

# REVIEW OF THE RADIO RESEARCH LABORATORIES

## 電 波 研 究 所 季 報

VOL. 27 NO. 143 MAY 1981

### 実験用中型放送衛星 (BS)

#### 実験報告 [No. 1]

#### 目 次

まえがき	今井信男 (57)
I. BS 実験の経過と概要	梶川 實 (59)
II. 実験結果	(75)
1. 衛星放送システムの基本技術に関する実験	
1.1 受信可能区域に関する実験	
a. 受信電界強度等の測定調査	
a-1. 稚内における受信電界強度等の測定調査	大小山田治男 山崎一 一郎 忠 岡本 嘉 彦 智 (76)
a-2. 沖縄における受信電界強度等の測定調査	石川嘉彦 鈴木 彦 晃 (78)
a-3. 秋田における受信電界強度等の測定調査	石嶺剛造 森 哲 一 (81)
a-4. 国分寺における受信電界強度等の測定調査	丹羽一壽 高橋 靖 宏 (84)
1.2 伝送方式に関する実験	(85)
a. 無線周波数帯伝送特性及び衛星ミッション 機器特性の測定調査	山本裕二 杉本内 晴一 大福古 章 古五十 津風 石竹十 塚内 好 誠 (85)

b. テレビジョン信号伝送特性の測定調査	梶大古福五十石竹	川内津地嵐塚内	智年 通仁	實晴章一保好誠	(112)
c. 非標準パラメータにおける TV 信号伝送特性 ——衛星放送における最適伝送諸元の検討——	古大五十	津内嵐	年智通	章晴保	(123)
d. 特殊方式伝送特性の測定調査 I ——NTSC カラーテレビジョン信号の DPCM-PSK 伝送——	杉大吉山	本内本本	裕智繁	二晴壽稔	(130)
e. 特殊方式伝送特性の測定調査 II ——時刻・周波数標準供給システムの予備実験——	小佐高	林藤橋	三得富士	郎男信	(135)
1.3 電波伝搬に関する実験					(141)
a. 電波伝搬実験					
a-1. 電波伝搬実験	福古石高梶乙林古	地津塚橋川津濱	年仁鉄 祐理洋	一章好雄實一雄治	(142)
a-2. 稚内における電波伝搬実験	大小山岡	山田崎本	治 一	男忠郎智	(164)
a-3. 山川における電波伝搬実験	西牟田石中田上	牟田澤島畑敷	一重一昭	三薰春男五	(167)
b. 14 GHz 帯電波の後方散乱実験 ——降雨強度分布測定への応用；基礎実験結果——	古中阿梶	津村加川	年健	章治純實	(170)
1.4 周波数帯共用に関する実験					(179)
a. 上りリンク干渉に関する測定調査 I ——FM テレビ隣接チャンネル間の干渉実験——	大石	内塚	智仁	晴好	(179)
b. 上りリンク干渉に関する測定調査 II ——FM テレビと PCM-PSK テレビ回線間の干渉実験——	杉大吉山	本内本本	裕智繁	二晴壽稔	(182)
c. 上りリンク干渉に関する測定調査 III ——FM テレビ相互間及び FM テレビ対 FDM 電話回線間の干渉実験——	大笹山泉	内岡本	智秀武	晴一稔博	(186)
1.5 地上施設の特性に関する実験					(193)
a. 主局運用管制系の特性	栗	原	則	幸	(193)
b. 主局アンテナの基本特性	古竹	津内	年	章誠	(196)
c. 電波星を用いた主局アンテナ特性の測定	川吉竹	口野内	則泰	幸造誠	(204)

- d. 振動法によるアンテナ・パターンの測定…………… { 吉古竹 野津内 泰年 造章誠 (214)
- e. 簡易受信装置の特性測定調査
- e-1. 簡易受信装置——放送衛星業務とその受信——…………… { 岩高 崎橋 靖 憲宏 (221)
- e-2. 山川簡易受信局の実験施設と特性…………… { 石西中田上敷 澤田島畑領 一重一昭 薫三春男五 (230)

## 2. 衛星管制技術及び衛星システムの運用技術に関する実験

- 2.1 管制技術に関する実験 …………… (237)
- a. 衛星の日常追跡、状態監視及び制御…………… 小園 晋一 (237)
- b. 軌道決定システムの簡易化と追跡方式の軌道決定精度に及ぼす影響…………… 村上 秀俊 (243)
- c. 追跡管制局との連携…………… 田中 高史 (250)
- d. 衛星の姿勢・アンテナ指向制御…………… 景山 清一 (251)
- 2.2 衛星放送システムの運用技術に関する実験 …………… (259)
- a. 地上施設運用技術 I——送信電力制御実験——…………… { 山福石 本地塚 仁 稔一好 (259)
- b. 地上施設運用技術 II——自動測定システムと較正系——…………… { 大竹古福五十 内津地嵐 智年通 晴誠章一保 (268)
- c. 地上送・受信局間のオーダワイヤ (OW) 回線の運用…………… { 五十嵐本 通裕 保二稔 (274)

## 3. 放送衛星電波の受信に関する実験

- 3.1 放送衛星電波の受信評価に関する実験 …………… (277)
- a. 受信評価実験
- a-1. 受信評価実験…………… 大内 智 晴 (277)
- a-2. 稚内における受信評価実験…………… { 小大山岡 田山崎本 治一 忠男郎智 (280)
- a-3. 山川における受信評価実験…………… { 西牟田 石西中田上敷 澤田島畑領 一重一昭 三薫三春男五 (283)
- a-4. 沖縄における受信評価実験…………… { 石鈴吹西 川木留山 嘉重 彦晃春昇 (285)
- b. 太陽雑音の影響調査
- b-1. 太陽雑音の影響調査…………… { 大石 内塚 智仁 晴好 (285)

b-2. 稚内における太陽雑音の影響調査.....	{	小田山岡	田山崎本	治一	忠男郎智	(289)
b-3. 山川における太陽雑音の影響調査.....	{	中西田上山	島澤田畑領下	重一昭恭	春薫三男五子	(290)
b-4. 沖縄における太陽雑音の影響調査.....	{	石鈴	川木	嘉	彦晃	(291)
c. 全国の12GHz帯降雨減衰特性と放送衛星回線品質の検討.....	{	福乙	地津	祐	二	(292)
あとがき.....	{	梶	川		實	(299)