

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構が達成すべき
業務運営に関する目標（中長期目標）（案）

令和4年〇月〇日

文 部 科 学 省

経 済 産 業 省

原子力規制委員会

目 次

1	I. 政策体系における法人の位置付け及び役割	3
2	II. 中長期目標の期間	5
3	III. 安全を最優先とした業務運営に関する事項	5
4	IV. 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項	5
5	1. 安全性向上等の革新的技術開発によるカーボンニュートラルへの貢献	6
6	2. 原子力科学技術に係る多様な研究開発の推進によるイノベーションの創出	8
7	3. 我が国全体の研究開発や人材育成に貢献するプラットフォーム機能の充実	9
8	4. 東京電力福島第一原子力発電所事故の対処に係る研究開発の推進	10
9	5. 高レベル放射性廃棄物の処理処分に関する技術開発の着実な実施	11
10	6. 安全を最優先とした持続的なバックエンド対策の着実な推進	13
11	7. 原子力安全規制行政及び原子力防災に対する支援とそのため安全研究の推進	14
12	V. 業務運営の改善及び効率化に関する事項	15
13	1. 効果的・効率的なマネジメント体制の確立	15
14	2. 業務の改善・合理化・効率化	16
15	VI. 財務内容の改善に関する事項	17
16	VII. その他業務運営に関する重要事項	17
17	1. 施設・設備に関する事項	17
18	2. 人事に関する事項	17
19	3. 業務環境のデジタル化及び情報セキュリティ対策の推進	18
20	4. 広聴広報機能及び双方向コミュニケーション活動の強化	18

IV. 1. ～7. の各項目を「独立行政法人の目標の策定に関する指針」（平成26年9月2日総務大臣決定）に基づき「一定の事業等のまとめり」として扱う。

独立行政法人通則法（平成十一年法律第百三号）第三十五条の四の規定に基づき、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「機構」という。）が達成すべき業務運営に関する目標（以下「中長期目標」という。）を定める。

21

22 I. 政策体系における法人の位置付け及び役割

23 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「機構」という。）は、原子力基本法第
24 二条に規定する基本方針に基づき、原子力に関する基礎的研究及び応用の研究並びに核燃
25 料サイクルを確立するための高速増殖炉及びこれに必要な核燃料物質の開発並びに核燃料
26 物質の再処理に関する技術及び高レベル放射性廃棄物の処分等に関する技術の開発を総合
27 的、計画的かつ効率的に行うとともに、これらの成果の普及等を行い、もって人類社会の福
28 祉及び国民生活の水準向上に資する原子力の研究、開発及び利用の促進に寄与することを
29 目的とする法人である。

30 原子力は、エネルギーの需給に関する施策の長期的、総合的かつ計画的な推進を図るため
31 の基本的な計画である「エネルギー基本計画」（令和3年10月22日閣議決定）において、
32 安全性の確保を大前提としつつ、長期的なエネルギー需給構造の安定性に寄与する重要な
33 ベースロード電源と位置付けられており、我が国にとってエネルギー安全保障の観点から
34 重要なエネルギー源の一つである。また、原子力は、地球規模の問題解決並びに放射線利用
35 等による科学技術・学術・産業の発展に寄与する観点からも重要な役割を担っている。

36 機構は、その第3期中長期目標期間（平成27年4月1日～令和4年3月31日）におい
37 て、国立研究開発法人として、また、我が国における原子力に関する唯一の総合的研究開発
38 機関として、原子力に関する基礎的研究・応用の研究から核燃料サイクルに関する研究開発、
39 安全規制行政等に係る技術支援、東京電力ホールディングス株式会社（以下「東京電力」と
40 いう。）福島第一原子力発電所の廃炉に関する研究開発まで、幅広い分野で顕著な成果を創
41 出してきた。これらの取組の重要性は、令和4年度に開始する今期（第4期）中長期目標期
42 間においても引き続き高く位置付けられるべきものである。

43 近年、持続可能なエネルギー基盤の在り方に関する国際的な議論に加え、COVID-19 禍で
44 その重要性が顕在化した業務環境のデジタル化や、研究機関の特性や強みを活かした戦略
45 的な資源配分による新たな価値実現など、我が国における原子力を取り巻く政策的課題は
46 更に多面化・複雑化している。「エネルギー基本計画」等の政策文書においても原子力関連
47 技術のイノベーション促進の重要性が明記されているとおり、原子力に関する科学技術（以
48 下「原子力科学技術」という。）に寄せられる政策的期待は多面にわたり高まりつつある。
49 令和2年10月には、我が国として2050年までにカーボンニュートラルの実現を目指す政
50 府方針が示され、これを受け、令和3年6月には、「2050年カーボンニュートラルに伴うグ
51 リーン成長戦略」が関係省庁において策定されたところである。こうした方針に基づき、国
52 際連携を通じて高速炉・高温ガス炉の研究開発や小型モジュール炉の技術実証等に取り組

53 むとともに、軽水炉の一層の安全性・信頼性・効率性の向上に資する技術開発に取り組んで
54 いくことが重要課題となっている。また、「科学技術・イノベーション基本計画」（令和3年
55 3月26日閣議決定）では、政府として標榜する Society 5.0の実現に向け、研究開発にお
56 けるデジタル・トランスフォーメーション（以下「DX」という。）を通じたイノベーション
57 創出の重要性も謳われており、原子力科学技術についても例外なくDXを通じた科学的・社
58 会的貢献が期待される。あわせて、新技術の社会受容性等の観点を含め、一層多様化・複雑
59 化する社会課題に向き合い、COVID-19後の世界も見据えつつ、従来の延長線上にない新た
60 な価値創出につなげていくため、分野横断的な研究開発や社会の多様なステークホルダー
61 との対話・共創を通じた「総合知」の創出・活用に取り組んでいくことも重要である。

