

最近의 放送體制와 情報化社會

宋 在 克

KBS 技術政策開發局長

목 차

1. 放送媒体와 最近의 放送体系
2. Media matrix
3. 情報化 社會의 家庭
4. 우리나라의 放送體系 現況
5. 새로운 放送方式의 展望
 - 1) AM Stereo
 - 2) TV 多重放送
 - 音聲多重
 - 文字多重
 - 3) 衛星放送
 - 4) HDTV
 - 5) 靜止畫放送
 - 6) PCM 音聲放送
 - 7) Facsimile 放送
 - 8) Program 識別放送(警報放送)
6. 高度情報化 System의 構築

1. 放送媒体와 最近의 放送体系

1920年 美國의 Pittsburg에서 世界最初의 Radio 放送이 開始된 以來 中波 Radio 放送은 安定된 音声 Network로서 成長되었다. Radio 放送은 情報伝達の 廣播性, 即時性의 面에서 media의 特性을 發揮함과 同時に 言語의 均一化에 強한 影響을 주게 되었다. 또한 技術的으로는 制約이 많았으나 音樂放送으로 代表되는 情緒伝達の 特色도 지닌 media로서도 認識되게 되었다. 이러한 放送 media의 成長은 새로운 周波數帶의 開拓과 有効한 活用을 基盤으로 하여 發展되어 왔다. 現在 音声放送은 中波放送, 短波放送(AM放送, 소위 Radio)과 FM 放送이 一般的이고, 音質은 AM放送에서 FM 放送으로 되어 획기적으로 좋아졌고, 또한 音声放送은 FM 放送보다 音質이 더욱 좋은 PCM(Pulse Coded Modulation)放送時代를 맞이하게 되었다. TV衛星放送의 音声은 이미 PCM으로 放送되고 있다. 더욱이 이 TV衛星放送의 PCM 音声信號를 12~16重하여 音声만을 帶域幅이 27 MHz인 하나의 衛星채널로서 伝送하는 多채널 PCM音声放送도 檢討되고 있다. 이와 같은 成長過程은 MF帶에서 VHF帶의 開拓에 依해 FM Radio 放送媒体가 實現되고, 音質改善이 뒤과 同時に 帶域의 有効한 活用으로 monaural 放送에서 stereo 放送을 可能하게 하였으며, 한편으로는 VHF帶의 開拓에 依해 TV放送 media를 實現하였고 帶域의 有効한 活用に 依해서 monochrome 放送에서 colour 放送이 可能하게 되었으며, 또 다시 UHF帶의 開拓으로 TV 채널이 增加되어 全國的인 Network의 形成이 可能해졌다.

現在 12GHz의 SHF帶를 開拓하여 衛星放送의 實現으로 1개의 채널로 全國放送이 可能해지고 PCM音声放送의 實現에 이어 같은 帶域에서 高品位 TV放送을 實施하기 爲한 MUSE(Multiple Sub-Nyquist Sampling Encoding)方式이 開發되고 있다.

放送 media의 成長過程에서는 다른 media와 的 競争과 協調가 되풀이되었다. 中波 Radio

放送段階에서는 主로 新聞 media와, TV放送段階에 들어서고부터는 映画 media와 競争狀態가 일어났고, 情報伝送의 速度, 實時間性에서 放送 media는 News 放送, 스포츠放送에서 優位性을 發揮했다. 한편 Record media와는 協調狀態가 되고, 서로 利用하여 相乘效果가 發揮되었고 最近에는 圖書 media와도 같은 狀態가 나타나고 있다.

2. Media Matrix

情報의 伝送形態와 情報의 表示形態를 알아 보기 쉽게 만들어진 Media Matrix表를 다음에 소개한다. 이 표는 지금까지의 기존매체와 향후 情報化社會를 맞이하여 展開될 New media와의 相剋關係를 考察하는데 便利하게 利用될 수 있을 것이다.

情報의 伝送形態는 物流系와 電氣通信系로 大別된다. 物流系라 함 경우는 우편이나 新聞等 팩키지 형태로 情報를 들어 전하는 伝送形態를 말하는 것이다, 여기서는 보다 廣義로 잡아 사람과 사람이 交流하여 會話形式 등으로 情報를 伝하는 形態도 包含하는 것으로 하여 作表되었다.

한편 電氣通信系는 無線通信系와 有線通信系로 細分된다. 이 表에서는 이 둘을 서로 옆에 놓지 않고 物流系를 中間에 表示하였다. 이는 物流系의 팩키지型情報쪽이 歷史도 긴 것이 많고 형태로 보이기도 하여 情報의 중심이 넓어져서 media의 image를 잡는 것이 容易하여 無線, 有線通信系의 media를 이것과 관련시켜 檢討하는 편이 全体像을 잡는데 便利하다고 생각되었기 때문이다. 無線通信系는 다시 個別通信, Radio, TV, 衛星放送으로 細分되고 有線通信系는 CATV, 廣帶域個別通信, 狹帶域個別通信의 3개로 細分된다.

Media를 말할 경우, 그 media가 어떤 形態로 社會시스템에 끼어 들고, 사람과는 어떻게 關係지어지는가를 조사하는 것은 매우 重要하다. 그런것을 代表하는 것이 media matrix表의 橫軸, 情報의 表示形態이다. 이에 는 스피커나 이

〈 표 1 〉 MEDIA MATRIX

전송 형태	표시 형태	음 성	SOFT COPY			HARD COPY	CODE
			문자·도형	정지화	동 화		
무선 통 신 계	개별통신	(자동차 전화) (무선전화) (아마추어무선)	기업간 위성통신			•휴대 팩시밀리 (Telex)	(pocket bell) (컴퓨터 위성망) (전신)
	라디오 방송	(AM 라디오 방송) • AM Stereo 방송 (단파 라디오 방송) • SSB 방송 (FM 라디오 방송) • SCA, 음성다중방송	X	X	X	•팩시밀리 방송 [SCA, FM 다중]	• 교통정보방송 • 긴급경보방송
	TV 방송	(음성다중방송) [스테레오, 2개 국어 독립 음성]	(문자방송) [다중형] • 음성부 문자방송	• 정지화방송 [다중형]	(TV 방송) ↑	•팩시밀리 방송 [다중형]	• 데이터 방송 • 프로그램 식별방송 • 긴급경보방송
	위성 방송	(PCM 음성방송)	• 전용파 문자방송	• 정지화방송	(난시청 해소 TV 방송) HDTV 방송 ↓ 유료 TV 방송	•팩시밀리 방송 • Color Hard Copy 방송	• 데이터 방송 • 프로그램 식별방송 • 긴급경보방송
유선 통 신 계	물류계 (物流系) P A C K A G E	(회화, 음악) (LP 레코드) (컴팩트 디스크) (디지털 오디오 디스크) (오디오 테이프) • PCM Tape	(슬라이드, OHP) (TV Game) • 전자카메라 - 패키지 비디오 - (VTR, 디스크) • 고품질 TV 패키지	(영화) (Home 비디오)	(우편, 전보) (신분) (출판물) (광고, 표시) (사진, 복사) • 전자 카메라	(수화) (약보) (점자, 압로) • 전자 출판 (컴퓨터 soft) (데이터 패키지)	
	C A T V	(유료 음성방송)	- request 방송 - - 기업 상대 정보 서비스 - • 케이블 Tele Text	(TV 재송신) (유료 TV 방송)	•동보 팩시밀리 • 전자신문	•경보 서비스 • 데이 서비스	
무선 통 신 계	광대역 개별통신	• 고품질 Telephone • 메시지 서비스	INS ↓ -Tele Conference- • Video 텍스			• VRS • TV 전화 (고속 팩시밀리) (신문 팩시밀리) (OA) • 전자신문	(VAN) (데이터 통신) (LAN)
	현대역 개별통신	(전화) (Telephone 서비스)	(Captain)	(전화선 이용 정지화 전송) • 전자카메라	X	(Telex) (팩시밀리) • 전자우편 • Home 팩시밀리 • 전자 카메라	(전신) • 퍼스컴 통신 • 리모트 檢計 • 경보서비스 • Home Banking

()는 현행 Media

어폰을 써서 自身の 입이나 樂器 等 広義의 音聲으로 情報를 表示하는 것, 브라운관 等 電子의인 画像 display device를 利用하는 soft copy 表示가 있고, 인쇄나 복사물 등으로 情報를 提示하는 Hand copy 表示가 있다. 이들 셋은 提示가 直接人間을 對象으로 하여 行해지는

것이지만, 表의 最右側欄의 Code 表示는 提示對象이 直接人間이라고 限定되지 않고, 受信端末의 機械가 Code型의 情報提示를 받아 情報를 再加工한 後에 人間이 이것을 利用하는 것이 많이 包含되고 가장 큰 것이 컴퓨터 言語에 依한 情報의 表示이다.

無線通信系에서는 mass media의 대표적인 放送 media는 各 家庭을 對象으로 安定된 電波 通路가 確保될 수 있고, 有線通信系에서는 디지털교환기나 光케이블, 通信衛星 等 広帶域通信網과 컴퓨터나 高機能 display 等 高度한 各種 端末機器를 시스템화함으로써 새로운 여러가지 通信서비스가 實現될 것이다.

3. 情報化社會의 家庭

Electronics의 時代區分에서 1930年 以前을 Electronics의 黎明期, 1930~50年을 真空管時代, 1950~70年을 Transistor時代, 1970~90年을 micro Electronics時代, 1990~ molecular electronics時代라고 일컬으며, 1990年代 以後의 居住形態를 假想하여 技術開發, 욕구의 발굴과 서비스의 方策, 需用者의 利用機器의 最低限의 規格統一이나 諸制度의 確立을 세워 둘 必要가 있다.

아래 그림에 向後 實現될 情報社會에서 放送 等 綜合媒體로 構成되는 HA(Home Automation)의 모양을 나타냈다. 外部情報로서는 放送

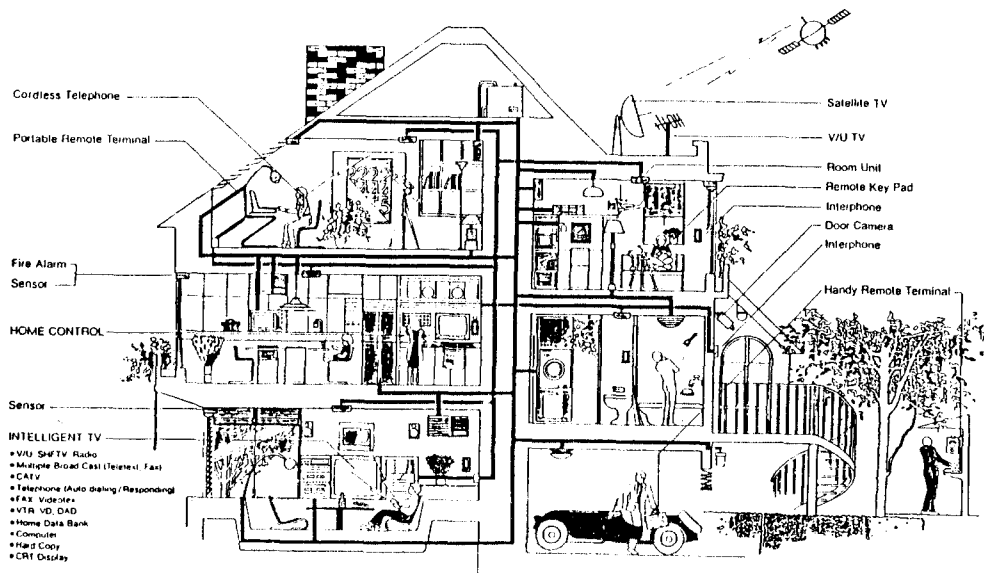
媒體로 Radio, TV(VHF 및 UHF), 衛星放送(EHF) 등이 있고, 이는 一方向의 同報通信이다. 現在는 VHF와 UHF는 안테나까지도 틀리나 여기서는 하나의 同軸케이블로 居室의 TV受像機까지 broad band로서 傳送되고 있다. 그리고 수상기가 복수일 경우에는 cable이 分岐되어 안테나는 共用된다. 즉, 하나의 Home bus의 形態가 되어진다. 앞으로는 經濟的인 面을 감안해서도 衛星放送受信電波도 同一케이블을 利用하는 方向으로 技術開發이 推進되고 있다.

