

令和4年度労働安全衛生研究評価部会 報告書

令和5年9月

独立行政法人労働者健康安全機構

目次

I 令和4年度 労働安全衛生研究評価部会	1
1 開催概要	1
2 評価課題一覧	2
3 評価対象課題の研究概要及び評価結果	3
(1)【協働研究・事前評価】行動災害防止に関する総合的研究	3
(2)【プロジェクト研究・事前評価】化学物質の危険性情報の整備及びリスクアセスメントへの活用に関する研究	5
(3)【プロジェクト研究・事前評価】経皮ばく露による健康障害が懸念される産業化学物質の予測とそのばく露管理手法に関する研究	7
(4)【プロジェクト研究・事前評価】建設工事の施工段階に応じた災害発生リスクとその防止対策に関する研究	9
(5)【プロジェクト研究・事前評価】過重労働に関する睡眠と疲労回復機序の研究	11
(6)【プロジェクト研究・事前評価】労働環境中化学物質のリアルタイム計測・濃度推定および状態変化に対応した捕集・分析に関する研究	13
(7)【プロジェクト研究・事後評価】トラブル対処作業における爆発・火災の予測及び防止に関する研究	15
(8)【プロジェクト研究・事後評価】建築物の解体工事における躯体の不安定性に起因する災害防止に関する研究	17
(9)【プロジェクト研究・事後評価】個別粒子分析法による気中粒子状物質測定信頼性の向上に関する研究	18
(10)【プロジェクト研究・事後評価】化学物質リスクアセスメント等実施支援策に関する研究	19
(11)【行政要請研究・事後評価】社会福祉施設における作業態様等に応じた労働災害の分析	20
(12)【行政要請研究・事後評価】低所(2m未満)からの墜落による頭部等への衝撃に関する研究	21
(13)【行政要請研究・事後評価】陸上貨物運送事業者における荷役作業中の労働災害の発生要因の分析について	22
(14)【協働研究・中間評価】病院における労働環境の実態把握及び円滑な業務運営につなげる安全衛生対策研究	23
(15)【協働研究・中間評価】ベリリウム化合物等の取扱作業等へのばく露防止及び健康管理に関する研究	24

(16)【協働研究・中間評価】有機粉じん毒性評価のための包括的基盤構築.....	26
(17)【協働研究・中間評価】じん肺の新規バイオマーカーおよび迅速評価法・治療法の開発に向けた探索的研究.....	27
II 労働安全衛生研究評価部会委員及び専門委員名簿	28

I 令和4年度 労働安全衛生研究評価部会

1 開催概要

(1) 日時

- 第1回 令和4年12月12日(月) 18:00～19:50
- 第2回 令和4年12月23日(金) 17:00～19:30
- 第3回 令和5年 1月16日(月) 16:00～19:10
- 第4回 令和5年 2月10日(金) 16:00～18:30
- 第5回 令和5年 2月24日(金) 16:00～16:30

(2) 場所

- 第1～4回 現地(労働者健康安全機構本部特別会議室)及びWEB
- 第5回 WEB

(3) 出席者

① 委員及び専門委員(出席及び審査:29名、書面審査:2名)

- 第1回 委員(出席及び審査:5名、書面審査1名)
専門委員(出席及び審査:4名、書面審査0名)
- 第2回 委員(出席及び審査:3名、書面審査2名)
専門委員(出席及び審査:5名、書面審査0名)
- 第3回 委員(出席及び審査:3名、書面審査:1名)
専門委員(出席及び審査:8名、書面審査0名)
- 第4回 委員(出席及び審査:4名、書面審査:1名)
専門委員(出席及び審査:4名、書面審査0名)
- 第5回 委員(出席及び審査:5名、書面審査0名)
専門委員(出席及び審査2名、書面審査0名)

② 労働者健康安全機構本部

第1～5回 丹羽研究試験企画調整担当理事、大西総括研究ディレクター、中岡副総括研究ディレクター(第1、3回は欠席)、高野副総括研究ディレクター(第5回は欠席)、金子本部産業保健ディレクター(第1回は欠席)、研究試験企画調整部長

2 評価課題一覧

種別		研究課題名	研究代表者
研究	評価		
協働研究	事前	行動災害防止に関する総合的研究	高橋 明子
プロ研究	事前	化学物質の危険性情報の整備及びリスクアセスメントへの活用に関する研究	佐藤 嘉彦
プロ研究	事前	経皮ばく露による健康障害が懸念される産業化学物質の予測とそのばく露管理手法に関する研究	柳場 由絵
プロ研究	事前	建設工事の施工段階に応じた災害発生リスクとその防止対策に関する研究	日野 泰道
プロ研究	事前	過重労働に関する睡眠と疲労回復機序の研究	久保 智英
プロ研究	事前	労働環境中化学物質のリアルタイム計測・濃度推定および状態変化に対応した捕集・分析に関する研究	鷹屋 光俊
プロ研究	事後	トラブル対処作業における爆発・火災の予測及び防止に関する研究	八島 正明
プロ研究	事後	建築物の解体工事における躯体の不安定性に起因する災害防止に関する研究	高橋 弘樹
プロ研究	事後	個別粒子分析法による気中粒子状物質測定信頼性の向上に関する研究	山田 丸
プロ研究	事後	化学物質リスクアセスメント等実施支援策に関する研究	島田 行恭
行政要請	事後	社会福祉施設における作業態様等に応じた労働災害の分析	島田 行恭
行政要請	事後	低所（2 m未満）からの墜落による頭部等への衝撃に関する研究	日野 泰道
行政要請	事後	陸上貨物運送事業における荷役作業中の労働災害の発生要因の分析について	大西 明宏
協働研究	中間	病院における労働環境の実態把握及び円滑な業務運営につなげる安全衛生対策研究	吉川 徹
協働研究	中間	ベリリウム化合物等の取扱作業等者のばく露防止及び健康管理に関する研究	松尾 正樹
協働研究	中間	有機粉じん毒性評価のための包括的基盤構築	梅田 ゆみ
協働研究	中間	じん肺の新規バイオマーカーおよび迅速評価法・治療法の開発に向けた探索的研究	武田 知起