62 さらに、世界的な潮流として、新型炉開発をはじめとして、国の支援の下、民間主導の原
63 子力イノベーションの重要性も高まっている。我が国においても文部科学省及び経済産業
64 省の共同プロジェクトとしてNEXIPイニシアティブの取組が令和元年度に開始されており、
65 機構には、国際的な連携・協力を図りながら民間主導の技術開発の基盤を支えていく役割が
66 一層期待されている。また、国内の大学等では、研究開発や人材育成の基盤の脆弱化が進ん
67 できた近年の背景もあり、大学等における研究開発や教育に際して機構の有する基盤活用
68 の重要性も一層増している。

69 こうした国内外の動向に鑑み、文部科学省では、産学官のステークホルダーからの知見や
70 助言も得つつ、科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会原子力科学技術委員会の下に設
71 置された原子力研究開発・基盤・人材作業部会及び原子力バックエンド作業部会において、
72 「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構の次期中長期目標・計画の策定に向けた提言」
73 （令和3年7月13日）を両作業部会合同で取りまとめた。今期中長期目標期間には、本提
74 言も踏まえつつ、引き続き、「エネルギー基本計画」や「科学技術・イノベーション基本計
75 画」、「原子力利用に関する基本的考え方」（平成29年7月20日原子力委員会）及び「技術
76 開発・研究開発に対する考え方」（平成30年6月12日原子力委員会決定）等の国の政策に
77 基づき、原子力政策や科学技術政策に貢献することが求められている。

78 その際、機構の業務及び組織については、「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構の
79 見直し内容について」（令和3年8月27日文部科学省、経済産業省、原子力規制委員会）に
80 加え、「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」（平成25年12月24日閣議決定）をは
81 じめとする政府方針及び前述の機構を取り巻く状況を踏まえ、適正、効果的かつ効率的な業
82 務運営の下で「研究開発成果の最大化」という国立研究開発法人の目的が達成できるよう見
83 直すことが必要である。あわせて、サイバーセキュリティ基本法に基づき策定された「政府
84 機関等のサイバーセキュリティ対策のための統一基準群」（令和3年7月7日サイバーセキ
85 ュリティ戦略本部決定。以下「統一基準群」という。）等の方針を踏まえ、情報セキュリ
86 ティ対策を講じることが求められている。

87 以上を踏まえ、機構の新しい中長期目標を策定する。

88 II. 中長期目標の期間

89 機構は、エネルギー基本計画等の長期的な国の政策に対応して研究開発を行う国立研究
90 開発法人であり、長期的視点を含む研究開発の特性を踏まえて中長期目標を策定する必要
91 があることから、中長期目標期間を令和4年（2022年）4月1日から令和11年（2029年）
92 3月31日までの7年間とする。

93

94 III. 安全を最優先とした業務運営に関する事項

95 機構は、国立研究開発法人であるとともに原子力事業者でもあり、自ら保有する原子力施
96 設が潜在的に危険な物質を取り扱うとの認識に立ち、原子力利用に当たっては安全を最優
97 先とすることを大前提とした上で業務運営に取り組むことが必要である。そのため、機構は、
98 これまでの事故やトラブル等を通じて得てきた教訓や反省の上に立ち、またそこで培って
99 きた経験を活かし、法令遵守はもとより、安全管理に関する基本事項を定めた上で自主保安
100 活動を積極的に推進する。そして機構の全ての役職員一人一人が自らの問題として徹底し
101 た安全意識を持ち、その組織として定着させる上で必要な組織体制の在り方について不断
102 に見直しを行っていく。また、新規制基準への対応を計画的かつ適切に行う。

103 また、機構は、原子力安全及び核セキュリティの向上に不断に取り組み、所有する施設及
104 び事業に関わる安全確保並びに核物質等の適切な管理を徹底する。核物質等の管理に当た
105 っては、国際約束及び関連国内法令を遵守して適切な管理を行うとともに、核セキュリティ
106 を強化する。また、プルトニウムの平和利用に係る透明性を高めるため、「我が国における
107 プルトニウム利用の基本的な考え方」（平成30年7月31日原子力委員会決定）を踏まえ、
108 その利用又は処分等の在り方について検討した上で、プルトニウムの利用計画を策定・公表
109 する。加えて、核燃料物質の輸送に係る業務を適切に実施する。

110 これらの取組については、原子力の安全性向上のための研究開発等で得られた最新の知
111 見を取り入れつつ、常に改善・高度化させていく。その際、それぞれの現場における平時及
112 び事故発生時等のマニュアル等について、新たに整備すべき事項は直ちに整備し、不断に見
113 直すとともに、定期的に定着状況等を検証し、必要な対応を行う。

114 なお、これらの取組状況や、事故・トラブル等の発生時の詳細な原因分析、対応状況等に
115 ついては、これまでに指摘されてきた課題を踏まえ、一層積極的かつ迅速に公表する。

116

117 IV. 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

118 機構は、民間、大学及び学協会等との連携の下で、役割分担を明確化しつつ、我が国にお
119 ける原子力に関する唯一の総合的研究開発機関として実施すべき事項に重点化し、安全を
120 最優先とした上で、イノベーション創出やバックエンド対策、規制・防災等に関する研究開

121 発を推進する。あわせて、その成果の最大化及びその他の業務の質を向上させることで原子
122 力利用の更なる高度化を推進し、我が国のエネルギー資源の確保、環境負荷低減、科学技術・
123 学術と産業の振興及びイノベーションの創出につなげる。その際、諸外国とのリソースの分
124 担や国際的な英知の結集、従来の枠を越えた新たな分野の研究者・研究機関等との協働やセ
125 クター横断的な連携を通じても研究開発成果の最大化を図る。

126 機構は、国立研究開発法人として、また、原子力事業者として、組織としての自律性をも
127 って研究開発に取り組み、その成果を社会還元していく上で、国民の理解と信頼の確保を第
128 一に、国民視点を念頭に取り組む。

