

環境科学技術研究所の概要

公益財団法人 環境科学技術研究所

環境科学技術研究所(立地)



地区	施設名	しゅん工	面積
尾駁地区 (本所)	①本館	平成5年	2,950m ²
	②低線量生物影響実験棟	平成7年	1,010m ²
	③生態系実験施設	平成13年	5,330m ²
	④全天候型人工気象実験施設	平成13年	4,760m ²
鷹架地区	⑤先端分子生物科学研究センター (AMBIC)	平成19年	7,190m ²

環境科学技術研究所(目的と特色)

＜目的＞

- ・再処理施設から排出される放射性物質による周辺地域の環境と人への影響を調査研究し、その成果を広く発信して、理解醸成を図る
 - ・環境影響研究: 排出放射性物質の大気・陸域・水域での移行、地域住民への影響の調査研究
 - ・生物影響研究: 低線量率放射線による生物への影響の調査研究
 - ・情報発信活動: 地域住民等の理解醸成活動

＜特色＞

《六ヶ所に原子力安全に関する高い研究ポテンシャルを実現》

- ・全国の優秀な研究者を結集、内外の関連機関と連携

《六ヶ所再処理施設に特化した取組み》

- ・周辺環境に合わせた環境移行・線量評価モデルの構築と高度化
- ・施設から排出される放射性核種(トリチウム、C14等)の環境動態調査

《住民の疑問・不安へ対応するための調査》

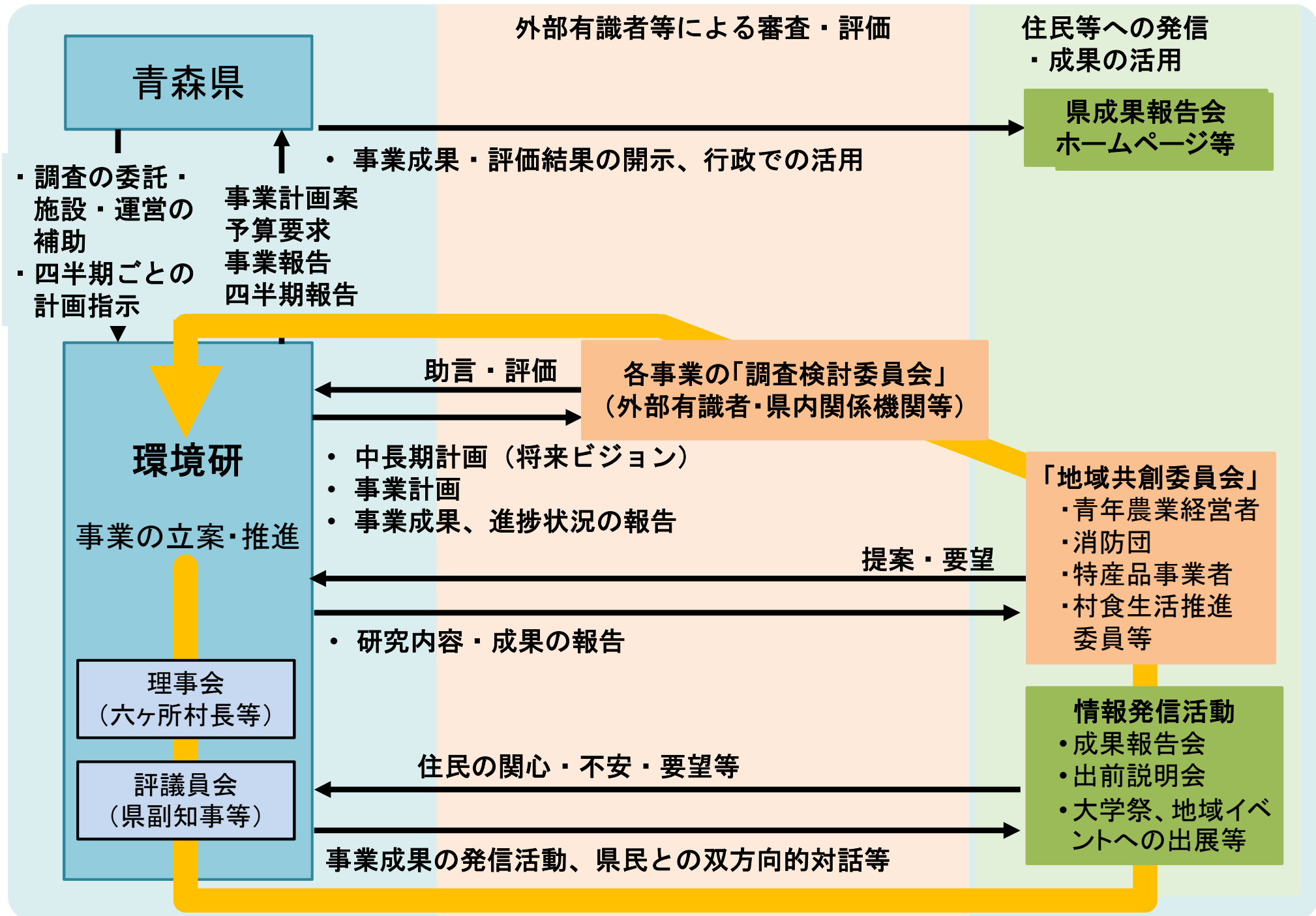
- ・低線量率被ばくの生体影響評価(母胎内被ばく、遺伝的影響を含む)
- ・排出トリチウム等の気圏、水圏(水産物)、陸圏(農畜産物)への影響評価

