

ライフ・イノベーションの主要推進項目と主要政策項目等について

資料7

主要推進項目	具体的な手段 (主要政策項目)	具体的な手段(主要政策項目)とする理由 ※ (成長戦略への寄与度、個別目標)	2020年までの実用化・普及の実現性 ※ (実用化・普及の担い手のメド、業界との連携、 民間の関心度等)	個別施策の例
【総務省】				
ICTを駆使した医療・介護・健康関連産業の革新	脳情報との融合による高度な生活支援ネットワークロボット	少子高齢化が急速に進展する中、生活を支援するロボットの適用範囲を大幅に拡張し、高齢者の社会参画や要介護者の自立支援を強化する必要があることから、見守り、ヘルスケア、生活・介護支援等、ロボットサービスに必要な技術や脳情報を活用したコミュニケーション技術を確立し、高齢者・障害者(チャレンジド)が安心・安全に暮らせる地域・社会を実現する。	ネットワークロボット(見守り、生活・介護支援、ヘルスケア等)を、2015年以後段階的に実用化し、2020年までに全国普及させることにより、高齢者・障害者(チャレンジド)が安心・安全に暮らせる地域・社会作りに貢献する。	<ul style="list-style-type: none"> ネットワークロボット技術 脳情報融合技術
	メガネなし革新3D技術(遠隔医療)	3次元映像技術や超臨場感コミュニケーション技術の確立により、情報通信技術の適用領域が拡大し、高齢化、過疎化、医師不足、教育等の我が国が抱える社会的課題の解決等への大きな貢献が期待されている。	山間僻地等近所に医療機関がない場所に住んでいる患者は、遠く離れた病院に行く必要があるが、この技術により、自宅にいながら専門医に診てもらえることができるため、患者の負担軽減に貢献する。これに付随して、専門医がある病院の近くなど都市部に住む必要がなくなるため、過疎化の減少に貢献する。さらに、診察を受けるために病院までの交通手段を使用する必要がなくなるため、CO2排出削減に貢献する。	<ul style="list-style-type: none"> メガネなし立体映像技術 超高精細映像技術 超臨場感コミュニケーション技術
	次世代クラウド技術	救急医療、遠隔医療や地域医療等において国民が常に質の高い医療サービスが受けられるようにしていくためには、医療情報の電子化が必要となるが、個人情報等を含むこれら情報の扱いにおいては、安全性・信頼性が高いネットワーク基盤の構築が不可欠である。	地域における医師不足や救急医療に機動的に対応することができることも、次世代クラウド技術によって匿名性を確保した大量の医療情報を集積することで、新薬の開発や新たな治療法の確立などの応用も期待できる。	<ul style="list-style-type: none"> ネットワーク仮想化技術 安全性・信頼性高度化技術
安心・安全な国民生活の実現	情報セキュリティ技術	世界をリードする情報セキュリティ対策技術を確立することにより、国民生活・経済に不可欠なICTインフラの安心・安全な利用を確保するとともに、我が国発の情報セキュリティ対策技術を国際展開し、高い安全性を特徴とした我が国発のサービス、産業、市場の世界展開を促進させる必要がある。	国民のICT利活用に対する不安感に由来する機会損失を払拭することにより、様々な分野におけるICT利活用を促進させる。	<ul style="list-style-type: none"> ネットワークセキュリティ基盤技術 大規模仮想化サーバ環境における情報セキュリティ対策技術 量子暗号技術
	防災・減災用通信システム	地震等の災害時において正確な災害情報を迅速に収集、伝送するための通信システムを確立することは国民生活の向上、安全で安心して暮らせる社会の実現に必要。	光ワイヤレス技術を確立し、航空機や衛星等を用いた観測システムの利用拡大と観測画像の高品質化に伴う情報通信需要へ応えることで、災害監視において従来よりも正確なデータを利用することが可能となり、また、地上／衛星共用携帯電話システム技術を確立し、住民等への的確な災害情報の伝達や迅速な救援活動等に不可欠な情報通信インフラを整備することで国民全体の安心・安全な生活の確保へと貢献する。	<ul style="list-style-type: none"> 光ワイヤレス技術 地上／衛星共用携帯電話システム
	ワイヤレスブロードバンド家電技術	家庭内におけるICT機器のバリアフリー化を図り、ICTの利活用による高齢者を始めとした国民生活の向上、安全・安心な暮らしの実現のためには、情報機器間のコンテンツやデータの大容量無線伝送、コンセントの位置を気にしない完全コードレス化を実現するワイヤレスブロードバンド家電技術の確立が必要。	2020年までにコードのいらぬワイヤレスブロードバンド家電の世帯普及率80%を実現し、家庭内において便利で快適にICT機器の利活用を可能とすることで、高齢者を始めとした国民生活の向上、安全・安心な暮らしの実現に貢献する。	超高速近距離無線伝送技術、近距離無線伝送システムの高度利用技術
	ホワイトスペース利活用技術	高齢者等が地域において安心して健康な生活が送れるよう、地域密着形のサービスを実現するため、新たな市民メディア、地域コンテンツの発信などを可能とする、ホワイトスペース等の地域における電波の更なる有効利活用技術を確立する必要がある。	新たな市民メディアの実現、地域コンテンツの発信により、地域密着形のサービスを実現し、地域における高齢者等の安全・安心な暮らしの実現に資する	コグニティブ無線技術、ソフトウェア無線技術

主要推進項目	具体的な手段 (主要政策項目)	具体的な手段(主要政策項目)とする理由 ※ (成長戦略への寄与度、個別目標)	2020年までの実用化・普及の実現性 ※ (実用化・普及の担い手のメド、業界との連携、 民間の関心度等)	個別施策の例
--------	--------------------	---	--	--------

【文部科学省】

	最先端計測とシミュレーション(スパコン)を駆使した「生命プログラムの解明と再構築」	我が国の数学、物理学、情報・計算科学に関するレベルは高く、これまでの優れた知見の集積は、幅広いライフサイエンス研究への相乗効果が期待できる。現に、ライフサイエンスと情報科学の融合は、疾患の原因遺伝子の同定など社会的意義も高い貢献をしている。今後「生命を動的システムとして理解し、操作するライフサイエンス」を推進することで、例えば、最も複雑な動的システムである脳の作動原理の解明という根本的問題に迫る一方、新しい治療法の有効性・安全性の予測や創薬、人工臓器の設計、炎症制御、再生医療の開発などの画期的な発展にも応用が期待できる。	<ul style="list-style-type: none"> ■生命現象の統合的理解 ・新しい治療法の有効性・安全性の予測法を開発・実証 ・人工臓器の設計法を開発・実証 など 	<ul style="list-style-type: none"> ○生命動態システム科学研究(仮称) ○革新的タンパク質・細胞解析研究イニシアティブ(平成25年度終了) 【目標:従来なしえなかった大規模・多面的なゲノム情報等の解析や細胞のイメージング等の手法等を駆使することによるがん等の細胞・生命プログラム解読を目指す。また、細胞・生命プログラムの理解を通じた生命現象の統合的理解や医学・薬学等の産業への貢献のほか、構築する拠点をアカデミアや産業等に活用可能な基盤として外部開放することにより、がん等の幅広い研究分野への波及効果を与えることもあわせて目指す】
	脳科学研究によるうつ病、社会性障害等の克服	精神・神経疾患については、昨今、我が国の精神疾患による受療者は200万人を超え、年間の自殺死亡者は3万人を超えている。特に、高齢化に伴ってアルツハイマー病等の神経疾患への対応が重要な課題になってきているが、多くの神経疾患は難病として根本的な治療法がない状況にある。また、幼少期からの発達障害、思春期のひきこもり、突発的な攻撃性、反社会的行動など、子どものこころの問題が大きな課題となっており、脳科学研究等の基礎研究の成果を教育等に橋渡しし、適切な対応策を講じて健全な社会を保つ必要がある。	<ul style="list-style-type: none"> ■脳の総合的理解と精神・神経疾患等の治療法開発 ・記憶、学習機能等の脳内メカニズムを統合的に理解 ・ゲノム情報に基づく行動遺伝学から社会的行動を理解 ・脳・脊髄損傷後の機能回復法を開発・実証 ・精神・神経疾患の病態機序を解明 など 	<ul style="list-style-type: none"> ○脳科学研究戦略推進プログラム(社会脳)(H25年度終了)【目標:社会性障害(適応障害、行動異常等)の診断等に資するべく、社会環境と脳の機能発達との相互作用を理解・解明。社会性障害の早期発見、重篤化を防ぐ新規手法の創出への応用に寄与】 ○脳科学研究戦略推進プログラム(健康脳)(H26年度終了)【目標:「発生から老化まで」という人間の一生の心身の健康を支える脳の機能等を、分子基盤と環境因子の相互作用という視点で解明。健康とうつ病・アルツハイマー病等の精神・神経疾患の境界、病気に至るダイナミズムを解明し、予防法確立等に役立て、生活の質の向上に寄与】 ○脳科学総合研究事業(理研)【目標:アルツハイマー病を含む神経変性疾患・神経疾患の治療原理を確立するとともに、精神疾患・発達障害・脳老化の分子・細胞レベルでの基本要因を同定】

主要推進項目	具体的な手段 (主要政策項目)	具体的な手段(主要政策項目)とする理由 ※ (成長戦略への寄与度、個別目標)	2020年までの実用化・普及の実現性 ※ (実用化・普及の担い手のメド、業界との連携、 民間の関心度等)	個別施策の例
①ゲノム情報に基づく疾患説明と予防医学の推進による健康社会の実現	がん等の生活習慣病や高齢期疾患の総合的説明	がん、脳梗塞及びその他の生活習慣病、アルツハイマー病などの認知症など、国民を悩ます病の克服に対する国民ニーズは高い。これらの疾患に対する医療の創出の基礎として、疾患の総合的説明が不可欠。	<ul style="list-style-type: none"> ■がんによる死亡者の激減 <ul style="list-style-type: none"> ・がんの発生・増殖・転移等の仕組みを解明 ・副作用リスクの低いがん治療につながる診断法を確立 ・科学的根拠に基づく、がん予防法を確立 ・個人に最適ながん治療法を確立 など 	<p>○がん・生活習慣病等克服のための先端医科学研究開発イニシアチブ(うち、オーダーメイド医療の実現プログラム等)(H26年度終了)【目標:世界最大規模の約30万症例のゲノム情報や臨床情報を活用し、疾患関連遺伝子研究や、薬剤に対する副作用リスクに関する研究を推進することで、がん、生活習慣病等の予防、治療の改善を目指す等】</p> <p>○(がん研究を実用化につなげるための施策について検討中)</p> <p>○革新的タンパク質・細胞解析研究イニシアチブ(平成25年度終了)【目標:従来しななかった大規模・多面的なゲノム情報等の解析や細胞のイメージング等の手法等を駆使することによるがん等の細胞・生命プログラム解読を目指す。また、細胞・生命プログラムの理解を通じた生命現象の統合的理解や医学・薬学等の産業への貢献のほか、構築する拠点をアカデミアや産業等に活用可能な基盤として外部開放することにより、がん等の幅広い研究分野への波及効果を与えることもあわせて目指す】</p> <p>○免疫・アレルギー科学総合研究事業(理研)【目標:がん治療、臓器移植拒絶反応抑制、アレルギー・自己免疫疾患等の治療・制御法の総合的基盤研究及びヒト疾患モデル動物開発、抗体医薬産生技術等の革新的医療・創薬基盤技術を開発】</p> <p>○ライフサイエンス基盤研究領域事業(理研)【目標:がん細胞や脳の機能研究に必須である遺伝子発現とタンパク質立体構造・機能解析に不可欠な技術を開発し、基盤としてオールジャパンに提供】</p> <p>○世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)の一部(平成28年度終了(平成33年度まで延長される可能性有))【目標:感染症、自己免疫疾患、アレルギー疾患、がんなどの重要疾患に対する新たな診断、治療法の開発】</p> <p>○先端融合領域イノベーション創出拠点の形成(科学技術振興調整費)の一部(平成27～29年度終了)【目標:新技術群を活用して次世代医薬品候補化合物を連続的に創出する体制を確立/抗体を用いたプレターゲティング法でがんのRI標識抗体医薬を開発、HIFU内視鏡システムと組み合わせた治療法の臨床試験に着手。新規創薬ターゲットによる2型糖尿病薬の臨床試験着手等】</p> <p>○日本実験棟「きぼう」の利用(うち、骨量・筋量低下等の高齢期特有の疾病のメカニズム解明、予防対策研究)(JAXA)【目標:地上の10倍の速度で骨量・筋量が低下する宇宙の特性を活かし、細胞や遺伝子レベルで、骨粗しょう症や筋量低下等の高齢期特有の疾病のメカニズム解明及び予防対策(薬物療法、運動療法等)の確立を目指す】</p>
	パンデミック感染症の予防・診断・治療システム構築	新型インフルエンザの発生など世界は新興・再興感染症の蔓延の脅威にさらされている。わが国として、感染症の予防や治療、迅速な検査手法の研究開発を進め、このような脅威を克服していくため、感染症研究を進めるための研究環境・体制の整備・促進等(高度の安全性を有する研究施設や国民理解の促進等)を国全体として進めていく必要がある。	<ul style="list-style-type: none"> ■感染症の克服による国の安全保障の確保 <ul style="list-style-type: none"> ・原因不明病原体の迅速対応システムを実用化 ・インフルエンザウィルス及び治療法未確立の感染症に対する網羅的な予防・診断・治療法を開発 など 	<p>○感染症研究国際ネットワーク推進プログラム(H26年度終了)【目標:アジア・アフリカの8か国に設置した研究拠点を充実・強化することにより、わが国の感染症対策を支える海外研究拠点として継続的に活動を進める基盤を確立。また、国内外の他機関との連携を深めつつ、基礎研究、臨床研究、応用研究を継続的に進め、我が国及び相手国における知見・技術の集積、人材育成等を図ることにより、国際貢献を果たしつつ、国民の健康と安全を守ることに寄与】</p> <p>○日本実験棟「きぼう」の利用(うち、希少疾病・感染症等の治療法の研究開発)(JAXA)【目標:宇宙空間特有の微小重力環境下でのみ実現可能な高品質タンパク質結晶生成技術を活用し、希少疾病・感染症等の標的病因タンパク質の立体構造を解明。人体への副作用が少ない、低投与量の薬剤開発に貢献】</p>

