

資源量評価グループ

平成14年度 研究開発の総括

平成14年度研究成果報告会
石油公団石油開発技術センター

MH21 The Research Consortium for Methane Hydrate Resources in Japan



資源量評価分野のフェーズ1目標

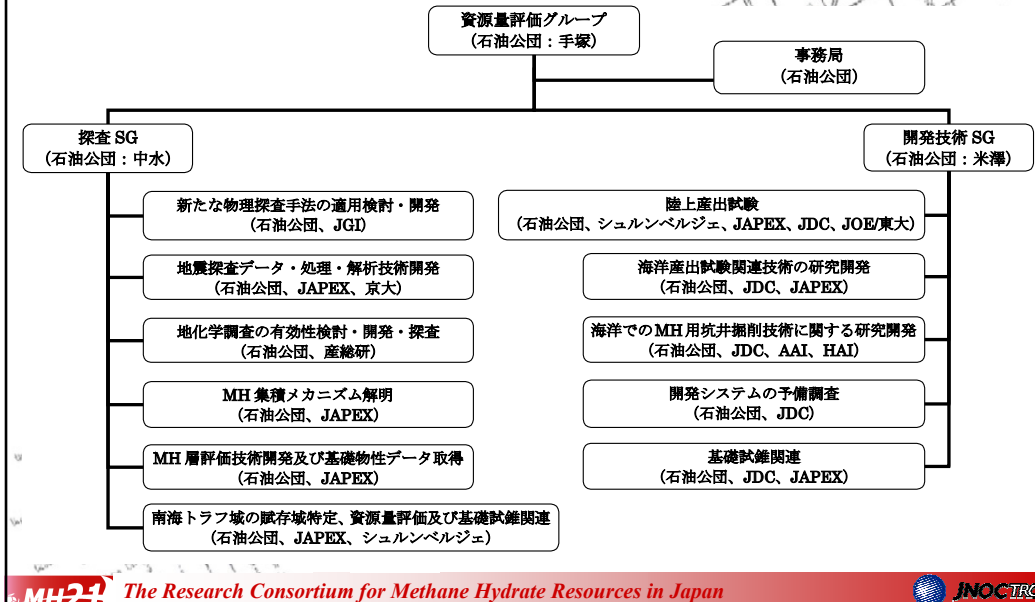
「メタンハイドレート(MH)資源開発研究」の総合的な課題に基づき、資源量評価分野ではフェーズ1(H13～H18)において、以下の目標を設定し、研究開発を実施中である。

- ✓ 南海トラフにおけるMHの集積メカニズムとその分布を解明する。
- ✓ MH探査技術を最適化する。
- ✓ 南海トラフにおけるMH賦存海域と資源量を把握し、有望なMH資源フィールドにおいて資源量を提示する。
- ✓ 陸上のMH層からのメタンガスを連続的に採取する技術を複数策定し、それらを検証する。
- ✓ 南海トラフでの海洋産出試験計画を立案する。

