

目 次

卷 頭 言

1961 年を迎えて 上 田 弘 之 (1)

研 究

UHF 見透し外伝ぱんと大気誘電率の空間分布スペクトラムとの関係 平 井 正 一 (4)

VHF パルス波伝ぱんに対する E_s の影響 { 会 田 一 夫
古 関 照 男 (14)
内 倉 謙 司

VLF 空電スペクトルの遮断周波数の観測結果 { 糟 谷 績
大 林 辰 蔵 (20)
大 内 長 七
根 本 長 四 郎

衝撃性雑音の振幅分布理論と空電 { 古 津 宏 一 (27)
石 田 亨

低周波における位相差精密測定装置の試作 { 道 正 喜 一
宮 島 貞 光 (37)
山 村 泉
島 田 敏 行

指数伸張型 A—D 変換器およびその電圧比較回路の一形式 小 泉 深 吉 (45)

2つの方向性結合器の組合せによる周波数特性の改善に関する研究 { 高 橋 剛 (54)
福 田 稔

資 料

方向性結合器による電力測定の誤差 福 田 稔 (58)

研究所ニュース (63)

信時刻などによって一様でなく、雑音の性質、混信の有無、音響生理上の問題などが原因していると思われるが詳細は明らかでない。

(4) 中間周波数段に挿入するフィルターは、メカニカルフィルター、LC型フィルターのいずれがよいかは、受信点、受信時刻(雑音の性質、混信)により一概には決められない。

(5) 従来測定方法として人間の耳による聴取判定法がしばしば行なわれているが、今回のように受信信号の品位を階級別に判定する方法でなく、受信限界を判定する方法をとれば十分な信頼性のあることが確認された。

現在、遭難自動通報設備(A₁電波 2091 kc)においては有効通達距離昼間海上 90 km で 25 μV/m (28 db)を規定しているが、今回の実験結果及びある程度のフェーディングマージンを考慮に入れても、規定の電界強度より下げ得るのではないと思われる。特に昼間の値で

規定する場合は実測結果(99%信頼度で約 10 db)より更に 10 db 程度低い値が得られるので送信電力の節約あるいは有効通達距離の増加が可能である。ただし遭難符号と同時に送られる方探符号を対象とする場合については現在方探機器の感度が 20 db (S/N=10 db)程度であるので別に考えなければならない。

以上 A₁ 遭難通信受信に際しての所要電界強度、及び受信帯域フィルターの型式、雑音との相関についてはなお詳細な検討が必要であり、特に A₁ 受信(音響)に対する妨害雑音の測定基準についても検討の必要がある。また今回の結果を完全にするためにはフェーディングに対するマージンの実測も必要であらうし、他の電波型式について実測を行なうことも興味がある。

終りに本実験に対して懇切な指導をいただいた川上機器課長、並びに種種援助を得た平磯電波観測所、那珂湊漁業無線局の諸氏に対して心から感謝する。



正 誤 表

Vol. 7 No. 28 January, 1961

頁	行または式	誤	正
47	(5)式	$e_e = E_{cs} \frac{T_i}{CR_1} \left(\frac{e_i}{E_i} \right)^{-1}$	$e_e = E_{cs} \frac{T_i}{CR_1} \left(\frac{e_i}{E_i} - 1 \right)$
49	右上から7行目	E_s level	e_s level
49	右上から8行目	$e(t) = e_s$ になる	$e(t) = e_s$ から V_1 を cut off にする
50	(18)式	$\tau_2 < \frac{T_r}{\log_e \frac{\Delta E}{E_g}}$	$\tau_2 < \frac{T_r}{\log_e \frac{E_g}{\Delta E}}$