



# 放射線医学総合研究所における 研究開発評価とマネジメント

平成19年2月27日

独立行政法人 放射線医学総合研究所  
特別上席研究員(評価担当) 相澤志郎

# 放医研組織の概要

**(独立行政法人放射線医学総合研究所法)**

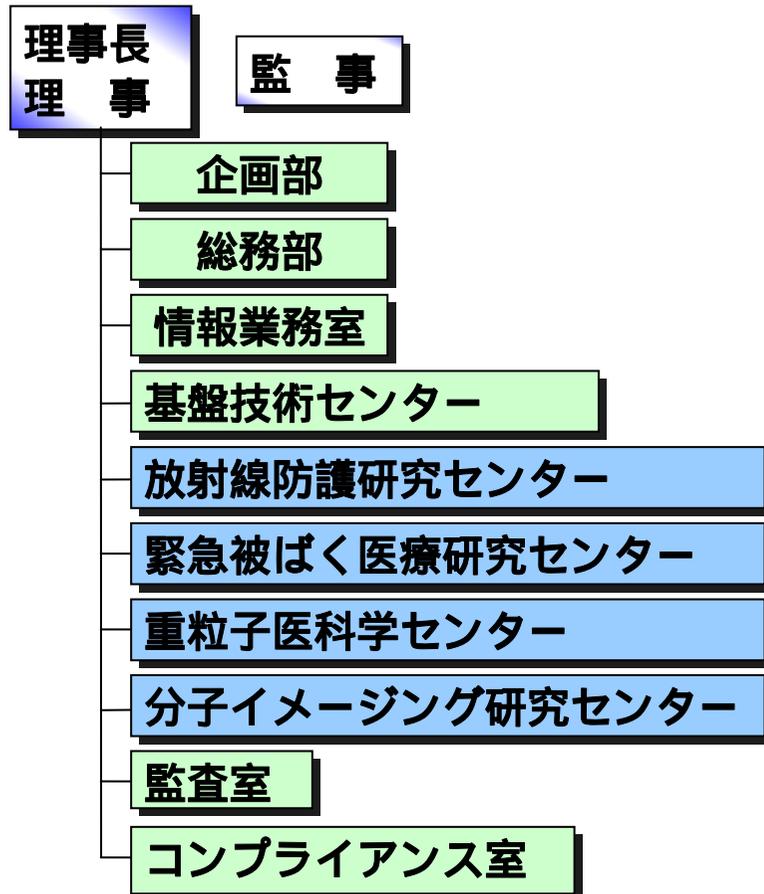
## 設置目的

放射線医学に関する科学技術の水準の向上

## 業務内容

- ・放射線の人体への影響に関する研究開発
- ・放射線の医学的利用に関する研究開発
- ・人体の障害の予防、診断及び治療に関する研究開発

# 放医研の第2期中期計画組織図



## 職員(2006年4月時点)

- ・役員 5名
- ・定年制職員 372名
- ・任期制職員 350名

## 平成18年度予算

- ・運営費交付金 13,139百万円
- ・施設整備費補助金 380百万円

## 敷地面積

- ・千葉本所: 135,346m<sup>2</sup>  
(建物面積: 103,160m<sup>2</sup>)
- ・那珂湊支所: 10,486m<sup>2</sup>  
(建物面積: 2,730m<sup>2</sup>)

