

CCS 実証試験地選定のための苫小牧地区調査井追加掘削について

I. CCS 実証試験地選定のための苫小牧沖地区の地質調査について

地球温暖化への有効な対策のひとつとして、二酸化炭素回収・貯留（CCS*）が注目されており、その実用化に向けて、早期に実証試験を行うことが必要となっています。

弊社は、この実証試験地選定のための調査を経済産業省からの委託事業を通じて実施してまいりました。

* C C S : C a r b o n d i o x i d e C a p t u r e & S t o r a g e

苫小牧沖地区は、周辺の長年にわたる石油・天然ガス開発の探査作業を通じて、地下の地質構造形態が把握されており、CCS 実証試験の有力候補地として、二酸化炭素を貯留できる可能性がある複数の地層（深度約 1,100m～3,000m 付近）の存在が確認されておりました。

実証試験において二酸化炭素を長期に安定して地層に貯留するためには、詳細な地質データを取得する必要があります。苫小牧地区の広い範囲を対象とした三次元弾性波探査（2009 年 10 月から 11 月および 2010 年 7 月から 9 月の 2 回実施）と深度 3,000m 付近の火山岩類を主な対象とした調査井 CCS-1（2010 年 7 月から 2011 年 3 月に実施）による地質調査を実施いたしました。これらにより苫小牧地区の貯留層の有力候補としていた火山岩類とそれを覆う遮蔽層（泥質岩）の広がり性状が明らかになりました。加えて、深度 1,100m 付近の砂礫岩層が貯留層として非常に良好であることが判明しました。このため平成 23 年度の調査作業として、深度 1,100m 付近の砂礫岩層とそれを覆う遮蔽層のコア試料採取を目的とした調査井 CCS-2 を調査井 CCS-1 と同一の敷地より追加掘削することとなりました。

なお、最終的な実証試験地については、各候補地点の地質データ等を総合的に評価し、経済産業省において選定される予定です。

II. 苫小牧沖地区における調査井追加掘削について（経済産業省の委託事業として実施）

CCS 実証試験地選定のための調査として、苫小牧地区における調査井追加掘削作業を以下の通り実施したいと考えておりますので、何卒、ご理解、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

- (1) 調査井位置
北海道苫小牧市西港区土砂処分場内
(国土交通省北海道開発局室蘭開発建設部所管)

- (2) 調査範囲
 - ①掘削時期
平成 23 年 4 月～平成 23 年 7 月

- ②掘削方法
掘削リグ（掘削機械）を使用して、目的地層深度約 1,200m まで掘削（垂直井）を行います。

- ③調査内容
今回の調査井追加掘削では、深度約 1,100m 付近の貯留層（砂礫岩層）および遮蔽層（泥質岩層）のコア試料を採取します。コア試料の分析により貯留層と遮蔽層の詳細な評価のための地質データを取得します。



位置図



掘削リグのイメージ

- (3) 調査スケジュール

苫小牧 CCS-2 工程案

	日数	平成23年度											
		4 月			5 月			6 月			7 月		
		10	20	30	10	20	31	10	20	30	10	20	31
敷地工事	5	■											
準備・設置工事	18	■											
掘削工事	52				■								
廃坑、倒管	5							■					
解体・撤去	12										■		
敷地復旧	3										■		
合 計	95												

- (4) 掘削後の調査井の取り扱い
坑内をセメントで完全に埋め立てて廃坑します。