

令和5年度労働安全衛生研究評価部会
報告書

令和7年1月

独立行政法人労働者健康安全機構

目次

1 開催概要.....	1
2 委員名簿.....	2
3 評価課題一覧.....	4
4 評価対象課題の研究概要及び評価結果	5
(1)【プロジェクト研究・事前評価】絶縁体の帯電に起因する静電気災害対策の強化に関する研究.....	5
(2)【プロジェクト研究・事前評価】発がん等慢性疾患への関与が懸念される産業化学物質の把握と予防的アプローチに関する取り組み.....	7
(3)【プロジェクト研究・事前評価】先進医学解析技術を用いた職業性肺疾患の基盤的研究	9
(4)【協働研究・事後評価】せき損等の職業性外傷の予防と生活支援に関する総合的研究.....	11
(5)【協働研究・事後評価】高純度結晶性シリカにばく露して発症した呼吸器疾病に関する労働衛生学的研究	12
(6)【プロジェクト研究・事後評価】帯電防止技術の高度化による静電気着火危険性低減に関する研究.....	14
(7)【プロジェクト研究・事後評価】健康のリスク評価と衛生管理に向けた労働体力科学研究	15
(8)【プロジェクト研究・事後評価】高年齢労働者に対する物理的因子の影響に関する研究.....	16
(9)【プロジェクト研究・事後評価】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.....	18
(10)【行政要請研究・事後評価】はしごからの墜落・転落防止に関する研究	19
(11)【行政要請研究・事後評価】山岳トンネル工事の切羽における肌落ち災害防止対策のあり方についての研究.....	20
(12)【行政要請研究・事後評価】ずい道等建設工事の粉じん測定に使用することができる相対濃度指示方法(デジタル粉じん計)とその標準 K 値の設定に関する研究.....	21
(13)【協働研究・中間評価】行動災害防止に関する総合的研究	22
(14)【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.....	23
(15)【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	24

1 開催概要

(1) 日時

- 第1回 令和5年12月22日(金) 16:00～17:50
- 第2回 令和6年 1月19日(金) 18:00～19:50
- 第3回 令和6年 1月29日(月) 13:00～14:50
- 第4回 令和6年 2月16日(金) 16:00～18:30
- 第5回 令和6年 2月28日(水) 18:00～19:10

(2) 場所

第1～5回 現地(労働者健康安全機構本部内会議室)及びWEB

(3) 出席者

① 委員及び専門委員(出席及び審査:30名、書面審査:0名)

- 第1回 委員(出席及び審査:3名、書面審査0名)
専門委員(出席及び審査:7名、書面審査0名)
- 第2回 委員(出席及び審査:4名、書面審査0名)
専門委員(出席及び審査:6名、書面審査0名)
- 第3回 委員(出席及び審査:3名、書面審査:0名)
専門委員(出席及び審査:4名、書面審査0名)
- 第4回 委員(出席及び審査:3名、書面審査:0名)
専門委員(出席及び審査:7名、書面審査0名)
- 第5回 委員(出席及び審査:4名、書面審査0名)
専門委員(出席及び審査3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、中岡副総括研究ディレクター(第3回欠席)、高野副総括研究ディレクター、大西総括研究ディレクター(第3回欠席)、金子本部研究ディレクター(第2、4、5回欠席)、研究試験企画調整部長

2 委員名簿

	機関名	職氏名
☆委員長	一般社団法人 京葉人材育成会 会長/代表理事	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	筑波大学 医学医療系 産業精神医学・宇宙医学 准教授	笹原 信一郎
専門委員	中京大学 スポーツ科学部 スポーツ健康科学科 教授	重松 良祐
専門委員	ものづくり大学 名誉教授	北條 哲男
専門委員	国立大学法人 電気通信大学 産学官連携センター 副センター長/特任教授	田中 健次
専門委員	国立障害者リハビリテーションセンター 総長	芳賀 信彦
専門委員	株式会社クボタ 筑波工場 産業医	加部 勇
専門委員	久留米大学 医学部 環境医学講座 教授	石竹 達也
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	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	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	横浜国立大学 大学院都市イノベーション研究院 都市イノベーション部門 教授	菊本 統

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	昭和大学 医学部 衛生学公衆衛生学講座 教授	山野 優子
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	茨城大学 理工学研究科 名誉教授	池畑 隆
専門委員	西日本工業大学 工学部 総合システム工学科 土木工学系 准教授	林 久資
専門委員	中央労働災害防止協会 大阪労働衛生総合センター 上席専門役	東久保 一郎
専門委員	産業医科大学 産業保健学部 安全衛生マネジメント学 教授	原 邦夫
専門委員	四日市看護医療大学 学長	柴田 英治
専門委員	滋賀医科大学 内科学講座 呼吸器内科 教授	中野 恭幸
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

