

実用化、商品化、起業化状況(前半)

(1) 実用化されたもの

製品（技術）概要：海洋深層水のミネラルを調整した液を練り製品製造工程の水さらし、塩ずり工程に利用し、脱水作業を容易にし、弾力を増強、製品の高品質化を図る技術。
もともなった研究シーズ：海洋深層水の食品への利用技術の開発-膜分離により成分調整された海洋深層水の食品利用技術の開発（高知県工業技術センター 主任研究員北村有里）
研究者（所属、役職）：北村有里（高知県工業技術センター 主任研究員）
もともなったR S P活動：13年度育成試験「海洋深層水の食品への利用技術の開発」
特許： 無
商品化への課題：海洋深層水から調整したミネラル調整液の練り製品への利用技術は確立し、現在、練り製品研究会で関係企業に技術普及中。企業で実用化するためには 1)海洋深層水からミネラル調整液の安定的生産、2)調整液の企業への分水体制整備の 2 点が解決されなければならない。
参加研究機関：高知県工業技術センター
企 業：(株)けんかま、(有)岡村蒲鉾ほか

製品（技術）概要：低温度（室温レベル）で作成したダイヤモンド薄膜を電子エミッターとして、光源として利用する。液晶表示板等のバックライトのほか、一般の蛍光灯に代わる無水銀の次世代発光光源として高知ダイヤライト研究所が高輝度照明部品を開発中。
もともなった研究シーズ（研究者）：ナノダイヤモンド電子エミッタの低温形成法の開発（高知工科大学 教授平木昭夫）
研究者（所属、役職）：森澤純（高知県紙産業技術センター 主任研究員）
もともなったR S P活動：平成 13 年度育成試験
特許：特願 2005-17538「抗菌性の紙、不織布または繊維製品」（出願日：H17.1.25）
商品化への課題：次世代 n 無水銀方式高輝度照明部品として実用化開発中である。コスト要因、現行転倒回路の共用などの開発などが必要である。
参加研究機関：高知工科大学
企 業：(株)高知ダイヤライト研究所

製品（技術）概要：観光地の風景を人の目から 360 度のすべての景観映像をビデオカメラにより実写する。この膨大な映像情報を 3 次元圧縮処理技術によって圧縮蓄積し、案内表示板（携帯電話やパソコン画面）上に、観光客が見たい方向の風景が自動的に出てくるシステムである。
もともなった研究シーズ（研究者）：3 次元画像の情報圧縮・超軽量化技術の開発（高知工科大学教授畠中兼司）
研究者（所属、役職）：王硯玉（高知工科大 教授）
もともなったR S P活動：平成 13 年度育成試験
特許：
商品化への課題：本研究の応用製品は観光案内システムであり、技術的には確立した。実用化に向けて具体的に案内場所を決めて、実地試験を行う必要がある。

参加研究機関：高知工科大学
企 業：(株)コンピュータイメージ研究所

(2) 商品化されたもの

商品名：四万十スジアオノリ
商品概要：高知大学海洋生物教育研究センター大野教授は海洋深層水を用いて有用海藻（アオノリ）を安価で安定した生産を行う大量培養システムを開発した。実用化するために平成 15 年度水産庁沿岸漁業構造改善事業に橋渡しを行い、水産庁沿岸整備事業に橋渡しを行い、室戸市高岡漁業協同組合でアオノリの養殖設備を建設し平成 16 年度より生産販売中。
もともなった研究シーズ（研究者）：海洋深層水による藻類の培養及び利用技術に関する研究・海洋深層水による海藻の大量培養システムの開発
研究者（所属、役職）：大野正夫（高知大学 農学部 教授）
もともなった R S P 活動：H13、14 年度育成試験
特許：海草類の培養方法 特願 2002-183653(平成 14 年 5 月 17 日) 特開 2003-333947(H15 年 11 月 25 日) 出願人：高知県、大野正夫、小浅商事(株) 発明者：大野 正夫 他 2 人、海草類の培養方法 特願 2003-147363(平成 15 年 5 月 26 日) 特開 2004-344120(平成 16 年 12 月 9 日) 出願人：高知県、大野正夫、JST 発明者：大野 正夫、緑藻のアオノリとヒトエグサを原料とした青海苔シートおよび製造方法 特願 2003-306210(H15 年 8 月 29 日) 特開 2005-73544(H17 年 3 月 24 日) 出願人：大野正夫他 1 人 発明者：大野 正夫他 1 人、海洋深層水塩と海藻粉末を混合した入浴剤とエステ製品及びその製造法 特願 2003-306215(H15 年 8 月 29 日) 特開 2005-119968(H17 年 5 月 12 日) 出願人：大野 正夫他 2 人 発明者：大野 正夫他 2 人
参加研究機関：高知大学 農学部
企 業：高岡漁業協同組合
販売実績（販売個数、売上金額等）：計画では年間 3 トン（乾燥）のアオノリが生産されることになっており、栽培は順調に経緯している。現在、高知市内の市場、郷土料理店で試験販売中、販売量 33kg（乾燥）、売上高 40 万円であるが、栽培面では問題なく、今後、1～2 年で売上高は 3,000 万円になるものと思われる。

