

令和2年3月6日
情報通信審議会
情報通信技術分科会
放送システム委員会

次世代地上デジタルテレビジョン方式に関する技術の提案募集

情報通信審議会 情報通信技術分科会 放送システム委員会(主査:伊丹 誠 東京理科大学 教授)では、令和元年6月18日付け諮問第2044号「放送システムに関する技術的条件」について、検討を進めています。

今般、令和2年2月18日(火)開催の放送システム委員会(第72回)において、「地上デジタルテレビジョン方式の高度化の要求条件」(別紙1)が取りまとめられたことを受け、次世代地上デジタルテレビジョン方式に関する技術の提案募集を行います。

1. 提案募集の対象者

令和元年6月18日付け諮問第2044号「放送システムに関する技術的条件」のうち次世代地上デジタルテレビジョン方式に関し、学識経験者又は知見を有する者として(国籍を問いません)。

2. 提案対象、方法等

(1) 提案対象

提案の対象となる技術は、総務省委託研究開発「地上テレビジョン放送の高度化技術に関する研究開発」等で開発・実証した技術以外に限られません(別紙2)。

なお、伝送路、映像及び音声等符号化方式など次世代地上デジタルテレビジョン方式を構成する要素技術のみの提案も可能とします。

(2) 提案方法

提案は、別紙3の提案募集要項によることとし、電子メールにより下記6の提出先に提出してください。

提案書には、提案者名(法人又は団体(以下「法人等」という。))の場合は、法人等の名称及び代表者の氏名並びに提案を行う者の役職及び氏名。共同で提案提出する場合には連名で記載。)、職業(法人等でない場合に限る。)、連絡先及び提案要旨(500字程度)を記載し、提案本文を別紙として添付してください。

(3) 提出期限

令和2年4月17日(金)17:00(必着)

3. 意見の聴取

総務省委託研究開発「地上テレビジョン放送の高度化技術に関する研究開発」等で開発・実証した技術及び提案のあった技術のうち、主査が意見聴取の必要性を認めるものについて、令和2年5月18日(月)に開催予定の放送システム委員会において、意見の聴取を行うこととします。意見聴取の対象となった場合、放送システム委員会事務局から提案書記載の連絡先に別途連絡をする予定です。

なお、意見の聴取は日本語のみで行なうことし、提案及び意見聴取に要する費用は、全て提案者の負担とします。

4. 今後の予定

放送システム委員会では、総務省の研究開発等で開発・実証した技術に加え、提案された技術も含め、今後検討を進めていく予定です。

5. 資料の入手方法

別紙1から別紙3までの資料については、総務省ホームページ(<https://www.soumu.go.jp>)の「報道資料」欄に、本日(6日(金))14時を目途に掲載するほか、情報流通行政局放送技術課において閲覧に供するとともに配布します。

6. 内容の問合せ先及び提案の提出先

総務省情報流通行政局放送技術課

担当: 増子課長補佐、金子課長補佐、山川係長

〒100-8926 東京都千代田区霞が関2-1-2 中央合同庁舎第2号館

電話 03-5253-5783

E-mail chideji_koudoka_atmark_ml.soumu.go.jp

※スパムメール防止のため、「_atmark_」を「@」に直して入力してください。

連絡先

【提案募集及び意見聴取について】

放送システム委員会事務局

(総務省 情報流通行政局 放送技術課)

増子課長補佐、金子課長補佐、山川係長

住 所 : 〒100-8926

東京都千代田区霞が関 2-1-2

中央合同庁舎第2号館

電 話 : 03-5253-5783

E-mail : chideji_koudoka_atmark_ml.soumu.go.jp

(「_atmark_」を「@」に直して入力してください。)

【情報通信審議会について】

情報通信審議会事務局

電 話 : 03-5253-5432

地上デジタルテレビジョン方式の高度化の要求条件

1 基本的な考え方

地上デジタルテレビジョン放送方式の高度化の基本的な考え方は、地上デジタルテレビジョン方式の要求条件、超高精細度テレビジョン放送に係る衛星デジタル放送方式並びに超高精細度テレビジョン放送等に係る HDR（ハイダイナミックレンジ）の要求条件を参考にすれば、例えば次のような項目が挙げられるのではないかと考えられる。

