

# REVIEW OF THE RADIO RESEARCH LABORATORIES

## 電 波 研 究 所 季 報

VOL.17 NO.88 JANUARY 1971

海洋開発における電波利用 特集

目 次

1. 緒言.....	( 1 )
2. 海洋開発計画の現状.....	( 2 )
2.1. 諸外国における海洋開発計画.....	( 2 )
2.2. わが国における海洋開発計画.....	( 4 )
3. 海洋の物理的特性.....	( 9 )
3.1. 海水の物理的特性.....	( 9 )
3.2. 海水の運動.....	( 15 )
3.3. 海水の電磁特性.....	( 20 )
3.4. 海水の光学特性.....	( 20 )
3.5. 海中の音波の伝搬.....	( 22 )
4. 海中における伝搬特性.....	( 25 )
4.1. 海中における電磁波の透過窓.....	( 25 )
4.2. 長波.....	( 27 )
4.3. レーザ.....	( 32 )
5. 海洋情報伝送システム.....	( 38 )
5.1. プイ・ロボット.....	( 38 )
5.2. 情報量.....	( 41 )
5.3. 通信方式.....	( 44 )
6. 電波による海洋情報伝送.....	( 47 )
6.1. 長波.....	( 47 )
6.2. 短波.....	( 52 )
6.3. 超短波による流星通信.....	( 64 )

7. 人工衛星による海洋情報の収集と海洋の観測	( 70)
7.1. 人工衛星による海洋情報の収集	( 70)
7.2. 人工衛星による海洋の観測	( 83)
8. 電波による測位	( 90)
8.1. 種類とその基本原理	( 90)
8.2. 光波測位方式	( 91)
8.3. 電波測位方式	( 92)
9. 海洋における電子技術の応用	(104)
9.1. パターン認識システム	(104)
9.2. 電波による波浪観測	(107)
10. 結言	(111)
付録Ⅰ. 超音波利用	(113)
付録Ⅱ. 第一次実行計画昭和45年度版課題一覧	(125)
研究所の動向	(129)

