

Technical Reports of
Japan Marine Science and Technology Center

NO. 19

March 1988

海洋科学技術センター試験研究報告
第19号

昭和63年3月

海洋科学技術センター

海洋科学技術センター試験研究報告

第 19 号

昭和63年3月

目 次

(論 文)

1. 南太平洋海域 (ソロモン海, ラウ海盆, ジャワ海溝) における深海曳航調査 1
門馬大和・田中武男・大塚 清
堀田 宏
2. キャビテーション発生機構に関する研究 27
高川真一・中西俊之・土屋利雄
網谷泰孝・許 正憲
3. 音響による画像信号伝送の研究 35
— カラー画像の伝送 —
土屋利雄・中西俊之・網谷泰孝
山本浩文・許 正憲・野並健二
4. 「なつしま」のプロペラ雑音計測結果及び新母船への適用 49
佐野 正・中西俊之・高川真一
網谷泰孝・野沢和男・高須順三
5. 固体伝搬雑音予測法の検討及び新母船への適用 69
佐野 正・中西俊之・網谷泰孝
松本 潔・織田光秋
6. 海洋深層水が海産植物プランクトン, *Skeletonema costatum* の増殖に及ぼす影響 87
中島敏光・豊田孝義
7. 波力利用海水ウラン採取システムの開発 99
堀田 平・中川賢一郎・村山良孝
芦田英雄・朝田 宏・丸中俊則
小嶋良一・児玉 猛・杉岡 寛
高橋義明
8. 波力利用電着技術に関する研究 111
續 辰之介・工藤君明・安田哲也
本多牧生・大西 毅

9. 没水平板による波浪集中技術に関する研究	123
工藤君明・續 辰之介・今井貫爾 秋山義信	
10. 東シナ海大陸棚縁辺域の海洋構造の観測（第1報）	145
美澄篤信・原 俊明・黒田芳史 浅沼市男・川畑広紀・甲斐源太郎	
11. ダイバーのフィンキックによる常用推進力について（第2報）	157
山口仁士・菊地秀治・榎原正実 設楽文朗・檜木暢雄・毛利元彦	

(技術報告)

1. 相模湾・伊豆諸島深海曳航調査(DK87-2-IZU)調査速報	165
深海調査グループ	
2. 南鳥島深海曳航調査(DN87-3-MCS)調査速報	191
深海調査グループ	
3. 海形海山深海曳航調査(DN87-3-MCS)調査速報	223
深海調査グループ	
4. 曳航式TVカメラ用耐振型ハロゲンランプの試作	231
松澤誠二・大塚 清・門馬大和	
堀田 宏	
5. 3機種のGPS受信機の船舶における使用結果概報	235
門馬大和・松澤誠二・仲 二郎	
満澤巨彦・堀田 宏	
6. 深海曳航式カラービデオシステムの開発, 及びその運用	249
大塚 清・土屋利雄	
7. バウスラストトンネル部により発生する気泡の挙動観察	263
佐野 正・中西俊之・高川真一	
大山正俊・川尻勝己	
8. 波力発電コストに関する一考察	279
堀田 平・宮崎武晃・鷺尾幸久	
9. 船用大深度超音波ドップラー・プロファイラーの開発	293
甲斐源太郎・黒田芳史・松澤誠二	
奥野清則	
10. ダイバーレスキュー計画について	313
岡本峰雄・山口仁士・福田俊一	
小黑 至・榎原正実・青木 昱	

Technical Reports of
Japan Marine Science and Technology Center
(JAMSTECTR)

NO. 19

March 1988

CONTENTS

(Paper)

