

茨城県 防災・危機管理部
原子力安全対策課
課長 若林 宣裕 殿

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
原子力科学研究所
所 長 前田 敏克

原子力科学研究所における火災発生に対する原因究明及び再発防止対策について(中間報告)

当所は、令和8年2月以降、短期間に5件の火災を発生させてしまいました。

県民をはじめとする地域の皆さまに多大なご心配をお掛けしたこと、並びに当所をはじめとする原子力事業所に係る信頼を大きく損なう事態を招きましたことにつきまして、心よりお詫び申し上げます。

上記の火災に伴い、令和8年6月23日付け「日本原子力研究開発機構原子力科学研究所における火災について(嚴重注意)」(原対第144号)を受けたところであり、個別事象の原因究明のみならず、度重なる火災の発生に至った共通原因及び根本的な組織的原因を含め、徹底した原因究明を行うとともに、確実な再発防止対策を講じてまいります。

本日は、これまでに得られた個別事象の原因究明結果を踏まえた、現時点における共通原因や組織的原因の分析の結果と再発防止対策について、中間報告として別紙のとおり報告いたします。

引き続き、個別事象の原因究明等を進め、その結果が得られ次第、更なる分析や深掘りを行い、対策に反映させたいと、最終報告として報告いたします。

当所といたしましては、原因分析及び対策の充実を図りながら、火災発生防止に係る継続的な改善を進め、職員一人ひとりが高い安全意識を持って行動できる組織づくりに努めてまいります。

今後とも、安全の確保と信頼の回復に向けて所員一丸となって取り組んでまいりますので、引き続きご指導・ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

別紙

原子力科学研究所における火災発生に対する原因究明及び再発防止対策(中間報告)

以 上

原子力科学研究所における火災発生に対する原因究明及び再発防止対策（中間報告）

1. はじめに

原子力科学研究所（以下「原科研」という。）においては、令和 8 年 2 月以降、短期間に以下の 5 件の火災が発生した。

- ・第 2 研究棟における火災（2 月 6 日）（以下「第 2 研究棟火災」という。）
- ・配水場における火災（2 月 18 日）（以下「配水場火災」という。）
- ・J-PARC センター 50GeV 変電所における火災（4 月 7 日）（以下「50GeV 変電所火災」という。）
- ・大型非定常ループ実験棟倉庫における火災（6 月 15 日）（以下「大型非定常ループ実験棟火災」という。）
- ・タンデム加速器建家における火災（6 月 19 日）（以下「タンデム加速器建家火災」という。）

これら 5 件の火災を受け、令和 8 年 6 月 23 日付けで、茨城県防災・危機管理部原子力安全対策課長から嚴重注意文書「日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所における火災について（嚴重注意）」、東海村村民生活部長から嚴重注意文書「原子力科学研究所における火災について（嚴重注意）」が発出された。

本報告書は、原科研内で火災が立て続けに発生していることに対して、原科研内の火災発生の未然防止に万全を期す観点から、上記の火災を踏まえ、個別の火災の原因究明のみならず、度重なる火災発生に至った共通原因や根本的な組織的原因を含め、徹底した原因究明を行うとともに、確実な再発防止対策を取りまとめるものである。

なお、本報告書の提出時点で判明している要因を基に、共通原因の抽出や組織的原因の分析、再発防止対策及びその計画の立案を行っており、大型非定常ループ実験棟火災及びタンデム加速器建家火災については原因調査中であるため、本報告には含めていない。このため、これらの原因究明の結果が得られ次第、現状の 4. から 7. に必要な分析や更なる深掘りを行い、対策に反映させたうえで、最終報告として改めて提出する。

2. 火災の概要

令和 8 年 2 月から発生した 5 件の火災の概要は以下のとおりである。

2-1. 第 2 研究棟火災

令和 8 年 2 月 6 日（金）10 時 28 分頃、物質材料研究の試料調製等に用いる遠心機の電源をとるため、第 2 研究棟地階 028 号室（非管理区域）に設置された分電盤のカバー上部に穴を開ける作業を実施していた。分電盤内を養生シートで覆っていたが、穴を開けたときに発生した金属の切断片が分電盤内に落下し、分電盤内部でブレーカー A の一次側の端子に接触したことにより地絡が発生し、ブレーカー A の背面の金属板に焦げ跡を

確認した。公設消防により鎮火時刻は 10 時 29 分と判断された（図 1 参照）。

2－2．配水場火災

令和 8 年 2 月 18 日（水）13 時 10 分頃、配水場の鉄骨補強材を当該建家の柱に取り付ける溶接作業を実施していた。13 時 20 分頃、溶接作業が終了し、別作業の準備を行っていたところ 13 時 30 分頃焦げ臭さを感じた。そのため、外部を確認した際、屋外の芝生が延焼していることに気付き、初期消火を行い、炎が消えたことを確認した。公設消防により鎮火時刻は 13 時 51 分と判断された（図 2 参照）。

2－3．50GeV 変電所火災

令和 8 年 4 月 7 日（火）7 時頃、J-PARC センター 50GeV 変電所（非管理区域）において、甲高い音がしていることに気付いたため、現場を確認した際、高圧配電盤（61 台中の 1 台）内ケーブルから火が出ていることを発見した。消火器で初期消火を行い、炎が消えたことを確認した。公設消防により鎮火時刻は 7 時 47 分と判断された（図 3 参照）。

2－4．大型非定常ループ実験棟火災

令和 8 年 6 月 15 日（月）8 時 10 分頃、倉庫の従業員控室照明を点灯させたところ、焦げ臭さを感じたため、照明スイッチのカバーを取り外して確認した際、焦げ跡を発見した。公設消防により鎮火時刻は 10 時 9 分と判断された（図 4 参照）。

2－5．タンデム加速器建家火災

令和 8 年 6 月 19 日（金）10 時 8 分頃、加速器運転のため制御室から遠隔で負イオンを加速器へ送り出す操作を行っていた職員が異音を確認した際、負イオン源デッキ上の電源ケーブル収納ボックス周辺から火及び煙が発生していることを確認した。