MH21 The Research Consortium for Methane Hydrate Resources in Japan



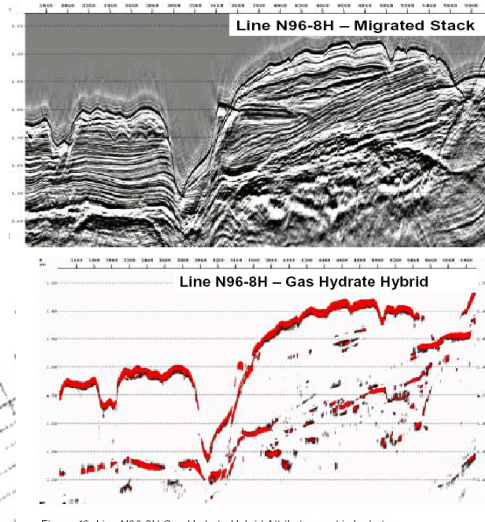
資源量評価分野の実施体制



MH21 The Research Consortium for Methane Hydrate Resources in Japan



MH探査技術の最適化/-地震探査特殊解析技術-



2D地震探査データ5測線を用いたアトリビュート解析結果(音響インピーダンス及び減衰)と坑井データの比較により、MH層厚の推定に有効であることが判明。

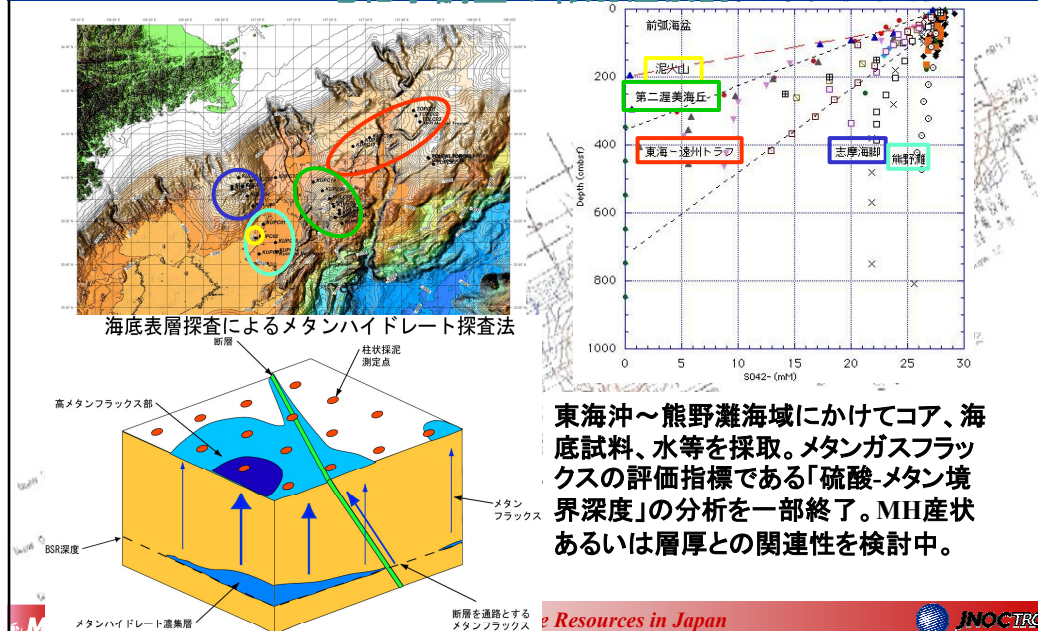
マイグレーション断面図
(LINE N96-8H)

音響インピーダンスと減衰の2種のアトリビュートを併用した重合後アトリビュート解析図

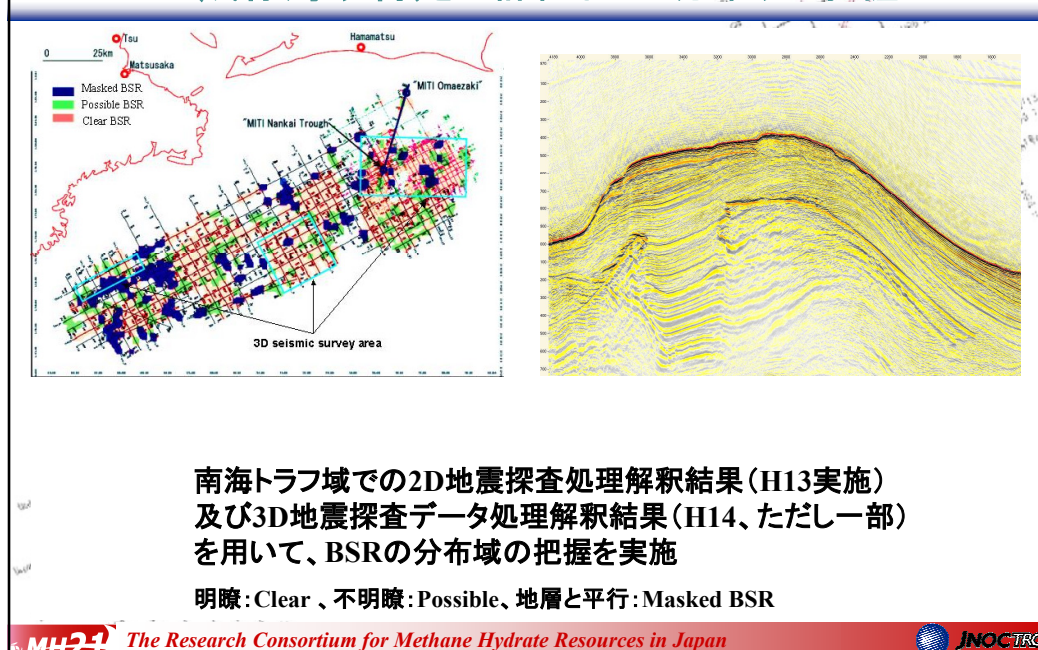
MH21 The Research Consortium for Methane Hydrate Resources in Japan