商品名：やさしい日本酒リキュール「ゆず酒」
商品概要：黒酵母アウレオバシジウムが生産する β -グルカンは水溶性で免疫賦活作用を持っている。この機能性を有する β -グルカンを利用した清酒をベースにした低アルコールリキュールを開発した。良い香りがして飲みやすいアルコール度数（8 度前後）の低いお酒。
もともなった研究シーズ（研究者）：微生物酵素による高 β -グルカン含有真菌類の加工と定量に関する調査
研究者（所属、役職）：永田信治（高知大学 教授）
もともなった R S P 活動：14 年度育成試験
特許：特開 2000-125876(P2000-125876A)、特開 2002-209592 (P2002-209592A)
参加研究機関：高知大学 農学部 (株)ソフィ
企業：高木酒造株式会社
販売実績（販売個数、売上金額等）：500ml ; 12,000 本、300ml ; 4,000 本、700 万円

(3) 起業化されたもの (ベンチャー企業等)

企業名：(株)アークリエイト
企業概要：代表取締役；内田昌克、高知市口細山、設立；平成15年1月6日、資本金；2,000万円。建築鉄骨等について特許工法を普及させる。建築鉄骨製作の品質管理、技術指導等。特許工法の認定・更新業務、建築構造物関係の問題処理を行う。
もともなった技術シーズ：平成13年度育成試験「高耐震性建築鉄骨製作法に関する調査」
研究者（所属、役職）：内田昌克（高知大学 教授）
もともなったR S P活動：平成13年度育成試験「高耐震性建築鉄骨製作法に関する調査」
特許：鉄骨構造物の柱梁接合部一体化工法 特願2002-52860 H14.2.28 特開2003-253758 H15.9.10 内田昌克 内田昌克他2人、鉄骨構造物の柱梁接合部 特願2002-61326(H14年3月7日) 特開2003-260591(H15年9月16日) 出願人：内田昌克 発明者：内田昌克、岩郷俊二、建築鉄骨構造物の柱梁接合部交差方法 特願2002-185616(H14年6月26日) 特開2004-27655(H16年1月29日) 出願人：内田昌克 発明者：内田昌克他2人、重量鉄骨造による軽量建築物 特願2003-42753(H15年2月20日) 特開2004-251002(H16年9月9日) 出願人：内田昌克 発明者：内田昌克他5人、レーザによるカラーマーキング方法 特願2004-18345(H16年1月27日) 特開2004-250786(H16年9月9日) 出願人：内田昌克、岩倉溶接工業所 発明者：岩倉義典、内田昌克、鉄骨構造物の段違い梁現場施工方法 特願2003-123996(H15年4月28日) 特開2004-324361(H16年11月18日) 出願人：内田昌克 発明者：内田昌克他3人、鉄骨構造物の片側溶接方法 特願2001-224889(H13年7月25日) 特開2003-39166(H15年2月12日) 出願人：内田昌克他1人、発明者：内田昌克 他1人、導管及び配管の片側溶接方法 特願2001-238082(H13年8月6日) 特開2003-48067(H15年2月18日) 出願人：内田昌克 他1人 発明者：内田昌克 他1人
参加研究機関：参加研究機関：高知大学地域共同研究センター
販売実績（販売戸数、売上金額等）：当社は平成15年1月に設立。県内外の鉄骨建築に、この耐震建築鉄骨製作工法（WAWO工法・一体化工法）が採択されている。平成15年度 建築戸数（商談成約済み含む）8棟、売上高750万円。平成16年度 売上高4000万円。

