

「日本南岸黒潮域での流速と水塊の研究」

今脇 資郎・市川 香（九州大学応用力学研究所）

内田 裕（海洋科学技術センター）

竹内 宗之・柿木 康児（九州大学大学院総合理工学府）

稲津 大祐・斉藤 寛子・関野 貴仁（東北大学大学院理学研究科）

<観測内容>

四国沖の ASUKA 測線の測点 ES7 において、PIES（圧力計付き倒立音響測深器）2 台の回収と 2 台の再設置を行った。設置用の PIES については、前半の生物系観測の予備時間を利用し、500m までのワイヤーテストを実施した。

ASUKA 測線の測点 AS1 から測点 AS21 までの 21 測点で、海面から海底までの CTDO/RMS/ LADCP 観測を行った。測点 AS10（PIES 測点 ES7）では、係留作業の前後で 2 キャストを行った。ASUKA 測線航走中の準標準測点 AS1A, AS2A, および、PIES 測点 ES1 で XCTD 観測を行った。また、XCTD の精度評価を行うために、16 測点（テスト観測を含む）で、1000m 用 XCTD7 回、2000m 用 XCTD8 回、および、ワンターン方式 1000m 用 XCTD4 回の CTD との同時観測を行った。

ASUKA 測線観測終了後、測点 AS14 まで戻り、都井岬沖の黒潮を横断する測線において、18 測点の XCTD 観測を行った。水深が 1000m より深い測点では 2000m 用、水深がそれより浅い測点では 1000m 用の XCTD を用いた。

好天に恵まれ、予定していた全ての観測を行うことができた。

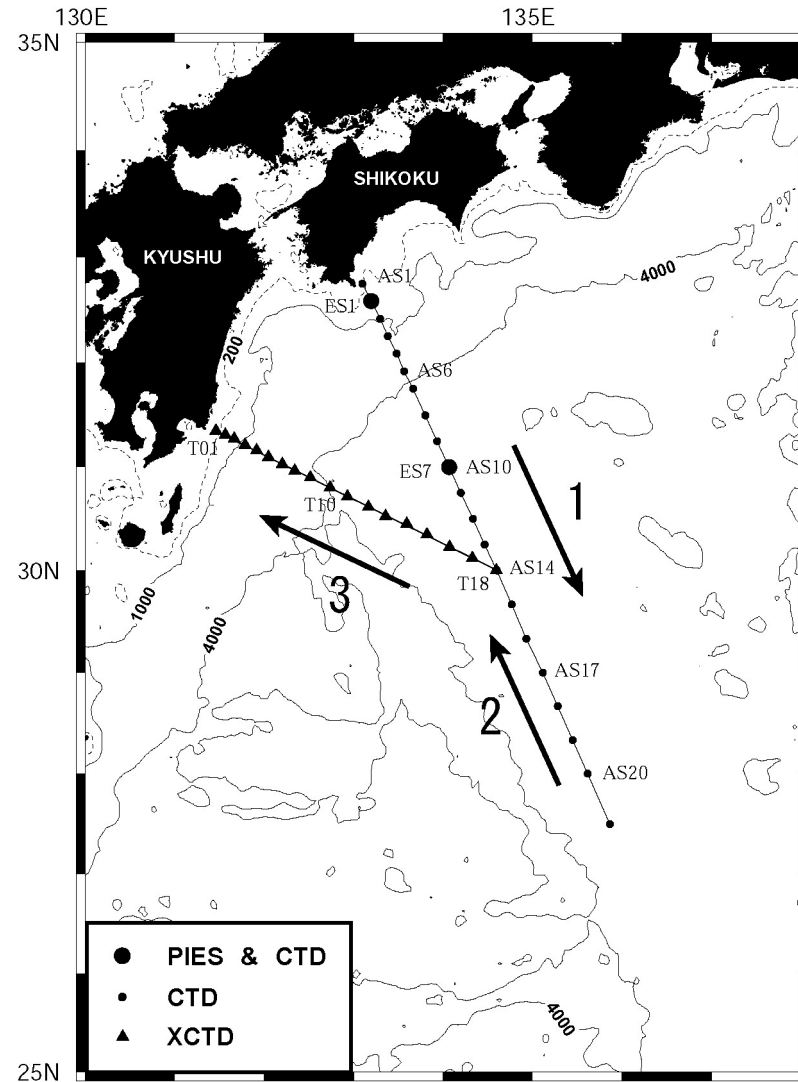
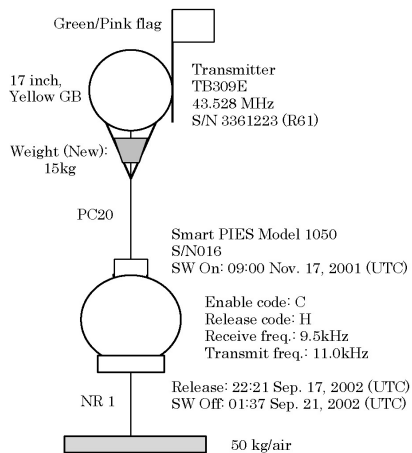
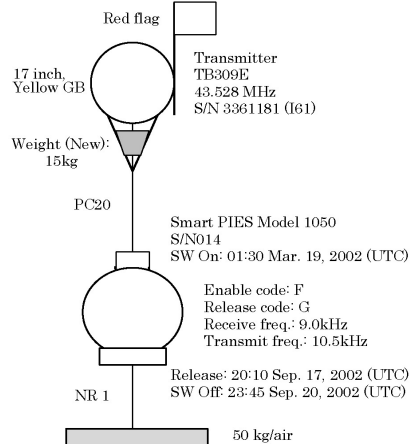