なお、部屋に煙が充満しており、立ち入れる状況になかったため、消火器及び放水による消火活動は行っていないが、火が消えたことを確認した。公設消防により鎮火時刻は 11 時 40 分と判断された（図 5 参照）。

3．検討・分析体制及び再発防止対策の検討アプローチ

後述する火災発生に至った共通原因の抽出、根本的な組織的原因の抽出及びこれらの原因に対する再発防止対策の検討に当たっては、徹底した原因究明と実効的な再発防止対策の立案を行うために、原科研に保安全管理部長をリーダーとする火災発生に係る根本原因分析チームを設置した。また、分析、検討の客観性及び専門性を確保する観点から、安全・核セキュリティ統括本部による指導・助言を受けながら検討を進めた（図 6 参照）。

原因分析に当たっては、原科研で発生した火災の共通原因を抽出するとともに、短期間に火災を頻発させた背景や深因となった組織的原因を分析した。また、それらの分析結果を踏まえ、同種事象の再発防止及び火災リスクの低減に有効な対策について検討を行った（図 7 参照）。

4．共通原因

これまでになぜなぜ分析や 4 M 5 E 分析を実施した第 2 研究棟火災、配水場火災及び 50GeV 変電所火災について、各事象において抽出された根本原因（背景要因）を、改めて 4

Mの観点で整理した。その結果、第2研究棟火災、配水場火災及び50GeV変電所火災についての原因は特に人為的なもの（Man）及び火災防止活動（環境（Media）及び管理（Management））に集中していたことから、この3件の火災について、「（1）人的要因」、「（2）火災防止活動上の要因」に分け、それぞれ以下の観点で原因を深掘りし、さらにこれまでに火災防止の観点で実施してきた活動の有効性も含め、共通原因を抽出した。今後、大型非定常ループ実験棟火災及びタンデム加速器建家火災に係る原因究明の結果が得られ次第、改めて5件の火災を対象に共通原因の抽出を行う。

（1）人的要因

それぞれの火災の発生の起因となった作業に携わった人（管理職、作業責任者、作業担当者、作業員、安全主任者等）の判断、行動、意識等から、人的要因を抽出した。

（2）火災防止活動上の要因

原科研における防火管理体制、それぞれの職務（役割）と遂行状況、所内における火災防止に係る規程の実効性・有効性、火災防止に係る教育、火災事例の所内展開等から、火災防止活動上の要因を抽出した。

4-1. 人的要因

第2研究棟火災、配水場火災及び50GeV変電所火災の直接的な発生原因は異なるものの（表1参照）、それぞれの火災の発生の起因となった作業に携わった人（管理職、作業責任者、作業担当者、作業員、安全主任者等）の判断、行動、意識等の観点から確認した結果、「リスク感受性の低さ」、「安全意識の希薄さ」、「職員の作業知識・経験不足」及び「請負業者の慣れ」の4項目を抽出した。

表1 火災の直接原因

事象	直接原因
第2研究棟火災	分電盤のカバー上部に穴を開ける作業中に発生した金属の切断片が分電盤内に落下し、分電盤内部でブレーカーの一次側の端子に接触したことによる地絡が発生したことにより、以下の2点であることが特定された。 ①活線近接作業を実施したこと ②切断片がブレーカーの一次側（充電部）の端子に接触したことによる地絡の発生
配水場火災	鉄骨補強材を建家の柱に取り付ける溶接作業に伴い発生した溶接火花が建家壁の隙間から散発的に飛散し、芝生に引火、風により延焼したものと推定される。
50GeV 変電所火災	高圧配電盤（61台中の1台）内ケーブルの絶縁破壊点付近で遮へい銅テープが破断していることから、ケーブル内部での放電進展を伴う劣化が長期間進行し、絶縁体焼損から絶縁破壊に至ったことを示している。遮へい銅テープ破断は、シュリンクバック現象（注1）に起因するものと推定される。

(1) リスク感受性の低さ

【第2研究棟火災】

原科研の作業担当者、請負業者の総括責任者及び現場責任者は、当該作業の危険性を認識できず、請負業者（作業者）の危険作業を指摘できなかった。

【配水場火災】

熟練した溶接作業員であることから溶接作業に対する「慣れ」、これまでの溶接の安全管理で問題なかったという「正常性バイアス」があったものと考えられる。これにより、時々刻々と変化する現場の状況に応じた危険予測ができておらず、結果として現実の火災リスクを過小評価させた。

【50GeV 変電所火災】

シュリンクバック現象に関する知識やリスク認識が、組織全体として不足しており、そのため管理意識が醸成されていなかった。

(2) 安全意識の希薄さ

【第2研究棟火災】

作業手順書、リスクアセスメントは原科研の工事・作業の安全管理基準等に基づいて作成したが、原科研の作業担当者は、リスクのある作業を具体的な項目として記載していなかった。

また、請負業者（作業者）より、原科研の作業担当者、請負業者の総括責任者及び現場責任者による作業中の口頭注意が少ないという意見があった。このことは、原科研と請負業者の双方に安全管理・意識の不足があったことに起因している。

(3) 職員の作業知識・経験不足

【第2研究棟火災】

ホールソーでの分電盤への穴開け作業に対し、金属の切断片が高温になること、活線近接作業となること等の危険源について、適切にリスクアセスメント、KY・TBM、作業手順書等への記載が行われなかった。これは、作業に対する原科研の作業担当者、作業責任者及び作業担当課長の知識・経験不足のためである。

(4) 請負業者の慣れ

【第2研究棟火災】

ホールソーでの分電盤への穴開け作業に対し、金属の切断片が高温になること、活線近接作業となること等の危険源について、適切にリスクアセスメント、KY・TBM、作業手順書等への記載が行われなかった。また、請負業者の総括責任者及び現場責任者も、作業場所にいながら指摘しなかった。これは、作業に対する請負業者の総括責任者及び現場責任者の慣れのためである。

また、請負業者（作業者）が分電盤カバー上部にホールソーを用いて穴開け作業を行った際、本来は抜き切らずに残った切断片をペンチ等で上部側に取り出すべきであったにもかかわらず、これを抜き切って落としてしまった。請負業者は電気作業に約20年従事しておりホールソーの扱いにも慣れていたので、その慣れが原因で切断片は落下しないと油断してしまった。

