

厚生労働科学研究費補助金
労働安全衛生総合研究事業

特殊健康診断等のデータ入力標準化および
データ利活用ツール開発のための研究

令和5年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 大神 明

令和6(2024)年 5月

目 次

I. 総括研究報告		
特殊健康診断等のデータ入力標準化および データ利活用ツール開発のための研究	大神 明	----- 1
II. 分担研究報告		
1. 特殊健康診断等のデータ入力標準化およびデータ利活用ツール開発 に関する事業場における課題と今後の展望	塩田 直樹	-----20
参考資料：		
① 労働安全衛生管理の「健康診断個人票」、「作業記録報告書」、「作業環境測定結果報告書」の長期保存用電磁的記録化と保存管理システムの基本コンセプト検討		-----29
② 作業記録管理システム全体要件定義書		----- 46
③ 入力オプションシステムの要件定義書		----- 49
④ 入力省力化システムの概要と操作マニュアル		-----v---52
III. 研究成果の刊行に関する一覧表		----- 66

特殊健康診断等のデータ入力標準化およびデータ利活用ツール開発

に関する事業場における課題と今後の展望

研究分担者 塩田 直樹 産業医科大学・医学部・非常勤助教

研究要旨

特殊健康診断（以下、特殊健診と略）の健診項目のひとつである有害物質や有害要因への個人曝露情報（作業時間、作業頻度、保護具に関する情報や作業環境測定結果含む）は、特殊健診の実施の要否判定に用いられるのみならず、その結果において何らかの異常な所見が確認された際、その所見が業務に起因するものかどうかを判定する重要な情報となる。中でもがん原生物質等への個人曝露情報等に関しては、転職等による所属先の変更や、異なる業務に従事する状況が生じたとしても、過去従事者としての特殊健診が継続される等、長期的データ保存を含む経時的記録方法が重要であるが、全ての労働者と事業所が容易に用いる事が出来る仕組みがない事が現状の最大の課題である。また、取得した情報の取り扱いに関しては労働者本人のプライバシーへの配慮のみならず、取り扱い物質に関する企業情報としての機密性・セキュリティの担保という視点も踏まえた検討が求められる。

令和5年年度は、特殊健診の健診項目のひとつである有害物質や有害要因への個人曝露情報（作業時間、作業頻度、保護具に関する情報や作業環境測定結果含む）のデータ入力標準化およびデータ利活用ツールを開発し、事業所における介入実装実験を開始した。また、特殊健診対象作業場において、ウェアラブルデバイス等の活用により簡便かつ正確な個人曝露情報が把握可能か、またその情報が個人記録として利活用可能か否かについて検討し、ツールを開発し、事業所における介入実装実験を開始した。

令和6年度は、開発したツールを用いて複数の事業所等における介入実装実験を実施するとともに医療機関や企業外健診機関との情報ネットワークを構築し運用する上での課題の検証を行い、可能な範囲で介入実装実験を行う予定である。

A. 研究目的

特殊健康診断（以下、特殊健診と略）の健診項目のひとつである有害物質や有害要因への個人曝露情報（作業時間、作業頻度、保護具に関する情報や作業環境測定結果含む）は、特殊健診の実施の要否判定に用いられるのみならず、その結果において何らかの異常な所見が確認された際、その所見が業務に起因するものかどうかを判定する重要な情報となる。中でもがん原生物質等への個人曝露

情報等に関しては、転職等による所属先の変更や、異なる業務に従事する状況が生じたとしても、過去従事者としての特殊健診が継続される等、長期的データ保存を含む経時的記録方法が重要であるが、全ての労働者と事業所が容易に用いる事が出来る仕組みがない事が現状の最大の課題である。また、取得した情報の取り扱いに関しては労働者本人のプライバシーへの配慮のみならず、取り扱い物質に関する企業情報としての機密性・セキュ

リティの担保という視点も踏まえた検討が求められる。

特殊健診等のデータ入力標準化およびデータ利活用ツールの開発は、特殊健診データの信頼性の向上に寄与し、特殊健診対象物質への個人暴露状況の客観的把握、かつ、データの長期間保存と経時解釈を通じた不適切な職場環境の改善及び健康障害発生時の業務起因性の判定等に利活用しうる特殊健診データ管理と事後措置体制の場面（有害物質や有害要因への個人暴露の低減措置等）が新たに創出される事が期待される。

令和5年度においては、研究計画（図1）に基づき、より実効的な産業保健サービスの定着と産業保健活動の充実を図ることを目的に以下3点、
I) 令和4年度に調査した作業歴の活用実態、特に情報入力および蓄積、保存の実態を踏まえた中小企業にも提供可能な特殊健診電子PHR・システムを開発し、事業所において介入実装実験を実施、
II) 特殊健診対象作業場において、ウェアラブルデバイス等の活用により簡便かつ正確な個人曝露情報が把握可能か、またその情報が個人記録として利活用可能か否かについての検討、
III) 令和6年度に向け、事業所・労働者・産業保健スタッフ間のみならず医療機関や企業外健診機関間との情報ネットワークを構築し運用する上での課題の検証、
を行う。

B. 研究方法

I) 特殊健診電子PHR・システムを用いた事業場における介入実装実験について（納品物①）

労働衛生管理関連の報告書や記録類は、該当する労働安全衛生法令（以下、法令と略）で細かく様式や保存期限等が定められている。法令においては報告書や記録類の基本は紙媒体であるが、近年、電磁的記録も認めている。労働衛生関係における電磁的記録化を行なう上で満たすべき法令要求事項を明らかにし、分担研究者の所属事業所を対象に特殊健診対象作業場における特殊健診電子