- ・地上デジタルテレビジョン方式、超高精細度テレビジョン放送に係る衛星デジタル放送方式及び超高精細度テレビジョン放送システム等の高画質化に係る技術的条件を踏まえることとし、技術的に同一のものとすることが適当な場合については、その内容を準用すること。
- ・将来の技術動向等を考慮し、実現可能な技術を採用するとともに、拡張性を有する方式とすること。
- ・超高精細度テレビジョン放送の高画質サービス、多機能及び多様で柔軟なサービスを実現できること。
- ・他のデジタル放送メディアとの整合性を確保するとともに、通信との連携による新たなサービスにも対応できること。

なお、地上デジタルテレビジョン放送の高度化方式の導入にあたっては、その導入方策の在り方について、過度な負担が生じないように、慎重に検討することが必要である。

2 要求条件

(1) システム

| 項目 | 要求条件（案） |
|--|--|
| インターオペラビリティ | <ul style="list-style-type: none"> ・衛星放送、CATV、IPTV、蓄積メディア等の様々なメディア間で、できるだけ互換性を有すること。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・HDR-TV 用ディスプレイは SDR 映像の表示にも対応できること。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・既存の SDR-TV 用ディスプレイでも HDR 映像をできるだけ違和感無く表示できること。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・既存のシステムに妨害を与えないこと。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・CATV など多様な伝送路を使って容易に再放送ができるようにすること。 |
| サービス | <ul style="list-style-type: none"> ・HDTV を超える高画質・高音質・高臨場感サービスを基本として、多様な画質のサービス等を提供できること。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・インターネット等通信系のサービスとの柔軟な組み合わせによるサービス提供・受信についても考慮すること。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・多様で柔軟な高機能サービスを提供できること。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・1つのチャンネルで複数の映像サービスを提供できること。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・上り回線に各種の通信手段を利用した双方向サービスについても考慮すること。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・高齢者、障害者等様々な視聴者向けの放送サービスについても考慮すること。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・通信経路によるデータおよびコンテンツの取り込みや差し替え等による放送通信連携サービスについて考慮すること。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・品質の異なる複数のサービスを提供するために、階層伝送の機能を備えること。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・緊急警報信号のような非常災害時における対象受信機への起動制御信号及び緊急情報の放送について考慮すること。 |
| | 拡張性 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・放送サービス形態、符号化方式、受信機、コンテンツ保護等について拡張性を有すること。 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・制御信号は、将来に想定される放送サービスに対しても容易に対応できること。 | |
| ユーザビリティ・Quality of Experience | <ul style="list-style-type: none"> ・チャンネル切り替えに要する時間は、できるだけ短いこと。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・種々の放送サービスに視聴者が容易にアクセスできること。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・放送及び通信系のサービスへのアクセスが容易であること。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・視聴者に違和感を与えない程度の映像・音声の遅延差であること。 |
| 実時間性 | <ul style="list-style-type: none"> ・高い実時間性を実現するため、できるだけ遅延時間を短くすること。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・緊急の情報などを、できるだけ低遅延で受信機へ伝送できること。 |
| 受信の形態 | <ul style="list-style-type: none"> ・固定受信のほか、移動・携帯受信も考慮すること。 |