【配水場火災】

熟練した溶接作業員であることから溶接作業に対する「慣れ」、これまでの溶接の安全管理で問題なかったという「正常性バイアス」があった。

共通原因としては、防火意識が管理職や作業担当者等の一定数に十分浸透しておらず、個々の役割に対する当事者意識の希薄さ・「考えるチカラ (Think)」の低下が生じていることが見出された。

具体的には以下の事項が挙げられる。

- ・管理職は、作業の安全性を管理するうえで、作業に潜む危険源を認識し、適切な指導・助言を行う力量を持ち合わせている必要がある。しかしながら、一部の研究グループ等の管理職は、主要な業務と直接関係のない電気作業について、その力量が十分ではなかったものの、こうした管理職に作業管理させる仕組みとなっていた。このため、請負業者が作成したリスクアセスメントや作業手順書等の妥当性を検証し、適切な指導・助言を行うことができなかった。
- ・作業を行ううえで、安全管理の仕組み（作業体制、作業計画（リスクアセスメント、作業手順書等））は整備されていたものの、作業に伴う危険源や火災リスクに対する検討を自らチェックする仕組みが不足していた。このため、火災のリスクがある作業（電気作業や溶接作業等）にもかかわらず、作業担当者、請負業者等が思い込みや慣れによりそのリスクを過小評価し、作業に伴う危険源や火災のリスクを十分に検討しなかった。
- ・他の事業所で発生した火災事案を自分事化し、その発生原因を踏まえ、自施設でも同様の火災が発生する可能性について十分に検討しなかった。
- ・原子力施設に係る作業においては、十分な教育等を実施していたが、一般施設に係る作業に従事する請負業者に対し、原子力事業所としての社会的責任の重さを十分認識するための教育ができていなかった。

4－2．火災防止活動上の要因

原科研における防火管理体制、それぞれの職務（役割）と遂行状況、所内における火災防止に係る規程の実効性・有効性、火災防止に係る教育、火災事例の所内展開等から、火災防止活動の現状を踏まえると「作業体制の不備」、「作業計画の検討不足」、「水平展開における改善プロセスの確認不足」の3項目を抽出した。

（1）作業体制の不備

【第2研究棟火災】

作業者が危険を伴う作業を実施していたにもかかわらず、原科研の作業担当者、請負業者の総括責任者及び現場責任者による指摘や是正措置が行われないまま作業が進行した。また、施工方法及び作業手順について、電気主任技術者や安全主任者等の有識者を交えた十分な事前確認が実施されておらず、安全管理体制が不十分であった。

これらのことから、作業体制に不備があった。

【配水場火災】

監視員の適切な配置位置を確認するための基準や手順が確立されていなかったことから、作業体制に不備があった。

(2) 作業計画の検討不足

【第2研究棟火災】

ホールソーによる分電盤への穴開け作業に伴う危険源について、リスクアセスメント、KY・TBM 及び作業手順書への具体的な反映が不十分であった。また、分電盤上流側電源を停止する判断を事前に要求・担保する仕組みや、電気主任技術者や安全主任者等の有識者を交えた施工方法・作業手順の確認も不十分であった。

【第2研究棟火災、配水場火災】

他部署への影響に関する誤認から上流側の電源停止が実施されなかったほか、関係者間のコミュニケーション不足、火花飛散防止対策や残火確認方法の具体化不足、並びに養生、監視員配置、散水に関する確認方法の未整備など、作業計画及び安全対策の検討が不十分であった。

(3) 水平展開における改善プロセスの確認不足

【50GeV 変電所火災】

シュリンクバック現象に関する教育及び効果的な情報展開が十分に実施されておらず、また、必要な知見が組織内に適切に取り込まれ、活用されているかを継続的に確認する仕組みや体制が構築されていなかったことから、水平展開における改善プロセスの確認が不十分であった。

共通原因としては、火災のリスクが想定される作業に対する火災予防の活動及び保安管理部による情報発信が形式的であったことから安全管理が形骸化していたことが見出された。

具体的には以下の事項が挙げられる。

- ・作業要領書等に着目すべきリスクの記載がなく、かつ火災予防の知識を有する者の関与が不十分だったため、作業の危険源の予測や指摘がない状態で作業が進行していた。
- ・作業を行ううえで、安全管理の仕組み（作業体制、作業計画（リスクアセスメント、作業手順書等））は整備されていたものの、リスクアセスメント、作業手順書等の作成時に、電気主任技術者や安全主任者等の有識者を交えた危険源の抽出、安全対策立案の検討が不十分であった。
- ・職員等は、年1回、防火に関する教育を受講していたが、火災防止対策の観点で効果的な教育内容となっていなかった。
- ・各部・センターの安全主任者等で構成される安全主任者会議が設置されているが、事故・トラブルに係る情報共有が主な会議の議題であり、拠点内で発生した事故・トラブルの原因及び再発防止対策に関する議論等がされておらず、安全主任者会議が有効に活用されていなかった。
- ・防火に係る会議体として消防計画に基づく防火・防災管理委員会が所に設置されており、防火・防災に係る様々な内容が審議事項であるが、施設における火災発生時の原因究明と再発防止対策の妥当性の検証を行っておらず、当該委員会を有効に活用できていなかった。
- ・保安管理部は、原科研における保安に関する業務を統括し、各部署等に必要な指導を行う役割を担う部署であるが、その役割を十分に果たしていなかった。また、火災に係る

情報を入手した際、保安全管理部がそれを各部署に情報共有するにとどまり、同一事象の発生防止の観点での適切な水平展開が行われていなかった。

5. 組織的原因

短期間に火災を頻発させていることから、まずは、現時点までに得られた分析結果を踏まえ、以下のとおり、組織的な背景や深因の深掘りを行った。

今後、大型非定常ループ実験棟火災及びタンDEM加速器建家火災に係る原因究明の結果が得られ次第、改めて組織的原因の深掘りを行う。

(1) 分析の考え方

本分析では、個々の火災の原因や4. に示した共通原因の背景を、所幹部や作業責任者、作業担当者へのインタビューを参考に、更に深掘りすることで、現在の「リスクのある状態」を作り出した要因を抽出した。

