

目次

第3章 年間約10万t規模でのCO ₂ 圧入、貯留試験.....	1
3.1 萌別層への圧入履歴	3

第3章 年間約10万t規模でのCO₂圧入、貯留試験

本事業の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98t-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日に本事業における累計圧入量30万t-CO₂を達成後、圧入を停止し、2020年度および2021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300,012t-CO₂、滝ノ上層が98t-CO₂、両層の合計は300,110t-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	98	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。

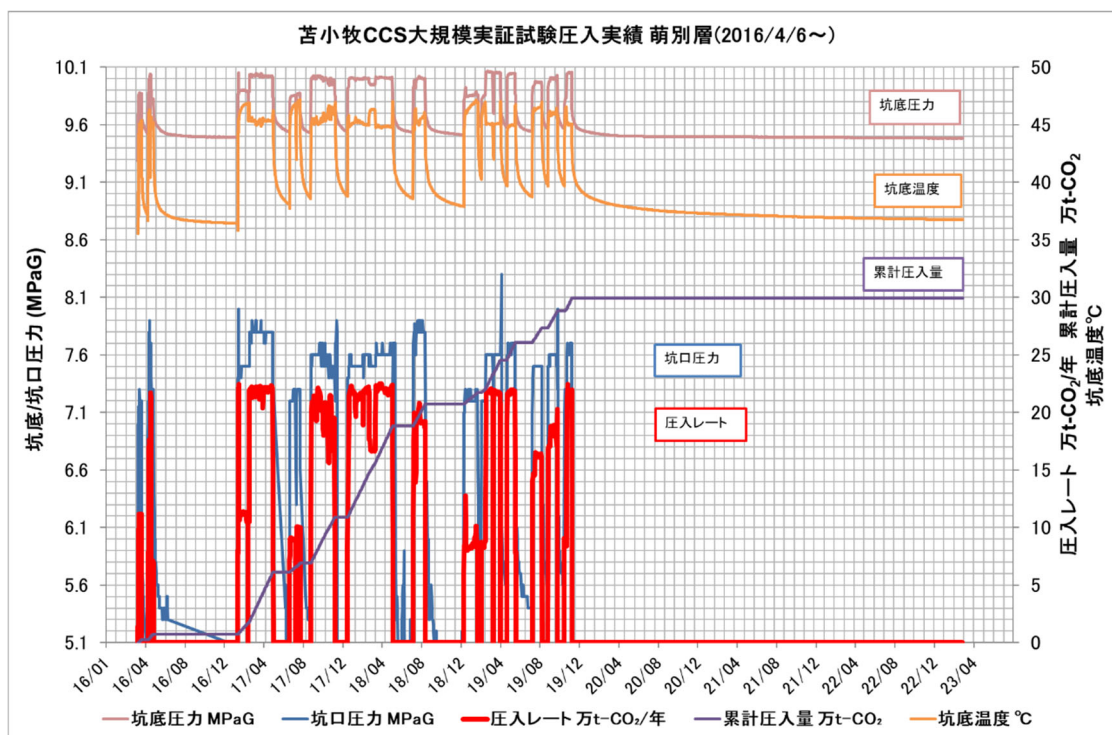


図 3.1-1 萌別層圧入井の圧入履歴