

**有線テレビジョン放送事業用固定局における
地上デジタル放送の伝送に関する調査検討**

報告書

平成22年3月

**有線テレビジョン放送事業用固定局における地
上デジタル放送の伝送に関する調査検討会**

はじめに

2011年（平成23年）7月24日までに地上アナログ放送は終了し、地上デジタル放送に完全移行致します。残り1年余りで、全てのご家庭などで地上デジタル放送を視聴することができるようにするためには、地上デジタル対応受信機や簡易チューナーの普及推進などとともに、CATVや共同受信施設のデジタル化に対応した改修を推進することが、全国的な課題となっています（デジタル放送推進のための行動計画（第10次）

「地上デジタル推進全国会議」，2009年12月）。

23GHz帯有線テレビジョン放送事業用固定局（以下、23GHz固定局と略す）は、離島への伝送や河川等に阻まれてケーブルの敷設が容易に行えない場所で、従来からCATVの放送中継手段として利用されてきましたが、アナログ放送の中継を目的に技術基準が規定されているために、デジタル放送も中継するためには、技術基準の見直しが急務となっていました。

本調査検討会では、デジタル化に対応するための技術基準の策定に向けて、疑似伝送路による室内試験、および離島への伝送利用を想定した屋外試験（実験試験局を愛媛県松山市梅津寺地区と、そこから4.1km離れた興居島鷺ヶ巣地区に開設し、海面反射・降雨減衰の影響などを調査）を1年間行いました。またこれらの試験結果に基づき、適正な技術基準値案を策定して参りました。

本調査検討会で取りまとめた報告が、23GHz固定局によるデジタル信号伝送の早期実現に寄与できますことを願うとともに、その結果として、CATVや共同受信設備をご利用になり、地上デジタル放送が早期にすべてのご家庭で視聴できるようになることとなれば幸いです。

最後に、本検討に参加いただき熱心な議論をいただいた委員の皆さまをはじめ、技術試験の実施等にご支援、ご協力いただいた関係機関の皆様に、厚くお礼を申し上げます。

平成22年3月



有線テレビジョン放送事業用固定局における
地上デジタル放送の伝送に関する調査検討会
座長

愛媛大学大学院理工学研究科
准教授 都築 伸二

目 次

はじめに

ページ

調査検討報告書

1	調査検討の背景	1
2	調査検討の進め方	1
3	地上デジタル放送等の伝送に係る技術的基準値等	
(1)	空中線電力	2
(2)	無線設備の工事設計	
ア	送信周波数の許容偏差	2
イ	空中線	2
(3)	伝送の質	3
(4)	混信保護	4
(5)	電波伝搬特性	
ア	降雨減衰	5
イ	海上伝搬	5
(6)	アナログ、デジタル混在伝送	5
(7)	基準値等一覧	6
4	利用シーン	10
5	その他の意見	14

参考資料

1	技術試験関係	
(1)	技術試験（屋内試験）結果と考察	15
(2)	技術試験（屋外試験）結果と考察	45
2	伝送の質及び混信保護の検討	
(1)	空中線電力1Wの回線設計例	137
(2)	256QAM無線伝送区間におけるC/N比（机上検討）	138
(3)	OFDM、64QAM、256QAM信号における [C/N] _o 、C/Iの検討	140
(4)	伝送の質（C/N）に関する検討	153
3	無線システム等の性能	164
4	電波法関係審査基準 （有線テレビジョン放送事業用固定局関係抜粋）	187
5	有線テレビジョン放送事業用固定局における 地上デジタル放送の伝送に関する調査検討会	
(1)	開催要綱	197
(2)	委員一覧	199
(3)	審議等経過	200