| | |
|------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ・固定受信は、指向性アンテナによる受信を想定すること。 ・移動受信は、無指向性アンテナによる受信を想定すること。 ・携帯受信は、簡易なアンテナによる受信を想定すること。 ・受信設備（受信アンテナから受信機入力まで）は、できるだけ既存の設備を流用すること。 |
| 放送区域 | <ul style="list-style-type: none"> ・固定受信では、現行地上デジタルテレビジョン放送のチャンネルプランとほぼ同等のものを策定できること。 ・移動・携帯受信では、できるだけ固定受信と同程度の放送区域を維持できるよう考慮すること。 |
| 周波数の有効利用 | <ul style="list-style-type: none"> ・SFNが構築できるとともに地域ごとの放送ができること。 ・周波数リパッキングの可能性についても考慮すること。 |
| システム制御 | <ul style="list-style-type: none"> ・放送の要件に応じて伝送パラメータの選択や組合せの指定を行うことができ、また、それに合わせて受信機制御ができる方式とすること。 ・送出する映像、音声、データのフォーマットやビットレート、チャンネル数等を任意に選択、変更できること。 |
| 著作権保護 | <ul style="list-style-type: none"> ・放送及び通信コンテンツの視聴者による記録等を制御できる機能を有すること。 |
| 個人情報保護 | <ul style="list-style-type: none"> ・受信者の個人情報保護について考慮すること。 |
| 国際展開 | <ul style="list-style-type: none"> ・諸外国も容易に導入できるシステムとなるよう考慮すること。 |
| サイバーセキュリティ | <ul style="list-style-type: none"> ・放送及び通信コンテンツの送出並びに送信装置へのサイバー攻撃に対する防御について考慮すること。 |

(2) 放送品質

| | |
|----|---|
| 画質 | <ul style="list-style-type: none"> ・放送サービスに応じて映像のフォーマットやビットレートを変更できること。 ・UHD TV (HDR 映像) サービスが望まれることを考慮し、できるだけ高い画質を保つこと。 ・情報源符号化による画質劣化の時間率ができるだけ小さいこと。 ・HDR 信号の所要ビットレートが SDR 信号と同等であること。 |
| 音質 | <ul style="list-style-type: none"> ・放送サービスに応じて音声のフォーマットやビットレートを変更できること。 ・UHD TV サービスに対応した、高音質・高臨場感な音声サービスに適した音質が望まれることを考慮し、できるだけ高い音質を保つこと。 |

(3) 技術方式

| | |
|-------------------|---|
| 映像入力フォーマット及び符号化方式 | <ul style="list-style-type: none"> ・UHD TV を考慮した映像入力フォーマット及び高効率かつ高画質な符号化方式であること。 ・将来の拡張性を考慮した符号化方式であること。 ・国際標準と整合した方式を用いること。 |
|-------------------|---|

| | | |
|---------|-------------------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ・放送サービス要件、現行設備や受信機への負担等を考慮して選定される種々の映像入力フォーマットに適用できること。 ・SDR 信号（マルチメディアコンテンツを含む）と HDR 信号の併用、識別及び切替ができること。 ・HDR 信号と SDR 信号のシームレスな切替・表示ができること。 ・視聴環境やディスプレイ性能に応じた輝度調整が容易であること。 ・受信される映像信号に対して、受信機側での動的な輝度補正を必要としないこと。 |
| | 音声入力フォーマット及び符号化方式 | <ul style="list-style-type: none"> ・国際標準と整合した方式を用いること。 ・高効率かつ高音質な符号化方式であること。 ・多チャンネル音声放送をはじめとした、さまざまなサービス要件に柔軟に対応できる符号化方式であること。 ・将来の拡張性を考慮した符号化方式であること。 ・現行設備や受信機への負担等を考慮して選定される種々の音声入力フォーマットに対応できること。 |
| | データ符号化方式 | <ul style="list-style-type: none"> ・将来の拡張性を考慮した符号化方式であること。 ・通信系のサービスとの連携を考慮した符号化方式であること。 |
| | 多重化方式 | <ul style="list-style-type: none"> ・UHDTV 等の高ビットレートサービスの伝送に適した方式であること。 ・多様なサービスの柔軟な編成できる多重化方式であること。 ・通信系のサービスとの連携を考慮すること。 ・CATV、IPTV 等の他のサービスとの相互運用性を考慮すること。 ・番組選択の容易性と受信形態に適応する操作性を有すること。 ・伝送効率、同期再生の安定性など良好な伝送特性を有すること。 ・全国放送／ローカル放送の切り替えが容易なことなど、局間ネットワークの運用性を考慮すること。 ・国際標準と整合した方式を用いること。 ・リアルタイムコンテンツ及びノンリアルタイムコンテンツ（ダウンロード型サービス）に対応できること。 |
| コンテンツ保護 | スクランブルサブシステム | <ul style="list-style-type: none"> ・高度な秘匿性を有すること。 ・不正受信に対して十分な安全性を有し、脆弱性が発見された場合等に対応できる機能を有すること。 |
| | 関連情報サブシステム | <ul style="list-style-type: none"> ・関連情報伝送やコンテンツ保護に関して十分な安全性を有し、その安全性を継続的に維持・改善できること。 ・種々のサービス形態に対応するため、課金・収納方式等に自由度があり、弾力的な運用できること。 ・個々の受信者へ向けた情報の伝送・表示ができること。 ・新規関連情報サブシステムへの更新や拡張性を考慮すること。 ・関連情報はできるだけ共通の形式によること。 |

