

平成 26 年度 新技術・地域資源開発補助事業

市町村名	京都府京丹後市	
事業名	インキュベータ内設置型細胞培養システムの研究開発	
企業等概要	企業等の名称	株式会社 積進
	代表者氏名	代表取締役社長 田中 隆司
	所在地	京都府京丹後市峰山町長岡 1750-1
	連絡先	0772-62-1020
	URL	http://www.sekishin.co.jp/

平成 28 年 3 月現在

【事業者概要】

昭和 40 年に車両部品量産工場として創業以来、時代にマッチした生産設備の拡充、合理化の推進、加工技術の開発等積極的に取り組み、産業用精密機械、及び各種精密機械部品の生産等を行っている事業者。



本社

【事業概要】

◇背景・経緯

再生医療は、細胞の能力を介した自然治癒力を高め、病気を治す「再生治療」と再生治療を科学的に支える「再生研究」から成るが、これまでの細胞培養システムは、主に「再生治療」をターゲットにしたものが多い。

例えば、細胞を大量に培養するための大規模自動培養システムが市販されているが、広大な設置スペースの確保が必要であり、培養システム自体も非常に高価であるとともに、大量の質のよい細胞を得ることに主眼が置かれているため、機能面でも再生研究には適していない。

また、インキュベータと一体となった卓上型の細胞培養システムも一部開発されているが、特定の細胞に限定されたものであり、同様に高価である。

よって、「再生研究」に適した培養システムがほとんど開発されていないため、培養液の交換等の作業も研究者が行わざるを得ないのが実情であり、細胞研究時間を圧迫している。

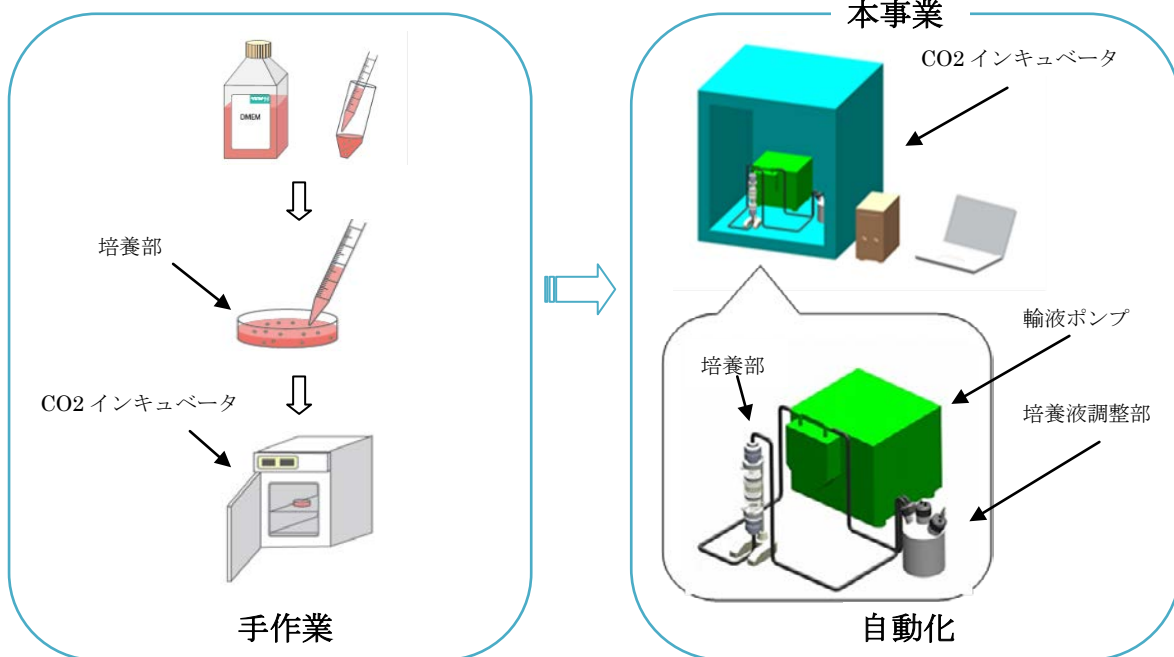
本事業は、これらの「再生研究」における問題点を踏まえ、大学や製薬会社など再生医療をはじめとする細胞の研究を行う機関において一般的に使用されているインキュベータ内で設置、使用できる低コストの細胞培養システムを研究開発するものである。

◇研究開発の概要

既設のインキュベータ内に設置でき、培養液循環型で、安価な細胞培養システムを開発する。

実施体制としては、(株)積進が主体となり研究開発し機能評価を行うが、培養ユニットの生理学的評価については京都大学医科学研究所田畑研究室が担当する。また、多くの

研究機関にインキュベータ等理化学機器販売の実績があるワケンビーテック(株)がビジネス面でのアドバイザーを務める。



【成果】

◇新規性

- ・既設のインキュベータを活用できるコンパクトで安価なシステムのため、細胞研究の加速が期待される。
- ・培養液循環型のシステムのため、研究者の培養液交換等にかかる時間が大幅に軽減される。

◇商品化・販売先

主な対象顧客は再生研究分野で細胞培養を行っている大学や企業の研究所などである。

現在、年間で約 3,000 台販売されているインキュベータのうち、再生研究が対象となっているのは全体の 15%程と仮定すると、約 500 台前後のインキュベータが再生研究利用を目的としていると推測される。そのうち、本事業成果品の導入は少なくとも 10%程度の採択率が期待され、年間で 50 台程の市場から始まるものと考えられる。1 台あたりの価格を 100 万円程度と想定すると、当初の潜在市場は 5 億円前後と推察される。



インキュベータ内に設置される試作品

【今後の展望】

平成 27 年度中に、大学や企業の研究所などへのサンプル出荷を行い、平成 28 年度からの販売開始を目指している。