3. 国際放送センタ(IBC)および各社ユニスタジオ

3-1 ホスト放送機関(HB)

正会員 室 井 謙 三[†], 正会員 伊 藤 友 恒^{††}

1. ま え が き

オリンピック放送は、オリンピック組織委員会が指定するホスト放送機関(HB: Host Broadcaster)が競技場にカメラ等放送機材を持ち込み、選手名や得点等の文字スーパーを含めての競技映像(IP: 国際映像, クリーンピクチャとも呼ばれる: International Picture)制作を行い、放送権を持つ放送機関(日本の場合はSLOJP)にリアルタイムで分配する方式が一般にとられている。

今回のHBとしては、KBS(韓国放送協会)を中心にMBC(文化放送)が協力したSORTO(Seoul Olympics Radio and Television Operations)が指定され、KTA(Korea Telecommunication Authority: KDDとNTTの仕事内容を行う韓国の政府機関)と共にオリンピック放送の制作および伝送を担った。

SORTOは、国会議事堂の近くのKBS本社に隣接して、IBC(International Broadcasting Center)を各競技場に中継放送施設を建設した。

2. ホスト放送機関(HB)

2.1 競技場のホスト施設

IBCの説明の前に、HBが用意した競技場設備について一部説明する。

IPは、他のスポーツ中継と同じように中継車を競技場に持込むか副調整室を仮設し、カメラを場内に配置して制作する。HBは、このために中継車37台、副調整室12室、カメラ232台、1インチVTR 117

台、3/4インチVTR 256台、スローVTR 76台、他を準備した。

IPの付帯音声としては、コメンタリー(アナウンス・解説)の付かない競技場ノイズ(IS: International Sound)をHBが制作し、その一方でHBは、各国の放送機関(WB: World Broadcaster)にコメンタリーをつけるための座席(コメンテータポジション)を用意して、各WBに提供した(写真1、図1)。

2.2 IBC内ホスト施設

IBCの建物はオリンピック後、KBSが新放送会館として使用することを前提に設計が進められ、地上9階、地下2階で総床面積34,880m²の建物を5,800万ドル掛けて完成した。高層のメインビルディングは、写真2に示すように、建物全体を屋上の鉄骨で吊り上げる構造になっており、エントランス部分に柱が全くなく広々とした空間を創っている。

各競技場からのIP、IS、コメンタリーは、IBCに集められWBに分配された。IBC内には、WBからの種々の要求に応じられるよう諸施設が準備され、賃貸された。図2の信号の流れに沿ってホスト施設を説明する。

写真1 コメンテータポジション(水泳競技場の例)

[†] NHK 送出技術局

^{††} 日本テレビ放送網株式会社 制作技術局

"3. International Broadcasting Center & Unilateral Studios; 3-1 Host Broadcaster of the Seoul Olympics" by Kenzo Muroi (NHK Network Operations and Engineering Department, Tokyo) and Tomotsune Ito (Nippon Television Network (Corp., Tokyo)

図 1 コメンタリと競技場打合せ系統

図 2 映像・音声信号の流れ

写真 2 新築されたIBC（左手前は既設のKBS本館）

(1) ディストリビューションセンタ(DC)

IBC 3階に設けたHBのDCには次の機能がある。

- ①競技場から到着したIP、ISの等化、フレームシンクロナイザ(FS)による位相合せ、音声遅延調整を行い、各所へ分配する。WBへのIP、ISの分配は24本である。
 - ②同期用ブラックバースト、カラーバー音声試験用880 Hz信号、タイムコード信号の発生と分配
 - ③WB独自(ユニ)用映像・音声の接続・分配
 - ④IBC内CATVの変調
 - ⑤各WB間のタイライン(トランク線)の運用
- (2) コメンタリーディストリビューションセンタ(CDC)

DCの並びに設けられたCDCの業務は次の通り。

①競技場のコメンテータポジション、インタビューポイント等からの音声（コメンタリー）回線のIBC内WBへの接続

②コメンテータポジション、インタビューポイント等とIBC内WBを結ぶ打合回線の接続

③競技場コメンタリーコントロールルーム（CCR）との連系による回線の運用と障害対応

(3) トランスミッションコントロールルーム（TCR）

DCに隣接して設けられたTCRの業務は次の通り。

①主として海外への映像信号伝送のための通信衛星地球局との信号の授受と必要な調整

②競技場から（および競技場向け）の光ファイバ回線、マイクロ波回線の運用

③KBS本社(IBCに隣接)とIBC間の回線の運用
DC, CDCはSORTOが、TCRはKTAが運用した。

むろい けんぞう
室井 謙三 昭和37年、都立小石川工業高等学校卒業。NHK放送技術研究所音響研究部において建築音響の研究に従事。42年、東海大学第二工学部卒業。43年、長野放送局技術部、48年、技術本部番組施設部で無線設備担当を経て、61年、送出技術局中継技術部に勤務。ソウル・オリンピックでは施設担当。現在、同部副部長。

いとう ともつね
伊藤 友恒 昭和35年、電気通信大学電波工学科卒業。同年、日本テレビ放送網(株)に入社。中継VE業務に従事。その後、技術部でビデオシステム設計担当。ポストプロダクション(VOR編集)を経て、57年より、VTR/テレビネ業務担当。現在、同社録像運用部に勤務。

3-2 ジャパンプール

正会員 室井 謙三[†]、正会員 伊藤 友恒^{††}

1. ま え が き

“ジャパンプール”の呼称には2つの意味があり、広義には今回のオリンピックの放送権を所有する日本の放送連合体全体を指し、その中には、自局で放送する独自番組(ユニ番組)を制作するクルー(各局ユニ)のメンバーも含まれる。広義のジャパンプールからユニ部分を除いたものが狭義のそれで、日本でどの局も原則として自由に放送できる映像(プール映像)を取扱う。ここでは前者をSLOJP、後者をJPと表すこととする。

SLOJPの施設は後述のマイクロルート、オープンスタジオ等の局外設備を除いて、IBCの地下1階に設置した。

SLOJPスペース(図1)は約1,300m²で、オリンピック後は4つのテレビスタジオとその副調になるため、スタジオ部分は2階吹抜けとなっている。日本テ

レビと東京放送、フジテレビとテレビ朝日はそのスタジオ部分を壁で仕切って各局のユニスタジオを建設した。

SLOJPの放送システムは、5つのユニ用スタジオ、50台を越すVTR、3～4本の日本向映像回線と小型キー局並の規模となった。

設計の留意点は、

- (1) 編集時、コメンタリーが邪魔になることがあるので、音声はコメンタリー付とコメンタリーなし(ISのみ)の2音声対応とする。
- (2) スペースをとらず、操作が容易で、90分録画も可能な1/2インチVTRを主流機種として採用する。
- (3) 運用は各放送局技術者の寄り合い所帯で行うこととなるので、機器障害バックアップ系に留意しつつも、わかりやすいシンプルな構成とする。

2. ジャパンプール映像系統

映像系統を図2に示す。

2.1 ルーチングスイッチャー

JPでレンタルしたルーチングスイッチャーは、西独BTS製の50入力60出力のものであった。出力の数

[†] NHK 送出技術局

^{††} 日本テレビ放送網株式会社 制作技術局

“3-2 Technical Facilities of the SLOJP (Seoul Olympic Japan Pool)” by Kenzo Muroi (NHK Network Operations and Engineering Department, Tokyo) and Tomotsune Ito (Nippon Television Network Corp., Tokyo)