

例えば新たな CPU を増設・移植した場合でも、ほかの CPU が管理する機器の情報を用いて当該 CPU が間接的に制御することが可能となる (図 2(b)). テレオペレーションでは、この情報共有化アルゴリズムを外界に拡張し、船舶搭載局、船上制御コンソル、陸上車載局、陸上制御コンソルのそれぞれを、同一ネットワークのノードとして定義することにより実現した。これにより、「おとひめ」の全ての情報が各ノード間において共有され、陸上と海中にインタラクティブな通信網が構築された。今回の成果は、宇宙を介した陸上から海上・海中にま

で至るリアルタイム通信網“海のプロードバンド化”に対して、その実現性を示唆する大きな一歩となる。今後は、高利得アンテナのカバーエリアを拡大させていくとともに、ネットワークの強じん性を向上させ、成果から得られた知見を多くの海上・海中プラットフォームに適用していくことを目指すという。

(平成 26 年 2 月 10 日受付 平成 26 年 2 月 21 日最終受付)  
 [関連記事] 日刊工業新聞, 2013.10.22.  
 [取材協力] 石橋正二郎 独立行政法人海洋研究開発機構  
 (担当委員 川村卓也)



平成 26 年 5 月号特集

「データを読み解く技術——ビッグデータ, e-サイエンス, 潜在的ダイナミクス——」 予定目次

特集編集にあたって.....	編集チームリーダー 麻生英樹
1. ビッグデータを読み解く機械学習技術	
1-1 ビッグデータ統合利活用における課題と技術.....	中野美由紀
1-2 ベイズモデルに基づく関係データ解析技術.....	上田修功
1-3 密度比推定によるビッグデータ解析.....	杉山 将
1-4 生命科学データからの組合せ発見問題.....	津田宏治 寺田愛花 瀬々 潤
1-5 ビッグデータに挑むクラウドソーシング.....	鹿島久嗣
2. e-サイエンス時代のアルゴリズム研究	
2-1 e-サイエンス時代に向けたアルゴリズムの新潮流.....	加藤直樹
2-2 次世代スーパーコンピュータ技術を用いた超大規模グラフ解析と実社会への応用.....	藤澤克樹
2-3 ビッグデータのための簡潔データ構造.....	定兼邦彦
2-4 統計モデルを活用したビッグデータ検索超高速化.....	渋谷哲朗
2-5 首都圏における大地震発生後の通勤困難問題.....	大佛俊泰
2-6 避難計画問題への離散アルゴリズムの適用.....	瀧澤重志
3. 潜在的ダイナミクス——深い変化を読み解く——	
3-1 潜在空間モデリングによる時系列からの再構成.....	平山淳一郎 石井 信
3-2 潜在トピックモデルを用いたデータマイニング.....	岩田具治
3-3 潜在的ダイナミクスと異常検知.....	井手 剛
3-4 「都合」のつながり——イノベーションの潜在ダイナミクスとして——.....	大澤幸生
3-5 潜在的ダイナミクスの学習理論.....	山西健司