PHR・システムをデザインし制作し、個人曝露情報の実効的なデータ保存方法に関する介入実証実験を行う。今回開発する労働安全衛生3管理システムは以下の構成で構築する。各システムの位置づけを図2に示す。

- ①健康管理システム：
- ②作業管理システム：
- ③作業環境管理システム：

システム全体の要件設定は以下の通りとする。

- ①健康管理システムは、既存の当社システムをそのまま継続利用とする。
- ②作業管理システムは、これまでも使用していた工場向け作業管理システムを「労働安全衛生法施行令の一部を改正する政令（令和4年政令第51号）」や「労働安全衛生規則等の一部を改正する省令（令和4年厚生労働省令第91号）」の要求に準拠させ、さらに化学物質以外の騒音や電離放射線などの化学物質同様に作業管理が必要な作業を追加で記録できるようにした『新作業管理システム』を2023年度中に改修する。
- ③作業環境管理システムは、これまで紙報告書で扱ってきた環境測定結果報告書を電子データ化してファイルサーバに移転する。

II) ウェアラブルデバイス等の活用による簡便かつ正確な個人曝露情報の把握および個人記録としての利活用についての検討（納品物②、③、④）

特殊健診対象作業場従事者やその職制（化学物質取扱従事者、騒音環境での作業従事者、電離放射線作業従事者などの特殊健診の対象となる自社の業務従事者や派遣など自社の管理下で同業務を行なう協力会社の従業員ら）、化学物質管理者、保護具着用管理責任者（作業従事者や職制に労働安全衛生向上の立場で労働安全衛生上の具体的な

指示を行なう責務を負う責任者ら）、労働安全管理関係者（工場等の労働安全管理全体を運営、維持管理する関係者ら）が共に活用できる作業記録システムとなるよう入力オプション設定等(図3)を行う。

入力オプション設定の目的や狙い

- ① 化学物質取扱従事者、騒音環境での作業従事者、電離放射線作業従事者などが従事する定型作業の従事記録を迅速、容易、正確に入力でき、法定の従事記録作業の日々の負担を極めて小さくする。
- ② 現状の作業記録システムの運用で散見される従事記録を部署の管理者や入力担当者に一任して入力作業させることを廃止する。（※法律上は記録者に指定はないが、自身の健康に関わる情報記録は自己責任で記録とし、代理入力者による過小記録等の改ざん予防を意図する。）
- ③ 市販品の汎用的な QR コードリーダーや RFID タグリーダーを USB プラグインや Bluetooth 接続で使える標準的なプロトコルで接続し、作業記録管理システムのアドオンツールとして利用する。
- ④ QR コードリーダーや RFID タグリーダーは、導入コスト、性能、耐久性、信頼性を考慮し、作業記録管理システムの動作保証できたものを推奨品として入力オプション利用者に提示する。
- ⑤ RFID タグリーダーは、設置時に電波法の申請手続き不要の電波出力を抑えた特定小電力タイプから選定する。

Ⅲ) 事業所・労働者・産業保健スタッフ間のみならず医療機関や企業外健診機関間との情報ネットワーク構築および運用上の課題の検証（参考資料

①)

労働安全衛生法では、化学物質を取り扱う事業者に、化学物質を取り扱う労働者の作業記録（作

業時間、作業頻度、保護具に関する情報等）や作業場所の作業環境測定結果および個人のばく露情報、特殊健康診断結果等々を長期間保存する事を課している。保存された情報は、産業保健専門職（産業医、産業保健看護職、産業衛生技術職等）が特殊健診の実施の要否判定を行う際に用いるのみならず、その結果において何らかの異常な所見が確認された際、その所見が業務に起因するものかどうかを判定する重要な情報として用いられる。

令和 6 年度に向け、今回開発する労働安全衛生 3 管理システムで長期保存した情報の利活用場面を具体的に想定し、事業所・労働者・産業保健スタッフ間のみならず医療機関や企業外健診機関との情報ネットワークを構築し運用する上での課題の検証を行う。

C、D. 研究結果および考察

令和 4 年度の研究結果では、特殊健診対象作業現場の課題として、全ての労働者一人一人が取り扱った化学物質等の種類と量の正確な作業記録をデータとして入力および蓄積・保存する事が非常に困難な状況にある事を確認した。この課題に対し、分担研究者の所属先現場で用いられているシステムを改良し、本人および職制に加え、化学物質管理者や保護具着用管理責任者も、全ての労働者一人一人が取り扱った化学物質等のデータを確認できる新たなシステムを開発し、下記 I)～Ⅲ) に関する介入実装実験を実施した。

I) 特殊健診電子 PHR・システムを用いた事業場における介入実装実験について（納品物①)

労働衛生関係の報告書や記録類に関する法令調査を行い、電磁的記録化を行う上で満たすべき法的要求事項を明確にした。

電磁的記録に関する労働安全衛生法令としては、平成 16 年に施行された「民間事業者等が行う書面の保存等における情報通信技術の利用に関する法律（平成 16 年法律第 149 号）」に基づき、平

成17年に「厚生労働省の所管する法令の規程に基づく民間業者が行う書面の保存等における情報通信技術の利用に関する省令について（基発第0331014号）」が発出されており、これらの法的要求事項を技術的に満たす電磁的記録のシステム設計は十分に可能であると考え、特に数十年に及ぶ記録の保存や運用を考慮した全体のシステム設計を行った。