具体的には「この状態がどのような仕組み（力学）で生み出されたのか」という点について整理するため、要因同士を「なぜ、そうなったのか」、「だから、どうなるのか」という視点で関係をたどることで、人（ヒト）や設備の問題だけではなく組織の仕組みや考え方を分析した。

(2) 分析結果

分析の結果を図8に示す。主な組織的課題として以下の4点が抽出された（図8の「改善すべき組織的課題」部分を参照）。

- 1) ルール・マニュアルに従った仕事の進め方での成功体験（考える力の低下）
- 2) 「安全は引き合う仕事である」という認識の低さ
- 3) 個人・組織内の正しさが社会でも通用するとの考え（小さい世界の住人）
- 4) 現場対応ができるスキル・能力を持つ職員の減少

これらは、それぞれ独立した課題ではなく、相互に影響を与えながら組織全体の意思決定に影響を与えていたと考えられる。

つまり、経営資源（ヒト、予算）が減少する中で、研究開発をはじめとする業務を維持・実施するため、組織内の合理性や価値観が優先される内向きの考え方で動く組織構造が形成され、その結果として、原子力を扱う事業者としての原子力機構の社会的な位置づけ、評価、期待役割といった外部（住民や社会）からの視点が欠如したことで、「安全は手間であり、リスクに応じて原子力・放射線の安全を守ればよい」との共通認識が醸成された。

このことから、火災を頻発させた組織的原因は、安全意識そのものが低かったことよりも、「組織内での合理性や価値観を優先した結果、原子力・放射線以外の一般安全がおろそかになった」ことであると考えられる。

(3) 改善すべき組織的課題に対する打ち手を講ずべき要因

上記（2）で抽出された4つの課題は、相互に影響を及ぼしあうことから、それぞれ個別に対策を講じるだけでは十分ではない。

これら組織的課題は、さらに上流側に存在する組織文化や価値観、意思決定の仕組み

が要因となって生じているため、それら上流側の要因が打ち手を講ずべき要因となる。

4つの組織的課題に対して打ち手を講ずべき要因は以下に示す1)～4)であり、これらに適切な対策を講じることによって、組織全体の仕組みを変えていく必要がある(図8の「改善すべき組織的課題に対する打ち手を講ずべき要因」部分を参照)。

そのためには、幹部や安全確保をメイン業務としている部署だけでなく、全ての部署における各階層のヒトの意識改革が必要であり、特に、組織の最小単位である「課」や「グループ」の長(原科研における課長/グループリーダーは97名)が重要な役割を担う。

- 1) ルール・マニュアルに従った仕事の進め方での成功体験(考える力の低下)
 - ①決められたことをやればよいとの認識
 - ②仕事の本質を主体的に考えなくなる
 - ③失敗してはいけない意識の先行/何事にもチャレンジしない(改善・変更の忌避)
 - ④短期的な成果視点での人事評価
- 2) 「安全は引き合う仕事である」という認識の低さ
 - ①実効的でない安全活動(形式的な書類作成、手段の目的化)
 - ②比較対象ではない「安全」と「手間」の比較(原子力では安全確保は大前提)
 - ③研究などメイン業務優先の考え方
- 3) 個人・組織の正しさが社会でも通用するとの考え(小さい世界の住人)
 - ①個々人の組織への帰属意識の低さ
 - ②住民や社会といった外部からの視点の欠如(組織内論理の優先)
 - ③組織としての継続的な学習意識の低さ
 - ④原子力の社会的な位置づけ・期待の理解不足(原子力機構の存立は住民からの信頼次第)
- 4) 現場対応ができるスキル・能力を持つ職員の減少
 - ①本質的でない仕事の増加
 - ②ルール・マニュアルへの過度な依存(手段の目的化)
 - ③現場作業の委託業者、スポット業者への過度な依存
 - ④スキル・能力のない職員を作業管理する者として配置

6. 再発防止対策

これまでに得られた4. 及び5. の分析結果を基に、現時点で立案された再発防止対策は以下のとおりである。

今後、大型非定常ループ実験棟火災及びタンデム加速器建家火災に係る原因究明の結果が得られ次第、それらを踏まえた分析結果に基づき、改めて再発防止対策の立案を行う。

6-1. 防火意識の向上

人的要因の観点で抽出された共通原因は、防火意識が管理職や作業担当者等の一定数に十分浸透しておらず、個々の役割に対する当事者意識の希薄さ・「考えるチカラ(Think)」の低下が生じていることであった。

このため、管理職や作業担当者等の防火意識を向上させることを目的として、以下の対策を実施し、防火意識の向上を図るとともに個々の役割に対する当事者意識の醸成、

「考えるチカラ（Think）」を向上させる。

- ・管理職に対し職長教育及び外部機関による安全体感研修の受講を徹底する仕組みを構築し、危険に対する感受性と安全管理能力の向上を図る。
- ・火災のリスクがある作業について、代表的な危険源と対策例、リスクアセスメントや作業手順書の妥当性を検証するためのチェックポイントや考え方を示すとともに、保安管理部は作成されたリスクアセスメントや作業の実施状況を必要に応じて確認し、指導・助言を行うことで、管理職や作業担当者等の作業に携わる者の危険源を認識する力量（「考えるチカラ（Think）」）を向上させる。
- ・一部の研究グループ等の管理職による主要な業務と直接関係のない電気作業や施設管理については、作業管理の体制自体を見直す必要があることから、専門的な知識及び経験を有する組織による一元的かつ体系的な管理とする。
- ・原子力事業者として、一般企業以上に高い安全意識と行動が求められることから、請負業者に対し、作業前に原子力事業所としての社会的責任の重さを認識できる教育を行う。

6－2．火災防止活動強化

火災防止活動の観点で抽出された共通原因は、火災のリスクが想定される作業に対する火災予防の活動及び保安管理部による情報発信が形式的であったことから安全管理が形骸化していたことである。

