

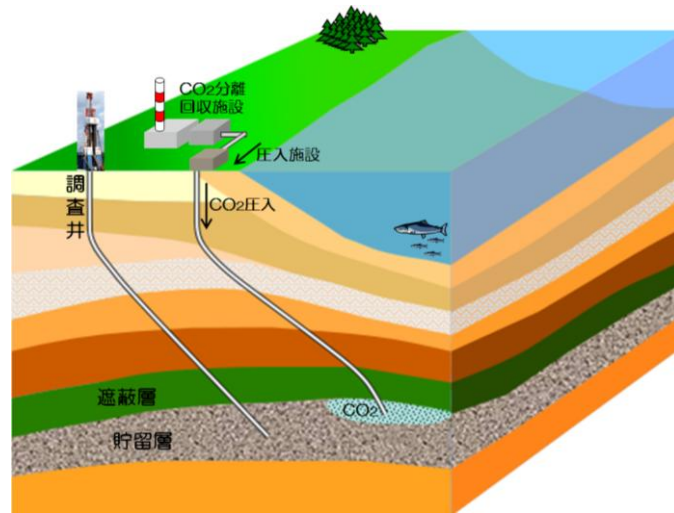
# 苫小牧地点 CCS 調査井の掘削について

## I. 苫小牧地点における地質調査について

深刻化する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）が注目されています。そして、その実用化のため早期に実証試験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の委託事業を通じて実施してまいりました。

苫小牧地点は、周辺の長年にわたる石油・天然ガス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、構造的および非構造的帯水層を対象とした実証試験の有力候補地として、二酸化炭素を貯留できる複数の帯水層（海底面下約 1,100m～3,000m 付近）の存在が確認されております。



CCSモデル図

実証試験に際しては、二酸化炭素を長期に安定して地層に貯留できることを確認する必要があります。そのためには事前に詳細な地質データを取得する調査が求められており、昨年 10 月から 11 月にかけて 3 次元弾性波探査を実施し、想定貯留地点近傍の調査を行いました。

今年度は、昨年の調査に追加した作業として、7 月から 9 月にかけて、遮蔽層（泥岩）と貯留層（砂岩、火山岩類）の広がりを把握し、より広い範囲で貯留層の基本的なデータを取得することを目的として、追加 3 次元弾性波探査の実施を計画しております。

更に、今年度の新たな調査作業として、対象となる貯留層を掘り抜き、貯留層および遮蔽層の岩石試料を採取するとともに、地層の比抵抗や音波速度などの種々の物性データを取得するための調査井を掘削いたします。

実証試験地については、昨年度実施済みの 3 次元弾性波探査、今年度実施予定の追加 3 次元弾性波探査、ならびに今回の調査井によって取得される地質・物性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. 苫小牧地点における調査井掘削について（経済産業省の委託事業の一環として実施）

実証試験地選定のための調査として、苫小牧地点における調査井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  
北海道苫小牧市汐見町地先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）



調査井位置図

- (2) 調査範囲
  - ①掘削時期  
平成 22 年 10 月～平成 23 年 3 月

- ②掘削方法  
掘削リグを使用して、陸上から沖合に向かって坑井をコントロールして曲げながら（傾斜掘り）目的地層深度約 3,700m（垂直深度：3,050m）まで掘削を行います。

- ③調査内容  
今回掘削する調査井では、地表から地下深部までの地層の連続データを直接測定する物理検層作業やコア（地下深部から採取した円筒状の岩石試料）の分析によって、対象としている貯留層およびその遮蔽層の詳細な地質データを取得します。



リグ（掘削機械）の完成イメージ

### (3) 調査スケジュール

作業項目	2010年(平成22年)										2011年		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
掘削敷地造成				■	■	■							
リグ(掘削機器)搬入							■	■					
調査井掘削工事								■	■	■	■	■	
リグ(掘削機器)搬出												■	

- (4) 掘削後の調査井の取り扱い  
調査井掘削により良好な結果が得られた場合には、今後の実証試験地に選ばれた際の地層の挙動を観測する坑井として有効利用の可能性がありますので、直ちに調査井を廃坑にせず、適切な管理のもとで当面の間、存続させます。