



# イノベーション創出へ向けた 技術移転事例集

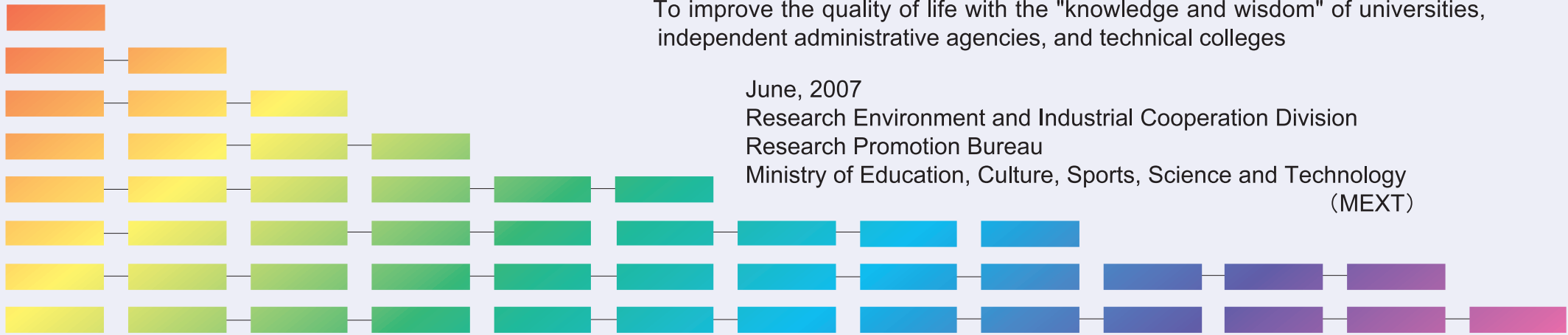
～国公立大学・独立行政法人・高等専門学校の  
“知識と知恵”で国民の生活の質の向上へ～

平成19年6月  
文部科学省研究振興局 研究環境・産業連携課

## The Collection of **Technology-Transfer** Examples towards **Innovation**

To improve the quality of life with the "knowledge and wisdom" of universities,  
independent administrative agencies, and technical colleges

June, 2007  
Research Environment and Industrial Cooperation Division  
Research Promotion Bureau  
Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology  
(MEXT)



# イノベーション創出へ向けた 技術移転事例集

～国公立大学・独立行政法人・高等専門学校の  
“知識と知恵”で国民の生活の質の向上へ～

平成19年6月  
文部科学省研究振興局 研究環境・産業連携課

## The Collection of **Technology-Transfer** Examples towards **Innovation**

To improve the quality of life with the "knowledge and wisdom" of universities,  
independent administrative agencies, and technical colleges

June, 2007  
Research Environment and Industrial Cooperation Division  
Research Promotion Bureau  
Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology  
(MEXT)



発行にあたって

21世紀の我が国においては、追いつき、追い越せのキャッチアップ時代のときとは異なり、もはや、我々の前に進むべき用意された道はなく、自ら目標を定め、創意と工夫で、道なきところに、道を切り拓いていかなければなりません。第3期科学技術基本計画におきましても、「厳しい国際競争の中、独自の研究成果から絶えざるイノベーションを創出していかねばならない我が国にとって、産学官連携はその実現のための重要な手段」と位置付け、持続的・発展的な産学官連携システムを構築することが必要としております。

文部科学省におきましては、「大学知的財産本部整備事業」（平成15年度から）をはじめとし、各種の産学官連携に関する施策を講じて参りましたが、これまでの産学官それぞれの関係者の精力的な取組みにより、その連携は着実に進展しつつあります。

このような中、今般、これまでの産学官連携の成果の一端を広く国民の皆様に紹介することを目的として、大学知的財産本部整備事業実施機関、産学官連携コーディネーター配置機関、及び研究開発型独立行政法人における技術移転の93事例を集め、邦文と英文で表記した「イノベーション創出へ向けた技術移転事例集～国公立大学・独立行政法人・高等専門学校の“知識と知恵”で国民の生活の質の向上へ～」を発行いたしました。この技術移転事例集が産学官連携の本格化と加速の一助となれば幸いです。

平成19年6月 文部科学省研究振興局 研究環境・産業連携課長 佐野 太

Upon publication

Unlike in the catch-up age when Japan tried hard to gain on and overtake other countries, there is no more prepared way for us to progress in the 21st century. Instead, we need to set up goals on our own and blaze a new path with our own imagination and ideas. The Third Science and Technology Basic Plan positions “industry-academia-government cooperation as significant measures for Japan to continuously create innovation from original research developments in severe international competition,” pointing out the necessity to formulate a sustainable and constructive industry-academia-government cooperation system.

The Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology has implemented various measures concerning industry-academia-government cooperation, including the “University Intellectual Property Headquarters Development Project” (since FY2003). Thanks to vigorous efforts by related parties in respective sectors, cooperation among industry, academia, and government has steadily progressed.

For the purpose of introducing the outcomes of industry-academia-government cooperation over the past years widely to the general public, we published the “Collection of Technology-Transfer Examples towards Innovation – To improve the quality of life with the “knowledge and wisdom” of universities, independent administrative agencies, and technical colleges” in Japanese and English, by compiling 93 examples of technology-transfer at the organizations participating in the University Intellectual Property Headquarters Development Project, and the Industry-Academia-Government Cooperation Coordinators Program, and R&D independent administrative agencies. I hope this collection of technology-transfer examples will contribute to the further promotion of full-scale industry-academia-government cooperation.

Futoshi Sano  
Director, Research Environment and Industrial Cooperation Division, Research Promotion Bureau  
Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology  
June 2007

## A table of contents

Chapter 1	Life Sciences		
	Section 1	Measurement and analysis technology	
		1. Revolution in Microscope, Active Molecules & DNA, now Observable	(Kanazawa University) 2
		2. The development of new technology for metabolome	(Keio University) 4
	Section 2	Curative medicine, Diagnostic products	
		1. Development of biomarkers in cerebral infarction	(Chiba University) 6
		2. Creation of methionine dehydrogenase for homocystinuria diagnosis	(Toyama Prefectural University) 8
		3. Development of rapid diagnosis kit with IgM monoclonal antibodies labeled with gold particles	(Tottori University) 10
		4. Development of the absorption enhancement technique for pharmaceutical compounds using solid in oil (S/O)	(Kyushu University) 12
		5. GMP production of Plasmid DNA Vector	(University of The Ryukyus) 14
		6. Hydrogel Wound Dressing	(Japan Atomic Energy Agency) 16
	Section 3	Medical treatment technology, Diagnostic technology	
		1. Development of the "Virtual Slide Imaging System" - an innovation-matching style of technology development -	(Hirosaki University) 18
		2. Fourier radar microscope - observation interior of living body by light -	(University of Tsukuba) 20
		3. Development of "Abches" - Respiratory Monitoring Devise -	(University of Yamanashi) 22
		4. Measure Health · Develop Perspiration Meter - University Venture Company · Skinos Co., Ltd. -	(Shinshu University) 24
		5. Oligomannose-coated Liposomes (OML);Novel Drug Delivery System	(Tokai University) 26
		6. Development of X-ray CT device with small irradiation field for dental and head and neck treatment	(Nihon University) 28
		7. Patient Specific Blood Vessel Model for Endovascular Surgery Training	(Nagoya University) 30
		8. Development of a Medical Equipment, Gut Clamper	(Kobe University) 32

# 目 次

第 I 章	ライフサイエンス分野		
第 1 節	計測・分析技術		
1.	原子間力顕微鏡の革命 ―生きたナノ分子やDNAを動画で観察―	(金沢大学)	3
2.	メタボロームの高速定量解析技術の開発 ―全代謝物質測定への挑戦―	(慶應義塾大学)	5
第 2 節	治療薬、診断薬		
1.	脳梗塞バイオマーカーの開発	(千葉大学)	7
2.	ホモシスチン尿症検出用メチオニン脱水素酵素の開発	(富山県立大学)	9
3.	金粒子標識 IgMモノクローナル抗体を用いたウイルスの迅速診断法の開発	(鳥取大学)	11
4.	Solid-in-Oil (S/O) を利用した医薬品の吸収促進技術の開発	(九州大学)	13
5.	プラスミドDNAベクターGMP生産	(琉球大学)	15
6.	傷に貼るハイドロゲル創傷被覆材	(日本原子力研究開発機構)	17
第 3 節	治療技術、診断技術		
1.	「バーチャルスライド作成システム」の開発 ―マッチングイノベーション型技術開発―	(弘前大学)	19
2.	フーリエ光レーダー顕微鏡 ―光で生きた生体の内部を見る―	(筑波大学)	21
3.	「胸腹部2点測定式呼吸モニタリング装置 (Abches)」の開発	(山梨大学)	23
4.	健康を計る・発汗計の開発 ―大学発ベンチャー・(株)スキノス―	(信州大学)	25
5.	オリゴ糖リポソーム；新しいドラッグデリバリーシステムの世界によろこそ！	(東海大学)	27
6.	歯科・頭頸部用小照射野X線CT装置の開発	(日本大学)	29
7.	血管内カテーテル手術のトレーニングのための患者血管立体モデル	(名古屋大学)	31
8.	簡易で安全な医療機器ガットクランパーの開発	(神戸大学)	33