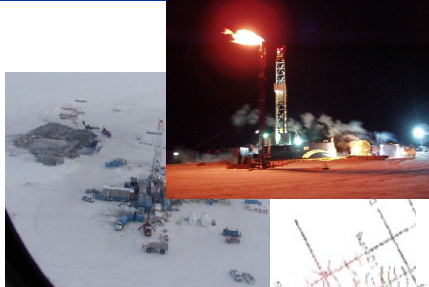
MH探査技術の最適化/MH集積メカニズムの解明 -地化学調査の有効性検討-



MH賦存海域特定/-詳細なBSR分布域の把握-

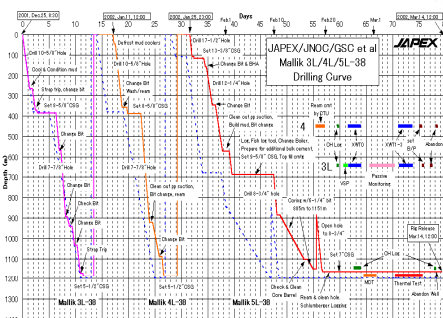
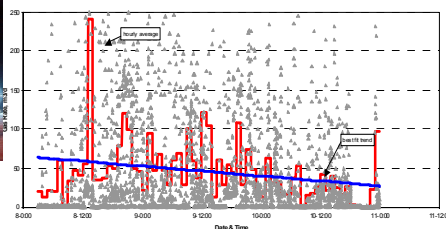


MH層分解生産技術の構築/-第一回陸上産出試験-



カナダ、マッケンジデルタにて実施した
産出試験(減圧法、温水循環法)結果
の詳細解析を実施。

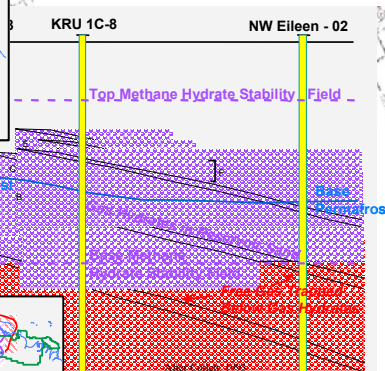
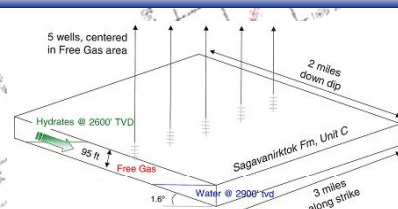
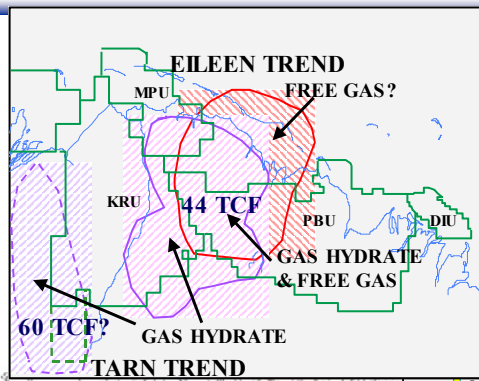
産出量、検層結果、温度圧力データな
どを用いてMH層モデルを構築し、MH
用産出挙動予測シミュレータによるシミュ
レーションを実施、分解挙動に関する
知見(浸透率や分解領域など)を得た。