有線系 media에 關해서는 現在, 電話機가 接統되어 있고, 앞으로는 Videotex端末裝置나 Home Facsimile, Personal Computer 等이 接統되어질 予定이고 外部 data Base와의 접속도 可能해지며 雙方向通信이 電話回線의 延長으로서 Home Bus가 形成될 것이다.

이는 다가올 情報社會에서의 放送과 生活의 相關關係를 보여주는 것이다.

4. 우리나라의 放送體系

우리나라의 放送은 日帝下인 1927年 2月 16日에 中波放送 1kW로 放送이 始作되고, 1960



Home electronics 개념도

年代에 들어서서 TV放送과 FM放送이 普及되었고 '80年 12月 1日부터는 Colour TV 放送이 試驗放送에 들어가 現在는 全國이 Colour化 되었다.

中波放送은 全國規模인 KBS第1放送, 第2放送, MBC-Radio Network와 기독교 방송이 있고, 首都圈만을 對象으로 하는 KBS Radio 서울과 특수목적 對象放送인 KBS 社會教育放送이 있다.

FM放送은 KBS FM音樂放送, KBS 교육라디오(FM), MBC音樂放送이 全國的 Network를 形成 運營되고 있으며, KBS第1 Radio放送을 보다 깨끗하게 청취할 수 있게 하기 爲해 KBS標準 FM網이 全國的으로 構成되어 있으며, KBS海外放送이 短波放送網으로 運用되고 있다.

TV放送은 KBS第1 TV, 第2 TV, 第3 TV(教育放送網)와 MBC-TV가 全國網으로 構成되고 있으며, 現在 運用되고 있는 全國放送網은 다음表와 같다.

1. 라디오放送 現況

1) KBS 第1 라디오放送(中波放送) 現況

(85. 12. 31)

區分	放送局 및 送信所	呼出符號	周波數 (KHz)	出力 (KW)	設立年月日
第1放送局(21)	本社(蘇來)	HLKA	711	500	27. 2. 16
	本社(水原)		756	100	56. 3. 10
	釜山(金海)	HLKB	891	250	35. 9. 21
	大邱(慶山)	HLKG	738	100	39. 10. 30
	光州第1(飛雅)	HLKH	747	100	42. 3. 21
	全州(白山)	HLKF	567	100	38. 10. 1
	春川(司農)	HLKM	657	50	40. 11. 15
	大田(大德)	HLKI	882	20	42. 7. 15
	清州(淸原)	HLKQ	1,062	50	45. 6. 16
	濟州(我羅)	HLKS	963	10	50. 9. 10
	晉州(晉州)	HLCJ	1,098	20	62. 12. 23
	蔚山(蔚山)	HLQB	1,449	10	75. 11. 18
	浦項(大浦)	HLCF	1,035	10	57. 10. 1
	安東(安東)	HLCR	963	10	62. 5. 15
	木浦(靈岩)	HLKN	1,467	50	42. 11. 1
	麗水(新月)	HLCY	630	10	57. 10. 1
	南原(南原)	HLKL	1,260	10	52. 10. 25
	江陵(鏡浦)	HLKR	864	100	61. 12. 16
	忠州	HLCH	1,089	10	62. 5. 15
	原州	HLCW	1,152	10	64. 9. 1
	寧越	HLCV	783	10	65. 7. 30
太白	HLSJ	621	10	65. 11. 3	

區分	中繼所 및 管轄局	呼出符號	周波數 (KHz)	出力 (KW)	設立年月日
第1放送局(10)	蓮川(木社)		918	50	75. 11. 28
	楊州(本社)		1,269	10	74. 12. 31
	金浦(本社)		1,134	10	74. 12. 31
	鐵原(本社)	HLCO	1,395	10	62. 5. 15
	龜尾(大邱)	HLQY	909	10	77. 12. 31
	金泉(大邱)	HLSK	1,503	1	65. 9. 23
	店村(大邱)	HLSC	540	1	66. 9. 25
	長興(光州)	HLSM	540	1	66. 8. 23
	寶城(光州)	HLSL	648	1	66. 12. 25
	求禮(光州)	HLSI	1,269	1	58. 6. 15
中繼所(10)	靈光(光州)	HLQJ	1,323	1	75. 10. 30
	長水(全州)	HLSN	540	1	68. 10. 13
	茂朱(全州)	HLKO	1,368	1	71. 4. 1
	洪城(大田)	HLCZ	540	10	65. 6. 5
	扶餘(大田)	HKQA	927	10	71. 4. 23
	公州(大田)	HLQS	1,485	1	75. 12. 27
	錦山(大田)	HLQZ	1,584	1	80. 1. 31
	永同(淸州)	HLAY	621	1	72. 11. 17
	報恩(淸州)	HLQW	945	10	76. 12. 17
	堤川(忠州)	HLCD	1,215	10	71. 4. 22
44	丹陽(忠州)	HLDK	1,584	1	77. 12. 13
	麟蹄(春川)	HLSE	630	5	65. 10. 5
	楊口(春川)	HLSY	846	5	65. 10. 5
	華川(春川)	HLCG	1,026	1	61. 12. 27
	西歸浦(濟州)	HLCF	621	10	62. 1. 15
	高山(濟州)	HLCF	1,539	1	75. 11. 12
	蔚珍(浦項)	HLSV	1,305	10	67. 6. 4
	鬱陵(浦項)	HLCU	1,323	1	62. 12. 25
	咸陽(晉州)	HLSH	1,458	1	62. 12. 31
	河東(晉州)	HLSU	927	1	67. 6. 5
送信所(10)	居昌(晉州)	HLKW	1,026	1	71. 4. 22
	山淸(晉州)		1,584	1	81. 2. 6
	三陟(江陵)	HLCI	1,116	10	62. 5. 15
	珍富(江陵)	HLQX	675	1	76. 12. 29
	洪川(原州)	HLQD	927	1	75. 11. 8
	榮州(安東)	HLAG	594	10	70. 11. 8
	靑松(安東)	HLQR	1,206	1	75. 12. 22
	英陽(安東)	HLQG	1,233	1	75. 10. 17
	奉化(安東)	HLSD	1,458	1	77. 12. 31
	平昌(寧越)	HLCC	1,233	1	71. 4. 16
送信所(3)	旌善(寧越)	HLSW	1,206	1	67. 8. 5
	舍北(寧越)	HLQE	1,602	1	82. 9. 4
	陝川(馬山)	HLQV	1,278	1	75. 11. 2
高興(順川)	HLQU	1,485	1	75. 12. 30	

2) KBS 第2 라디오放送 現況(中波 및 FM)

區分	放送局 및 送信所	呼出符號	周波數 (KHZ)	出力 (KW)	設立年月日
第2放送局 (7) 送中繼所 (9)	本社(南陽)	HLSA	603	500	62. 9. 10
	本社(始興)		639	50	64. 5. 9
	大邱(迎日)	HLQH	558	250	77. 12. 31
	光州第2(飛鶴)	HLAA	1,224	20	71. 4. 24
	馬山(梁浦)	HLKD	936	10	58. 10. 9
	順天	HLKZ	576	1	75. 11. 20
	束草(襄陽)	HLCS	1,008	50	56. 8. 1
	群山(大野)	HLAS	675	10	69. 10. 2
	釜山(影島)	HLKB-FM	97.1	1	77. 12. 31

3) KBS 라디오 서울(中波)

局名	呼出符號	周波數 (KHZ)	出力 (KW)	設立年月日
開峰送信所	HLKJ	792	50	'63. 12. 31

4) KBS 社會教育放送(中波)

局名	呼出符號	周波數 (KHZ)	出力 (KW)	設立年月日
社會教育第1放送	HLCA	972		'78. 12. 31
社會教育第2放送	HLSR	1,170		'75. 9. 10

5) 民營 中波放送局 現況

放送局名	周波數 (kHz)	出力 (KW)	設立年月日
서울文化放送(HLKV)	900	50	'61. 12. 1
釜山文化放送(HLKU)	1,161	20	'59. 4. 15
大邱文化放送(HLCT)	810	20	'63. 8. 8
光州文化放送(HLCN)	819	20	'64. 6. 13
大田文化放送(HLCQ)	765	10	'64. 9. 26
全州文化放送(HLCX)	855	10	'65. 2. 20
蔚山文化放送(HLAL)	846	10	'68. 4. 10
晉州文化放送(HLAK)	1,215	10	'68. 5. 31
江陵文化放送(HLAF)	1,287	10	'68. 6. 22
春川文化放送(HLAN)	774	10	'68. 7. 13
木浦文化放送(HLAM)	1,386	10	'68. 8. 17
南陽文化放送(HLAJ)	744	10	'68. 9. 14
馬山文化放送(HLAP)	990	10	'69. 2. 1
麗水文化放送(HLAT)	1,080	10	'70. 8. 27
安東文化放送(HLAW)	1,017	10	'70. 9. 12
原州文化放送(HLSB)	1,242	10	'70. 9. 19
清州文化放送(HLAY)	1,287	1	'70. 10. 23
忠州文化放送(HLAC)	1,332	10	'70. 11. 12
三陟文化放送(HLAQ)	1,350	1	'71. 4. 10
浦項文化放送(HLAV)	1,107	10	'71. 10. 1
서울基督教放送(HLKV)	837	50	'54. 12. 15

釜山基督教放送(HLKP)	1,404	10	'59. 12. 23
大邱基督教放送(HLKT)	1,251	10	'59. 3. 26
光州基督教放送(HLCL)	999	10	'61. 8. 1
裡里文督教放送(HLCM)	1,314	10	'61. 11. 1
樺東放送(HLCX)	1,188	50	'56. 12. 13
亞細亞放送(HLDA)	1,566	250	'73. 6. 30

2. FM 放送 現況

1) KBS 標準 FM放送網(KBS 第1라디오와 同一 Program 送出)

送, 中繼所 管轄局	呼出符號	周波數 (MHz)	出力 (KW)	設立年月日
南山(本社)		101.7	1	76. 12. 31
龍門山(本社)		90.3	1	78. 1. 15
八公山(大邱)	HLKG-FM	101.3	5	76. 12. 31
無等山(光州)	HLKH-FM	90.5	5	76. 12. 29
母岳山(全州)	HLKF-FM	96.9	5	78. 1. 20
華岳山(春川)	HLSF-FM	99.5	5	77. 5. 13
鷓鴣山(大田)	HLKI-FM	94.7	1	77. 12. 31
黑城山(大田)	HLKQ-FM	89.9	1	76. 12. 31
加藥山(忠州)		90.9	1	81. 9. 3
大月岳(濟州)	HLKS-FM	99.1	1	78. 1. 20
佛母山(馬山)	HLKD-FM	91.7	5	76. 12. 26
掛榜山(江陵)	HLKR-FM	98.9	1	77. 12. 17
咸白山(太白)		93.7	1	77. 12. 26
烏項山(浦項)		95.9	1	78. 1. 10
麟陵(浦項)		89.3	0.25	81. 2. 18
舞龍山(蔚山)		90.7	1	78. 1. 10
日月山(安東)		92.1	1	81. 9. 3
望雲山(麗水)		95.7	1	78. 1. 15
泰岐山(原州)		95.5	1	78. 1. 10
老姑壇(南原)		88.3	1	81. 9. 3

2) KBS 音樂 FM放送網

區分	送, 中繼所 管轄局	呼出符號	周波數 (MHz)	出力 (KW)	設立年月日
第1	冠岳山(本社)	HLKQ-FM	93.1	10	77. 12. 31
	影島(釜山)	HLKK-FM	92.7	5	80. 7. 1
	八公山(大邱)	HLCB-FM	89.7	5	71. 4. 25
	無等山(光州)	HLKI-FM	92.3	857	81. 7. 30
	母岳山(全州)	HLSR-FM	100.7	5	81. 7. 30
	鷓鴣山(大田)	HLQS-FM	98.5	5	81. 7. 30
	牛岩山(濟州)		94.1	1	85. 12. 31
	食藏山(濟州)		102.1	3	83. 9. 3
	加藥山(忠州)	HLCH-FM	100.3	3	64. 6. 4
	華岳山(春川)	HLKM-FM	91.1	3	88. 8. 15
M	大月岳(濟州)	HLQC-FM	96.3	3	83. 9. 10
	三梅峰(濟州)		99.9	3	85. 12. 31
	望雲山(麗水)		89.3	1	85. 12. 31
	陽乙山(木浦)		98.3	1	85. 12. 31

