

デジタル放送用送信機

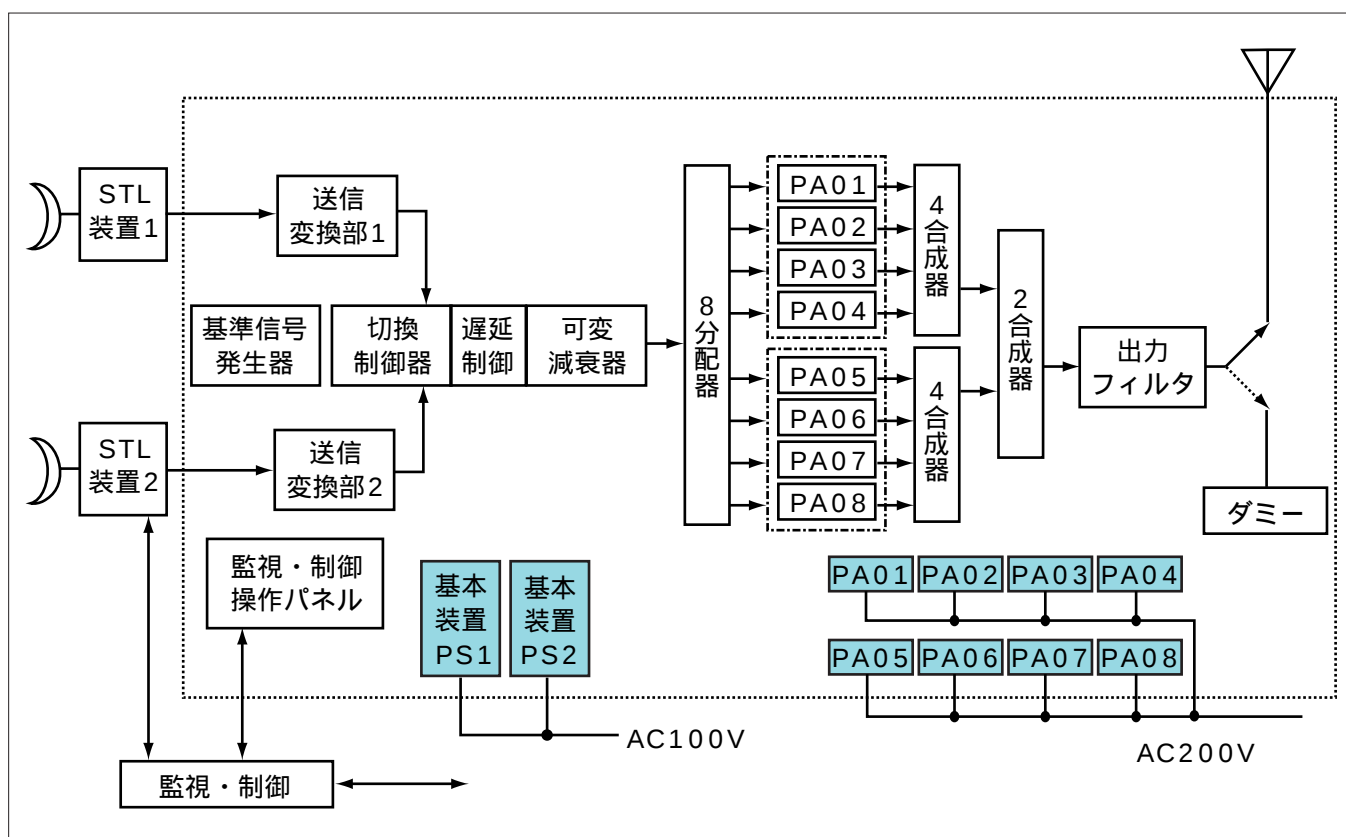
水川繁光*
安永敏郎*

要 旨

地上デジタル放送用送信機として、三菱電機では、設置の容易さとアナログ放送機との併設を考慮した冷却ファンや出力フィルタ等を内蔵したオールインワンの1kW送信機を開発し、地上デジタル放送研究開発用共同利用施設で実用化試験を実施している。今後種々の置局条件で実用化試験を行っていくために計画立案をしている。送信機開発に当たっては、アナログ放送からの移行期に要求される小型化とデジタル放送の品質に重要なIMC(Inter Modulation)の抑圧に留意して進めた。地上デジタル放送用送

信機では、これらのほか、信頼性を上げるためには不可欠の効率の良い冷却方式、簡便な操作性、容易な保守・点検性などが求められる。また、設置においては、小型化と同時に軽量化も重要な要素であると認識している。

本稿では、今回製作したこの高度で多様な要求にこたえることができる小型・軽量で設置も簡易にできる送信機の概要に加え、3kW送信機への取組や、今後注力していく高出力・小型・高性能送信機の概要を紹介する。



送信所放送設備の概略系統図

放送局の送信所送信設備として代表的なものはSTL装置、TTL装置、送信機、及び送信アンテナである。シンプルな構成であるが、デジタル化では、高品質、高性能、小型化等の要求がある。また、保守の容易さに対するため、監視・制御機能が多様化し複雑になってくる。