9.	A Bone for a bone! All-user-friendly surgery with a micro-factory machine	(Shimane University)	34
10.	Development of Pharyngeal Cooling Cuff	(Okayama University)	36
11.	CPM Device for Upper Limbs - Innovation by industry-government-academia cooperation -	(Kumamoto University)	38
12.	Establishment of Support Business for Cell Therapy	(Nagoya University)	40
Section 4	Health, Welfare and care services		
1.	The Development of Convenient Stress Sensor	(University of Toyama)	42
2.	Development of support tool for Color Universal Design	(Toyohashi University of Technology)	44
3.	International Cooperation for Commercialization of Low-Nicotine Tobacco	(Nara Institute of Science and Technology)	46
4.	One step antimicrobial and deodorized treatment on titanium, glass, ceramics and plastics	(Hiroshima University)	48
5.	Auto Stretching Device for Lower Limbs	(Oita University)	50
Section 5	Biotechnology		
1.	Cell-free protein synthesis technology toward a gene dictionary	(Ehime University)	52
Section 6	Agriculture, Forestry, Fishery and Livestock, Food		
1.	Development of production technology of functional peptide from potato	(Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine)	54
2.	Health Maintenance Supplement for Middle-aged and Elderly People: Arginine-containing Food	(Tokyo Medical and Dental University)	56
3.	Total Management System of Microbes by Electricity and Ray Techs	(Tokyo Metropolitan University)	58
4.	A New Fermented Food made of Soybeans and Sprouted Brown Rice	(Meiji University)	60
5.	Discovery of Anti-allergic Effect Contained in Unripe Mandarin Oranges	(Kinki University)	62
6.	Development of Kagawa University's Original Wine	(Kagawa University)	64
7.	Organic aquaculture without using drugs - Sustainable aquaculture for providing safety foods -	(University of Miyazaki)	66
8.	Health-Promoting Functions of Nejime Biwa Tea	(Kagoshima University)	68

9.	骨には骨を！マイクロファクトリーでやさしい手術	(島根大学)	35
10.	咽頭冷却カフの開発ーシーズイノベーション型技術移転ー	(岡山大学)	37
11.	上肢用CPM装置の開発ー産学官連携型イノベーションー	(熊本大学)	39
12.	再生医療総合サポート事業の創設(皮膚陥凹性病変に対する再生医療)	(名古屋大学)	41
第4節	健康、福祉・介護		
1.	コンビニエント・ストレスセンサーの開発	(富山大学)	43
2.	色弱を模擬する機能性分光フィルタ ーカラーユニバーサルデザイン支援ツールの開発ー	(豊橋技術科学大学)	45
3.	低ニコチンタバコの開発・商品化に向けた国際連携	(奈良先端科学技術大学院 大学)	47
4.	手軽にできるチタン・ガラス・セラミック・プラスチック表面の抗菌防臭加工処理剤	(広島大学)	49
5.	下肢の硬さを評価する下肢自動ストレッチ装置の開発	(大分大学)	51
第5節	バイオテクノロジー		
1.	無細胞タンパク質合成法の確立ー生命体を紐解く遺伝子辞書の作成ー	(愛媛大学)	53
第6節	農業、林業・水産・畜産、食品		
1.	馬鈴薯からの有用ペプチドの生産技術開発	(帯広畜産大学)	55
2.	中高年からの健康維持補助食品アルギニン含有食品	(東京医科歯科大学)	57
3.	電気と光技術を用いた微生物のトータル管理システム	(首都大学東京)	59
4.	大豆と発芽玄米を原料とした新しい発酵食品	(明治大学)	61
5.	青ミカンに抗アレルギー作用を発見！	(近畿大学)	63
6.	香川大学オリジナルワインの開発	(香川大学)	65
7.	抗生物質を使わない安全・安心な魚の養殖ー無投薬養殖技術の実用化ー	(宮崎大学)	67
8.	ねじめびわ茶の健康増進効果	(鹿児島大学)	69



