

# ライフサイエンス

## コード番号（上3桁）に対応する「重要な研究開発課題」の一覧

	コード番号 (上3桁)	重要な研究開発課題
1	101	ゲノム、RNA、タンパク質、糖鎖、代謝産物等の構造・機能とそれらの相互作用の解明
2	102	ゲノム情報等に基づく、細胞などの生命機能単位の再現・再構築
3	103	比較ゲノム解析による生命基本原理の解明
4	104	脳や免疫系などの高次複雑制御機構の解明など生命の統合的理解
5	105	発生・再生および器官形成における複雑制御機構の解明と統合的理解
6	106	情報科学との融合による、脳を含む生命システムのハードウェアとソフトウェアの解明
7	107	こころの発達と意志伝達機構並びにそれらの障害の解明
8	108	多様な環境中の生物集団のメタゲノム解析と個別ゲノム解析、これらに基づく有用遺伝子の収集・活用
9	109	植物の多様な代謝、生理機能や環境適応のシステム的理解と植物生産力向上への利用
10	110	食料分野、環境分野における微生物・動植物ゲノム研究
11	111	高品質な食料・食品の安定生産・供給技術開発
12	112	有効性・安全性についての科学的評価に基づいた機能性食料・食品の研究開発
13	113	食料・食品の安全と消費者の信頼の確保に関する研究開発
14	114	微生物・動植物を用いた有用物質生産技術開発
15	115	生物機能を活用した環境対応技術開発
16	116	基礎研究から食料・生物生産の実用化に向けた橋渡し研究
17	117	生活環境・習慣と遺伝の相互関係に基づいた疾患解明及び予防から創薬までの研究開発
18	118	がん、免疫・アレルギー疾患、生活習慣病、骨関節疾患、腎疾患、膵臓疾患等の予防・診断・治療の研究開発
19	119	精神・神経疾患、感覚器障害、認知症、難病等の原因解明と治療の研究開発
20	120	子どもの健全な成長・発達及び女性の健康向上に関する研究開発

	コード番号 (上3桁)	重要な研究開発課題
21	121	再生医学や遺伝子治療などの革新的治療医学を創成する研究開発
22	122	科学的評価に基づいた統合・代替医療活用に向けた研究開発
23	123	バイオイメージング推進のための統合的研究
24	124	化学生物学（ケミカルバイオロジー）の研究開発
25	125	遺伝子・タンパク質などの分析・計測のための先端的技術開発
26	126	ITやナノテクノロジー等の活用による融合領域・革新的医療技術の研究開発
27	127	QOLを高める診断・治療機器の研究開発
28	128	医薬品・医療機器、組換え微生物、生活・労働環境のリスク評価等の研究開発
29	129	医療の安全の推進、医療の質の向上と信頼の確保に関する研究開発
30	130	感染症の予防・診断・治療の研究開発
31	131	テロリズムを含む健康危機管理への対応に関する研究開発
32	132	リハビリテーションや、感覚器等の失われた生体機能の補完を含む要介護状態予防等のための研究開発
33	133	難病患者・障害者等の自立支援など、生活の質を向上させる研究
34	134	治験を含む新規医療開発型の臨床研究
35	135	創薬プロセスの加速化・効率化に関する研究開発
36	136	稀少疾病等、公的な対応が必要な疾病の画期的医療技術の研究開発
37	137	研究開発の基礎となる生物遺伝資源等の確保と維持
38	138	生命情報統合化データベースの構築に関する研究開発
39	139	ライフサイエンス分野における標準化に関する研究開発
40	140	ライフサイエンスが及ぼす社会的影響や、社会福祉への活用に関する研究開発
41	141	臨床研究者、融合領域等の人材を育成する研究開発