	佛母山 (馬山)		93.9	1	80. 7. 1	
	舞龍山 (蔚山)		101.9	3	83. 9. 15	
	紺岳山 (晉州)		102.5	3	83. 9. 15	
	烏項山 (浦項)		93.5	3	81. 9. 7	
	鷲鷲山 (安東)		88.1	3	84. 12. 31	
	掛榜山 (江陵)	HLQD-FM	89.1	5	83. 9. 12	
	白雲山 (原州)		89.5	3	84. 12. 31	
	望雲山 (麗水)		94.5	3	84. 1. 28	
	老姑壇 (南原)		92.9	3	84. 12. 31	
	咸白山 (太白)		97.3	3	85. 12. 31	
第2 FM	南山 (本社)	HLKC-FM	89.1	10	64. 6. 25	

(音樂 FMR) - 1 개소

道別	局別	中繼所名	周波數		出力 (W)	設立年月日	備考
			受信	送信			
全南	麗水	文水	92.3	102.3	1W	83. 1. 5	

3) KBS 教育라디오 (FM) 放送網

送管轄局	中繼所名	呼出符號	周波數 (MHz)	出力 (KW)	設立年月日
冠岳山 (本社)		HLQL-FM	104.5	5	80. 12. 31
影島 (釜山)			107.7	3	84. 12. 31
八公山 (大邱)			105.1	3	80. 12. 31
無等山 (光州)			105.3	5	80. 12. 31
母岳山 (全州)			106.9	5	80. 12. 31
華岳山 (春川)			106.5	3	80. 12. 31
鷲龍山 (大田)			105.7	5	80. 12. 31
加葉山 (忠州)			104.1	5	80. 12. 31
食藏山 (清州)			107.9	3	80. 12. 31
犬月岳 (濟州)			107.3	3	84. 6. 4
三梅峰 (濟州)			104.9	3	80. 12. 31
佛母山 (馬山)			104.3	5	80. 12. 31
紺岳山 (晉州)			104.7	3	83. 9. 15
舞龍山 (蔚山)			105.9	3	83. 9. 15
烏項山 (溝項)			106.7	3	83. 9. 15
日月山 (安東)			107.7	3	84. 12. 31
咸白山 (太白)			107.1	3	80. 12. 31
掛榜山 (江陵)			104.9	3	80. 12. 31
白雲山 (原州)			104.9	3	84. 12. 31
望雲山 (麗水)			106.3	3	80. 12. 31
老姑壇 (南原)			107.5	3	84. 12. 31

簡易 FMR (教育라디오) - 17 개소

(84. 12. 31)

道別	局別	中繼所名	周波數		出力 (W)	設立年月日	備考
			受信	送信			
서울 京畿 (2)	本社	坡州	104.5	107.1	100W	84. 12. 31	
			104.5	105.9	100W	84. 12. 31	
江原 (2)	春川	大岩山	106.5	104.3	500W	84. 12. 31	
			寧越	旌善	107.1	104.5	10W

忠北 (3)	清州	報恩	104.1	107.3	10W	84. 12. 31	
		永同	107.9	106.3	100W	84. 12. 31	
	忠州	丹陽	104.1	106.3	100W	84. 12. 31	
全北 (2)	全州	戊朱	106.9	104.1	100W	84. 12. 31	
		三公	106.9	105.3	100W	84. 12. 31	
全南 (3)	光州	大屯山	105.3	104.1	500W	84. 12. 31	
		長興	105.3	106.9	10W	84. 12. 31	
		靈光	105.3	106.5	10W	84. 12. 31	
慶北 (4)	大邱	加恩	105.1	106.7	10W	84. 12. 31	
		開慶	105.1	107.9	10W	84. 12. 31	
	浦項	縣鍾山	106.7	104.5	100W	84. 12. 31	
		麟陵	105.1	105.9	100W	84. 12. 31	
慶南 (1)	晉州	望晉山	104.3	105.5	500W	84. 12. 31	

4) MBC-FM 放送網

放送局名	送信點	呼出符號	周波數 (MHz)	出力 (KW)	設立年月日
文化FM放送 (서울)	南山		91.9	10	'71. 9. 19
釜山文化FM放送	影島	HLKI-FM	88.9	5	'70. 4. 20
大邱文化FM放送	八公山	HLCI-FM	95.3	5	'83. 10. 10
光州文化FM放送	無等山	HLCN-FM	91.5	5	'83. 10. 22
大田文化FM放送	食藏山	HLCQ-FM	97.5	5	'83. 9. 26
全州文化FM放送	이곡산	HLCX-FM	99.1	5	'83. 7. 15
清州文化FM放送	牛岩山	HLAY-FM	99.7	1	'83. 8. 1
春川文化FM放送	鳳巖山	HLAN-FM	94.9	1	'83. 7. 13
南陽文化FM放送 (濟州)	犬月岳	HLAJ-FM	90.1	1	'83. 9. 14
蔚山文化FM放送	舞龍山	HLAL-FM	98.7	1	'83. 9. 1
浦項文化FM放送	烏項山	HLAV-FM	97.9	1	'83. 9. 1
馬山文化FM放送	佛母山	HLAP-FM	100.5	1	'83. 11. 26

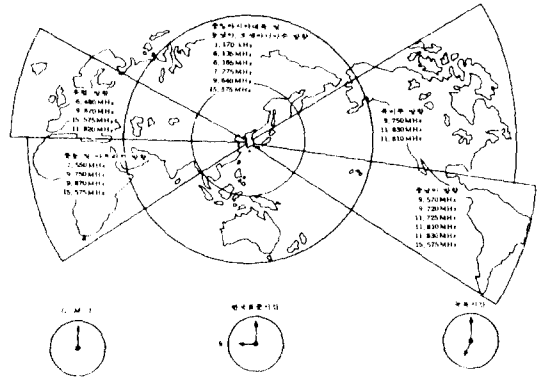
5) 軍 FM 放送網

中繼所 或 管轄局	呼出符號	周波數 (MHz)	出力 (KW)	設立年月日
龍門山 (本社)		101.1	3	79. 9. 7
華岳山 (春川)	HLSE-FM	96.7	5	78. 4. 25
掛榜山 (江陵)		92.5	3	79. 12. 7
白領島		89.5	0.5	81. 3. 31

3. 短波放送網

KBS의 國際 放送은 海外 居住 同胞對象, 特히 共產圈 居住 同胞와 二·三世들을 重點으로 出發하였으나 우리나라의 國力이 伸張되어 海外로 送出한 우리 遠洋漁業을 비롯한 海外 勤勞者와 많은 技術者를 爲한 故國의 消息을 傳해 주고 또한 全世界를 向하여 韓國의 發展狀과 南北統一의 意志와 開發途上國으로서의 成功事例, 韓國 文化 等を 소개하고 있다.

同放送은 20個 周波數, 12個 國語로 每日 延 100餘時間씩 放送되고 있다. '85年 5月부터는 이태리語가 追加되었다.



送信所	出力(KW)	設立年月日
金堤(本社)	250	75. 8. 10
金堤(本社)	250	79. 12. 31
金堤(本社)	100×4	78. 12. 31
水原(本社)	50×2	56. 3. 10
水原(本社)	10	56. 3. 10
水原(本社)	5	75. 8. 10

4. TV放送現況

1) KBS 第1TV放送網(基幹局)

RADIO KOREA'S OVERSEAS BROADCASTING/라디오한국 국제방송

Radio Korea, the Overseas Service of KBS, is the voice of the Republic of Korea serving the vast world listening audience through its widely varied daily programmes in 11 different languages. Following is the time/frequency schedule of Radio Korea.

한국방송공사의 「라디오한국」은 해외동포와 외국인들을 위하여 11개 언어로 방송하고 있는 국제방송입니다. 현지시간과 송출방향을 참고하여 위요없이 방송되는 국국의 속성들을 정확히 가 바랍니다.

AIR TIME/방송시간표

(Effective April 17, 1984)

K. S. T. GMT UTC Frequency	01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24																							
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
104.5 MHz																								
891 KHz	J																							
1170 KHz																								
1449 KHz	J																							
5975 KHz																								
6135 KHz																								
6175 KHz																								
6480 KHz																								
7275 KHz																								
7550 KHz																								
9570 KHz																								
9640 KHz																								
9750 KHz																								
9870 KHz																								
11725 KHz																								
11805 KHz																								
11810 KHz																								
11820 KHz																								
15375 KHz																								
15575 KHz																								

LEGEND / 방송언어
 K. Korean / 韓國語
 J. Japanese / 日語
 E. English / 英語
 P. Portuguese / 葡國語

C. Chinese / 中國語
 M. Indonesian / 印地安語
 A. Arabic / 阿拉伯語

F. French / 法蘭西語
 S. Spanish / 西班牙語
 R. Russian / 俄羅斯語

G. German / 德國語
 W. World News Service / 世界新聞服務
 N. Korean and English / 韓國語及英語

TARGET AREAS / 방송대상지역
 ME. Middle East / 中東地區
 EUR. Europe / 歐洲地區
 SAM. South America / 南美洲地區

NAM. North America / 北美地區
 AF. Africa / 非洲地區
 SEA. South East Asia / 東南亞地區
 NW. Directional / 定向廣播

區分	管轄局名 및 送中繼所	呼出符號	CH	出力 (KW)	設立年月日
第 1 TV	本社 (南山)	HLCK	9	50	61. 10. 31
	本社 (冠岳山)		5	10	78. 8. 31
	本社 (龍岡山)		13	10	67. 1. 21
	釜山 (影島)	HLKB-TV	9	10	67. 12. 30
	大邱 (八公山)	HLKG-TV	8	10	78. 7. 1
	光州 (無等山)	HLKH-TV	11	10	78. 7. 1
	大田 (鷄籠山)	HLKI-TV	6	10	78. 7. 1
	大田 (元曉峰)		12	1	80. 7. 24
	大田 (黑城山)		4	1	66. 6. 20
	全州 (母岳山)	HLKF-TV	7	10	78. 7. 1
	春川 (華岳山)	HLKM-TV	8	10	78. 7. 1
	春川 (鳳儀山)		12	1	86. 4.
	忠州 (加葉山)	HLKQ-TV	12	1	78. 7. 1
	清州 (牛岩山)		10	1	79. 4. 27
	清州 (食藏山)		4	1	66. 7. 27
	濟州 (大月岳)	HLKS-TV	6	5	78. 7. 1
	濟州 (三梅峰)		9	1	75. 5. 21
	馬山 (佛母山)	HLKD-TV	6	10	69. 5. 9
	江陵 (掛榜山)	HLKR-TV	9	10	71. 3. 27
	江陵 (鳳凰山)		12	1	75. 12. 31
	太白 (威白山)		7	1	71. 4. 24
	晉州 (望普山)		10	1	80. 7. 9
	晉州 (紺岳山)		3	1	83. 6. 4
	蔚山 (舞龍山)		5	2	71. 4. 9
	浦項 (鳥項山)		13	1	71. 4. 18
	安東 (鶴駕山)		12	1	80. 8. 5
	安東 (日月山)		11	1	80. 8. 5
	麗水 (望雲山)		4	10	71. 4. 14
	原州 (白雲山)		10	1	61. 4. 22
	原州 (泰岐山)		11	1	77. 12. 17
	南原 (老姑壇)		5	1	80. 5. 15

簡易TVR (第 1 TV - 304 개소)

道別	局別	中繼所名	채널		出力 (W)	設立年月日	備考
			受信	送信			
서울 京畿 06	本社 06	坡州	5	13	100W	78. 11. 25	
		佛光	9	4	50W	72. 7. 2	
		白嶺第 1	9	12	10W	75. 9. 7	
		白嶺第 2	12	7	10W	75. 12. 5	
		大青	9	12	10W	75. 12. 5	
		光明	9	56	10W	82. 12. 31	
		始興	9	48	10W	82. 12. 31	
		雲中	9	60	10W	82. 12. 31	
		新西	9	13	10W	82. 12. 31	
		仁川	9	53	500W	83. 10. 5	