主要推進項目	具体的な手段 (主要政策項目)	具体的な手段(主要政策項目)とする理由 ※ (成長戦略への寄与度、個別目標)	2020年までの実用化・普及の実現性 ※ (実用化・普及の担い手のメド、業界との連携、 民間の関心度等)	個別施策の例
	機能再建に向けた再生医療の実現	我が国発の画期的研究成果であるiPS細胞等を活用し、先天的あるいは事故・病気・老化等により後天的に失われた組織・器官・機能等を補助・再生する最新の医療の実用化に向けた研究やその安全性・有効性の評価技術及び組織・器官・機能等の再生技術開発を支援するシミュレーション技術の研究を推進する必要がある。 また、iPS細胞をはじめとする再生医療研究全体の充実強化を行い、眼・皮膚、歯・骨・軟骨、神経、心筋・血管、血液、脾臓、肝臓などの再生医療の実用化に向けて研究を推進する必要がある。	■再生医療の実現 ・細胞の初期化メカニズムを解明 ・疾患特異的iPS細胞を用いて疾患のメカニズムを解明 ・iPS/ES細胞から分化誘導された細胞・組織を用いた細胞・組織移植等の治療技術を実用化 ・治療機構をもった生体材料の開発 など	○再生医療の実現化プロジェクト(H24年度終了)【目標:再生医療分野において、世界をリードするイノベーション創出を目指し、ヒトiPS細胞を中心とした独創性の高いヒト幹細胞を対象とした革新的操作技術の開発及び難病や生活習慣病等の治療を目指し、ヒトiPS細胞を中心に、ヒトES細胞等を用いた前臨床研究段階を目標とした治療技術を開発。産業化への移行や臨床研究が開始可能な状態への移行を目指す】 ○発生・再生科学総合研究事業(理研)【目標:生物の発生・再生の制御システムを解明し、発生生物学の新たな展開を目指した基礎・基盤的研究を行うとともに、その成果をもとに医学応用へ向けた研究を実施し、再生医療等への応用を促進する基盤技術を開発】 ○世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)の一部(平成28年度終了(平成33年度まで延長される可能性有))【目標:細胞内の制御機能の解明と幹細胞技術の展開が加速され、再生医学や新薬開発など創薬産業への応用の重要な基礎となる成果を創出】 ○先端融合領域イノベーション創出拠点の形成(科学技術振興調整費):東京女子医大「再生医療本格化のための最先端技術融合拠点」(平成27年度終了)【目標:各組織・臓器に対する細胞シート移植の臨床研究・治療を推進、臓器再生を実現するための基盤技術を確認し、これらにより細胞シートによる再生治療社会と産業創出を実現】 ○ナノテク活用バイオ材料の開発(物質・材料研究機構)【目標:材料と生体組織・細胞との相互作用の研究を推進し、平成27年度までに疾病を治療する機能をもった生体材料を開発 等】
②革新的診断・治療法の開発による医療の 安全性・信頼性の向上	低侵襲・超高性能の診断・治療技術、機器の開発	我が国においては、少子高齢化の進展を背景に、がんや、アルツハイマー病をはじめとした認知症などの加齢に関連した疾病の増加といった課題を克服していく必要があり、このためには革新的な診断・治療法等を開発し、健康長寿社会を実現していくことが求められている。	■がん領域等における身体に優しい診断・治療法の確立 ■自己診断システム・遠隔医療診断の確立	○がん・生活習慣病等克服のための先端医学研究開発イニシアチブ(うち、橋渡し研究支援推進プログラム、分子イメージング研究戦略推進プログラム、オーダーメイド医療の実現プログラム)(H26年度終了)【目標:平成23年度までに、全国の大学等を対象に7か所の橋渡し研究支援拠点を整備し、各拠点で支援する研究シーズのうち2件を治験の段階まで移行 等】 ○(がん研究を実用化につなげるための施策について検討中) ○重粒子線がん治療研究(放医研)【目標:重粒子線がん治療法の普及や治療成績のさらなる向上に向けて、治療技術の確立・高度化等を実現】 ○ゲノム医学研究事業(理研)【目標:オーダーメイド医療の実現に向けて、様々な疾患や薬剤の効果や副作用と個人の遺伝情報との関連を網羅的に解析し、研究基盤を構築。成果の臨床応用に取り組み、科学的知見に基づく新たな予防法や診断法を確立】 ○先端融合領域イノベーション創出拠点の形成(科学技術振興調整費)の一部(平成27～29年度終了)【目標:次世代型光断層干渉計や超音波画像診断機器の開発、世界初の原子磁気センサーの製品化によりMRIに応用、革新的な医療イメージング機器を開発/生体ドックス画像装置を完成し、新規酸化ストレスマーカーを開発、臨床的有用性を確立。画像で位置特定をサポートする小型手術支援システムやHIFU照射システムの製作 等】 ○日本実験棟「きぼう」の利用(うち、隔地における健康管理、医療技術・自己診断システムの研究)(JAXA)【目標:宇宙空間という極限環境下における宇宙飛行士の健康管理・維持技術及びシステムの研究開発を行い、誰もが容易に使える健康管理・維持システムへの応用を目指す】 ○日本実験棟「きぼう」の利用(うち、希少疾病・感染症等の治療法の研究開発)(JAXA)【目標:宇宙空間特有の微小重力環境下でのみ実現可能な高品質タンパク質結晶生成技術を活用し、希少疾病・感染症等の標的病因タンパク質の立体構造を解明。人体への副作用が少ない、低投与量の薬剤開発に貢献】
	副作用を最小化した医薬品・薬理技術の開発		■オーダーメイド医療・予防医学等「個人」に着目した医療実現	

主要推進項目	具体的な手段 (主要政策項目)	具体的な手段(主要政策項目)とする理由 ※ (成長戦略への寄与度、個別目標)	2020年までの実用化・普及の実現性 ※ (実用化・普及の担い手のメド、業界との連携、 民間の関心度等)	個別施策の例
	革新的診断・治療法の開発促進のためのレギュラトリーサイエンス	革新的な診断・治療法の研究開発にあたっては、科学的合理性と社会的正当性に関する根拠をもって必要な規制を整備するための研究であるレギュラトリーサイエンスの観点に立ち、安全性・有効性等の評価手法の開発に向けた研究を推進する必要がある。	■革新的創薬・医療技術シーズを着実かつ迅速に実用化	○分子イメージング研究(文科省、理研、放医研) 【目標:平成26年度までに治療薬の効果や疾患の状態を定量的に確認する技術を確立し、臨床にむけたPOCを取得 等】 ○健康研究成果の実用化加速のための研究・開発システム関連の隘路解消を支援するプログラム(科学技術振興調整費)(平成26年度終了予定)【目標:革新的な医薬品に関する安全性、有効性のための基礎データの収集・蓄積の実施】
③システム開発や技術開発の推進による高齢者・障がい者のQOL向上と子どもの生育環境の整備	高齢者・障がい者のための介護機器の開発(BMIなど)	社会の高齢化が進む中で、感覚器、運動器の機能が低下し、生活の質の低下に苦しむ国民の数は今後増えていくと考えられている。現在、脳科学と周辺の学問領域との融合が急速に進んでおり、脳科学の基礎研究における成果を、社会的ニーズに合わせて応用していくといった動きが活発化しており、このような研究開発は、新たな革新的技術の創出をもたらすことが期待される。	■BMI技術を実現	○脳科学研究戦略推進プログラム(情報脳)(H24年度終了)【目標:脳の情報を計測・解読し、脳機能をサポートすることで、身体機能を回復・補完する機械を開発。脳卒中等の麻痺性疾患に対するリハビリテーション機器の開発、脳情報により電動義肢等を自由に制御する機器の開発、人工感覚器の開発等へ貢献】 ○脳科学総合研究事業(理研)【目標:ロボット等の人口装置の高度化のために脳の優れた認知機能、制御機能、判断機能等の原理を抽出】
	「21世紀型個人医療の実現」に向けた大規模疫学研究の推進	今後、オーダーメイド医療や予防医学などの「個人」に着目した医療の実現を進めていくためには、国民の健康状態を長期に追跡調査し、生活習慣、生活環境等の影響、個人の遺伝的素因等の総合的な疫学研究の実施が必要不可欠である。これらの疫学情報にゲノム、バイオマーカー等の生体情報を加えた前向きコホート研究を行うことで、生命現象と疾患のメカニズム解明だけでなく、疾患の罹患や医薬品の副作用に対するリスク、あるいは食品の健康に対する影響の評価・予測が可能となる。	■世界に貢献するライフ・イノベーション基盤の質的充実 ・オーダーメイド医療・予防医学等「個人」に着目した医療実現	○がん・生活習慣病等克服のための先端医学研究開発イニシアチブ(うち、オーダーメイド医療の実現プログラム)(H26年度終了)【目標:世界最大規模の約30万症例のゲノム情報や臨床情報を活用し、疾患関連遺伝子研究や、薬剤に対する副作用リスクに関する研究を推進することで、がん、生活習慣病等の予防、治療の改善を目指す】 ○ゲノム医学研究事業(理研)【目標:オーダーメイド医療の実現に向けて、様々な疾患や薬剤の効果や副作用と個人の遺伝情報との関連を網羅的に解析し、研究基盤を構築。成果の臨床応用に取り組み、科学的知見に基づく新たな予防法や診断法を確立】
④革新的な予防・診断・治療法の実現を推進する創薬・医療技術支援拠点の整備	官民を挙げた創薬・医療技術支援基盤の整備	近年、国の研究資金により、創薬プロセスや医療の現場で活用可能な技術基盤が整備されつつある。創薬・医療技術シーズを着実かつ迅速に医薬品等に結びつけられるよう、大学等や産業界などの意見を踏まえながら、このようなポテンシャルを有効に活用して、我が国全体としての創薬・医療技術支援体制を構築し、外部供用していく基盤を整備していく必要がある。	■世界に貢献するライフ・イノベーション基盤の質的充実と積極的な外部開放 ・創薬・医療技術シーズを着実かつ迅速に医薬品に結び付ける革新的創薬プロセスを実現	○がん・生活習慣病等克服のための先端医学研究開発イニシアチブ(うち、オーダーメイド医療の実現プログラム、分子イメージング研究戦略推進プログラム)(H26年度終了)【目標:平成26年度までに治療薬の効果や疾患の状態を定量的に確認する分子イメージング技術を確立し、臨床にむけたPOCを取得。世界最大規模の約30万症例のゲノム情報や臨床情報を活用し、疾患関連遺伝子研究や、薬剤に対する副作用リスクに関する研究を推進することで、がん、生活習慣病等の予防、治療の改善を目指す】 ○(がん研究を実用化につなげるための施策について検討中) ○革新的タンパク質・細胞解析研究イニシアチブ(H25年度終了)【目標:現在の技術水準では解明が極めて困難であるものの、学術研究や産業振興に欠かせない重要なタンパク質をターゲットに選定し、タンパク質の生産・解析・制御等を一体としてそれらの構造・機能解析を目指す。このため、医学・薬学等への貢献、食品・環境等の産業応用等に向けてターゲットとなるタンパク質の構造・機能解明を行う】 ○創薬・医療技術基盤研究(理研)【目標:医薬品企業が単独では取り組みにくく、薬剤の貢献度、治療満足度ともに低い疾患を対象として日本発の革新的創薬を目指す。アカデミア研究からの迅速かつ持続的なイノベーション創出を促進するため、理研と大学・研究機関等が有するSPRING-8や化合物ライブラリ等の創薬・医療技術支援基盤のネットワーク化に貢献し、革新的創薬プロセスを実現】 ○先端融合領域イノベーション創出拠点の形成(科学技術振興調整費)の一部(平成27～29年度終了)【目標:新技術群を活用して次世代医薬品候補化合物を連続的に創出する体制を確立/大学の医・理・工・薬学と協働機関の要素技術の融合により、アレルギー、自己免疫病、がん、移植制御で、革新的免疫制御薬の開発 等】 ○創薬・医療技術を支えるための技術基盤となる、世界最先端の解析・分析施設等の更なる充実(大型放射光施設(SPRING-8)、X線自由電子レーザー施設、大強度陽子加速器(J-PARC)の整備・共用)【目標:平成23年度中にXFEL、J-PARCの供用を開始。また施設の高度化・必要な実験施設の整備を推進し、施設の共用・利用サービスの向上を図る】

主要推進項目	具体的な手段 (主要政策項目)	具体的な手段(主要政策項目)とする理由 ※ (成長戦略への寄与度、個別目標)	2020年までの実用化・普及の実現性 ※ (実用化・普及の担い手のメド、業界との連携、 民間の関心度等)	個別施策の例
	バイオリソース基盤、統合データベース 基盤の整備	生物遺伝資源等や生命情報の統合化データベースはライフサイエンス研究を支える基盤である。我が国において、国際的優位性の確保を目指してライフサイエンス研究を推進するには、ゆるぎない基盤の整備が必須であり、国際的優位性を有する、あるいは国際的な分業上我が国が整備すべき基盤の整備を行うことが必要である。	■質の高いバイオリソースを収集・保存し、グローバルな連携のもと提供 ■オールジャパンでの統合データベースセンターを構築	○ナショナルバイオリソースプロジェクト【目標：ライフサイエンス研究推進に不可欠な生物遺伝資源等を世界最高水準で整備し、国内外の研究者に提供することにより、ライフイノベーション、グリーンイノベーションの推進に貢献】 ○バイオリソース事業(理研)【目標：同上】 ○ライフサイエンス基盤研究領域事業(理研)【目標：生命情報統合化基盤を開発しオールジャパンの統合データベースセンターへ理研の研究データを提供。他機関等との国際的な連携の促進(第2期中期目標期間)】 ○統合データベースプロジェクト(H22年度終了)【目標：我が国のライフサイエンス関係のデータベースの利便性の向上を図るため、我が国のライフサイエンス関係データベース整備戦略の立案・評価、データベース統合化の基盤技術開発、及び統合データベース開発等を行い、統合化を推進することを目的として、データベースの統合化に向けた基盤を整備。具体的な目標は、①データベースの所在情報等のカタログ情報が収集できたデータベース数：250、②横断検索ができるデータベース数：200、③データがダウンロードし再利用できるデータベース数：30】 ○バイオインフォマティクス推進センター事業(JST)【中期目標：ゲノム情報等の生物情報データベースの構築、高度化、活用のための研究開発を行い、研究開発成果を情報発信することにより、世界最高水準のライフサイエンス分野の情報基盤の整備の一翼を担うとともにライフサイエンス研究のさらなる進展に貢献】
⑤ライフ・イノベーションの担い手の養成・充実	新たな医療技術等の研究・開発を担う医師の養成強化	大学等で医学研究等に従事する医師数が減少しており、平成22年度の医学部入学定員の増員においては、研究医を養成する大学に増員を行ったが、ライフイノベーションを担う更なる人材養成の強化が必要である。	・発展著しい生命科学の分野での日本の競争力の強化 ・高齢化や医療需要の変化に対応した新たな医療技術等の研究・開発が促進され、健康長寿社会を実現	○医師養成数の増加に向けた基準等の改正 ○医師養成数の増加に伴う教育・研究環境の整備 ○粒子線がん治療に係る人材育成プログラム(H23年度終了)【目標：粒子線治療固有の知識・技術を有した放射線腫瘍医、医学物理士等の専門人材を育成するため、既存粒子線治療施設を活用したOJTによる研修を実施し、5年間で40名程度の中核的な役割を果たす専門人材を育成する】 ○がんプロフェッショナル養成プラン(H23年度終了)
	国民の健康確保のための基盤的人材である獣医師の養成強化	感染症の予防・診断、医薬品の開発、食の安全性の確保などの分野は、動物生理に詳しい獣医学の知見を有した人材の活躍が期待される分野であり、これらの分野の需要を満たす人材の供給の充実により、新たなイノベーションや、国民の健康・生活の安全保障の確保に寄与することが期待される。	・新興感染症の約75%(132)が人獣共通感染症となるなか、獣医学の知見を有した感染症研究者の養成を充実することにより、感染症研究の充実を促進 ・動物薬理実験、安全性研究を担う高度人材養成を充実することにより、新分野の医薬品開発の製品化率の向上を促進 ・国境を越えた人の移動や食品輸入の増大(20年間で2.5倍)という状況のなか、水際検疫、家畜診療・衛生指導する獣医師の養成を充実することにより、国内防疫体制を強化 ・リスク研究の専門家や、農場等における畜産物等の管理、加工過程の衛生管理をする獣医師の養成を充実することにより、食の安全性確保の体制を強化 ・一部の地域で健在化している公衆衛生獣医師や産業動物獣医師の養成を充実することにより、我が国の公衆衛生・食の安全性確保の体制を強化	○新たなニーズに対応した獣医師養成数の増加に向けた基準等の改正や教育・研究環境の整備
	人材養成、高度医療推進のための大学病院機能強化	・教育・研究・診療を一体として行う大学病院を機能強化することを通して、新薬、再生医療等の先端医療技術等の研究開発・実用化を促進する必要がある。	・高度医療を担う大学病院における研究開発の専門的な人材を養成・確保し、新しい医薬品・医療技術等の研究開発・実用化等による健康長寿社会を実現	○大学病院人材養成機能強化事業【目標：教育プログラムの構築等による質の高い専門医療人養成】 ○大学病院就業環境改善推進事業【目標：医師等の勤務環境改善による大学病院の機能強化】