※プロ研究・・・プロジェクト研究の略

※行政要請・・・行政要請研究の略

3 評価対象課題の研究概要及び評価結果

(1)【協働研究・事前評価】行動災害防止に関する総合的研究

① 研究目的

第14次労働災害防止計画（2023～2027年度）の重点事項の1つとして「労働者の作業行動に起因する労働災害防止対策の推進」が掲げられており、従来型の労働災害防止対策と異なる、行動災害への防止策の検討が求められている。

本研究は、行動災害が多発している第三次産業、特に社会福祉施設と小売業における行動災害の安全管理対策に関する研究と、頭部外傷と脳損傷等を伴う重篤な行動災害の予防と被害軽減に関する研究を行い、第三次産業の労働災害率の低減と、転倒に伴う頭部外傷や脳損傷等の重篤な行動災害の予防と被害軽減に資することを目的とする。

② 研究実施期間

令和5年度～令和8年度

③ 評価結果

評価項目	評価内容	評価点 (委員及び専門委員平均)
1 目標設定	労働現場ニーズ、行政ニーズを踏まえ、労働災害、職業性疾病の予防等に貢献する目標設定となっているか。具体的かつ明確に達成目標が示されているか。	3.6
2 研究実施計画	研究目標が達成できる適切な研究実施計画（スケジュール、研究体制、予算）となっているか。適切な費用対効果が認められるか。	3.0
3 研究の成果の活用・公表	学術的に意義のある研究の成果が得られる可能性があるか。学術誌、労働安全衛生総合研究所（以下「研究所」という。）等の刊行物、国内外の学術会議等における公表を行う計画は適切か。	3.6
4 行政への貢献度	得られる研究の成果が行政施策の企画・立案に貢献できる研究実施計画となっているか（行政施策、労働安全衛生関係法令・規格、ガイドライン、行政検討会や行政の対外的説明資料等に活用できる等）、又はその可能性があるか。	3.1
5 協働研究としての視点	機構内の複数の施設が有する機能等を活かした研究となっているか。機構内の複数施設の職員間の情報共有や連携体制が加味された研究実施計画となっているか。	3.4

6 その他の視点	上記1～5以外の評価内容（学際的視点、研究課題のチャレンジ性、期待されるアウトカム、波及効果など）について評価する。	3.4
7 内部評価の客観性・公正性	この研究に対する施設内部での事前評価結果は、客観的かつ公正なものであるか。	
8 総合評価	1～7を踏まえた総合評価結果を点数として記載する。	3.4

(2)【プロジェクト研究・事前評価】化学物質の危険性情報の整備及びリスクアセスメントへの活用に関する研究

① 研究目的

急速に発展した産業において使用される化学物質等については、危険性に関する情報が十分でなく、危険性が特定されないことが多い。また、災害防止のための措置を適切に実施するために必要となる化学物質の危険性に対するリスクアセスメントについても、リスクアセスメントの進め方における危険性情報の位置付けが明確でない。

本研究では、化学物質の危険性に関する情報等に基づき、爆発・火災に至る現実的な事象の進展や最終的な影響を評価する際の具体的な検討方法をリスクアセスメントの進め方と関連付けて体系的にまとめ、提供することを目的とする。また、急速に発展した産業において使用される化学物質等の危険性に関する情報を収集し、整備することに加え、得られた危険性情報に基づき、安全な取扱い方法や爆発・火災災害に対する安全対策を検討し、提案することを目的とする。

② 研究実施期間

令和5年度～令和8年度

③ 評価結果

評価項目	評価内容	評価点 (委員及び専門委員平均)
1 目標設定	労働現場ニーズ、行政ニーズを踏まえ、労働災害、職業性疾病の予防等に貢献する目標設定となっているか。具体的かつ明確に達成目標が示されているか。	3.6
2 研究実施計画	研究目標が達成できる適切な研究実施計画（スケジュール、研究体制、予算）となっているか。適切な費用対効果が認められるか。	3.3
3 研究の成果の活用・公表	学術的に意義のある研究の成果が得られる可能性があるか。学術誌、労働安全衛生総合研究所（以下「研究所」という。）等の刊行物、国内外の学術会議等における公表を行う計画は適切か。	3.3
4 行政への貢献度	得られる研究の成果が行政施策の企画・立案に貢献できる研究実施計画となっているか（行政施策、労働安全衛生関係法令・規格、ガイドライン、行政検討会や行政の対外的説明資料等に活用できる等）、又はその可能性があるか。	4.0
5 協働研究としての視点	機構内の複数の施設が有する機能等を活かした研究となっているか。機構内の複数施設の職員間の	

	情報共有や連携体制が加味された研究実施計画となっているか。	
6 その他の視点	上記1～5以外の評価内容（学際的視点、研究課題のチャレンジ性、期待されるアウトカム、波及効果など）について評価する。	3.7
7 内部評価の客観性・公正性	この研究に対する施設内部での事前評価結果は、客観的かつ公正なものであるか。	3.7
8 総合評価	1～7を踏まえた総合評価結果を点数として記載する。	3.7