《世界的にユニークな研究施設を活用した、大規模長期的な実証実験》

- ・全天候型人工気象実験施設、低線量生物影響実験施設など

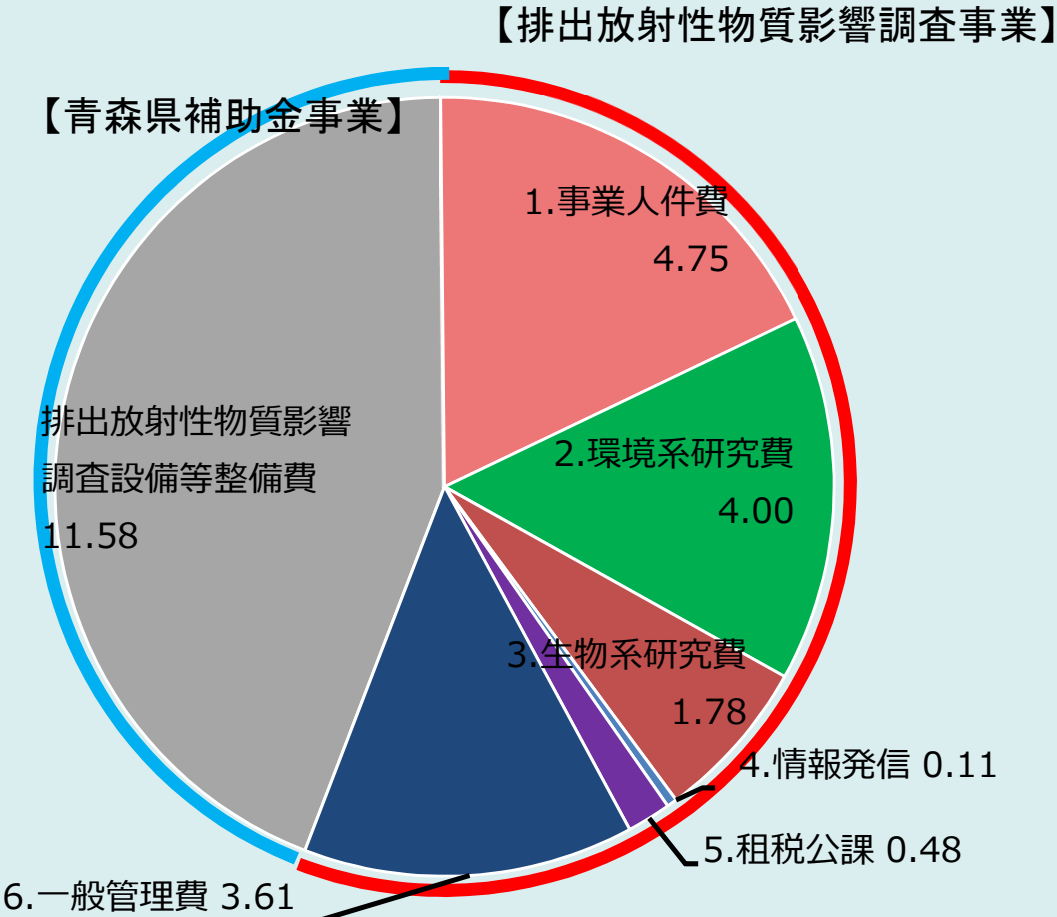
《双方向の対話を通じた科学的なデータに基づく情報発信・理解醸成》

地域の声に根差した事業のPDCA



環境科学技術研究所(予算の内訳)

