

## 第1回 深海バイオベンチャーフォーラムの開催について

1. 海洋科学技術センター（理事長 平野拓也）は、本年4月に発足した極限環境生物フロンティア研究システム「深海バイオベンチャーセンター」の活動の一環として、第1回深海バイオベンチャーフォーラムを開催します。（[資料1](#)）
2. 「深海バイオベンチャーセンター」は、地上のものとは異なる特徴を有し、貴重な微生物資源である深海微生物や地殻内微生物、及びそのゲノム情報の産業利用を図ることを目的として設立されました。（[資料2](#)）
3. バイオベンチャーフォーラムは、極限環境生物フロンティア研究システムで得られた研究成果を講演会形式で関連企業に紹介し、企業との共同研究の可能性を探ることを目的としています。（[資料3](#)）
4. 開催日時：平成13年7月2日（月）10:00～17:00
5. 開催場所：海洋科学技術センター横須賀本部 本館1階 大講義室

問い合わせ先：

海洋科学技術センター

横浜研究所フロンティア研究推進室フロンティア研究推進課 神田

電話 0468(67)5665

FAX 0468(66)5306

総務部普及・広報課 志村、月岡

電話 0468(67)3806

(添付資料)

資料1：[第1回バイオベンチャーフォーラムのスケジュール](#)

資料2：[極限環境生物フロンティア研究システムの体制](#)

資料3：[深海バイオベンチャーセンター機能、研究設備](#)

参 考：[微生物の応用の例](#)

## 第1回 バイオベンチャー・フォーラム

主催：海洋科学技術センター極限環境生物フロンティア研究システム

深海バイオベンチャーセンター

日時：平成13年7月2日（月）10：00－17：00

場所：海洋科学技術センター横須賀本部 本館1階 大講義室

議事次第：

- 10：00 深海バイオベンチャーセンターの意義と目的  
理事 千々谷 真人
- 10：20 ベンチャーセンターの運用と規則  
フロンティア研究推進室・課長 西村 一
- 11：00 極限環境生物フロンティア研究システムの研究活動  
システム長 掘越 弘毅
- 12：00 昼食
- 13：00 微生物ゲノム解析とその応用  
ベンチャー・リーダー 高見 英人
- 14：00 有用微生物探索研究  
ベンチャー・リーダー 伊藤 進
- 14：30 極限環境生物フロンティアにおける保存菌株  
特任研究員 井上 明
- 15：00 地殻内微生物研究への夢  
研究サブリーダー 高井 研
- 15：30 休憩
- 15：45 海洋科学技術センター施設見学
- 17：00 懇親会
- 19：00 終了

極限環境生物フロンティア研究システム

1) 地殻内微生物研究領域

- ・ 始源的微生物の探索と、生命の起源研究への寄与
- ・ 極限好圧微生物研究
- ・ 極限好熱微生物研究
- ・ 新規有用微生物の探索と利用

2) 地殻内生態系研究領域 (平成14年度発足予定)

- ・ 地殻内バイオマッピングと、地下(微)生物量の推定
- ・ 地質とそこに棲息する微生物の相互作用に関する研究
- ・ 地下における物質変換、特にメタンハイドレート起源への微生物の役割解明

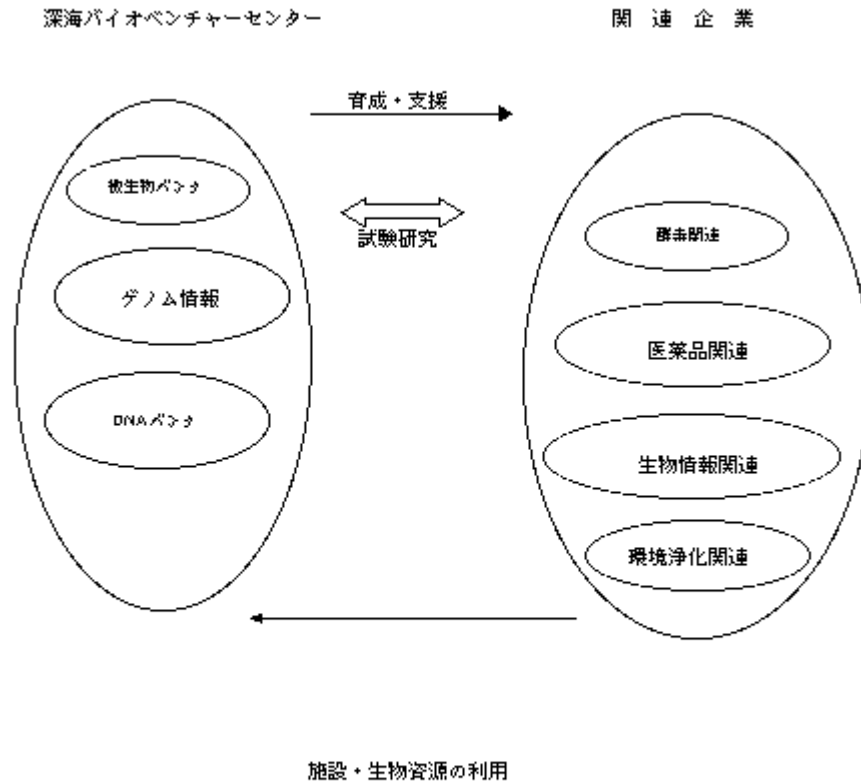
3) 深海微生物研究領域

- ・ 深海生物の環境応答研究
- ・ 深海生物の代謝・適応機能研究
- ・ ゲノム解析研究

4) 深海バイオベンチャーセンター

上記3領域の研究成果を、いち早く産業応用につなげるための活動を行う。

- ・ 深海および地殻内有用微生物のゲノム解析
- ・ ゲノム情報を利用した有用蛋白質の探索、改良技術の開発
- ・ 保有している深海および地殻内微生物株の応用研究
- ・ 企業との共同研究の実施



## 研究設備

1. キャピラリー型 DNA シーケンサー
2. スラブ型 DNA シーケンサー
3. PCR (遺伝子増幅) 装置
4. パルスフィールド電気泳動装置

(参考)

## 微生物の応用の例

好アルカリ性菌：

セルラーゼ（セルロースを加水分解する酵素）やプロテアーゼ（タンパク質を加水分解する酵素）がある。これらの酵素はアルカリ性で高い活性を有し、洗浄力を高めるために、洗剤に加えて広く利用されている。

好塩菌：

飽和食塩濃度で生育する高度好塩菌の細胞膜にはバクテリオロドプシンという、光を吸収してそのエネルギーを化学エネルギーに変換する特殊なタンパク質が存在している。このタンパク質を生物素子として利用し、光を情報の媒体とするバイオコンピューターを実現しようとの提案がある。

好熱菌：

高温でも耐えられる安定な酵素として、ポリメラーゼ（遺伝子複製酵素）があり、遺伝子の増幅に用いられている。常温でも長期間安定な酵素として、糖尿病の診断に欠かせない血液中のグルコース濃度等の診断用試薬がある。

好冷菌：

低温下での食品加工への利用が期待されている。

溶媒耐性菌：

水を大量に使う必要のない節水型の化学工業への利用が期待されている。

人工物質分解菌：

PCBやダイオキシンなど難処理廃棄物の分解への利用が期待されている。