# 情報通信

## コード番号（上3桁）に対応する「重要な研究開発課題」の一覧

	コード番号 (上3桁)	重要な研究開発課題
1	201	利用者の要求に対してダイナミックに最適な環境を提供できるネットワーク
2	202	100億個以上の端末の協調制御
3	203	超高画質コンテンツ配信が柔軟にできる高速・大容量・低消費電力ネットワーク
4	204	ワイヤレスネットワークによるユビキタスマビリティ
5	205	利用者の要求に応じたデペンダブルなセキュアネットワーク
6	206	幅広い利用者が使いやすい情報通信ネットワーク
7	207	融合技術課題
8	208	ユビキタス創造的生活支援基盤
9	209	実世界状況認識技術
10	210	ユビキタス指向ネットワーク開発
11	211	先進ユビキタス・デバイス開発
12	212	ユビキタス・セキュリティ基盤
13	213	CMOS-LSI用超微細化プロセス技術
14	214	現状の技術飽和を克服する飛躍的な設計・開発支援技術（単体デバイスからLSI、モジュールまで）
15	215	新情報蓄積技術（高性能不揮発メモリと先端ストレージ技術）
16	216	通信・ネットワーク用デバイス
17	217	知的財産権あるいは設計リソース有効活用・再利用のためのプラットフォームづくり
18	218	低消費電力化技術（デバイスからシステムまで）
19	219	非シリコンデバイス
20	220	有機ディスプレイを含む次世代ディスプレイ技術
21	221	将来デバイス（先端光デバイス、ポストシリコン、MEMS応用、磁束量子回路など超電導デバイス、センサー等）

	コード番号 (上3桁)	重要な研究開発課題
22	222	System-on-a Chip技術と組み込みソフトウェア技術
23	223	情報セキュリティ技術の高度化
24	224	技術を補完しより強固な基盤を作るための管理手法の研究
25	225	高信頼・高安全・セキュアな組み込みソフトウェア設計開発技術
26	226	課題解決力や国際競争力の高いサービス提供を可能とする次世代のオープンアーキテクチャ及びその開発基盤の整備
27	227	クリエイティブ人材の養成
28	228	感動を共有するインフラの充実
29	229	多国間スーパーコミュニケーションの実現
30	230	エンハンスド・ヒューマン・インターフェースの実現
31	231	情報の巨大集積化とその活用
32	232	家庭や街で生活に役立つロボット
33	233	先端ものづくりのためのロボット
34	234	安全・安心のためのロボット
35	235	安全で快適な移動のためのロボット
36	236	スムーズで直観的な対話が可能コミュニケーションロボット
37	237	RTシステム統合連携技術
38	238	RTモジュール高度化技術
39	239	人間とロボットのインタラクション技術（人間・ロボット界面の科学技術）
40	240	科学技術を牽引する世界最高水準のスーパーコンピュータの開発
41	241	ネットワークへアクセスすることにより、必要な情報資源を、適切なコストで調達できる技術
42	242	高付加価値製品の持続的創出に向けた高性能・低消費電力プロセッサ・システム技術