MHPR The Research Consortium for Methane Hydrate Resources in Japan

JNOC TRC

MH層分解生産技術の構築/-第二回陸上産出試験-



第二回陸上産出試験の実施に
ついてBPアラスカ社と協議。基
本計画についてほぼ合意。

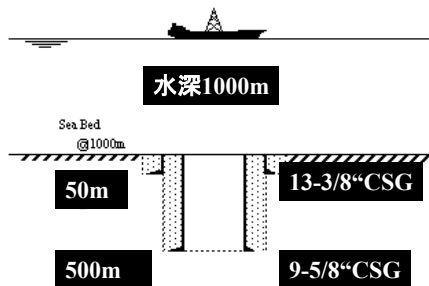
対象地域でのMH層産出挙動
についてもスタディを実施。

MHPR The Research Consortium for Methane Hydrate Resources in Japan

JNOC TRC

軟弱地層における掘削仕上げ技術の確立/-MH用坑井掘削技術-

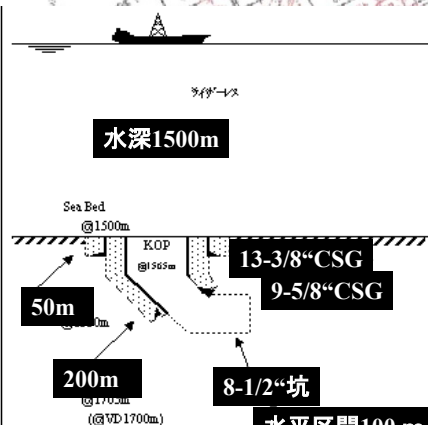
実験坑井1 (12日)



セメンティング技術、坑壁安定性、
地層圧力、地層破壊圧測定、温度測定

海洋産出試験を実現し成功させるために
必要な掘削仕上げ技術の実証実験
計画の詳細検討を実施し、実験計画を
策定。

実験坑井2 (8日)



水平坑井掘削、
セメンティング技術、坑壁安定性

MH21 The Research Consortium for Methane Hydrate Resources in Japan

JNOC TRC

基礎試錐関連



予定作業	予定日数
LWD検層作業	約4週間
ワイヤライン検層作業	1～2週間
坑井内地層温度計設置作業 (温度測定作業)	約1週間 約7週間)
コアリング作業	約4週間
実証実験作業	約3週間

MH21 The Research Consortium for Methane Hydrate Resources in Japan

JNOC TRC

時間	発表名	発表者
9:45-9:55	石油開発技術センター所長挨拶	手塚 登
	探査技術分野	
9:55-10:15	新たな物理探査手法の適用・検討・開発	清水 祥四郎
10:15-10:30	地化学調査有効性検討・開発・探査	落合 浩志
10:30-10:55	地震探査データ処理・解析技術	及川信孝
10:55-11:20	集積メカニズム解明(1)	内田 隆
11:20-11:40	集積メカニズム解明(2)	奥井 智治
11:40-12:00	メタンハイドレート層評価技術	並川 貴俊
12:00-13:00	昼食	
	開発技術分野	
13:00-13:25	マリックプロジェクト	井上 尚久
13:25-13:50	メタンハイドレート生産挙動予測技術	日下 浩二
13:50-14:15	海洋産出試験関連技術	市川 祐一郎
14:15-14:40	開発システムの予備調査	市川 祐一郎
14:40-14:55	休憩	
14:55-15:30	南海トラフ域での賦存海域の特定 メタンハイドレート調査用基礎試験計画	林 雅雄 北村 龍太
15:30-15:55	PTCSの改良	北村 龍太
15:55-16:20	資源量評価分野総合討論	
16:20-16:30	平成15年度計画	米澤 哲夫

本日の 報告内容

MRP

The Research Consortium for Methane Hydrate Resources in Japan



JNOC TRC