このため、安全主任者等による管理機能の強化、専門的な知識・経験を有する者の関与、情報発信の強化など以下の対策を実施し、安全管理の形骸化を防止する。

- ・安全主任者等については、安全管理における重要な役割を担うことから、安全主任者会議等を活用し、安全意識の向上及び能力向上に取り組む。
- ・火災の専門知識を有する者を配置し、火災防止活動の強化を図る。
- ・火災防止対策として効果的な教育を定期的を実施する。
- ・防火・防災管理委員会により、各施設における火災防止活動の有効性、火災発生時の原因究明と再発防止対策の妥当性の検証を行う。また、必要に応じて、改善点の勧告や施設又は設備等の使用継続の可否を判断する。
- ・保安管理部による火災予防に関する情報発信の強化を図る。

6－3．組織としての意識の変革

5．に示した組織的課題は、いずれも組織の価値観や意思決定の積み重ねにより形成されたものであり、組織としての意識を変革するためには従前の安全教育だけでは足りない。

そのため、5．（3）の1）～4）に示した「打ち手を講ずべき要因」に着目して、以下の取り組みを継続的に実施する。

（1）組織内対話の実施

- ・運営、現場、技術、研究、事務などのあらゆるセグメント間において、自分たちの社会からの期待役割について相互対話を実施する。そして、安全が損なわれた際に生じる人的・物的損害や業務停止による成果の損失だけでなく、我々原子力事業者の存立

の前提である「住民や社会からの信頼」を失ってしまうことを考えれば、「安全は引き合う仕事である」という意識の共有を図る。

- ・ 所長は、全ての部署における各階層のヒトの意識改革において重要な役割を担う課長やグループリーダー一人ひとりとの対話を通じて、安全意識の確認、所としての安全意識の共有を図る。
- ・ 特に、個々の帰属意識の向上のため、原子力機構のビジョン（注2）実現に向けて原科研のミッション（注3）を遂行し価値を創出していくためには、新しいことにチャレンジし続けていく必要があり、そのためには研究開発に携わる者だけではなく、施設の運転・維持、施設の廃止措置、放射性廃棄物管理、安全・放射線管理、事務管理に携わる者が一丸となって「全員野球」で取り組む必要がある。所長は、様々な場での発信・対話、そして実践の場を通じて意識の共有を図る。

（2）外部視点を取り入れる仕組みの構築（対話の実施）

- ・ 地元自治体などとの対話を通じて、原子力機構が社会から期待される役割や安全に対する考え方を継続的に確認する仕組みを構築する。
- ・ 防災訓練や事故トラブルにおいて、できるだけ多くの職員を地域との渉外や保安・安全管理のサポートチームとして対外対応に参画させ、自治体・メディアの反応や要望を実感する機会を通じて自分事化した行動を促すとともに、万一の事故トラブルの際の対応能力の向上を図る。

（3）人事評価の仕組みの見直し

- ・ 人事評価に関しては、十分な安全意識を持ち、これを業務遂行において実践していることを管理職等への昇級要件とする他、安全確保をメイン業務としている部署以外の部署においても、安全性向上に向けた優れた改善策の考案、調整、実行（Think, Communicate, Execute）について評価する（その逆も然り）仕組みとする。

7. 短期・中長期対策

現在、原科研の全建家を対象として、電気火災を含むあらゆる火災の防止のため、緊急安全点検を実施しているところである（詳細：注4参照）。

今後、原科研としては、6. の再発防止対策に加え、当該緊急安全点検の結果を踏まえた対策を、短期的及び中長期的に講じていく。

具体的な対策の内容等については、今後、大型非定常ループ実験棟火災及びタンデム加速器建家火災に係る原因究明の結果が得られた後に、改めて対策の立案等を行うとともに、その実施時期を定め、報告する。

また、対策の効果を一過性のものとしないうために、本対策の有効性について定期的に評価を行い、必要に応じて見直すこととする。

既に実施済みの対策は以下のとおりである。

（1）原科研の研究部門の建家管理及び電気作業実施組織の見直し

原科研の研究部門の建家管理について、ユーティリティ設備に関する専門的な知識及び経験を有する工務技術部による一元的かつ体系的な管理とした。作業手順の詳細化及び専門人材による確認体制の強化を図るとともに、建家の利用者がユーティリテ

イ設備に関する建家管理の相談や調整を円滑に行える体制を整備した。また、研究系や事務系の部署が担当していた電気工作物に係る作業については、工務技術部が主体となって電気作業を適切に実施・管理する体制とした。

(2) 保安管理部による作業のリスクアセスメント等の確認

原科研の規程に基づく火気使用許可願が保安管理部へ提出された際に、リスクアセスメント及び作業要領書を確認するとともに、作業者に対して火気使用に関する遵守事項について質疑応答を実施し、防火意識の向上に努めている。

注1：ケーブルの被覆部分が経年や温度変化で収縮し、内側の遮へい銅テープが引き延ばされること。

注2：「ニュークリア × リニューアブル」で拓く新しい未来

原子力(ニュークリア)と再生可能(リニューアブル)エネルギーが二元論を乗り越え、融合することで実現する新しい持続可能(サステナブル)な未来社会を目指す。

注3：原子力機構が有するコア技術とアセット&許認可を武器に、原子力科学技術のポテンシャルを解放し、天然資源に乏しく高齢化と人口減少が進む我が国の持続的成長に貢献できる「価値」を創出し社会に届ける。

注4：原科研の全建家（J-PARC センター及び駐在組織が所管する建家、播磨地区の原科研所管ラボの設備を含む。）を対象として、電気火災を含むあらゆる火災の防止のため、緊急安全点検を実施し、火災が発生し得る要因及び潜在的なリスクを抽出する。点検内容は以下のとおり（6月26日から7月10日までに実施済）。

- ・高圧ケーブルのシュリンクバック現象を抑制する措置に係る点検
- ・照明等のスイッチの調査、点検
- ・コンセント、テーブルタップ、コードリール及びプラグの点検
- ・電源端子部の外観検査及び増し締め
- ・上記以外の火災の潜在リスクの抽出