(3)【プロジェクト研究・事前評価】経皮ばく露による健康障害が懸念される産業化学物質の予測とそのばく露管理手法に関する研究

① 研究目的

プロジェクト研究「産業化学物質の皮膚透過性評価法の確立とリスク評価への応用に関する研究（第Ⅰ期経皮プロ研：R1～R4）により、産業化学物質の「試験系の確立」、「物質の皮膚吸収性等の予測」といった基礎的部分において一定の成果を得つつある。しかし、化学物質の経皮ばく露による健康障害の予防については、現場への応用をより強く意識した広義の「ばく露管理」までは網羅されておらず、皮膚刺激性物質や皮膚感作性物質による皮膚障害は化学物質による健康障害事案として発生頻度が高いとされているが、皮膚刺激性・腐食性、皮膚感作性が未だ不明な物質が多く存在しているという課題がある。

本研究では、「産業化学物質の経皮ばく露評価法モデルの確立」と「ハザードコミュニケーション情報の提供」を目指した現場応用に重きをおいた研究を展開し、産業化学物質の経皮ばく露による健康障害を予防するに資する情報を得ることを目的とする。

② 研究実施期間

令和5年度～令和9年度

③ 評価結果

評価項目	評価内容	評価点 (委員及び専門委員平均)
1 目標設定	労働現場ニーズ、行政ニーズを踏まえ、労働災害、職業性疾病の予防等に貢献する目標設定となっているか。具体的かつ明確に達成目標が示されているか。	4.3
2 研究実施計画	研究目標が達成できる適切な研究実施計画（スケジュール、研究体制、予算）となっているか。適切な費用対効果が認められるか。	4.0
3 研究の成果の活用・公表	学術的に意義のある研究の成果が得られる可能性があるか。学術誌、労働安全衛生総合研究所（以下「研究所」という。）等の刊行物、国内外の学術会議等における公表を行う計画は適切か。	4.0
4 行政への貢献度	得られる研究の成果が行政施策の企画・立案に貢献できる研究実施計画となっているか（行政施策、労働安全衛生関係法令・規格、ガイドライン、行政検討会や行政の対外的説明資料等に活用できる等）、又はその可能性があるか。	4.0
5 協働研究としての視点	機構内の複数の施設が有する機能等を活かした研究となっているか。機構内の複数施設の職員間の	

	情報共有や連携体制が加味された研究実施計画となっているか。	
6 その他の視点	上記1～5以外の評価内容（学際的視点、研究課題のチャレンジ性、期待されるアウトカム、波及効果など）について評価する。	4.1
7 内部評価の客観性・公正性	この研究に対する施設内部での事前評価結果は、客観的かつ公正なものであるか。	4.3
8 総合評価	1～7を踏まえた総合評価結果を点数として記載する。	4.1

(4)【プロジェクト研究・事前評価】建設工事の施工段階に応じた災害発生リスクとその防止対策に関する研究

① 研究目的

建設工事では、施工段階に応じて現場環境が刻々と変化するため、災害の種類および発生リスクも併せて変化する。現場環境に応じた適切な対策のあり方については、十分な整理ができていない状況にあり、とりわけ中小建設業者においては、安全衛生管理能力が十分でなく、その向上に向けた情報提供（教育ツールの提供等）が必要と考えられる。

本研究では、施工段階に応じた災害発生リスクを抽出し、具体的な防止対策のあり方について、墜落制止用器具を用いた具体的な工法を明らかにすることを目的とする。また、ICT技術を用いた新しい斜面崩壊災害の新しい安全対策の確立およびトンネル工事等で利用される吹き付けコンクリートのあり方について科学的根拠を明らかにすることを目的とする。

② 評価結果

令和5年度～令和8年度

③ 評価結果

評価項目	評価内容	評価点 (委員及び専門委員平均)
1 目標設定	労働現場ニーズ、行政ニーズを踏まえ、労働災害、職業性疾病の予防等に貢献する目標設定となっているか。具体的かつ明確に達成目標が示されているか。	4.3
2 研究実施計画	研究目標が達成できる適切な研究実施計画（スケジュール、研究体制、予算）となっているか。適切な費用対効果が認められるか。	4.0
3 研究の成果の活用・公表	学術的に意義のある研究の成果が得られる可能性があるか。学術誌、労働安全衛生総合研究所（以下「研究所」という。）等の刊行物、国内外の学術会議等における公表を行う計画は適切か。	4.0
4 行政への貢献度	得られる研究の成果が行政施策の企画・立案に貢献できる研究実施計画となっているか（行政施策、労働安全衛生関係法令・規格、ガイドライン、行政検討会や行政の対外的説明資料等に活用できる等）、又はその可能性があるか。	4.3
5 協働研究としての視点	機構内の複数の施設が有する機能等を活かした研究となっているか。機構内の複数施設の職員間の情報共有や連携体制が加味された研究実施計画となっているか。	

6 その他の視点	上記1～5以外の評価内容（学際的視点、研究課題のチャレンジ性、期待されるアウトカム、波及効果など）について評価する。	4.0
7 内部評価の客観性・公正性	この研究に対する施設内部での事前評価結果は、客観的かつ公正なものであるか。	4.3
8 総合評価	1～7を踏まえた総合評価結果を点数として記載する。	4.3

(5)【プロジェクト研究・事前評価】過重労働に関する睡眠と疲労回復機序の研究

① 研究目的

従来、過労死事案は長時間労働のトラックドライバーで多いと思われていた。しかし、過労死等防止調査研究センターの労災復命書の分析により、早朝・不規則勤務のパターンで働く者に過労死事案が多いことが明らかにされた。もしこれが事実であるならば、過重労働による健康障害等を防ぐため、新たな過労のリスクファクターとして早朝・不規則勤務に対する科学的な検証が必要である。