# 環境

## コード番号（上3桁）に対応する「重要な研究開発課題」の一覧

	コード番号 (上3桁)	重要な研究開発課題
1	301	地球・地域規模の二酸化炭素収支の観測
2	302	微量温室効果ガス等による対流圏大気変化の観測
3	303	衛星による温室効果ガスと地球表層環境のモニタリング観測
4	304	雲・エアロゾル等による気候変動プロセスの解明
5	305	気候変動にかかわる陸域、海洋の応答プロセス解明
6	306	気候モデルを用いた21世紀の気象・気候変動の予測
7	307	シナリオに基づく長期の気候変動の研究
8	308	統合的な観測・予測・影響・適応策データベースの構築
9	309	脆弱な地域等での温暖化影響の総合モニタリング観測 [生態系管理研究領域の「気候変動の生態系への影響評価」と連携して行う]
10	310	25年先の気候変動影響予測と日本・アジアにおける適応策
11	311	観測とモデルを統合した地球規模水循環変動の把握 [水・物質循環と流域圏研究領域の「地球・地域規模の流域圏観測と環境情報基盤」と連携して行う]
12	312	気候変動緩和の長期的排出シナリオ
13	313	気候変動リスクの予測・管理と脱温暖化社会のデザイン
14	314	メタン、一酸化二窒素排出削減対策
15	315	含ハロゲン温室効果ガス排出削減対策
16	316	自然吸収源の保全と活用
17	317	地球・地域規模の流域圏観測と環境情報基盤 [気候変動研究領域の「観測とモデルを統合した地球規模水循環変動の把握」と連携して行う]
18	318	水・物質循環の長期変動と水災害リスク予測
19	319	流域圏・都市構造のモデリング
20	320	国際的に普及可能で適正な先端水処理技術
21	321	農林業活動における適正な水管理技術
22	322	閉鎖性水域・沿岸域環境修復技術
23	323	健全な水・物質循環マネジメントシステム
24	324	自然共生型流域圏・都市実現社会シナリオの設計 [生態系管理研究領域の「広域生態系複合における多様な生態系サービスの評価と管理システム」と連携して行う]
25	325	マルチスケールでの生物多様性の観測・解析・評価
26	326	土地改変及び環境汚染による生態系サービスへの影響評価 [化学物質リスク・安全管理研究領域の「生態系影響の予見的評価手法」と連携して行う]
27	327	気候変動の生態系への影響評価 [気候変動研究領域の「脆弱な地域等での温暖化影響の観測」と連携して行う]
28	328	陸域生態系の管理・再生技術

	コード番号 (上3桁)	重要な研究開発課題
29	329	海域生態系の管理・再生技術
30	330	広域生態系複合における多様な生態系サービス管理技術 [水・物質循環と流域圏研究領域の「自然共生型流域圏・都市実現社会シナリオの設計」と連携して行う]
31	331	生態系・生物多様性の社会経済的価値評価技術
32	332	多様な有害性の迅速な評価技術
33	333	生態系影響の予見的評価手法 [生態系管理研究領域の「土地改変及び環境汚染による生物多様性・生態系サービスへの影響評価」と連携して行う]
34	334	環境動態解析と長期暴露影響予測手法
35	335	環境アーカイブシステム利用技術
36	336	新規の物質・技術に対する予見的リスク評価管理
37	337	高感受性集団の先駆的リスク評価管理
38	338	国際間協力の枠組みに対応するリスク評価管理 [資源循環技術研究領域の「国際3Rに対応した有用物質利用・有害物質管理技術」と連携して行う]
39	339	共用・活用が可能な化学物質情報基盤
40	340	リスク管理に関わる人文社会科学
41	341	リスク抑制技術・無害化技術
42	342	3R実践のためのシステム分析・評価・設計技術
43	343	3R推進のための社会システム構築支援技術
44	344	3R型の製品設計・生産・流通・情報管理技術
45	345	再生品の試験・評価・規格化支援技術
46	346	国際3R対応の有用物質利用・有害物質管理技術
47	347	地域特性に応じた未利用資源の活用技術
48	348	社会の成熟・技術変化に対応するリサイクル技術
49	349	未来型廃棄物処理及び安全・安心対応技術
50	350	エネルギー作物生産・利用技術
51	351	草木質系バイオマスエネルギー利用技術
52	352	生物プロセス利用エネルギー転換技術
53	353	バイオマスエネルギー利用要素技術
54	354	輸送機器用高効率・低コストバイオマス燃料技術
55	355	バイオマスマテリアル利用技術
56	356	持続可能型地域バイオマス利用システム技術 [3R技術研究領域の「地域特性に応じた未利用資源の活用技術」と連携して行う]
57	357	バイオマス利用安全技術