129 また、原子力の研究開発は長期にわたって継続的に取り組む必要があることから、機構内
130 における人材の育成や技術・知識の継承に取り組む。

131 本事項の評価は、それぞれの目標に応じて別途定める評価軸等を基本として行う。その際、
132 目標の達成度に係る客観的かつ確かな評価を行う観点から、達成すべき内容や水準等を分
133 野の特性に応じて具体化した指標を設定することとし、定性的な観点、定量的な観点の双方
134 を適切に勘案して総合的に評価する。あわせて、原子力科学技術を取り巻く様々な課題の解
135 決や多様な価値の創造に人文社会科学的な知見も活かして貢献できるよう、「科学技術・イ
136 ノベーション基本計画」に位置付けられた「総合知」の創出・活用の観点も重視していく。

137

138 1. 安全性向上等の革新的技術開発によるカーボンニュートラルへの貢献

139 「エネルギー基本計画」に掲げられた政府目標や方針等を踏まえ、軽水炉の更なる安全
140 性向上や利用率向上等に係る研究開発、高速炉や高温ガス炉等の新型炉に関する研究開
141 発、核燃料サイクルに関する研究開発を進めることで、持続的なエネルギー基盤・成長基
142 盤の構築並びに 2050 年カーボンニュートラルの実現に原子力科学技術固有の貢献を果た
143 す。その際、我が国の技術・規格基準の国際的普及のため、国際協力も含めた技術戦略の
144 立案において、関係省庁と連携しつつ主導的な役割を担う。あわせて、こうしたエネルギ
145 ー問題や環境問題への対処には分野横断的な知見やアプローチが本質的に欠かせないこ
146 とから、多様な観点から「総合知」を有効に活用していく。

147

148 (1) 一層の安全性・経済優位性を追求した原子力システムの研究

149 軽水炉の安全性を確保しつつ長期運転を進めていく上での諸課題を踏まえ、機構が
150 保有する技術的ポテンシャル及び施設・設備を活用しつつ、軽水炉を含む原子力システ
151 ムの更なる安全性・経済性向上のための研究開発を実施し、関係行政機関、原子力事業
152 者等が行う安全性向上への支援等を進める。また、得られた成果を活用し、原子力事業
153 者がより安全な原子力システムを構築するに当たっての技術的な支援を行う。

154

155 (2) 高温ガス炉に係る研究開発

156 高温ガス炉技術及びこれによる熱利用技術の研究開発等を行うことにより、原子力
157 利用の更なる多様化・高度化の可能性を追求する。具体的には、発電、水素製造等多様
158 な産業利用が見込まれ、固有の安全性を有する高温ガス炉の実用化に資するため、令和
159 3年7月に再稼働した高温工学試験研究炉（HTTR）について、安全の確保を最優先とし
160 た上で、「グリーン成長戦略」等の政策文書や将来的な実用化の具体像に係る検討等の
161 国の方針を踏まえ、高温ガス炉の安全性の確証、固有の技術の確立、並びに熱利用系の
162 接続に関する技術の確立に資する研究開発及び国際協力を推進する。特に、水素製造技
163 術については、水素製造プラントへの接続技術の実証に係る研究開発を進めるととも
164 に、カーボンフリーな水素供給に向けては民間と協力・分担しつつ研究開発を進め、民
165 間等への移転の道筋をつける。また、HTTR をはじめとした日本の高温ガス炉技術の維
166 持・普及に繋がる国際協力を推進する。これらの取組に加え、将来的な実用化に向けた
167 課題や得べき成果、成果の活用方法等を明確化しつつ、HTTR を通じた高温ガス炉の
168 研究開発に関する人材育成の取組を進める。

169

170 (3) 高速炉・核燃料サイクルに係る研究開発

171 「エネルギー基本計画」並びに「高速炉開発の方針」（平成28年12月原子力関係閣
172 僚会議決定）及び当該方針に基づく「戦略ロードマップ」（平成30年12月原子力関係
173 閣僚会議決定）等において、高速炉には、従来のウラン資源の有効利用のみならず、放
174 射性廃棄物の減容化・有害度低減や核不拡散関連技術等の新たな役割が求められると
175 ともに、将来の政策環境によっては、例えば二十一世紀半ば頃の適切なタイミングにお
176 いて、技術成熟度、ファイナンス、運転経験等の観点から現実的なスケールの高速炉が
177 運転開始されることが期待される。これを踏まえ、機構は、社会環境の変化に応じて、
178 これまで蓄積してきた高速炉開発を中心とする知見について、広く民間との共有を図
179 るという視点の下、民間が取り組む多様な技術開発に対応できるニーズ対応型の研究
180 基盤を維持していくために必要な取組を進める。また、長寿命で有害度の高いマイナー
181 アクチノイド（MA）を分離するための共通基盤技術の研究開発をはじめ、高速炉を用い
182 た核変換技術の研究開発を推進する。さらに、高速炉の実証技術の確立に向けた研究開
183 発等の推進により、我が国の有するこれらの諸課題の解決及び将来のエネルギー政策
184 の多様化に貢献する。

185 高速炉の実証技術の確立に向けて、高速増殖原型炉「もんじゅ」の研究開発で得られ
186 る経験や照射場としての「常陽」等を活用しつつ、日米・日仏等との国際協力を進めつ
187 つ、高速炉の研究開発を行う。これらの研究開発を円滑に進めるため、「常陽」につい
188 ては、新規制基準への適合性確認を受けた後、一日も早い運転再開を目指す。

189 また、資源の有効利用、高レベル放射性廃棄物の減容化・有害度低減等の観点から、
190 我が国は核燃料サイクルを基本としており、この基本方針を支える技術が必要である。
191 産業界や関係省庁との連携の下で、役割分担を明確化しつつ、技術開発を推進する。こ

192 れらの研究開発等を円滑に進めるため、新規規制基準への適合性確認が必要な施設につ
193 いては、これに早急かつ適切に対応する。具体的には、高速炉用 MOX 燃料等の製造プ
194 ロセスやその再処理を念頭に置いた基盤技術の開発を実施することで、将来的な高速
195 炉燃料製造技術及び再処理技術の確立に向けて、有望性の判断に資する成果を得る。