江原 50	春川 (11)	河岐	9	39	10W	83. 12. 24	
		住陵	13	39	10W	83. 12. 24	
		白蓮山	9	20	500W	84. 12. 31	
		長位	9	29	500W	84. 11. 12	
		貞陵	9	53	100W	84. 11. 12	
		東豆川	9	42	100W	84. 12. 31	
		麟蹄	8	6	10W	78. 12. 25	
		獸麟	8	6	10W	78. 10. 18	
		端和	8	6	1W	78. 8. 20	
		新豐	8	13	10W	82. 12. 31	
		山陽	8	5	1W	82. 12. 31	
		芝村	8	5	1W	82. 12. 31	
		寒溪	8	11	1W	82. 12. 31	
		楊口	8	6	10W	82. 12. 31	
	林唐	8	13	10W	83. 12. 24		
	看東	8	5	10W	84. 12. 24		
	大岩山	8	12	100W	84. 12. 31		
	三和	9	13	10W	75. 5. 23		
	(7)	遠德	7	12	1W	77. 11. 25	
		湖山	9	12	1W	78. 7. 1	
		紀谷	7	13	10W	81. 12. 31	
		城山	9	12	10W	82. 12. 31	
		連谷	9	12	1W	82. 12. 31	
		玉溪	9	13	10W	83. 12. 24	
	太白 (5)	長省	7	6	10W	77. 6. 4	
		道溪	7	12	10W	74. 11. 17	
		黃池	7	12	10W	77. 11. 24	
		吟川	7	12	1W	80. 11. 13	
	東草 (12)	槿里	9	13	1W	81. 12. 31	
		東草	9	7	10W	77. 11. 30	
		襄陽	9	13	10W	77. 6. 4	
雪斌		12	7	1W	74. 11. 17		
巨津		9	12	1W	77. 12. 1		
杆城		9	13	10W	77. 11. 30		
西面		9	12	1W	78. 6. 3		
大津		9	13	10W	78. 6. 2		
新雪岳		9	12	10W	79. 7. 30		
廣山		9	12	1W	80. 11. 13		
原州 (5)	明波	9	12	10W	81. 12. 31		
	五色	9	12	1W	81. 12. 31		
	縣北	9	13	1W	81. 12. 31		
	貴來	8	6	1W	78. 7. 12		
	神林	10	12	1W	81. 12. 31		
	公根	10	5	1W	82. 12. 31		
	倉村	11	9	1W	82. 12. 31		
	洪川	8	47	100W	84. 12. 31		
	寧越 (10)	寧越	8	12	10W	70. 12. 2	
		上東	7	12	10W	73. 7. 13	
禮美		7	12	10W	74. 11. 17		
雙龍		7	12	1W	74. 8. 8		
旌善		7	12	10W	76. 11. 24		
餘糧		7	12	10W	77. 12. 23		
文谷		8	12	1W	80. 11. 21		
九切	九切	7	12	1W	80. 11. 18		

道別	局別	中繼所名	채널		出力 (W)	設立年月日	備考
			受信	送信			
		松 洞	7	12	10W	81. 12. 10	
		新 日	8	12	10W	82. 12. 31	
		大 和	11	13	1W	82. 12. 31	
		舎 北	7	9	10W	82. 9. 4	
		珍 富	11	13	10W	82. 12. 31	
		平 昌	11	13	1W	83. 12. 14	
		飯 山	7	12	10W	84. 12. 31	
		古 汗	7	13	10W	84. 12. 14	
		美 灘	7	12	1W	83. 12. 31	
		高 岩	7	13	1W	84. 12. 31	
		槐 山	12	5	1W	80. 11. 17	
		沼 壽	12	7	10W	80. 11. 13	
		青 夫	4	13	10W	78. 11. 26	
		俗 離	4	13	10W	72. 10. 4	
		七 星	12	9	1W	80. 11. 13	
新 基	12	19	1W	81. 12. 31			
		米 院	4	10	1W	81. 12. 31	
		琅 城	4	11	1W	81. 12. 31	
		金 旺	12	9	1W	83. 12. 24	
		山 外	4	7	1W	80. 11. 13	
		馬 老	4	10	1W	81. 12. 31	
		懷 北	4	13	1W	80. 12. 31	
		安 南	4	13	1W	81. 12. 31	
		報 恩	4	9	10W	80. 11. 17	
		水 東	4	7	10W	77. 11. 20	
		上 村	4	7	10W	78. 11. 13	
		青 山	4	7	10W	78. 11. 6	
		龍 化	4	12	1W	80. 11. 13	
		鶴 山	4	13	10W	80. 11. 17	
		黃 洞	4	7	1W	80. 11. 13	
		黃 金	4	13	1W	82. 12. 31	
	忠州 (15)	上 毛	12	9	1W	78. 11. 6	
		延 豊	12	9	10W	78. 11. 28	
		德 山	12	5	1W	80. 11. 13	
		長 延	12	10	1W	81. 12. 31	
		洗 耳	12	9	1W	82. 12. 31	
		梅 浦	6	7	10W	76. 10. 4	
		堤 川	12	5	100W	78. 12. 25	
		松 鶴	12	5	1W	80. 11. 13	
		鳳 陽	12	9	10W	80. 11. 17	
		錦 城	12	9	10W	80. 12. 10	
		平 洞	12	5	1W	81. 12. 31	
		丹 陽	12	6	100W	74. 12. 31	
		佳 谷	6	8	1W	80. 11. 13	
		永 春	6	10	1W	80. 11. 13	
		新 丹陽	6	9	1W	84. 12. 31	
	大田 (16)	態 川	6	12	10W	78. 12. 25	
		珠 山	6	13	1W	78. 12. 25	
		濟 原	6	11	10W	78. 12. 25	
		부 사 동	6	10	10W	79. 9. 30	
		富 利	6	10	1W	80. 11. 13	

		陽 村	6	12	1W	80. 11. 13			
		秋 富	6	12	10W	80. 11. 17			
		峰 山	6	12	10W	80. 11. 17			
		全 義	6	10	1W	80. 11. 13			
		外 山	6	8	1W	81. 12. 31			
		南 二	6	11	1W	81. 12. 31			
		珍 山	6	11	1W	81. 12. 31			
		郡 北	6	10	1W	81. 12. 31			
		草 峴	6	11	1W	82. 12. 31			
		貞 美	6	23	10W	83. 12. 24			
		上 馬山	6	20	500W	84. 12. 31			
			全州 (20)	高 敞	7	12	10W	75. 12. 31	
				鎭 安	7	12	1W	77. 12. 22	
				戊 朱	7	12	10W	77. 12. 29	
				茂 豊	7	13	1W	78. 12. 25	
雪 川	7			13	1W	78. 12. 25			
沙 田	7			13	1W	78. 12. 24			
南 川	7			13	1W	78. 12. 24			
三 公	7			13	10W	80. 11. 17			
鴨 岩	7			13	1W	80. 11. 13			
龍 潭	7			13	1W	80. 11. 13			
朱 川	7			5	1W	80. 11. 13			
洞 巖	7			12	1W	80. 11. 13			
南 古	7			12	1W	81. 12. 31			
孫 南	7			13	10W	81. 12. 31			
夫 川	7			13	1W	81. 12. 31			
	全北 (33)	夫 山	7	5	10W	82. 12. 31			
		富 南	7	11	1W	82. 12. 31			
		明 禮	7	12	1W	82. 12. 31			
		十 田	7	11	1W	82. 12. 31			
		弓 陽	13	13	1W	82. 12. 31			
		古 浦	7	12	1W	82. 12. 31			
		內 藏	7	12	1W	82. 13. 31			
		榮 村	7	12	1W	82. 12. 31			
		地 場	7	12	1W	83. 12. 24			
		古 山	12	8	1W	84. 12. 31			
		洞 峰	7	11	10W	84. 12. 31			
			南原 (17)	引 月	7	12	10W	78. 12. 31	
				漆 江	7	13	1W	80. 11. 13	
				古 津	7	12	1W	80. 11. 13	
				白 川	7	13	1W	81. 12. 31	
淳 昌	7			12	10W	81. 12. 31			
任 實	7			12	10W	82. 12. 31			
福 興	7			12	10W	83. 8. 17			
長 興	11			13	10W	73. 12. 25			
靈 光	11			13	10W	74. 11. 17			
求 禮	11			13	10W	77. 6. 4			
完 島	11			13	1W	76. 11. 24			
鈴 泉	11			13	1W	83. 8. 17			
伽 南	11			13	10W	73. 12. 25			
峇 山	4			12	1W	80. 11. 13			
可 岩	11			13	1W	80. 11. 13			

道別	局別	中繼所名	電 信		出力 (W)	設立年月日	備 考			
			受信	送信						
全南 (56)		新 智	11	13	10W	80. 11. 17				
		松 旨	11	13	10W	80. 11. 17				
		花 山	11	13	1W	80. 11. 13				
		北	11	13	10W	80. 11. 17				
		縣 山	11	13	1W	78. 7. 20				
		溪 谷	11	13	10W	81. 12. 31				
		會 泉	11	13	10W	81. 12. 31				
		法 聖	11	6	1W	81. 12. 31				
		輪 學	11	13	10W	82. 12. 24				
		有 治	4	12	1W	82. 12. 24				
		新 光	11	13	1W	82. 12. 24				
		茂 橋	4	12	10W	82. 12. 24				
		北 下	11	13	1W	82. 12. 24				
		無 等	4	33	500W	84. 12. 31				
			大 屯 山	11	21	500W	84. 12. 31			
			栗 於	11	7	10W	84. 12. 31			
			郡 南	11	48	10W	84. 12. 31			
			大 德	4	12	10W	84. 12. 31			
			三 湖	11	13	10W	78. 12. 26			
			黑 山	11	13	1W	72. 12. 12			
			智 山	11	13	1W	80. 11. 17			
			清 溪	11	13	1W	80. 11. 13			
			珍 島	11	13	10W	77. 6. 4			
			義 新	13	5	10W	82. 12. 31			
			金 日	11	13	1W	82. 12. 31			
			烏 島	11	5	1W	82. 12. 31			
			金 井	11	13	10W	83. 12. 24			
			德 津	11	13	10W	84. 12. 31			
	木浦 (10)		雙 鳳	4	12	10W	78. 11. 15			
			麗 水	4	12	10W	75. 12. 31			
			文 水	4	13	1W	78. 7. 21			
			南 面	11	13	10W	80. 11. 17			
			三 山	4	13	1W	80. 11. 13			
			心 張	4	9	10W	81. 12. 31			
	歷永 (7)		突 山	4	12	1W	81. 12. 31			
			高 興	11	6	10W	76. 11. 24			
			鹿 洞	11	13	10W	76. 11. 24			
			浦 頭	4	13	1W	80. 11. 13			
			道 化	11	13	10W	80. 11. 17			
			逢 來	4	13	1W	81. 12. 31			
	順天 (12)		占 岩	5	12	1W	81. 12. 31			
			松 光	11	13	1W	81. 12. 31			
			豐 陽	11	5	1W	81. 12. 31			
			雙 岩	4	13	1W	82. 12. 31			
			外 西	4	13	1W	82. 12. 31			
			順 天	4	10	100W	84. 12. 31			
			別 良	4	12	1W	84. 12. 31			
			大邱 (20)		龜 尾	8	13	100W	77. 6. 20	
					聞 慶	8	12	10W	76. 12. 31	
					加 恩	8	12	10W	76. 11. 24	
知 禮	8	12			10W	77. 11. 12				
		洛 東	8	13	1W	78. 6. 9				