# ナノテクノロジー・材料

## コード番号（上3桁）に対応する「重要な研究開発課題」の一覧

	コード番号 (上3桁)	重要な研究開発課題
1	401	従来のシリコン半導体を超える次世代シリコンベースナノエレクトロニクス技術
2	402	電子・光制御ナノエレクトロニクス技術
3	403	ナノスケールに対応したエレクトロニクス製造技術
4	404	ナノエレクトロニクス部材の低価格化技術
5	405	環境と経済を両立する省エネルギー・環境調和ナノエレクトロニクス技術
6	406	セキュリティエレクトロニクス技術
7	407	生体の構造・機能などを解明する分子イメージング
8	408	生体内の分子を操作する技術
9	409	DDS・イメージング技術を核とした診断・治療法
10	410	超微細加工技術を利用した機器
11	411	極微量物質を検出する技術
12	412	生体に優しい高安全・高機能性生体デバイス
13	413	再生誘導用材料
14	414	ナノバイオテクノロジーを応用した食品
15	415	[エネルギー問題の克服] 未普及なエネルギー利用を具現化する材料技術
16	416	[エネルギー問題の克服] 高効率なエネルギー利用のための革新的材料技術
17	417	[環境と調和する循環型社会の実現] 有害物質・材料対策に資する材料技術
18	418	[環境と調和する循環型社会の実現] 希少資源・不足資源代替並びに効率的利用技術
19	419	[環境と調和する循環型社会の実現] 環境改善・保全のための材料技術
20	420	[安全・安心社会の構築] 安全・安心社会を実現する材料・利用技術

	コード番号 (上3桁)	重要な研究開発課題
21	421	[産業競争力の維持・強化] 世界をリードする電子機器のための材料技術
22	422	[産業競争力の維持・強化] 国際競争力のある輸送機器のための材料技術
23	423	[産業競争力の維持・強化] 次世代を担う革新的材料・部材の創製技術
24	424	[技術基盤] 革新的ナノ計測・加工技術
25	425	[技術基盤] 量子ビーム高度利用計測・加工・創製技術
26	426	[技術基盤] 物性・機能発現指向のシミュレーション・デザイン技術
27	427	[推進基盤] ナノテクノロジーの責任ある研究開発
28	428	[推進基盤] ナノテクノロジー・材料分野の人材育成と研究開発の環境整備
29	429	「量子計算技術」「界面の機能解明・制御」「生体ナノシステムの機構解明」「強相関エレクトロニクス」の戦略的推進

# エネルギー

## コード番号（上3桁）に対応する「重要な研究開発課題」の一覧

	コード番号 (上3桁)	重要な研究開発課題
1	501	次世代軽水炉・軽水炉高度利用技術
2	502	高速増殖炉（FBR）サイクル技術
3	503	ウラン濃縮・新燃料技術
4	504	使用済燃料再処理技術（軽水炉関係）
5	505	高レベル放射性廃棄物等の地層処分技術
6	506	原子力施設の廃止措置技術・放射性廃棄物処理処分技術
7	507	核融合エネルギー技術
8	508	原子力基礎・基盤、核不拡散技術研究開発
9	509	高温ガス炉などの革新的原子力システム技術
10	510	原子力安全研究
11	511	太陽エネルギー利用技術
12	512	バイオマス・廃棄物エネルギー利用技術
13	513	風力等その他の再生可能エネルギー利用技術
14	514	燃料電池・水素関連技術
15	515	エネルギー資源探査技術
16	516	化石燃料採掘技術
17	517	石油精製・利用技術
18	518	クリーン石炭利用技術
19	519	化石系新液体燃料製造技術
20	520	高効率天然ガス発電技術

	コード番号 (上3桁)	重要な研究開発課題
21	521	高効率ガスエンジン技術
22	522	二酸化炭素回収・貯留技術
23	523	送電技術
24	524	電力系統制御技術
25	525	電力貯蔵技術
26	526	ガス供給技術
27	527	石油供給基盤技術
28	528	住宅・建築物関連省エネ促進技術
29	529	高効率空調・給湯・照明技術
30	530	高効率情報家電・通信機器技術
31	531	都市システム技術
32	532	次世代自動車技術
33	533	省エネ型航空機・船舶技術
34	534	物流効率化技術
35	535	省エネ型素材製造プロセス技術
36	536	省エネ型組立・加工技術
37	537	産業間連携省エネシステム技術
38	538	熱有効利用技術
39	539	高性能デバイス技術