企業名：(株)ニューラルシステムズ
企業概要：代表取締役；松本高、姫路市三佐衛門堀西の町、設立；平成15年4月23日、資本金；1,000万円。貨幣、紙幣の選別技術などの大学等が保有・開発する先端技術を産業界へ仲介、斡旋及び開拓支援する。
もともなった研究シーズ：大学等が保有または開発する先端技術、及び大学の知識、情報の活用並びに貨幣、紙幣の選別技術
研究者（所属、役職）：竹田史章（高知工科大学 教授）
もともなったR S P活動：H15年度育成試験
特許：
参加研究機関：高知工科大
販売実績（販売個数、売上金額等）：まだ実績はなし。

企業名：(有)日本エコロノミックス
企業概要：代表取締役；向畑恭男、高知市一宮、設立；平成 15 年 3 月 3 日、資本金；300 万円。ンブン、コンニャク等の多糖類の生産及び用途開発に関する特許・ノウハウの情報提供サービス業。
もともなった研究シーズ：生分解性包材等を出願中。平成 13 年度育成試験「藻多糖と廃パルプを利用した簡易浄水剤の開発」が基礎。
研究者（所属、役職）：向畑恭男（高知工科大学 教授）
もともなった R S P 活動：H13 年度育成試験
特許：単細胞藻から得られた多糖体及びその製造方法 特願 2002-187850(H14 年 6 月 27 日) 特開 2004-27092(H16 年 1 月 29 日) 出願人：向畑恭男 発明者：向畑 恭男
参加研究機関：高知工科大
販売実績（販売個数、売上金額等）：販売実績はまだないが、(有)アース（南国市：畜尿処理施設シトクリア製造）に対し知的コンサルタントを実施し、(株)ワイズ（東京都）とネコロン製品の製造受託企業の調査/交渉/販売に関するコンサルタント契約を結んでいる。

企業名：(有)ヒューマンテクノロジー研究所
企業概要：代表取締役；王 碩玉、高知市宝永町、設立；平成 15 年 3 月 12 日、資本金；300 万円。自動制御、ロボット、福祉機器に関する研究及びノウハウの提供。
もともなった研究シーズ：平成 14 年度育成試験で委託した「転倒防止できる全方向移動型歩行訓練機」は本事業の基礎となっている。
研究者（所属、役職）：王 碩玉（高知工科大学 教授）
もともなった R S P 活動：H14 年度育成試験
特許：
参加研究機関：高知工科大学
販売実績（販売個数、売上金額等）：販売実績はまだない。

実用化、商品化、起業化状況(後半)

(1) 実用化されたもの

技術的には商品化するまでに至っているが、販売等何らかの課題があるため、市販まで至っていないものを記載すること。

製品(技術)概要:リハビリ歩行機
もともなった研究シーズ:転倒防止した全方向へ移動可能な自立歩行訓練機
研究者(所属、役職):王硯玉(高知工科大 教授)
もともなったRSP活動:H14 年度育成試験
特許:「歩行訓練器」特願 2001-238294(H13 年 8 月 6 日)特開 2003-47635(H15 年 2 月 18 日) 出願人:高知工科大学 発明者:米沢碩玉、他「全方向移動機能を持つ歩行訓練器」特願 2001-298487(H13 年 8 月 23)特開 2003-62022(H15 年 3 月 4 日) 出願人:米沢碩玉 発明者:米沢碩玉
参加研究機関:高知工科大
企業:相愛(株)

製品(技術)概要:便座と車椅子間の回転移乗式自動介助装置 立位能力を活用し、高齢者・障害者を車椅子から、平行棒の付いた回転盤の中央に起立させた後、回転盤を自動的にゆっくりと 90 度または 180 度まで回転させ、便座に容易に座らせられるトイレ動作介護装置
もともなった研究シーズ:便座と車椅子間の回転移乗式自動介助装置の開発
研究者(所属、役職):横川明(高知工科大 教授)
もともなったRSP活動:H13 年度育成試験
特許:「回旋移乗式自動介助装置」特願 2002-1791085(平成 14 年 6 月 19 日)特開 2004-16669(平成 16 年 1 月 22 日) 出願人:高知工科大、JST 発明者:横川 明
参加研究機関: 高知工科大
企業:ツカサ重機(株)、オリバー