Chapter 2	Information and Communication Technology		
	Section 1	Electron devices, Communication technology, Information processing technology	
	1.	Commercialization of system for detecting and exterminating unknown computer viruses	(Iwate University) 72
	2.	Development of a Low Power Reflective Full-Color LCD	(Tohoku University) 74
	3.	Development of the fingerprint verification system based on the spectrum analysis method - Diversion of speech recognition technology and making business -	(Nagoya Institute of Technology) 76
	4.	Technology of interpolating high frequency signal lost in compression.	(Kyushu Institute of Technology) 78
	5.	Development of Pipeline CAMAC controller	(High Energy Accelerator Research Organization) 80
	6.	High Accuracy Separation Method for Received Signals from Mobile Phones	(Riken) 82
	Section 2	Software	
	1.	Promoting Usability Test for the improved Quality of Life	(Otaru University of Commerce) 84
	2.	High-precision on-line handwritten character recognition	(Tokyo University of Agriculture and Technology) 86
	3.	Editing and Evaluation System for Human-Friendly Stereoscopic Images	(Waseda University) 88
Chapter 3	Environmental Sciences		
	Section 1	Waste treatment, Recycling	
	1.	Development of entertaining, textured paints "Dimple Art Color" paint using waste windshield interlayer	(Utsunomiya University) 92
	2.	Converting Asbestos to Harmless Particles - Human-Innovation Type Technology Transfer -	(Tokyo University of Science) 94
	3.	Continuous Sub-Critical Water Plant "Organic wastes convert to resource and energy"	(Osaka Prefecture University) 96
	4.	Semiaerobic Landfill System (Fukuoka Method) - Attracts the attention of the world -	(Fukuoka University) 98
	Section 2	Sensors, Energy	
	1.	Quick Hydrogen Sensor: Seeds-Innovation-Type Technology Transfer	(Niigata University) 100
	2.	Visualization System for 3D Structural Analysis of Fuel Spray	(Saitama University) 102

## 第Ⅱ章 情報通信分野

### 第1節 電子デバイス、通信技術、情報処理技術

1. 未知コンピュータウィルス検出・駆除システムの事業化 (岩手大学) 73
2. 超低電力反射型カラー液晶ディスプレイの開発 (東北大学) 75
3. 周波数解析法を用いた指紋照合装置の開発 ―音声認識技術の転用とビジネス化― (名古屋工業大学) 77
4. 圧縮で失われた高音領域信号補間による高音質化技術 (九州工業大学) 79
5. パイプラインCAMACコントローラの開発 (高エネルギー加速器研究機構) 81
6. 携帯電話の高精度電波分離技術の開発 (理化学研究所) 83

### 第2節 ソフトウェア

1. QOLの向上を目指したユーザビリティテストの普及に向けて (小樽商科大学) 85
2. 高精度オンライン手書き文字認識方式の開発 (東京農工大学) 87
3. ヒトにやさしい立体映像コンテンツの制作システムの開発と事業化 (早稲田大学) 89

## 第Ⅲ章 環境分野

### 第1節 廃棄物処理、リサイクル

1. 自動車フロントガラスの中間膜廃材を利用したおもしろ凸凹絵の具の開発 (宇都宮大学) 93
2. アスベストの無害化 ―ヒューマン・イノベーション型技術移転― (東京理科大学) 95
3. 連続亜臨界水処理実スケールプラント ―有機ゴミから資源・エネルギーを生成― (大阪府立大学) 97
4. 準好気性埋立構造(福岡方式)の開発 ―世界規模で注目される福岡方式― (福岡大学) 99

### 第2節 センサ、エネルギー

1. クイック水素ガス検知センサーの開発 ―シーズイノベーション型技術移転― (新潟大学) 101
2. 燃料噴霧の3次元構造可視化解析システム (埼玉大学) 103