3 評価課題一覧

種別		研究課題名	研究代表者
研究	評価		
プロ研究	事前	絶縁体の帯電に起因する静電気災害対策の強化に関する研究	遠藤 雄大
プロ研究	事前	発がん等慢性疾患への関与が懸念される産業化学物質の把握と予防的アプローチに関する取り組み	豊岡 達士
プロ研究	事前	先進医学解析技術を用いた職業性肺疾患の基盤的研究	山野 荘太郎
協働研究	事後	せき損等の職業性外傷の予防と生活支援に関する総合的研究	高木 元也
協働研究	事後	高純度結晶性シリカにばく露して発症した呼吸器疾病に関する労働衛生学的研究	甲田 茂樹
プロ研究	事後	帯電防止技術の高度化による静電気着火危険性低減に関する研究	三浦 崇
プロ研究	事後	健康のリスク評価と衛生管理に向けた労働体力科学研究	松尾 知明
プロ研究	事後	高齢労働者に対する物理的因子の影響に関する研究	柴田 延幸
プロ研究	事後	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	王 瑞生
行政要請	事後	はしごからの墜落・転落防止に関する研究	日野 泰道
行政要請	事後	山岳トンネル工事の切羽における肌落ち災害防止対策のあり方についての研究	吉川 直孝
行政要請	事後	ずい道等建設工事の粉じん測定に使用することができる相対濃度指示方法（デジタル粉じん計）とその標準K値の設定に関する研究	鷹屋 光俊
協働研究	中間	行動災害防止に関する総合的研究	高橋 明子
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

4 評価対象課題の研究概要及び評価結果

(1)【プロジェクト研究・事前評価】絶縁体の帯電に起因する静電気災害対策の強化に関する研究

① 研究目的

帯電絶縁体から発生する静電気放電に起因する災害防止対策の強化を目的として、本研究で得られる成果（災害発生メカニズム等に関する科学的知見、新たな災害防止技術）を原著論文等で発表するとともに、静電気安全指針改訂時の参考データとする。加えて、静電気災害防止に有用な情報については、これを必要とする労働者からのアクセスを容易にするとともにリスクアセスメントへの活用を促進するため、情報を整理・集約化し、静電気安全指針の付録への掲載やオンラインデータベース化等の方法で公開する。

また、静電気安全指針を改訂し、従来指針の問題点（産業界の動向にそぐわない、内容の不足）の改善を図ることを目的とする。

② 研究実施期間

令和6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。	4.6
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。	4.4
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。	4.6
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。	4.0
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。	4.4

(2)【プロジェクト研究・事前評価】発がん等慢性疾患への関与が懸念される産業化学物質の把握と予防的アプローチに関する取り組み

① 研究目的

「発がん等慢性疾患への関与が懸念される化学物質を効率的に把握するスキームの開発」に関する研究を実施し、GHS 分類における「生殖細胞変異原性」及び「発がん性」の未分類物質約 2400 物質を対象に、in silico 及び in vitro 手法を用いた絞り込みにより、発がん等、慢性疾患を引き起こすことが強く懸念される物質を把握し、そのリストを作成、広く公開することで、当該 GHS 未分類項目の区分決定の加速を促すこと、及び、化学物質の自律的な管理の参考となる情報を提供することを目的とする。

② 研究実施期間

令和 6 年度～令和 10 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、職業性疾患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。	4.5
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。	3.8
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。	4.3
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。	4.3
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。	4.0
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。	4.2

(3)【プロジェクト研究・事前評価】先進医学解析技術を用いた職業性肺疾患の基盤的研究

① 研究目的

化学物質により誘発される職業性肺疾患について、1細胞解像度での空間トランスクリプトーム解析による包括的データベース（統合空間アトラス）構築、及び、摂動解析による疾患機序解明／バイオマーカー開発に資する基盤的研究を実施し、1細胞解像度により職業性肺疾患の発症・進展機序を理解することを目的とする。

② 研究実施期間

令和6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。	4.0
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。	3.5
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。	4.5
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。	3.2
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。	4.5
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。	3.7

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。	4.0
--------	---------------------------	-----

(4)【協働研究・事後評価】せき損等の職業性外傷の予防と生活支援に関する総合的研究

① 研究目的

これまで、労働安全衛生総合研究所と吉備高原医療リハビリテーションセンターでは、せき損等の労働災害データ分析、墜落・転倒に関する実験・解析、脊髄損傷患者が使用する支援機器の実態調査を行い、安全上の問題点や臨床的効果を明らかにしてきた。本研究では、これまでの成果に基づき、両者の協働研究を更に進めることに加え、横浜労災病院、関東労災病院との連携による医療データの分析を行い、せき損等職業性外傷の予防策と生活支援策の推進を図るため、新たな労働災害防止対策の提案、既存の歩行支援機器の安全性と使用性の向上方策、および新たな歩行支援機器の開発を念頭に日本人にとってより安全かつ使い勝手の良い歩行支援機器の在るべき姿を模索する。

