

串木野国家石油備蓄基地

施設管理者 : 日本地下石油備蓄株式会社 串木野事業所

施設所在地 : 鹿児島県串木野市西薩町1番地

調査見学時期 : 平成16年11月4日

施設概要

串木野国家石油備蓄基地は、日本地下石油備蓄(株)により日本初の地下石油備蓄プロジェクトとして1986年末から逐次工事が開始され、94年5月に基地全体が完成しました。備蓄は地下の岩盤内に空洞を設け、地下水圧により貯蔵原油を封じ込める方式を採用し、備蓄容量は175万klで、土地の有効利用、環境保全、経済性などに優れています(平成16年10月現在、168万klの原油を保管)。



串木野石油備蓄基地

国家石油備蓄基地として、水封式地下岩盤タンクが全国で3箇所計画され、その1つが串木野に建設されました。

岩盤タンク：

備蓄量：175万kl

断面積：325m² (幅18m・高さ22m)

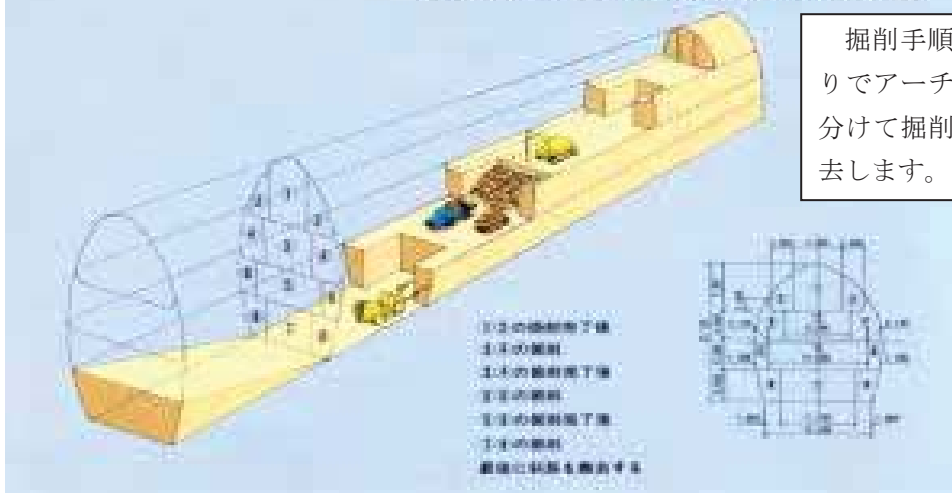
延長：555m×10本

ズリ処理量：213万m³

工期：'86.12～'94.5

当工事では、車両検知機を利用した信号制御と運行管理システムが導入されました。

●地下岩盤タンク掘削順序概念図



串木野石油備蓄基地工事

施設管理者 : 日本地下石油備蓄㈱
施設所在地 : 鹿児島県串木野市
調査見学時期 : 平成元年 11 月 17 日 (金)

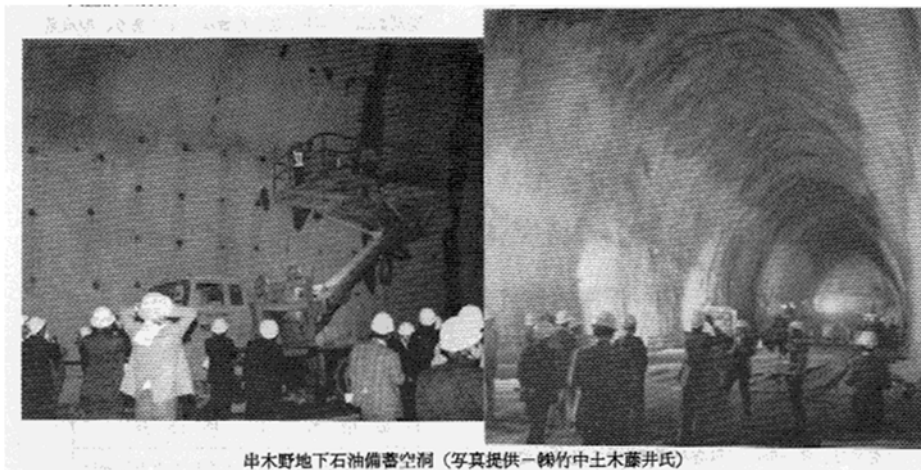
工事概要

石油公団では、国家石油備蓄 3,000 万 k l 体制の整備を目標に、各地で施設を建設中である。その中で、日本地下石油備蓄㈱は岩手県の久慈地区、愛媛県の菊間地区、そして鹿児島県の串木野地区に、合計 500 万 k l の岩盤内地下タンク方式施設建設を担当している。

今回見学させて頂いた串木野石油備蓄基地は、幅 18m、高さ 22m、長さ 555m の地下大空洞を 10 本掘削し、この中に容量 175 万 k l の石油を備蓄するという超大規模の地下利用施設である。目下行われている建設工事の後、設備工事が続き、安全防火施設、公害防止施設、保安防災施設が整備され、平成 4 年にはオイルインの予定である。

事務所で建設のビデオを見た後、マイクロバス 2 台に別れて坑内へ。10% の勾配の斜路を約 400m 降りると、大空洞が次々に右側に見えてくる。ここの地質は新第三紀の堅硬な安山岩、凝灰岩より成っており、岩盤タンク（石油を備蓄する部分）はこのうちでも割れ目の少ない中硬岩に位置している。

空洞の中央部まで行き、バスを降りると感嘆の声があがる。やはり、見ると聞くとでは大違い、百聞は一見に如かず、である。断面積にして 350 m² は何ととっても巨大であるし、長さ 555m ははるか遠いという感じである。空洞表面は吹付けコンクリートとロックボルトで支保されていて、湧水も殆どみられず、掘削している切羽の環境も良好で、初めて入った人にも安心感を与え、さながら地下の大工場という印象であった。不謹慎な話ではあるが、この大空洞を劇場、コンサートホール、スタジオやワイン貯倉庫等々に利用すれば……といった地下利用の夢がイメージとして浮かんだのも今回の大きな成果であったように思う。(G E C ニュース第 4 号より抜粋)



串木野地下石油備蓄空洞 (写真提供 - 鶴竹中土木藤井氏)