製品(技術)概要:食事摂取量の自動計測 食前・食後の画像を NN を有するシステムで比較し、患者が摂取したカロリーを算出する
もともなった研究シーズ:「食事摂取量を画像処理により自動計測し最適給食を可能とする高機能療養システムの開発」
研究者(所属、役職):竹田史章(高知工科大 教授)、安房田司郎(学園短期大学 教授)
もともなったRSP活動:15 年度育成試験
特許:院内用食事摂取量の計測方法と計測システム 特願 2003-296720(平成 15 年 8 月 11 日) 特開 2005-70908(平成 17 年 3 月 17 日) 出願人:松本 高、竹田史章 発明者:竹田史章、安房田司郎他5人
参加研究機関:高知工科大
企業:(株)ニューラルシステムズ

製品(技術)概要:サケ・マス冷水病経ロワクチン アユならびにサケ科魚類で問題になっている冷水病に対する実用的で有効性の高い経ロワクチン
もともなった研究シーズ:激増するアユ, サケ科魚類の冷水病対策経ロワクチンの開発
研究者(所属、役職):大嶋俊一郎(高知大 教授)
もともなったRSP活動:15年度育成試験
特許:「魚類冷水病ワクチン」特願 2003-417937(H15年12月16日)特開 2004-210769(H16年7月29日)「魚類冷水病ワクチン」国際特許 TNS-0001(H15年12月17日)
参加研究機関:高知大、高知県内水面種苗センター、高知県漁業センター
企業:三鷹製薬

製品(技術)概要:模様修飾した水流交絡法による不織布の製造方法 従来の製造工程内で簡便に模様修飾を施すことが出来る新しい水流交絡不織布の製造法
もともなった研究シーズ:模様修飾した水流交絡法による次世代不織布の開発
研究者(所属、役職):田村愛理(高知県紙産業技術センター 主任研究員)
もともなったRSP活動:H15年度育成試験
特許:「模様付き不織布の製造方法および模様付き不織布」特願 2003-346247(平成15年10月3日)特開 2005-113287(平成17年4月28日) 出願人:高知県 発明者:田村 愛理他5人
参加研究機関:高知県紙産業技術センター
企業:

製品(技術)概要:ネットワークプロセッサ
もともなった研究シーズ:独立同期データ駆動型省電力・超高速ネットワーク・プロセッサに関する開発
研究者(所属、役職):岩田誠(高知工科大 教授)
もともなったRSP活動:H15年度シーズ調査
特許:無
参加研究機関:高知工科大
企業:シャープ

(2) 商品化されたもの

実際に市販まで至っているものを記載すること。

商品名:βグルカンのやさしいゆず酒
商品概要:特定保健食品として抗癌作用等が知られているβグルカンを含むゆずを用いた清酒
もともなった研究シーズ:微生物酵素による高β-グルカン含有真菌類の加工と定量に関する調査
研究者(所属、役職):永田信治(高知大 教授)
もともなったRSP活動:14年度育成試験
特許:特開 2000-125876(P2000-125876A)、特開 2002-209592 (P2002-209592A)
参加研究機関:高知大
企業:高木酒造、(株)ソフィー
販売実績(販売個数、売上金額等):約500万円/年

製品(技術)概要:油分解菌シート「グリストラップ浄化バイオシート」 微生物担持シートおよび排水浄化方法。微生物を紙・不織布に担持した商品で、排水の浄化に役立つもの。
もともなった研究シーズ:天然物由来の加工薬品を用いた紙・不織布加工技術の研究
研究者(所属、役職):森澤純(高知県紙産業技術センター 主任研究員)
もともなったRSP活動:16年度育成試験
特許:「微生物担持シートおよび排水浄化方法」 特願 2004-350188(H16.12.2)
参加研究機関:高知県紙産業技術センター
企業:(株)CPR