	3.	Energy saving by utilization of numerical ocean current forecast	(Japan Agency Marine-Earth Science and Technology)	104
<b>Section 3</b>		<b>Composite materials</b>		
	1.	Development of a plastic containing kenaf fiber A new plastic containing at least 50% vegetable fiber reduces CO2 emissions and reduces	(Gunma University)	106
<b>Section 4</b>		<b>Design construction and civil engineering</b>		
	1.	An environment design tool integrating thermal environment simulations and 3D-CAD	(Tokyo Institute of Technology)	108
	2.	The development of a "local production of wooden building for local consumption of timber" type system - Technology transfer of the j.Pod system -	(Kyoto University)	110
<b>Section 5</b>		<b>Lifestyle</b>		
	1.	Development of a novel high humidity-resistant humidity sensor	(Yamaguchi University)	112
	2.	Washington Palm Pruning Robot - Industrializing Student Design -	(Kagoshima National College of Technology)	114

## Chapter 4 Nanotechnology and Materials

<b>Section 1</b>		<b>Semiconductor devices, Electron devices, Information processing technology</b>		
	1.	Semiconductor manufacturing system based on microwave excited high density plasma	(Tohoku University)	118
	2.	Organic LED Lighting - Organic Electronics Valley Project -	(Yamagata University)	120
	3.	"PLAGENOM": Detection of Product Records for Plastics & Materials	(Osaka University)	122
	4.	Development of Room Temperature Nanoimprint and Commercialization of Nanoimprint Apparatus	(University of Hyogo)	124
<b>Section 2</b>		<b>Measurement and analysis technology, Sensors</b>		
	1.	Ultra High Speed SEM Specimen Preprocessing Apparatus - A New Solution to nano-Level Observation -	(Keio University)	126
	2.	Technology Transfer of the Extremely Small Magnetic Field Measurement Technology	(Kanazawa Institute of Technology)	128
	3.	Development of Multi-element Simultaneous Monitoring System - Monitoring Semiconductor Manufacturing Processes -	(Wakayama University)	130
<b>Section 3</b>		<b>Mechanical equipment</b>		
	1.	Connectable Clean Box with ISO Class -1 for Clean Unit System Platform (CUSP)	(Hokkaido University)	132

	3.	数値海流予測情報の活用による省エネの実現	(海洋研究開発機構)	105
第3節		複合材料		
	1.	ケナフ繊維含有プラスチックの製造技術開発 シーズ展開事業 ー委託開発ー	(群馬大学)	107
第4節		建築・土木構造、設計		
	1.	3D-CADと熱環境シミュレーションを統合した環境設計ツール	(東京工業大学)	109
	2.	地産地消型木造建築システムの開発 ーj.Podシステムの技術移転ー	(京都大学)	111
第5節		生活		
	1.	耐高温高湿性に優れた新規湿度センサーの開発	(山口大学)	113
	2.	ワシントン椰子枝払ロボットの開発 ー学生考案技術を産学官連携によって起業化ー	(鹿児島工業高等専門学校)	115
第IV章		ナノテクノロジー・材料分野		
第1節		半導体デバイス、電子デバイス、情報処理技術		
	1.	大口径・高密度プラズマ処理装置 ー半導体産業に革命を起すー	(東北大学)	119
	2.	有機EL照明の研究開発 ー有機エレクトロニクスバレー構想ー	(山形大学)	121
	3.	目に見えない物質をバーコードとするプラゲノムシステムの商品化	(大阪大学)	123
	4.	室温ナノインプリント技術開発とナノインプリント装置の製品化	(兵庫県立大学)	125
第2節		計測・分析技術、センサ		
	1.	電子顕微鏡観察試料の超迅速前処理装置 ーナノ世界へ新たな視界を開くー	(慶應義塾大学)	127
	2.	微小磁場計測技術の技術移転	(金沢工業大学)	129
	3.	多元素同時モニターの開発 ー半導体製造プロセスのモニタリングー	(和歌山大学)	131
第3節		機械装置		
	1.	ISOクラスー1を達成する連結型クリーンユニット”CUSP”の開発	(北海道大学)	133