本研究では、現場調査と実験室実験の手法を用いて、過労死の事案研究により抽出された新たな過労のリスクファクターとして考えられる早朝・不規則勤務の健康影響と、それを防ぐための数値基準等の提供を見据えた実践的な予防策を検討することを目的とする。

② 評価結果

令和5年度～令和8年度

③ 評価結果

評価項目	評価内容	評価点 (委員及び専門委員平均)
1 目標設定	労働現場ニーズ、行政ニーズを踏まえ、労働災害、職業性疾病の予防等に貢献する目標設定となっているか。具体的かつ明確に達成目標が示されているか。	4.3
2 研究実施計画	研究目標が達成できる適切な研究実施計画（スケジュール、研究体制、予算）となっているか。適切な費用対効果が認められるか。	3.8
3 研究の成果の活用・公表	学術的に意義のある研究の成果が得られる可能性があるか。学術誌、労働安全衛生総合研究所（以下「研究所」という。）等の刊行物、国内外の学術会議等における公表を行う計画は適切か。	4.2
4 行政への貢献度	得られる研究の成果が行政施策の企画・立案に貢献できる研究実施計画となっているか（行政施策、労働安全衛生関係法令・規格、ガイドライン、行政検討会や行政の対外的説明資料等に活用できる等）、又はその可能性があるか。	4.0
5 協働研究としての視点	機構内の複数の施設が有する機能等を活かした研究となっているか。機構内の複数施設の職員間の情報共有や連携体制が加味された研究実施計画となっているか。	

6 その他の視点	上記1～5以外の評価内容（学際的視点、研究課題のチャレンジ性、期待されるアウトカム、波及効果など）について評価する。	4.2
7 内部評価の客観性・公正性	この研究に対する施設内部での事前評価結果は、客観的かつ公正なものであるか。	4.0
8 総合評価	1～7を踏まえた総合評価結果を点数として記載する。	4.3

(6)【プロジェクト研究・事前評価】労働環境中化学物質のリアルタイム計測・濃度推定および状態変化に対応した捕集・分析に関する研究

① 研究目的

職場における化学物質の管理規制については、政省令で指示する方法から自律管理へと変更されることとなったが、当面对象となり得る物質だけでも約 2900 種に及び、それらの物質の多くは、ばく露アセスメントに必要なサンプリング・分析方法が確立されていない。

本研究では、化学物質の規制が自律管理へと変更される上で、ばく露アセスメントを実施するために足りない知見を提供する事を目的とする。その際、2900 種類もの化学物質の分析方法を開発・提示することは研究所のみの体制では不可能であるため、リアルタイム計測の適用条件、サンプラーの改良、測定を伴わない定性的評価方法の精度向上など、特定の物質に限定しない結果を広く応用可能な知見を提供する事を目的とする。

② 評価結果

令和 5 年度～令和 7 年度

③ 評価結果

評価項目	評価内容	評価点 (委員及び専門委員平均)
1 目標設定	労働現場ニーズ、行政ニーズを踏まえ、労働災害、職業性疾病の予防等に貢献する目標設定となっているか。具体的かつ明確に達成目標が示されているか。	3.5
2 研究実施計画	研究目標が達成できる適切な研究実施計画（スケジュール、研究体制、予算）となっているか。適切な費用対効果が認められるか。	3.2
3 研究の成果の活用・公表	学術的に意義のある研究の成果が得られる可能性があるか。学術誌、労働安全衛生総合研究所（以下「研究所」という。）等の刊行物、国内外の学術会議等における公表を行う計画は適切か。	4.0
4 行政への貢献度	得られる研究の成果が行政施策の企画・立案に貢献できる研究実施計画となっているか（行政施策、労働安全衛生関係法令・規格、ガイドライン、行政検討会や行政の対外的説明資料等に活用できる等）、又はその可能性があるか。	3.3
5 協働研究としての視点	機構内の複数の施設が有する機能等を活かした研究となっているか。機構内の複数施設の職員間の情報共有や連携体制が加味された研究実施計画となっているか。	

6 その他の視点	上記1～5以外の評価内容（学際的視点、研究課題のチャレンジ性、期待されるアウトカム、波及効果など）について評価する。	3.5
7 内部評価の客観性・公正性	この研究に対する施設内部での事前評価結果は、客観的かつ公正なものであるか。	3.8
8 総合評価	1～7を踏まえた総合評価結果を点数として記載する。	3.7

(7)【プロジェクト研究・事後評価】トラブル対処作業における爆発・火災の予測及び防止に関する研究

① 研究目的

近年、化学工場を中心として、非定常作業に該当するスタートアップやシャットダウンなどの移行作業やトラブル対処の際に爆発や火災が連続して発生している。化学設備の爆発・火災の防止においては、発火を予防することが第一であり、化学物質の詳細な発熱特性を把握することが必要である。

本研究において、非定常作業のうち移行作業とトラブル対処作業におけるリスク低減の具体的な措置、安全方策を講じるためのデータを収集し、リスクアセスメントに資する情報を提供することを目的とする。そのため、a) 化学物質の熱特性を的確に測定するための技術の開発、b) センサーによる異常発生の検出方法の開発、c) くん焼・燃え広がり特性、さらに遷移した爆発特性の測定、d) 災害事例の分析、爆風や飛しょう物による被害予測・トラブル対処の方法の提示などに関する項目について調査した。