製品(技術)概要:「ととシート(鮮度保持)」、「よつばシート(医療用不織布シート)」 加工薬剤に用いることのできる各種の天然ポリマー成分を探索し化学修飾を施して改質し、塗工剤、被膜剤、接着剤等として紙・不織布に使用した商品。前者は生鮮食料品の鮮度保持、後者は医療用の抗菌作用の働きがある。
もともなった研究シーズ:天然物由来の加工薬品を用いた紙・不織布加工技術の研究
研究者(所属、役職):森澤純(高知県紙産業技術センター 主任研究員)
もともなったRSP活動:16年度育成試験
特許:「抗菌性の紙、不織布または繊維製品」特願 2005-17538(H17.1.25)
参加研究機関:高知県紙産業技術センター
企業:くじらハウス株式会社

商品名:天然酵母を用いたパン
商品概要:自然界からパン発酵に適した酵母を検索、パンの製造に利用、風味豊かなパンの製造、販売。
もともなった研究シーズ:黒潮圏に生息する有用酵母の探索と新たな発酵食品の開発
研究者(所属、役職):永田信治(高知大学 教授)
もともなったRSP活動:平成17年度育成試験
特許:なし
参加研究機関:高知大学
企業:ペロリ
販売実績(販売個数、売上金額等):

(3) 起業化されたもの

実際に会社設立まで至っているものを記載すること。

企業名:(株)ニューラルシステムズ
企業概要:画像認識装置の開発販売、患者などの栄養管理システムの開発販売等。平成15年4月23日設立。資本金1000万円。
もともなった研究シーズ:食事摂取量を画像処理により自動計測し最適給食を可能とする高機能療養システムの開発
研究者(所属、役職):竹田史章(高知工科大 教授)
もともなったRSP活動:H15 育成試験
特許:院内用食事摂取量の計測方法と計測システム 特願 2003-296720(平成15年8月11日) 特開

2005-70908(平成 17 年 3 月 17 日) 出願人:松本 高、竹田史章 発明者:竹田史章、安房田司郎他5人
参加研究機関:高知工科大 連携研究センター
販売実績(販売個数、売上金額等):

企業名:(株)ダイヤライトジャパン
企業概要:エミッターランプの開発研究・製造・販売。平成 16 年 4 月 5 日設立。資本金 1000 万円。
もともなった研究シーズ:高性能ナノダイヤモンド電子エミッタの室温形成法の開発
研究者(所属、役職):平木昭夫 (高知工科大 教授)
もともなったRSP活動:平成 13 年度育成試験
特許:電子放出素子およびその製造方法 特願 2003-160558(H15 年 6 月 5 日) 特開 2004-362960 (H16 年 12 月 24 日) 出願人:平木昭夫 発明者:平木昭夫、電子放出素子およびその製造方法 特願 2003-160557(H15 年 6 月 5 日) 特開 2004-362959(平成 16 年 12 月 24 日) 出願人:平木昭夫 発明者:平木昭夫、照明装置 特願 2003-297104(H15 年 8 月 21 日) 特開 2005-71682(H17 年 3 月 17 日) 出願人:平木昭夫 発明者:平木昭夫
参加研究機関: 高知工科大
販売実績(販売個数、売上金額等):

企業名:(有)知能システム開発
企業概要: パターン認識技術を応用して、物体(体型、顔、指紋、米もみ、魚、料理など)や模様(紙幣、貨幣など)、物理量(音声や騒音ほか)を判定して区別、選別、状況判定に利用する技術開発を行、技術・ノウハウの販売を行う。平成 17 年 11 月 9 日設立、資本金 300 万円、所在地高知県香美郡土佐山田町宮ノ口 185、高知工科大学内 連携研究センター201
もともなった研究シーズ:食事摂取量を画像処理により自動計測し最適給食を可能とする高機能療養システム
研究者(所属、役職):竹田史章(高知工科大 教授)
もともなったRSP活動:H15 年度育成試験
特許:発明の名称:「院内用食事摂取量の計測方法と計測システム」、発明者:竹田史章 小林茂樹ほか 出願番号:特願 2003-296720、出願日:平成 15 年 8 月 11 日 出願人:松本高 竹田史章 (高知工科大学)
参加研究機関:高知工科大
販売実績(販売個数、売上金額等):