主要推進項目	具体的な手段 (主要政策項目)	具体的な手段(主要政策項目)とする理由 ※ (成長戦略への寄与度、個別目標)	2020年までの実用化・普及の実現性 ※ (実用化・普及の担い手のメド、業界との連携、 民間の関心度等)	個別施策の例
生物利用研究の推進による低炭素社会の実現 (注:本項目は、ライフ・イノベーションに盛り込むか、グリーン・イノベーションとするか、要検討)	生態系や生体の機能・システムを活用した環境保全と修復の研究	現在、低炭素社会の実現に向けた革新的な環境・エネルギー技術開発の重要性が飛躍的に高まっており、これに向けたライフサイエンス研究からの貢献を強化していくことが求められている。具体的には、環境保全と修復に資する生態系の理解、高い光合成能や生産効率を上げるための悪環境抵抗性をもつ植物の作出研究、食料資源との競合を避けるバイオマスの利活用を促進する技術開発などを、現状の課題や我が国の優位性・発展性等を整理した上で、総合的かつ戦略的に取り組んでいくことが重要である。	■地球規模課題の解決を先導する科学の発展 ・地球温暖化・気候変動対策 ・食料・エネルギーの需要増加への対応	○環境・エネルギー科学研究事業(理研)【目標:バイオテクノロジーを駆使して、バイオマス生産(スーパー樹木)から化学製品材料、バイオプラスチック(最終製品)につなげる“一気通貫型”の革新的なバイオプロセスを確立】
	高い光合成能や生産効率を上げる悪環境抵抗性をもつ植物作出開発			○植物科学研究事業(理研)【目標:光合成を司る葉緑体機能の研究を進め、太陽光エネルギー好転換メカニズムの解明と二酸化炭素吸収率を増強した植物の開発】 ○環境・エネルギー科学研究事業(理研)【目標:ゲノム設計による形質転換により、乾燥耐性や塩害耐性を備えたスーパー樹木、バイオマス量を増大した樹木や草木の研究開発の実施】
	食料資源との競合を避けるバイオマスの開発			○環境・エネルギー科学研究事業(理研)【目標:ゲノム設計による形質転換により、食料資源と野競合を避ける樹木や草木によるバイオマス増産に向けた研究開発の実施】

主要推進項目	具体的な手段 (主要政策項目)	具体的な手段(主要政策項目)とする理由 ※ (成長戦略への寄与度、個別目標)	2020年までの実用化・普及の実現性 ※ (実用化・普及の担い手のメド、業界との連携、 民間の関心度等)	個別施策の例
--------	--------------------	---	--	--------

【厚生労働省】

健康安心の推進	<p>子どもの健やかな成長を応援する環境の創造</p> <p>子どもの健やかな成長を応援する環境の創造を目指して、妊産婦や乳幼児に対する医療技術の研究開発、子どもの育成環境を充実させるためのシステム開発を推進する。</p>	<p>「子ども・子育てビジョン」(新少子化社会対策大綱と子ども子育て応援プランを一体的に策定するもの)(平成22年1月29日)において、「生命(いのち)と育ちを大切にす」姿勢や新成長戦略(基本方針)(平成21年12月30日閣議決定)において、「子どもの安全を守るための社会環境の整備」が掲げられるなど、子ども健やかな成長を応援する環境の創造の重要性・必要性が記載されている。</p>	<p>子ども・子育てビジョンに掲げられている12の主要施策のうち、特に</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安心して妊娠・出産できる社会を実現する ・子どもの健康と安全を守り、安心して医療にかかれる社会を実現する ・特に支援が必要な子どもが健やかに育つ社会を実現する <p>等を推進することにより、子どもを大切にす社会、子どもを生み育てるとい希望がかなえられる社会を実現する。</p> <p>なお、同ビジョンでは、平成26年度末までの数値目標として、以下が掲げられている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新生児集中治療室(NICU病床数)を22.4床(平成20年度)から25床～30床(出生1万人当たり)に増床する。 ・不妊専門相談センターを55都道府県市(平成20年度)から全都道府県、指定都市、中核市に拡大する。他 	<p>厚生労働科学研究費補助金において、成育疾患克服等次世代育成基盤事業を行っており、主に以下の領域の研究開発を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小児慢性疾患 ・周産期疾患 ・生殖補助医療と関連する倫理的課題 ・母子保健 ・児童福祉
健康安心の推進	<p>総合的・計画的がん対策の推進</p> <p>がん研究において、科学的な研究として、がんの本態解明の研究とその成果を幅広く応用するトランスレーショナル・リサーチ、革新的ながんの予防・診断・治療等に係る技術の開発、がん医療における標準的治療法の確立を目的とした多施設共同臨床研究、新しい放射線療法や分子標的療法などの革新的な治療法および有用な早期診断技術についての研究開発、難治性がんに関する研究等、また、行政的・社会的な研究として、緩和ケア等の療養生活の質の維持向上に関する研究、がんの実態把握とがん情報の発信に関する研究、長期的な療養の状況の把握も含む患者のQOL(生活の質)の向上に資する研究等の臨床的に重要性の高い研究、がん医療の均てん化や患者の視点に立ったがん医療の在り方に対する研究等、必要性・重要性の高い研究を推進する。</p> <p>なお、がん研究は、第3期科学技術基本計画において、厚生労働省、文部科学省、経済産業省とともに、基礎研究、予防法の開発、診断薬や診断機器の開発、治療薬や治療機器の開発、標準的治療の確立などを目的に、各省庁間で連携をとりながら推進しているところ。</p>	<p>がんは、我が国において昭和56年より死因の第1位であり、3人に1人が亡くなることから、「国民病」と呼んでも過言ではない。今回、こうした背景のもと、がん対策基本法(平成19年4月1日施行)が制定され、3つの基本理念(以下、①～③)が掲げられ、これを達成するために、がん研究の推進が定められている。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①がんの克服を目指し、がんに関する専門的、学術的又は総合的な研究を推進するとともに、がんの予防、診断、治療等に係る技術の向上その他の研究等の成果を普及し、活用し、及び発展させること ②がん患者がその居住する地域にかかわらず等しく科学的知見に基づく適切ながんに係る医療(がん医療)を受けることができるようにすること。 ③がん患者の置かれている状況に応じ、本人の意向を十分尊重してがんの治療方法等が選択されるようがん医療を提供する体制の整備がなされること <p>なお、政府によるがん対策は、昭和59年より開始された「対がん10カ年総合戦略」及びこれに引き続き平成6年から開始された「がん克服新10カ年戦略」、平成16年からは「第3次対がん10カ年総合戦略」のもと、「第3次対がん総合戦略研究事業」及び「がん臨床研究事業」等を推進してきたところ。がん対策基本法とそれに基づき定められたがん対策推進基本計画に則って、第3次対がん10カ年総合戦略の次の戦略も視野に入れ、取り組んでいく。</p>	<p>現在、がんの罹患数は64万人にのぼり(平成15年地域がん登録推計値より)、死亡者数は33万人(全死因の約30%)を超え(平成19年人口動態統計)、がんは国民の疾病による死亡の最大の原因であり、国民の生命及び健康にとって重大な問題となっている。平成19年4月1日に施行されたがん対策基本法のもと、同年6月にがん対策推進基本計画を策定し、閣議決定したところ。現在、「がん患者を含めた国民が、がんを知り、がんと向き合い、がんに負けることのない社会」の実現を目指して、国及び地方公共団体、また、がん患者を含めた国民、医療従事者、学会、患者団体を含めた関係団体及びマスメディアが一体となってがん対策について取り組んでいるところである。なお、がん対策推進基本計画は平成19年度より平成23年度までの5年間でがん対策の総合的かつ計画的な推進を図っているところであるが、今後この5年間の実績を検証し、平成24年度から新たながん対策推進基本計画を策定し、具体的に実効性のある更なるがん対策の推進を推し進めていく予定である。また、都道府県においては、別途都道府県がん対策推進計画を策定し、計画に基づいたアクションプランの実施に取り組んでいるところである。</p>	<p>「がんによる死亡者の減少(がんの年齢調整死亡率(75歳未満)の20%減少)」および「全てのがん患者及びその家族の苦痛の軽減並びに療養生活の質の向上」を全体目標とし、「がん医療」を中心としつつ、「医療機関の整備等」、「がん医療に関する相談支援及び情報共有」、「がん登録」、「がん予防」、「がんの早期発見」、「がん研究」という分野別施策を総合的かつ計画的に実施しているところである。</p> <p>なお、がん研究事業に関しては、平成16年より「第3次対がん10カ年総合戦略」のもと、「第3次対がん総合戦略研究事業」として、「第3次対がん総合戦略研究」及び「がん臨床研究」等を推進してきたところ。</p>

主要推進項目	具体的な手段 (主要政策項目)	具体的な手段(主要政策項目)とする理由 ※ (成長戦略への寄与度、個別目標)	2020年までの実用化・普及の実現性 ※ (実用化・普及の担い手のメド、業界との連携、 民間の関心度等)	個別施策の例
(健康安心の推進)	<p>生活習慣病の克服</p> <p>健康社会の実現に向けて、人々のQOLを低下させる循環器疾患や糖尿病等生活習慣病の克服を目指して、生活習慣病の予防や診断、治療に関する研究を推進する。</p>	<p>急速な高齢化による、生活習慣病及びこれに起因した認知症、寝たきり等の要介護状態等になる者の増加は、大きな社会問題であり、健康社会の実現には生活習慣病予防は必要不可欠である。</p> <p>今まで、健康日本21においては生活習慣病の予防の推進、健康増進法や食育基本法、WHOの非感染性疾患の予防とコントロールのためのアクションプランにおける予防の推進に加えて研究の推進、またたはこの規制に関する世界保健機関枠組条約における喫煙への取組強化と研究の発展を踏まえ、研究、対策を実施してきた。また医療制度改革では生活習慣病有病者・予備群の25%減少が掲げられ、高齢者の医療の確保に関する法律により生活習慣病に関する特定健診・保健指導を開始している。</p> <p>これらの戦略を行ってきているが、今後も生活習慣病予防の対策を行う上で、生活習慣病の予防や診断、治療に関する研究を推進していくことは必要である。</p>	<p>糖尿病の患者数及び予備群の推計数は、平成14年の1620万人から、平成19年の約2210万人と、この5年間で約30%増加している。(国民健康・栄養調査より)</p> <p>また、心筋梗塞や脳卒中等の循環器疾患は、様々な治療法の開発により、死亡者数こそ減少しているものの、依然死因の第2位、第3位を占めており、脳卒中に関しては、介護が必要となった原因の第1位である。</p> <p>また、平成17年度医療制度改革大綱では平成27年度までに生活習慣病患者・予備群を25%減少させるといった政策目標が掲げられている。</p> <p>このような状況から、民間の関心度は高いと言え、生活習慣病に関する研究を推進することは健康寿命を延伸し健康社会の実現するには必要である。</p>	<p>平成17年度医療制度改革大綱で求められている、平成27年度までに生活習慣病患者・予備群を25%減少させるという政策目標を実現するために、厚生労働科学研究費補助金における循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業では、生活習慣病の予防、診断、治療に至るまでの生活習慣病対策に関する研究を体系的に実施している。具体的には、久山町コホート等を用いた生活習慣病発症予防のためのデータベースの構築に関する研究(研究代表者:滋賀医科大学 上島弘嗣)や、糖尿病合併症の予後改善のための研究(JDCS)(研究代表者:筑波大学 山田信博)、久山町コホートなど12のコホート解析によるメタボリックシンドロームの診断基準に関する研究(研究代表者:東京大学 門脇孝)、NIPPON DATAの追跡研究(研究代表者:滋賀医科大学 三浦克之)など日本を代表するコホート研究を当事業では行っている。このように生活習慣病対策のためのエビデンスを構築するとともに、特定健診・保健指導などの施策を実施している。</p>
	<p>難病対策の推進</p> <p>原因が不明で、根本的な治療法が確立しておらず、かつ後遺症を残すおそれが多い難治性疾患のうち、患者数が少なく研究の進みにくい疾患に対して、重点的・効率的に研究を行うことにより進行の阻止、機能回復・再生を目指した画期的な診断・治療法の開発を行い、患者のQOLの向上を図ることを目的とする。</p>	<p>昭和47年の難病対策要綱により、国として難病に関する原因究明・治療法開発のための研究を推進する必要があるため。</p>	<p>難病に関する研究を推進することにより、原因の究明や新たな治療法を開発することが可能となり、難病患者のQOLを改善し、社会参加の実現が期待できる。</p>	<p>厚生労働科学研究費補助金における難治性疾患克服研究事業において、根本的な治療法が確立しておらず、かつ、後遺症を残すおそれが少ない難治性疾患について、病状の進行の阻止並びに患者の身体機能の回復及び再生を目指した画期的な診断法及び治療法の研究開発を行っているほか、主に以下の事業を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特定疾患治療研究事業 ・難病のうち、治療が極めて困難であり、かつ、医療費も高額である疾患を対象として、治療費負担の軽減を図る。 ・難病特別対策推進事業 ・地域における難病患者の相談体制等について支援を行っている。 ・難病患者等居宅生活支援事業 ・難病患者等の療養生活の支援を目的として、ホームヘルプサービス事業等を実施している。
	<p>慢性腎臓病(CKD)対策の推進</p> <p>慢性腎臓病(CKD)の病態解明・予防・早期発見・診断・治療・重症化防止等を目的として、早期発見から早期治療につながる仕組みの確立を目指す。</p>	<p>「今後の腎疾患対策のあり方について」(平成20年3月厚生労働省健康局)において、CKD診療を効果的かつ効率的に行うため、診療システムの構築と検証、リスク因子の同定等を進め、今後わが国での増加が予測される疾患の病態解明や治療法開発に関する研究を推進することとしているため。</p>	<p>「今後の腎疾患対策のあり方について」(平成20年3月厚生労働省健康局)においては、我が国の慢性腎臓病(CKD)の有病率は6%とも言われており、CKDによる透析患者は増加を続けている。平成19年度より「腎疾患重症化予防のための戦略研究」を実施しており、研究開始から5年後の透析導入患者の減少を目標として研究を実施している。研究成果によって、将来の透析導入患者を大幅に減らせることが可能となれば、CKD患者のQOLの工場及び我が国の医療費低減に貢献できる。</p>	<p>「腎疾患重症化予防のための戦略研究」において、研究開始から5年後の透析導入患者の減少を目標として研究を実施するなど、慢性腎臓病の進展予防及び治療法開発等の研究を推進するほか、以下の事業を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・慢性腎臓病(CKD)特別対策事業 ・都道府県において、一般国民等を対象とした普及啓発及び医療関係者を対象とした研修等を実施し、CKDに関する正しい知識の普及啓発及び人材の育成等を図る。 ・腎疾患に関する正しい知識の普及啓発事業 ・厚生労働省において、一般国民を対象としてCKDに関する正しい知識の普及啓発を図る。
	<p>慢性的な痛み対策の推進</p> <p>慢性的な痛みは多くの国民を悩ませ、痛みによる社会的損失は大きい。痛み診療の質の向上と患者のQOL向上を目指す。</p>	<p>平成19年国民生活基礎調査において、頻度の高い自覚症状のうち痛みの症状は上位を占めており、国民の多くが慢性的な痛みを抱えているといえる。慢性的な痛みを有することで、QOLは大きく損なわれ、就労困難をまねくなど、社会的損失も大きい。</p> <p>痛みに関する教育や研究、啓発等、取り組むべき課題は山積みであるが、これまで具体的な対策がなされてこなかった。</p> <p>以上のような、社会的ニーズを踏まえて痛み対策を推進することとする。</p>	<p>慢性的な痛みに対する施策を推進することで、痛みを有する者のQOLの向上につながる。また、治療戦略の確立により、有効性の乏しい治療の繰り返しや無用なドクターショッピングが減少すること等が期待される。</p>	<p>検討会での議論を踏まえ、研究の推進、痛みに関する教育の充実や正しい情報の提供、啓発活動等を行っていくことを検討している。</p>