② 評価結果

評価項目	評価内容	評価点 (委員及び専門委員平均)
1 目標達成度	研究目標が研究実施計画どおりに達成されたか。 研究経費が適切に執行されているか。	3.9
2 行政的・社会的貢献度	労働災害、職業性疾病の予防等に貢献する研究の成果が得られ、行政施策、労働安全衛生関係法令・規格、ガイドライン、行政検討会や行政の対外的説明資料等に反映されたか、又はその予定・可能性はあるか。	3.7
3 成果の公表	学術的に意義のある研究の成果が得られているか。独創性・新規性があるか。学術誌、研究所等の刊行物、国内外の学術会議等における公表が適切に行われているか。	3.9
4 協働研究としての視点	研究代表者を中心に、機構内の複数施設に所属する職員が互いに連携して研究が行われたか。複数施設の機能が発揮された研究の成果となっているか。	
5 その他の視点	上記1～4以外の視点（得られた研究の成果の発展性、学際的視点、研究課題のチャレンジ性、期待されるアウトカム、波及効果など）について評価する。	3.7
6 内部評価の客観性・公正性	この研究に対する施設内部での事後評価結果は、客観的かつ公正なものであるか。優れた研究の成果を創出できるよう適切に管理されていたか。	4.0

7 総合評価	上記1～6を踏まえた総合評価結果を点数として記載する。	3.9
--------	-----------------------------	-----

(8)【プロジェクト研究・事後評価】建築物の解体工事における躯体の不安定性に起因する災害防止に関する研究

① 研究目的

建築物の解体工事において、墜落・転落および崩壊・倒壊に関する災害が多く発生している。解体工事では、不安定になった躯体に墜落制止用器具の取付設備を設置しても、安全に墜落制止できるかわからないということがある。一方で、解体中に不安定になった外壁が倒壊して、作業者が下敷きになるという災害も発生している。

本研究では、建築物の解体工事において、躯体の不安定性に起因する、墜落・転落および崩壊・倒壊に関する災害を防止するため、「建築解体工事における新しい墜落防止工法」と「外壁の倒壊災害防止」について検討した。

② 評価結果

評価項目	評価内容	評価点 (委員及び専門委員平均)
1 目標達成度	研究目標が研究実施計画どおりに達成されたか。研究経費が適切に執行されているか。	4.4
2 行政的・社会的貢献度	労働災害、職業性疾病の予防等に貢献する研究の成果が得られ、行政施策、労働安全衛生関係法令・規格、ガイドライン、行政検討会や行政の対外的説明資料等に反映されたか、又はその予定・可能性はあるか。	4.9
3 成果の公表	学術的に意義のある研究の成果が得られているか。独創性・新規性があるか。学術誌、研究所等の刊行物、国内外の学術会議等における公表が適切に行われているか。	4.3
4 協働研究としての視点	研究代表者を中心に、機構内の複数施設に所属する職員が互いに連携して研究が行われたか。複数施設の機能が発揮された研究の成果となっているか。	
5 その他の視点	上記1～4以外の視点（得られた研究の成果の発展性、学際的視点、研究課題のチャレンジ性、期待されるアウトカム、波及効果など）について評価する。	4.6
6 内部評価の客観性・公正性	この研究に対する施設内部での事後評価結果は、客観的かつ公正なものであるか。優れた研究の成果を創出できるよう適切に管理されていたか。	4.7
7 総合評価	上記1～6を踏まえた総合評価結果を点数として記載する。	4.9

(9)【プロジェクト研究・事後評価】個別粒子分析法による気中粒子状物質測定信頼性の向上に関する研究

① 研究目的

粒子状物質を吸入することにより、じん肺、がん、中毒症などを発症することは知られているが、新規物質や従来の物質でも新たな知見に基づいて健康影響が懸念される物質については、リスク評価の観点から、より精密な測定法が求められる。

本研究では、走査電子顕微鏡（SEM）を利用した個別粒子分析に基づく気中粒子状物質の測定法について検討を行い、個別粒子分析法の基礎的な検証から現場調査での活用まで包括的な検討を行った。また、エアロゾル測定装置を用いた作業現場の測定を行う場合に問題となる、ばく露の過大・過小評価に影響を及ぼす粒子の形態等の要因を洗い出した。

② 評価結果

評価項目	評価内容	評価点 (委員及び専門委員平均)
1 目標達成度	研究目標が研究実施計画どおりに達成されたか。研究経費が適切に執行されているか。	3.8
2 行政的・社会的貢献度	労働災害、職業性疾病の予防等に貢献する研究の成果が得られ、行政施策、労働安全衛生関係法令・規格、ガイドライン、行政検討会や行政の対外的説明資料等に反映されたか、又はその予定・可能性はあるか。	3.7
3 成果の公表	学術的に意義のある研究の成果が得られているか。独創性・新規性があるか。学術誌、研究所等の刊行物、国内外の学術会議等における公表が適切に行われているか。	4.0
4 協働研究としての視点	研究代表者を中心に、機構内の複数施設に所属する職員が互いに連携して研究が行われたか。複数施設の機能が発揮された研究の成果となっているか。	
5 その他の視点	上記1～4以外の視点（得られた研究の成果の発展性、学際的視点、研究課題のチャレンジ性、期待されるアウトカム、波及効果など）について評価する。	4.0
6 内部評価の客観性・公正性	この研究に対する施設内部での事後評価結果は、客観的かつ公正なものであるか。優れた研究の成果を創出できるよう適切に管理されていたか。	3.7
7 総合評価	上記1～6を踏まえた総合評価結果を点数として記載する。	4.0

(10)【プロジェクト研究・事後評価】化学物質リスクアセスメント等実施支援策に関する研究

① 研究目的

「労働安全衛生法の一部を改正する法律」（平成 26 年法律第 82 号）により、SDS（安全データシート）の交付が義務付けられている化学物質については、リスクアセスメント（以下「RA」）等を実施することが義務化されたが、化学物質の危険性に対する RA 等を実施するためには、化学に関する専門的知識や情報が必要とされ、また、異常反応に起因する火災・爆発等発生シナリオの同定及びリスク低減措置の検討は難しいとされる。

