

倉敷国家石油ガス備蓄基地

事業主体：(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構 JOGMEC

施設所在地：岡山県倉敷市

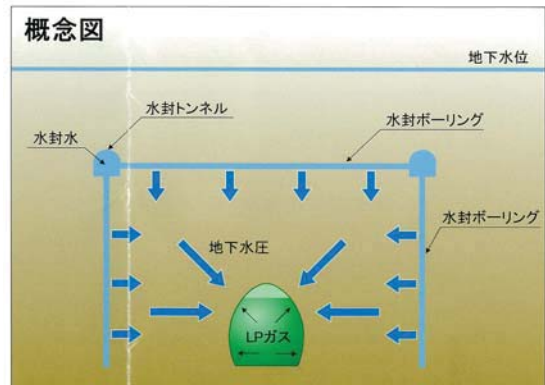
見学日時：平成 22 年 11 月 11 日(木)

施設概要：

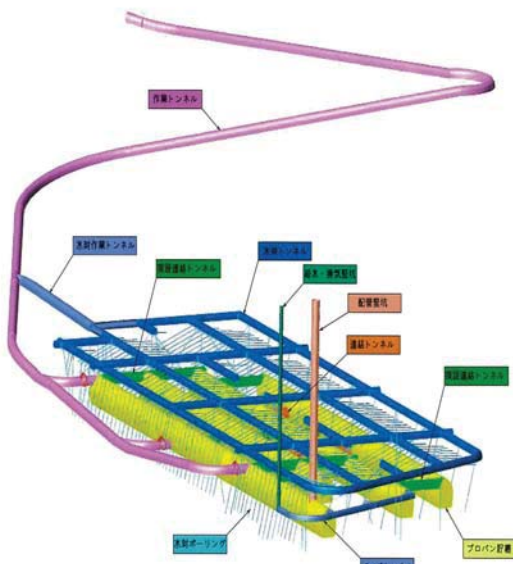
この施設は、JOGMEC が平成 13 年 6 月から建設を進めている 40 万 t の地下式 LPG 貯槽です。トンネル内は、急勾配でカーブもありますが、全体掘削を終えた 1 号貯槽(幅 18m、高さ 24m、長さ 640m)に入ることが出来ました。トンネル頂部から、ベンチカットで段々に掘り下げてきている様子も、別のトンネルを見ることで確認出来ました。まさに工事が佳境にあることが、良く分かりました。水封式地下岩盤貯蔵方式の説明も実物の水封トンネルでしていただいたので、良く理解できました。(GEC ニュース第 255 号より抜粋)

概要

| 項目 | 概要 | |
|---------|------------|-----------------|
| 位置 | 岡山県倉敷市水島地区 | |
| 施設容量 | 40万トン | |
| LPガスの種類 | プロパン | |
| 貯槽 | 貯蔵方式 | 常温高圧貯蔵 |
| | 貯槽方式 | 水封式地下岩盤貯槽 |
| | 断面 | 幅18m、高さ24mの卵型断面 |
| | 長さ | (497m~640m)×4列 |
| 槽 | 地表からの深さ | 約165mから約189mの深さ |
| | 中心間距離 | 60m |
| | 地上施設用地 | 海面埋立:約2.9ヘクタール |



水封式地下岩盤貯蔵方式の概念



貯蔵施設全体像



施工中の貯槽

※概要、概念図、貯蔵施設全体像は、JOGMEC のパンフレットより引用しています。

石油ガス国家備蓄倉敷基地工事

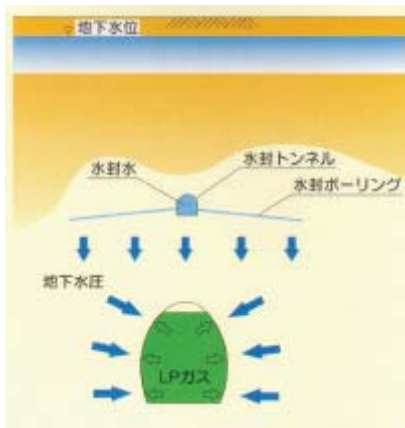
施設管理者 : 日本液化石油ガス備蓄株式会社 倉敷事業所
 施設所在地 : 岡山県倉敷市水島地区
 調査見学時期 : 平成 15 年 11 月 14 日
 施設概要 :

倉敷備蓄基地は、40万トンのプロパンガスを地下約165m～187mの岩盤を掘削した貯槽（水封式地下岩盤貯蔵）に常温高圧貯蔵するもので、平成21年操業開始を目指していますが、調査見学時は、アプローチトンネルを約150m掘っているという状況でした。

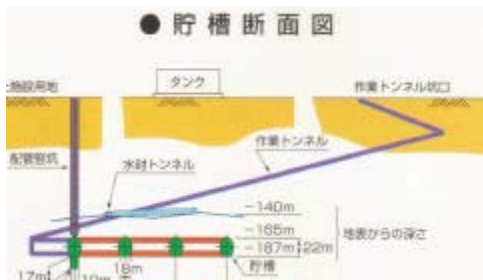
| 項目 | 概要 | |
|---------|---------------|-----------------|
| 位置 | 岡山県倉敷市水島地区 | |
| 備蓄容量 | 40万トン | |
| LPガスの種類 | プロパン | |
| 貯槽 | 貯蔵方式 | 常温高圧貯蔵 |
| | 貯槽方式 | 水封式地下岩盤貯蔵 |
| | 断面 | 幅18m、高さ22mの卵型断面 |
| | 長さ | 640m×4列 |
| | 地表からの深さ | 約165mから約187mの深さ |
| | 中心間距離 | 60m |
| 地上施設用地 | 海面埋立約2.9ヘクタール | |



施設見取り図



アプローチトンネル先端部



LPG 地下備蓄実証プラント工事

発注者 : 石油公団
施設所在地 : 岡山県倉敷市
調査見学時期 : 平成2年10月24日(水)

工事概要

石油公団は資源エネルギー庁からの委託を受けて、昭和62年度から6年間の予定で、将来の重要なエネルギー源の一つであるLPG (Liquefied Petroleum Gas) (※1) の安定供給を目指し、岩盤封式 (※2) の高圧常温貯蔵の実証実験 (※3) を進めている。この方法は現在も行われている常圧低温貯蔵の地上・地中タンクに比べ、経済性・安全防災面でも優れた方法と言われている。

現在、供給の3/4を中東などからの輸入にたよっているLPGの安定供給のためにも、今後の成果が期待される。なおこの実験のエンジニアリングには当協会も参加した。(GEC ニュース第16号より抜粋)

※1-液化石油ガス (LPG) : プロパン、ブタンなどの総称

※2-地下水圧によって常温高圧のLPGを貯蔵しておく方法

※3-タンク容量 390 m³、設置深度 90m



実証プラント立坑櫓