道別	局別	中繼所名	電 信		出力 (W)	設立年月日	備 考	
			受信	送信				
慶北 (42)		店 村	8	12	1W	78. 6. 24		
		東 魯	8	12	1W	78. 6. 10		
		代 項	8	12	1W	78. 6. 3		
		豊 角	8	12	10W	78. 6. 26		
		鳳 山	8	12	1W	78. 7. 12		
		青 里	8	12	10W	78. 11. 13		
		華 陽	8	12	10W	80. 12. 10		
		修 倫	8	12	10W	80. 11. 17		
		甘 浦	13	10	1W	80. 11. 13		
		모 양 동	13	5	10W	80. 11. 17		
		巴 洞	8	5	10W	81. 12. 31		
		牙 洞	8	6	1W	81. 12. 31		
		農 所	13	7	10W	82. 12. 31		
		開 津	8	13	1W	82. 12. 31		
	慶 州	8	12	100W	84. 12. 31			
	浦項 (9)		蔚 珍	11	13	10W	73. 12. 25	
			蔚 陵	4	12	10W	73. 12. 25	
			寧 伽	13	7	10W	77. 6. 4	
			遠 南	8	12	1W	77. 12. 12	
			貝 杏	8	12	1W	77. 12. 12	
			溫 井	8	12	1W	78. 6. 27	
			架 頭 峰	11	4	1W	74. 12. 31	
			萬 城	13	7	1W	81. 12. 31	
			縣 鍾 山	11	52	500W	84. 12. 31	
			春 陽	11	13	1W	76. 11. 24	
	安東 (13)		眞 寶	11	13	1W	77. 11. 9	
			石 保	8	13	1W	77. 11. 11	
			青 松	8	12	10W	77. 11. 9	
			立 岩	11	13	1W	78. 5. 20	
			小 川	8	12	1W	78. 5. 22	
			奉 化	8	13	10W	75. 12. 31	
			英 陽	11	13	1W	74. 11. 17	
			明 湖	8	13	1W	82. 12. 31	
			縣 東	8	12	1W	82. 12. 31	
			安 德	8	13	1W	82. 12. 31	
			下 里	8	13	1W	84. 12. 31	
			才 山	11	13	1W	84. 12. 31	
			慶南 (44)	釜山 (8)	背 山	9	13	100W
	美 蓉 洞	9			13	100W	78. 6. 24	
	密 陽	6			11	10W	73. 12. 25	
	東 上	9			4	10W	78. 6. 25	
	草 梁	9			13	1W	80. 11. 13	
梁 山	9	5			10W	81. 12. 31		
山 內	6	12			10W	82. 12. 31		
龍 等	6	19			10W	83. 12. 24		
馬山 (17)	昌 寧	6		12	10W	77. 6. 4		
	山 湖	6		11	10W	78. 11. 9		
	栗 谷	6		12	10W	78. 11. 11		
	草 溪	6		12	10W	78. 11. 12		
	忠 式	6		10	10W	73. 8. 16		
	長 承 浦	6		4	10W	78. 6. 30		
	欲 知	6		13	1W	78. 7. 1		
彌 田	6	4	1W	78. 7. 1				
富 林	6	12	1W	78. 6. 17				

道別	局別	中継所名	周 波 長		出力 (W)	設立年月日	備 考		
			受信	送信					
		巨濟	9	5	1W	80. 11. 13			
		咸安	6	12	10W	80. 11. 17			
		鎮北	6	8	1W	80. 11. 13			
		三嘉	6	12	1W	80. 11. 13			
		伽倻	6	12	10W	77. 12. 6			
		桂城	6	10	1W	81. 12. 31			
		代山	6	11	1W	81. 12. 31			
		海印	6	10	1W	82. 12. 31			
		生草	6	12	10W	78. 11. 10			
		山清	6	12	10W	77. 12. 1			
		慶南 (44)	(19)	可北	8	12	1W	77. 12. 3	
				馬利	6	12	1W	77. 12. 9	
				熊陽	6	12	1W	78. 5. 28	
高梯	6			12	1W	78. 5. 29			
北上	6			12	1W	78. 6. 18			
三千浦	6			12	100W	80. 11. 20			
泗川	6			10	10W	80. 11. 17			
安義	12			9	10W	80. 11. 17			
西上	6			11	10W	80. 11. 17			
西下	6			13	1W	80. 11. 17			
白川	6			12	10W	80. 11. 17			
咸陽	6			7	10W	74. 10. 21			
唐項	6			9	10W	83. 12. 24			
金鷲山	6			47	100W	84. 12. 31			
丹城	10			12	10W	84. 12. 31			
馬川	3			13	10W	84. 12. 31			
柏田	3			12	10W	84. 10. 31			
望龍山						83. 9. 22	M/W		
濟州	(3)			今岳	12	5	100W	74. 4. 20	
		新月	6	12	10W	78. 12. 19			
		濟州	6	12	1W	74. 11. 7			

2) KBS 第2TV 放送網
(基幹局)

區分	管轄局名 受送中継所	呼出符號	CH	出力 (KW)	設立年月日
第 2 T V	本社 (南 山)	HLKC-TV	7	50	64. 12. 7
	本社 (冠岳山)		37	10	83. 12. 31
	釜山 (影 島)	HLKE-TV	7	10	64. 12. 12
	大邱 (八公山)	HLCB-TV	38	30	81. 3. 14
	光州 (無等山)	HLKL-TV	25	30	81. 3. 21
	全州 (彌勒山)	HLQI-TV	13	2	66. 8. 17
	大田 (鶴龍山)	HLQS-TV	42	10	83. 2. 12
	清州 (生岩山)		24	5	83. 12. 15
	清州 (食藏山)		48	1	81. 3. 24
	忠州 (加樂山)	HLQF-TV	30	10	82. 12. 29

道別	局別	中継所名	周 波 長		出力 (W)	設立年月日	備 考	
			受信	送信				
放 送 局 (9)	中 継 所 (29)	春川 (華岳山)			HLCE-TV	30	30	83. 5. 5
		春川 (鳳儀山)				6	1	82. 12. 30
		濟州 (大丹岳)			HLQC-TV	10	5	81. 7. 30
		濟州 (三仙峰)				13	1	82. 12. 24
		馬山 (佛母山)				45	30	83. 12. 23
		善州 (冠岳山)				42	5	83. 6. 4
		善州 (望雲山)				27	5	83. 12. 15
		蔚山 (舞龍山)				27	10	83. 5. 14
		浦項 (鳴項山)				20	10	83. 4. 16
		安東 (鶴駕山)				23	10	83. 5. 19
		麗水 (望雲山)				23	30	84. 1. 28
		江陵 (樹松山)				6	10	83. 2. 5
		江陵 (鳳歌山)				28	1	84. 12. 26
		原州 (白雲山)				31	10	83. 12. 29
		太白 (城山山)				37	5	83. 12. 23

簡易TVR(第2TV) : 25 州 3

道別	局別	中継所名	周 波 長		出力 (W)	設立年月日	備 考	
			受信	送信				
京 畿 (9)	本社	仁 川	7	57	500W	83. 10. 5		
		始 興	7	46	10W	83. 12. 24		
		光 明	7	58	10W	83. 12. 24		
		雲 中	7	58	10W	83. 12. 24		
		白 蓮 田	7	23	500W	84. 12. 31		
		長 待	7	27	500W	84. 11. 12		
		佛 光	7	52	500W	84. 12. 31		
		白 陵	7	57	100W	84. 11. 12		
		東 豆 川	7	39	100W	84. 12. 31		
		江原	東草	新雪岳	6	47	10W	84. 2. 7
忠北	忠州	磨 耶	30	23	500W	84. 12. 6		
全 南 (5)	光州	光 州	25	41	100W	84. 12. 6		
		木浦	陽 基 山	25	29	500W	84. 11. 19	
		麗水	文 水	7	10	1W	82. 10. 26	
		九 鮮 山	23	33	500W	84. 12. 31		
		順天	順 天	23	13	500W	84. 12. 31	
慶 北 (3)	大邱 (3)	巴 洞	38	27	10W	84. 12. 31		
		慶 州	38	51	500W	84. 11. 7		
		龜 尾	38	40	500W	84. 11. 7		
慶 南 (6)	釜山 (3)	梁 山	7	29	10W	82. 12. 31		
		荒 頭 山	7	49	500W	84. 10. 31		
		天 馬 山	7	47	100W	84. 10. 31		
	馬山 (3)	山 湖	45	36	100W	84. 10. 31		
		忠 武	45	35	100W	84. 10. 31		
		普州 (1)	金鷲山	45	49	500W	84. 10. 31	
		望龍山			83. 9. 22	M/W		

3) KBS 第3TV 放送網

(基幹局)

区分	管轄局名 及 送・中繼所	呼出符號	CH	出力 (KW)	設立年月日
第 3 T V (26)	本社 (冠岳山)	HLOK-TV	43	30	78. 7. 1
	本社 (南山)		34	10	83. 11. 12
	釜山 (影島)		24	30	80. 12. 21
	大邱 (八公山)		44	30	80. 12. 21
	光州 (無等山)		19	30	80. 12. 21
	全州 (母岳山)		45	30	78. 7. 1
	大田 (鷄籠山)		39	30	78. 7. 1
	大田 (黑城山)		27	10	80. 12. 31
	大田 (元曉峰)		29	5	83. 11. 19
	清州 (食藏山)		54	5	83. 12. 29
	忠州 (加葉山)		21	30	81. 7. 30
	濟州 (大月岳)		20	10	81. 7. 30
	濟州 (三梅峰)		26	1	83. 12. 17
	春川 (華岳山)		28	30	80. 12. 31
	馬山 (佛母山)		39	30	80. 12. 31
	晉州 (紺岳山)		36	5	83. 6. 4
	蔚山 (舞龍山)		21	10	83. 6. 4
	浦項 (烏項山)		26	10	80. 5. 19
	安東 (鷄鷲山)		29	10	83. 12. 17
	安東 (日月山)		47	5	83. 12. 17
	麗水 (望雲山)		39	30	80. 12. 31
	江陵 (掛榜山)		19	10	80. 12. 31
	江陵 (鳳凰山)		34	1	85. 12. 31
	原州 (白雲山)		40	10	84. 1. 24
	太白 (威白山)		25	10	80. 12. 31
	南原 (老姑壇)		22	10	83. 12. 17

簡易TVR(3TV) : 72개소

84. 12. 31

道別	局別	中繼所名	채널		出力 (W)	設立年月日	備考
			受信	送信			
서울	本社	雲中	43	54	10W	82. 12. 31	
		光明	43	50	10W	82. 12. 31	
		始興	43	30	10W	82. 12. 31	
		白蓮山	43	27	500W	84. 12. 31	
		長位	43	23	500W	84. 12. 31	
		佛光	43	60	500W	84. 12. 31	
	11	貞陵	43	59	100W	84. 12. 31	
		仁川	43	59	500W	84. 12. 31	
		坡州	43	54	500W	84. 12. 31	
		東豆川	34	48	100W	84. 12. 31	
		河帖	43	46	10W	84. 12. 31	
		春川	大岩山	28	45	500W	84. 12. 31
江原	5	麟蹄	28	47	100W	84. 12. 31	
		看東	28	47	10W	84. 12. 31	
		山陽	28	47	10W	84. 12. 31	
	芝村	28	47	10W	84. 12. 31		
	太白	黃池	25	41	10W	84. 12. 31	
	東草	巨津	19	47	10W	83. 12. 24	
12	3	新雪岳	19	41	10W	84. 12. 31	
		杆城	19	45	100W	84. 12. 31	