	2.	Development of device to produce microfiber (Supply of nonwoven fabric composed of a microfiber)	(University of Yamanashi)	134
	3.	Development of novel thin-film deposition method.	(Japan Advanced Institute of Science and Technology)	136
Section 4		Metal materials		
	1.	R&D for Small and High Performance Devices for Industries Using Metallic Glasses	(Tohoku University)	138
Section 5		Inorganic chemistry and ceramics, Polymer chemistry		
	1.	Coating technology for manufacturing of semiconductor devices	(Nagaoka University of Technology)	140
	2.	New polymer material "Slide-ring Gel" will revolutionize fibers	(The University of Tokyo)	142
	3.	A Novel Waterborne Paint Based on Nano-composite Emulsion	(Kyoto institute of technology)	144
	4.	Research & Development of the Intelligent Catalyst	(Japan Atomic Energy Agency)	146
Section 6		Composite materials, Surface treatment, Film formation		
	1.	Development of Functional Textile Products with Itching Reduction	(Shinshu University)	148
	2.	New Flame Retardant Realized by Hybrid Surface Modification	(Nagasaki University)	150
	3.	Decomposition Speed, 30 times faster than conventional method, Development of High Performance Photocatalyst Coating	(National Institute for Materials Science)	152
	4.	Application of fullerene derivatives for photo catalytic coating	(Riken)	154
Chapter 5		Energy		
	Section 1	Electricity and Electronics applications		
		1. Development of HTS Motors Cooled by Liquid Nitrogen	(University of Fukui)	158
	Section 2	Mechanical equipment		
		1. Development of Wind Turbine by Aerodynamic Optimization	(Mie University)	160

	2.	極細繊維製造装置の開発（超極細繊維不織布の提供）	（山梨大学）	135
	3.	新原理にもとづく省資源型薄膜堆積法の開発	（北陸先端科学技術大学院大学）	137
第4節		金属材料		
	1.	革新的金属材料”金属ガラス”を用いた産業用小型高性能デバイスの開発	（東北大学）	139
第5節		無機・セラミック、高分子化学		
	1.	半導体製造装置部材向けコーティング技術	（長岡技術科学大学）	141
	2.	繊維を変える革新的高分子材料『スライドリングマテリアル <sup>®</sup> 』	（東京大学）	143
	3.	ナノコンポジットエマルジョンの開発と塗料への応用	（京都工芸繊維大学）	145
	4.	「インテリジェント触媒」の開発 ー新奇現象の機構解明から応用へー	（日本原子力研究開発機構）	147
第6節		複合材料、表面加工・成膜		
	1.	痒み抑制機能を持つ機能性繊維製品の開発	（信州大学）	149
	2.	ハイブリット表面処理難燃剤	（長崎大学）	151
	3.	従来比30倍の分解速度、高性能光触媒コート膜の開発	（物質・材料研究機構）	153
	4.	高耐久性の光触媒コート材料の開発	（理化学研究所）	155
第V章		エネルギー分野		
第1節		電気・電子応用		
	1.	液体窒素冷却高温超電導モータの開発	（福井大学）	159
第2節		機械装置		
	1.	空力的最適化による風力タービンの開発	（三重大学）	161

Chapter 6	Manufacturing Technology		
	Section 1	Sensors, Control and robotics	
	1.	Ultra small robots and ultra small volume liquid dispensing system	(The University of Electro-Communications) 164
	2.	The Development of a Thin-Type Tri-Axial Force Sensor	(Doshisha University) 166
	Section 2	Measurement and analysis technology	
	1.	3D Measurement System for Golf Ball Initial Trajectory	(Yokohama National University) 168
	2.	Development of a highly accurate non-contact shape and displacement measurement system	(Wakayama University) 170
	Section 3	Design construction and civil engineering, Construction and civil engineering materials	
	1.	Proposal of Reducing Vibration with M-TRMD for Tubular Structures	(Chuo University) 172
	2.	A Manufacturing Process "WAWO" for Steel Structure Building	(Kochi University) 174
	Section 4	Surface treatment, Film formation	
	1.	Stop! Corrosion of aluminum and its alloys	(Muroran Institute of Technology) 176
	2.	Commercialization of "IONiZE" - a Negative Ion Clothing Storage Box	(Fukushima University) 178
	3.	Resource management of abalone to use the traceability tag	(Tokyo University of Marine Science and Technology) 180
Chapter 7	Infrastructure		
	Section 1	Transportation Equipment, Urban planning and transportation infrastructure	
	1.	Avoiding from Drowsiness for Safety and Reliable long Driving	(Shizuoka University) 184
	2.	Fuel Cell Vehicle of Human Scale	(Oyama National College of Technology) 186
	Section 2	Construction, Lifestyle	
	1.	Development of pipeline inspection robot "Dr. Impact"	(Gifu University) 188
	2.	Lighting System for the Elderly - The ability to see "Real Colors" -	(Ritsumeikan University) 190

