

特集 2016年ノーベル賞受賞、 及び学術研究・基礎研究の振興に向けた我が国の取組		1
1	2016年ノーベル賞を受賞した研究の概要	1
	(1) 大隅氏の研究業績－酵母から哺乳類へ－大研究分野への拡がり	1
	(2) 大隅氏の成功の鍵－原動力は「素朴な疑問を持ち続ける」－	3
	(3) 今後のオートファジー研究の可能性	4
2	革新的な学術研究・基礎研究を生み出した研究開発環境	4
	(1) 大隅氏及びオートファジー分野における論文数等の推移	5
	(2) 大隅氏の研究者ネットワークの広がり	8
	(3) 科学研究費助成事業等が果たした役割	9
	(4) 大隅氏の研究における若手研究者の活躍等	12
3	基礎科学力の強化に向けた政府の取組	13
	(1) 我が国の基礎科学力の揺らぎ－三つの危機	13
	(2) 基礎科学力の強化に向けた政府の取組	18

第1部 オープンイノベーションの加速 ～産学官共創によるイノベーションの持続的な創出に向けて～

はじめに	22	
第1章 なぜ今、オープンイノベーションなのか		24
第1節 オープンイノベーションとは何か	24	
1	イノベーション創出の変遷とプレイヤー	24
2	自前主義（クローズドイノベーション）の限界	25
3	オープンイノベーションとは	26
	(1) オープンイノベーションの定義	26
	(2) 守るべきコア領域	29
4	オープンイノベーションの推進事例	30
第2節 オープンイノベーションの現状	33	
1	オープンイノベーションが一層必要になった経済・社会的背景と大学・ 研究開発法人に求められる役割の変化	33
	(1) オープンイノベーションによる競争力強化が求められる企業	33
	(2) 大学・研究開発法人をめぐる環境の変化とオープンイノベーションにおける役割	44
	(3) イノベーションエコシステムの構築に必要なベンチャー	50
2	オープンイノベーションに関連する国内外の動向	52
	(1) 海外の先進的な取組	53
	(2) 我が国の政策とオープンイノベーションの現状	57
3	我が国でのオープンイノベーションを取り巻く問題点	77

第2章 オープンイノベーションを加速させるために	79
第1節 オープンイノベーション推進に関する課題と今後の方向性	79
1 組織対組織の本格的な産学官連携を進める	79
(1) 組織マネジメント上の課題と方向性	79
(2) 連携へのインセンティブを高める	98
(3) 企業側の体制整備の課題と方向性	109
2 ベンチャーの創出・成長を促進する	115
(1) ベンチャー関係人材の課題と方向性	116
(2) ベンチャーの創出・成長環境の課題と方向性	117
3 オープンイノベーションを進めるための人材	126
(1) オープンイノベーションに必要な人材	127
(2) オープンイノベーションに必要な人材の確保・育成の方向性	131
第2節 政府における議論と各セクターに求められる役割	151
1 オープンイノベーションの阻害要因の解決に向けて	151
2 政府において求められる制度改革等	153
3 大学・研究開発法人に求められる行動	155
4 産業界に期待される行動	156
むすび 今後のオープンイノベーションで目指すもの	158

第2部 科学技術の振興に関して講じた施策

第1章 科学技術政策の展開	163
第1節 科学技術基本計画	163
第2節 総合科学技術・イノベーション会議	164
1 平成28年度の総合科学技術・イノベーション会議における主な取組	166
2 科学技術関係予算の戦略的重点化	166
3 国家的に重要な研究開発の評価の実施	169
4 専門調査会等における主な審議事項	169
第3節 科学技術イノベーション総合戦略	170
第4節 科学技術イノベーション行政体制及び予算	172
1 科学技術イノベーション行政体制	172
2 科学技術関係予算	175
第2章 未来の産業創造と社会変革に向けた新たな価値創出の取組	177
第1節 未来に果敢に挑戦する研究開発と人材の強化	177
第2節 世界に先駆けた「Society 5.0」の実現	178
1 Society 5.0の姿	178
2 実現に必要な取組	179
第3節 「Society 5.0」における競争力向上と基盤技術の強化	180
1 競争力向上に必要な取組	180
2 基盤技術の戦略的強化	181
第3章 経済・社会的課題への対応	186
第1節 持続的な成長と地域社会の自律的な発展	186
1 エネルギー、資源、食料の安定的な確保	186
2 超高齢化・人口減少社会等に対応する持続可能な社会の実現	196
3 ものづくり・コトづくりの競争力向上	204
第2節 国及び国民の安全・安心の確保と豊かで質の高い生活の実現	206
1 自然災害への対応	206
2 食品安全、生活環境、労働衛生等の確保	213
3 サイバーセキュリティの確保	216
4 国家安全保障上の諸課題への対応	217
第3節 地球規模課題への対応と世界の発展への貢献	221
1 地球規模の気候変動への対応	221
2 生物多様性への対応	227
第4節 国家戦略上重要なフロンティアの開拓	228
1 海洋分野の研究開発の推進	228
2 宇宙分野の研究開発の推進	230