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 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。	3.2
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。	
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。	3.7

(5)【協働研究・事後評価】高純度結晶性シリカにばく露して発症した呼吸器疾病に関する労働衛生学的研究

① 研究目的

厚生労働省から依頼があった労働災害調査をきっかけに、平成30年9月に厚生労働省より「高純度結晶性シリカの微小粒子を取り扱う事業場における健康障害防止対策等の徹底について」という通知が発出されたが、本案件は極めて短期間（3～7年程度）でけい肺が集団発生したものであり、通常我々が経験するけい肺とはかなり様相が異なる。当該事案が事実であるならば、現行の労働安全衛生法規や労働衛生管理の手法や内容に大きな影響を及ぼす可能性があり、当該研究を通じて災害調査で危惧された呼吸器疾病の実態を把握する必要がある。

本研究では、労働衛生的な観点から原因を究明し、疾病防止に資する作業環境及び作業管理、健康管理等の労働衛生管理を具体化させるために、けい肺の原因、臨床病像、労働現場での予防対策、経過観察の方法について研究を行う。

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。	4.5
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。	4.3
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。	4.3
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。	4.7
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。	

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。	4.7
--------	-----------------------------	-----

(6)【プロジェクト研究・事後評価】帯電防止技術の高度化による静電気着火危険性低減に関する研究

① 研究目的

静電気着火危険性低減に直結する新技術の開発や既存技術の高度化を進め、それらの方法を科学的に検証し確定させることが目的である。これまでに電気安全研究グループでは、液体帯電測定、摩擦帯電測定、粉体帯電測定の信頼性の高い基礎技術取得、電気防爆や静電気に関する指針の策定などに努めてきた。これらのポテンシャルを最大限に活用し、静電気災害防止における着火危険性低減という課題に対して、次の3つの目標を掲げる。

- 1) 可燃性液体の輸送に伴う帯電・放電特性の解明と液体帯電量低減手法の開発
- 2) 気体雰囲気静電気が静電気に与える影響の解明と固体帯電量低減手法の開発
- 3) 静電気着火危険性のある機器に対する総合的に安全性を評価する手法の開発

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。	5.0
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。	4.6
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。	5.0
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。	4.6
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。	4.6
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。	5.0

(7)【プロジェクト研究・事後評価】健康のリスク評価と衛生管理に向けた労働体力科学研究

① 研究目的

「少子高齢化・労働人口減少」の問題が顕在化する中、“病気を予防し元気に働き続けること”へのニーズは、国、事業場、個人いずれの立場からも今後ますます高まることが予想される。本研究では、“労働者の体力”を「健康を脅かす様々なばく露因子(労働環境、人間関係、加齢等)から労働者自身が自らを守る力であり、PFとMFの2要素から成るもの」と定義した上で、職域における疫学調査や健康管理施策での活用を企図したPF・MFそれぞれの評価指標を検討すると共に、評価指標を事業場に取り入れるためのシステム構築を目指す。

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 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。	4.6
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。	3.6
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。	4.2
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。	4.4

(8)【プロジェクト研究・事後評価】高年齢労働者に対する物理的因子の影響に関する研究

① 研究目的

騒音、振動、暑熱の物理因子に対する高年齢労働者の特徴を明らかにすることにより、作業環境に必要な要件や配慮等の改善策を提案することを目的とする。扱う物理因子を騒音、振動、暑熱の3因子とし、因子ごとに設けた実験を主体とする3つのサブテーマと疫学研究のサブテーマ、合計4つのサブテーマのもと、研究を遂行する。サブテーマごとの目的は以下の通りである。

サブテーマ1：高年齢労働者の暑熱環境作業基準の策定に関する研究

高年齢労働者における熱中症の実態把握や、熱中症と年齢との関係を統計的に明らかにするとともに、WBGTと生理学的な暑熱負担の関係を実験によって明らかにすることによって、高年齢労働者向けのWBGT基準値の補正值を提示し、高年齢労働者の熱中症予防に寄与する。

サブテーマ2：騒音による作業阻害に対する年齢の影響に関する研究

騒音はどのような職場にも存在するが、一般に高年齢労働者では高周波域の聴力が低下していることから、同じ騒音でも主観的な感じ方が若年労働者とは異なり、その心理的・生理的影響にも差が出る可能性がある。本研究では、高年齢労働者群と若年労働者群での騒音による作業阻害の程度の違いを調べることにより、騒音による作業への影響についての高年齢労働者群の特徴を明らかにすることを目指す。