# ものづくり技術

## コード番号（上3桁）に対応する「重要な研究開発課題」の一覧

	コード番号 (上3桁)	重要な研究開発課題
1	601	I Tを駆使したものづくり基盤技術の強化
2	602	ものづくりのニーズに応える新しい計測分析技術・機器開発、精密加工技術
3	603	中小企業のものづくり基盤技術の高度化
4	604	巨大な機械システム構築に貢献するものづくり技術
5	605	世界をリードする高付加価値材料を生み出すものづくり技術
6	606	人口減少社会に適応する、ロボット等を使ったものづくりの革新
7	607	バイオテクノロジーを活用したものづくりの革新
8	608	ものづくりプロセスの省エネルギー化
9	609	資源を有効利用し、環境に配慮したものづくり技術
10	610	ものづくり人材の育成強化と活躍促進

# 社会基盤

## コード番号（上3桁）に対応する「重要な研究開発課題」の一覧

	コード番号 (上3桁)	重要な研究開発課題
1	701	地震観測・監視・予測等の調査研究
2	702	地質調査研究
3	703	耐震化や災害対応・復旧・復興計画の高度化等の被害軽減技術
4	704	火山噴火予測技術
5	705	風水害・土砂災害・雪害等観測・予測および被害軽減技術
6	706	衛星等による自然災害観測・監視技術
7	707	災害発生時の監視・警報・情報伝達および被害予測等の技術
8	708	救助等の初動対処、応急対策技術
9	709	災害に強い社会の形成に役立つ研究
10	710	施設等における安全確保・事故軽減等の技術
11	711	有害危険物質の探知・処理技術
12	712	不法侵入を防ぐ探知技術開発
13	713	被害軽減のための脆弱性把握及び予測技術
14	714	犯罪防止・捜査支援技術
15	715	ヒートアイランド問題の解消
16	716	社会変化に適応した都市構造の再構築
17	717	輸送機器・住宅の低コストな省エネルギー化
18	718	省エネルギー型の都市の構築
19	719	資源・環境の保全を含む地域マネジメントシステムの開発
20	720	社会資本・建築物の維持・更新の最適化

	コード番号 (上3桁)	重要な研究開発課題
21	721	快適で安全な生活空間の形成
22	722	省資源で廃棄物の少ない循環型社会の構築
23	723	国土の保全と土砂収支
24	724	水循環・物質循環の総合的なマネジメント
25	725	健全な生態系の保全・再生
26	726	国土の将来の姿の予測・適応
27	727	交通・輸送システムの安全性・信頼性の向上
28	728	ヒューマンエラーによる事故の防止
29	729	地域における移動しやすい交通システムの構築
30	730	陸・海・空の物流のシームレス化
31	731	航空機・エンジンの全機インテグレーション技術
32	732	超音速航空機技術
33	733	近距離型航空機技術
34	734	航空機関連先進要素技術
35	735	船舶による大気汚染・海洋汚染の防止
36	736	高度環境適合航空機技術
37	737	ユニバーサルデザインの推進・普及
38	738	誰もが元気に安心して暮らせる社会の実現
39	739	あらゆる場所で、あらゆる人の多様な活動を支援する基盤づくり
40	740	多面的機能を考慮した農山漁村における生活基盤の整備手法の開発

# フロンティア

## コード番号（上3桁）に対応する「重要な研究開発課題」の一覧

	コード番号 (上3桁)	重要な研究開発課題
1	801	太陽系探査
2	802	宇宙天文観測
3	803	宇宙輸送システム
4	804	衛星観測監視システム
5	805	通信放送衛星システム
6	806	測位衛星システム
7	807	国際宇宙ステーション計画による有人宇宙活動技術
8	808	衛星基盤・センサ技術
9	809	深海・深海底探査技術
10	810	海洋生物資源利用技術
11	811	地球内部構造解明研究
12	812	海洋利用技術
13	813	海洋環境観測・予測技術
14	814	海底地震・津波防災技術
15	815	海洋環境保全技術