| | | |
|--|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ・ 関連情報の配付は、効率的で正確、確実なものであること。 |
| 伝送路符号化方式 | 使用周波数 | <ul style="list-style-type: none"> ・ UHF 帯の現行地上デジタルテレビジョン放送用周波数帯に導入できること。 |
| | チャンネル間隔 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 現行地上デジタルテレビジョン放送からの移行の容易さを考慮すること。 |
| | 伝送帯域幅 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 他のサービスに干渉妨害を与えず、かつ、他のサービスから干渉妨害を受けない帯域幅以下とすること。 |
| | 干渉・混信妨害 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 与干渉、被干渉等の電波監理に係る条件を満足すること。 |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ・ 飛行場、高速鉄道、高速道路の近くで発生するフラッター妨害に対してもできるだけ安定した受信ができること。 |
| | 伝送方式 (変調・誤り訂正方式を含む) | <ul style="list-style-type: none"> ・ 周波数有効利用及び UHDTV を含む多様なサービスを伝送できるように、できるだけ大きな伝送容量を確保できる変調方式であること。 |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ・ 将来の伝送帯域幅拡大も考慮すること。 |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ・ SFN ができる方式であること。 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 固定／移動・携帯の各受信形態を考慮して変調方式を変えられること。 | | |
| 伝送容量 | <ul style="list-style-type: none"> ・ サービスの要求に応じた誤り耐性の選択を考慮すること。ただし、伝送容量の低下を最小限にとどめること。 | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・ チャンネルボンディングなどによって伝送容量を拡張できる方式であること。 | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・ 固定受信の場合、UHDTV 放送ができる伝送容量を確保できること。 ・ 放送サービス品質にあわせ複数の伝送容量が選択できること。 ・ 周波数有効利用、隣接チャンネルへの妨害等を考慮した上で、できるだけ高い伝送ビットレートを確保できること。 | |
| 伝送品質 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 安定な伝送品質を実現するため、放送サービスエリアで所要のビット誤り率を確保できること。 | |

(4) 受信機

| | |
|------------------|--|
| 受信機の形態 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 固定／移動・携帯受信のそれぞれの目的に適合する性能と機能を有し、民生機器として低廉な受信装置であること。 |
| 操作性 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 操作が簡単であること。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・ 所望のサービスの選択ができるだけ統一的な操作方法で行えること。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・ 高齢者、障害者等に配慮した操作性を有すること。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・ 放送通信連携サービスなど多様なサービスを受信・表示する際に、操作ができるだけ統一的で簡単であること。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・ 視聴者の操作に対してできるだけ速やかに応答すること。 |
| 共通性／ インターフェース | <ul style="list-style-type: none"> ・ 映像、音声出力については、既存の受信機の接続について考慮すること。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・ 受信機が対応する放送サービスに応じたインターフェースを有すること。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・ 適切なコンテンツ保護を実現する機能を有すること。 |

