

平成 30 年度 追跡評価書

- 研究機関 : 三菱電機(株)、日本放送協会
- 研究開発課題 : 災害情報を高圧縮・低遅延で伝送する技術の研究開発
- 研究開発期間 : 平成 23 ～ 24 年度
- 代表研究責任者 : 三菱電機(株) 木槻 純一

■ 総合評価

(総論)

次世代高圧縮・低遅延符号化技術を早期に開発し、標準化や新 4K8K 衛星放送の実現に貢献したことは大いに評価される。

(コメント)

- 次世代高圧縮・低遅延符号化技術を早期に開発し、現在の 4K・8K 放送の実現へ貢献を行ったことは大いに評価され、今後の更なる高度化を期待する。
- 適用範囲の広い技術が開発された。
- 標準化への貢献が大きい。
- NHK と三菱電機との連携が有効であった。
- 災害への適用については、事例の説明はないが、今後の適用が期待される。
- 有用性の高い技術を開発している。これをどう使うかの検討があまりされていない。

(1) 成果から生み出された経済的・社会的な効果

(総論)

放送局向けエンコーダ・デコーダ等の開発・製品化に活用された。災害時の情報伝達の品質改善等、さらに活用範囲が拡大していくことが期待される。

(コメント)

- 研究開発時には標準化途中であった HEVC の標準化完了後、本研究開発の成果を活用した放送局向け HEVC 2K ユニットエンコーダ・デコーダ等の開発・製品化が行われ、約1億円の売上げを達成。
- リアルタイムに高画質映像を伝送することが可能となり、災害時の情報伝達の品質改善が大いに期待される。
- 製品化による市場の開拓を行い、防衛や衛星などにも展開を行っている。
- 災害時の想定シナリオが具体性に欠ける。

(2) 成果から生み出された科学的・技術的な効果

(総論)

世界初の8K対応エンコーダの開発に活用され、新4K8K衛星放送の実現に寄与した。

(コメント)

- HEVC に基づく画像符号化をリアルタイムで行うことができることを世界で最初に実機で示した。
- 8K 映像が持つ信号特性に適した符号化制御技術を開発し、新4K8K衛星放送の早期実現に大きく寄与。
- 世界初の8Kスーパーハイビジョン(SHV)対応の HEVC エンコーダ装置の開発につながった。
- 開発された技術は、一般的な環境で有用性が高い。

(3) 副次的な波及効果

(総論)

8K 対応エンコーダの開発に結びついた他、当初想定していなかった用途にも展開されている。

(コメント)

- 世界初の 8K HEVC エンコーダを開発し、衛星放送の実用化に貢献。
- 防衛用途のコーデック事業に結びついた。

(4) その他研究開発終了後に実施した事項等

(総論)

学会への発表・展示に取り組まれている他、国際標準化への寄与を行った。

(コメント)

- 成果の学会等への発表、展示の開催などを行っている。また、国際標準化への寄与を行っている。
- HEVC 標準規格に対応する機器の改修を行っている。
- ジュネーブで開催された JCT-VC 第 12 回会合に技術文書を提出して高く評価された。
- 国際標準にも貢献した。
- 高精細空撮画像が被災状況の詳細な把握にも役立つことが認識された。

(5) 政策へのフィードバック

(総論)

超高精細度映像伝送の基盤技術の世界的な普及に貢献しており、プロジェクトは意義のあるものであった。

(コメント)

- 本研究開発による高圧縮・低遅延符号化技術は UHDTV 放送・通信のための基盤技術であり、プロジェクトの意義は大きいと考えられ、今後の新たな方式に向けた更なる対応も期待する。
- 世界的な HEVC 普及の初期段階から日本が貢献することができた。