

調査研究として実施予定の提案（概要）

提案①：セグメントを分割して、2Kを水平偏波、4Kを水平・垂直両偏波で伝送する技術

- 現行の地デジ方式（ISDB-T）をベースに、6MHz帯域内の13セグメントを3階層に分割し、2K用に7セグメント^{※1}、4K用の5セグメント^{※1}、ワンセグ（移動体受信）用に1セグメントを割り当てる。
- また、4K用の5セグメント^{※1}については、水平偏波だけでなく垂直偏波も活用し、MIMO（Multiple Input Multiple Output）技術により伝送容量の拡大を行う。
- 2K映像については最新のMPEG-2圧縮技術の最適化等による画質維持を、4K映像についてはHEVC（High Efficiency Video Coding）圧縮技術の最適化や変調多値化等による画質確保を図る。
- 調査研究では、MIMO技術や多値変調等に対応した設備を整備し、上記の評価・検証を実施予定。

提案②：階層分割多重（LDM^{※2}）技術を用いて2Kと4Kを同一chで伝送する技術

- 現行の2K放送波と同一チャンネルに、低レベルの4K放送波を重ねて放送。
- 2K放送については、所要C/N以下に4K放送の受信レベルを抑制することで、従来通り受信を行う。
- 4K放送については、変調多値化による伝送容量の拡大等を行いつつ、LDM技術を用いて、2K放送波をキャンセルし残った4K放送波で受信を行う。
- 調査研究では、シミュレーションベースで上記の評価・検証を実施予定。

※1 セグメントの分割は7セグ/5セグに限定せず、2K・4Kの両立に最適な比率で検討する。

※2 LDM：Layered Division Multiplexing