サブテーマ3：手腕振動ばく露評価における加齢の影響とその対策に関する研究

加齢により手腕振動の感覚閾値が上昇することがあることは知られており、高年齢労働者と若年者では振動ばく露に対する心理的・生理的および力学的応答に大きな差が生じる可能性がある。本研究では、手腕振動にばく露した際の高年齢労働者の心理的・生理的および力学的応答を調べるとともに、それらをすでに知見を得ている若年者の心理的・生理的および力学的応答と比較することにより、高年齢労働者の心理的・生理的および力学的応答および作業環境において想定される注意点を明らかにする。

サブテーマ4：物理的因子の高年齢労働者に対する影響の疫学研究

物理的因子による疾病に関する高齢労働者の現状を把握し、対策のために必要なデータをアンケート調査で分析することにより、高齢労働者の物理的因子による疾病の減少に寄与する。

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 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。	3.6
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	4.2

	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 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。	4.0
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。	4.2

(9)【プロジェクト研究・事後評価】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

① 研究目的

化学物質経皮ばく露の低減対策策定に有用なデータやツールを提供するために、皮膚透過性を効率的にスクリーニングできるシステムを確立し、現場で使用頻度が高い化学物質の皮膚透過性評価を実施すると共に、化学物質の構造・物性・反応性等に基づいた皮膚透過性に関する知見を蓄積する。最終的には、化学物質の皮膚透過性および毒性を加味した総合的な化学物質有害性評価と対応を提案することを目的とする。これをもって第13次労働災害防止計画に掲げられる「リスクアセスメントの結果を踏まえた作業等の改善」、「化学物質の有害情報の的確な把握」、「有害性情報等に基づく化学物質の有害性評価と対応の加速」を推進する。

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 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。	3.7
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 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。	3.7
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。	4.2
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。	3.8

(10)【行政要請研究・事後評価】はしごからの墜落・転落防止に関する研究

① 研究目的

はしごからの墜落・転落により、多くの死傷・死亡災害が発生している。はしご使用中は、手すりの設置、墜落制止用器具の使用等の対策が難しいこともあり、具体的な墜落防止対策がほとんどないところである。

そこで、本研究では、はしごからの墜落・転落災害防止対策について、墜落制止用器具を使用することにより、事故を防ぐための方法を実証実験から検討する。

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 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。	4.2
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 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。	
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。	
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。	4.2

(11)【行政要請研究・事後評価】山岳トンネル工事の切羽における肌落ち災害防止対策のあり方についての研究

① 研究目的

山岳トンネル工事の切羽における肌落ち災害防止対策については「山岳トンネル工事の切羽における肌落ち災害防止対策に係るガイドライン」（平成 28 年 12 月 26 日基発 1226 第 1 号。以下「ガイドライン」という。）を策定し、関係事業者による普及及び定着を図ってきたところであるが、山岳トンネル工事現場において切羽の肌落ち災害が短時間で複数発生した。

本研究では、同種工事における災害の防止に必要な知見を収集し、ガイドラインの見直し等必要な対策を講じるため、ガイドライン策定後の肌落ち災害の背景要因等について分析を行うとともに、ガイドラインの見直し等の必要性について検討し、同種災害の防止対策に必要な提案を行うことを研究の目的とする。

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 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。	4.5
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。	4.5
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 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。	
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。	
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。	4.5

(12)【行政要請研究・事後評価】ずい道等建設工事の粉じん測定に使用することができる相対濃度指示方法(デジタル粉じん計)とその標準 K 値の設定に関する研究

① 研究目的

粉じん障害防止規則及びずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドラインが改正され、相対濃度指示方法により粉じん濃度測定を行う場合、①併行測定によって質量濃度変換係数 (K 値) を求めるか、②測定機器の種類ごとに労働基準局長が示した標準 K 値を用いる場合が示された。

本研究では、海外製粉じん計(分粒装置が取り付け可能)のトンネル内での使用可能性の調査、及び、標準 K 値が示すことのできる相対濃度指示方法(デジタル粉じん計)の調査を目的とする。

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 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。	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。	
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。	
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。	
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

(13)【協働研究・中間評価】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、特に小売業と社会福祉施設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 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。	3.6
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。	3.6
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。	3.2
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。	3.2
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。	3.2

(14)【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。	4.2
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。	4.0
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。	4.6
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。	4.6
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。	4.4

(15)【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。	4.2
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。	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。	3.8
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。	4.2
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