# 放医研の主要な事業

放射線が人体・環境に与える影響に関する  
総合的研究機関

放射線防護  
研究センター

緊急被ばく医療の中核機関

緊急被ばく  
医療研究  
センター

放射線先進医療研究における中核機関

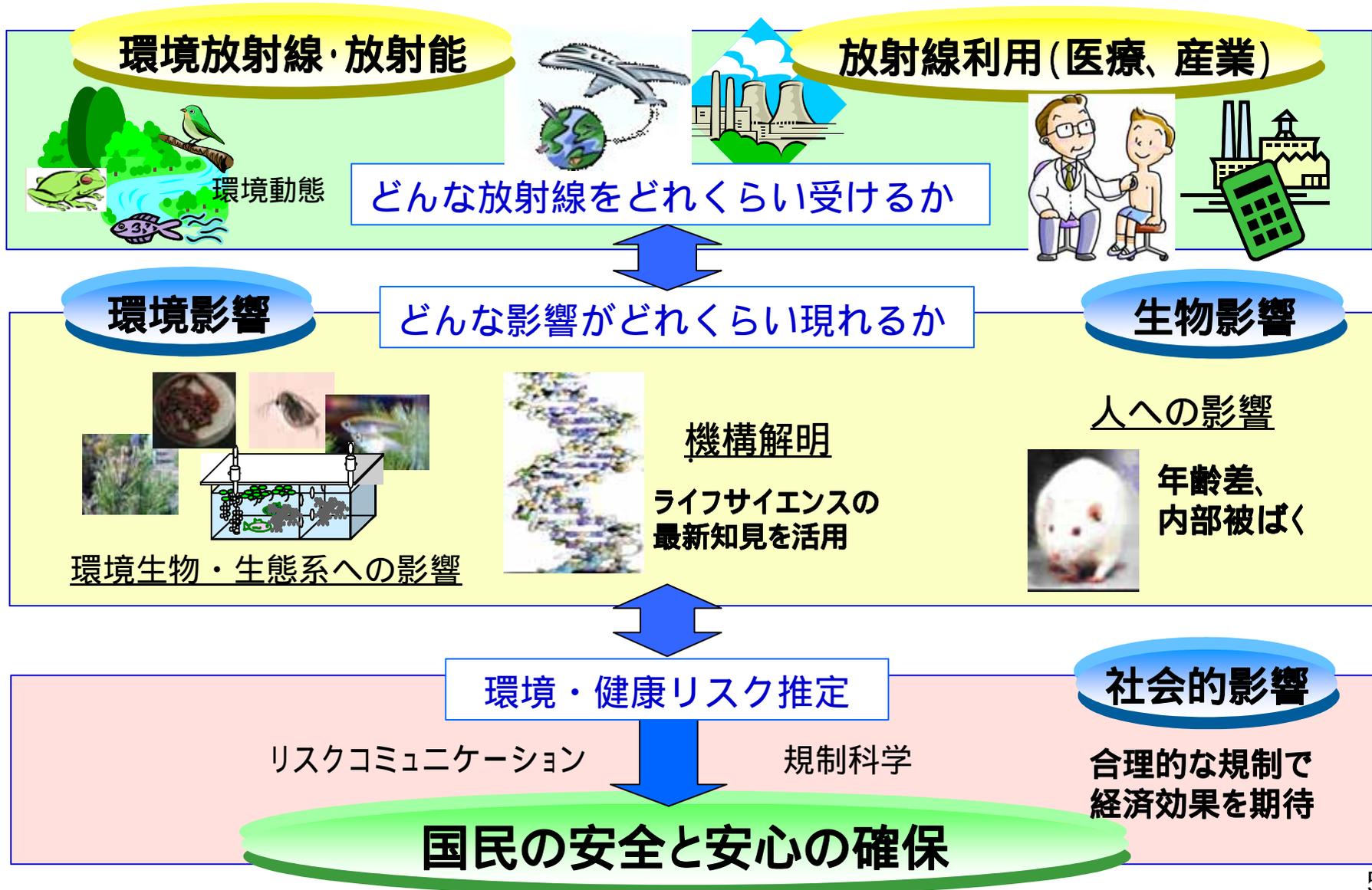
重粒子医科学  
研究センター

放医研の特徴を生かした先導的研究

分子イメージング  
研究センター

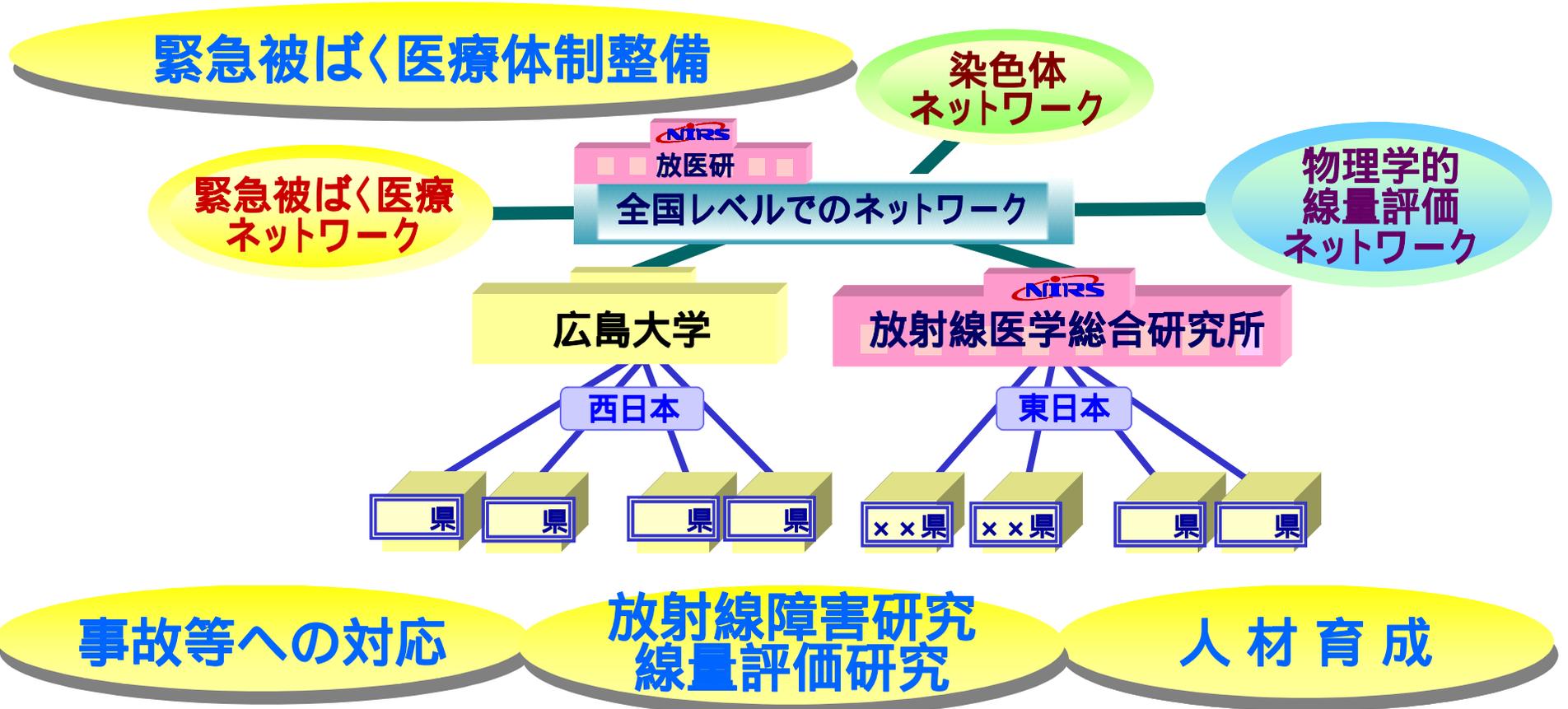
# 放射線防護研究センターの業務の特徴

## 放射線に関わる安全と安心のために



# 緊急被ばく医療研究センターの業務の特徴

緊急被ばく医療・研究の中核機関(三次被ばく医療機関)



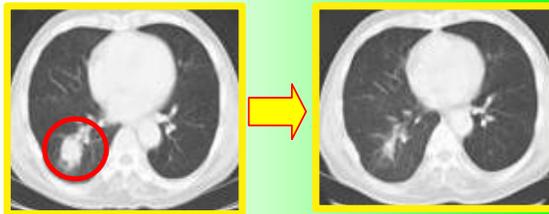
- 事故等への対応**
- ・JCO臨界事故対応
  - ・被ばく医療相談
  - ・X線被ばく事故
  - ・国立大蔵病院の被ばく事故
  - ・八日市場電子工場X線被ばく
  - ・タイ、パナマへの専門家派遣

- 放射線障害研究 線量評価研究**
- ・急性放射線障害の研究
  - ・体内除染剤の研究
  - ・新しい治療法の開発
  - ・迅速な線量評価法の開発
  - ・データベース作成