なお、電磁的記録化後の紙媒体の報告書や記録類の運用に関しての規定は特定する事が出来ておらず、労働基準監督署の臨検等では保存文書の閲覧、提出等が必要な場合に直ちに必要事項が明らかになり、写しを提出しうること、が求められる事から、電磁的記録化のシステムが完成した際に労働基準監督署の担当者立ち合いの下でディスプレイ閲覧や印刷状態を実際に供覧し、紙媒体保存の要否を改めて相談し、労働基準監督署の了解を得て電磁的記録化したものから紙媒体の逐次保存廃止する必要があると考える。

II) ウェアラブルデバイス等の活用による簡便かつ正確な個人曝露情報の把握および個人記録としての利活用についての検討（納品物②、③、④）

労働衛生3管理（作業管理、作業環境管理、健康管理）に総括管理、労働衛生教育を加えた5管理の関連性と定義を整理し、作業記録管理システムの要件定義（システムユーザー設定（産業保健専門職（産業医、産業保健看護職、産業衛生技術職、作業従事者（自社の業務従事者のみならず自社の管理下で同業務を行業務従事者含む）およびその職制、化学物質管理者、保護具着用責任者）、システム全体コンセプト）を行い、分担研究者の所属事業所を対象に特殊健診対象作業場における特殊健診電子PHR・システムをデザインし制作し、個人曝露情報の実効的なデータ保存方法に関する介入実証実験を開始した。

また、作業記録項目増に対応して日々の記録入力負荷を下げる目的で入力オプションシステムの

要件定義（システムユーザー設定（作業従事者（自社の業務従事者のみならず自社の管理下で同業務を行業務従事者含む）およびその職制、化学物質管理者、保護具着用責任者、労働安全衛生管理関係者）、作業記録管理システムと入力オプションシステムの関係、入力オプションの基本設計コンセプト（バーコードやQRコード利用、RFIDタグ））を行い、分担研究者の所属事業所を対象に特殊健診対象作業場における介入実証実験を開始した。

なお、労働安全衛生法令の改正に伴い、化学物質を取り扱う事業者は、化学物質等を取り扱う業務に労働者を従事させる際、より安全な化学物質への代替や有害物質や有害要因への個人曝露を最小化させるための設備対策の強化など本質的安全対策が求められ、それらが不可能な場合に適切な保護具を着用させ、有害物質や有害要因への個人曝露を低減させる義務を負っている。ところが、保護具の選定が極めて重要ながら有識者であっても適切な保護具選定は容易ではない。これらの課題に対応するべく、保護具のカタログをみながら漠然と選んでいた保護具を、化学物質の透過時間や実際に耳が曝露される騒音音圧を具体的に確認しながらリスクアセスメントを労働者自ら行う事が重要であると考え UBE オリジナルの保護具選択アシストツール（未知の化学物質の拡散係数を既知の化学物質の拡散係数から数理モデルを用いて算出し保護具の推定使用可能時間を導出する機能や、作業場の具体的な透過騒音値やオクターブバンドの各周波数帯の騒音値を用いて遮音性能不足やオーバープロテクションを自動判定する機能等を活用し適切な保護具の選定を支援し運用、記録する機能等を含む）を開発し、使い勝手の検証までを終了した。令和6年度に分担研究者の所属事業所を対象に特殊健診対象作業場における介入実証実験を開始する予定である。

III) 事業所・労働者・産業保健スタッフ間のみならず医療機関や企業外健診機関間との情報ネット

ワーク構築および運用上の課題の検証（参考資料

①)

特殊健診個人票、作業記録報告書、作業環境測定結果報告書を記録、管理するコンピュータシステムが対応せねばならない制約や諸条件を調査、考察し、考慮したシステムの基本構成を図4に示す。この実現には劣化のないデジタルデータ保存であってもハードであるコンピュータシステムやデータベースに使用する Operating System(OS)やソフトウェアの寿命や定期更新までを考慮し、総合的なシステムを設計しておく必要がある。特に文書類をデジタル化したファイルは使用するソフトウェアに強く依存する。この場合、使用しているソフトウェアのサポート終了などがあると、そのファイルデータ自体に異常や欠損がなくてもファイル自体を展開できなくなるおそれがある。したがって、恒久的に残す必要があるファイルは特定のソフトウェアに強く依存しない長期保存に適した汎用的なフォーマットでの保存が望ましいと考える。

作業記録と作業環境測定結果を電磁的記録化した際の具体的な活用イメージを図5に示す。これらの情報の主な利活用場面は、本人や産業保健専門職（産業医、産業保健看護職、産業衛生技術職）が特殊健診の実施の要否判定を行う際に用いる場面や、その結果において何らかの異常な所見が確認された際、その所見が業務に起因するものかどうかを判定する重要な情報として用いる場面であるが、取扱い化学物質名や含有量などの情報も併記されており、特殊健診対象作業場従事者が自社の研究開発や製品を取扱う業務の場合であれば、不正競争防止法の営業秘密情報に該当する可能性がある。我が国においては、労働安全衛生法令による労働者の健康障害対策が先行しているが、健康診断個人票や作業記録報告書、作業環境測定結果報告書への記載内容は、不正競争防止法の営業秘密情報に該当する内容を含む場合があり、他の営業秘密情報同様に社内では取り扱う必要があると

考える。

E. 結論

令和5年年度は、特殊健診の健診項目のひとつである有害物質や有害要因への個人曝露情報（作業時間、作業頻度、保護具に関する情報や作業環境測定結果含む）のデータ入力標準化およびデータ利活用ツールを開発し、事業所における介入実装実験を開始した。また、特殊健診対象作業場において、ウェアラブルデバイス等の活用により簡便かつ正確な個人曝露情報が把握可能か、またその情報が個人記録として利活用可能か否かについて検討し、ツールを開発し、事業所における介入実装実験を開始した。