	原州	洪川	28	51	100W	84. 12. 31					
	寧越	寧越	25	45	100W	84. 12. 31					
忠北	(2)	舍北	25	13	10W	84. 9. 4					
		清州	俗離山	39	51	10W	82. 9. 4				
		永同	39	19	100W	84. 12. 31					
		報恩	39	26	100W	84. 12. 31					
		龜山	21	46	10W	84. 12. 31					
	(5)	槐山	21	47	10W	84. 12. 31					
		忠州	堤川	21	28	500W	84. 12. 31				
		新丹陽	38	47	10W	84. 12. 31					
		上英	21	47	10W	84. 12. 31					
		長延	21	47	10W	84. 12. 31					
忠南	(3)	大田	秋富	39	19	10W	84. 12. 31				
			玉馬山	39	22	500W	84. 12. 31				
	(7)	全州	高敞	45	24	100W	84. 12. 31				
			戊朱	39	20	100W	84. 12. 31				
			鎮安	45	23	100W	84. 12. 31				
			詞峰	45	38	10W	84. 12. 31				
			所陽	45	40	10W	84. 12. 21				
			內藏	19	40	10W	84. 12. 31				
			沙田	45	40	100W	84. 12. 31				
			南原	淳昌	22	27	100W	84. 12. 31			
全北	(2)	光州	無等	39	39	500W	84. 12. 31				
			大屯山	19	26	500W	84. 12. 31				
	(9)	全北	靈光	19	45	10W	84. 10. 31				
			蓉山	30	48	10W	84. 10. 31				
			溪谷	19	48	10W	84. 10. 31				
			木浦	陽乙山	19	35	500W	84. 11. 19			
			(2)	珍島	19	27	100W	84. 12. 31			
			麗水	麗水	30	26	10W	83. 12. 24			
			慶北	(5)	大邱	店村	44	33	10W	83. 12. 24	
						巴刹	44	33	10W	84. 12. 31	
慶州	44	55				500W	84. 11. 7				
龜尾	44	46				500W	84. 12. 31				
加恩	44	27				100W	84. 12. 31				
(2)	浦項	縣鍾山		26	54	500W	84. 12. 31				
架頭峰	47	33		10W	84. 12. 31						
慶南	(5)	釜山	梁山	24	35	10W	82. 12. 31				
			荒嶺山	24	59	500W	84. 10. 31				
			天馬山	24	53	100W	84. 10. 31				
			龍等	39	31	10W	84. 12. 31				
			山內	39	41	10W	84. 12. 31				
	(9)	馬山	山湖	39	49	100W	84. 21. 31				
			忠武	39	19	100W	84. 12. 31				
			威安	36	41	10W	84. 12. 31				
			金鰲山	39	55	500W	83. 12. 31				
			晉州	望龍山				83. 9. 22	M/W		
濟州	(3)	濟州	濟州	20	34	10W	83. 12. 31				
			涯月	20	22	10W	84. 12. 31				
			今岳	22	28	100W	84. 12. 31				

4) MBC-TV 放送網

(TV 基幹局)

국 명	주파수 (CH)	출 력 (KW)	송신점	비 고
한국문화TV	11	50	남 산	69. 8. 8
부산문화TV	11	10	영 도	70. 1. 24
대구문화TV	10	5	판용산	70. 7. 18
광주문화TV	9	10	무등산	70. 8. 29
대전문화TV	8	5	식장산	71. 4. 24
전주문화TV	10	5	미륵산	71. 4. 23
세주문화TV	7	5	건원악	70. 8. 1
마산문화TV	13	5	봉모산	72. 10. 5
울진문화TV	10	1	봉의산	83. 1. 20
청주문화TV	33	U 5	우암산	83. 4. 1
울산TV중계소	33	U 10.	무룡산	71. 1. 25 출력증강(83. 9. 1)
강릉TV중계소	31	U 10.	새방산	83. 10. 17
삼척TV중계소	22	U 5	봉황산	83. 10. 17
충주TV중계소	36	U 10	가업산	83. 10. 31 출력증강(84. 3. 15)
인동TV중계소	5	1	학가산	83. 11. 1
포항TV중계소	6	1	조양산	83. 11. 1
진주TV중계소	8	1	망진산	83. 12. 25
서귀포TV중계소	11	1	삼매봉	83. 12. 25
감악TV중계소	48	U 5	감악산	84. 3. 1
원주TV중계소	34	U 10	백운산	84. 6. 30
태백TV중계소	43	U 5	함백산	84. 9. 14
여수TV중계소	28	U 2	구룡산	84. 8. 30

MBC-TV

(간이TV중계소 완료19 계획4) 85. 6. 31 현재

방 송 시	중 계 소 명	주파수 (CH)	출력 (W)	비 고
(주)문화방송	운중간이TV중계소	30	10	83. 9. 17
(주)문화방송	인천간이TV중계소	51	500	83. 10. 5
(주)문화방송	불광간이TV중계소	47	500	84. 12. 27
(주)문화방송	응암간이TV중계소	29	500	84. 12. 27
(주)문화방송	장위간이TV중계소	30	500	84. 12. 21
(주)문화방송	성북간이TV중계소	55	100	84. 12. 31
(주)문화방송	동두천간이TV중계소	44	100	84. 12. 31
(주)문화방송	시흥간이TV중계소	52	10	85. 6. 13
(주)문화방송	광명간이TV중계소	54	10	85. 6. 13
대구문화방송	구미(금오산)TV중계소	42	500	'85년
대구문화방송	파동간이TV중계소	31	10	'85년

포항문화방송	경주(백도산)TV중계소	53	500	84. 12. 31
부산문화방송	황령간이TV중계소	43	500	84. 11. 1
부산문화방송	전미간이TV중계소	41	100	84. 11. 1
마산문화방송	충무간이TV중계소	37	100	85. 1. 24
마산문화방송	산호간이TV중계소	41	100	85. 1. 24
울산문화방송	양산간이TV중계소		10	'85년
진주문화방송	서동(금오산)TV중계소	53	500	84. 12. 29
북경문화방송	양읍간이TV중계소	7	500	84. 5. 29
여수문화방송	순천간이TV중계소	7	500	84. 8. 30
광주문화방송	양림간이TV중계소		100	'85년
충주문화방송	배전간이TV중계소	26	500	84. 12. 26
강릉문화방송	신설악간이TV중계소	45	100	84. 12. 28

5. 새로운 放送方式의 展望

最近 放送技術分野에도 電子技術의 發展, 特히 digital技術 發展에 힘입어 새로운 放送方式이 활발하게 研究 實用化되고 있다.

(1) AM Stereo 방식은 隣接局 相互間의 混信 保護가 比較的 잘 保障된 領域에서 先頭走 者로 뛰고 있다. 美 國의 FCC(federal communications commission)는 AM stereo 放送에 對한 美 國의 統一된 標準方式을 選定하지 않고 1982年에 提 案된 5個方式 즉, (1)Motorola 방식, (2)Harris 방식, (3)Kahn 방식, (4)Magnavox 방식, (5)Belar 방식을 모두 許可하여 放送事業者가 가장 利益이 있다고 判 斷되는 어느 方式을 택하거나 選擇方式을 變 更해도 좋다고 했다. AM stereo 방식의 設 計에 있어서 最大限의 自由度를 주기 爲해 FCC는 다음 4個項으로 된 最小限의 技術基準만 提 示하게 되었다. i) Mono 受信機와의 兩 立性, ii) 國際協定과의 調和, iii) 輻射制限과 隣接 채널 混信保護比, iv) Stereo 分離度, 그렇게하여 最近에는 Motorola 방식이 가장 많은 實績을 나타내고 있으나, 당분간은 Motorola, Harris, Kahn의 방식이 市場 支配를 하기 爲해 競 爭적 努力을 할 것이며, 美 國과 같이 中波放送波間의 相互 混信이 比較的 保障된 캐나다, 멕시코, 호주, 뉴

질랜드 등에서도 一部 實用化에 들어가고 있다.

그러나 우리 韓國은 中波放送에 있어 周邊國家相互間의 強力한 混信으로 實用度面에서 많은 의문점을 內含하고 있으나 放送社의 研究所에서는 우리나라에 適合한 方式選定과 實用化에 對한 研究檢討가 進中하게 推進되고 있다.

(2) TV 多重放送에는 音聲多重放送과 文字放送으로 大別할 수 있으며, 二個 國語의 同時放送이나 音響 stereo 放送을 할 수 있는 TV 音聲多重放送은 西獨方式인 two carrier 方式과 日本方式인 FM/FM 方式에 對하여 國內 放送社에서 1年餘에 걸친 實驗 끝에 西獨方式인 two carrier 方式으로 確定하고 細部的인 技術基準을 告示하는 한편, 電波管理 當局에서 許加를 하여 各 放送社에서는 이에 必要한 放送裝備를 調達하고 國內 各家電 maker에서는 商品生産에 拍車를 加한 결과 '85年末부터는 首都圈에서 本格的인 試驗放送에 들어 갔다.

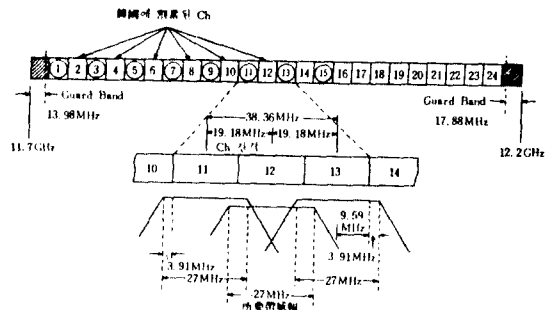
한편 文字多重放送은 歐羅巴 및 日本等 先進國에서는 現 TV 放送波에다 文字 또는

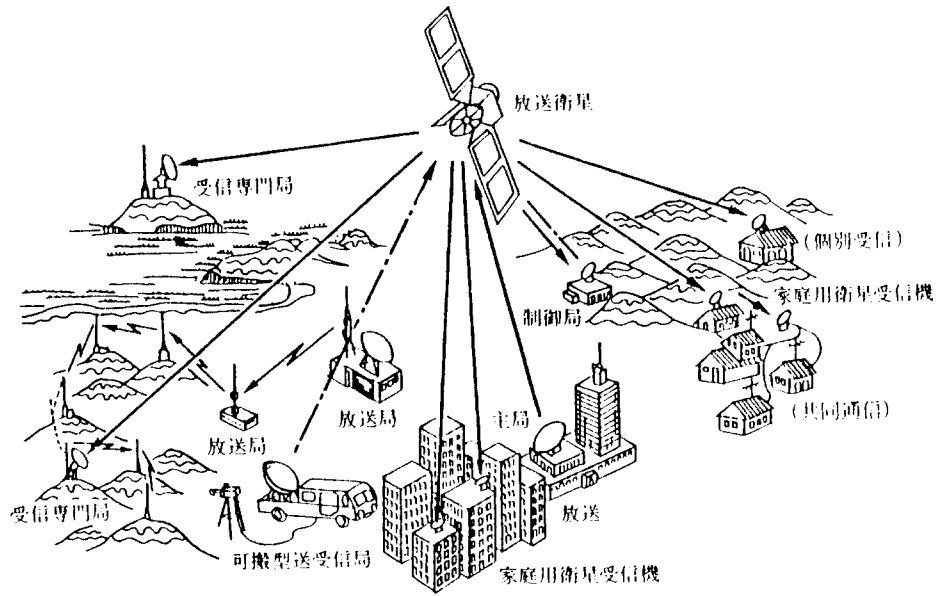
圖形을 追加送出함으로써 소리를 듣지 못하는 농가에 對한 福祉事業과 日氣豫報 等多樣한 情報提供에 利用되고 있다. 文字多重放送方式에는 歐美諸國과 같이, 文字가 단순한 나라에서 많이 採用되고 있는 Code方式 (Hybrid方式이라고도 한다)과 복잡한 文字(漢字 같은)나 圖形 등 모든 画面을 橫走査하여 얻어지는 dot情報를 傳送하는 Pattern 方式이 考案되어 先進諸國에서 正規放送 또는 試驗中에 있다. 우리나라에서도 '88 Olympic 大會와 다가오는 情報化 社會에 對備하여 우리나라 實情에 맞는 方式을 決定하기 爲해 放送社의 研究所에서 研究가 進行中이다.

