

平成 28 年度 追跡評価書

研究機関 : (株)ピクセラ、(株)ソシオネクスト(旧富士通セミコンダクター(株))
研究開発課題 : マルチバンド ISDB-T システムの研究開発
研究開発期間 : 平成22年度
代表研究責任者 : (株)ピクセラ 荻 猛

■ 総合評価

(総論)

日本の地上デジタル放送技術(ISDB-T)の海外普及・早期実現に大きな貢献をしており、十分な成果が得られている。また、高度化にもつなげていることは評価できる。今後の需要に向けて、特許戦略等の産業面での貢献や、国の積極的なバックアップに期待する。

(コメント)

- 元々の目標は達成しており、さらに高度化にもつなげており評価できる。
- 日本の放送技術の国際展開という点では非常に成果が得られている貴重なプロジェクトであり、ISDB-T の海外普及に貢献した点は、政策的観点から評価できる。本研究成果の貢献も高く、今後の展開が大いに期待できる。
- ISDB-T の早期実現のために役立つ開発であり評価できる。
- EWBS に対応したことも評価できる。
- 今後の需要に向け、特許戦略等の産業面で貢献できるような計画を期待すると共に、国の積極的なバックアップを今後も期待したい。
- 経済的側面について、今後、海外のアナログ停波に際した商機次第ではあるが、LSI という製品の性質を踏まえれば、派生製品を含めた現時点での売上げは投資に見合ったものとする。
- 価格競争の激しい従来型のテレビ受信機ではなく、現時点において他社の追従がないスマートフォン向けフルセグメント受信機の今後の販売強化に期待したい。

(1) 成果から生み出された経済的・社会的な効果

(総論)

今後、海外のアナログ停波や ISDB-T 採用地域の拡大に伴い、経済的効果が期待される。また、社会的効果としては、マルチバンド対応技術によって帯域幅の異なる地域への ISDB-T 採用展開が実際になされるなど、本研究開発成果が ISDB-T の海外展開に大きく寄与・貢献しており、緊急警報放送の規格については、本研究に伴う普及活動の結果として、ISDB-T 採用国の共通規格として最終合意されるなど、日本の技術力に対する信頼を高めるのに十分貢献していると考えられる。

(コメント)

- 現時点では海外の多くの国でアナログ停波となっていないこと及び、液晶パネルを外国企業が大量生産するようになったという外的要因によりテレビ受信機市場における経済的な効果は十分に大きかったと言えないが、今後アナログ停波に伴うセットトップボックス市場での売上げ増が期待される
- 緊急警報放送の規格に関して、海外におけるデモンストレーションを含め精力的に標準化に貢献した結果、ISDB-T 採用国の共通規格として最終合意された点は、国際展開の重要な成果であり評価できる。
- 本研究開発で生み出されたマルチバンド対応技術によって帯域幅の異なる地域への ISDB-T 採用展開が実際になされていったことは評価できる。
- ISDB-T の海外展開に大きく寄与・貢献しており、国際技術協力については日本の技術力に対する信頼を高めるのに十分貢献していると考えられる。

(2) 成果から生み出された科学的・技術的な効果

(総論)

マルチバンド対応・緊急警報放送対応・低価格・低消費電力・高機能化のための技術が開発され、研究開発目標を達成し、科学的・技術的に大きな成果を上げている。技術開発だけでなく、受信機を商品化させたことにより、今後の受信機の早

期普及における技術的優位性が得られていることは高く評価できる。

(コメント)

- 方式の規格だけでなく、実際にマルチバンド対応切替え技術を確立し、受信機を実現させたことで、バンド幅の異なる国での部品共有化が進んだことは評価に値し、更に受信機をいち早く普及させる事への技術的優位性が得られていると考えられる。
- 技術的な研究開発目標を達成し、スマートフォン向けフルセグメント受信機を製品化したことは評価できる。
- 低価格化・低消費電力化・高機能化のための技術が開発されており、これらは様々な機器への展開が可能であると考えられる。
- 緊急警報放送に対応した STB の実用化が可能となったことは評価できる。
- 研究開発の性質を考えれば、学术论文がないことは仕方が無い。一方、1年間の開発期間と LSI 開発に必要なコストを見込むと、特許取得が 1 件でもあることは評価できる。

(3) 副次的な波及効果

(総論)

本研究開発の成果は、国内の種々の ISDB-T 受信機の高性能化・低価格化などにも貢献しており、今後も活用が期待できる。また、本成果が後押しとなって ISDB-T 方式の更なる普及拡大に貢献し、日本の国際貢献、プレゼンス向上に有益であったと考えられる。

(コメント)

- 本研究開発の成果は海外でのマルチバンド ISDB-T のみならず、国内での種々の ISDB-T 受信機の高性能化・低価格化などに貢献しており、今後も種々の製品に展開されていくことが期待できる。
- マルチバンド対応の ISDB-T 対応受信機の普及展開により、スリランカ、モルディブ、ボツワナにおける採用を後押しし、ISDB-T 方式の更なる普及拡大に貢献したことは評価できる。
- 政策目標である日本メーカーの海外展開とは完全に合致しているとは言い難いため、どちらかといえれば副次的ではあるが、日本の国際貢献、プレゼンス向上に有益であったと考えられる。
- 本研究開発によりスマートフォン向けフルセグメント受信機の開発に繋がった。

(4) その他研究開発終了後に実施した事項等

(総論)

研究開発終了後も、関連技術も含めた特許の獲得や製品の実用化を行うとともに、各国での技術紹介等による ISDB-T 普及活動に継続的に取り組んでいることは評価できる。

(コメント)

- 関連技術も含めて 15 件の特許を出願しており、それらをベースに研究開発終了後も複数の製品を実用化している点は、本研究が ISDB-T 規格の普及に大きく貢献していると考えられ、評価できる。
- 各国の放送関係者への講義等、本研究開発の技術を含む ISDB-T 方式普及のためのプロモーション活動に熱心に取り組んでいることは重要な取組であり評価できる。

(5) 政策へのフィードバック

(総論)

官民が密に連携し、ISDB-T の国際展開のための研究開発・普及促進への取組が進められており、国が行うプロジェクトとして適切であったと考えられる。我が国産業を取り巻く状況の変化を踏まえつつ、各国における今後のアナログ放送の停波に向けて、官民協力のもとで、我が国技術の国際競争力を益々強化すべく不断の努力を継続することが重要である。

(コメント)

- 官民が密に連携し、ISDB-T の国際展開のための研究開発・普及促進への取組が進められており、国が行うプロジェクトとして適切と考えられる。
- 各国における今後のアナログ放送の停波に向けて、官民協力のもとで、我が国技術の国際競争力を益々強化すべく不断の努力を継続することが重要であると判断される。
- 我が国メーカー等の積極的な海外進出の足掛かりとするという当時の政策目標が産業構造の変化により実現出来なかったことは残念である。ISDB-T を何のために海外展開するのか新たなロジックが必要ではないか。