<予算>

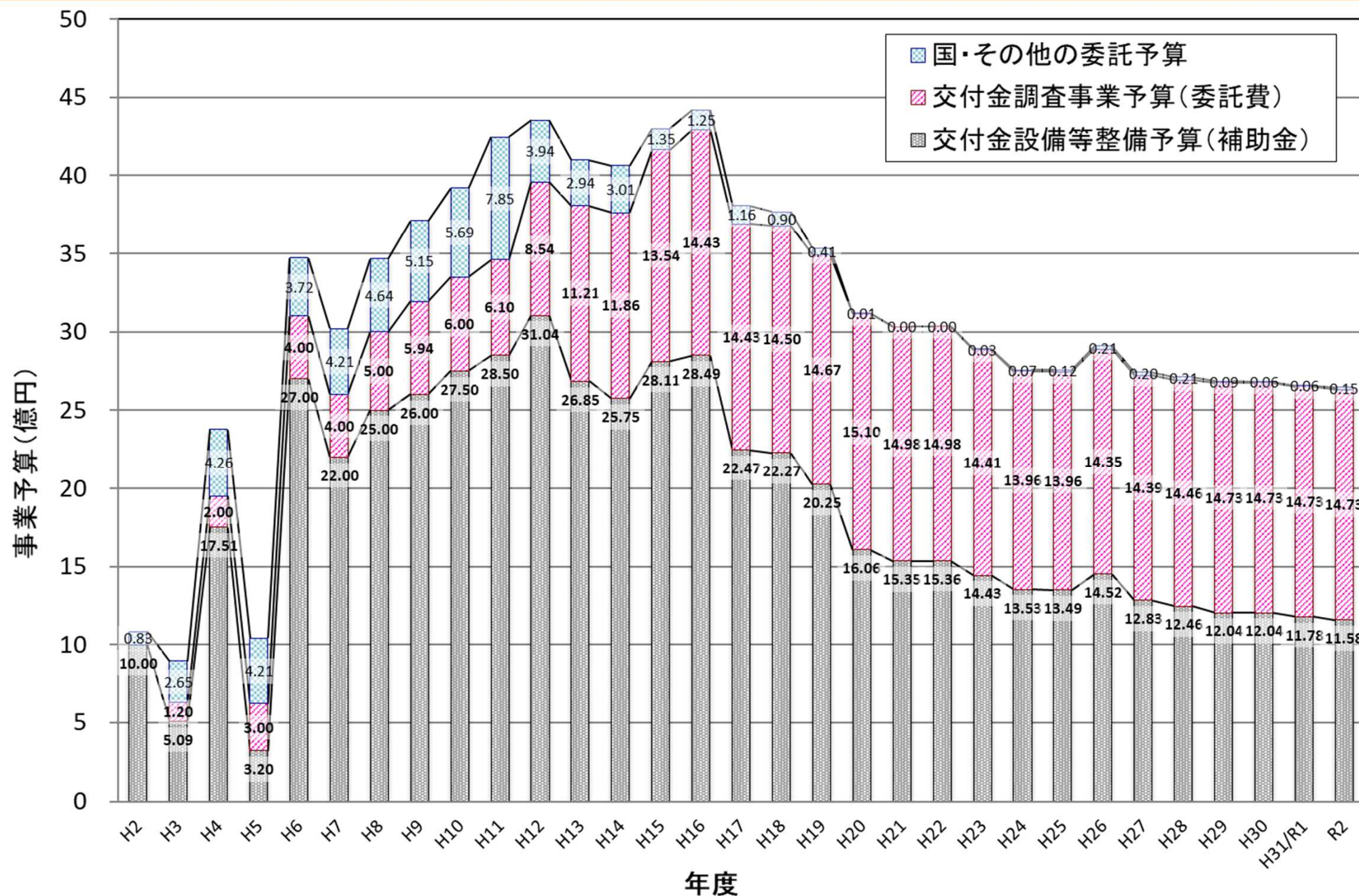


令和2年度予算 26.3億円
(前年度26.5億円)