図 1：測点配置図。

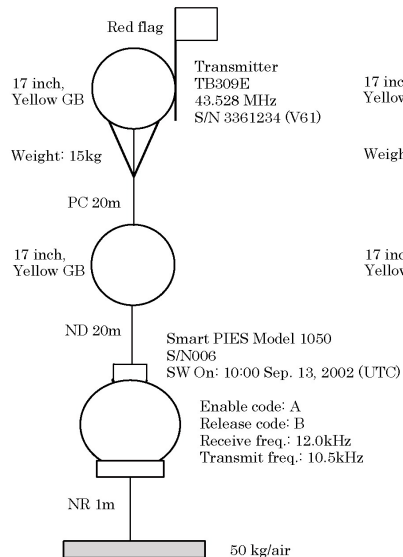
ES07/10 (Recovery)
 Deployed at 09:10 on Nov. 17, 2001 (UTC)
 31-00.61N, 134-04.35E (4400m)
 by T/V Keiten-maru



ES07/11 (Recovery)
 Deployed at 01:43 on Mar. 18, 2002 (UTC)
 31-00.62N, 134-04.44E (4440m)
 by T/V Keiten-maru



ES07/12A (Deployment)
 Deployed at 00:53 on Sep. 18, 2002 (UTC)
 31-00.00N, 134-04.00E (4382m)
 by R/V Hakuho-maru



ES07/12B (Deployment)
 Deployed at 00:57 on Sep. 18, 2002 (UTC)
 31-00.00N, 134-04.04E (4384m)
 by R/V Hakuho-maru

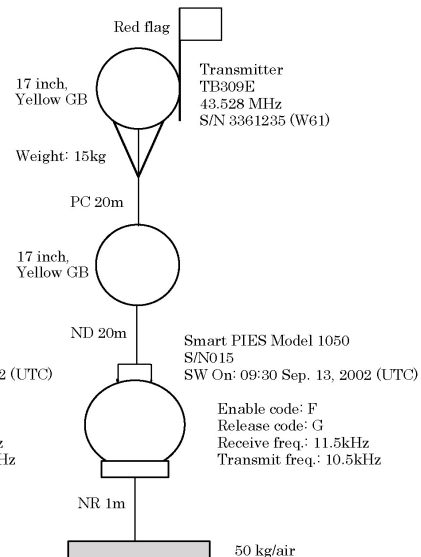


図 2 : PIES 回収・設置係留系模式図 .