- 人材育成**
- ・緊急被ばく医療セミナー
  - ・緊急被ばく救護セミナー
  - ・放射線計測セミナー
  - ・地域医療関係講習会支援

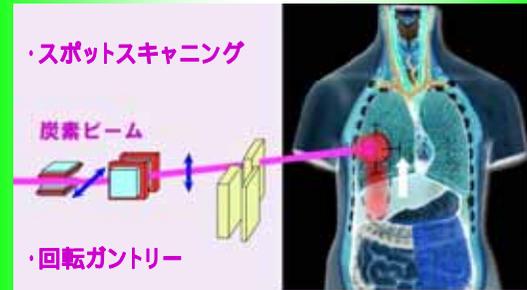
# 重粒子医科学センターの業務の特徴

## 重粒子線がん治療の高度化



“切らずに治す”  
“短期間で高いIQOL”  
“高い治癒率”

2600名以上の患者受入れ



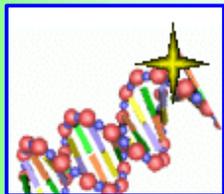
線量集中性を更に高め  
動く臓器も照射可能に

どこでも・安全に・安心して

## 放射線治療に資する生体影響研究

### 1. ゲノム診断研究

オーダーメイド治療の開発  
治療成績の向上

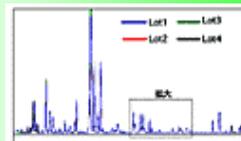


### 2. 粒子線生物学的研究

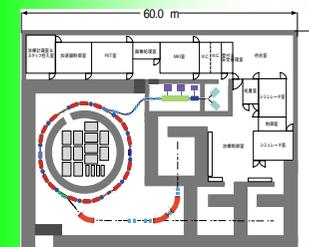
より効果の高い  
照射法の提案

### 3. 網羅的遺伝子発現解析法

新しい腫瘍診断法や治療効果



## 普及・人材育成等



小型・普及型  
装置開発

従来の1/3  
を実現

- ・普及推進室
- ・品質管理室
- ・医学放射線防護研究室

# 分子イメージング研究センターの業務の特徴

がんの性質  
が判る

## 分子病態イメージング

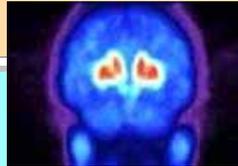
腫瘍の特異的な機能診断を可能にする診断法の開発



体の中の分子の動きを画像で捉える

## 分子神経イメージング

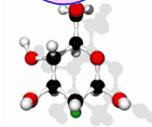
脳機能の解明やアルツハイマー病など精神・神経疾患の診断法の開発



## 分子認識研究

分子プローブ開発：PETに用いる放射薬剤の超高比放射能化や自動合成装置の開発、分子プローブの開発

先進的な  
診断技術  
の開発



## 先端生体計測研究

PETの装置開発、ソフトウェア開発、画像と機能の融合研究



## 分子イメージング研究センター

日本を代表する研究者集団・世界最高水準の研究設備

- 1) 世界最先端のPET基盤技術の開発
- 2) 大学・公的機関・民間企業等にかれた研究支援体制の確立
- 3) 広く分子イメージング研究の発展と国民医療の向上に貢献

文科省：社会のニーズを踏まえたライフサイエンス分野の研究開発  
—分子イメージング研究プログラム— **PET疾患診断研究拠点**

## ■ 目的

放射線と人に関わる総合研究

例として、長期継続型研究(放射線安全・  
緊急被ばく医療研究、放射線医学利用研究)。

## ■ 多分野領域

医学、工学、生物学、環境学

## ■ 先端技術の開発・活用

重粒子線小型加速器、放射線治療技術、  
診断技術、先端ライフサイエンス技術

## (評価のための実施要領)

### 基本方針:

- (1) 研究開発活動の適切さを判断し、研究開発活動の**効率化・活性化**を図り、優れた研究開発成果を挙げ、優れた研究開発を見出し、伸ばし、育てるため
- (2) 研究所における**研究資源の配分**や、研究所に属する全ての個人の処遇を、研究開発活動及び業務運営の評価に基づき公正かつ適正に行うため
- (3) 評価結果等を**積極的に公表**することにより研究活動の透明性を向上させ、説明責任を果たし、研究所の研究開発に対する国民の理解と支持を得るため