主要推進項目	具体的な手段 (主要政策項目)	具体的な手段(主要政策項目)とする理由 ※ (成長戦略への寄与度、個別目標)	2020年までの実用化・普及の実現性 ※ (実用化・普及の担い手のメド、業界との連携、 民間の関心度等)	個別施策の例
(健康安心の推進)	<p>リウマチ・アレルギー対策の推進</p> <p>リウマチ・アレルギー疾患を有する患者は、国民の30%以上にのぼると言われている。一般的に、免疫アレルギー疾患の病態は十分に解明されたとはいえず、根治的な治療法は確立されていない。適切な疾患管理や重症化防止を当面の目標とし、リウマチ・アレルギー対策を推進する。</p>	<p>「リウマチ・アレルギー対策委員会報告書」において、リウマチ、気管支喘息、アトピー性皮膚炎、花粉症等の免疫アレルギー疾患について、発症原因と病態との関係を明らかにし、予防、診断及び治療法に関する新規技術を開発するとともに、既存の治療法の再評価を行うことにより、国民に対してより適切な医療の提供を目指すこととしている。</p>	<p>国民の30%以上が何らかのアレルギー疾患を有するとされ、根治的な治療法が未確立な現状において、疾患の適切な自己管理が求められる。研修会の実施や正しい知識の普及啓発、診療ガイドラインの確立・普及により、患者のQOL向上につながり、喘息の重症発作やアナフィラキシーショックによる死亡者数の減少が期待される。</p>	<p>厚生労働科学研究費補助金における免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業において、重症化防止及び自己管理の観点で、免疫アレルギー疾患の予防、診断、治療の向上その他免疫アレルギー疾患対策の推進に資する事項について研究を行っている。</p> <p>また、リウマチ・アレルギー特別対策事業、アレルギー相談センター事業及びリウマチアレルギー相談員養成研修会を通じて、患者及びその家族や保健師らを中心に正しい知識の普及啓発を実施している。</p>
	<p>移植医療の推進</p> <p>移植医療については、最新の科学的な知見をもとに治療成績と安全性を向上するための新たな治療技術の開発を推進すると共に、適切な移植医療の推進のため、医療従事者を含め、国民に広く正しく理解を促すなど、移植医療の普及や社会基盤の確立を目指す。</p>	<p>造血幹細胞や臓器移植をはじめとする移植医療について、ドナー及びレシピエント双方の安全性確保とQOLの向上による良質かつ安定的な移植医療を提供するための社会的基盤を構築するため必要があるため。臓器移植においては、本年7月より改正法が施行されることを踏まえ、1人でも多くの臓器移植を必要とする者に対し、国内での移植の機会を提供できるよう適正な移植医療の実施に努める必要がある。</p>	<p>「臓器の移植に関する法律」の制定後、これまでに86名の方が脳死下での臓器提供をされたが、臓器移植を必要とする待機患者は依然として多く、海外に行き移植を受けている状況がある。移植臓器の不足は、国際的な問題となっており、世界保健機関や国際移植学会を中心に、社会的・倫理的問題への取り組みが行われている。日本においても、改正法の施行を円滑に行うと共に、造血幹細胞移植を含め、移植医療に関する正しい知識の普及啓発や体制整備をすることで、1人でも多くの方が国内で移植医療を受けることが可能となる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・厚生労働科学研究において、医療関係者への普及啓発の観点から、スペインでの取り組みを参考にした、臓器提供希望者の意思を尊重できるシステム構築等を目的とした研究を行っている。 ・また、日本臓器移植ネットワークや地方公共団体と連携をしながら、毎年10月を臓器移植普及推進月間とする等、国民及び医療従事者に対して臓器移植に関する正しい知識の普及啓発を図る。 ・中学生向け普及啓発パンフレットを作成し、文部科学省の協力のもと、生徒等への正しい知識の普及に努めている。
	<p>障害者への介護・支援技術の高度化</p> <p>障害者との共生社会の実現を目指し、革新的な介護・支援・リハビリテーション技術や機能を代替・補完する技術開発を行う。</p>	<p>新成長戦略(基本方針)(平成21年12月30日閣議決定)において、医療・介護ロボット等医療・介護技術の研究開発推進が掲げられており、障害者に対する介護・支援・リハビリテーション技術や、障害された機能を代替・補完する技術開発は、我が国の成長と、障害者を含む共生社会の実現の双方に資するものである。</p>	<p>新成長戦略(基本方針)に掲げられている医療・介護技術の研究開発推進として、障害全般に関するリハビリテーション等の適切な支援等、総合的な保健福祉施策に関する研究開発を行うとともに、障害を招く精神疾患、神経筋疾患、感覚器疾患等について、効果的な予防、診断、治療等の研究開発を行うことにより、障害を持つ方がその障害種別に関わらず、地域で自立して生活できることを目指す。</p>	<p>厚生労働科学研究費補助金において、障害総合研究事業を行っている他、その一部は、社会還元加速プロジェクト「高齢者・有病者・障害者への先進的な在宅医療・介護の実現」における「ブレインマシンインターフェイスによる障害者自立支援機器の開発」として実施している。</p>
	<p>心の健康・自殺対策の推進</p> <p>国民のいのちを守り真に幸福な生活を実現するため、自殺の原因究明、精神疾患の予防・治療法の開発等を推進する。</p>	<p>疾病による若年・壮年世代の生活の質の損失の最大の原因は精神疾患であり、大半の自殺の背景にはうつ病・統合失調症等の精神疾患がある。自殺総合対策大綱には、自殺の実態解明、精神疾患の病態解明及び診断・治療技術の開発が掲げられている。また、鳩山首相の施政方針演説においても、自殺予防対策の推進が掲げられており、政府における重要課題となっている。</p>	<p>自殺総合対策大綱に掲げられた、平成28(2016)年までに、自殺死亡率を平成17年から20%以上減少させるという目標の達成を図る。また、自殺や精神疾患は、特に若年・壮年世代の生活の質とともに稼働能力や経済活動への参画を著しく阻害していることから、これらの課題の解決を図ることにより、国民の生活の質を高めるとともに、我が国の経済活動の活性化にも貢献する。</p>	<p>厚生労働省においては、こころの健康科学研究事業(平成22年度より障害者対策総合研究事業)により自殺の実態解明、精神疾患の診断・治療等に関する研究を推進しているほか、研究成果を活用しながら、自殺対策に関連する人材育成や相談体制の整備、「精神保健医療福祉の改革ビジョン」に基づく精神保健医療関係施策の企画立案、「精神科救急医療体制整備事業」「精神障害者地域移行・地域定着支援事業」等による医療・支援体制の整備等を実施している。</p>
	<p>長寿健康社会の実現</p> <p>超高齢社会を迎えた今、社会全体で高齢者を支え、国民が安心して生涯を過ごすことができる社会への転換が喫緊の課題となっている。高齢者に対する健康保持、介護予防、適切な介護サービスの提供等の取組を一層推進するため、高齢者に特徴的な疾病や心身の状況等に着目し、疾病の予防、診断、治療及び介護・支援技術等の確立に向けた研究を推進する。</p>	<p>新成長戦略(基本方針)(平成21年12月30日閣議決定)において、日本発の革新的な医薬品、医療・介護技術の研究開発推進を言及しているとともに、高齢者が将来の不安を払拭するように、医療・介護サービスの基盤強化が掲げられている。また、科学技術基本計画(平成18年3月28日閣議決定)の分野別推進戦略において、重要な研究開発課題として「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」が掲げられている。さらに、鳩山首相施政方針演説(第174回国会)においては、「医療・介護技術の研究開発や事業創造を「ライフ・イノベーション」として促進し、利用者が求める多様なサービスを提供するなど、健康長寿社会の実現に貢献します。」とされている。</p>	<p>介護予防技術や介護現場を支える技術の開発普及などにより、高齢者の要支援状態・要介護状態への移行及び悪化の一層の低減を図る。また、高齢者に特徴的な疾病や心身の状況等に着目した、疾病の予防、診断、治療技術等を確立することによって、高齢者に対する健康保持、介護予防、適切なサービスの提供が可能となる。その結果として、社会全体で高齢者を支え、国民が安心して生涯を過ごすことができる社会への転換が実現する。</p>	<p>厚生労働科学研究費補助金において長寿科学総合研究事業を実施し、高齢者の心身の健康の確保及び生活の質的向上に資する研究を実施している。</p>

主要推進項目	具体的な手段 (主要政策項目)	具体的な手段(主要政策項目)とする理由 ※ (成長戦略への寄与度、個別目標)	2020年までの実用化・普及の実現性 ※ (実用化・普及の担い手のメド、業界との連携、 民間の関心度等)	個別施策の例
(健康安心の推進)	<p>総合的な認知症対策の推進</p> <p>認知症の実態把握、予防、診断、治療、ケアに関する研究を推進し、長寿健康社会の実現に寄与する。</p>	<p>急速な社会の高齢化にともない、認知症者の数は増加の一途をたどっている。認知症者は、日常生活における支援を必要とするため、罹患した本人の苦痛とともに、介護する人の負担も大きいという点で、社会問題ともなる疾患である。新成長戦略(基本方針)(平成21年12月30日閣議決定)において、日本発の革新的な医薬品、医療・介護技術の研究開発推進を言及しているとともに、高齢者が将来の不安を払拭するように、医療・介護サービスの基盤強化が掲げられている。</p> <p>今後の認知症に関する総合的な対策のあり方を検討した「認知症の医療と生活の質を高める緊急プロジェクト」報告書(平成20年7月)において、「実態把握」、「予防」、「診断」、「治療」、「ケア」という観点に立って、それぞれ重点的な研究を促進する必要があるとされている。</p> <p>また、府省融合、システム改革等により成果の社会還元を加速する、「総合科学技術会議社会還元加速プロジェクト」において、「高齢者・有病者・障害者への先進的な在宅医療・介護の実現」の中に、本推進項目の研究課題が設定されている。</p>	<p>認知症の実態把握により、現在明確ではないわが国における認知症の有病率等の実態が明らかになり、サービス資源等の整備計画の策定に役立つ。予防技術の確立により、現在急増しつつある認知症の方の数を減少させることができる。また、診断・治療・ケア技術の確立により、より早期の確実な診断が可能となり、早期からより適切な治療・ケアを提供することができ、症状の悪化を防ぐことができる。特に、アルツハイマー病の根本治療薬が開発され、治癒も可能となれば、認知症の方の数を減少させることにつながる。これらの総合的な取り組みの結果として、認知症の方の苦悩や介護者の負担を社会全体として軽減することができ、また、たとえ認知症になっても認知症のない人と変わらない、安心して生活できる社会を構築することができ、以て長寿健康社会の実現に寄与する。</p>	<p>厚生労働科学研究費補助金において認知症対策総合研究事業を実施し、認知症対策のため、「実態把握」、「予防」、「診断」、「治療」、「ケア」に資する研究を実施している。</p>
先端医療の実現	<p>「再生医療」の実用化にむけた推進</p> <p>「再生医療」に係る技術開発や基盤整備を推進し、臨床研究及び治験等の実用化を目指す。</p> <p>具体的には、再生医療技術の臨床応用に向けた研究、細胞・組織等を用いる治療技術の安全性・品質の確保に関する技術研究等を行う。</p>	<p>新成長戦略(基本方針)(平成21年12月30日閣議決定)において、日本発の革新的な医薬品、医療・介護技術の研究開発推進に言及しているとともに、再生医療等の先端医療技術等の研究開発・実用化の促進が掲げられているところ。</p>	<p>新成長戦略(基本方針)に掲げられているライフ・イノベーションによる健康大国戦略のうち、「日本発の革新的な医薬品、医療・介護技術の研究開発推進」を実施するとともに、革新的医薬品・医療機器創出のための5か年戦略に掲げられている「研究資金の集中投入」等を推進することにより、医薬品・医療機器産業を日本の成長牽引役へ導くとともに、世界最高水準の医薬品・医療機器を国民に迅速に提供することを目標とする。</p>	<p>厚生労働科学研究費補助金において、再生医療実用化研究事業を行っており、下記のような研究開発を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> 再生医療技術の臨床応用に向けた研究 細胞・組織等を用いる治療技術の安全性・品質の確保に関する技術研究 等
	<p>革新的な「医薬品」の開発を推進</p> <p>「医薬品」に係る技術開発や基盤整備を推進し、革新的医薬品の開発を目的とする。</p> <p>具体的には、生物資源・創薬モデル動物の開発、バイオマーカーの探索、産学共同の創薬基盤支援等を行う。</p>	<p>新成長戦略(基本方針)(平成21年12月30日閣議決定)において、日本発の革新的な医薬品、医療・介護技術の研究開発推進に言及しているとともに、新薬等の研究開発・実用化の促進が掲げられているところ。</p>	<p>新成長戦略(基本方針)に掲げられているライフ・イノベーションによる健康大国戦略のうち、「日本発の革新的な医薬品、医療・介護技術の研究開発推進」を実施するとともに、革新的医薬品・医療機器創出のための5か年戦略に掲げられている「研究資金の集中投入」等を推進することにより、医薬品・医療機器産業を日本の成長牽引役へ導くとともに、世界最高水準の医薬品・医療機器を国民に迅速に提供することを目標とする。</p>	<p>厚生労働科学研究費補助金において、創薬基盤推進研究事業を行っており、下記のような研究開発を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> 創薬スクリーニングに活用できるバイオマーカーの探索研究 次世代ワクチン開発やモデル動物研究を中心とした、創薬開発全般の研究 等
	<p>革新的な「医療機器」の開発を推進</p> <p>「医療機器」に係る技術開発や基盤整備を推進し、革新的医療機器の開発を目的とする。</p> <p>具体的には、侵襲性の少ない医療機器の開発、医学と工学の連携による連携推進等を行う。</p>	<p>新成長戦略(基本方針)(平成21年12月30日閣議決定)において、日本発の革新的な医薬品、医療・介護技術の研究開発推進に言及しているとともに、遠隔医療システム、や医療用ロボット等の研究開発・実用化研究開発・実用化の促進が掲げられているところ。</p>	<p>新成長戦略(基本方針)に掲げられているライフ・イノベーションによる健康大国戦略のうち、「日本発の革新的な医薬品、医療・介護技術の研究開発推進」を実施するとともに、革新的医薬品・医療機器創出のための5か年戦略に掲げられている「研究資金の集中投入」等を推進することにより、医薬品・医療機器産業を日本の成長牽引役へ導くとともに、世界最高水準の医薬品・医療機器を国民に迅速に提供することを目標とする。</p>	<p>厚生労働科学研究費補助金において、医療機器開発推進研究事業を行っており、下記のような研究開発を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ナノテクノロジーの医学応用や高齢者等の自立と充実した生活を可能とする革新的医療機器の開発を中心とした、医療機器開発全般の研究 細胞・組織等を用いる治療技術の安全性・品質の確保に関する技術研究 等