第4章 科学技術イノベーションの基盤的な力の強化	235
第1節 人材力の強化	235
1 知的プロフェッショナルとしての人材の育成・確保と活躍促進	235
2 人材の多様性確保と流動化の促進	243
第2節 知の基盤の強化	247
1 イノベーションの源泉としての学術研究と基礎研究の推進	247
2 研究開発活動を支える共通基盤技術、施設・設備、情報基盤の戦略的強化	252
3 オープンサイエンスの推進	262
第3節 資金改革の強化	264
1 基盤的経費の改革	264
2 公募型資金の改革	265
3 国立大学改革と研究資金改革との一体的推進	268
第5章 イノベーション創出に向けた人材、知、資金の好循環システムの構築 ...	269
第1節 オープンイノベーションを推進する仕組みの強化	269
1 企業、大学、公的研究機関における推進体制の強化	269
2 イノベーション創出に向けた人材の好循環の誘導	274
3 人材、知、資金が結集する「場」の形成	274
第2節 新規事業に挑戦する中小・ベンチャー企業の創出強化	278
1 起業家マインドを持つ人材の育成	278
2 大学発ベンチャーの創出促進	278
3 新規事業のための環境創出	278
4 新製品・サービスに対する初期需要の確保と信頼性付与	279
第3節 国際的な知的財産・標準化の戦略的活用	279
1 イノベーション創出における知的財産の活用促進	279
2 戦略的国際標準化の加速及び支援体制の強化	281
第4節 イノベーション創出に向けた制度の見直しと整備	283
1 新たな製品・サービスやビジネスモデルに対応した制度の見直し	283
2 情報通信技術の飛躍的發展に対応した知的財産の制度整備	283
第5節 「地方創生」に資するイノベーションシステムの構築	284
1 地域企業の活性化	284
2 地域の特性を生かしたイノベーションシステムの駆動	285
3 地域が主体となる施策の推進	287
第6節 グローバルなニーズを先取りしたイノベーション創出機会の開拓	287
1 グローバルなニーズを先取りする研究開発の推進	287
2 インクルーシブ・イノベーションを推進する仕組みの構築	288
第6章 科学技術イノベーションと社会との関係深化	289
第1節 共創的科学技術イノベーションの推進	289
1 ステークホルダーによる対話・協働	289
2 共創に向けた各ステークホルダーの取組	289

3	政策形成への科学的助言	291
4	倫理的・法制度的・社会的取組	291
第2節	研究の公正性の確保	292
第7章 科学技術イノベーションの推進機能の強化		294
第1節	大学改革と機能強化	294
1	大学改革について	294
第2節	国立研究開発法人改革と機能強化	295
1	国立研究開発法人の改革	295
第3節	科学技術イノベーション政策の戦略的国際展開	295
1	国際的な枠組みの活用	295
2	国際機関の活用	298
3	研究機関の活用	299
4	先端科学技術に関する国際活動の推進	299
5	諸外国との協力	300
第4節	実効性ある科学技術イノベーション政策の推進と司令塔機能の強化	301
1	基本計画のフォローアップ等の実施	302
2	国の研究開発評価に関する大綱的指針	302
3	客観的根拠に基づく政策の推進	303
4	総合科学技術・イノベーション会議における司令塔機能の強化	303
第5節	未来に向けた研究開発投資の確保	303
附属資料		319
1	科学技術基本法（平成7年11月15日法律第130号）	321
2	科学技術基本計画（平成28年1月22日閣議決定）	325