# 評価のあり方の見直し

第2期中期計画の実施にあたり、新たに定められた「国の研究開発に関する大綱的指針」、「研究および開発に関する評価指針」に基づき、評価のあり方の見直しを行った。

## 留意点：

- 1) 研究および業務運営の見直しのための助言や評価
- 2) 理事長主導による経営戦略(資源配分等)の見直しへの評価の効率的、効果的活用
- 3) 外部専門家による評価での公平性、透明性の確保
- 4) 評価の重複を避け、簡素化

# 主な変更点(1)

---

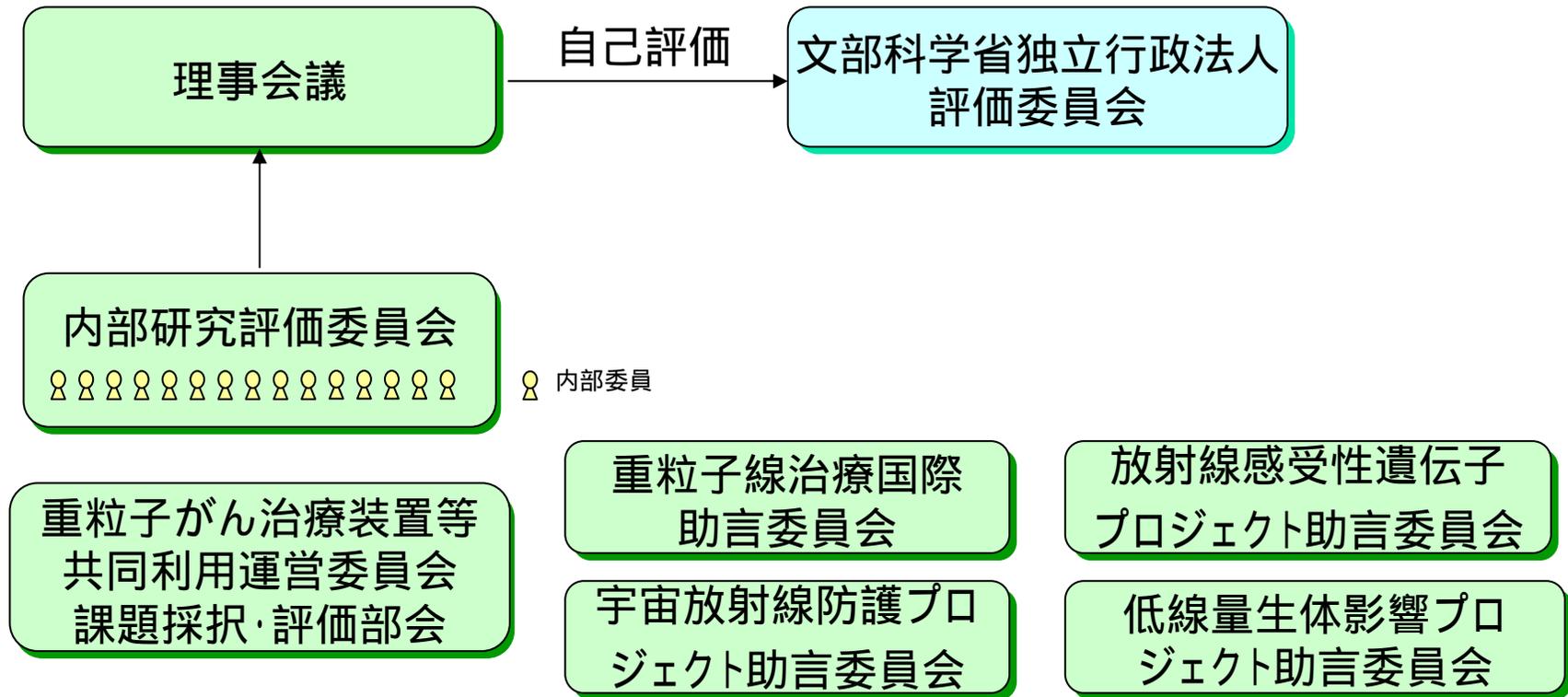
- 評価結果の迅速かつ適切な反映のため、理事長を委員長とする内部評価委員会が評価を実施する。
- 専門性が要求される事業評価については、内部評価委員会のもとに専門部会を設置して、実務の一部を付託する。
- 評価の公平性・透明性を確保するために、専門部会には外部専門家の参画を求める。