本研究では、化学物質の危険性に対する RA 等実施の推進を目的として、その実施を支援するための具体的な情報の収集・整理と提供、実施支援ツールの開発、異常反応に対するシナリオを検討するための情報・データ集、災害事例の提供等について検討を行った。

② 評価結果

評価項目	評価内容	評価点 (委員及び専門委員平均)
1 目標達成度	研究目標が研究実施計画どおりに達成されたか。 研究経費が適切に執行されているか。	4.0
2 行政的・社会的貢献度	労働災害、職業性疾病の予防等に貢献する研究の成果が得られ、行政施策、労働安全衛生関係法令・規格、ガイドライン、行政検討会や行政の対外的説明資料等に反映されたか、又はその予定・可能性はあるか。	4.0
3 成果の公表	学術的に意義のある研究の成果が得られているか。独創性・新規性があるか。学術誌、研究所等の刊行物、国内外の学術会議等における公表が適切に行われているか。	3.8
4 協働研究としての視点	研究代表者を中心に、機構内の複数施設に所属する職員が互いに連携して研究が行われたか。複数施設の機能が発揮された研究の成果となっているか。	
5 その他の視点	上記 1～4 以外の視点（得られた研究の成果の発展性、学際的視点、研究課題のチャレンジ性、期待されるアウトカム、波及効果など）について評価する。	4.0
6 内部評価の客観性・公正性	この研究に対する施設内部での事後評価結果は、客観的かつ公正なものであるか。優れた研究の成果を創出できるよう適切に管理されていたか。	4.2
7 総合評価	上記 1～6 を踏まえた総合評価結果を点数として記載する。	4.3

(11)【行政要請研究・事後評価】社会福祉施設における作業態様等に応じた労働災害の分析

① 研究目的

社会福祉施設は第13次労働災害防止計画の目標において重点業種として定められ、各種の取組を行っているものの、休業4日以上の労働災害が増加し、令和元年には初めて1万人を超えた。

本研究では、労働者死傷病報告の「災害発生状況及び原因」や「略図」の欄を確認し、社会福祉施設における労働災害がどのような作業態様で発生しているのかについて、施設種類ごとに要因分析を行い、必要に応じて年次的な変化を確認した。

② 評価結果

評価項目	評価内容	評価点 (委員及び専門委員平均)
1 目標達成度	研究目標が研究実施計画どおりに達成されたか。 研究経費が適切に執行されているか。	4.9
2 行政的・社会的貢献度	労働災害、職業性疾病の予防等に貢献する研究の成果が得られ、行政施策、労働安全衛生関係法令・規格、ガイドライン、行政検討会や行政の対外的説明資料等に反映されたか、又はその予定・可能性はあるか。	4.6
3 総合評価	上記1、2を踏まえた総合評価結果を点数として記載する。	4.8

(12)【行政要請研究・事後評価】低所(2m未満)からの墜落による頭部等への衝撃に関する研究

① 研究目的

2 m以上の箇所で作業を行う場合は、作業床の設置、防網の設置、要求性能墜落制止用器具の使用、保護帽の着用等の措置を取ることが義務付けられている。一方、2 m未満の箇所で作業を行う場合には上記の義務は生じず、死亡災害が毎年数件発生している状況である。

本研究では、低所からの死亡災害の起因物について分析し、同等の箇所から墜落した場合の保護帽の有無による頭部への衝撃について比較し、保護帽の有効性について検討した。

② 評価結果

評価項目	評価内容	評価点 (委員及び専門委員平均)
1 目標達成度	研究目標が研究実施計画どおりに達成されたか。 研究経費が適切に執行されているか。	4.1
2 行政的・社会的貢献度	労働災害、職業性疾病の予防等に貢献する研究の成果が得られ、行政施策、労働安全衛生関係法令・規格、ガイドライン、行政検討会や行政の対外的説明資料等に反映されたか、又はその予定・可能性はあるか。	4.1
3 総合評価	上記1、2を踏まえた総合評価結果を点数として記載する。	4.3

(13)【行政要請研究・事後評価】陸上貨物運送事業者における荷役作業中の労働災害の発生要因の分析について

① 研究目的

陸上貨物運送事業の労働災害について、荷役作業のガイドラインの周知普及を図っているが、必ずしも労働災害の減少には至っていないことから、荷役作業の指示の有無、指揮命令関係、実際の作業の範囲について、災害発生時の状況を把握し、背景要因の分析を行った。また、これらの分析等を踏まえ、陸運業における新たな安全対策について検討することを目的とした。

② 評価結果

評価項目	評価内容	評価点 (委員及び専門委員平均)
1 目標達成度	研究目標が研究実施計画どおりに達成されたか。 研究経費が適切に執行されているか。	4.2
2 行政的・社会的貢献度	労働災害、職業性疾病の予防等に貢献する研究の成果が得られ、行政施策、労働安全衛生関係法令・規格、ガイドライン、行政検討会や行政の対外的説明資料等に反映されたか、又はその予定・可能性はあるか。	4.8
3 総合評価	上記1、2を踏まえた総合評価結果を点数として記載する。	4.7