主要推進項目	具体的な手段 (主要政策項目)	具体的な手段(主要政策項目)とする理由 ※ (成長戦略への寄与度、個別目標)	2020年までの実用化・普及の実現性 ※ (実用化・普及の担い手のメド、業界との連携、 民間の関心度等)	個別施策の例
(先端医療の実現)	<p>「治験・臨床試験」による医療技術の実用化</p> <p>医薬品及び医療機器の「治験」や「臨床研究」を推進することにより、革新的な医療技術の実用化を目指す。</p> <p>具体的には、医師主導による治験の推進、医療機関における臨床研究の推進、治験・臨床研究を実施するための人材や体制の整備等を行う。</p>	<p>新成長戦略(基本方針)(平成21年12月30日閣議決定)において、日本発の革新的な医薬品、医療・介護技術の研究開発推進に言及しているとともに、「ドラッグラグ、デバイスラグの解消のための治験環境の整備等が掲げられているところ。</p>	<p>新成長戦略(基本方針)に掲げられているライフ・イノベーションによる健康大国戦略のうち、「日本発の革新的な医薬品、医療・介護技術の研究開発推進」を実施するとともに、革新的な医薬品・医療機器創出のための5か年戦略に掲げられている「研究資金の集中投入」、「臨床研究・地圏環境の整備」等を推進することにより、医薬品・医療機器産業を日本の成長牽引役へ導くとともに、世界最高水準の医薬品・医療機器を国民に迅速に提供することを目標とする。</p> <p>また、そのために新たな治験活性化5か年計画に基づき、既に選定した10カ所程度により、高度に専門的な知識や経験が要求される等、実施に困難を伴う治験・臨床研究を計画・実施できる基盤を整備し、平成23年度までに効率的かつ迅速に国際共同治験・臨床研究が実施できる体制を構築する。</p>	<p>厚生労働科学研究費補助金において、医療技術実用化総合研究事業を行っており、下記のような研究開発を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基礎から応用への橋渡し研究と、それを質の高い臨床研究へ繋げるための研究 ・個々の医療機関における治験を含む臨床研究を推進する人材や体制等の基盤を整備 等
健康安全の確保	<p>新型インフルエンザ等新興・再興感染症対策の推進</p> <p>今回発生した新型インフルエンザAH1/N1対策を踏まえ、新型インフルエンザを含む新興・再興感染症に対する万全の体制整備を目的として、新興・再興感染症に対する診断方法、治療方法、予防方法の開発や確立を行う。</p>	<p>第3期科学技術基本計画(平成18年3月28日閣議決定)において、理念の一つに掲げられている「理念3 健康と安全を守る」の目標の一つとして、「目標5 生涯はつつ生活一子どもから高齢者まで健康な日本を実現」が掲げられている。この重要な要素が「(9) 国民を悩ます病の克服」とされている。</p> <p>ここでは、「第2期基本計画期間中において、SARS(サーズ)(重症急性呼吸器症候群)、BSE(牛海綿状脳症)、鳥インフルエンザ等国境を越えた感染症の発生等、国の持続的な発展基盤である安全と安心を脅かす事態が次々と生じた。その一方で、細胞・分子レベルでの進歩が著しい生命科学による画期的な治療法、予防医学や食の機能性を活用した健康な生活の実現、地震等の自然災害、事故・犯罪等に対する先端科学技術の最適な活用など、健康と安全を守る科学技術への期待は高まっている。」として、「感染症の予防・診断・治療の研究開発」があげられている。</p> <p>また、「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」において、国及び地方公共団体の責務として、感染症に関する研究の推進等を図ることとされており(第三条)、また、予防接種法において予防接種による健康被害の発生状況に関する調査その他予防接種の有効性及び安全性の向上を図るために必要な調査及び研究を行うものとする(第19条)ことを受け、両法に基づき作成されている特定感染症予防指針において、感染症対策に必要な研究の推進を行うことが定められている。</p>	<p>・新型インフルエンザ対策行動計画において、「細胞培養法など新しいワクチン製造法や、経鼻粘膜ワクチン等の投与方法等の研究・開発を促進する」とされており、細胞培養法や経鼻粘膜ワクチン法の研究開発等を推進することにより、新型インフルエンザ発生後、ウイルス株が同定されてから6か月以内に全国民分のパンデミックワクチンを供給できる体制の実現を目指す。</p> <p>・感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律において、「国は、感染症及び病原体等に関する情報の収集及び研究並びに感染症に係る医療のための医薬品の研究開発の推進、病原体等の検査の実施等を図るための体制を整備し、国際的な連携を確保するよう努める」とされており、結核、麻疹、性感染症、一類感染症等に対する診断方法、治療方法、予防方法の開発研究を行うことにより、科学的な知見に基づき、感染症の発生の予防及びまん延の防止のための施策、感染症患者に対する良質かつ適切な医療の提供等が実現できる。</p> <p>・予防接種法において、「国は、予防接種による健康被害の発生状況に関する調査その他予防接種の有効性及び安全性の向上を図るために必要な調査及び研究を行う」とされており、定期的予防接種対象及び対象となっていない予防接種についての安全性・有効性に関する研究をさらに推進することで、科学的な知見にもとづいた予防接種に係る施策のより一層の充実が期待できる。</p>	<p>厚生労働科学研究費補助金において、新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業を行っており、下記のような研究開発を実施している。</p> <p>(新型インフルエンザ等新興再興感染症)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・細胞培養系を用いた新型インフルエンザワクチンの開発研究 ・経鼻粘膜投与型インフルエンザワクチンの臨床効用に関する研究 ・インフルエンザ脳症など重症インフルエンザの発症機序の解明とそれに基づく治療法、予防法の確立に関する研究 ・新型インフルエンザの発生予測、早期検知、リスク評価および大流行に対する事前準備と緊急対応に関する研究 ・新型インフルエンザ大流行時の公衆衛生対策に関する研究 ・秋以降の新型インフルエンザ流行における医療体制・抗インフルエンザウイルス薬の効果に関する研究 ・結核対策の評価と新たな診断・治療技術の開発・実用化に関する研究 ・早期麻疹排除及び排除状態の維持に関する研究 ・テロの可能性のある病原体等の早期検知・迅速診断法の開発とその評価法の確立に関わる研究 ・性感染症に関する予防、治療の体系化に関する研究 ・我が国における一類感染症の患者発生時の臨床的対応に関する研究 ・アジアに研究機関との連携におけるラボラトリーネットワークの強化に関する研究 等 (予防接種・ワクチン) ・ワクチン戦略による麻疹および先天性風疹症候群の排除、およびワクチンで予防可能疾患の疫学並びにワクチンの有用性に関する基礎的臨床的研究 ・我が国における日本脳炎の現状と今後の予防戦略に関する研究 ・予防接種後健康被害審査の効率化に関する研究 等
エイズ対策の推進	<p>原因の究明、発生の予防及びまん延の防止、医療の提供、研究開発の推進、国際的な連携等、人権に配慮しつつエイズに対する総合的な施策の推進を図る。</p>	<p>平成18年に策定された「エイズ予防指針」に沿って、国・地方自治体、医療関係者及びNGO等が連携して、エイズに関する様々な課題について取組を推進する。</p> <p>平成23年には「エイズ予防指針」を改定することとしており、平成22年度から改定に向けた検討会を開催することとしている。</p>	<p>HIVに関する正しい知識の普及により、差別、偏見を解消するとともに、新規HIV感染者の減少に努めたい。</p> <p>また、HIV検査・相談体制の強化、医療体制の整備、予防の啓発・普及を柱とした施策を実施し、HIV感染の早期発見・早期治療を行うことでHIV感染者のQOL向上を図る。</p> <p>また、平成18年より戦略研究を開始しており、平成22年までにHIV抗体検査の受検者を倍増させること、エイズ発症者数を25%減少させることを目標としている。</p>	<p>厚生労働科学研究費補助金において、エイズ対策研究事業を行い、最新の治療法の開発、治療ガイドラインの作成や、社会的側面や政策的側面にも配慮した医学的・自然科学的研究等、エイズに関する基礎、臨床、社会医学、疫学等の研究を総合的に推進することとしている。</p> <p>また、保健所等での無料、匿名検査に加え、休日・夜間検査の拡充を行う。また、ブロック拠点病院、中核拠点病院、エイズ治療拠点病院の充実による医療体制の整備、世界エイズデー(12月1日)、HIV検査普及週間(6月1日～7日)を中心とした広報活動を引き続き実施していく。</p>

主要推進項目	具体的な手段 (主要政策項目)	具体的な手段(主要政策項目)とする理由 ※ (成長戦略への寄与度、個別目標)	2020年までの実用化・普及の実現性 ※ (実用化・普及の担い手のメド、業界との連携、 民間の関心度等)	個別施策の例
(健康安全の確保)	<p>新たな肝炎治療法等の開発</p> <p>肝炎患者への新たな治療法等の早急な提供を目指して、肝炎に係る治療薬、治療法の開発に資する研究等を推進する。</p>	<p>平成22年1月から、国内最大の感染症である肝炎について、その克服に向けた対策を総合的に推進することを目的とし、肝炎対策の推進にかかる国の責務等を規定する肝炎対策基本法が施行された。同法において、国は、肝炎の治療法等に係る研究促進のため、必要な施策を講ずることとされており、また、厚生労働大臣は、肝炎に関する研究、及び、肝炎医療のための医薬品の研究開発の推進に関する事項を含む「肝炎対策基本指針」を策定する義務があるとされ(今後、厚生労働省において、肝炎対策基本指針を策定する予定。)、新たな肝炎治療法等の開発を強力に推進する必要がある。</p>	<p>国内最大の感染症である肝炎について、新たな治療法等の開発を推進することにより、放置すれば、肝硬変、肝がんといった重篤な病態に進行するウイルス性肝炎の克服を目指す。</p> <p>具体的には、慢性C型肝炎難治例(セログループ1、高ウイルス量症例)の根治率の50%から70%への上昇等、ウイルス性肝炎の治癒率上昇により、肝硬変・肝がんによる死亡者数の減少が可能となることを目指している。</p>	<p>厚生労働科学研究費補助金において、肝炎等克服緊急対策研究事業を行っている。</p> <p>・肝炎等克服緊急対策研究事業 肝炎に関する臨床、基礎、行政、疫学研究において、肝炎ウイルスの持続感染機構の解明や肝疾患における病態の予防及び新規治療法の開発などの研究を促進させる。</p> <p>具体的には、下記の様な研究開発を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・耐性B型肝炎ウイルスへの治療法開発 ・C型肝炎に対するインターフェロン治療副作用を考慮した新規治療法の普及 ・肝線維化機序の解明 ・ウイルス病態進行過程、変異に関わる過程の基礎研究 ・全国規模の検診・予防・医療体制等の評価に関する疫学研究 [肝炎研究7カ年戦略(平成26年度終了)]
	<p>薬剤疫学手法を利用した医薬品の革新的安全対策</p> <p>レセプトデータベースをはじめとした医療関係各種データベースを、適正使用情報の収集や疫学研究に際して活用することによる医薬品の安全対策の高度化を目指して、活用方策に関する検討を行う。</p>	<p>平成21年2月の革新的創薬のための官民対話において、安全対策/臨床試験実施におけるレセプト、診療データベースの利用に関する要望が産業界より提出されるとともに、薬害肝炎検証検討委員会の第一次提言においても、各種データベースについての活用基盤の整備が求められているところである。</p>	<p>電子化された医療情報から、医薬品の副作用等のリスク情報がリアルタイムにモニターされ、速やかな安全対策がとられることにより、医薬品等の先進医療技術が安全に利用される社会を構築。</p>	<p>医療情報の電子化に伴って、迅速な収集・分析や母数の把握ができるデータ基盤等の整備や研究拠点の構築及び研究者の養成を行い、将来的には、大規模データベース(医療保険のレセプトデータベースを含む)に医療機関から自動的に入力される情報を活用したリアルタイムのモニタリングや疫学的検証を可能とした安全対策を実施する予定であり、そのため平成22年度にはデータ活用の倫理指針等の整備を行うこととしている。</p>
	<p>革新的医薬品・医療機器の創出(再生医療)</p> <p>再生医療は現在の医療では難しい疾患に対し、新たな治療の道を与えるなどのブレイクスルーが期待されるものであり、質の高い再生医療製品を迅速に提供するため、開発に際して必要な品質、安全性等の各種ガイドラインを作成する。</p>	<p>新成長戦略(基本方針)(平成21年12月30日閣議決定)において、日本発の革新的な医薬品、医療・介護技術の研究開発推進が掲げられている他、科学技術外交戦略タスクフォース報告書(平成22年2月総合科学技術会議)においては、「アジア共通の課題の解決に資する研究開発の推進」の事例として革新的な医薬品・医療機器の研究開発の推進が取り上げられているところ。</p> <p>再生医療は日本の技術が世界と競争力を保っている分野である。このような世界をリードできる先端科学技術の進歩の恩恵を国民が受けることができるよう、また我が国の優れた技術を国際的な舞台上で活かしていくよう、質の高い再生医療製品の開発/実用化を進めていく必要がある。</p>	<p>これまで革新的医薬品・医療機器創出のための5か年戦略(平成19年～23年度)を踏まえ、審査人員の拡充・質の向上、新技術に対応した審査基準の策定、承認審査における国際共同治験への対応強化等を推進することにより、承認審査の迅速化等を図ってきたところ。</p> <p>再生医療分野については、新しい分野であり、製品の開発・実用化に向けた指針などがなく、障害となっている。そのため今後は製品の開発・実用化を進める上で、品質確保、安全性・有効性の確認などに必要なガイドラインを作成する。その結果、日本で国際的な共同研究開発や治験が可能となり、質の高い再生医療製品が迅速に実用化されることにより、世界最高水準の医薬品・医療機器を国民に迅速に提供する。</p>	<p>厚生労働科学研究費補助金において、医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業を行っている。</p> <p>その研究成果を踏まえて、平成20年度までに、自家細胞・組織及び他家細胞・組織加工製品を対象とした安全性評価基準を作成した。</p> <p>平成21年度については、「再生医療における制度的枠組みに関する検討会」において、「自家細胞の加工を他の医療機関において実施する場合に医療機関に存在する懸念を解消するため、自家細胞を用いた再生細胞医療を複数の医療機関が共同で実施する場合の要件等」について、議論してきたところ。</p> <p>平成22年度については、ES細胞やiPS細胞を含む幹細胞由来製品の安全性確保のための指針の作成を進める他、再生細胞医療にふさわしい制度を実現するため、自家細胞と他家細胞の違いや、皮膚・角膜・軟骨・免疫細胞など用途の違いを踏まえながら、現行の法制度にとらわれることなく、臨床研究から実用化への切れ目ない移行を可能とする最適な制度的枠組みについて、産学官の緊密な連携のもとに検討する場を設け、結論を得ることとしている。</p>