(3) 衛星放送 (DBS=direct broadcast satellite)은 赤道上空 36,000km의 位置에 静止型 放送衛星을 싸올려 놓고 地上으로부터 프로그램을 실은 電波를 衛星을 向해 發射하면 衛星은 이것을 받아 그 電波를 채널 變換增幅시켜 다시 地上으로 送信하면 各 家庭에서는 直徑 約 1m 程度의 Parabol Ant.와 周波數 變換裝置 等を 갖추어 衛星으로부터의 放送을 直接 受信하게 되는데 波長이 짧은 mm波인 SHF 電波를 使用하게 됨으로 ghost의 障害가 없는 깨끗한 兩質과 PCM 傳送方式에 依한 명료한 音質의 放送이 可能할 뿐 아니라 周波數帶域幅이 넓기 때문에 現 NTSC 方式인 走査線 525보다 倍以上 많은 走査線을 利用하는 高品位 TV (high definition TV) 放送도 衛星放送에서 實施하려는 것이 一般的인 추세이다. 우리나라에서도 1977年 2月 스위

衛星放送의 채널 割當表(東經 110度)

番 號	中心周波數 (GHz)	割 當 國 (偏 波 面)			
		日 本	韓 國	北 韓	프 아 뉴기니아
BS-1	11.72748	○(右旋)			
BS-2	11.74666		○(左旋)		○(右旋)
BS-3	11.76584	○(右旋)			
BS-4	11.78502		○(左旋)		
BS-5	11.80420	○(右旋)			
BS-6	11.82338		○(左旋)		○(右旋)
BS-7	11.84256	○(右旋)			
BS-8	11.86174		○(左旋)		
BS-9	11.88092	○(右旋)			○(右旋)
BS-10	11.90010		○(左旋)		
BS-11	11.91928	○(右旋)			
BS-12	11.93846		○(左旋)		
BS-13	11.95764	○(右旋)			
BS-14	11.97682			○(左旋)	○(右旋)
BS-15	11.99600	○(右旋)			
BS-16	12.01518			○(左旋)	

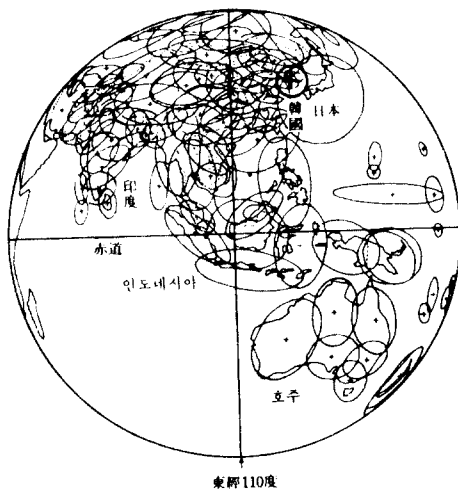




衛星放送의 構成

스 제네바에서 開催된 世界無線主管廳會議에서 장치 放送衛星에 使用할 周波數와 軌道에 對한 位置 等이 割當되었으며 位置는 보르네오 上空인 東徑 110度의 36,000 km 赤道上空이다.

衛星放送에 對한 上記 協約은 1977年 1



東徑 110度의 靜止衛星軌道 位置에서 本 12GHz 帶의 各國 放送衛星의 電波照射區域

月 1日附로 發効되어 向後 15年間 有効하다. 그러나 衛星放送施設은 國內生産이 되는 것도 아니고 莫大한 資金이 所要되는 反面 現在 放送需要가 甚박한 것도 아니므로 國家의 宇宙開發計劃과 先進諸國의 技術추이 等 綜合的인 檢討를 거쳐 協約有效期間이 끝나는 1992年 以前에는 放送需要나 技術蓄積 및 經濟的인 面까지 감안할때 우리 나라의 衛星放送이 實現될 것으로 展 望된다.

(4) 高品位 TV (HDTV)

高品位 TV은 지금 우리가 보고 있는 TV보다 결이 매우 細세하고 鮮明한 畫像을 지니며 表現力이 풍부한 TV放送이다. 現在의 TV에 比하여 走査線의 數를 2倍以上 使用하고 있기 때문에 畫面의 精細度가 높으며 音聲은 스테레오化 되어 있어서 相當히 品質이 높은 TV放送이 實現되며, 특히 넓은 面積의 디스플레이를 利用할 경우엔 스포츠 중계나 다큐멘터리 프로그램 等은 迫力있는 大型畫面으로 즐길 수 있다. 그러나 高品位 TV放送은 電波의 周波數帶域이 넓게 所要되기 때문에 放送衛星을 利用하고자 하는 것이 一般的인 추세이다. 한

편 向後 情報化 時代에 活氣를 띠울 것으로 豫想되는 有線放送 system에서 利用하는 方案도 研究檢討中이고 우리나라 放送界에서도 自体研究所에서 研究에 着手하고 있다.

	現在の TV	高品位 TV
走査線數	525本	1,125本
秒當 畫像數	30	30
畫面의 縱橫比	3 : 4	3 : 5
周波數 帶域幅	4.5MHz	20MHz
音響傳達方式	FM	PCM

(5) 静止画放送은 컬러 静止画像과 音聲으로 構成되는 多數의 프로그램을 TV 한채널分의 帶域幅을 使用하여 同時에 伝送하는 것이다. 受信者는 各種의 多様한 프로그램中에서 希望하는 프로그램을 선택하여 視聽할 수가 있어 限定된 衛星放送채널數로서도 多様化하는 受信者의 視聽 要求를 만족시키는 것을 目的으로한 시스템이다.

伝送方式은 아날로그 画像信號와 디지털 音聲信號를 時分割로 伝送하는 아날로그 静止画放送 方式과 TV 衛星放送의 PCM 音聲이나 向後 '實用化가 豫想되는 多채널 PCM音聲放送에 依해 放送에서도 高速의 디지털信號를 伝送하는 디지털 静止画放送方式, 그리고 高品位 TV의 衛星放送에서는 画像을 1/4 Sub. Sampling(MUSE方式)함으로써 그 帶域幅을 1/4로 圧縮하는 方式인데 이 方式에서는 한장의 静止画像을 伝送하는데 2frame期間이 必要하다. 이와 같은 方式을, 高品位 静止画放送이라 한다. 現在 先進諸国에서는 이와 같은 伝送方式中 아날로그 静止画放送은 開發이나 實驗은 일단 끝낸 상태이나 最近의 要求事項이나 技術에서 보면 반드시 充分하다고는 할 수 없다. 디지털 静止画放送은 從來의 画像符號化 伝送技術과 音聲符號化 伝送 技術을 組合한 設計方式이나 特히 画像 符號化에 對해서는 今後 實驗을 行하여 確認해 나가야 할 必要가 있다. 또한 高品位 静止画放送에 對해서는 高品位 TV 衛星放送의 實驗 結果, 프로그램 서비스面에서의 性能을 考

慮하여 보다 詳細한 設計가 考案되어야 할 것이다.

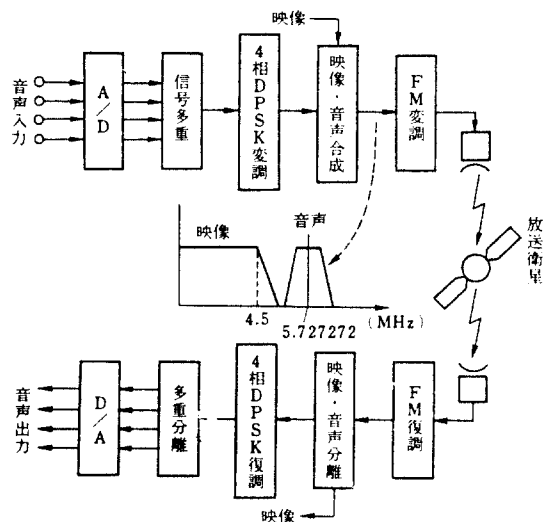
(6) PCM(Pulse Coded Modulation) 音聲放送은 TV 衛星放送의 PCM音聲伝送方式에서는 衛星放送의 電波, 한채널分의 帶域幅(27MHz)에 音聲信號는 PCM으로서 디지털信號로 하고, 映像帶域外의 餘餘에 多重한 5.727272MHz의 音聲副搬送波를 이 디지털信號로 4相 DPSK(Differential Phase Shift Keying) 變調하여 伝送한다.

映像信號와 音聲信號를 複合한 信號의 Spectrum은 다음 그림과 같다.

이 複合信號로 12MHz帶의 主搬送波를 FM變調하여 放送波信號로 한다.

한편 多채널 PCM音聲放送은 衛星放送 電波 한 채널分의 帶域幅(27MHz)을 가지고 多數의 高品質인 PCM音聲을 放送하려는 試圖가 西獨, 日本 등에서 檢討되고 있다.

이 方式의 特徵은 ① 現在の 地上系放送에서는 얻을 수 없는 高品質의 音聲을 全國을 對象으로 放送된다. ② 多數의 放送채널이 選擇됨으로 채널마다 專問化된 放送(例 News 案内, 特性化된 音樂放送 等)이 이루어진다. ③ 프로그램 內容에 따라 音聲



TV 衛星放送에서의 PCM音聲伝送方式

品質, 채널數를 變化시킬 수가 있어 構成이 自由롭다. ④ 將來에는 音聲 以外의 디지털信號를 多重시켜 放送서비스를 擴張시킬 수 있다. 이러한 觀點에서 今後 더욱더 放送衛星 伝送路에 適合한 디지털 變調方式의 檢討 등이 推進되어야 할 것이다.

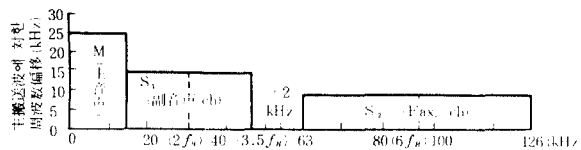
(7) 팩시밀리(Facsimile) 放送이 實現되면 放送의 特徵인 即時性, 広域性에 print media로서의 記録性, 保存性이 附加되어 有力한 情報伝達手段으로 되는 것은 明백하다. 그래서 매스콤 分野에서는 벌써부터 関心이 大端하다.

Facsimile 放送方式은 第2 副搬送波(팩시밀리 搬送波라고도 한다)法에 의한 音聲搬送波에의 多重方式이며 아래 그림 a에는 多重信號 Base band Spectrum을, 그림 b에는 Facsimile 信號의 構成을 表示하였다.

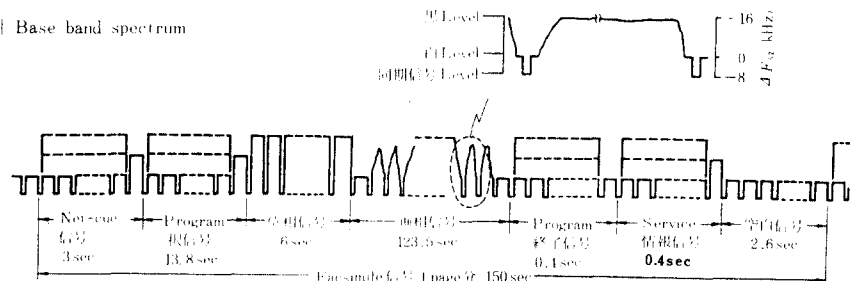
Facsimile 信號의 構成中에서 Net-Cue 信號는 放送局의 Network 運用上 必要한 制御情報로서 受信機의 制御와는 無關係하다. 프로그램 選擇信號는 自動選擇 受信을 送出하는 것으로 그 內容은 一般受信者用인지 或은 特定受信者用인지의 識別信號, 프로그램의 開始, 프로그램番号(3 자리의 数字), Page 番号(하나의 프로그램은 複數 Page로 되는 수도 있고, 最大 100 page 까지), 放送時間때, 放送日, 原稿의 形態(m-

onochrome인가 Colour인가, 送信原稿가 縱長인가 橫長인가.) 등의 情報로서 成立된다. 位相信號는 Printer의 同期와 Level Set에 쓰이고 program의 終了信號는 종이의 Cutter 動作에 쓰인다. 서비스情報는 次回の 放送日, Program 番号, Page 數, 放送時間때 등의 情報로 되어 있으며, 1日내지 1週間을 周期로한 連續 program인 경우에는 受信者는 毎回 pre-set 操作을 하지 않더라도 連續受信이 可能하다. Fax. 信號의 한 page의 電送時間은 2分30秒로 固定한 것은 各 放送局이 始作時刻를 맞추므로서 Network間에서의 Cross Net나 program의 交替로 인한 時差, 또 受信機에 있어서 各 放送局의 채널을 自動적으로 切替해도 항상 送信原稿의 先頭부터 受信可能하게 하기 위함이다.

利用面에서는 新聞이나 雜誌, 直接우편 등의 既存 media나 文字多重放送, CAPT AIN 또는 電話網 利用의 Facsimile 등과 어떻게 競合할 것인가? 그 領域은 現段階에서는 不明確하지만, Facsimile 放送의 初期에는 利用者의 必要要求의 強度나 受信機의 값과 연관하여 特定利用者로 局限될 것이다. 앞으로 放送衛星에서도 Facsimile 放送이 實現되면 수태를 對象으로 하는 情報로서 強力한 媒体가 될 것이며, Comm-



〈그림 a〉 多重信號의 Base band spectrum



〈그림 b〉 Facsimile 信號의 構成

unity 情報은 CATV가 흘릴 것이다.