| | |
|------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ・高速データ転送ができること。 ・多様な機器を複数接続でき、かつ、接続設定が容易であること。 |
| 処理系 | <ul style="list-style-type: none"> ・番組視聴に必要な十分なメモリ容量及びその情報の処理機能・能力を持つこと。 ・放送通信連携サービスにおいて、コンテンツの視聴途中で放送から通信、または、通信から放送への切り替えがシームレスに行なわれるよう考慮すること。 ・放送通信連携サービスにおいて、同一の番組を構成する複数の映像を、同時に1つまたは複数の表示デバイスに提示できるよう考慮すること。 ・放送通信連携サービスにおいて、受信端末間で連携する機能を考慮すること。 ・移動・携帯受信において、受信環境に応じたシームレスな階層切替に対応できること。 |
| 拡張性 | <ul style="list-style-type: none"> ・ハードウェア及びソフトウェアの追加、変更について考慮すること。 |
| 仕様 | <ul style="list-style-type: none"> ・受信機が満たすべき条件が開示されていること。 |
| 動作 | <ul style="list-style-type: none"> ・HDR-TV 用受信機は、放送信号上のフラグを識別し、対応したモードでの表示を行うこと。 ・個人情報保護する機能を有すること。 ・受信チャンネルの追加、変更について考慮すること。 |
| サイバーセキュリティ | <ul style="list-style-type: none"> ・受信機へのサイバー攻撃に対する防御について考慮すること。 |

| | | ISDB-T方式 | | 高度化移行方式 | | | 高度化実験方式 |
|------------|-------------------|--------------------------------|--|---|--|--|---|
| | | 【現行】 | 映像符号化方式の追加 | LDM方式 | セグメント分割方式 | | |
| | | | | | SISO | MIMO | |
| ※赤字は検討中のもの | | | | | | | |
| 伝送帯域幅 | | 5. 57MHz | 5. 57MHz | 5. 57MHz | 5. 57MHz | | 5. 83MHz (5. 57MHz) |
| 変調方式 | | QPSK, 16QAM, 64QAM | QPSK, 16QAM, 64QAM | 16QAM, 64QAM QPSK~64 (4096) QAM | QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM, 1024QAM, (4096QAM) | | QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM, 1024QAM, 4096QAM (16QAM以上はNUC) |
| 伝送レート | | 16. 85Mbps※ ¹ | 16. 85Mbps※ ¹ | 16. 85※ ¹ ~7. 49Mbps※ ² 4. 36※ ³ ~19. 7Mbps※ ⁴ | 9. 83Mbps※ ⁵ 11. 702Mbps※ ⁶ | 9. 83Mbps※ ⁵ 23. 405Mbps※ ⁷ | 30. 9 (1. 2~54. 1) Mbps※ ⁸ 61. 9 (2. 5~108. 3) Mbps※ ⁹ |
| 階層 | | 3 | 3 | 3 + 1 | 3 | | 3 |
| 誤り訂正方式 | 内符号 | 畳込符号化 | 畳込符号化 | 畳込符号化 (2K), LDPC (4K) | 畳込符号化 (2K), LDPC (4K) | | LDPC |
| | 外符号 | 短縮化RS | 短縮化RS | 短縮化RS (2K), BCH (4K) | 短縮化RS (2K), BCH (4K) | | BCH |
| スクランブル方式 | | MULTI2 (B-CAS, 2K) | MULTI2 (B-CAS, 2K) AES, Camellia (4K) | MULTI2 (B-CAS, 2K) AES, Camellia (4K) | MULTI2 (B-CAS, 2K) AES, Camellia (4K) | | AES, Camellia |
| 多重化方式 | | MPEG2-TS | MPEG2-TS | MPEG2-TS, MMT (4K) | MPEG2-TS, (MMT (4K)) | | MMT |
| 映像符号化方式 | | MPEG2 | MPEG2, HEVC, VVC | MPEG2, HEVC, VVC | MPEG2, HEVC, VVC | | VVC, (HEVC) |
| 映像信号 | 映像入力フォーマット | 480/I, 480/P, 720/P, 1080/I | 480/I, 480/P, 720/P, 1080/I 1080/P, (2160/P) | 480/I, 480/P, 720/P, 1080/I 1080/P, 2160/P | 480/I, 480/P, 720/P, 1080/I 1080/P, 2160/P | | 1080/P, 2160/P, 4320/P |
| | 色域 | ITU-R BT. 709 | ITU-R BT. 709 ITU-R BT. 2020 | ITU-R BT. 709 ITU-R BT. 2020 | ITU-R BT. 709 ITU-R BT. 2020 | | ITU-R BT. 2020 |
| | 輝度 (ダイナミックレンジ) | | ITU-R BT. 2100 HLG, PQ (1080/P, 2160/P) | ITU-R BT. 2100 HLG, PQ (1080/P, 2160/P) | ITU-R BT. 2100 HLG, PQ (1080/P, 2160/P) | | ITU-R BT. 2100 HLG, PQ |
| 音声符号化方式 | | MPEG2 AAC | MPEG2 AAC | MPEG2 AAC | MPEG2 AAC, (MPEG4 AAC) | | MPEG-H |
| 音声信号 | 最大入力音声チャンネル数 | 5. 1ch | 5. 1ch | 5. 1ch | 5. 1ch | | 22. 2ch(再生) 最大56ch(オブジェクト外含) |
| | 入力サンプリング周波数 | 48kHz | 48kHz | 48kHz | 48kHz | | 48kHz |
| | 入力量子化ビット数 | 16bit | 16bit | 16bit | 16bit | | 24bit |

