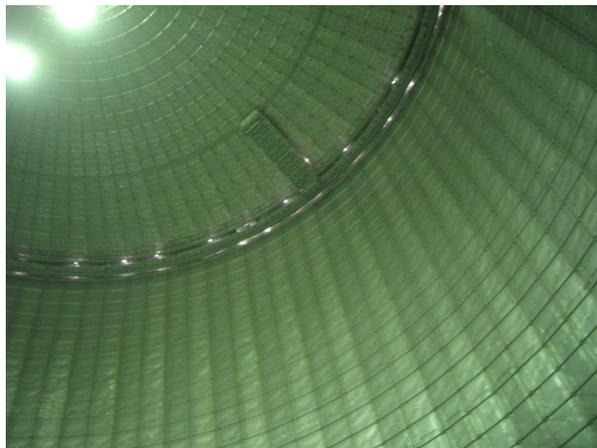
発注者 : 東京ガス㈱
施設所在地 : 神奈川県横浜市
調査見学時期 : 平成 25 年 1 月 17 日 (木)

工事概要

平成21年11月に着工され、平成25年10月の完成を目指しており、完成すれば世界最大の容量となる25万klのLNGタンクを建設する大規模事業であること、その内部空間は内径72m、深さ61.7mにも及び、奈良の東大寺大仏殿がすっぽり入ってしまうほどであること等が紹介されました。さらに、このLNGタンクが完成すると東京ガス㈱全体の貯蔵能力は、361万5千klに達し、扇島工場そのものの貯蔵能力は現在の60万klから85万klに拡大することも説明がありました。

見学では、今回特別に地上部に設置された鉄筋コンクリート製のドーム屋根より貯槽内に入り、20階相当になる約60mに及ぶ階段を降り、底部メンブレン上に見学者一同、立つことができました。底部より60m上の屋根部を見上げ、規模の大きさに感動いたしました。メンブレンへの損傷を避けるために上履きに履き替えてから底部に下りており、品質に対する配慮が徹底されていました。地下タンク内部には、マイナス162℃という超低温に耐えられるように厚さ2mmのステンレス製メンブレンが保冷材の上に屋根、側部、底部とも全面に取り付けてあり、当日は約60名の作業員が貯槽内で溶接線健全性テスト作業等を行っておりました。

また、掘削時に発生した残土を盛土として利用することで、構外搬出量の削減を図っている状況も確認することができました。(GECニュース第281号より抜粋)



貯槽内部

東京ガス(株)扇島工場 TL22LNG 地下式貯槽

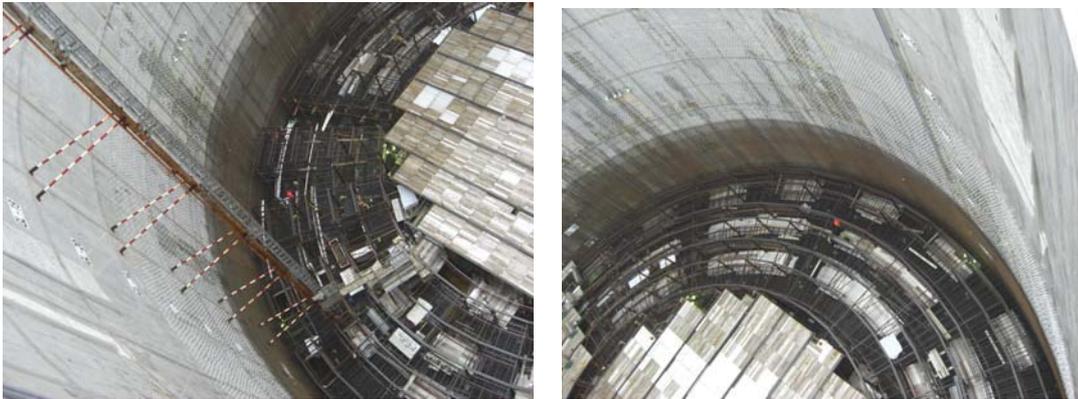
事業主体：東京ガス(株)

施設所在地：神奈川県横浜市

見学日時：平成 22 年 10 月 20 日(水)

施設概要：

この工事は、世界最大となる 25 万 kL の LNG タンクを建設する大型事業で、この LNG タンクが完成すると東京ガス(株)全体の貯蔵能力は、361 万 5 千 kL に達し、扇島工場そのものの貯蔵能力が 85 万 kL に達することになります。その規模は、貯槽内径 72m(メンブレン内径)、最高液深 61.7mとなります。外壁の施工方法は、地中連続壁工法で壁厚 1.4m のエレメントを 24 分割して構築しています。見学当日、底版コンクリートの鉄筋を組み立て中でしたが、地上から底面を見るとその規模に圧倒されました。厚さ 8.0m の底版は、約 4 万 m³のコンクリート打設となりますが、4 昼夜かけてコンクリートを打設するとのことです。(GEC ニュース第 255 号より抜粋)



建設中の LNG タンク貯槽 (耐圧版鉄筋組み立て中)

東京ガス扇島工場LNGタンク

施設管理者 : 東京ガス(株)
施設所在地 : 神奈川県横浜市
調査見学時期 : 平成8年5月17日
平成11年2月24日

施設概要

LNGタンク全体を地表面以下に埋設して覆土し、景観の向上と周辺環境との調和を図り、LNGとしては、日本で始めてシーバースから工場に至るシールドトンネル構造のパイプウェイを採用している。

第1期工事の完成は平成10年10月予定であり、工場の概要は以下の通りである。

扇島工場の敷地：31万2千m²

LNGタンク：20万kl/基

LPGタンク：6万kl/基

シールドトンネル：直径7m

立坑の深さ：70m

15年後の最終完成時には、LNGタンク×6基、LPGタンク×2基、ガス製造量：40億m³/年となる。