受信機에 대해서는 낮은 價格의 soft copy 方式, 中間調의 再現性 等の 兩品質이 좋은 記錄方式의 開發과 maker間的 記錄紙의 統一 等이 要된다. 그리고 이들의 printer는 Facsimile 放送 뿐아니라 Teletext, 文字多重放送, Captain, Ward Processor, Personal Computer에 TV 圖像의 printer로서 共用化도 생각할 수 있으므로 그의 規格統一이 要된다.

- (8) 프로그램 識別放送(警報放送 包含)은 放送프로그램에 特別한 信號를 附加하여 送信함으로써 受信側에서 이 信號를 檢出하여 希望하는 프로그램의 確實한 視聽이나 自動錄音, 録音 等に 利用되는 放送이다. 具體的인 用途로서는 News, 交通情報, 緊急警報放送 等이 있다.

交通情報放送에서 西獨의 ARI 方式(Autofahrer Rundfunk Informations System)은 交通情報를 放送하는 FM局을 識別하기 위해 57 kHz의 副搬送波를 항상 넣어두고 交通情報를 放送할 때 이것을 125 Hz로 變調(變調度30%)하여 自動受信 또는 録音에 利用하는 方式이다. 또 6種類의 周波數(約 24~54 Hz, 變調度60%)로서 対象地域을 區別한다. ARI 方式은 西獨에서 1974년부터 採用된 후 오스트리아, 스위스, 美國 等 各地에서 導入하고 있어 EBU에서도 추천되고 있다. 단, 이 方式은 中波放送에 直接 適用할 수는 없다. 그래서 中域音聲周波數의 tone 信號에 依한 方式과 Code 方式으로 中波放送에도 適用시키는 方案이 日本 等 先進國에서 研究가 進行中이다.

緊急警報放送은 敵의 公습이나, 巨大한 地震, 海溢 等 緊急하고도 重大한 情報를 關係住民에게 確實하게 빠짐없이 傳達하기 爲해 制御信號(control signal)를 送出하여 受信機를 起動시키는 放送이다. 이런 種類의 시스템은 美國에서는 이미 NOAA의 氣象Radio나 EBS(Emergency Broadcast System) 等에서 實施되고 있다.

6. 高度情報시스템의 構築

工業社會에서 情報社會로의 移行은 1970年代부터 始作되었다. 70年代의 情報化社會를 促進하고 지탱해 준 것은 Computerization과 Micro-Electronics이고, 効率的인 情報處理가 命題였다고 본다. 80年代에 들어서 情報의 高度化, 多樣化와 Network化에 依해 面的인 擴散이 可能해지고, 高度情報社會가 到來하게 된 것이다. 그 背景으로서 Computerization과 Micro-Electronics에 첨가하여

- ① 多重化技術, 디지털技術의 進歩, 새로운 周波數資源의 開發 等に 依해 media의 高度化, 多樣化가 可能해진 것.
- ② 光 fiber, 衛星 等の 技術革新에 依해 情報의 傳達費用(cost)이 저렴해져 採算性이 射程距離에 들어선 것.
- ③ Digital技術과 通信技術의 進歩로 말미암아 情報處理, 通信, 放送 等の 시스템에 있어 相互混用이나 融合시스템이 可能해졌다는 것.

等을 들 수 있다. 高度情報시스템 構築의 촉매 作用을 하는 New media는 이와 같은 情報處理技術, 通信技術, 半導體技術 等の 進歩에 依해 情報傳達 및 處理의 高度化, 多樣化와 面的 擴散을 可能하게 한 새로운 media라 할 수 있다.

情報傳達手段의 高度化, 多樣化는 放送 시스템의 分野에서는 各種 多重放送과 衛星放送에 依해 實現되고 있다.

多重放送은 現行放送의 情報傳達의 format에 있어서의 冗長性을 利用한 것이고, 高度의 信號處理技術에 依해 可能해졌다. 이미 實施되고 있는 音聲多重放送(TV) 外에 文字多重放送(TV), Facsimile放送(FM, TV), 緊急警報放送(各 media), program code放送(FM, TV) 等이 研究檢討되고 있다. 文字多重放送과 Facsimile放送은 多樣하고 選擇性이 있는 專問情報를 放送에서 可能하게 하는 同時에 多數의 受信者가 同時접근(利用)이 可能하여 매스컴의 機能도 갖게 된다.

衛星放送은 情報量이 많고 高品質인 동시에 全國 Network를 比較的 적은 費用으로 構築하는 特徵을 갖고 있으며, 새로운 周波數資源을 利用하고 있어 more channel이나 有料放送等 새로운 放送業事의 構築이 可能하다. 放送方式으로는 在來型인 TV放送을 비롯해 Tele-text放送, 静止面放送, Facsimile放送, Multi channel 高品質 PCM音聲放送, data放送, 그리고 放送의 高速道路格인 高品位 TV放送 등이 可能하다. 映像을 使用하는 TV放送 以外는 現在의 技術로서도 모두 디지털化가 可能하므로, 衛星放送 채널이 割當된다면 TV放送 以外의 各種 放送을 統合한 ISDB(Integrated Services Digital Broadcasting=綜合디지털放送)이 實施될 可能性이 強하다.

有料方式은 이미 CATV 등에서 實施되고 있으나, 放送 Service의 多樣化, 選擇性의 進展과 같이 Service에 對價를 支拂하는 有料方式이 一般化되어 함에 따라 衛星放送에도 導入될 것이다.

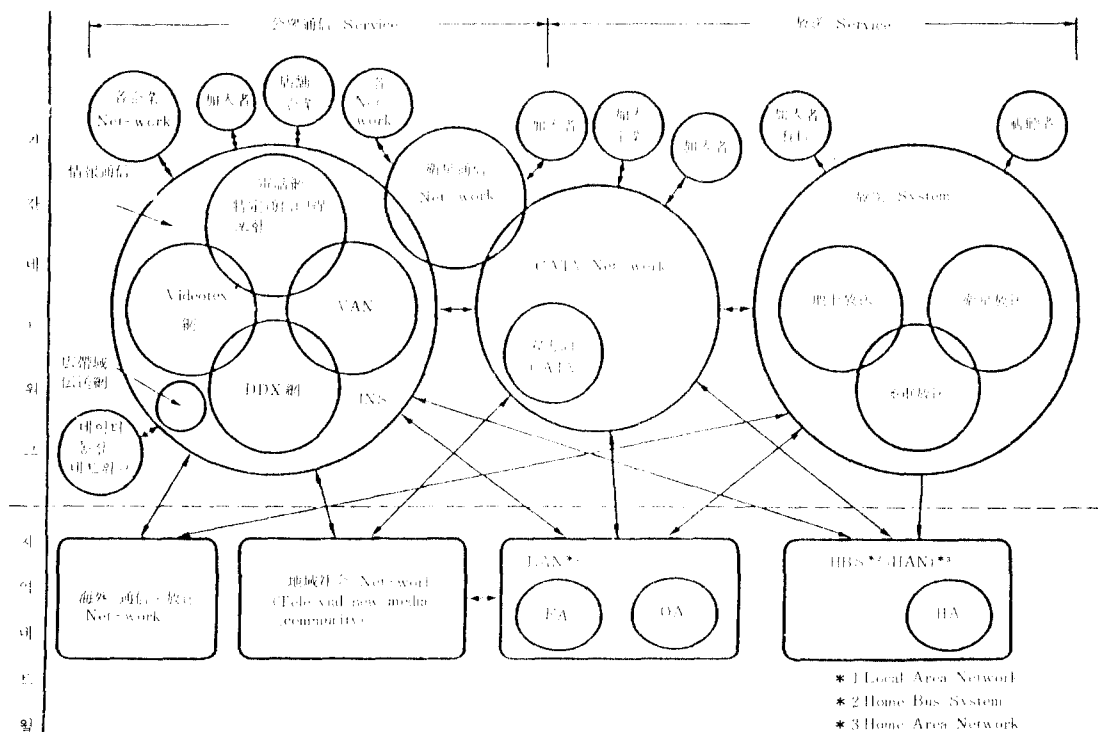
한편, 情報通信 Network 分野에서는 Vide-

otex에 依해 data base와 文字, 形에 依한 會話型 通信이 可能해졌다. 이것은 Computer 通信이 映像을 同伴하여 社會的 規模(家庭을 包含하는)까지 擴散될 것이라고 생각하는 것이 좋은 것이다. 情報檢索 뿐만 아니라, 여러가지 應用시스템이 構築된 것이며, 이 Network 는 既存의 電話線 Network를 利用할 수 있다는 點이 있다.

또 通信回線의 規制緩和가 되면 各 企業의 Computer Network의 相互接統이 自由化되어 VAN(Value Added Network)에 依해 民間의 活力으로 Network化가 實現될 것이다. DATA 通信이 企業內나 企業 group에 그치지 않고, 面的인 擴散을 가져와 社會 system 으로서 의 高度한 情報 Network를 構築하여 갈 것이다.

다음과 情報通信 Network는 高度化하여 各種 情報, 通信 Service를 一元化한 디지털 信號伝送에 依해 統合된 INS(Information Network System)로 發展하여 갈 것은 틀림없다.

CATV(Cabl Television)는 放送 Network와 通信 Network의 양쪽 特性을 兼備하고 있



高度情報 Network社會의 Image圖

으므로, 地域性을 가진 豊富한 情報伝達 Network로서 事業的으로도 期待가 크고, 特히 都市型 CATV는 앞으로 큰 發展이 予見된다.

이와 같이 既存 media에는 없었던 特性을 가진 New media에 依한 Network가 高度情報化 社会의 infra-structure로서 많이 構築되어 갈 것이다. 앞의 그림은 高度情報 Network 社会의 image를 表示하였다. 이를 大別하면, 放送 system, CATV Network, 情報通信 Network의 3大 Network가 社会 system으로서 構築되어진다. 地域(Area)에 関해서도 全体的인 Network에서부터 最終消費者인 家庭의 home-both system까지 여러가지 規模의 情報 Network가 構築되어질 것이다.

〈참고문헌〉

- (1) 大韓電子工学会：電子工学会雜誌, 1985年 2月号
- (2) 兼六館出版(日本)：放送技術 1984年 9月号, 10月号, 1985年 8月号, 9月号, 10月号.
- (3) 텔레비전学会(日本)：텔레비전学会誌 1985年 1月号
- (4) NHK偏(日本)：放送衛星의 受信入問
- (5) 第一法規(日本)：新時代의 衛星放送
- (6) 日本郵政省電波監理局：放送技術彙드북
- (7) 日本放送出版協會：放送과 뉴미디어
- (8) 大韓電氣協會電氣年監 '86 :

〈용 어 해 설〉

Packet Switching (패킷 교환) : 패킷 교환은 데이터를 포함하는 메시지 길이를 변화시키거나 고정된 패킷 속으로 나누어지는 전송 방법이다. 메시지 전송은 메시지가 나누어지려는 각각의 패킷이 공급제어뿐만 아니라, 요구된 함수의 성질 및 전송자와 수신자의 번지를 지시하는 부수적인 정보에 의해서 수반되도록 요구한다. 회로에서 각 상호연락은 표준이 되고 있는 각 패킷의 질을 통제한다. 순서를 정하는 방법은 고정되거나 유연성이 있을 수 있다. 수신국에서 패킷 집단이 검토되어야 하며 필요하다면 전송과 일치되어 다시 정리되어야 한다.

예 : Arpa, Cyclade, Telenet, Transpac ⇒ 회선교환, 메시지 교환

Real Time (실시간) : "실시간"은 임의의 시간에 데이터를 수신하고 즉시 결과를 얻는 것을 가능하게 해주는 처리방법이다. 물리적 현상들과의 연결 근원을 둔 이 개념은 즉시처리와 결과의 포함을 필요로 한다. 이것은 매우 빠른 응답을 요구하는 모든 처리과정에 대해 지속적으로 확장되어 왔다. 응답시간은 필요한 시간 만큼이나 처리과정의 장애들의 함수로 변화한다. 그러므로 물리적 시스템에서는 즉시응답은 1000분의 수 초나 혹은 1초 미만에 나타나지만, 데이터뱅크에 대한 의뢰는 수 초나 수 분 또는 그 이상의 지연이 있을 수 있다. ⇒ Utilization시스템, 시분할 일괄처리.