196 197 2. 原子力科学技術に係る多様な研究開発の推進によるイノベーションの創出

198 様々な社会的課題に向き合い、COVID-19 後の世界も見据えつつ、その解決や緩和に取り
199 り組んでいく上では、原子力科学技術に関する機構の強みを活かし、従来になく新たな価
200 値を生み出す「原子力イノベーション」の持続的発現が鍵となる。そのため、機構の有す
201 る多様な研究リソースや大強度陽子加速器施設 J-PARC、研究用原子炉 JRR-3 等の基盤施
202 設を活用し、幅広い基礎基盤研究を進めるとともに、その成果の社会実装や原子力以外の
203 分野を含む産学官の共創によるイノベーション創出に取り組む。あわせて、研究開発環境
204 の DX を進めることで、革新的な原子力イノベーションの持続的創出につなげていく。

205 206 (1) 原子力基礎基盤研究、先端原子力科学研究、中性子等利用研究及び原子力計算科学 207 研究の推進

208 国際的な技術動向や社会ニーズ等を踏まえ、原子力の基礎基盤研究を推進するとと
209 もに、原子力分野における黎明的な研究テーマを厳選した上で、既存の知識の枠を越え
210 た新たな知見の獲得につながる世界最先端の先導的基礎研究を実施する。

211 また、J-PARC、JRR-3、「常陽」等の基盤施設を活用し、中性子施設・装置等の高度化
212 研究や技術開発を進めるとともに、物質・材料科学やライフサイエンスをはじめとする
213 多様な分野に貢献する中性子や放射光の利用研究を推進する。原子力計算科学研究に
214 においては、原子力科学技術の基盤となる計算科学に係る研究開発を推進する。

215 さらに、「もんじゅ」サイトに設置することとされている新たな試験研究炉の設計に
216 係る検討に関係自治体や大学等と連携して取り組む。

217 これらの取組により、研究開発の現場や産業界等における原子力利用を支える基盤
218 的技術の向上や共通知的財産・技術を蓄積するとともに、新たな原子力利用を切り拓
219 く技術及び原子力科学の発展に先鞭をつける学術的・技術的に大きなインパクトを伴
220 う世界最先端の原子力科学研究成果を創出する。

221 222 (2) 特定先端大型研究施設の共用促進・高度化並びに供用施設の利用促進

223 特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律（平成六年法律第七十八号）第五条
224 第二項に規定する業務（登録施設利用促進機関が行う利用促進業務を除く。）に基づき、
225 J-PARC の円滑な運転及び性能の維持・向上に向けた取組を進め、共用を促進する。こ
226 れにより、研究等の基盤を強化しつつ、優れた研究等の基盤の活用により我が国におけ

227 る科学技術・学術及び産業の振興に貢献するとともに、研究等に係る機関や研究者等の
228 交流による多様な知識の融合等を促進する。

229 また、JRR-3等の施設をはじめとして、機構が保有する、民間や大学等では整備が困
230 難な試験研究炉や放射性物質の取扱施設等の基盤施設について、利用者のニーズも踏
231 まえ、計画的かつ適切に維持・管理し、国内外の幅広い分野の多数の外部利用者に適切
232 な対価を得て利用に供する。これらの取組により、高いレベルの原子力技術・人材を維
233 持・発展させるとともに原子力の研究開発の基盤を支える。

234

235 (3) 産学官の共創によるイノベーション創出への取組の強化

236 研究開発成果の最大化を図り、成果を広く国民・社会に還元するとともに、イノベー
237 ション創出につなげるため、産学官の連携強化を含む最適な研究開発体制の構築等に
238 戦略的に取り組む。加えて、機構の研究開発の成果を事業活動において活用し、又は活
239 用しようとする者に対する出資並びに人的及び技術的援助を適時適切に行う。具体的
240 には、2050年カーボンニュートラル実現への貢献や東京電力福島第一原子力発電所事
241 故の対処など、国家的・社会的な課題解決のための研究開発において、国民視点に立っ
242 て研究開発の計画段階からニーズを把握し、成果の社会への実装までを見通して、産学
243 官の効果的な連携とそのため適切な体制を構築する。あわせて、基礎研究分野等にお
244 いては、創出された優れた研究開発成果・シーズについて、産業界等とも積極的に連携
245 し、その成果・シーズの橋渡しを行う。

246 また、機構が創出した研究成果及び知的財産並びに保有施設の情報等を体系的に整
247 理して積極的に発信するとともに、国内の原子力科学技術に関する学術情報を幅広く
248 収集・整理し、国際機関を含め幅広く国内外に提供する。これらにより、成果の社会還
249 元を促進するとともに、国内外の原子力に関する研究開発環境を充実させる。その一環
250 として、機構の核燃料サイクル研究開発の成果を民間の原子力事業者が活用すること
251 を促進するため、民間の原子力事業者からの要請を受けて、その核燃料サイクル事業の
252 推進に必要とされる人的支援及び技術的支援を実施する。また、産業界とも連携して小
253 型モジュール炉の技術実証等の新たな技術課題にも取り組む。

254 加えて、機構の試験研究炉等を活用し、国内の医療現場から高い利用ニーズの寄せら
255 れている医療用放射性同位元素の製造や関連技術の研究開発に取り組むことで、その
256 国内供給体制の確立に貢献する。

257 あわせて、関係行政機関の要請を受けて政策立案等の活動を支援する。

258

259 3. 我が国全体の研究開発や人材育成に貢献するプラットフォーム機能の充実

260 大型の原子力研究施設の維持、高度化及び共用、知識基盤等の整備及び共同利用を進め
261 るとともに、国内外の研究機関や大学、産業界とも連携した原子力人材の育成や民間の原