図表目次

特集

特1図	大隈氏の年ごと（1980年～2015年）の論文公刊数	5
特2図	大隅氏の公刊論文の年別累計被引用数推移	5
特3図	大隅氏の主要論文（Key Publication）の各年の被引用数	6
特4図	「オートファジー」がキーワードに入っている論文数の推移	6
特5図	コアペーパーのタイトルに「オートファジー（Autophagy）」を含む 研究領域の変化	7
特6図	サイエンスマップ2002からサイエンスマップ2014までの 各サイエンスマップにおけるコアペーパーのタイトル中の 「オートファジー」（Autophagy）と「幹細胞」（Stem cell）の 出現頻度の比較	8
特7表	基礎生物学研究所 所属前後での論文数、共著者数および 累計被引用数の比較	8
特8表	大隅氏の各年代の各研究分野における論文公刊数と 論文を公刊した分野の数	9
特9図	科学研究費助成事業における大隅氏への支援額の推移	10
特10図	科学研究費助成事業における支援状況（研究種目等別）	11
特11表	大隅氏の科学研究費助成事業における研究課題名一覧	11
特12図	被引用度の高い論文数の国際的なシェア	14
特13図	Top10%補正論文数及び共著形態の比較	14
特14図	国立大学運営費交付金等予算額の推移	15
特15図	私立大学等における経常的経費と経常費補助金額の推移	15
特16図	個人研究費の規模の比較（10年前と現在）	15
特17図	大学等教員の職務活動時間割合	16
特18図	R U 1 1における任期付教員の雇用状況の推移	16
特19図	修士課程修了者の博士課程進学者数及び進学率の推移	17
特20図	博士課程を検討する際、進学を考えるための重要な条件	17
特21図	日本とドイツの個別大学のTop10%補正論文数の分布の比較	17

第1部

第1-1-1図	クローズドイノベーションとオープンイノベーションの概念図	28
第1-1-2図	オープン&クローズ戦略における領域の考え方（イメージ）	30
第1-1-3表	オープン&クローズ戦略の具体事例	30
第1-1-4図	製品ライフサイクルの10年前との比較	33
第1-1-5図	ライフサイクルの最適化の取組と過去3年の業績（営業利益）動向	34
第1-1-6図	高齢化の推移と将来推計	35
第1-1-7図	我が国の企業の研究開発内容の変化	37
第1-1-8図	我が国の論文産出構造	38

第1-1-9図	研究開発効率の国際比較	38
第1-1-10図	イノベーション活動実施企業における社外からの 知識・技術の取得源	39
第1-1-11図	協調領域による連携のイメージ	41
第1-1-12図	協調領域における連携の例（自動車用内燃機関技術研究組合 （AICE）の取組）	42
第1-1-13図	大学等における共同研究、受託研究実施件数及び 中小企業との件数割合の推移	43
第1-1-14図	国立大学経営力戦略	45
第1-1-15図	特定国立研究開発法人制度	46
第1-1-16図	国・地域別Top10%補正論文数： 上位10か国・地域（分数カウント法）	48
第1-1-17図	米国特許に引用された論文が全論文に占める割合	48
第1-1-18図	世界各国のベンチャーキャピタル投資額のGDP比較 （2009（平成21）年度実績）	51
第1-1-19図	ベンチャーエコシステム	52
第1-1-20表	主要国におけるオープンイノベーションに関する政策動向	53
第1-1-21図	スタンフォード大学OTLによるロイヤリティ/株式売却益収入	55
第1-1-22図	フラウンホーファーの研究予算額（単位百万ユーロ）	56
第1-1-23図	フラウンホーファー・モデル	57
第1-1-24表	科学技術基本計画における産学官連携、オープンイノベーションに関する 記述の変遷	58
第1-1-25図	共同研究・受託研究全体の実施機関数と関係規程の 整備済機関数の推移	59
第1-1-26図	大学と民間企業との共同研究の規模	59
第1-1-27図	研究開発法人の民間企業との大型の共同研究件数	60
第1-1-28図	大学における研究費の民間負担率（2013年）	60
第1-1-29表	ある国内企業の国内外大学への投資格差	61
第1-1-30図	承認TLO数の推移	62
第1-1-31図	承認TLOが関与した技術移転件数・実施料等収入の推移と 大学等における特許権実施件数及び収入額の推移の比較	63
第1-1-32図	大学等における特許権保有件数及び実施等件数の推移	65
第1-1-33図	大学（左図）・研究開発法人（右図）の知的財産による収入の推移	65
第1-1-34図	本格的産学共同研究に関する動向	68
第1-1-35図	大学等発ベンチャーの設立数	69
第1-1-36表	上場した大学等発ベンチャーの時価総額（平成28年4月末時点）	69
第1-1-37図	主要国の開業率（開業数/企業数）	70
第1-1-38図	主要国の起業者・起業予定者の割合（総合起業活動指数）	70
第1-1-39図	主要国等の人口1万人当たりの研究者数	73
第1-1-40図	主要国の博士号取得者の専攻分野別構成	74