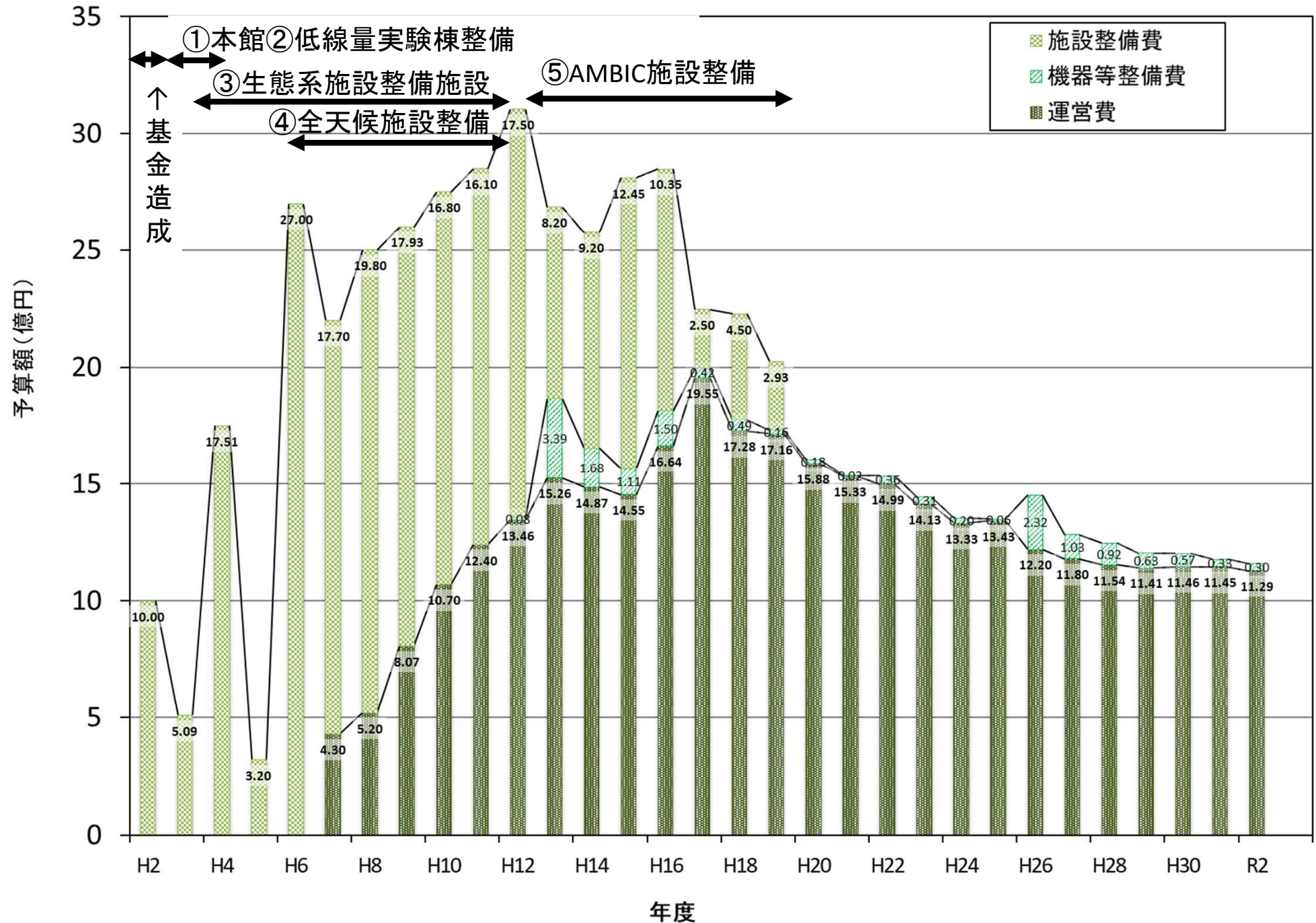
費 目	金 額 (百万円)
【排出放射性物質影響調査事業】	
1. 事業人件費	475.2
2. 環境系研究費	400.2
3. 生物系研究費	178.4
4. 情報発信費	10.5
5. 租税公課	48.0
6. 一般管理費※	361.2
【青森県補助金事業】	
機器等整備費	29.9
運営費	1,128.5
合 計	2,631.9