なお、タンデム加速器建家火災の原因究明の結果が得られ次第、必要な点検を行う。

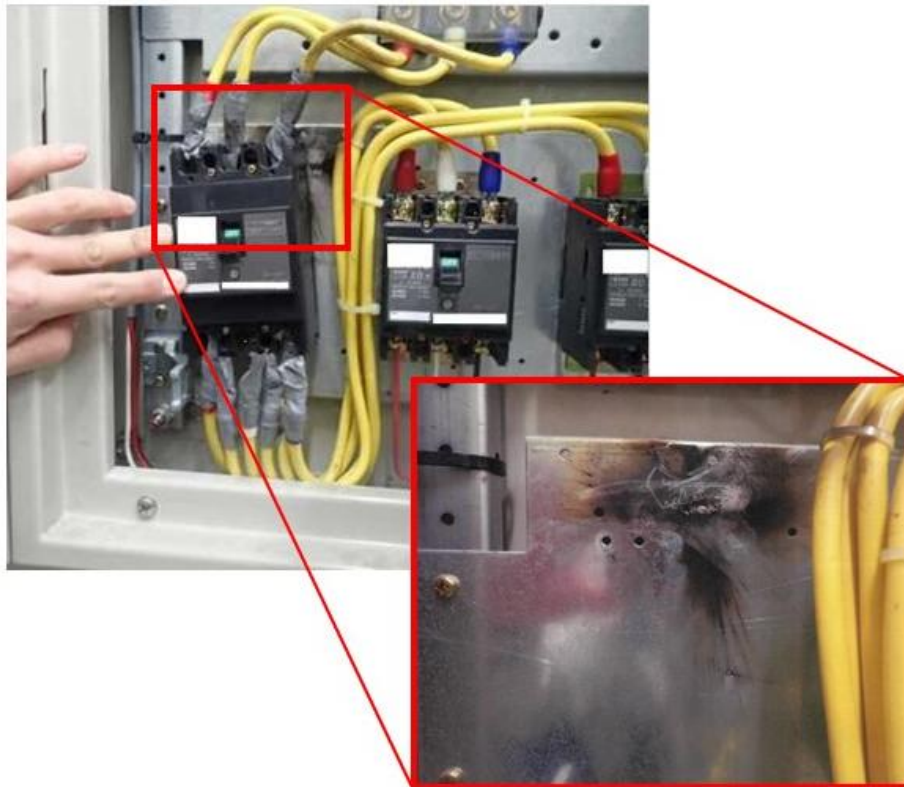
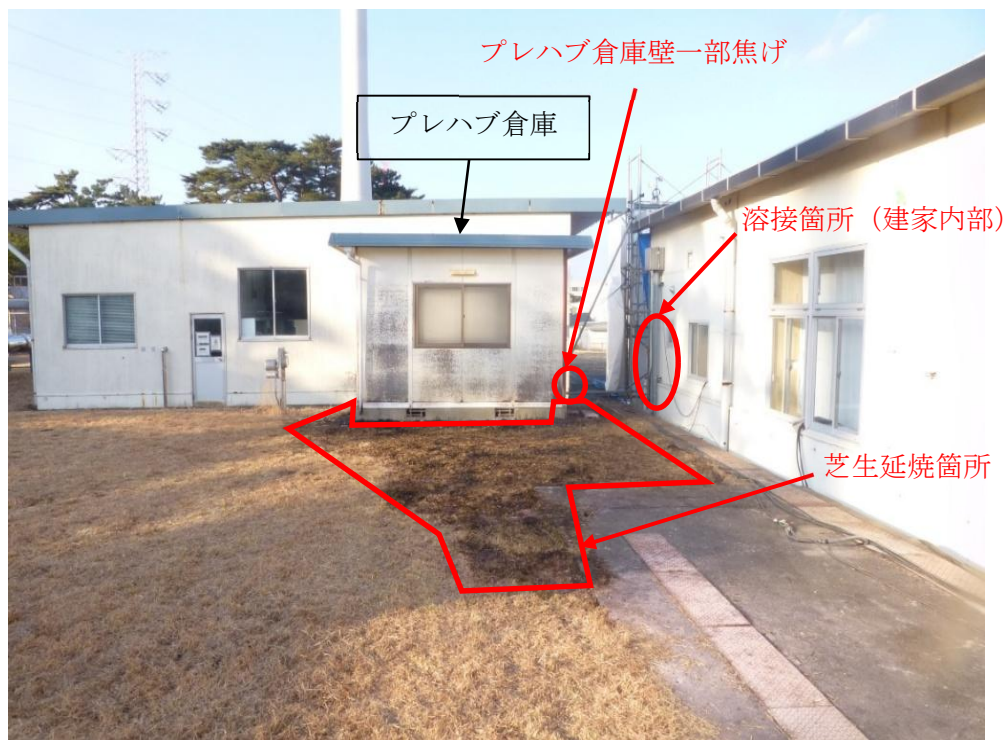


図1 第2研究棟火災の現場写真



被害の状況



溶接箇所（屋内）



屋外へ火花が飛んだと考えられる隙間

図 2 配水場火災の現場写真



発災高圧配電盤
(盤正面)