令和6年度は、開発したツールを用いて複数の事業所等における介入実装実験を実施するとともに医療機関や企業外健診機関との情報ネットワークを構築し運用する上での課題の検証を行い、可能な範囲で介入実装実験を行う予定である。

F. 研究発表

特記なし

G. 知的所有権の取得助教

1. 特許取得

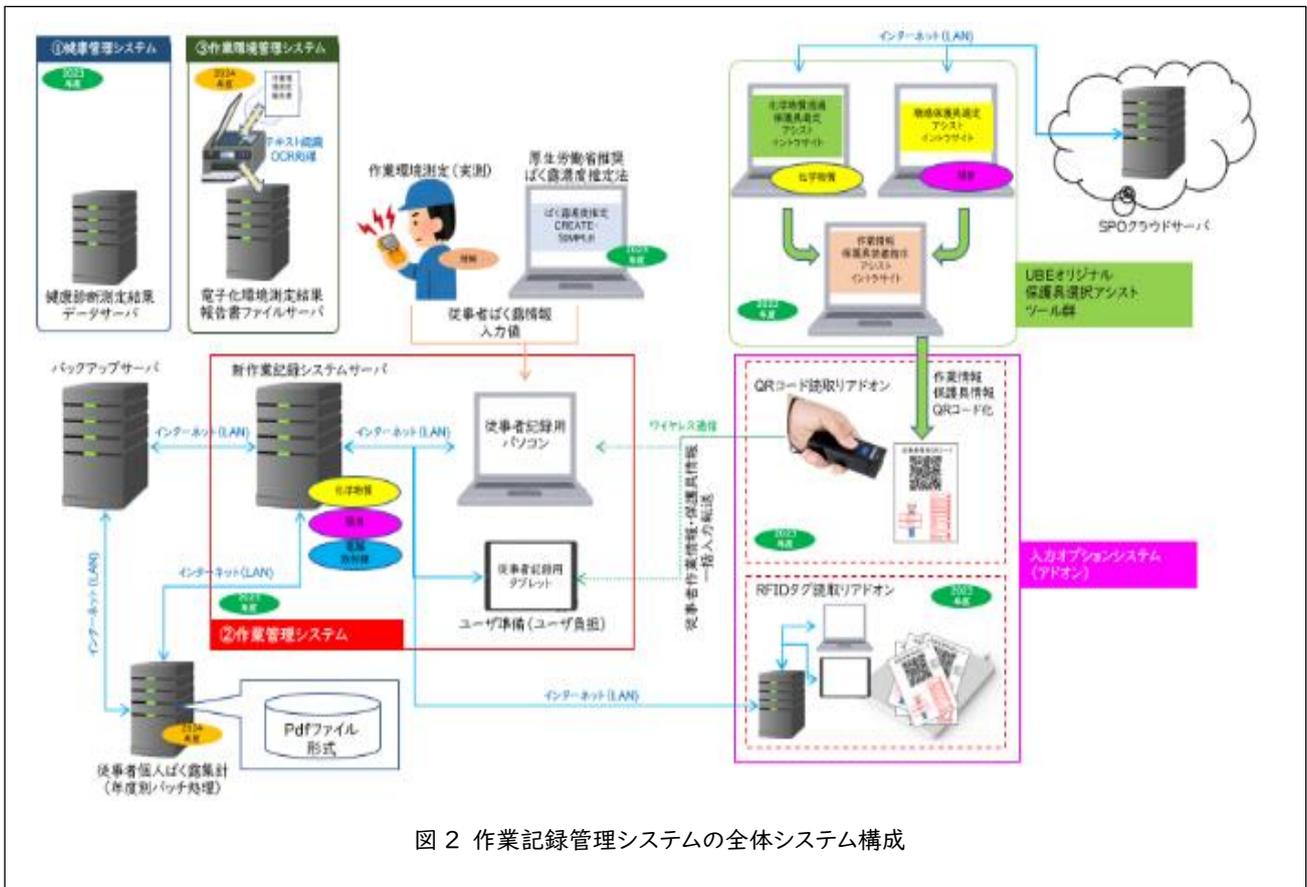
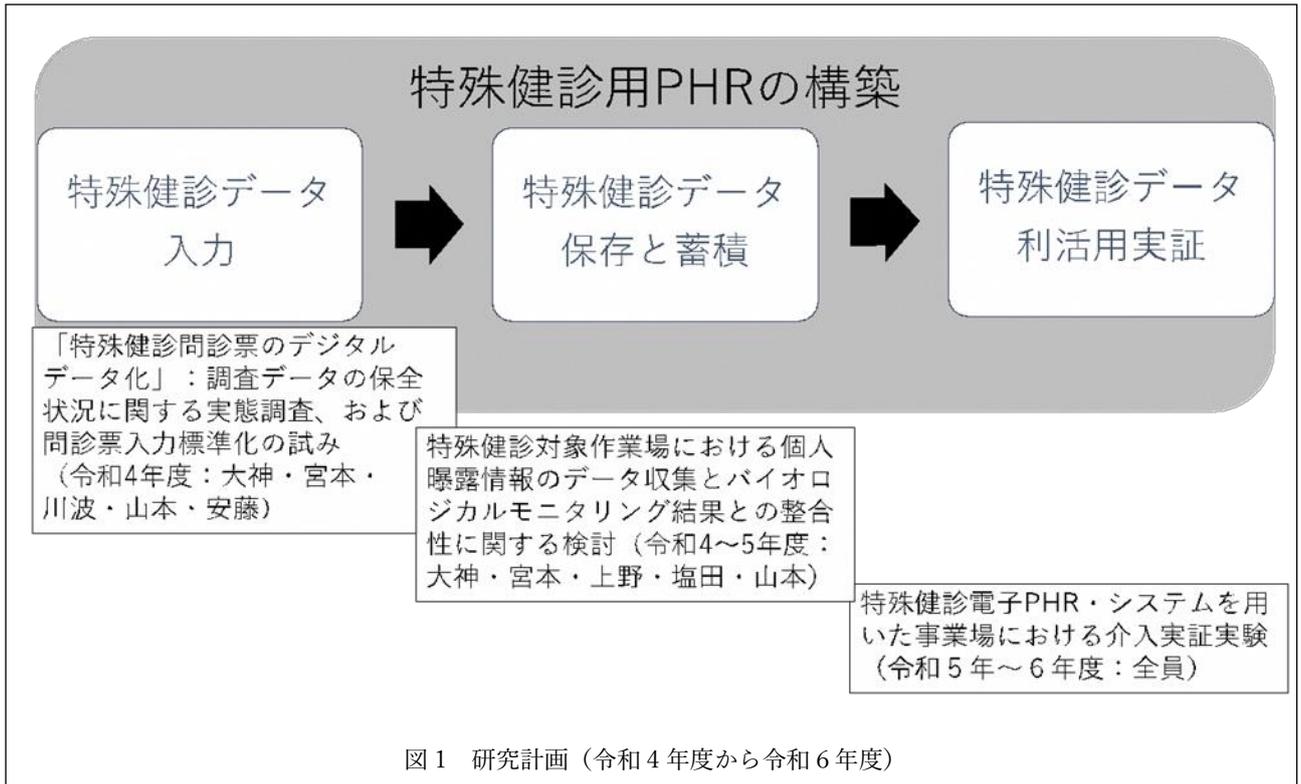
なし