主要推進項目	具体的な手段 (主要政策項目)	具体的な手段(主要政策項目)とする理由 ※ (成長戦略への寄与度、個別目標)	2020年までの実用化・普及の実現性 ※ (実用化・普及の担い手のメド、業界との連携、 民間の関心度等)	個別施策の例
(健康安全の確保)	<p>医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンスの推進</p> <p>医薬品や医療機器等の安全性、有効性及び品質の評価などを科学的知見等に基づいて政策的に実行するための規制(レギュレーション)を整備するために必要な指針、ガイドライン、評価手法等を確立するための研究を行う。</p>	<p>・新成長戦略(基本方針)(平成21年12月30日閣議決定)において、日本発の革新的な医薬品、医療・介護技術の研究開発の推進などを通じて、新薬等の研究開発・実用化を促進することとされており、その前提として、ドラッグラグ、デバイスラグの解消は喫緊の課題であり、承認審査の迅速化等を進めることとされている。</p> <p>・このため、規制を整備するために必要な指針、ガイドライン、評価手法等を確立することにより、承認審査の迅速化を強力に進める。</p> <p>また、この結果を通じて、開発の方向性が明確になり、橋渡し研究等も円滑に行われることとなり、結果として開発にかかる時間・コストが低減される効果が期待される。</p> <p>・なお、科学技術外交戦略タスクフォース報告書(平成22年2月総合科学技術会議)においては、「アジア共通の課題の解決に資する研究開発の推進」の事例として革新的な医薬品・医療機器の研究開発の推進が取り上げられており、国際共同研究の視点に立って研究を進めるものである。</p> <p>・一方、医薬品は有効性(効き目)とともに副作用というリスクを有するものであることから、革新的医薬品等の実用化促進と併せて、薬害肝炎検証検討委員会の第一次提言なども踏まえ、副作用の未然防止、拡大防止等、市販後安全対策の体制の充実を図ることが重要である。また、薬の専門家である薬剤師の役割やあるべき姿についてあわせて検討を行うことにより、患者の方に適切に薬を使用していただく環境を整備することが必要である。</p> <p>・さらに、国民の安全安心の確保のため、血液の安全性の向上及びワクチンの国内製造体制の確立に資する研究を推進する。具体的には、微量ウイルス同定のための高感度検査法の開発、新興感染症のスクリーニング検査法の開発、血液の機能を損ねない不活化技術の開発などを行う。</p> <p>・これらの取組を総合的に規制に反映させることにより、命を大切にするとする視点に立って、国民の方に革新的な医薬品・医療機器を含め、よりよい医薬品等をより早くより安全に提供することが可能となるものである。</p>	<p>・これまで革新的医薬品・医療機器創出のための5か年戦略(平成19年～23年度)を踏まえ、</p> <p>○審査人員の拡充・質の向上</p> <p>○新技術に対応した審査基準の策定等を推進することにより、承認審査の迅速化を図ってきたところ。</p> <p>・また、薬害肝炎検証検討委員会の第一次提言なども踏まえ、市販後安全対策の体制の充実に向けた取組を推進している。</p> <p>・「輸血医療の安全性確保のための総合対策(フレームワーク)」に掲げられている5つの主要施策を推進することにより、より安全な血液製剤の提供がなされる社会を実現する。</p> <p>具体的には平成17年度より</p> <p>①若年層の献血者数の増加、</p> <p>②安定的な集団献血の確保、</p> <p>③複数回献血の増加、</p> <p>の3つについて目標値を掲げ「献血構造改革」として実施している。</p> <p>・ワクチンについては、「ワクチン産業ビジョン」の下、研究開発における官民の連携と研究機関間の連携の促進、ワクチンの生産体制確保などの施策を実施している。</p> <p>・引き続き、このような取組を進めることにより、革新的な医薬品・医療機器を含め、よりよい医薬品をより早くより安全に国民に提供できる健康安全社会の実現を目指す。</p>	<p>厚生労働科学研究費補助金において、医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業を行っており、下記のような研究開発を実施している。</p> <p>・医薬品・医療機器等の評価手法・指針等、承認審査基盤の整備に関する研究</p> <p>・副作用の未然防止、拡大防止等。市販後安全対策の体制整備に関する研究</p> <p>・ワクチン・血液製剤等の安全性・品質向上のための研究</p>
	<p>薬物依存の治療法等に関する研究の推進</p> <p>薬物乱用・依存に関する疫学調査、薬物依存のメカニズム等の研究等を実施することにより、薬物依存に関する治療法等に向けた各種ガイドラインの開発を行う。</p> <p>薬物乱用・依存に関する疫学調査、薬物依存のメカニズム等の研究等を実施することにより、薬物依存に関する治療法等の開発に向けた基盤整備を行う。</p>	<p>・芸能人等をはじめとする薬物乱用は我が国で大きな社会問題となっているところ。しかし、薬物乱用の結果生じる薬物依存は、現時点において決定的な治療法がない状況。</p> <p>・一方、薬物依存者は、再犯率が非常に高く、薬物依存を治療する方法を開発しなければ、社会に影響を及ぼす薬物乱用者の低減はおろか、周囲の一般人にも危害が及ぶものとなり、かかる研究の推進は焦眉の急となっている。</p> <p>・「第3次薬物乱用防止5か年戦略」(平成20年8月薬物乱用防止推進本部決定)においても、かかる観点から、研究の推進を求めている。</p>	<p>第3次薬物乱用防止5か年戦略の目標2に掲げられている</p> <p>・薬物依存のメカニズムや慢性神経毒性に関する基礎研究、薬物乱用・依存の疫学研究、薬物乱用・依存に関する意識・実態調査、薬物依存・中毒者に対する医療の在り方に関する研究等を推進することにより、社会問題となっている薬物犯罪の再犯率及び薬物乱用者の低減を実現する。</p>	<p>厚生労働科学研究費補助金において、医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業を行っており、下記の研究を実施している。</p> <p>・薬物乱用・依存の実態把握と再乱用防止のための社会資源等の現状と課題に関する研究</p> <p>・乱用薬物による神経毒性・依存症に対する診断・予防及び治療法に関する研究</p>

主要推進項目	具体的な手段 (主要政策項目)	具体的な手段(主要政策項目)とする理由 ※ (成長戦略への寄与度、個別目標)	2020年までの実用化・普及の実現性 ※ (実用化・普及の担い手のメド、業界との連携、 民間の関心度等)	個別施策の例
(健康安全の確保)	<p>日常生活で接する身近なリスクの低減による、健康長寿社会の実現</p> <p>高齢化の中において、より多くの国民が健康な生活を享受できるよう、日常生活で接する可能性のあるリスク(食中毒等食品によるリスク要因等)の同定、評価、疫学調査等を行い、適切な規制や国民への情報提供により、疾病の発生を予防する。</p>	<p>新成長戦略(基本方針)(平成21年12月30日閣議決定)において、「心身ともに健やかで長寿を迎えたい」というのは人類共通の目標とされており、幸福度の向上が謳われ、健康大国日本の実現を目指すとしてされている。健康大国の実現には、疾病予防が重要であり、疾病の発生に関与する要因の研究が不可欠である。</p>	<p>新成長戦略(基本方針)に掲げられている「心身ともに健やかで長寿を迎えたい」という目標を達成し、健康大国日本を実現するため、疾病の発生に関与する有害要因の研究を実施する。具体的には</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2020年までにより効率的で精度の高い残留農薬の暴露評価手法、病原体等のスクリーニング分析手法を開発する。 ・2020年までに、食品中の重金属の健康影響についての疫学調査を実施し、我が国の食習慣を考慮した上での健康影響を明らかにする。 ・2020年までに、食品中の複数の化学物質による健康影響について、最新の科学的知見を踏まえつつ、累積評価の対象とする物質群の選定基準、累積暴露評価手法の確実性を向上させる。等 	<p>厚生労働科学研究費補助金において、食品の安心・安全確保推進研究事業を行っており、下記のような研究開発を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食品中残留農薬の汚染実態把握と急性暴露評価に関する研究 ・食品中のウイルス制御に関する研究 ・食品中の有害物質等の摂取量の調査及び評価に関する研究 等
	<p>国民生活の安全の確保</p> <p>国民生活の基本である食の安全を脅かす様々な問題(食中毒、BSE等)に関して、食の安全を確保するために必要な革新的検査法の開発、国際的な動向も踏まえたリスク管理手法の開発、食品由来感染症に関する疫学調査等を推進する。</p>	<p>新成長戦略(基本方針)(平成21年12月30日閣議決定)において掲げられた「子育てに安心」、「心身ともに健やかで長寿を迎えたい」という人類共通の目標を達成する』ため、また、内閣総理大臣所信表明で述べられた「国民のいのちと生活を守るためには、国民の生活の基本である食の安全を確保することが不可欠である。</p>	<p>新成長戦略(基本方針)に掲げられている「子育てに安心」「心身ともに健やかで長寿を迎えたい」という目標を達成するためには、食の安全確保が不可欠であることから、食品供給行程(フードチェーン)全般において、リスク分析に基づく食料・食品の安全確保を実現する。</p> <p>具体的には、下記の事項を目指している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2020年までに新規開発食品に関する情報収集、科学的知見の集積等を行い、健康危害防止のための評価手法を構築する。 ・科学技術の進展にあわせて、食品を介するBSEリスクの解明等について、さらに進める。等 	<p>厚生労働科学研究費補助金において、食品の安心・安全確保推進研究事業を行っており、下記のような研究開発を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非食用遺伝子組換え生物の食品への混入危害防止に関する研究 ・健康食品素材の安全性評価に関する研究 ・食品を介するBSEリスクの解明等に関する研究 等
	<p>生活環境における化学物質のリスク評価等の研究開発</p> <p>一般消費者がさらされる可能性のある生活環境中の化学物質による健康影響を最小化するため、迅速・効率的なリスク評価手法、ナノマテリアルなど新規素材のリスク評価手法を構築し、化学物質のリスク評価を実施する。また、特に、胎児・子どもなど化学物質に対して脆弱と考えられる集団を対象とするリスク評価を推進する。</p>	<p>科学技術基本計画(平成18年3月28日閣議決定)の分野別推進戦略において、重要な研究開発課題として「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」が掲げられている。また、環境分野での政策目標としては、環境と経済の好循環に貢献する化学物質のリスク・安全管理を推進することが掲げられている。さらに、2002年の「持続可能な開発に関する世界サミット(WSSD)」において2020年までに全ての化学物質を人の健康や環境に対する影響を最小化する方法で生産・利用することが国際的目標として合意されている。</p> <p>特に、安全性の評価が遅れている既存化学物質やナノマテリアルなどの新規素材に対する安全性評価の実施、胎児や子供など脆弱と考えられる集団に対する化学物質のリスク評価の推進、動物試験を代替する安全性試験方法の開発は、化学物質による健康と安全に関する国民の懸念を解消するとともに、安全な化学物質の開発・利用を促進し、経済発展に寄与するために重要な課題であるため。</p>	<p>約2万種類と言われる既存化学物質のリスク評価を国際的協調の下で効率的に進めることにより、国際的目標である「2020年までに全ての化学物質を人の健康や環境に対する影響を最小化する方法で生産・利用すること」を達成する。</p> <p>具体的には、シックハウス症候群や内分泌かく乱化学物質に代表される化学物質の安全性に対する国民の懸念を解消し、また化学物質の安全な開発利用を促進することにより、一般消費者が安心して暮らせる安全な社会を目指す。</p>	<p>厚生労働科学研究費補助金において、化学物質リスク研究事業を行い、下記のような研究開発を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・化学物質の有害性評価の迅速化・高度化に関する研究 ・化学物質の子どもへの影響評価に関する研究 ・ナノマテリアルのヒト健康影響の評価手法に関する研究 ・家庭用品の安全対策に関する研究 等

主要推進項目	具体的な手段 (主要政策項目)	具体的な手段(主要政策項目)とする理由 ※ (成長戦略への寄与度、個別目標)	2020年までの実用化・普及の実現性 ※ (実用化・普及の担い手のメド、業界との連携、 民間の関心度等)	個別施策の例
(健康安全の確保)	<p>労働者のメンタルヘルスの向上を目指したところの発達と意思伝達機構並びにそれらの障害の解明</p> <p>労働者の実態調査や地域保健との連携のあり方の検討により、労働者の職場におけるメンタルヘルス不調の予防・減少を図るための有効な手段を見いだす。また、上記研究成果を踏まえ、職場におけるメンタルヘルス不調の予防・減少を図るための有効な手法を開発する。</p>	<p>科学技術基本計画(平成18年3月28日閣議決定)の分野別推進戦略において、重要な研究開発課題として「ところの発達と意思伝達機構並びにそれらの障害の解明」が掲げられている。</p> <p>また、不安やストレスを感じる労働者が約6割おり、自殺者の約3割(約9,000人)が労働者であることなどを考慮すれば、職場におけるメンタルヘルス不調の予防・減少を図ることは、国民にとって重要な課題であり、自殺対策100日プラン(平成21年11月27日自殺対策緊急対策チーム策定)及びいのちを守る自殺対策緊急プラン(平成22年2月5日自殺総合対策会議策定)においても、職場における心の健康づくりが重点施策として掲げられている。</p> <p>さらに、第11次労働災害防止計画(平成20年3月19日厚生労働大臣策定)の重点対策として、「メンタルヘルス対策及び過重労働による健康障害防止対策」が掲げられており、労働災害の調査・分析、国内外の情報の収集等を行いこれによって得られた知見に基づいて安全衛生対策の充実・強化を図る必要がある。</p>	<p>労働者のメンタルヘルスについて、過重労働による健康障害防止対策を講じた上で、労働者一人ひとりの気づきを促すための教育、研修等の実施、事業場内外の相談体制の整備、職場復帰対策等を推進することにより、第11次労働災害防止計画期間中(平成21～25年度)に、メンタルヘルスケアに取り組んでいる事業場の割合を50%以上とすることを目標として掲げ、これらの取組を通じて労働者の健康確保対策の推進を図る。</p>	<p>厚生労働科学研究費補助金において、労働安全衛生総合研究事業を行い、下記のような研究開発を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> 労働者のメンタルヘルス不調の予防と早期支援・介入のあり方に関する研究 事業場における過重労働による健康障害防止対策を促進させるための研究 労働者のメンタルヘルス不調の第一次予防の浸透手法に関する調査研究 メンタルヘルス不調者の効果的な職場復帰に関する調査研究 等
	<p>職場における労働災害を防止するための労働環境のリスク評価等の研究開発</p> <p>労働者及び労働災害の実態調査や労働安全衛生に係る技術の検討により、新たな知見である、職場における労働災害を防止・減少するために必要な技術を明らかにする。</p> <p>また、上記研究成果を踏まえ、職場における労働災害を防止・減少するための有効な手法を開発する。</p>	<p>科学技術基本計画(平成18年3月28日閣議決定)の分野別推進戦略において、重要な研究開発課題として「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」が掲げられている。また、労働災害の被災者数は、年間約54万人(平成20年)に達していることを考慮すれば、労働災害を防止・減少するための有効な手法を開発することは、国民にとって重要な課題であるため。</p> <p>また、第11次労働災害防止計画(平成20年3月19日厚生労働大臣策定)の重点対策として、「危険性又は有害性等の調査等(リスクアセスメント)の具体的な実施方法の公表及びその普及」が掲げられており、労働災害の調査・分析、国内外の情報の収集等を行いこれによって得られた知見に基づいて安全衛生対策の充実・強化を図る必要がある。</p>	<p>死傷災害等の労働災害全体を一層減少させるため、事業場における危険性又は有害性の特定、リスク低減措置の研等を行い、それに基づく措置の実施を行う「危険性又は有害性等の調査等(リスクアセスメント)」が広く定着することが必要である。</p> <p>第11次労働災害防止計画においては、リスクアセスメントの実施促進をはじめとする8つの重点対策を推進することにより、同計画期間中(平成21～25年度)に、労働災害による死者数を平成19年に比して20%以上減少させる、死傷者数を平成19年に比して15%以上減少させる等の目標を掲げている。</p>	<p>厚生労働科学研究費補助金において、労働安全衛生総合研究事業を行い、下記のような研究開発を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> 静電気リスクアセスメント手法の確立 非正規雇用の一典型としての外国人労働者における労災・職業病リスクの解明と参加型手法による予防策の確立 基礎工事用大型建設機械の転倒防止に関する研究 土砂崩壊防止のための対策工に関する研究