(14)【協働研究・中間評価】病院における労働環境の実態把握及び円滑な業務運営につなげる安全衛生対策研究

① 研究目的

医療、福祉業に従事する労働者は830万人を越え、そこで働く労働者の安全と健康の確保は重要な課題であり、働き方改革でも関心事項としてその取り組みが多面に進められている。その一方で、医療・福祉業の過労死等（過重労働等による脳・心臓疾患や仕事上の心理的負担による精神障害・自殺）の2割強を占める病院事務局職員の健康と安全の実態やその確保策についてはこれまで十分取り上げられておらず、防止策の検討が急がれる。また、COVID-19のパンデミックにより病院職員には一層の負担がかかっている。COVID-19対応に関連した医療従事者の精神障害の問題も指摘されており、日本だけでなく世界中でその対策が急がれる。

本研究では、病院における労働安全衛生対策と円滑な病院運営の両立に資することを目的として、以下の2つのサブテーマを設け研究を行う。

サブテーマ1：病院事務局職員の過重労働防止対策

「病院事務局職員」に着目し、労働環境の実態把握と改善策の提案研究を行う等により、過重労働防止と共に円滑な業務運営につなげる知見を得る。

サブテーマ2：病院職員の新型コロナウイルス感染症対応の精神的影響

コロナ禍で一層の負担がかかっている病院職員の精神的影響の把握と、それを踏まえた対策を検討することで、この切迫した社会情勢下であっても業務運営を継続させる方策を模索する。

② 評価結果

評価項目	評価内容	評価点 (委員及び専門委員平均)
1 研究の達成度及び今後の計画	研究目標が研究実施計画どおりに達成されているか。研究経費が適切に執行されているか。今後の計画は妥当か。	3.4
2 行政的・社会的貢献度	労働災害、職業性疾病の予防等に貢献する研究の成果が得られ、行政施策、労働安全衛生関係法令・規格、ガイドライン、行政検討会や行政の対外的説明資料等に反映されたか、又はその予定・可能性はあるか。	3.9
3 協働研究としての視点	研究代表者を中心に、機構内の複数施設に所属する職員が互いに連携して研究が行われているか。また、その予定となっているか。	3.6
4 その他の視点	上記1～3以外の評価内容（学際的視点、研究課題のチャレンジ性、期待されるアウトカム、波及効果など）について評価する。	4.0
5 総合評価	1～4を踏まえた総合評価結果を点数として記載する。	3.7

(15)【協働研究・中間評価】ベリリウム化合物等の取扱作業等へのばく露防止及び健康管理に関する研究

① 研究目的

本研究の大局的な目的は、ベリリウム取り扱い事業所（特に含有濃度3%以下のベリリウム合金を扱う）におけるベリリウムばく露状況の実態と作業者の健康影響を明らかにすると同時に、臨床研究において、ベリリウム感作及びCBDの医学的特徴を正確に把握し、職場におけるベリリウム衛生管理、及びベリリウム作業者の健康管理法を提案し、もって、我が国のベリリウム産業の健全な維持・発展に貢献することである。

各研究課題（サブテーマ）における目的は以下記載のとおりである。

サブテーマ1：ベリリウム取扱事業場労働者を対象とした臨床研究

ベリリウムばく露集団における、ALMB法によるベリリウム感作スクリーニング、及び低線量CT検査を実施し、ばく露実態、生化学指標、臨床所見等の関連性に関する総合的知見の蓄積を図り、サブテーマ2の知見も合わせることで、ベリリウム作業者の健康管理、具体的には、これまで見直しが行われていなかった特殊健康診断項目の見直しの提案を目指す。

サブテーマ2：ベリリウム取扱労働者のばく露実態調査、及びALMB法の運用に関する研究

ベリリウム取扱事業場におけるばく露実態を明らかにし、ばく露評価手法の開発、特に、現場で問題となる比較的高濃度のベリリウムによる短時間ばく露をいかに評価していくかを検討するとともに、ばく露防止対策のあり方を提案する。

臨床的CBD認定患者、サルコイドーシス患者、ベリリウムばく露集団、健常者にALMB法によるBe-LPTを実施し、ベリリウム感作判定に関するさらなるデータの蓄積を図り、ALMB法によるBe-LPTのシステムティックな運用を目指す。

サブテーマ3：CBD診断基準開発、治療及び肺サルコイドーシスとの鑑別に関する研究

職業性肺疾患である慢性ベリリウム肺の診断に必要な知見の確立に加え、肺サルコイドーシスとCBDの類似点と相違点を明らかにし、CBD診断基準作成に資するデータの蓄積を図る。またCBDの臨床経過、治療法の検討も視野に入れ、健康管理手帳の交付要件の見直し案や労災認定の基準の見直しの提案を目指す。

② 評価結果

評価項目	評価内容	評価点 (委員及び専門委員平均)
1 研究の達成度及び今後の計画	研究目標が研究実施計画どおりに達成されているか。研究経費が適切に執行されているか。今後の計画は妥当か。	3.4
2 行政的・社会的貢献度	労働災害、職業性疾病の予防等に貢献する研究の成果が得られ、行政施策、労働安全衛生関係法令・規格、ガイドライン、行政検討会や行政の対外的説明資料等に反映されたか、又はその予定・可能性はあるか。	3.8

3 協働研究としての視点	研究代表者を中心に、機構内の複数施設に所属する職員が互いに連携して研究が行われているか。また、その予定となっているか。	4.0
4 その他の視点	上記1～3以外の評価内容（学際的視点、研究課題のチャレンジ性、期待されるアウトカム、波及効果など）について評価する。	3.9
5 総合評価	1～4を踏まえた総合評価結果を点数として記載する。	3.8

(16)【協働研究・中間評価】有機粉じん毒性評価のための包括的基盤構築

① 研究目的

多種多様なポリマーを基軸とした有機粉じんの毒性評価のための評価系について体系的な情報整理と基礎研究実施による基盤構築を行い、有機粉じんの有害性評価の迅速化・高度化・標準化のためのスクリーニング手法開発、及び法令改正に資するエビデンスを集積する事を目的とする。

