

(4) 今後の予定と展望（総括）

本事業では、「循環型環境都市」を支える基礎的な技術要件とその応用技術の開発に、5年間にわたって様々な方向から取り組んできたが、ここで開発された都市廃棄物の資源化・再利用技術に関する新技術は今後、参画機関・企業を中心として実用化・事業化を目指していくことになる。中でもガス化炉、水熱固化体、木質成形体など、成果の一部については、2005年に開催される国際博覧会の場で地域のみならず世界に対して成果を発信できる機会を得たことから、多くの国や機関から注目を浴びることも期待している。一方で里山の管理手法やモニタリングシステムほか当面の移転対象企業が定まっていない成果については、(財)科学技術交流財団の役割として企業ニーズを収集する一方、個々の技術ごとに候補企業にコンタクトを進めていく予定である。

当事業の成果を実社会に効果的に生かしていくためには、事業化に向けての継続した実証化研究や、コスト面、利用面、効果等の検討などを行っていくとともに、関係各方面に対する成果の普及も継続的に行っていくことが重要である。

付け加えるならば、事業が終了段階にきた現在こそ、当初設定された目的を達成し成果が実り、内容も充実してきている。即ち、実用化・事業化への展開は研究が進行している事業途上より、むしろこれからの方が実現しやすいのではと考えている。

一方、シーズ技術の事業化、つまり実用技術として実社会に普及させていくには、シーズ提供フェーズから生産フェーズに至るまで、いくつかのプロセス(TS、ES、CS、MP：表4，図4)をたどる必要がある。この間、必要となるリソースは次第に増加するほか、開発に対する取り組み方も異なってくる。すなわち、当事業ではその性格から、得られた技術の多くは、TSレベルであり、一部ESレベルにあるに過ぎない。すなわち実用化に向けてはさらに多くの投資と開発と努力が必要である。

また、一般的に、事業が終了すると同時に関係機関や自治体の取り組みも終了するという現状があり、実用化や事業化の妨げにもなっている。しかしながら本事業のような研究事業では、事業期間の終了はすなわち実用化・事業化に向けての新たなフェーズのスタートであり、とりわけこの段階に取り組む企業にあっては、これまで以上の責任と負担さらには緊張感をもって研究に関わることになる。その意味では、当事業の主宰者でもあり共同研究機関でもあった県・市や中核機関に対しては、一層のサポートを望みたい。

まとめれば、企業においては、こうした成果を是非ビジネス展開していただきたく、また大学においては産学連携強化と地域COEとしてその役割を高めていただきたい。また愛知県や名古屋市をはじめとする自治体においては、新たな都市計画や都市再生プランの策定に際し、当事業の成果を反映されることを強く願っている。

(表4) TS、ES、CS、MPの定義

| | |
|-------------------------|---|
| TS (Test Sample) | 実験室環境、実部品形状とは異なる模型での機能のみが確認出来るテストサンプル試作レベル。 |
| ES (Engineering Sample) | 実使用環境、応用実部品の形での機能確認出来るサンプル試作レベル。(信頼性・コストは対象外) |
| CS (Consumer Sample) | 実使用環境、実部品の形で機能、信頼性が確認出来るサンプルの試作レベル。(コストは対象外) |
| MP (Mass Production) | 実用生産 |

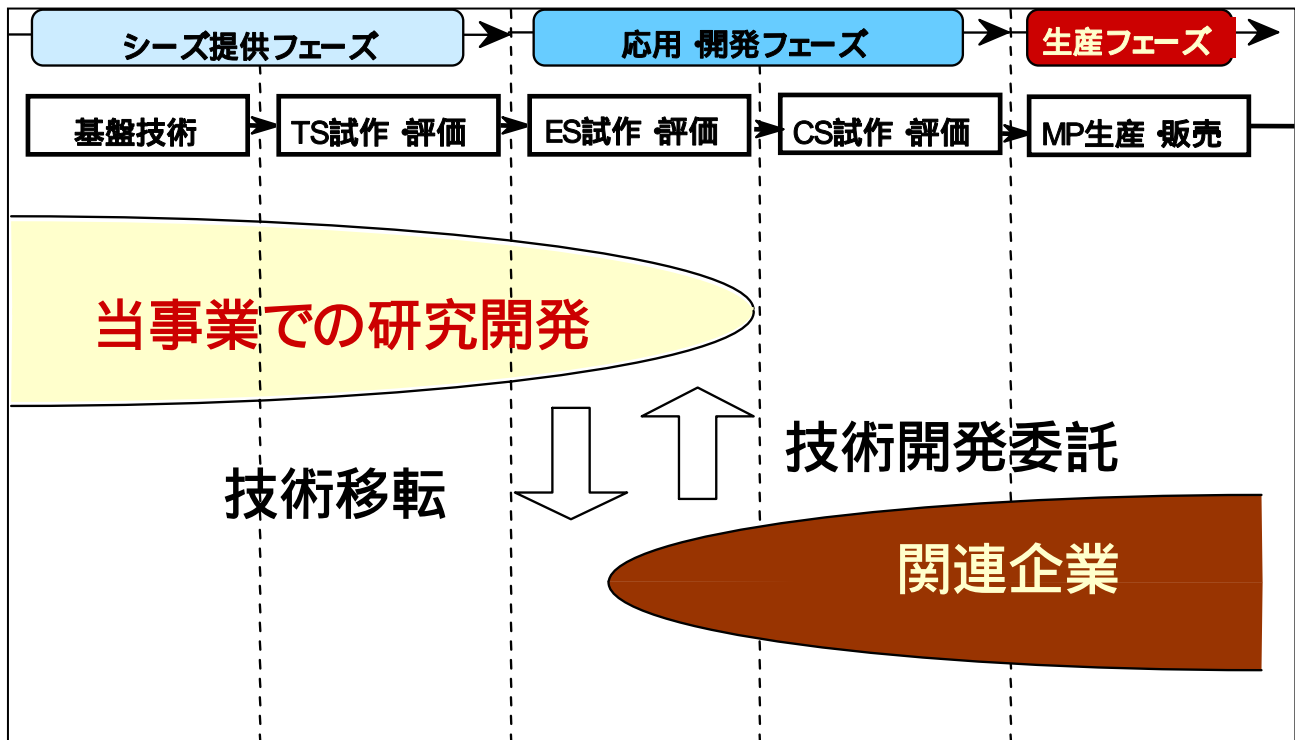


図4 研究開発レベルのイメージ

【主な企業の実用化・事業化への動き】

当事業の成果を企業が今後実用化に向けどのような展開をしているかを以下にまとめた。

トヨタ自動車(株)

日本国際博覧会で集中実証研究に採用決定。中部国際空港で実証研究をつづけ実用化を目指す。

日本ガイシ(株)

目標数値は達成。社会ニーズがあれば、設計製造は企業として対応可能。社会システムとして水の循環需要の要求が必要である。

(株) I N A X

目標は達成。日本国際博覧会で会場内に使用決定。社会ニーズがあれば、商品として生産可能。普及にはコストが課題である。

中日精工(株)

木粉 100%の成形体を生産する事業計画を準備中。エンブラに代わる歯車など製品の用途開発を実施中。

三幸毛糸紡績(株)

フレキシブルマット・エンボスマットを屋上緑化資材や農業用マルチング材に利用するため実用性を評価中。エコタウン事業として事業化を促進する。

(株) 中電シーティーアイ

環境影響評価手法〔評価・解析ソフト〕の商品化の可能性を検討中。