

# 平成 29 年度 追跡評価書

研究機関 : (株)横須賀テレコムリサーチパーク、日本電気(株)

研究開発課題 : 高精度位置認識技術の研究開発

研究開発期間 : 平成 22 ～ 23 年度

代表研究責任者 : 坂村 健

## ■ 総合評価

### (総論)

成果としては目標を概ね達成しており、高く評価できる。成果のさらなる展開のために、今後のビジネスモデルのフォローアップ体制が必要。

### (コメント)

- 達成した測位精度が現在も他に破られていないこと、携帯カメラ測位の標準化に成功したこと、「人物行動分析サービス」の商用化ができたことなど、期待した成果が得られているが、成果のさらなる展開のために、戦略レベルで再検討して取り組むことが望まれる。
- 5年たった後も、まだ展開が不十分な印象がある。キラーアプリケーションがあれば技術の Open 化も進んだのではないか。
- 屋内に偏重しており、QZS(準天頂衛星)の効果を生かすアイデアが欲しい。
- 測位技術の開発、国際標準化等の成果は目標を概ね達成しており、高く評価できる。
- 一方で、技術活用フィールド、ビジネスについての進展がみられない。これは本プロジェクトの問題というよりは、わが国の政策や民間企業努力の相対的課題と位置付けられる。
- 民間企業であれば回収のために投資に見合うビジネスモデルを考えるはずである。本委託研究についても委託研究の趣旨を踏まえた成果展開のためのビジネスモデルの検討が必要。

## (1) 成果から生み出された経済的・社会的な効果

### (総論)

携帯カメラ測位の標準化の成功は大きな可能性があるため、利活用に向けた戦略立案を急ぐ必要がある。また、インドアポジショニングの可能性を示せたことで、Location based service の開発にとっての一つの指針となり得る。

### (コメント)

- 当初計画で設定した目標値(測位精度、コスト)での事業性の発露には、引き続き性能向上の R&D が必要。
- 携帯カメラ測位の標準化の成功は大きな可能性があると考えられるが、活用のための戦略立案を急ぐ必要がある。
- 様々な試みが行なわれているが、定量的な成果報告が望まれる。
- 屋内における人の動線の把握など効果的なビジネス展開は防犯に寄与するところが大きく評価できる。
- 一般ユーザーに対するメリットについてはサービス内容などのソフト的な対応にまだ課題が残る。
- インドアポジショニングの可能性を示せたことで、Location based service の開発にとっての一つの指針となり得ると思われる。
- 外部カメラにより撮影された画像上でのトラッキングによる測位は、ユーザーのデバイスには直接反映されず、インフラ提供者にのみ利用できる情報である。この点で、技術の有効性や有用性については、他の項目の成果とは分けて議論したほうがよいと思われる。
- ココシルの普及効果について、ユーザー数の増加、満足度の向上の観点からも評価をすると良いと思われる。

## (2) 成果から生み出された科学的・技術的な効果

### (総論)

屋内における高精度の位置認識技術による測位精度が目標を概ね達成している点は高く評価できる。特に Pedestrian Dead Reckoning は、本来の測位技術が適用できないエリアでの応用範囲が広いのでその有効性が示せたことは評価できる。ただ、精度を高めるだけでなく有用なビジネスモデルを構築することも重要。

### (コメント)

- 関連する大型の研究開発が継続的に行われている。
- 屋内における高精度の位置認識技術が主な成果である。それに特化した応用や展開が弱いように感じた。終了評価書の総合評価にある「有効性の一般化、数多くの他社とのトライアルに比して差別化して、技術展開していくには、更に開発と努力が必要である。」とされている部分への対応が望まれる。
- 測位精度が概ね達成している点が高く評価できる。特に Pedestrian Dead Reckoning は、本来の測位技術が適用できないエリアで応用範囲が広いのでその有効性が示せたことは評価できる。
- 精度が足りない技術についてのコメントがあったが、精度がある程度であっても有用なビジネスモデルを構築することも重要であり、必ずしも目標精度を達成することだけにこだわる必要はないと思われる。

## (3) 副次的な波及効果

### (総論)

プライバシー問題への取り組みとしてカメラ画像利活用ガイドブックの作成について評価できる。ビジネスモデルが芽生え始めたというところでソフト面(情報内容)の充実が望まれる。

### (コメント)

- 研究関係者以外への成果展開が望まれる。
- 携帯カメラ測位の標準化により可能性があるが、標準化後3年を経ており、普及戦略が必要。
- ココシルのような情報提供への利用といった挑戦が行なわれているが、その効果が分かると良い。
- Open プラットフォームの開発や国民への還元を進めたとあるが、どちらかというと Open にしていない印象を得た。
- ビジネスモデルが芽生え始めたというところでソフト面(情報内容)の充実が望まれる。
- プライバシー問題への取り組みとしてカメラ画像利活用ガイドブックの作成について評価できる。
- 犯罪捜査に利用することには慎重を要する。

#### (4) その他研究開発終了後に実施した事項等

##### (総論)

論文発表、報道、特許出願、国際標準獲得について十分に行われている。

工場内でのトライアルは評価できるが、利用が進んでいない理由を分析する必要がある。

##### (コメント)

- 事業展開、論文発表、特許化などがなされている。
- 工場内での利用について、もっと提案技術の欠点や長所など判明した事を報告して欲しかった。
- 最近の報道で防犯カメラの画像の不明瞭から、誤認逮捕があったようだが、まだまだ改良の余地があるのではないか。(工場内での不都合の原因と共通するところがあるのでは)
- 論文発表、報道、特許出願、国際標準獲得について十分に行われている。
- ビジネス展開への努力がないと権利をとっただけで終わってしまうので、成果に基づくビジネス展開に期待。

#### (5) 政策へのフィードバック

##### (総論)

屋内測位の重要性は高まっているものの、当該技術の実利用が進展していないことの振り返りを行い、シーズとニーズのマッチングを行なう努力も必要と思われる。今後のビジネスモデルのフォローアップ体制が必要。

##### (コメント)

- 屋内測位の重要性は高まっているので、本計画の目標値やアプローチについては、これまでの成果展開努力を振り返り、政策へフィードバックすべき。
- キックオフとしてプロジェクトは意味があった。
- 準天頂衛星の利用価値を評価できた点について、高く評価できる。一方で、今後は限界についても正しく評価することが重要であると思われる。
- プロジェクト終了から5年経過した現在でも測位ビジネスの進展がないことについて、自ら課題を述べている。国主導での普及の他、民間レベルでシーズとニーズのマッチングを行う努力も必要と思われる。
- 残念ながら我が国には Google 的な企業が存在しないため、政策の点からのビジネスモデルの普及の努力も必要なのであろう。
- 歩行者はスマホ以外の端末を持つことは考えにくいので、すべての機能を詰め込む必要がある。そこで、我が国のスマホメーカーが新しい機能を加えて、グローバルにイニシアティブを取れるよう、技術の積極的な海外展開とメーカーのサポートが望まれる。(開発されたソフトがグローバルに受け入れられる)
- 今後のビジネスモデルのフォローアップ体制が必要。