## 主な変更点(2)

---

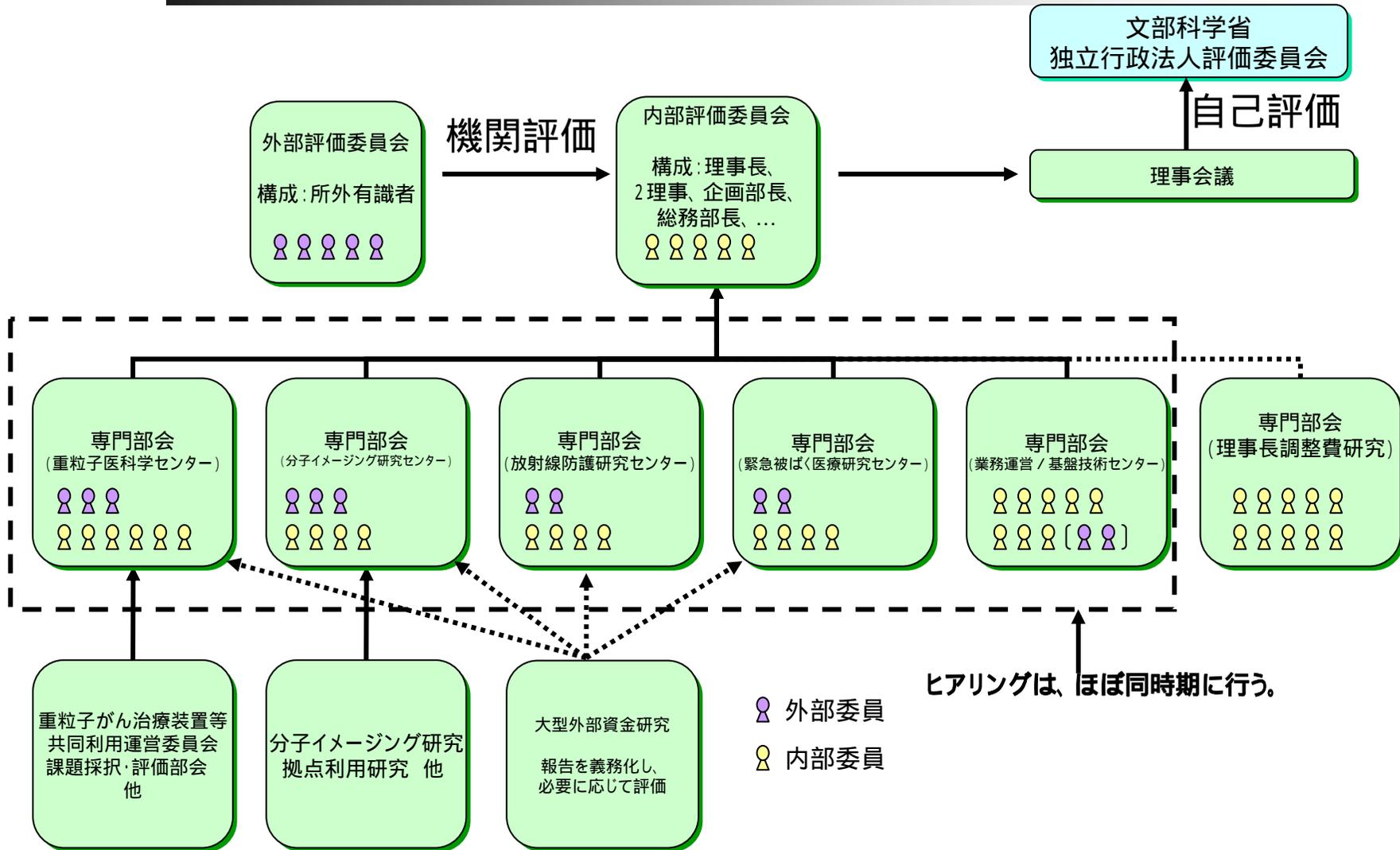
- 研究開発活動に関連する業務運営についても、系統的な評価を実施する。
- 当該評価組織のある共同利用研究や大型外部資金による研究についてはその評価結果を尊重するが、放医研においても必要に応じ研究実施の適切性について評価を行う。