※¹ 12セグ 64QAM, 3/4, ガード比1/8 ※² 13セグ 16QAM, 1/2, ガード比1/8 ※³ 13セグ QPSK, 1/2, ガード比1/8 ※⁴ 13セグ 64QAM, 3/4, ガード比1/8 ※⁵ 7セグ 64QAM, 3/4, ガード比1/8
 ※⁶ 5セグ (水平) 1024QAM, 3/4, ガード比1/8 ※⁷ 5セグ (水平) + 5セグ (垂直) 1024QAM, 3/4, ガード比1/8
 ※⁸ 1階層 (35seg) モード4 ガード長126μ秒, パイロット比率4% SISO 代表値 (QPSK~4096QAM) ※⁹ MIMOの場合

地上デジタルテレビジョン方式の高度化の要求条件（概要）

基本的な考え方

- ①地上デジタルテレビジョン方式、超高精細度テレビジョン放送に係る衛星デジタル放送方式及び超高精細度テレビジョン放送システム等の高画質化に係る技術的条件を踏まえることとし、技術的に同一のものとすることが適当な場合については、その内容を準用すること。
 - ②将来の技術動向等を考慮し、実現可能な技術を採用するとともに、拡張性を有する方式とすること。
 - ③超高精細度テレビジョン放送の高画質サービス、多機能及び多様で柔軟なサービスを実現できること。
 - ④他のデジタル放送メディアとの整合性を確保するとともに、通信との連携による新たなサービスにも対応できること。
- なお、地上デジタルテレビジョン放送の高度化方式の導入にあたっては、その導入方策の在り方について、過度な負担が生じないように、慎重に検討することが必要である。

主な要求条件（抜粋）

| | |
|----------------|--|
| システム | <ul style="list-style-type: none">・ HDTVを超える高画質・高音質・高臨場感サービスを基本として、多様な画質のサービス等を可能とすること。・ 高齢者、障害者等様々な視聴者向けの放送サービスについても考慮すること。・ 緊急警報信号のような非常災害時における対象受信機への起動制御信号及び緊急情報の放送について考慮すること。・ 受信設備（受信アンテナから受信機入力まで）は、可能な限り既存の設備を流用すること。 等 |
| 放送品質 （映像の例） | <ul style="list-style-type: none">・ 放送サービスに応じて映像のフォーマットやビットレートを変更できること。・ UHDTV（HDR映像）サービスが望まれることを考慮し、できるだけ高い画質を保つこと。 等 |
| 技術方式 | <ul style="list-style-type: none">・ UHDTVを考慮した映像入力フォーマット及び高効率かつ高画質な符号化方式であること。・ 国際標準と整合した方式を用いること。・ UHDTV等の高ビットレートサービスの伝送に適した方式であること。・ 全国放送／ローカル放送の切り替えが容易なことなど、局間ネットワークの運用性を考慮すること。・ 周波数有効利用及びUHDTVを含む多様なサービスを伝送できるように、できるだけ大きな伝送容量を確保できる変調方式であること。 等 |

