ディジタル放送コーデック

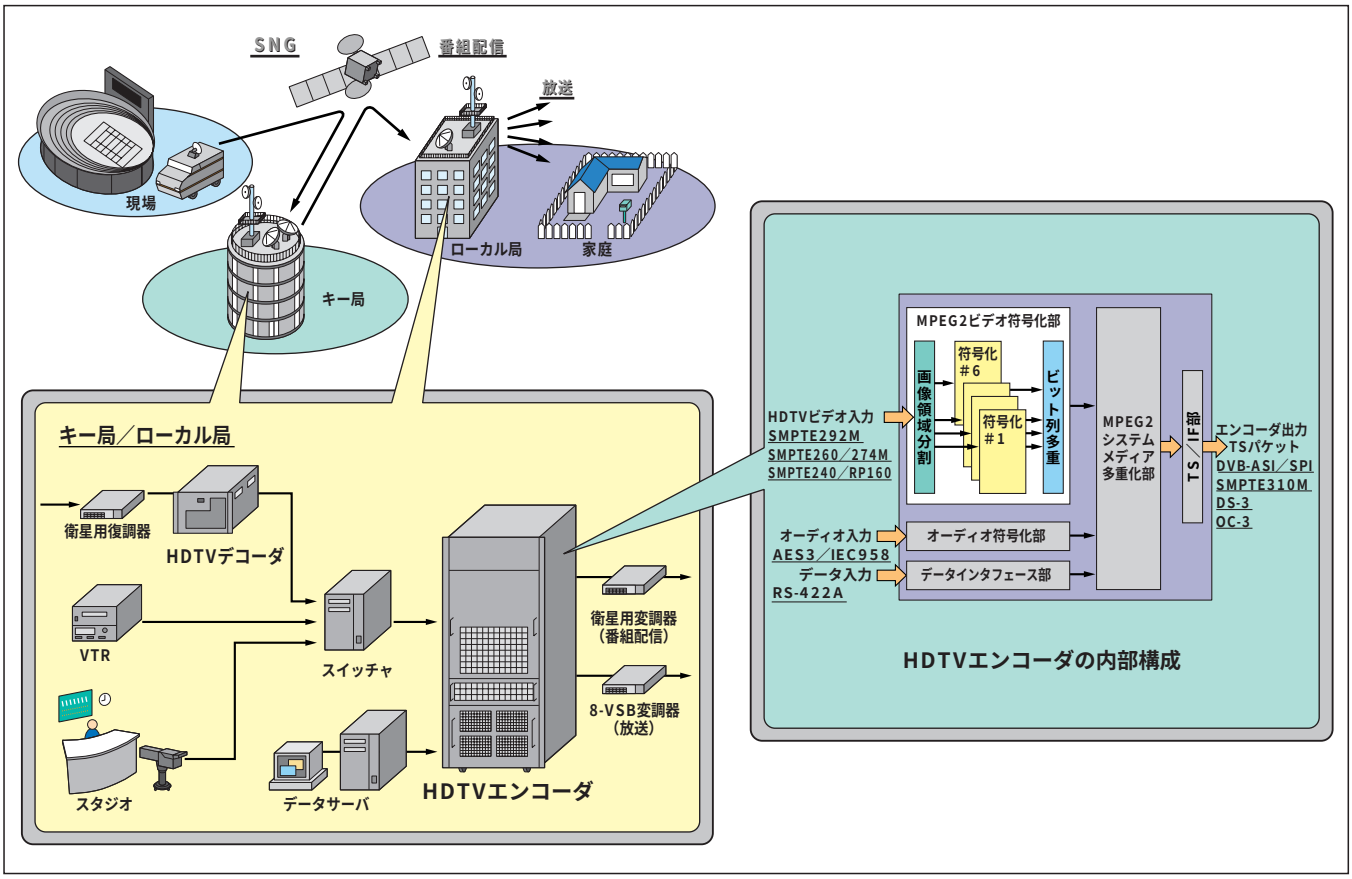
丹野興一* 秋田康貴*
田中浩一* 本多孝司**
柴田邦夫* 有田雅雄**

要　旨

通信・放送システムのディジタル化進展に伴い，ディジタル放送関連機器の実用化，特にMPEG標準を採用したコーデックの市場が急速に立ち上がっている。今や必至となった衛星放送・地上波放送・ケーブルのディジタル化の中で，特に放送サービスの品質に大きく影響を与えるディジタル放送に対応するコーデックの役割が重大となっている。

今回，米国，日本ほか各国における映像素材の配信，衛星放送・地上波放送・ケーブルなど，放送局業務への適用をねらい，HDTV(High Definition Television)コーデック“MH−1100”，SDTV(Standard Definition Television)コーデック“BC−1100”，プログラム多重化装置“TM−1100”を開発した。MH−1100は，高画質化を実現するとともにディジタル放送システム構築に有効な各種機能を実装した。BC−1100は，TM−1100との組合せによって効率的なマルチチャネル多重化伝送を実現する。TM−1100は，さらに，データ放送や圧縮ストリームの再多重を始め，伝送形態に対応した多様な多重パターンをサポートする。

これら装置を組み合わせることにより，米国DTVを始めとし，放送局内や局間配信など種々のアプリケーションに対し，大規模なキー局から小規模ローカル局まで様々なシステムを構成することが可能である。



ディジタル放送コーデックの位置付けと内部の構成

ディジタル放送システムの要素となる映像の配信／放送の構成例と，その中におけるディジタル放送コーデックの位置付けを示す。図はHDTVを例にとったものである。ディジタル放送コーデックは，システムの中でゲートウェイ的重要な位置を占め，提供するサービスの品質を左右する。内部は画面分割による高速なHDTV信号の並列処理と映像の特性に応じたきめの細かい符号化パラメータの制御を両立し，高画質を実現している。

*情報技術総合研究所　**郡山製作所