※調査事業に占める比率:32.47%

環境科学技術研究所(事業予算の推移)



環境科学技術研究所(事業予算の内:施設等整備事業費の推移)



環境科学技術研究所(累計予算の内訳)

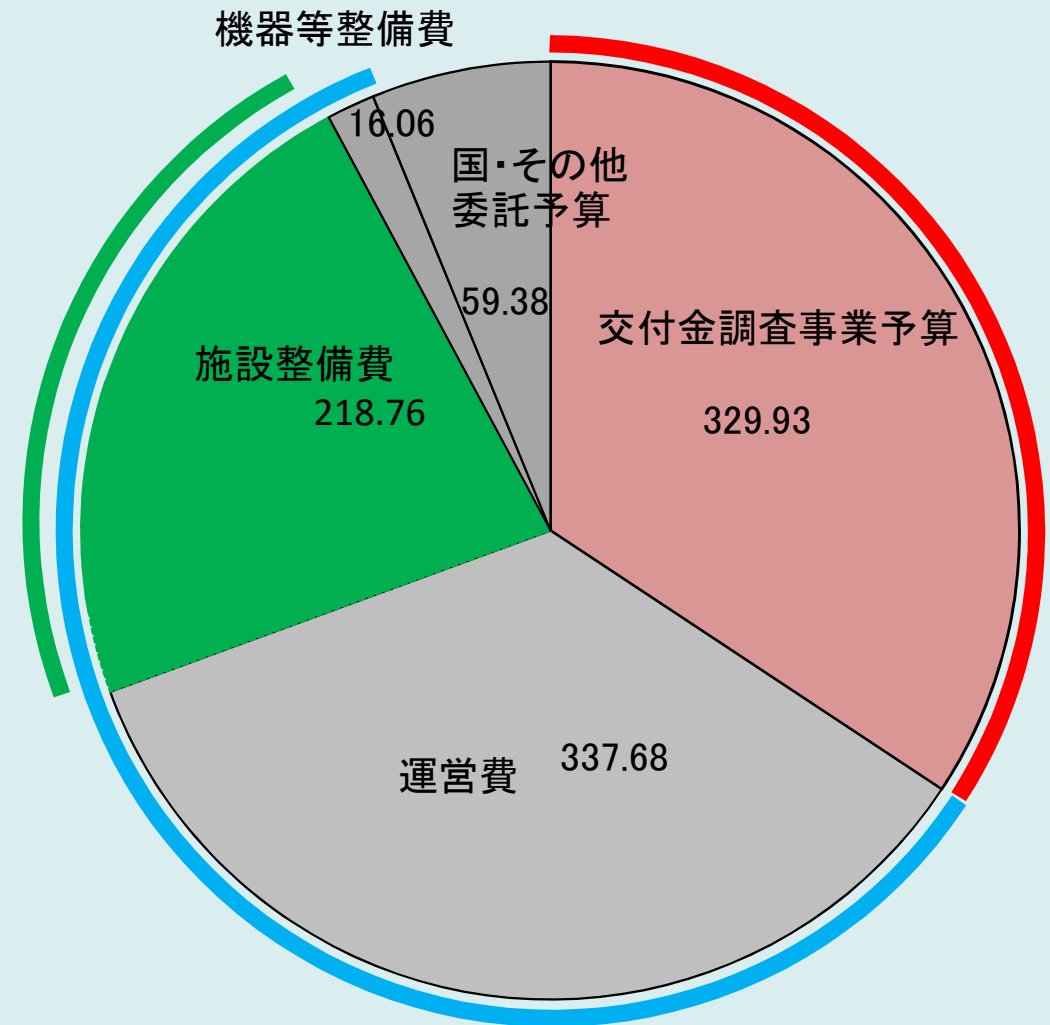
<予算>

交付金設備等整備予算

(平成2～令和2年度)