262 子力事業者への支援・連携強化に取り組む。加えて、核不拡散・核セキュリティの強化に
263 向けた取組をはじめとした国内外への貢献を着実に果たす。

264

265 (1) 大学や産業界等との連携強化による人材育成

266 国内外の研究機関や大学、産業界等と連携し、幅広い原子力分野において人材育成を
267 行う。具体的には、我が国における原子力に関する唯一の総合的研究開発機関として保
268 有する人材や基盤施設・設備を活用し、幅広い原子力分野における課題解決能力の高い
269 研究者・技術者の研究開発現場での育成、産業界、大学、官庁等のニーズに対応した人
270 材の研修による育成、国内外で活躍できる人材の育成、及び関係行政機関からの要請等
271 に基づいた原子力人材の育成を行う。また、幅広い分野の人材を対象とした講義、実習・
272 見学、講演等を提供するほか、原子力に関する革新的イノベーションの創出を担う人材
273 の育成・基盤強化を目的とした人材交流の実施や研究現場における学生等の受け入れ、
274 国際研修機会の提供等を行う。

275

276 (2) 核不拡散・核セキュリティ強化等及び国際連携の推進

277 核セキュリティ・サミット、国際機関からの要請、国内外の情勢等を踏まえ、国際原
278 子力機関（IAEA）、経済協力開発機構/原子力機関（OECD/NEA）、包括的核実験禁止条約
279 機関（CTBT）等の国際機関や米国・欧州を中心とした各国の原子力機関等との連携を
280 図りつつ、核不拡散・核セキュリティ強化及び原子力の平和利用を推進する。

281 研究開発等の最大化、原子力平和利用における各国共通の課題への対応のための国
282 際貢献及び我が国発の技術・規格基準の国際的普及につながるよう、戦略的かつ多様な
283 国際連携を推進するとともに、安全保障の観点を重視した輸出管理を確実に行う。

284

285 4. 東京電力福島第一原子力発電所事故の対処に係る研究開発の推進

286 東京電力福島第一原子力発電所の廃炉は、これまでの短期的な対応から、中長期的な対
287 応を見据えたフェーズへの転換が図られている。機構は、燃料デブリ取り出し等の技術的
288 に難易度の高い廃炉工程の安全、確実、迅速な実施への貢献に加え、住民が安全に安心し
289 て生活する環境の整備に向け、環境の回復のための調査及び研究開発に取り組む。

290

291 (1) 廃止措置等に向けた研究開発

292 「東京電力ホールディングス（株）福島第一原子力発電所の廃止措置等に向けた中長
293 期ロードマップ」（令和元年 12 月廃炉・汚染水対策関係閣僚等会議）や原子力損害賠
294 償・廃炉等支援機構（以下「NDF」という。）の方針をはじめ、中長期的な廃炉現場のニ
295 ーズを踏まえて、機構の強みを最大限活用し、東京電力福島第一原子力発電所の廃止措
296 置等に必要な研究開発に取り組む。その際、廃止措置等に向けた研究開発は、基礎基盤

297 研究から東京電力等による現場実証まで産学官の多様な主体により実施されていること
298 とに留意し、機構でなければ実施できないものに特化して研究開発を実施する。

299 具体的には、今後本格化していく燃料デブリの取り出しや取扱いに関する研究、アル
300 ファ核種等の放射性廃棄物の取扱い及び管理に関する研究等、機構がこれまで培って
301 きた技術と経験を活かせる研究に重点化を図った上で推進する。また、廃止措置等で得
302 られた経験や知見を、バックエンド等の他の部門と連携・協働し、成果を相互に展開・
303 応用していく仕組みを取り入れる。その際、東京電力やNDF等に対して、現場のニーズ
304 に即した技術や情報を適時的確に提供することにより安全性や効率性の高い廃止措置
305 等の早期実現及び原子力の安全性向上に貢献する。

306

307 (2) 環境回復に係る研究開発

308 「福島復興再生基本方針」(令和3年3月26日閣議決定)等の国の政策や福島県及び
309 地元自治体等のニーズを踏まえて、福島において住民が安全に安心して生活する環境
310 を整備するために必要な環境回復に係る研究開発を実施する。具体的には、福島県が定
311 める「環境創造センター中長期取組方針」(平成31年2月改訂)を踏まえ、関係機関と
312 連携しつつ、森林、河川域などの広いフィールドを対象とした放射性物質の環境動態に
313 関する研究を行うとともに、その成果をもとに放射線量の可視化及び将来予測が可能な
314 システムを提供するなど、優先度の高い調査・研究開発を推進する。また、その成果
315 を地元自治体等へと着実に還元し、住民の帰還や各自治体における帰還に係る計画立
316 案、地元の農林業の再生等に貢献する。

317

318 (3) 研究開発基盤の構築・強化

319 機構は、関係機関と連携し、東京電力福島第一原子力発電所の廃止措置等に係る研究
320 開発を行う上で必要な研究開発基盤の整備・強化に取り組む。大熊分析・研究センター
321 等の分析施設については、早急に整備を進めるとともに、櫛葉遠隔技術開発センターに
322 おいて、遠隔操作機器・装置の開発・実証に係る取組を着実に推進する。また、廃炉環
323 境国際共同研究センターを中核として、機構内外の多様な知見を結集し、研究開発と人
324 材育成を行うとともに、産学官の人材が交流するネットワークを形成し、産学官が一体
325 として研究開発と人材育成を進める基盤を構築・強化するとともに、基礎から実用化ま
326 での全てのフェーズで東京電力から示されるニーズをもとに研究計画が立案され、成
327 果が橋渡しされる仕組み作りを引き続き進める。

328

329 5. 高レベル放射性廃棄物の処理処分に関する技術開発の着実な実施

330 「エネルギー基本計画」にも示されているとおり、我が国は、資源の有効利用、高レベ
331 ル放射性廃棄物の減容化・有害度低減等の観点から、使用済燃料を再処理し、回収される

332 プルトニウム等を有効利用する核燃料サイクルの推進を基本方針としており、この方針
333 を支える技術の研究開発が必要である。また、原子力利用に伴い確実に発生する放射性廃
334 棄物の処理処分については、将来世代に負担を先送りしないよう、廃棄物を発生させた現
335 世代の責任において、その対策を確実に進めるための技術の研究開発が必要である。その
336 ため、産業界や関係省庁との連携の下で、役割分担を明確化しつつ、高レベル放射性廃棄
337 物の処理処分に関する研究開発を実施する。その際、研究成果の社会実装までを見据え、
338 社会科学的な知見も活かして取組を進めていくことの重要性に鑑み、研究開発の実施に
339 当たっては「総合知」の観点を適切に取り入れていく。