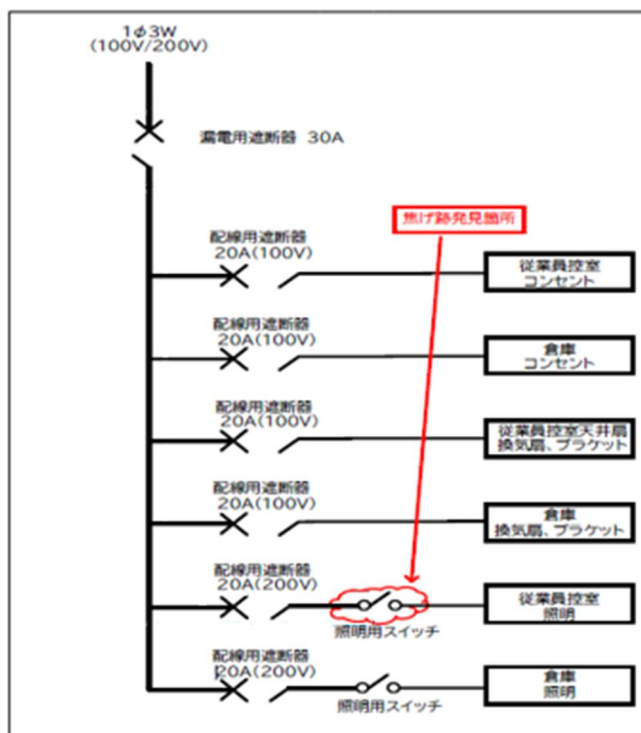


出火した高圧配電盤内ケーブル (盤背面)
ピンク色の付着物は消火剤である



高圧配電盤内から取り外した
ケーブル

図3 50GeV 変電所火災の現場写真



電源系統概略図

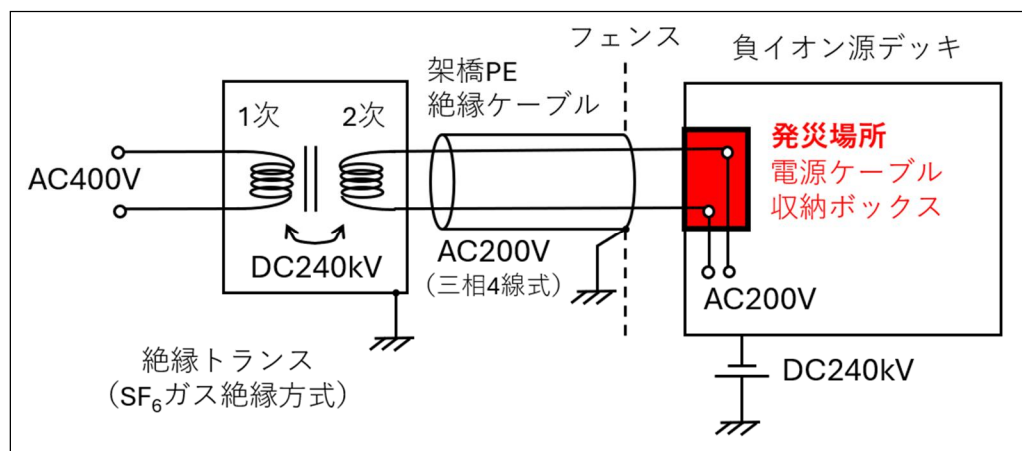


照明スイッチ表面

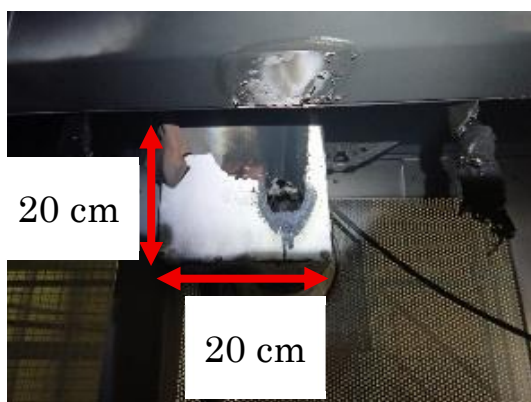


照明スイッチ焦げ跡

図4 大型非定常ループ実験棟火災の現場写真