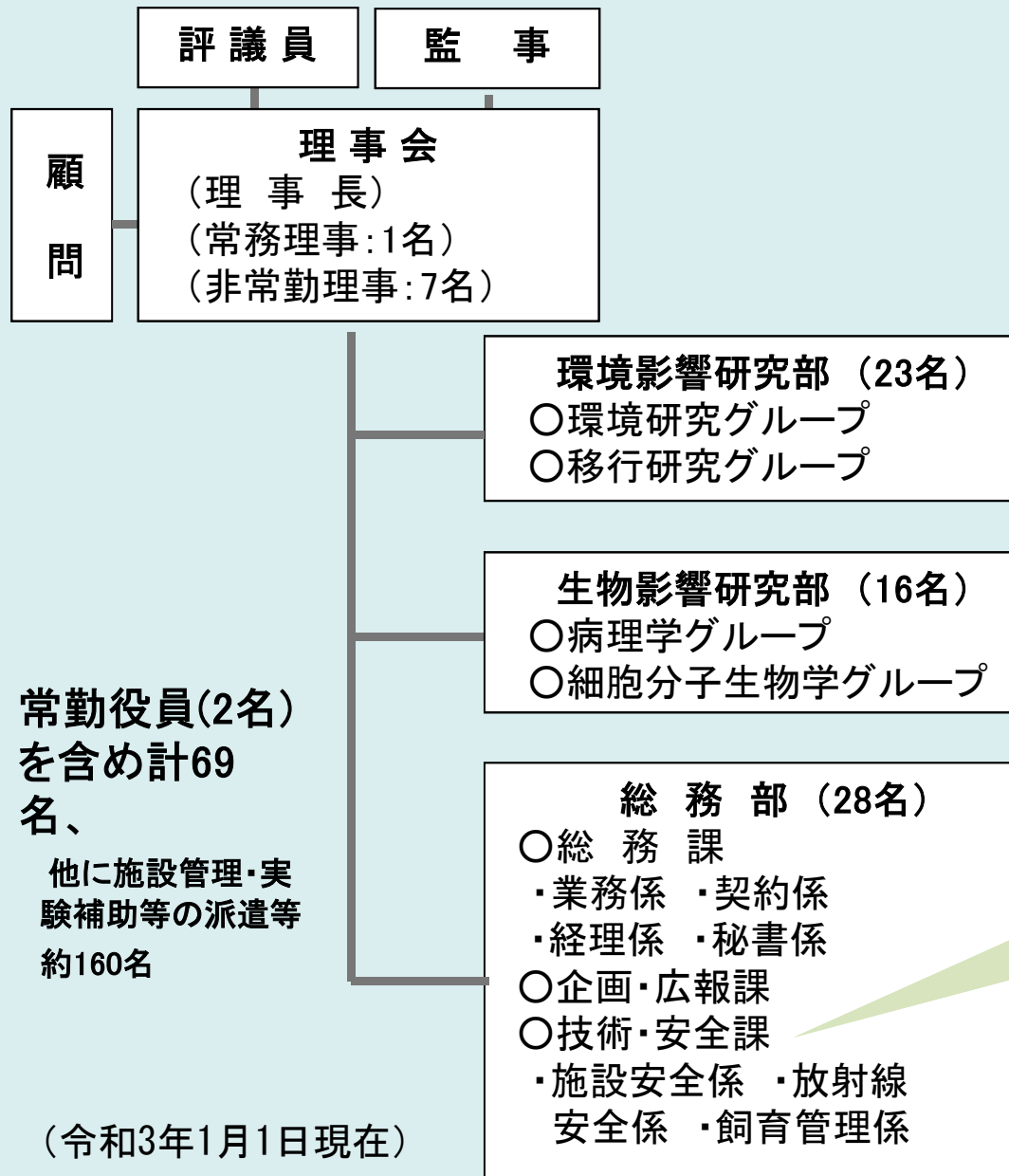
合計：218.76億円

費 目	金 額 (億円)
①本館	27.00
②低線量実験棟	76.17
③生態系施設	8.66
④全天候施設	56.80
⑤AMBIC施設	50.13
合 計	218.76



※国・その他委託予算を含む累計額: 945.75億円

<組織・人員>



《「技術・安全課(7人)」の主な業務》

施設安全管理

- ・電気設備・一般高圧ガス設備・冷凍設備等、法令で定める施設・設備の保安管理
- ・上記設備の保安教育の実施(年延べ17回、190名)
- ・化学物質等の安全管理
- ・施設運転管理員(施設別、計21名)の管理監督 ほか