第1-1-41図	大学や科学技術文献を発明の知識源として活用する程度 (修士、課程博士及び論文博士別)	74
第1-1-42図	セクター間の異動状況	75
第1-1-43図	研究開発税制適用額の推移(億円)	77
第1-2-1表	日米の大学の産学共同研究における対応に関する比較	80
第1-2-2図	企業と大学のマッチングの順番のパターン	81
第1-2-3表	受託研究等の委託者(民間企業)への請求金額における研究担当者等の 常勤職員の人件費の算定の有無	83
第1-2-4図	企業から見た大学窓口の問題	85
第1-2-5表	大学等におけるクロスアポイントメント制度を実施した教職員数 (平成27年度)	86
第1-2-6表	クロスアポイントメント制度活用に関する課題	87
第1-2-7図	大学産学連携部門及びTLOの収入・支出の平均額(平成26年度)	89
第1-2-8図	大学の平均単独外国出願数と科学技術振興機構支援数の推移	90
第1-2-9図	共同研究・受託研究全体の実施機関数と関係規程の 整備済機関数の推移	91
第1-2-10図	共同研究・受託研究全体の実施機関数と関係ポリシー整備済 機関数の推移	91
第1-2-11図	大学における組織としての利益相反マネジメントシステムの 導入状況(規程等の制定)(平成24年調査)	92
第1-2-12図	大学産学連携部門のスタッフ数の分布(平成27年5月1日現在)	94
第1-2-13図	米国の大学における産学連携担当者の配置事例	94
第1-2-14図	URAの量的(左図)及び質的(右図)な充足状況	95
第1-2-15図	URAの雇用期間別人数	95
第1-2-16図	URAの現在の雇用財源別割合	96
第1-2-17図	URAの今後の想定財源	96
第1-2-18図	大学におけるIR組織の有無	97
第1-2-19図	産学連携に携わる大学教員の割合	98
第1-2-20図	大学等教員の職務時間割合の変化	99
第1-2-21図	産学連携や知的財産に係る業務に関する組織内支援の必要性	99
第1-2-22図	研究時間を増やすために有効な手段	100
第1-2-23図	研究者の業績評価の状況(NISTEP定点調査)	101
第1-2-24図	大学における研究活動の成果に対する配慮	102
第1-2-25表	受託研究契約における契約金額を支出額が上回る場合の 各法人の取扱い	103
第1-2-26図	我が国大学における共同研究における間接経費の設定状況	104
第1-2-27図	日米欧の大学の財源構成	105
第1-2-28図	米国大学の資金区分の例	106
第1-2-29表	企業におけるオープンイノベーション推進の課題と阻害要因 (オープンイノベーション白書における整理)	110
第1-2-30図	外部連携を進めるための組織の設置	111