1. Deep Towed Observations in the Southwest Pacific Ocean-Solomon Sea,
Lau Basin and Sunda Trench 1
Hiroyasu MOMMA, Takeo TANAKA, Kiyoshi OHTSUKA,
Hiroshi HOTTA
2. A Study on Cavitation Inception Mechanics 27
Shinichi TAKAGAWA, Toshiyuki NAKANISHI, Toshio TSUCHIYA
Yasutaka AMITANI, Masanori KYO
3. Study on Acoustic Transmission System of Video Picture
– Transmission of Color Picture – 35
Toshio TSUCHIYA, Toshiyuki NAKANISHI, Yasutaka AMITANI,
Hirofumi YAMAMOTO, Masanori KYO, Kenji NONAMI
4. Propeller Noise Measurement of NATSUSHIMA and Its Application
to New Support Vessel 49
Tadashi SANO, Toshiyuki NAKANISHI, Shinichi TAKAGAWA,
Yasutaka AMITANI, Kazuo NOZAWA, Junzoh TAKASU
5. Study on Method to Estimate Structure-borne Noise and its Application
to New Support Vessel 69
Tadashi SANO, Toshiyuki NAKANISHI, Yasutaka AMITANI,
Kiyoshi MATSUMOTO, Mitsuaki ODA
6. Effects of Deep Ocean Water on the Growth of a Marine Phytoplankton,
Skeletonema costatum 87
Toshimitsu NAKASHIMA, Takayoshi TOYOTA
7. Development of a Seawater Uranium Recovery System Utilization Wave Power 99
Hitoshi HOTTA, Kenichiro NAKAGAWA, Yoshitaka MURAYAMA,
Hideo ASHIDA, Hiroshi ASADA, Toshinori MARUNAKA,
Ryoichi KOJIMA, Takeshi KODAMA, Hiroshi SUGIOKA,
Yoshiaki TAKAHASHI

8. Utilization of Electrodeposition from Wave Power 111
Tatsunosuke TSUZUKU, Kimiaki KUDO, Tetsuya YASUDA,
Makio HONDA, Takeshi OHNISHI
9. Wave Focusing by a Submerged Plate 123
Kimiaki KUDO, Tatsunosuke TSUZUKU, Kenji IMAI,
Yoshinobu AKIYAMA
10. Observation of the Oceanic Structure on the Continental Edge
in the Central Part of the East China Sea (First Report) 145
Atsunobu MISUMI, Toshiaki HARA, Michifumi KURODA,
Ichio ASANUMA, Koki KAWABATA, Gentaro KAI
11. Study on the Normal Thrust Force of a Diver's Fin-Kick (2nd Report) 157
Hitoshi YAMAGUCHI, Hideharu KIKUCHI, Masami ENOHARA,
Fumiro SHIDARA, Nobuo NARAKI, Motohiko MOHRI

(Technical Report)

1. Preliminary Report of Deep Tow Survey in Sagami Bay and Hachijo
Depression (DK87-2-IZU) 165
DEEP SEA RESEARCH GROUP
2. Preliminary Report of Deep Two Survey of Takuyo V Sea Mount,
Southwest of Marcus Island (DN87-3-MCS) 191
DEEP SEA RESEARCH GROUP
3. Preliminary Report of Deep Tow Survey in Kaikata Sea Mount (DN87-3-MCS) 223
DEEP SEA RESEARCH GROUP
4. Trial Production of A Shock-Resistant Halogen Lamp for Deep-Tow TV Camera 231
Seiji MATSUZAWA, Kiyoshi OHTSUKA, Hiroyasu MOMMA,
Hiroshi HOTTA
5. At Sea Test Results of JRC, Magnavox and Collins GPS C/A Code Receivers 235
Hiroyasu MOMMA, Seiji MATSUZAWA, Jiro NAKA,
Kyohiko MICHIZAWA, Hiroshi HOTTA
6. Development and Operation of the Deep Towed Color Video System 249
Kiyoshi OHTSUKA, Toshio TSUCHIYA, Jun HASHIMOTO
7. Observation of Bubble Behavior Generated by a Bow Thruster Tunnel 263
Tadashi SANO, Toshiyuki NAKANISHI, Shinichi TAKAGAWA,
Masatoshi OHYAMA, Katsumi KAWAJIRI

8. A Consideration of the Generation Costs of Wave Power Devices	279
Hitoshi HOTTA, Takeaki MIYAZAKI, Yukihisa WASHIO	
9. Development of a Shipboard Acoustic Doppler Current Profiler	293
Gentaro KAI, Yoshifumi KURODA, Seiji MATSUZAWA, Kiyonori OKUNO	
10. Diver Rescue Project. Phase I. Concept and Equipment	313
Mineo OKAMOTO, Hitoshi YAMAGUCHI, Syunichi FUKUDA, Itaru OGURO, Masami ENOHARA, Akira AOKI	

海洋科学技術センター試験研究報告

第 19 号

昭和63年3月 発行

編集・発行 海洋科学技術センター

〒237 神奈川県横須賀市夏島町2番地15

電話 0468(66)3811(代表)

東京連絡所

〒105 東京都港区新橋2丁目6番1号(新橋太陽ビル6階)

電話 03(591)5151(代表)

印刷 阿部写真印刷(株)

海洋科学技術センター

神奈川県横須賀市夏島2番地15 〒237 電話 0468-65-2865(代)