放射線管理

- ・放射線安全管理
- ・放射線防護管理
- ・RI管理区域出入管理(年間7,000件))
- ・放射線保安教育の実施(年10回、計100名)
- ・特定放射線防護教育の実施(年4回、20名)
- ・地元企業・自治体等への放射線機器取扱教育(数回、計50名)
- ・原子力人材育成への協力(青森大学等) ほか

飼育管理係

- ・マウス飼育管理(一月平均6,400匹)
- ・動物管理区域入域教育の実施(年3回、10名) ほか

環境科学技術研究所(職員の構成)

○職員の構成

- 研究職 36名[うち博士33名、修士3名

(修士修了者以上100%)]

参考: 国家公務員(修士修了者以上: 79.5%)

出身大学 国立大学19校、30名
公立大学 2校、2名 等

(北大、東北大、東大、京大、九大等
うち医学博士4名、獣医博士3名など)

- 事務・技術職 31名

学歴 大学卒20名[うち大学院修了者5名

(修士修了者以上※: 16%)]

※研究部出身者も配置して、専門的な内容に対応

短大・専門学卒4名 等

参考: 国家公務員(修士修了者以上: 7.4%)

出身地 青森県内22名※(うち六ヶ所村5名)

※立地地域との共創活動でも橋渡しの役割

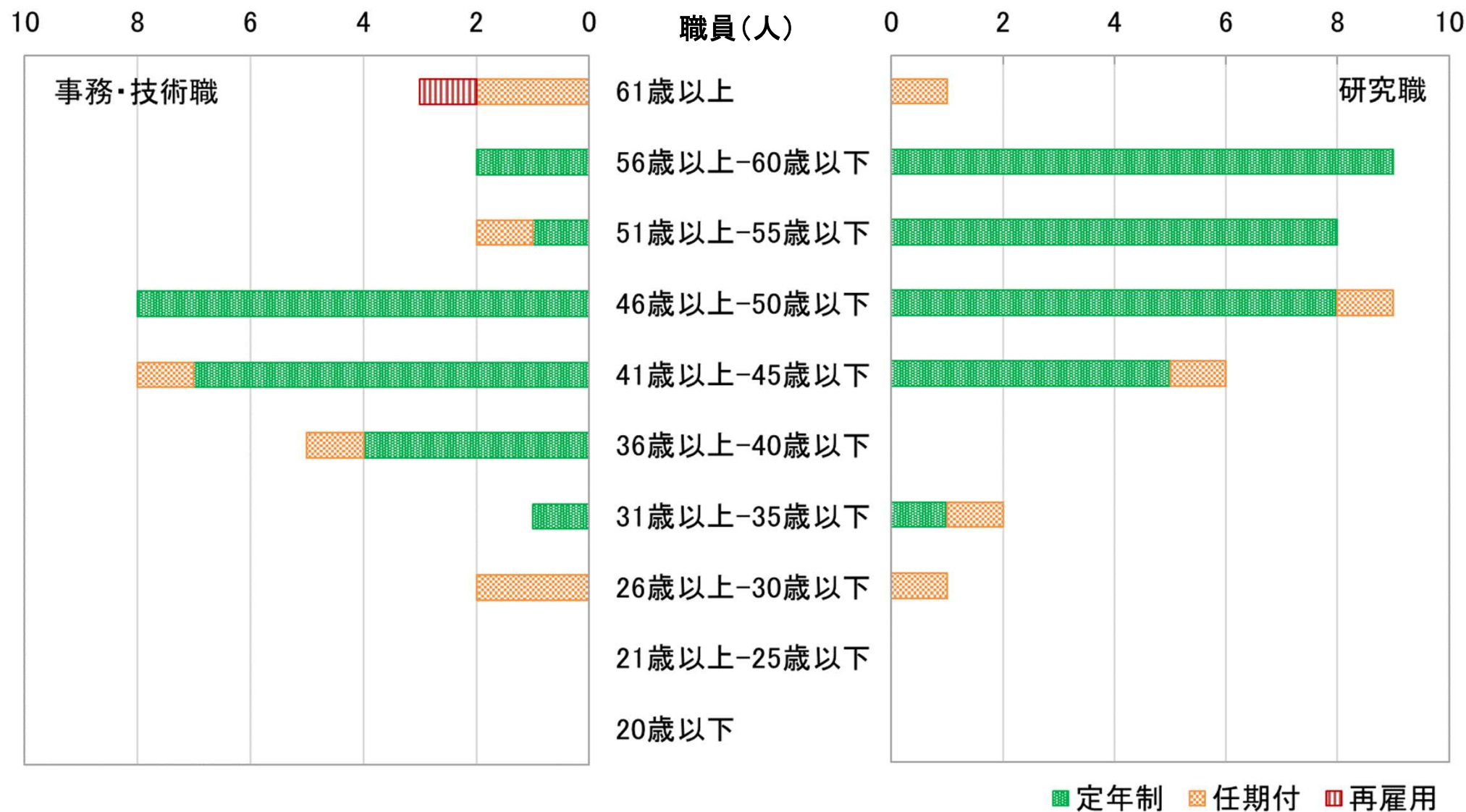
環境科学技術研究所(人員)