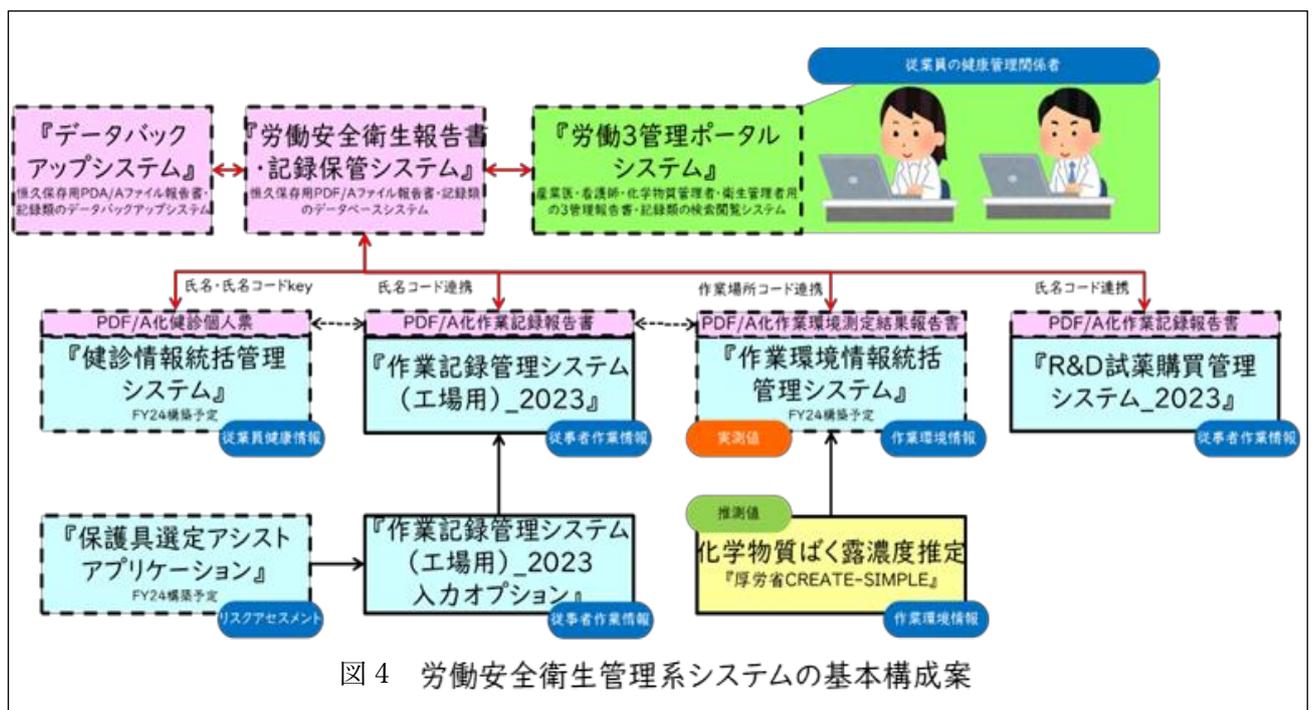
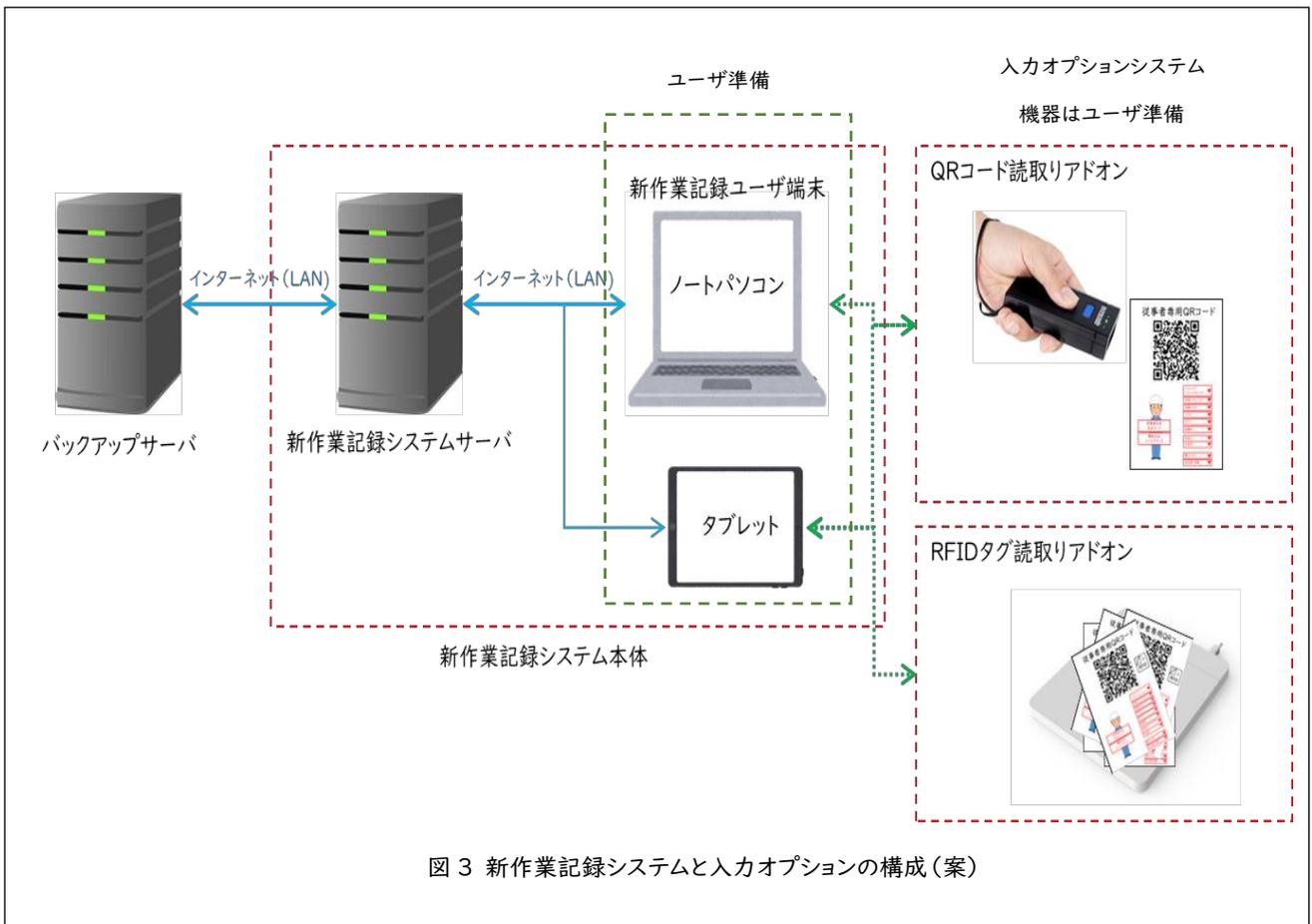
2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし





作業記録報告書（化学物質）

年度	従業員コード	姓名	所属（報告書発行時点）
20xx	12345u	宇部 一郎	〇〇製造部 〇〇製造グループ 第〇チーム

取扱い 化学物質名	作業場ばく露濃度	作業場ばく露濃度分類	ばく露経路		作業設備				保護具				月間累積取扱い時間 (hr)											
					種類	有無	種類	有無	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計			
アセトン	83ppm	作業環境測定実施	JSCM標準	200ppm	塵芥	-	吸収布	○	30	22	80	100	200	150	0	12	55	87	29	33	798			
			JSCM最大	-	室内	○	マスク	-																
			ACGIH TWK	250ppm	換気	○	手袋	○																
			ACGIH STEL	500ppm	局部換気	○	保護衣	○																
フェノール	0.75-7.5mg/m ³	CREATE-SAMPLE 採定	JSCM標準	19mg/m ³	塵芥	○	吸収布	○	3	2	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	3	77		
			JSCM最大	-	室内	-	マスク	-																
			ACGIH TWK	-	換気	-	手袋	○																
			ACGIH STEL	-	局部換気	-	保護衣	○																

PDF (Portable Document Format) 形式出力
タイムスタンプ・電子署名あり

(注記)
 ・電子ファイルは弊社でタイムスタンプならびに電子署名を行なっています。それがないものは無効です。
 ・発行日は、労働安全衛生規則に基づき作業に従事してから一年を超えない期間ごとに発行したものをそのまま交付しています。

図5 作業記録報告書の出力イメージ

2024年3月

安全衛生労働管理関係の電磁的記録化に関する法令調査

Investigation of laws and regulations regarding electromagnetic recording
related to safety, health, and labor management.

UBE株式会社 生産・技術本部

技術開発部 デジタル技術グループ 古屋敷啓一郎

労働衛生管理関連の報告書や記録類は、該当する法令で細かく様式や保存期限等が定められている。法令においては報告書や記録類の基本は紙媒体であるが、近年、電磁的記録も認めている。また 2017 年施行の改正個人情報保護法で健康診断情報は「要配慮個人情報」に該当するが、労働安全衛生法が要求する健康診断記録などは同法の適用外とされ、本人の同意は不要である。本報では労働衛生関係のうち、報告書や記録類の電磁的記録化を行なう上で満たすべき要求事項を明確にする。調査した結果、労働衛生管理関連の報告書や記録類の電磁的記録化は 2024 年時点で広く常用されているデジタル技術を活用すれば十分に実現可能である。なお電磁的記録化後の紙媒体の報告書や記録類の保存可否については別途所轄の労働基準監督署に相談する必要がある。

