

目次

第3章 年間約10万トン規模でのCO ₂ 圧入、貯留試験	3-1
3.1 萌別層への圧入履歴	3-3

第3章 年間約10万トン規模でのCO₂圧入、貯留試験

苫小牧 CCS 実証試験の CO₂ 圧入は、「本圧入」への移行前に貯留層能力を評価する「試験圧入」、複数回のフォールオフ解析（以下、「FOA」と称する。）により貯留層状況の把握に努める「本圧入初期段階」、CCS 実用化段階での CO₂ 圧入に準じて可能な限り高レートで圧入を継続する「本圧入継続段階」と、目的別に3つの段階がある。

表 3-1 に各年度の各層の圧入量を、表 3-2 に CO₂ 圧入実績を示す。萌別層への圧入は 2016 年 4 月 6 日から 5 月 24 日の試験圧入、2017 年 2 月 5 日から 9 月 15 日の本圧入初期段階を経て、2017 年 9 月 16 日より本圧入継続段階に移行した。

滝ノ上層への圧入は、2018 年 2 月 6 日から 2 月 23 日、7 月 31 日から 9 月 1 日まで試験圧入を実施し 98 t-CO₂ を圧入した。

2019 年度は、萌別層に対し、その時々で可能な最大レートでの圧入を継続した。出光興産(株)北海道製油所（以下、「製油所」と称する。）の定期整備等による圧入停止、プラントのリークアミン配管で生じたピンホールの補修のため圧入停止があったものの、11 月 22 日に本実証試験における累計圧入量 30 万 t-CO₂ を達成後、圧入を停止し、2020 年度は圧入停止を継続した。

圧入停止時の累計圧入量は萌別層が 300,012 t-CO₂、滝ノ上層が 98 t-CO₂、両層の合計は 300,110 t-CO₂ であった。

表 3-1 各年度の各層の圧入量

年度	萌別層(t-CO ₂)		滝ノ上層(t-CO ₂)		両層の合計(t-CO ₂)	
	単年度 合計	累計	単年度 合計	累計	単年度 合計	累計
2016	29,222	29,222	0	0	29,222	29,222
2017	126,763	155,986	37	37	126,801	156,023
2018	79,514	235,499	61	98	79,575	235,598
2019	64,513	300,012	0	0	64,513	300,110

3.1 萌別層への圧入履歴

圧入停止後の状況を含む萌別層への圧入履歴を図3.1-1に示す。2019年11月22日の圧入停止以降、坑底圧力および坑底温度の低下傾向が継続している。

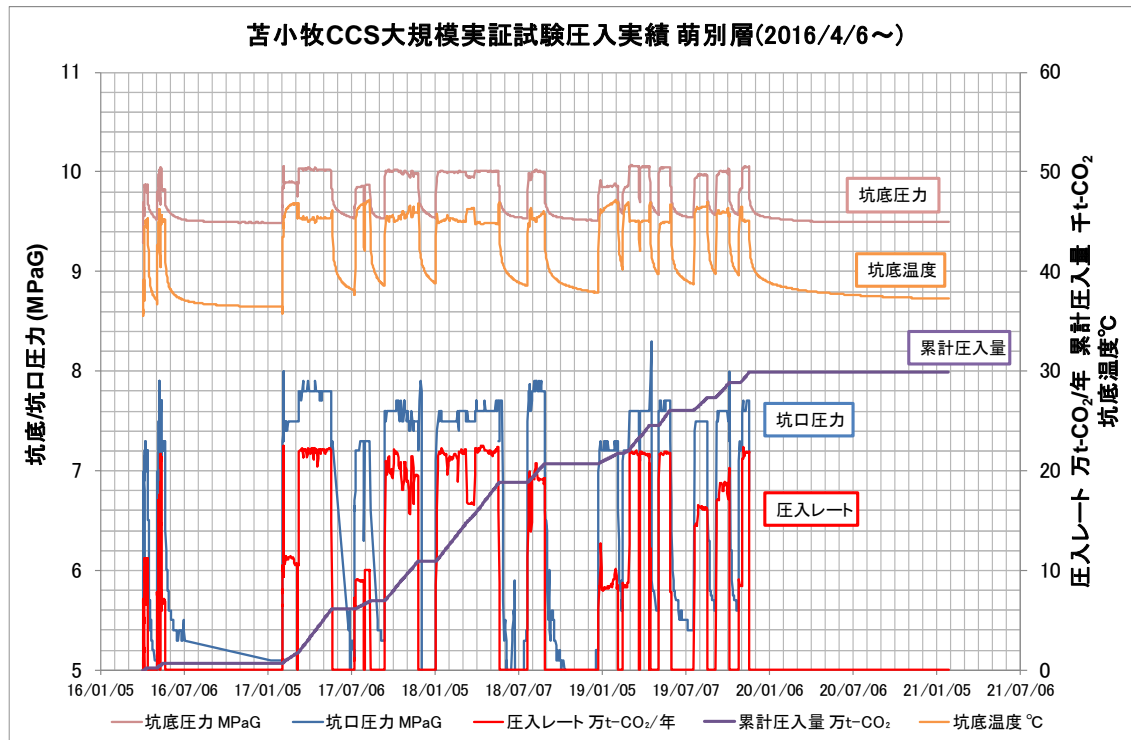


図 3.1-1 萌別層圧入井の圧入履歴