職員の分布(年齢構成)

令和3年1月1日現在

事務・技術職:31人(平均年齢:45.7歳)

研究職:36人(平均年齢:49.6歳)



環境科学技術研究所(将来ビジョン(案))

ies 2022年度の大型再処理施設の操業開始の予定を踏まえ、科学的な立場からその立地促進に貢献するとともに、地域の環境安全文化を共に育み、我が国のエネルギーを支える地域としての自信と誇りある将来作りに寄与する

戦略

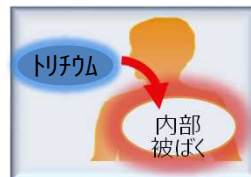
戦略を実現する中核構想

I 操業開始・安定操業に向けた立地推進上のポイントとなる課題への重点的取り組み

- 地域住民・社会が直面する不安・疑問に、科学的データで答え、**原子力施設と共存する社会意識**へとつなげる

トリチウム影響研究と情報発信 (我が国の中核機能を目指す)

- ・トリチウムによる人体内代謝・生体影響の評価(内部被ばく実験を開始)
- ・内外の研究成果の集積・ネットワーク



子どもへの低線量率の被ばく影響研究

住民の不安の大きい幼若期の長期被ばく影響を世界随一のマウス実験施設で評価



海洋への排出の影響研究

- ・海水や魚介類の排出トリチウム等の濃度変動と被ばく評価
- ・広域な海域移動の研究(海洋科学振興財団と共同)

II 安定操業段階における、現実的な被ばく影響評価とリスクコミュニケーション

- 操業後の実測データに基づく、科学的な被ばく影響評価、**万が一の異常放出時の対応研究**により、安定操業の基盤となる住民の安心感へとつなげる

地域の現実的な被ばく影響評価と情報発信

- ・陸域から海域まで、実測データに基づき、総合モデルによる現実的な被ばく線量を予測・評価、広く情報提供
- ・青森県農水産物への放射性物質の移行・残留評価研究
- ・万が一の異常放出時の解析評価・影響低減化研究



低線量率の生物影響の知見蓄積とリスクコミュニケーションへの活用

- ・世界有数のマウス実験の成果の発信と幼若・老年期被ばく/世代をまたいだ長期影響研究による知見の蓄積
- ・動物実験のヒトへの適用の説明力向上のため、遺伝子分子レベルの機構研究

III 立地地域、内外の機関等とのつながり(共創・連携)を通じて、信頼感の上に、事業成果の最大化を目指す

- ネットワークにより放射線影響研究のハブとして**内外機関のポテンシャル**を事業に取り込み、また蓄積された知見を**地域との共創活動**に活用する。

地域住民・社会との共創の取り組み

- ・蓄積された知見(成果・データ・人材)を整理・わかりやすく可視化・提供し、地域で活用
- ・放射線影響のコンシェルジュとして住民に対し徹底的な**リスクコミュニケーション**の実践
- ・次世代人材育成の協働
- ・地域共創事業への技術面からの参画

ネットワークの拡大

- ・研究成果のアーカイブ・提供、施設のオープン化、共同研究等によりネットワーク推進、地域サイエンスパークの実現
- ・住民NPO・大学・学協会等との共創によるリスクコミュニケーション活動の展開