1. 緒言

労働衛生管理に関しては各種法令で細かく規定が定められ、保存年限を定めた保存義務を課せられた報告書や記録も多い。ここでは労働衛生 3 管理と呼ばれる「健康診断結果」、「作業環境測定結果」、「作業記録」の電磁的記録化を行なう上での要求事項や法令根拠を明確にする。

2. 労働衛生管理の文書保存に関する法的要求

2.1. 特定化学物質障害予防規則

2.1.1. 健康診断の結果

第 40 条（健康診断の結果の記録）で当該労働者が受けた健康診断を含む「特定化学物質健康診断」の結果に基づき、特定化学物質健康診断個人票を作成し、これを 5 年間保存しなければならない。また事業者は、特定化学物質健康診断個人票のうち、特別管理物質を製造し、または取り扱う業務（クロム酸等を取り扱う業務にあっては、クロム酸等を鉱石から製造する事業場においてクロム酸等を取り扱う業務に限る。）に常時従事し、または従事した労働者に係る特定化学物質健康診断個人票については、これを 30 年間保存するものとする。

保存期間の算定は、各個人ごとに当該事業場

において特別管理物質に係る業務に常時従事することとなった日から起算する（図 1 のルール①）。なお当該事業場において当該業務に常時従事することとなった日から 30 年間を経た労働者についても 5 年間は健康診断個人票を保存しなければならない（図 1 のルール②）。

ここで特定化学物質障害予防規則の第 39 条第 2 項「常時従事させたことのある労働者で、現に使用しているもの」とは、社内でこれまでに常時従事したことのある労働者をさし、現在も雇用している労働者に対しては配置転換後も退職するまで特殊健康診断を実施しなければならない。図 1 に特別管理物質の健康診断結果の保存義務期間を示す。



図 1 特別管理物質の健康診断結果 [2]

務期間を示す。[1][2]

高等学校を卒業して 18 歳で入社し、改正高年齢者雇用安定法が目標にしている 70 歳まで

2024年3月

の雇用 [3]を想定すると退職は52年後になる。仮に途中で取扱いがなくなっても30年後の48歳になるまではルール①により事業者は健康診断結果を保存する義務がある。

また特別管理物質に関する特殊健康診断は退職時の70歳まで特殊健康診断が継続され、それら各年度実施の特殊健康診断結果は、ルール②により事業者は健康診断結果を5年間保存する義務がある。最終的には退職直前の69歳あるいは70歳で受ける特殊健康診断が最後となり、それもルール②で5年間の保存義務を負うので開始から計算すると実質57年間の保存義務になる。

なお特別管理物質を扱い始めた初期の健康診断結果で30年経過したものは破棄しても法的には問題ないが、愛知労働局のリーフレットには「このリーフレットに示した保存期間は、法令で義務付けられる最低の期間です。これを上回る期間保存しても差し支えありません。」と付記されている。

したがって、特定化学物質障害予防規則の特別管理物質に該当する化学物質は、最長57年の保存義務を負っているとすべきであろう。特定化学物質障害予防規則では、第40条(健康診断の結果の記録)から「特定化学物質健康診断個人票」(様式第二号)の長期保存が求められている。

2.1.2. 作業環境測定結果や作業記録

作業環境測定結果の保存期間は、労働安全衛生法とその関連規則に作業環境測定の頻度と保存期間が定められている。その一覧を表1に示す。短いもので3年、長いものは特別管理物質の一部が30年、石綿が40年になる。また愛知労働局のリーフレットによると作業環境測定記録と作業記録を健康診断結果である「特定化学物質健康診断個人票」と対にしての保存に留意としている。[2]

特定化学物質障害予防規則では、第36条(測定及びその記録)では、記録事項の指定がされ、それらは、1 測定日時、2 測定方法、3 測定箇所、4 測定条件、5 測定結果、6 測定を実施した者の氏名、7 測定結果に基づいて当該物質による労働者の健康障害の予防措置を講じたときは当該措置の概要、となる。

また第38条の4(作業の記録)では、事業者は、特別管理物質を製造し、又は取り扱う作業場において常時作業に従事する労働者について、一月を超えない期間ごとに次の事項を記録し、これを30年間保存しなければならない。1 労働者の氏名、2 従事した作業の概要及び当該作業に従事した期間、3 特別管理物質により著しく汚染される事態が生じたときは、その概要及び事業者が講じた応急の措置の概要、とされる。

2.2. 石綿障害予防規則 [2]

石綿障害予防規則も特定化学物質障害予防規則に概ね同じ要求になっている。第41条(健康診断の結果の記録)、第36条(測定及びその記録)、第35条(作業の記録)で規定される。石綿の場合は、業務に従事しなくなった日から



図2 石綿等の健康診断結果 [2]

40年間の保存義務になる。

仮に高等学校を卒業して18歳で2024年度春に入社し、退職の70歳まで石綿等を扱う業務に従事すると110歳時点の2116年ま

2024年3月

表1 作業環境測定の種類と記録の保存期間 [11]