340

341 (1) 高レベル放射性廃棄物の処理に関する研究開発

342 国際的なネットワークを活用しつつ、高レベル放射性廃棄物を減容化し、長期に残留
343 する有害度の低減のための研究開発を推進する。高レベル放射性廃棄物はMA等を含む
344 ため、長期にわたって安全に管理しつつ、適切に処理処分を進める必要がある。幅広い
345 選択肢を確保する観点からは、放射性廃棄物の減容化や有害度低減による長期リスク
346 の低減等、放射性廃棄物について安全性、信頼性、効率性等を高める技術を開発するこ
347 とが重要である。そのため、MA分離のための共通基盤技術の研究開発をはじめ、高速
348 炉や加速器駆動システム(ADS)を用いた核変換技術の研究開発を推進する。これらの
349 取組により、長期的なリスク低減等を取り入れた将来の放射性廃棄物の取扱技術につ
350 いて、その有望性の判断に資する成果を得る。

351

352 (2) 高レベル放射性廃棄物等の地層処分研究開発

353 原子力利用に伴い発生する高レベル放射性廃棄物等の地層処分に必要とされる技術
354 開発に取り組む。具体的には、高レベル放射性廃棄物等の地層処分の実現に必要な基盤
355 的な研究開発を着実に進め、実施主体が行う地質環境調査、処分システムの設計・安全
356 評価及び国による安全規制上の施策等のための技術基盤を整備、提供する。また、幌延
357 深地層研究計画については、調査・研究を委託や共同研究などにより重点化しつつ着実
358 に進める。超深地層研究所計画については、坑道埋め戻し後の地下水の回復状況の確認
359 に必要な措置等を行う。さらに、これらの取組を通じ、実施主体との人材交流等を進め、
360 円滑な技術移転を推進する。加えて、将来に向けて幅広い選択肢を確保し、柔軟な対応
361 を可能とする観点から、使用済燃料の直接処分等の代替処分オプションに関する調査・
362 研究を着実に推進する。これらの取組により、技術開発を総合的、計画的かつ効率的に
363 進めることで、処分に係る技術的信頼性の更なる向上を目指し、我が国の将来的な地層
364 処分計画立案に資する研究成果を創出する。

365

366 6. 安全を最優先とした持続的なバックエンド対策の着実な推進

367 原子力施設の設置者及び放射性廃棄物の発生者としての責務を果たすため、原子力施
368 設の廃止措置及び放射性廃棄物の処理処分の計画的遂行と技術開発の取組を進める。取
369 組を進めるに当たっては、安全の確保を最優先としつつ、技術的実現可能性やコスト等の
370 様々な観点も踏まえ、持続的なバックエンド対策を進めるために必要な体制の強化を行
371 う。また、長期間にわたる廃止措置マネジメントに必要なリスクの把握・対応策、予算、
372 人材育成・知識継承等の情報を含む具体的計画を策定し、取組を進める。

373

374 (1) 廃止措置・放射性廃棄物処理処分の計画的遂行と技術開発

375 東京電力福島第一原子力発電所の廃止措置等への貢献にも配慮しつつ、低コスト化
376 や廃棄物量を少なくする技術等の先駆的な研究開発に積極的に取り組む。また、低レベ
377 ル放射性廃棄物の処理については、安全を確保しつつ、廃棄物の減容、安定化、廃棄体
378 化処理及び保管管理を着実に実施する。

379 機構が実施することとなっている、研究施設等から発生する低レベル放射性廃棄物
380 の埋設事業については、社会情勢等を考慮した上で、適宜、工程等を見直し、埋設事業
381 の実現に向けた具体的対策として立地対策、廃棄体受入基準整備等を推進することに
382 より、着実に実施する。また、廃止を決定した施設等について、安全かつ計画的な廃止
383 措置を進めるとともに、廃止措置によって発生する解体物についてはクリアランス及
384 び適切な区分、処理、廃棄体化を進める。

385 加えて、利用実態のない核燃料物質の集約管理に関する関係行政機関における検討
386 に協力・貢献する。

387

388 (2) 敦賀地区の原子力施設の廃止措置実証のための活動

389 「もんじゅ」については、「「もんじゅ」の取扱いに関する政府方針」（平成 28 年 12
390 月原子力関係閣僚会議決定）に基づき、安全かつ着実な廃止措置の実施への対応及び廃
391 止措置を進める上で必要となる技術開発を進める。平成 29 年に策定した廃止措置に関
392 する基本的な計画の策定から約 5 年半で燃料の炉心から燃料池（水プール）までの取り
393 出し作業を、安全確保の上、終了することを目指し、必要な取組を進める。また、ナト
394 リウムや使用済燃料について、速やかな搬出に向けた取組を行う。「もんじゅ」の廃止
395 措置の経験を通じて得られる、高速炉開発に有益なデータ・知見を蓄積しつつ、必要に
396 応じて関係機関への情報共有を行う。

397 新型転換炉原型炉「ふげん」については、原子炉周辺機器等の解体撤去を進めるとと
398 もに、使用済燃料の搬出に向けて必要な取組を計画的に進める。その際、軽水炉等の廃
399 止措置を進める産業界のニーズを踏まえつつ、有益なデータ・知見も蓄積し、必要に
400 応じて関係機関への情報共有を行う。

401 今後の取組を進めるに当たっては、原子力規制委員会の規制の下、安全確保を第一と
402 し、必要な資源を投入しつつ各工程を確実に完遂し、地元をはじめとした国民の理解が
403 得られるよう取り組む。

404

405 (3) 東海再処理施設の廃止措置実証のための活動

406 東海再処理施設については、廃止措置計画に基づき、保有する液体状の高放射性廃棄
407 物に伴うリスクの早期低減を最優先課題とし、高放射性廃液貯蔵場の安全確保、高放射
408 性廃液のガラス固化に取り組むとともに、高放射性固体廃棄物貯蔵庫の貯蔵状態の改
409 善等について優先事項として取り組むことで、施設の高経年化対策と安全性向上対策
410 を着実に進める。