第1-2-31図	オープンイノベーション推進に向けての対外発信状況	112
第1-2-32図	オープンイノベーションの社内認知度	112
第1-2-33図	共同研究等の契約の決裁権限を有する場合の金額（区分）	113
第1-2-34図	大企業における社員／組織のスピンオフに対する支援	114
第1-2-35図	ベンチャーにおける現在あるいは近い将来の経営ニーズ	116
第1-2-36図	投資先業種別の投資額割合（国内向けのみ）	118
第1-2-37図	投資先ステージの推移（金額比率）	118
第1-2-38図	日米の初期段階の投資規模の比較（2013年（度））	119
第1-2-39図	エンジェル税制に対する要望	120
第1-2-40図	大学特許の実施権者（企業）規模別実施許諾形態の日米比較	122
第1-2-41図	共同研究の成果（知的財産権）を大学が単独保有する場合の 費用負担の割合	123
第1-2-42図	共同研究の成果（知的財産権）を共有する場合の費用負担の割合	124
第1-2-43図	米国の大学が権利を有する米国特許の譲受人構成別比率	124
第1-2-44図	日米のベンチャー企業の出口の違い（平成27年（2015年））	125
第1-2-45図	大企業における外部連携先（平成26年度実績（国内））	126
第1-2-46図	オープンイノベーションの全体の流れ	127
第1-2-47図	オープンイノベーションに関わる人材・各種関係機関	128
第1-2-48表	オープンイノベーションを生み出す人材マップ	129
第1-2-49図	大学経営の将来に対する認識と、上級管理職の研修経験	132
第1-2-50図	大学トップマネジメント研修	133
第1-2-51表	イノベーションを興すための企業経営人材の行動指針	134
第1-2-52表	E D G E プログラムの運営と成果	134
第1-2-53図	次世代アントレプレナー育成プログラム（E D G E - N E X T）	135
第1-2-54図	始動 Next Innovator2016	136
第1-2-55図	ベンチャー企業への就職関心度	136
第1-2-56図	P M 育成プログラムで想定する活動内容、 対象者と求められる人材像と能力	138
第1-2-57図	P M 育成・活躍推進プログラム	138
第1-2-58図	P M 制度を取り入れた研究開発プログラム	139
第1-2-59図	大学の専門職員の職種に応じた評価の実施状況	140
第1-2-60図	業務特性のバリエーション	140
第1-2-61図	東京大学U R A の制度に関する実施方針	143
第1-2-62図	卓越研究員事業における一覧化公開ポスト提示機関と 申請者等の志向の比較	144
第1-2-63図	現在の業務で重要な専門分野とその分野に対する 大学教育に係る認識	145
第1-2-64図	博士課程教育リーディングプログラムの概要	146
第1-2-65図	博士課程教育リーディングプログラム修了者の就職状況①	146
第1-2-66図	博士課程教育リーディングプログラム修了者の就職状況②	147
第1-2-67図	行動計画の実効性を高めるためのサイクル（～行動計画策定後～）	149

第1-2-68図	「第4次産業革命に向けた人材育成総合イニシアチブ」 ～未来社会を創造するAI/IoT/ビッグデータ等を牽引する 人材育成総合プログラム～	150
第1-2-69表	第1節で示した主な課題の取りまとめ	151
第1-2-70表	オープンイノベーション1.0と2.0の比較	159

第2部

第2-1-1表	総合科学技術・イノベーション会議議員名簿	165
第2-1-2図	総合科学技術・イノベーション会議の組織図	165
第2-1-3図	科学技術イノベーション総合戦略2016の概要	171
第2-1-4表	科学技術・学術審議会の主な報告等（平成28年度）	173
第2-1-5図	日本学術会議の構成	175
第2-1-6表	日本学術会議の主な提言等（平成28年度）	175
第2-1-7表	科学技術関係予算の推移	176
第2-1-8表	府省別科学技術関係予算	176
第2-2-1表	Society 5.0実現に向けた主な施策（平成28年度）	185
第2-3-1表	エネルギー、資源、食料の安定的な確保のための主な施策 （平成28年度）	195
第2-3-2表	超高齢化・人口減少社会等に対応する持続可能な社会の実現のための 主な施策（平成28年度）	204
第2-3-3表	ものづくり・コトづくりの競争力向上のための主な施策 （平成28年度）	205
第2-3-4図	地震・津波観測監視システム（DONET）のイメージ図	207
第2-3-5図	日本海溝海底地震津波観測網（S-net）のイメージ図	207
第2-3-6表	自然災害への対応のための主な施策（平成28年度）	211
第2-3-7表	震災からの復興、再生への実現のための主な施策（平成28年度）	212
第2-3-8図	総合モニタリング計画に沿った各省における モニタリングの実施体制	214
第2-3-9図	放射性物質等の分布マップ	214
第2-3-10図	放射線量測定マップの例	215
第2-3-11図	子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）について	216
第2-3-12表	食品安全、生活環境、労働衛生等の確保のための主な施策 （平成28年度）	216
第2-3-13表	サイバーセキュリティ確保のための主な施策（平成28年度）	217
第2-3-14図	安全保障技術研究推進制度の概要	218
第2-3-15図	テロ事案等における画像解析技術の高度化 研究の概要	219
第2-3-16表	国家安全保障上の諸課題への対応のための主な施策 （平成28年度）	220
第2-3-17表	地球規模の気候変動への対応のための主な施策（平成28年度）	227
第2-3-18表	宇宙基本計画工程表（平成28年度改訂）のポイント	230