提案募集要領

1 提案募集対象

次世代地上デジタルテレビジョン方式に関する技術の提案募集

2 提案募集の趣旨・目的・背景

情報通信審議会 情報通信技術分科会 放送システム委員会（主査：伊丹 誠 東京理科大学 教授）では、令和元年6月18日付け諮問第2044号「放送システムに関する技術的条件」について、検討を進めています。

今般、令和2年2月18日（火）開催の放送システム委員会（第72回）において、「地上デジタルテレビジョン方式の高度化の要求条件」が取りまとめられたことを受け、次世代地上デジタルテレビジョン方式に関する技術の提案募集を行います。

なお、伝送路、映像及び音声等符号化方式など次世代地上デジタルテレビジョン方式を構成する要素技術のみの提案も可能とします。

3 提出期限

令和2年4月17日（金）17:00（必着）

4 提出方法

別添の様式に日本語で記載の上、別紙とした提案本文とともに以下のとおり電子メールにて提出下さい。

- ・添付ファイル形式は以下のとおりとします。
マイクロソフト社 Word ファイル、PowerPoint ファイル又はジャストシステム社一太郎ファイル（他のファイル形式とする場合は、担当までお問合せ下さい。）
- ・送付先電子メールアドレス： chideji_koudoka_atmark_ml.soumu.go.jp
（スパムメール対策のため、「@」を「_atmark_」と表示しております。送信の際には、「@」に変更してください。）
- ・宛先：放送システム委員会事務局（総務省情報流通行政局放送技術課。以下「事務局」とします。）
- ・電子メールの受信可能最大容量は、メール本文等含め10MBです。それを超える場合は、添付ファイルを分割するなどした上で提出してください。

5 留意事項

- ・提出された提案は、議論の参考とさせていただきます。内容については、提案募集終了後取りまとめて公表する予定です。その際、提案者名（団体名及び団体の代表者名に限り、個人で提出された方の氏名は含みません。）及び提案者（個人を含みます。）の属性（職業又は業種）についても併せて公表する場合があります。これらの公表に不都合がある場合は、事務局まで御連絡下さい。
なお、いただいた提案に対する個別の回答は致しかねますので御了承下さい。

- ・放送システム委員会において、提案内容の詳細を把握するため、提出者から説明等をお願いすることがあります。説明をお願いする場合は、事務局より提出者に事前に御連絡しますので、あらかじめ御了承下さい。
なお、説明等を行うに当たり発生する交通費等は支給されません。
- ・提案を公にすることにより第三者の利益を害する恐れがあるとき、その他正当な理由があるときは、提案の全部又は一部を除いて公にすることがありますので、あらかじめ御了承下さい。

提案書

(次世代地上デジタルテレビジョン方式に関する技術の提案募集)

令和 年 月 日

※赤字は留意事項・記入例です。提出の際には全て削除してください。

| | |
|------|--|
| 提案者名 | |
| 職業 | |
| 連絡先 | 担当者氏名 : 電話 : F A X : e-mail : |

※提案者名の欄については、法人又は団体（以下「法人等」という。）の場合は、法人等の名称及び代表者の氏名並びに提案を行う者の役職及び氏名を記入してください。また、共同で提案を提出する場合には、連名で記入してください。

※職業の欄については、法人等でない場合に限り記入してください。

※意見提出内容等に関し、内容の説明を依頼することがあります。

| |
|------|
| 提案要旨 |
| |

※500文字程度で記載してください。

※この他、提案本文を別紙として添付してください。