411 東海再処理施設の廃止措置を進めるためには、施設解体までの間、除染技術、解体技
412 術、遠隔技術、放射性廃棄物の処理技術等の技術開発が必要であることから、廃止措置
413 の進捗にあわせてこれらの技術開発に着実に取り組むとともに、将来の技術移転を念
414 頭に、廃止措置に必要な技術体系の確立に資するよう、その知見の取りまとめを行う。

415

416 7. 原子力安全規制行政及び原子力防災に対する支援とそのための安全研究の推進

417 機構は、原子力安全規制行政及び原子力防災への技術的支援に係る業務を行うための組
418 織を区分し、同組織の技術的能力を向上するとともに、機構内に設置した外部有識者から成
419 る規制支援審議会の意見を尊重し、当該業務の実効性、中立性及び透明性を確保しつつ、以
420 下の業務を進める。

421

422 (1) 原子力安全規制行政に対する技術的支援とそのための安全研究

423 原子力安全規制行政を技術的に支援することにより、我が国の原子力の研究、開発及
424 び利用の安全の確保に寄与する。

425 そのため、「原子力規制委員会における安全研究の基本方針」を踏まえ、原子力規制
426 委員会からの技術的課題の提示、技術支援の要請等を受けて、原子力の安全の確保に関
427 する事項（国際約束に基づく保障措置の実施のための規制その他の原子力の平和利用
428 の確保のための規制に関する事項を含む。）について安全研究を行うとともに、同委員
429 会の規制基準類の整備等を支援する。

430 また、同委員会の要請を受け、原子力施設等の事故・故障の原因の究明等、安全の確
431 保に貢献する。さらに、原子力規制委員会を支援できる高い見識を有する人材の育成を
432 目的とした体制を構築し、強化する。

433

434 (2) 原子力防災等に対する技術的支援

435 災害対策基本法（昭和三十六年法律第二百二十三号）、武力攻撃事態等及び存立危機

436 事態における我が国の平和と独立並びに国及び国民の安全の確保に関する法律（平成
437 十五年法律第七十九号）に基づく指定公共機関として、関係行政機関や地方公共団体の
438 要請に応じて、原子力災害時等における人的・技術的支援を行う。また、関係行政機関
439 及び地方公共団体の原子力災害対策等の強化に貢献する。特に、緊急時モニタリングに
440 係る技術開発、研修、訓練、モニタリング情報共有・公開システムの運用及び高度化並
441 びに線量評価等の研究開発を行う。そのため、原子力緊急時支援・研修センターに中核
442 人材を配置し、体制を強化する。
443

444 V. 業務運営の改善及び効率化に関する事項

445 原子力を含む我が国のエネルギー政策は、政府において定期的に見直しが見込まれる見込
446 みであることに鑑み、原子力を取り巻く国内外の動向に随時向き合い、時宜を逸することな
447 く必要な研究開発活動等を組織横断的かつ機動的に実施できる法人運営が求められる。

448 その際、研究開発活動と自らの保有する施設の廃止措置及び放射性廃棄物処理処分等の
449 バックエンド対策を両立して推進していくことが重要であることから、その実効性を確保
450 するため、理事長のリーダーシップの下、法人運営の在り方を不断に見直すとともに、法人
451 の職員一人一人の意識改革につなげていく。

452

453 1. 効果的・効率的なマネジメント体制の確立

454 (1) 効果的・効率的な組織運営

455 理事長のリーダーシップの下、安全を最優先とした上で研究開発成果の最大化を図る
456 とともに、研究開発活動とバックエンド対策に係る取組とを両立して推進するため、組織
457 体制を不断に見直すとともに、迅速かつ効果的、効率的な組織運営を行い、経営管理サイ
458 クルを適切に構築・実施することにより、継続的に改善する。その際、それぞれの業務を
459 管理する責任者である役員が担当する業務について責任を持って取組を先導する。

460

461 (2) 内部統制の強化

462 適正かつ効果的・効率的な内部統制を強化するために、全ての役職員のコンプライアンス
463 の徹底、経営層による意思決定、内部規程整備・運用、リスクマネジメント等を含めた
464 内部統制環境を整備・運用するとともに不断の見直しを行う。また、整備状況やこれらが
465 有効に機能していること等について定期的に内部監査等によりモニタリング・検証する
466 とともに、公正かつ独立の立場から評価するために、監事による監査機能・体制を強化す
467 る。研究開発活動の信頼性の確保、科学技術の健全性の観点から、研究不正に適切に対
468 応するため、組織として研究不正を事前に防止する取組を強化するとともに、管理責任を明
469 確化する。また、万が一研究不正が発生した際の対応のための体制を強化する。

470

471 (3) 研究組織間の連携、研究開発評価等による研究開発成果の最大化

472 機構内の部局を越えた取組や、組織内の研究インフラの有効活用等により、機構全体と
473 しての研究成果の最大化につなげる取組を強化する。

474 また、「独立行政法人の評価に関する指針」(平成26年9月総務大臣決定)や「研究開
475 発成果の最大化に向けた国立研究開発法人の中長期目標の策定及び評価に関する指針」
476 (平成26年7月総合科学技術・イノベーション会議)等に基づき、自己評価を行い、そ
477 の成果を研究計画や資源配分等に反映させることで研究開発成果の最大化と効果的かつ
478 効率的な研究開発を行う。また、自己評価は、客観的で信頼性の高いものとするに十
479 分留意するとともに、外部評価委員会の評価結果等を適切に活用する。