主要推進項目	具体的な手段 (主要政策項目)	具体的な手段(主要政策項目)とする理由 ※ (成長戦略への寄与度、個別目標)	2020年までの実用化・普及の実現性 ※ (実用化・普及の担い手のメド、業界との連携、 民間の関心度等)	個別施策の例
(健康安全の確保)	<p>良質かつ効率的な医療提供体制等の基盤強化</p> <p>豊かで安心の出来る国民生活の実現を目指して、良質かつ効率的な医療提供体制の基盤強化するために、生命・健康のセーフティネット確保に関する研究、地域密着型医療の促進に関する研究、根拠に基づく医療に関する研究、医療現場の安全確保のための研究、地域で活躍が期待される人材の育成・確保に関する研究を推進する。</p>	<p>新成長戦略(基本方針)(平成21年12月30日閣議決定)において、「医療・介護サービスの基盤強化」が掲げられており、良質かつ効率的な医療提供体制の基盤強化が求められている。</p>	<p>良質かつ効率的な医療提供体制等の基盤を強化するために当該研究を推進することで、以下の効果が期待される。</p> <p>① 医療分野における情報システムの基盤整備(セキュリティ対策、標準化、相互運用性の確保)や遠隔医療技術等の開発に向けた研究を適切に推進することにより、医療安全・質の向上、効率化に繋がるとともに、医師不足問題(関係者の負担軽減、地域格差解消等)解決の一助となる。</p> <p>② 医療計画等の医療提供体制に関する研究を推進することにより、医療資源の適正配分や医療連携、計画の評価指標や評価方法の開発に寄与する。具体的には、医療制度の改革に向けた医療機能・医療連携体制・圏域設定・目標となる評価指標等の基礎資料となることが期待される。</p> <p>③ 医療事故情報等の効果的な活用システムの構築や医療安全に効果的な教育方法の開発に関する研究を推進することにより、医療現場における、医療の質と安全性の向上が期待される。</p> <p>④ 歯科医師国家試験や歯科医師臨床研修制度に関する研究を行うことで、歯科医師の資質向上が図られ、国民に対して良質な歯科医療サービスが提供される。</p> <p>⑤ 西洋医学では未解決の疾患に対して、漢方・鍼灸を始めとする伝統医療などの医療技術について科学的根拠の創出等により見直すことにより我が国の医療水準の向上の一助となる。</p>	<p>厚生労働科学研究費補助金において、地域医療基盤開発推進研究事業を行っており、下記のような研究開発を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生命、健康のセーフティネット確保に関する研究 ・地域密着型医療の促進に関する研究 ・根拠に基づく医療に関する研究 ・医療現場の安全確保のための研究 ・地域で活躍が期待される人材の育成、確保に関する研究
	<p>健康安全・危機管理対策の充実</p> <p>健康危機発生時における国、地方公共団体における対処方策に関する研究を行う。</p> <p>①健康危機発生時に備えた地域健康安全の基盤形成 ②水質事故、災害時等での対応を含めた安全・安心な水の供給 ③建築物や生活衛生関係営業等の生活衛生に起因する健康危機の未然防止及び適切な対応 ④健康危機管理・テロリズム対策</p>	<p>健康危機管理は、テロリズムを含め、医薬品、食中毒、感染症、飲料水、その他何らかの原因により生じる、国民の生命、健康の安全を脅かす事態(健康危機)に対して行われる健康被害の発生予防、拡大防止、治療等に関することである。</p> <p>近年、我が国では、大規模な自然災害の発生や新型インフルエンザの感染拡大など生命や健康を脅かす健康危機への国民の関心は高く、健康危機管理は国内、国外を問わず喫緊の課題となっている。</p> <p>また、国民が健康で安心した生活をしていくためには、水、食品、建築物、生活衛生関係営業(理容業、美容業、クリーニング業、旅館業、公衆浴場業、興行場営業、飲食店営業等)など安全な生活環境の質の維持・向上が必要である。国民の健康と快適な生活環境を守り、健康危機による被害の発生や拡大を防ぐためには、平時からの準備と発生時における的確な対処が不可欠である。</p>	<p>平成20年度に全国の保健所が経験した健康危機事例は43件であった。そのうち、14件については、保健医療科学院が運用運営しているH-CRISIS(健康危機管理支援情報システム)に掲載されている。左記主要政策項目を実施することにおいて、健康危機事例数は前年度比20%減少を見込んでおり、その実現性は高いものと考えられる。</p>	<p>厚生労働科学研究費補助金において、健康安全・危機管理対策総合研究事業を行い、以下の研究を行っている。</p> <p>①健康危機発生時に備えた地域健康安全の基盤形成を図るため、健康安全を推進する人材養成・確保、健康危機事象の早期探知システムの開発・普及、健康危機発生時の機能強化などに関する研究を行い、健康危機対応広域多職種連携システム、健康危機対応地域住民組織・NPO法人の参画推進システムなどの研究・開発を行っている。</p> <p>②水質事故、災害時等での対応を含めた安全・安心な水の供給を図るため、水道水質基準等、異臭味被害対策強化に関する研究などを行い、安全・安心な水の供給に係る危機管理に資する効率的・効果的なツールの研究・開発を行っている。</p> <p>③建築物や生活衛生関係営業等の生活衛生に起因する健康危機の未然防止及び適切な対応を図るため、生活衛生関係営業における衛生的環境の確保に関する研究、その他生活衛生が人体に及ぼす影響等の研究を行い、生活衛生に起因する健康危機に係る効率的・効果的なツールの研究・開発を行っている。</p> <p>④健康危機管理・テロリズム対策を図るため、大規模健康危機時及び広域災害時における医療体制、国内外の動向を踏まえた健康危機管理におけるサーベイランスシステムとテロリズム対策に関する研究を行い、H-CRISISに掲載された事例を活用した研修会など効率的・効果的なツールの研究・開発を行うとともに健康危機・テロリズム時における公衆専門家の育成に係る研究・開発を行っている。</p>

主要推進項目	具体的な手段 (主要政策項目)	具体的な手段(主要政策項目)とする理由 ※ (成長戦略への寄与度、個別目標)	2020年までの実用化・普及の実現性 ※ (実用化・普及の担い手のメド、業界との連携、 民間の関心度等)	個別施策の例
<p>社会保障施策等の推進</p>	<p>根拠に基づいた社会保障政策等の企画立案及び効率的な推進</p> <p>少子高齢化対策及び社会保障全般に係る政策、保健医療福祉における総合的な政策及び国際協力の推進、保健統計等の統計情報の整備及び利用の総合的な促進を進め、持続可能な社会保障制度の実現につながる政策の企画立案及び効率的な推進に資することを目的とする研究を実施する。</p>	<p>新成長戦略(基本方針)(平成21年12月30日閣議決定)において、我が国の課題として「少子高齢化対策」を進めるとされ、「課題への処方箋を示すこと」とされている。また「持続可能な社会保障制度の実現に向けた改革を進めることで超高齢社会に対応した社会システムを構築」「将来にわたって、良質な労働力を生み出し、日本の活力を維持」するための政策転換の必要性を示している。</p>	<p>当該研究は、新成長戦略(基本方針)に掲げられている「超高齢社会に対応した社会システムを構築」「将来にわたって、良質な労働力を生み出し、日本の活力を維持」するための政策の企画立案及び効率的な推進につながるものである。</p>	<p>厚生労働科学研究費補助金において、政策科学総合研究事業を行っており、人口・少子化問題、年金・医療・保健・介護等、社会保障全般及び個々の分野に関する研究を実施し、社会保障にかかる基礎データの提供や、統計調査についての調査手法・精度、データ処理、分析、情報発信等の向上をはかり、実際の厚生労働行政施策の企画立案、推進、質の高い行政サービスの提供を目指す。</p>
	<p>地球規模保健課題に関する研究の推進</p> <p>母子保健対策、安全な飲料水の確保、感染症対策などの分野における我が国の科学技術力を国際的な影響力のあるものへ高め、今後の途上国への技術移転の基盤を形成する。</p>	<p>平成20年7月の洞爺湖サミットでは、国連ミレニアム開発目標(MDGs)のうち、特に保健、水、教育分野に焦点が当てられ、感染症対策や母子保健、途上国における保健従事者の育成などを含む保健システムの強化の推進などが合意された。</p> <p>また、総合科学技術会議が中心となって推進する科学技術外交のなかでは、地球的課題である保健医療分野に対し、国際機関と協調して研究開発を進めていくことの重要性が指摘されている。</p> <p>我が国の優れた科学・技術や医療システムを途上国に移転するに当たっての課題を抽出し克服するための研究が必要であるため本研究を実施しているところ。</p>	<p>国連ミレニアム開発目標(MDGs)は、国際的な開発政策であるとともに、途上国などに生産的な生活のための手段を提供し、世界の安全保障を支えるものである。</p> <p>MDGsの8つの目標のうち、特に目標達成が困難である保健、水、教育分野における日本の取り組みを強めることは、国際社会における日本のプレゼンスを高め、国際社会の安定に寄与する事が出来る。</p>	<p>厚生労働科学研究費補助金において、地球規模課題推進研究事業を行っている。</p>

主要推進項目	具体的な手段 (主要政策項目)	具体的な手段(主要政策項目)とする理由 ※ (成長戦略への寄与度、個別目標)	2020年までの実用化・普及の実現性 ※ (実用化・普及の担い手のメド、業界との連携、 民間の関心度等)	個別施策の例
【農林水産省】				
医農連携による健康社会の実現	予防医学に向けた食品の機能性の活用	<p>「新成長戦略」における健康大国戦略に貢献するためには、予防医学に資する健康機能性成分や医薬品成分を産生するイネ、遺伝子組換えカイコや動物を用いた医薬品・医療用素材の開発、農林水産生物の医療・介護への利用等、生物機能を利用して新産業を創出するための技術の開発等を主要政策項目に位置づけ、総科の「科学・技術政策上の当面の重要課題」におけるライフ・イノベーションの推進に取組むことが重要となる。</p>	<p>○ 機能性を活用した抗アレルギー食品等の高品質な食品の開発 【これまでの主な成果】 ・食品が本来持つ成分を活用した高品質の農林水産物・食品を開発するため、メチル化カテキンの抗アレルギー作用を解明し、メチル化カテキン高含有茶品種「べにふうき」を開発。 【10年間の主な達成目標】 ・予防医学の推進等により健康社会を実現するライフ・イノベーションに向け、ニュートリゲノミクス(遺伝子等を解析して食品が身体に与える影響を研究する手法)等の機能性成分の評価技術の開発や、農産物の高血圧、脂質代謝異常等を予防する機能性成分の作用メカニズムの解明と利用技術の開発を実施。また、同様の機能性を有する成分・食品の機能性の比較評価を行うための指標を開発。</p>	<p>アグリ・ヘルス実用化研究促進プロジェクト(26年度終了) ・国民病となっているスギ花粉症に対応するため、スギ花粉症緩和米の医薬品としての安定生産技術を確立するとともに、治験(ヒトでの安全性・有効性の評価試験)等を実施。また、その他国民生活上重要な疾病に対応するための医薬品となる作物を生産するための研究開発を実施。 ・遺伝子組換えカイコによる人工血管・創傷被覆材等の医療用新素材や医薬品の生産技術の実用化に向け、試作品の作製、有効性・安全性の評価試験等を実施。</p> <p>動物ゲノムを活用した新市場創出のための技術開発(23年度終了) ・昆虫・家畜を活用した新産業の創出に貢献するため、遺伝子組換えカイコを利用した検査試薬等の大量生産技術の開発、ヒトの医療研究用モデルとして利用可能な高脂血症等生活習慣病のブタの開発等を実施。</p> <p>(施策例) 新たな生物産業の創出に向けた生物機能利用技術の開発</p>
	生物機能を活用した医療分野への展開		<p>○ 生物機能を活用した医療分野への展開 【これまでの主な成果】 ・農林水産業の潜在力を食料生産以外に展開し、健康社会実現に生物機能を活用していくため、カイコに新たな遺伝子を導入し有用タンパク質や高機能を付与した絹糸を生産させる技術を開発。 【10年間の主な達成目標】 ・遺伝子組換えカイコ等の生産する絹糸等を用いた人工血管、軟骨・角膜再生用素材及び創傷被覆材の実用化等、医療分野等での新たな生物産業の創出に向けた生物機能利用技術を開発。</p>	

主要推進項目	具体的な手段 (主要政策項目)	具体的な手段(主要政策項目)とする理由 ※ (成長戦略への寄与度、個別目標)	2020年までの実用化・普及の実現性 ※ (実用化・普及の担い手のメド、業界との連携、 民間の関心度等)	個別施策の例
【経済産業省】				
産学官の医工連携による革新的医療機器 技術の開発	低侵襲・超高感度の診断技術あるいは機器の開発	患者の負担を最大限に軽減するため、低侵襲の診断・治療技術を開発することで、患者の生活の質(QOL)の向上を図るとともに、我が国医療機器産業の国際競争力の強化が図られる。	がんは、昭和56年以降、約四半世紀にわたり我が国の死因の第1位を占め、現在も国民の3人に1人、年間約33万人の命が、がんによって失われているなど、国民の生命及び健康を考える上で克服すべき重要な疾患となっている。がんは特定のステージを越えると5年生存率の急激な低下が生じ、治療法選択の幅が狭まることから、このステージより前にがんを発見、治療に結びつけることができれば、最適な治療の選択肢が広がることを期待される。このため、超早期がんを高精度、信頼性高く診断するとともに、治療に結びつけることで、患者の身体的負担を最大限に軽減したがん対策が実現される。	がん超早期診断・治療機器総合研究開発プロジェクト(平成26年度終了) ・従来技術では困難ながん化の初期段階での診断、治療を可能とする。
	低侵襲な治療技術あるいは機器の開発			
	機能再建に向けた次世代デバイスの開発	医療技術の進歩により多くの疾病に対する治療法が確立されてきたものの、臓器や器官の完全な機能回復が困難な疾病が残されており、それらの疾病の克服や患者のQOL向上を図ることが求められている。移植医療の急速な進展が望めない我が国において、新たな治療法を提供することで国民全体の医療に貢献するとともに、我が国医療機器産業の国際競争力が図られる。	従来の再生医療技術で組織再生を行う場合、生体外で数ヶ月にわたる大量の細胞培養が必要なることから、そのコスト及び生産効率が課題となっている。このため、生体外の長期培養を行わずに生体内で組織の再生を可能とする体内植込み型デバイス等を実現することで、再生医療の産業化が促進され、社会還元への加速化が図られる。 また、これまで植込み型補助人工心臓は、多くが欧米成人向けの体格に合わせた機器となっている。さらに我が国は心臓移植までの長期待機治療が必要である。このため、我が国の優れたものづくり技術を活用した小型の長期使用可能な植込み型補助人工心臓等の実現することで、患者のQOL向上が図られる。	次世代機能代替技術研究開発事業(平成26年度終了) ・生体外での細胞培養を行わずに、生体内で幹細胞の誘導、分化を促進して組織再生を促すデバイスを実現。 ・小児にも適用可能な小型の長期使用可能な植込み型補助人工心臓を実現。
	有効性・安全性の評価手法の充実・強化	革新的な医療機器が迅速に製品化され、国民の福利厚生への向上に資するよう、進展する研究成果等を踏まえつつ、有効性及び安全性に関する評価手法を確立、整備していくことが必要である。	革新的な医療機器等に関する有効性、安全性の評価手法の標準化等の推進により、医療機器開発や薬事審査の円滑化、迅速化が実現され、研究開発成果の社会還元への加速化が図られる。	医療機器開発ガイドライン策定事業(平成22年度) ・再生医療分野、ナビゲーション医療分野等における開発ガイドラインを策定。
新たな創薬ターゲット領域の探索技術の開発	創薬標的の構造解析に基づく候補化合物の設計と迅速・精密なスクリーニング技術の開発	ヒトゲノム解読以降の創薬は、ゲノム情報等から標的を探索し、その構造を決め、コンピュータ支援のもとに設計する分子標的創薬が主流へと変化しつつある。しかし、高齢化の進行に伴うがんや認知症など、社会的な重要性の高い疾患に対する有力な創薬ターゲットは未だに多くは見つけられていない。そのため、体内の物質伝達経路の解析、高精度解析技術等の創薬基盤技術の開発が必要である。	新たな創薬ターゲット領域の探索により、創薬力を強化することで、高齢者において増加するがんや認知症など、社会的な重要性の高い疾患を克服する。	後天的ゲノム修飾のメカニズムを活用した創薬基盤技術開発(平成26年度終了) ・新たな創薬ターゲット領域の探索により、創薬力を強化する
		ヒトゲノム解読以降の創薬は、ゲノム情報等から標的を探索し、その構造を決め、コンピュータ支援のもとに設計する分子標的創薬が主流へと変化しつつある。分子標的タンパクの立体的な機能構造決定に基づくin silicoスクリーニングと分子シミュレーションを基礎としたコンピュータ創薬技術は、我が国の強みであり、一層の競争力強化が必要である。また、強い生理活性を有する複雑な構造の天然化合物等について、我が国の強みである有機合成技術を活かした革新的な医薬品を創出する基盤構築が必要である。	創薬標的の構造解析に基づく候補化合物の設計と迅速・精密なスクリーニング技術により、創薬力を強化することで、世界的に低下している創薬の成功確率を向上させ、革新的な医薬品の上市までに必要な研究開発費を低減する。	ゲノム創薬加速化バイオ基盤技術開発(平成24年度終了) ・創薬標的の構造解析に基づく候補化合物の設計とin silicoスクリーニングを可能とするコンピュータ創薬技術を開発する。 その他検討中