負イオン源への電力供給方式



焼損した収納ボックスの外観



蓋を開けた内部の様子

図5 タンデム加速器建家火災の現場写真

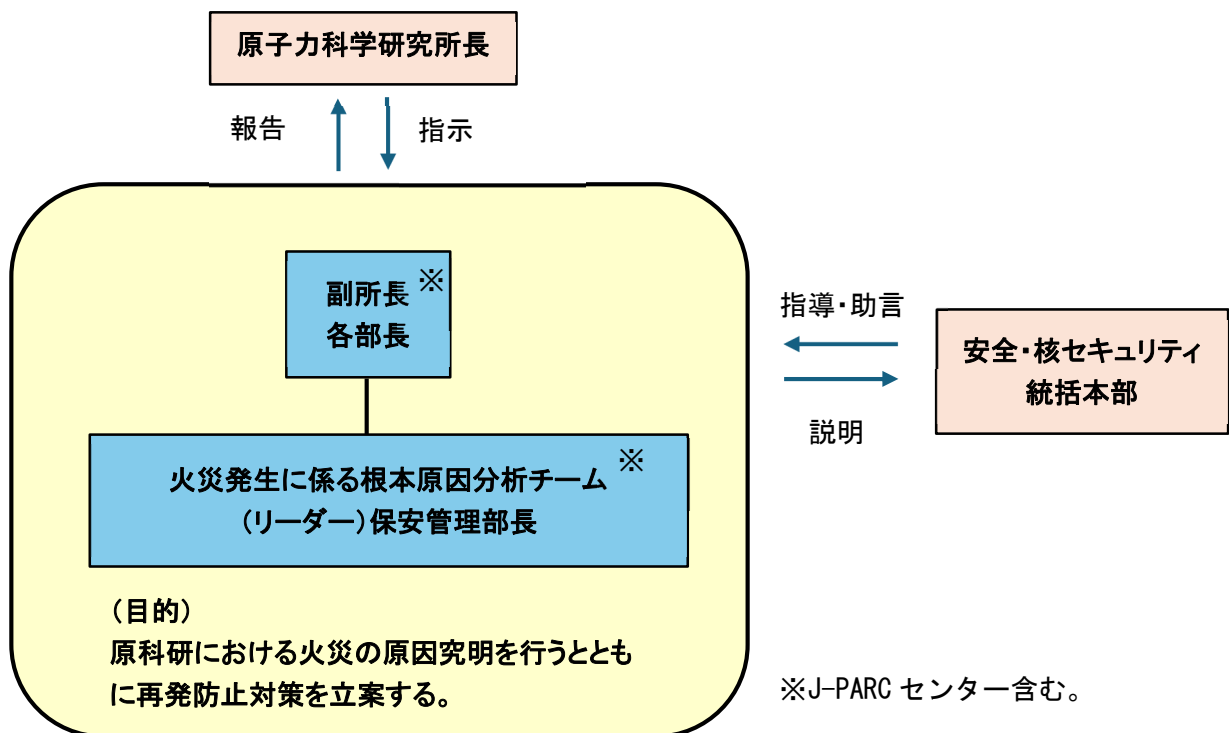


図6 原因究明及び再発防止対策の検討体制

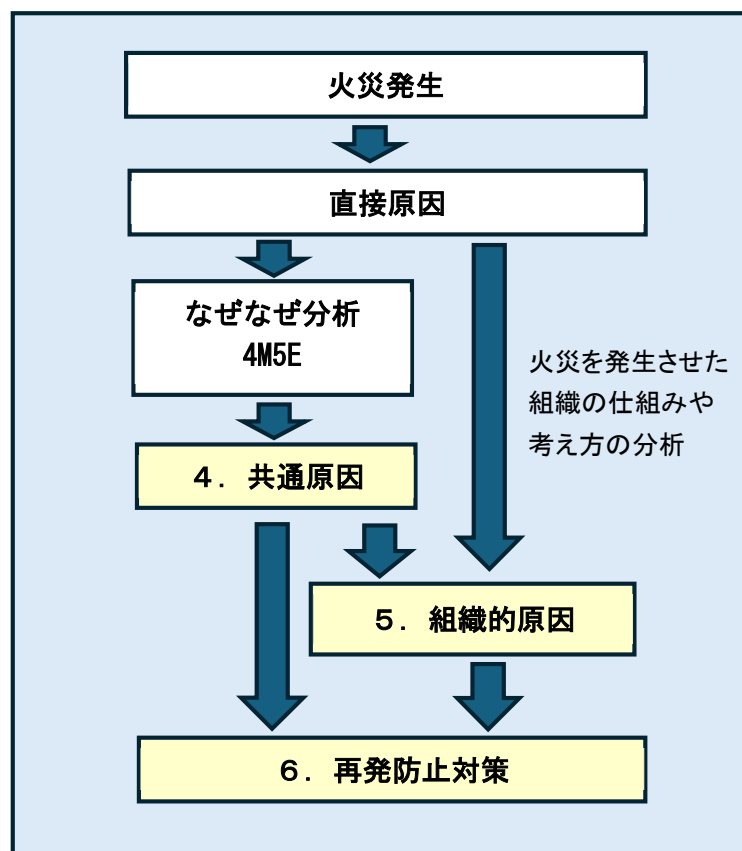


図7 原因究明及び再発防止対策の検討フロー

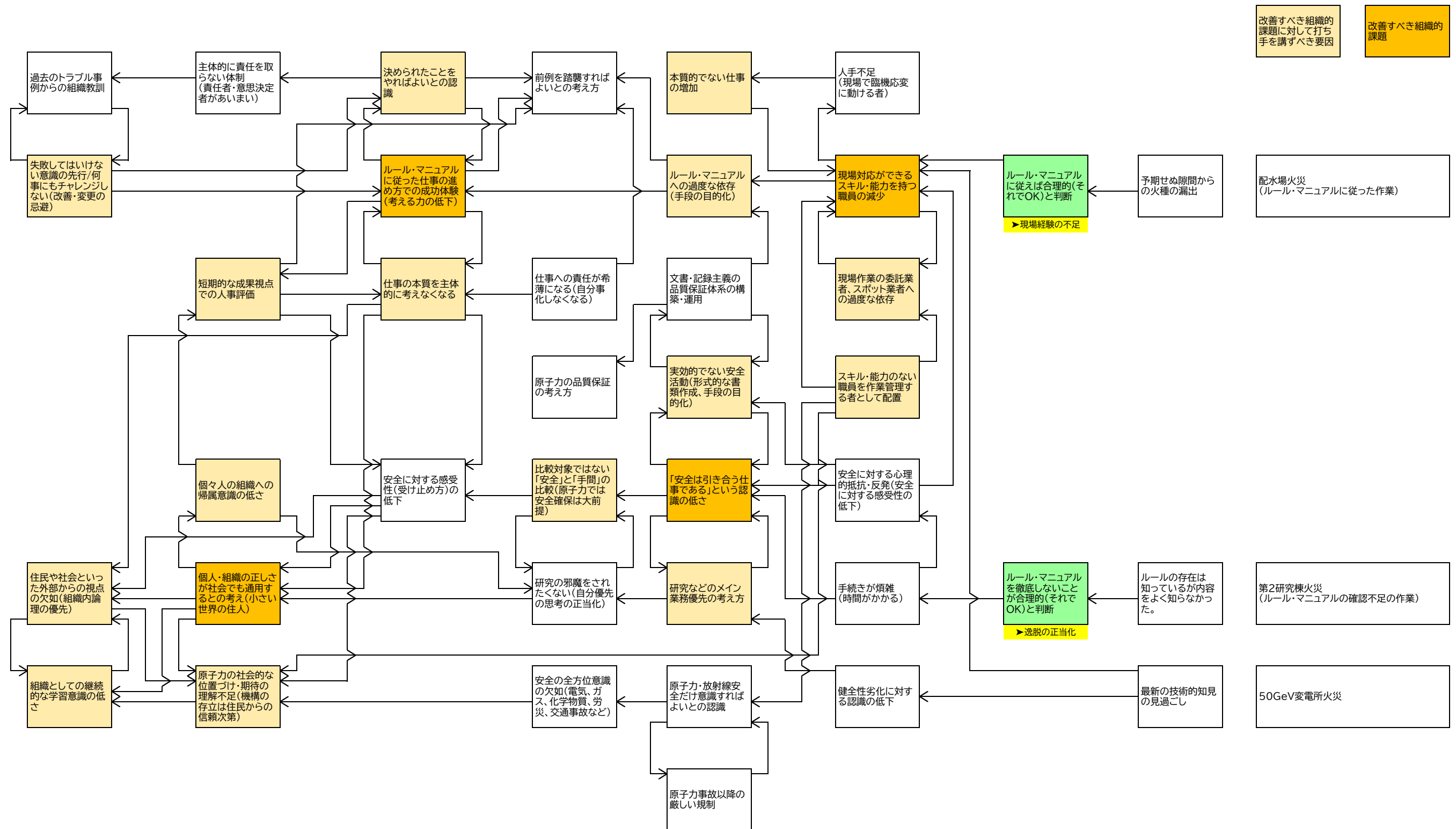


図8 組織的課題の分析結果