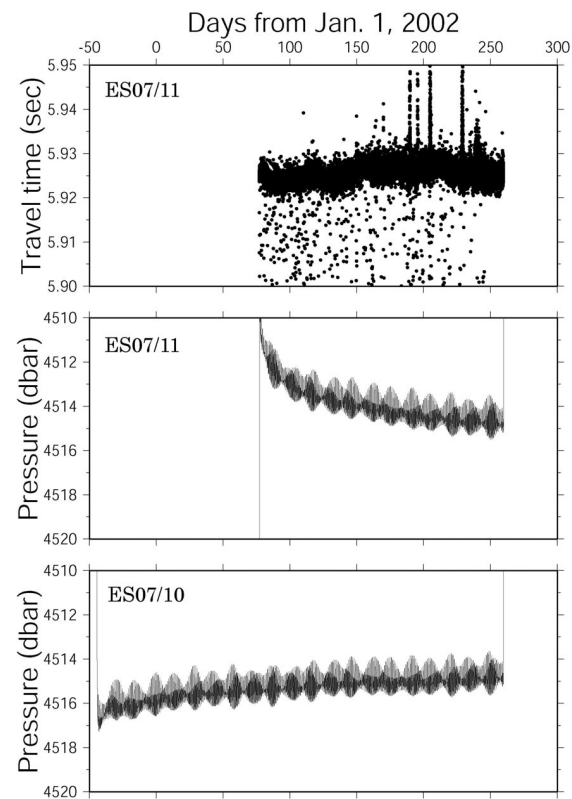


図 3 : 回収した PIES によるトラベルタイム・圧力の時間変化(生データ). ES07/10 のトラベルタイム・データは得られなかった .

