

DRAFT

IODP

**Towards an understanding
of the Earth system evolution**

IODPにおける我が国の科学計画 — 掘削提案の実現に向けて (1) —



日本地球掘削科学コンソーシアム
IODP国内科学計画委員会
2004年1月

画像提供：海洋科学技術センター

目次

1. はじめに	1
2. 地下生物圏：海底下の「海」における生命活動の解明	3
2.1 はじめに	
2.2 海底下に広がる「冷たい海」	
2.3 海底下に広がる「熱い海」	
2.4 海底下に広がる無酸素環境における生命活動	
2.5 ライザー掘削孔を用いたバイオインキュベーション	
3. 地球環境変動：固体地球ダイナミクス－気候変動－海洋変動リンケージの解明	11
3.1 はじめに	
3.2 ヒマラヤ-チベットの隆起とアジア・モンスーンの開始，発達	
3.3 中生代温室世界から新生代氷室世界への転換と海洋無酸素事変	
3.4 地磁気変動と気候変動・地球軌道要素変動のリンケージ	
4. 沈み込み帯のダイナミクス・物質循環と地球システム変動： 「海溝型地震発生帯」掘削計画	27
4.1 はじめに	
4.2 「海溝型地震発生帯」の掘削による仮説の検証	
4.3 掘削実現のための必要な準備と事前研究	
4.4 包括的「海溝型地震発生帯」掘削研究	
4.5 沈み込み帯物質循環の解明，極限環境微生物解明とのリンケージ	
5. 海洋島弧の発達史：大陸地殻形成過程の包括的理解	37
5.1 はじめに	
5.2 島弧地殻の進化と大陸地殻の形成に関する作業仮説	
5.3 IBM 研究の優位性	
5.4 事前研究・関連研究計画	
日本地球掘削科学コンソーシアム設立趣意書	49
日本地球掘削科学コンソーシアム組織図	50
日本地球掘削科学コンソーシアム規約	51
日本地球掘削科学コンソーシアム正会員機関	54
日本地球掘削科学コンソーシアム IODP 部会規約	55
日本地球掘削科学コンソーシアム IODP 部会 専門部会委員	57
執筆担当者	59