主要推進項目	具体的な手段 (主要政策項目)	具体的な手段(主要政策項目)とする理由 ※ (成長戦略への寄与度、個別目標)	2020年までの実用化・普及の実現性 ※ (実用化・普及の担い手のメド、業界との連携、 民間の関心度等)	個別施策の例
創薬力強化のための産業基盤の整備	安全性予測技術の開発	我が国の医薬品審査における安全性の要求は世界の中でも高い水準であると言われているが、欧米及びアジア諸国においても今後は厳格化される方向である。それに伴い、臨床開発に要するコストを中心として研究開発費が増大し、フェーズⅡにおける開発成功率が低下している。このような中、我が国が安全性の高い医薬品開発において世界をリードしていけるようにするためには、人体に最初に使用する際の安全性確保をより確実にするための技術が必要である。	人体に最初に使用する際の安全性確保をより確実にするための技術により、創薬力を強化することで、安全性が高く優れた日本初の医薬品を効率よく開発し、世界的に低下している創薬の成功率を向上させ、革新的医薬品の上市までに必要な研究開発費を低減する。	幹細胞産業応用促進基盤技術開発(平成25年度終了) ・ヒトiPS細胞等を活用し、新薬の安全性をよりの確に評価するシステムを開発する。
	診断と治療を一体的に捉えた技術開発	同一と分類された疾患も実質的には多様であり、このような多様性が効果の低い治療や副作用の原因になっている。質の高い医療を実現するためには、疾患予防、治療、予後管理までを一体的に捉えた研究開発が必要であり、創薬プロセスにおいて精密な診断を行うための技術開発・環境整備が必要である。	創薬プロセスにおいて精密な診断を行うための技術開発・環境整備により、効果の低い治療や副作用を減らし、質の高い医療を実現する。	検討中
	ベンチャーの活動を促進するための事業環境の整備	バイオ医薬品の研究開発を進めるためには、今まで以上に広い領域の技術が必要であり、1社のみで対応することは困難である。他方、オープンイノベーションの担い手であるベンチャー企業がいわゆる「死の谷」を越えることは極めて困難な状況。このため、ベンチャー企業の優れた技術シーズを臨床現場へとつなげる必要がある。	創薬ベンチャーの育成を推進し、新薬、再生医療等の先端医療技術の実用化への橋渡しを実現する。	検討中
	研究開発成果の普及を促進するための、国際標準化	インドや中国をはじめとした途上国においても、医薬品産業の急速な成長がみられ、今後の国際競争は厳しさを増す見込み。国際展開を行う際の標準化・知財確保の重要性が増大している。	研究開発成果の標準化・知財確保により、優れた日本初の革新的な医薬品のアジア等の海外市場への展開を促進し、新規市場を獲得する。	検討中
生活やものづくりに役立つ次世代ロボットによるQOLや生産性の向上	要素・基盤技術の研究開発	少子高齢化や労働力不足により、生活・製造・サービスのさまざまな場でロボットの活用が求められているが、そうしたニーズに対して現時点の技術レベルは不十分。ロボットを構成する知能・制御系、センサー、駆動系等の要素・基盤技術の高度化・モジュール化が必要。	少子高齢化や労働力不足によって生じる自動化や機械化のニーズに応え、ロボット技術がさまざまな場で導入される。ハードウェア・モジュールやソフトウェア・モジュールといった主要な基盤モジュール群が整備されることで、困難で高コストであったロボットの開発を各種モジュールを用いて短期間・低コストで行うことが可能となる。これにより、ロボット分野への企業の参入が加速され、中小・ベンチャー企業等におけるロボット開発が促進されるとともに、ロボットまたはロボット技術の社会への浸透と用途の拡大が進む。	戦略的先端ロボット要素技術開発プロジェクト (平成22年度終了) ・より器用かつ多機能なハンド等の高度な機械的機構を中心としたロボットシステム及び要素技術を整備。機械的機構の開発について、基本的なところは一足飛び可能とすることで、中小・ベンチャー企業等におけるロボット開発を促進。 基盤ロボット技術活用型オープンイノベーション促進プロジェクト (平成22年度終了) ・市販センサー等を過去の開発成果である基盤ロボット技術上で動作させることができるモジュールの整備。汎用品をロボットの部品として使用可能とすることで、中小・ベンチャー企業等におけるロボット開発を促進。 次世代ロボット知能化技術開発プロジェクト (平成23年度終了) ・高い自立性を実現するソフトウェアを各種知能化基盤(モジュール)として整備。基本的なロボットのソフトウェアの開発を知能化基盤の組み合わせだけで可能とすることで、中小・ベンチャー企業等におけるロボット開発を促進。
	対人安全性や信頼性の向上のための研究開発	高齢者、要介護者、身体障害者等から強い要請のある介護・移動支援等の生活支援でのロボットの活用にあたっては、人との接触度が高く、一層の安全確保が必須であるが、対人安全技術等が未整備。生活支援ロボットを製作・開発し、安全に関するデータを収集・分析しながら対人安全技術や安全性検証手法の確立が必要。	介護者支援や移動支援等の介護・福祉分野で生活支援ロボットが導入される。ロボット技術の活用によって、高齢者等の「自立の気持ち」を症状に合わせた生活支援が可能となる。また、介護者の慢性的な人材不足の解決の一助として、介護者の重作業支援が可能となる。	生活支援ロボット実用化プロジェクト (平成25年度終了) ・対人安全技術及び安全性検証手法を確立。

主要推進項目	具体的な手段 (主要政策項目)	具体的な手段(主要政策項目)とする理由 ※ (成長戦略への寄与度、個別目標)	2020年までの実用化・普及の実現性 ※ (実用化・普及の担い手のメド、業界との連携、 民間の関心度等)	個別施策の例
--------	--------------------	---	--	--------

【国土交通省】

	地震・火災等に対する都市の安全性確保	都市の脆弱性の把握や密集市街地の改善により地震・火災時の被害低減に資する	・顕在化していない新たな災害形態を明らかにし、今後の都市整備の必要性を示す。 ・防災上危険な密集市街地における建て替え促進等を支援する。	・都市の災害脆弱性把握 ・密集市街地における協同的建て替えルールの策定支援技術の開発
	地震・火災等に対する建築物の安全性確保	地震・火災等に対する建物安全性の確保に資する	・耐火部材等の耐震基準の明確化等により地震後の火災リスクの低減に資する。	・構造計算プログラム ・高層建築物の地震後の火災安全対策技術
	検査の向上等を通じたインフラの安全性確保	問題箇所を効率よく抽出する技術の開発等を通じたインフラの安全性の確保に資する	・建設工事における施工管理情報等の活用による監督検査レベルの向上・効率化を実現する。	・建設工事における施工管理情報等の活用
	住生活の安定性向上	人口減少、少子高齢化に対応した住宅・住環境整備等を通じ、暮らしの安心の向上に資する	・人口減少・少子高齢化に対応した住宅・住環境整備手法を提案する。	・住生活の安定向上のための新たな計画手法(人口減少・少子高齢化に対応した住宅・住環境整備手法)
	良好な都市環境の形成	良好な都市環境形成手法等を通じ、暮らしの安心の向上に資する	・規制基準の改善を通じ、良好な都市環境を形成する。	・都市計画行政における規制基準の性能化規定研究
	住宅・建築物の長寿命化	住宅・建築物の長寿命化により住まい等への安心を確保する。	・既存住宅・建築物のリフォーム・リニューアルに適した調査・設計・施工の業務標準化や発注・契約、確認・検査等の社会システムを官民連携で確立。 ・成果を指針等としてとりまとめ活用する。	・社会的ストック形成・活用のための建築生産手法 ・住宅・宅地の長寿命化を促進するための形成・管理技術
安全・安心な社会の構築	耐震化など大規模自然災害への対応	気候変動による海面上昇や大規模地震等に起因する大規模自然災害に対する被害軽減により安全・安心な社会の構築に資する。	沿岸域における自然災害の軽減を図ることにより、更なる安全・安心な社会を構築する。	・リアルタイム津波浸水予測手法の開発
	人命を守るためハード・ソフト両面からの災害対策が必要	・地域防災力の継続的向上を通じ人的被害の軽減を図る。 ・土砂移動を考慮した治水安全度評価手法の提案により治水安全度の向上につなげる。 ・基盤技術の手引き化により河川整備を通じて普及させる。 ・地震直後の概略被害予測を通じ、効率的・効果的な緊急対応の実施を図る。		・地域防災力向上方策 ・土砂移動を考慮した治水安全度評価手法 ・気候変動下の大規模水災害対策 ・地震直後におけるインフラ施設管理者の初動対応の迅速化
	社会資本ストックの戦略的維持管理	・高度経済成長時代に集中投資した社会資本の高齢化が進行することから、つくったものを世代を超えて長持ちさせて大事に使う「ストック型社会」へ転換する必要がある。このため、社会資本の高齢化・老朽化に伴う事故や災害等を防止するとともに、施設の長寿命化や長期的にみたトータルコストを低減することを目的として、社会資本ストックの戦略的維持管理に取り組む。	効率的に社会資本の維持管理を行うことにより、国民の生命財産を守り、安全・安心を確保する。	・社会資本の予防保全的管理 ・下水道管渠のストックマネジメント ・沿岸域構造物の劣化による性能低下予測手法の開発
	交通システムの安全の確保	ひとたび航空機事故が発生した場合には、多数の人命が失われるなど、大きな社会的・経済的損失をもたらすおそれがあることから、事故等の防止対策が重要であるため。	・衝突、ニアミス等の航空機事故及び重大インシデントの発生件数の減少	出発から到着までの軌道の最適化による安全かつ効率的な航空交通システムの開発

主要推進項目	具体的な手段 (主要政策項目)	具体的な手段(主要政策項目)とする理由 ※ (成長戦略への寄与度、個別目標)	2020年までの実用化・普及の実現性 ※ (実用化・普及の担い手のメド、業界との連携、 民間の関心度等)	個別施策の例
		交通事故死者数等の一層の削減のためには、事故時の被害軽減対策に加え、事故そのものを防止する予防安全対策の充実が必須である。	予防安全技術の充実により交通事故被害の削減が期待できる。	先進安全自動車(ASV)の開発・普及促進 (先進技術を利用してドライバーの安全運転を支援する先進安全自動車(ASV)の技術開発・実用化・普及促進を産学官の連携により実施している。)
	地理空間情報高度活用社会の実現	・いつでもどこでも誰でも、きめ細かい災害情報や屋内外の位置情報等の必要な情報を入手できる社会を実現することにより、災害状況の把握や適切な避難誘導等の国民生活の安全・安心の向上に資する。	衛星測位・地理空間情報の活用により、安全・安心に資するサービスの提供、地殻変動の監視等を行う。	・リアルタイム測位情報の高精度化を通じた社会の安全性向上のための研究開発(仮称) ・地震、火山噴火等による被害軽減のための地殻変動モニタリング・モデリングの高度化と予測精度の向上 ・地理空間情報活用サービスモデル実証事業
	国際基準・標準化	2007(H19)年度に、世界初となる電気自動車等の安全性に係る基準を国内導入したところであるが、国連自動車基準調査世界フォーラム(WP29)において、国内基準に準拠した世界統一基準とするよう各国と調整を行い、世界各国の安全・安心な車社会を実現しつつ、企業がより活動しやすい環境を作り出すことを目的とする。	世界統一基準化により企業は仕向地毎に自動車を設計・製作することが不要となり、より安価に自動車の製作が可能となる。 これにより国民は世界統一基準に適合した安全な自動車を安価に購入することができ、安全な自動車の普及に寄与する。	電気自動車、燃料電池自動車の技術基準策定等の自動車の安全対策(2009(H21)年度中に、電気自動車及び電気式ハイブリッド自動車の安全性に関する国際統一基準が策定される予定)

主要推進項目	具体的な手段 (主要政策項目)	具体的な手段(主要政策項目)とする理由 ※ (成長戦略への寄与度、個別目標)	2020年までの実用化・普及の実現性 ※ (実用化・普及の担い手のメド、業界との連携、 民間の関心度等)	個別施策の例
--------	--------------------	---	--	--------

【環境省】

安全・安心の確保	小児等の脆弱性を考慮したリスク評価・管理	近年、子どもの心身の異常が増加しており、その原因のひとつとして環境中の化学物質のばく露が指摘されている。各国で子どもの健康と環境に関する問題が懸念される中、次世代の子どもが健全に生育できる環境の整備のため、環境中の化学物質が子どもの健康に与える影響を解明し、子どもの健康に関するリスク評価およびリスク管理体制を構築することが必要である。	子どもの健康と環境に関する全国調査の進展に従って、2013年頃には妊娠異常や先天奇形の、2018年頃には小児アレルギー(アトピー性皮膚炎・喘息等)の環境要因がある程度解明されるため、これら知見を反映した基準等の設定や産業界による代替物質の開発等、産官学が連携して子どもの脆弱性に着目した化学物質対策を進める。	<ul style="list-style-type: none"> ・子どもの健康に影響を与える環境要因の解明
	化学物質等の未解明な環境リスクの評価・管理及び新たなリスク評価手法の開発	ナノ材料など、人の健康や環境に対して懸念のある化学物質等については、未解明な環境リスクの評価・管理のための技術手法の開発を進める必要がある。また、現状では個々の物質の環境目標値設定のための詳細リスク評価に多大な労力と時間を要しており、様々な物質の複合的・総体的リスクについては殆ど知られていない。対策優先度の判断にも資するより効率的な環境リスク評価のため、新たなリスク評価手法の開発が必要である。	2015年を目処にOECD等と連携しながら、化学物質等の未解明な環境リスクの評価・管理手法を確立し、それを踏まえた規制・対策を講じることで、2020年までに「化学物質が人の健康と環境にもたらす著しい悪影響を最小化する方法で使用、生産される」という国際的に合意された目標を達成し、安全・安心を確保する。既に環境リスク評価の行われた(環境目標値の設定された)ものについても、特にPM2.5・光化学オキシダント・VOCなどの複合的な物質群に関して、さらなる科学的知見を蓄積し、その未知のリスクやリスクの全体構造を明らかにする。	<ul style="list-style-type: none"> ・ナノ材料等による環境リスクの評価、低減手法の開発 ・化学物質のリスク評価手法の開発(物質のライフサイクル、生物多様性に着目) ・OECD等と連携したリスク評価・管理手法の共同開発(ナノ材料、複合ばく露による影響等) ・PM2.5等大気汚染物質のリスクに関する研究
	健全な水・大気の循環	公害克服の経験を経て世界のトップレベルにある水・大気等の環境汚染対策技術や健全な水循環を維持する対策技術・システムについて、一層の性能向上や最適化を促進することにより、地域の環境保全を一層進めるとともに、関連産業の更なる活性化を図ることが必要である。	環境対策技術等の性能向上や最適化により、健康及び生活環境に係る各種項目の環境基準達成率を向上させることにより、地域における水・大気等の環境保全を一層進め、より安全・安心な社会が構築される。	<ul style="list-style-type: none"> ・環境汚染対策技術の強化・最適化 ・越境汚染の解明・対策 ・健全な水循環システムの構築
	海外への環境対策技術・システムの展開	世界のトップレベルにある環境対策技術・システムをアジア等に展開していくことはグリーン・イノベーションの中核をなすものである。その際、我が国の公害克服の経験を活かし、技術・システムそのもののみならず、制度構築や人材育成とのパッケージ化、移転先の現状原状にあわせた技術の最適化、環境汚染対策と温暖化対策の双方の観点を持つコベネフィット型技術・システムの開発を行うことが効果的である。	アジア諸国等の現状やニーズを踏まえ、最適化された環境対策技術等がアジア諸国等に展開が図られ、更にコベネフィットの観点も踏まえた開発・普及を行うことにより、途上国において環境汚染対策と同時に温暖化対策も促進される。また、日本の関連産業のアジア諸国等への侵出を促進し、更なる活性化が図られる。	<ul style="list-style-type: none"> ・日本の公害克服の経験等を生かした展開 ・コベネフィット型技術・システムの展開 ・海外展開に当たっての最適化