第Ⅵ章	ものづくり技術分野		
	第1節	センサ、制御・ロボット	
	1.	超小型ロボットと微小液滴塗布システム	(電気通信大学) 165
	2.	薄型3軸力覚センサの開発	(同志社大学) 167
	第2節	計測・分析技術	
	1.	ゴルフボールの3次元初期弾道計測システム	(横浜国立大学) 169
	2.	非接触高精度形状変形計測装置の開発 —シーズイノベーション型技術移転—	(和歌山大学) 171
	第3節	建築・土木構造、設計、建築・土木材料	
	1.	長柱を制振する「コロコロダンパー」の開発	(中央大学) 173
	2.	耐震鉄骨建築製作工法：WAWO構法 —既存技術改革型技術移転—	(高知大学) 175
	第4節	表面加工・成膜	
	1.	アルミニウム腐食の原因を元から絶ちます。	(室蘭工業大学) 177
	2.	マイナスイオン衣類収納ボックスの商品化	(福島大学) 179
	3.	メタル標識「アバロン・タグ®」を利用したアワビの資源管理	(東京海洋大学) 181
第Ⅶ章	社会基盤分野		
	第1節	運輸、都市・交通	
	1.	長距離ドライブで安心安全 車載用眠気検出装置 —ニーズを捉えた技術移転—	(静岡大学) 185
	2.	燃料電池を搭載したヒューマンスケールモビリティの開発	(小山工業高等専門学校) 187
	第2節	建設施工、生活	
	1.	「叩いて診る」” Dr. Impact ”の開発 —大学発診断コア技術の実用化—	(岐阜大学) 189
	2.	高齢者対応照明システム —ほんとうに見える—	(立命館大学) 191



Chapter 8	Frontier(Outer Space and Oceans)		
	Section 1	Surface treatment, Film formation, Engines	
	1.	Development of Solid-Liquid Hybrid Rocket "CAMUI"	(Hokkaido University) 194
	2.	Commercialization of a high performance spray-type insulation	(Japan Aerospace Exploration Agency) 196
Chapter 9	Other		
	1.	A CI Construction Project: Ohmi Merchants Management Philosophy	(Shiga University) 200
	2.	A transmission system of industry-academia-government collaborative information - TPAS-Net -	(The University of Tokushima) 202
End-of-book appendix			
	1.	University Intellectual Property Headquarters Development Project	206
		•Project enforcement organization List	208
	2.	Industry-Academia-Government Cooperation Coordinators Program	212
		•Arrangement of Industry-Academia-Government Cooperation Coordinators List	214
	3.	Research-and-development independent administrative agency List	217
	4.	The index according to organization (Japanese)	218
	5.	The index according to organization	222
	6.	Keyword search (Japanese)	226
	7.	Keyword search	231

第Ⅷ章	フロンティア分野		
	第1節	表面加工・成膜、エンジン	
	1.	火薬を用いない固体燃料ハイブリッドロケット“CAMU I”の開発	(北海道大学) 195
	2.	宇宙技術を用いた画期的な高性能塗布式断熱材の製品化	(宇宙航空研究開発機構) 197
第Ⅸ章	その他分野		
	1.	近江商人の経営理念に基づいたC I (コーポレート・アイデンティティ) 構築	(滋賀大学) 201
	2.	産学官連携情報配信システム -TPAS-Net (ティーパス・ネット) -	(徳島大学) 203
巻末付録			
	1.	大学知的財産本部整備事業について	206
		・事業実施機関(国公立大学等)一覧	208
	2.	産学官連携活動高度化促進事業について	212
		・産学官連携コーディネーター配置(国公立大学等・高等専門学校、コーディネーター氏名)一覧	214
	3.	研究開発型独立行政法人一覧	217
	4.	機関別索引	218
	5.	The index according to organization	222
	6.	キーワード索引	226
	7.	Keyword search	231