第2-3-19表	国家戦略上重要なフロンティアの開拓のための主な施策 (平成28年度)	234
第2-4-1図	大学における40歳未満本務教員比率	235
第2-4-2表	技術士第二次試験の部門別合格者(平成28年度)	238
第2-4-3図	第6回サイエンス・インカレ開会式	240
第2-4-4図	平成28年度国際科学技術コンテスト出場選手	241
第2-4-5図	第6回科学の甲子園	242
第2-4-6図	第4回科学の甲子園ジュニア	243
第2-4-7図	各国における女性研究者の割合	243
第2-4-8図	海外からの受入れ研究者数(短期/中・長期)の推移	245
第2-4-9図	海外への派遣研究者数(短期/中・長期)の推移	245
第2-4-10図	大規模学術フロンティア促進事業において実施する 大型プロジェクト	248
第2-4-11図	世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)の概要	252
第2-4-12図	先端計測分析技術・機器開発の主な成果例	252
第2-4-13図	「先端研究基盤共用促進事業」(共用プラットフォーム形成支援)の 採択機関	255
第2-4-14図	「先端研究基盤共用促進事業」(新たな共用システム構築支援)の 採択機関	257
第2-4-15図	約50年ぶりに全面改定した富士火山地質図(第2版)	258
第2-4-16図	老朽改善による機能強化等の整備事例	260
第2-4-17表	競争的資金総括表	266
第2-5-1図	大学等における共同研究等の実績	270
第2-5-2図	研究開発税制	271
第2-5-3表	産学官連携功労者表彰受賞者(つなげるイノベーション大賞)	272
第2-5-4図	先端融合領域イノベーション創出拠点形成プログラム実施課題一覧	275
第2-5-5図	COI採択拠点一覧	276
第2-5-6図	地域イノベーション戦略推進地域 平成28年度選定地域一覧	286
第2-7-1図	主要国等の政府負担研究費割合の推移	304

事例目次

1	他大学等と連携して企画・提案力を高める ～首都圏北部4大学連合(4u)の取組～	82
2	大学から企業へのクロスアポイントメントの実施 ～立命館大学から パナソニック株式会社へ～	88
3	組織としての利益相反マネジメントの取組 ～東京医科歯科大学～	93
4	産学官連携を考慮した人事評価とインセンティブ付与 ～岡山大学～	102
5	組織対組織の本格的な産学官連携に向けた取組 ～芝浦工業大学～	107

6	組織対組織の本格的な産学官連携に向けた取組 ～名古屋大学～	108
7	研究開発法人における取組～特定国立研究開発法人～	109
8	中小企業同士の連携の要としての大学と大学発ベンチャー ～室蘭工業大学～	115
9	九州大学発ベンチャーの成長性を信じた東京大学発ベンチャー ～キューラックスとユージェナ～	121
10	北海道大学	141
11	岡山大学	142
12	東京大学	143
13	慶應義塾大学	147

コラム目次

2-1	国際コンペティションが推進するイノベーション創出の取組	177
2-2	今まで不明だったアトピー性皮膚炎の痒みの原因を究明	201
2-3	安全保障と科学技術	220
2-4	温暖化がそのまま進んだ100年後の日本 ～地球温暖化予測情報第9巻を発刊～	226
2-5	113番元素の名称が「ニホニウム」に正式決定	249
2-6	新規分子材料「穴あきグラフェン」でリチウムイオン電池の 大容量化に成功	250
2-7	理化学研究所創立100周年を迎えて	262

身近な科学技術の成果

①	局地的な大雨の観測・予測技術：予測でしのぐ急な大雨	306
②	保健機能成分の研究開発：健康食品と研究開発	307
③	感性評価を活用した商品開発：感性工学を生かした商品開発	308
④	災害対応技術：熊本地震への対応	309
⑤	人工衛星の活用：いろいろな人工衛星の使い方	310
⑥	断熱材料、太陽光発電の技術：塗って、貼ってできる省エネ&創エネ	311
⑦	スギ花粉症への対策技術：花粉症への根本対策！	312
⑧	がんの早期発見技術：がんの早期発見	313
⑨	航空機に使われる材料：進化する航空機材料	314
⑩	暑さ対策の技術：科学技術の力で暑さを乗り切る！	315
⑪	ディスプレイ・スクリーン技術：近未来のディスプレイ・スクリーン	316
⑫	きぼう利用プラットフォームの活用成果： 宇宙発「歯周病の治療研究への貢献」	317
⑬	自動車技術：共用施設を利用した新たな自動車技術	318

本白書に記載した地図は、我が国の領土を網羅的に記したものではない。