② 評価結果

評価項目	評価内容	評価点 (委員及び専門委員平均)
1 研究の達成度及び今後の計画	研究目標が研究実施計画どおりに達成されているか。研究経費が適切に執行されているか。今後の計画は妥当か。	4.4
2 行政的・社会的貢献度	労働災害、職業性疾病の予防等に貢献する研究の成果が得られ、行政施策、労働安全衛生関係法令・規格、ガイドライン、行政検討会や行政の対外的説明資料等に反映されたか、又はその予定・可能性はあるか。	4.1
3 協働研究としての視点	研究代表者を中心に、機構内の複数施設に所属する職員が互いに連携して研究が行われているか。また、その予定となっているか。	4.1
4 その他の視点	上記1～3以外の評価内容（学際的視点、研究課題のチャレンジ性、期待されるアウトカム、波及効果など）について評価する。	4.3
5 総合評価	1～4を踏まえた総合評価結果を点数として記載する。	4.1

(17)【協働研究・中間評価】じん肺の新規バイオマーカーおよび迅速評価法・治療法の開発に向けた探索的研究

① 研究目的

本研究では、1) 動物モデルを用いたじん肺の早期および進行期に関連するマーカーの探索と同定、2) 実験動物でのじん肺マーカー候補の妥当性の検証：臨床検体を用いた解析、ならびに3) じん肺の *in vitro* 迅速評価法の開発、の3つの課題に取り組む。これらの課題解決を通して、粉じん作業労働者の健康と安全に寄与するためのじん肺の新規診断マーカーや進行度を予測するマーカーの創出ならびにじん肺リスクを迅速に評価できる手法の構築を最終目的とする。

② 評価結果

評価項目	評価内容	評価点 (委員及び専門委員平均)
1 研究の達成度及び今後の計画	研究目標が研究実施計画どおりに達成されているか。研究経費が適切に執行されているか。今後の計画は妥当か。	4.1
2 行政的・社会的貢献度	労働災害、職業性疾病の予防等に貢献する研究の成果が得られ、行政施策、労働安全衛生関係法令・規格、ガイドライン、行政検討会や行政の対外的説明資料等に反映されたか、又はその予定・可能性はあるか。	3.9
3 協働研究としての視点	研究代表者を中心に、機構内の複数施設に所属する職員が互いに連携して研究が行われているか。また、その予定となっているか。	3.7
4 その他の視点	上記1～3以外の評価内容（学際的視点、研究課題のチャレンジ性、期待されるアウトカム、波及効果など）について評価する。	4.1
5 総合評価	1～4を踏まえた総合評価結果を点数として記載する。	4.0

Ⅱ 労働安全衛生研究評価部会委員及び専門委員名簿

	機関名	職氏名
☆委員長	東京工業大学 環境・社会理工学院 イノベーション科学系 特任教授	中村 昌允
★副委員長	群馬大学 医学部 名誉教授	小島 至
常任委員	東京大学大学院 工学系研究科/化学システム工学科 教授	土橋 律
常任委員	慶應義塾大学 医学部 衛生学公衆衛生学教室 教授	武林 亨
常任委員	近畿大学 法学部 法律学科 教授	三柴 丈典
常任委員	防衛医科大学校病院 総合臨床部 教授・部長	田中 祐司
専門委員	三重大学大学院 工学研究科 建築学専攻 教授	三田 紀行
専門委員	株式会社アサノ大成基礎エンジニアリング 事業推進本部 理事/技師長	小西 真治
専門委員	東京理科大学 研究推進機構 総合研究院 教授	松原 美之
専門委員	総務省消防庁 消防大学校消防研究センター 技術研究部 大規模火災研究室 室長	田村 裕之
専門委員	静岡大学大学院 工学領域化学バイオ工学系列 准教授	武田 和宏
専門委員	横浜国立大学大学院 環境情報研究院 人工環境と情報部門 准教授	熊崎 美枝子
専門委員	産業医科大学 名誉教授	保利 一
専門委員	京都大学大学院 工学研究科 都市環境工学専攻 教授	松井 康人
専門委員	東京都市大学 建築都市デザイン学部 都市工学科 准教授	栗原 哲彦
専門委員	日本大学 理工学部 非常勤講師	青木 和夫

専門委員	大原記念労働科学研究所 副所長 エルゴノミクス研究センター センター長	北島 洋樹
専門委員	東京大学医学部附属病院 22世紀医療センター 運動器疼痛メ ディカルリサーチ&マネジメント講座 特任教授	松平 浩
専門委員	女子栄養大学 特任教授	津下 一代
専門委員	北里大学 医学部 公衆衛生学 教授	堤 明純
専門委員	九州大学大学院 芸術工学研究院 生活デザイン部門 教授	樋口 重和
専門委員	産業医科大学 作業環境計測制御学講座 教授	宮内 博幸
専門委員	名古屋市立大学大学院 医学研究科環境労働衛生学分野 教授	上島 通浩
専門委員	北里大学 名誉教授	相澤 好治
専門委員	東京医療保健大学 医療保健学部 看護学科 教授	佐々木 美奈子
専門委員	公益財団法人結核予防会 代表理事	工藤 翔二
専門委員	秋田大学大学院 医学系研究科 医学専攻 病態制御医学系 教授	後藤 明輝
専門委員	早稲田大学 人間科学学術院 人間科学部 教授	加藤 麻樹
専門委員	東北大学 大学院工学研究科 ファインメカニクス専攻 ナノ メカニクス講座（ソフトメカニクス分野） 教授	山口 健