# 第1期中期計画での評価体制



内部研究評価委員会による評価対象は、研究課題のみであった。問題点として、多岐に渡る評価課題(28課題)を各委員が全て評価することによる「評価疲れ」があった。

# 第2期中期計画での評価体制



# 内部評価専門部会の構成委員

- 内部事情（業務実施の経緯、背景）に詳しい内部委員（当事者は当該課題に対する評価を行わない。）
- 公平性、高い専門的評価・助言をいただくための外部委員（外部専門家）
- 各専門分野のバランスに配慮した委員の  
人選

# 内部評価

## 評価時期：

事業開始前に行う**事前評価**。

毎年度毎に行う**年次評価**。

中期計画3年目に行う**中間評価**。

事業終了時に行う**事後評価**。

## 評価対象：

- ・中期計画課題
- ・共同利用研究・共同研究
- ・外部資金を得て行われる研究開発課題
- ・行政のために必要な業務
- ・研究開発に関わる業務・運営
- ・理事長調整費による研究開発事業

# 評価方法 : 評価項目

---

- 放医研の研究としての必要性
- 研究(事業)計画の妥当性
- 研究(事業)計画との進捗状況 (研究(事業)計画との達成状況)
- 総合評価

# 評価方法 : 評価軸

---

- S** : 特に優れた実績を上げている
- A** : 計画通り進んでいる、又は計画を上回り、中期計画を十分に達成し得る可能性が高いと判断される。
- B** : 計画通りに進んでいるとは言えない面もあるが、工夫若しくは努力によって、中期計画を達成し得ると判断される。
- F** : 遅れている、又は、中期計画を達成し得ない可能性が高いと判断される。

# 評価方法 : 評価決定作業

課題代表者による自己評価に始まりヒアリング



専門部会は評価結果を課題代表者へ通知し、課題代表者の承認、反論を受け、意見交換に基づき評価を決定。



報告

内部評価委員会による評価



理事会による審議・承認

# 評価の公表

- 組織の評価結果は、公表することを原則とする。
  - 1) 自己評価結果については、**所内向けHP**で公開している。
  - 2) 独立行政法人評価委員会による評価結果は、**所外向けHP**で公開している。

# 評価結果の活用

- **研究資源** (予算、人材、スペース) を適切に配分することにより、優れた研究課題をさらに伸ばし、将来重要となる研究課題を発掘する。
- **低い評価** を受けた開発課題は、担当者の意識改革とその進め方の見直し等を通じて、研究活動の効率化・活性化を図る。

# 評価活動に関する課題

---

- 評価の公平性・客観性の維持の難しさ
- 評価に係る人材の育成
- アウトカム(追跡評価)

# 外部評価委員会(機関評価)

**目的**：研究開発活動の成果を挙げるとともに、業務運営の効率化・活性化を促し、研究開発の目的・目標の達成のために研究所の**運営全般の効率化を図るため。**

**対象**：運営全般。

**時期**：5年を超えない範囲内で実施。

**構成**：国内外の専門家、有識者。

# 助言委員会

**目的:** 国内外の専門家から助言を受け、当該研究の効率的な推進と研究成果の向上を図るため。

**対象:** 特に重点的に行われる研究開発課題。

**時期:** 適宜。

**構成:** センター内に設置される外部専門家からなる委員会。（「重粒子線治療国際助言委員会」、「分子イメージング研究センター研究推進委員会」等）。

**目的**：次期プロジェクト等のシーズとなり得る創成的研究や先導的・萌芽的研究を積極的に支援・推進するため。

**対象**：研究所が独自に実施する比較的短期間の所内公募型研究開発課題。

**時期**：課題選考のために各年度当初に研究開発課題の選定評価（事前評価）、終了後に行う当該研究課題の実績評価（事後評価）。

**構成**：内部委員（必要に応じて外部委員）。

# 共同利用評価・採択部会

**目的:** 共同利用課題採択および成果の評価。

**対象:** 所内外からの公募型研究開発課題。

**時期:** 課題選考のために各年度当初に研究開発 課題  
の選定評価(事前評価)、終了後に行う実績評価  
(事後評価)。

**構成:** 外部専門家、内部委員。

# 放医研の評価システム