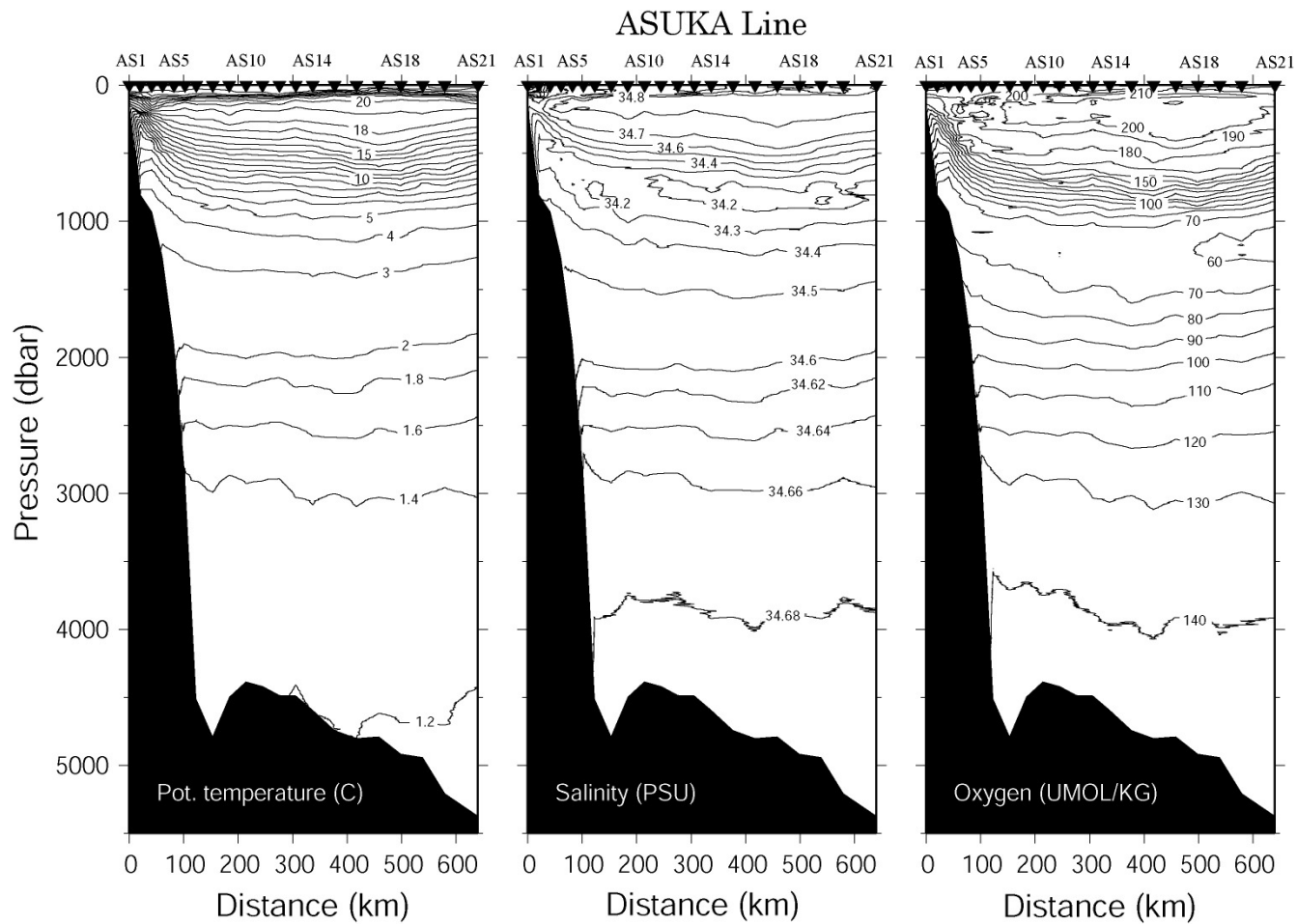


図 4: CTD による ASUKA 測線での温位・塩分・溶存酸素の鉛直断面図。

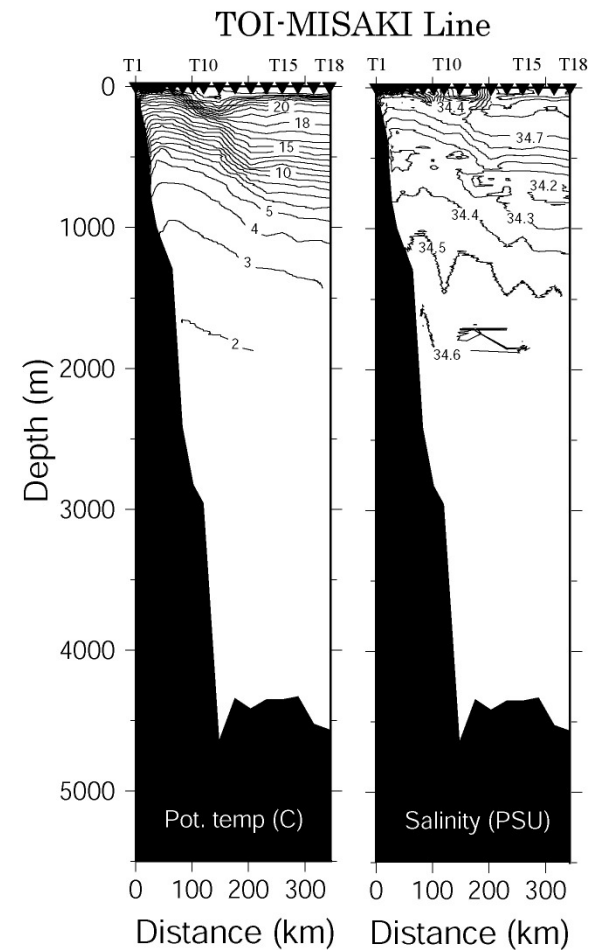


図 5: XCTD による都井岬沖測線での温位・塩分の鉛直断面図。