480

481 2. 業務の改善・合理化・効率化

482 (1) 経費の合理化・効率化

483 機構の行う業務について既存事業の効率化及び事業の見直しを進め、運営費交付金を
484 充当して行う事業は、新規に追加されるもの、拡充は除外した上で、法人運営を行う上
485 で各種法令等の定めにより発生する義務的経費等の特殊要因経費を除き、一般管理費(公
486 租公課を除く。)について、令和3年度(2021年度)に比べて中長期目標期間中にその21%
487 以上を削減するほか、その他の事業費(各種法令の定め等により発生する義務的経費、外
488 部資金で実施する事業費等を除く。)について、令和3年度(2021年度)に比べて中長期
489 目標期間中にその7%以上の効率化を図る。新規に追加されるものや拡充される分は翌
490 年度から効率化を図るものとする。

491 機構職員の給与水準については、国家公務員の給与水準を十分考慮し、業務の特殊性を
492 踏まえた適正な水準を維持することとし、その適正性等について適切なタイミングにお
493 いて検証を行うとともに、その結果を公表する。

494 なお、経費の合理化・効率化を進めるに当たっては、機構が潜在的に危険な物質を取り
495 扱う法人であるという特殊性から、安全性が損なわれることのないよう留意するととも
496 に、安全を確保するために必要と認められる場合は、安全の確保を最優先とする。また、
497 研究開発成果の最大化との整合にも留意する。

498

499 (2) 契約の適正化

500 国立研究開発法人及び原子力を扱う機関としての特殊性を踏まえ、研究開発等に係る
501 物品、役務契約等については、安全を最優先としつつ、「独立行政法人における調達等合
502 理化の取組の推進について」(平成27年5月25日総務大臣決定)に基づく取組を着実に
503 実施することとし、最適な契約方式を確保することで、契約の適正化を行う。具体的には、
504 業務の専門性や特殊性により一者応札が続く、あるいは一般競争入札ではコスト削減が

505 見込まれないと判断される契約については、契約監視委員会の監視の下、単に外形的に一
506 者応札率を下げることを追求するのではなく、専門性を有しない一般的な業務と専門性
507 や特殊性のある業務を切り分けた上で最適な契約形態を適用する。

508

509 VI. 財務内容の改善に関する事項

510 社会ニーズに随時機動的に応えつつ研究開発活動を更に活性化させ、その成果の社会還
511 元を効果的・効率的に進めていくため、競争的研究資金等の外部資金の獲得や国内外の民間
512 事業者、研究機関等との連携強化、知的財産の戦略的な創出・活用等により財務内容の更な
513 る健全化を図る。特に、共同研究収入、競争的研究資金、受託収入、施設利用料収入等の自
514 己収入の増加等に努め、より健全な財務内容とする。

515 また、運営費交付金の債務残高についても勘案しつつ予算を計画的に執行する。必要性が
516 なくなると認められる保有財産については適切に処分するとともに、重要な財産を譲渡
517 する場合は計画的に進める。

518

519 VII. その他業務運営に関する重要事項

520 1. 施設・設備に関する事項

521 「施設中長期計画」や随時の検証結果等を踏まえ、施設の廃止を着実に進める。また、
522 将来の研究開発ニーズや原子力規制行政等への技術的支援のための安全研究ニーズ、改
523 修・維持管理コスト等を総合的に考慮し、業務効率化の観点から、役割を終えて使用して
524 いない施設・設備については速やかに廃止措置を行うとともに、既存施設の集約・重点化、
525 廃止措置に係る計画を策定し各工程を確実に完遂する。廃止措置は安全確保を大前提に、
526 着実な実施が求められる重要な業務であるが、既存技術の組合せによる工程の立案とそ
527 の実施を中心とした業務であり、研究開発要素を一部有するものの、研究開発を主とする
528 業務とは基本的な性格が異なる業務であることを前提として取り組む。

529 なお、業務の遂行に必要な施設・設備については、重点的かつ効率的に更新及び整備を
530 実施するとともに、耐震化対応、新規制基準対応を計画的かつ適切に進める。

531

532 2. 人事に関する事項

533 安全を最優先とした業務運営を基本とし、研究開発成果の最大化と効果的かつ効率的
534 に業務を遂行するために、女性の活躍や研究者・技術者の多様性も含めた人事に関する計
535 画を実行し、戦略的に人材マネジメントに取り組む。また、役職員の能力と業務実績を適
536 切かつ厳格に評価し、その結果を処遇に反映させることにより、意欲及び資質の向上を図
537 るとともに、責任を明確化させ、また、適材適所の人事配置を行い、職員の能力の向上及
538 び国際的にも活躍できるリーダーの育成を図る。

539 なお、機構の人材確保・育成については、科学技術・イノベーション創出の活性化に関
540 する法律（平成二十年法律第六十三号）第二十四条に基づき策定された「人材活用等に関
541 する方針」に基づいて取組を進める。

542

543 3. 業務環境のデジタル化及び情報セキュリティ対策の推進

544 機構内の業務環境のデジタル化により、業務関連のシステムの効果的な集約・連携・統
545 合を行うとともに、クラウドサービスの積極的な活用を進めるなど、利便性の高い業務環
546 境を構築する。その際、「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」（令和3年12月
547 24日デジタル大臣決定）を踏まえ、情報システムの適切な整備及び管理を行う。あわせ
548 て、「科学技術・イノベーション基本計画」等を踏まえ、機構として策定したデータポリ
549 シーに基づく研究データの管理・利活用を推進することで、オープンサイエンス時代に対
550 応したデータマネジメント及びそれを通じた価値発現を実現する。

551 また、統一基準群に沿って策定した情報セキュリティ・ポリシーに基づき、サイバーセ
552 キュリティ戦略本部による監査の結果等も踏まえつつ情報セキュリティ対策を推進する。

553

554 4. 広聴広報機能及び双方向コミュニケーション活動の強化

555 原子力に関する唯一の総合的研究開発機関としての専門的知識及び経験を活かし、受
556 け手のニーズを意識した、立地地域や国民に対する丁寧かつわかりやすい情報発信や双
557 方的・対話的なコミュニケーション活動を推進する。その際、デジタル技術の活用にも積
558 極的に取り組むことで、一層効果的な成果の普及促進につなげていく。

559 さらに、機構の取組に係る情報に限定することなく、日本全体の原子力に関する取組に
560 関する情報発信にも貢献する。

561