作業環境測定を行うべき作業場			測定			指定作業場	
作業場の種類(労働安全衛生法施行令第21条)	関連規則	測定の種類	測定回数	記録の保存年			
1	土石、岩石、鉱物、金属または炭素の粉じんを著しく発散する屋内作業場	粉じん則26条	空気中の粉じんの濃度および粉じん中の遊離けい酸含有率	6月以内ごとに1回	7	○	
2	暑熱、寒冷または多湿の屋内作業場	安衛則607条	気温、湿度およびふく射熱	半月以内ごとに1回	3		
3	著しい騒音を発する屋内作業場	安衛則590,591条	等価騒音レベル	6月以内ごとに1回	3		
4	坑内の作業場	イ 炭酸ガスが停滞する作業場	安衛則592条	炭酸ガスの濃度	1月以内ごとに1回	3	
		ロ 28°Cを超える作業場	安衛則612条	気温	半月以内ごとに1回	3	
		ハ 通気設備のある作業場	安衛則603条	通気量	半月以内ごとに1回	3	
5	中央管理方式の空調設備を設けている建築物の室で、事務用の用に供されるもの	事務所則7条	一酸化炭素および炭酸ガスの含有率、室温および外気温、相対湿度	2月以内ごとに1回	3		
6	放射線業務を行う作業場	イ 放射線業務を行う管理区域	電離則54条	外部放射線による線量当量率	1月以内ごとに1回	5	
		ロ 放射性物質を取り扱う作業室	電離則55条	空気中の放射性物質の濃度	1月以内ごとに1回	5	○
		ハ* 事故由来廃棄物等取扱施設 ニ 坑内の核原料物質の掘採業務を行う作業場					
7	特定化学物質等(第1類物質または第2類物質)を製造し、若しくは取り扱う屋内作業場、石綿等を取り扱い、若しくは試験研究のため製造する屋内作業場又はコークス炉上において若しくはコークス炉に接してコークス製造の作業を行う場合の当該作業場	特化則第36条 石綿則第36条	特定化学物質は第1類物質または第2類物質の空気中の濃度、石綿は空気中の石綿の濃度	6月以内ごとに1回	特定化学物質は3年(一部30年)、石綿は40年	○	
8	一定の鉛業務を行う屋内作業場	鉛則52条	空気中の鉛の濃度	1年以内ごとに1回	3	○	
9	酸素欠乏危険場所において作業を行う場合の当該作業場	酸欠則3条	第1種酸素欠乏危険作業に係る作業場においては、空気中の酸素の濃度	作業開始前ごとに	3		
			第2種酸素欠乏危険作業に係る作業場においては、空気中の酸素および硫化水素の濃度	作業開始前ごとに	3		
10	第1種有機溶剤または第2種有機溶剤を製造し、または取り扱う業務を行う屋内作業場	有機則28条	当該有機溶剤の濃度	6月以内ごとに1回	3	○	

(注記)
指定作業場の作業環境測定は、作業環境測定士または作業環境測定機関に測定させる。

で、「石綿健康診断個人票」、「作業環境測定結果」、「作業記録」の保存義務を負う。

石綿障害予防規則では、現状の雇用形態や近将来の退職年齢を考慮すると、実質 92 年になる可能性がある。これは極めて極端な例かもしれないが、法令上、約 1 世紀に渡る報告書や記録類の保存義務を課せられている。

2.3. 電磁的記録に関する厚生労働省令 [4]

平成 16 年(2004 年)に施行された「民間事業者等が行う書面の保存等における情報通信の技術の利用に関する法律(平成 16 年法律第

149 号)」(以降、e-文書法とする)に基づき、平成 17 年(2005 年)に厚生労働省令第 44 号が出されている。この省令は、「厚生労働省の所管する法令の規定に基づく民間事業者等が行う書面の保存等における情報通信の技術の利用に関する省令」であり、労働安全衛生法などが要求する報告書や記録類の電磁的記録は本省令に基づくと考えられる。

2.4. 電磁的記録に関する厚生労働省労働基準局の通達 [5]

前述の e-文書法を受け、平成 17 年(2005

2024年3月

年)3月31日付で厚生労働省労働基準局長から基発第0331014号「厚生労働省の所管する法令の規定に基づく民間事業者等が行う書面の保存等における情報通信の技術の利用に関する省令について」が通達で出されている。

この通達では電磁的記録の可能な書面の種類等が規定された。本通達の要旨は、法令上書面保存が義務付けされた紙媒体の書面を、コンピュータを利用した電磁的記録による保存に替えることができる。対象とする電磁的記録は、コンピュータで作成したファイルまたはスキャナ(画像読取り装置)で読み取ってできた画像ファイルである。他に通達で要求している概要には以下がある。

- ①電磁的記録で保存する場合に必要な応じて保存されているファイルをコンピュータに接続された他の機器に書面として表示できること。
- ②労働基準監督署の臨検等では保存文書の閲覧、提出等が必要な場合に直ちに必要事項が明らかになり、写しを提出しうること。
- ③電磁的記録が故意または過失により消去、書き換え、混同ができないこと。
- ④保存義務のある情報と保存義務のない情報の両方を扱う際にそれぞれを明確に区別する機能を有すこと。
- ⑤保存義務のある情報を正確に記録できること。
- ⑥法令の定める期間損なわれることがないこと。
- ⑦電磁的記録装置で圧縮して保管するシステムでは圧縮したファイルを正確に復元できること。
- ⑧紙媒体の書面作成において記載すべき事項とされている署名に代わり、電子署名で氏名または名称を行なうことが望ましい。

要求①、②は電磁的記録されている情報を速やかに表示でき、必要に応じプリンタ等で写しを印刷出力できることである。

要求③は、電磁的記録の原本性の証明でタイムスタンプの付与の対応になろう。タイムスタンプとは、あるデータが生成された時刻を正確に記録する技術のことで、不正改ざん防止や証明書の発行、時間の証明など、様々な分野で活用されている。このタイムスタンプとは時刻認証業務認定事業者(TSA: Time-Stamping Authority)から時刻情報を取得し、それを電磁的記録データに付加することで実現される。具体的には、TSAが保有する公開鍵証明書を用いて、データに署名を行い、その署名とともに時刻情報をデータに付加することで、後からデータが改ざんされていないことを証明できる。

要求④は、保存義務の有無は、システム上で明確に区別できるように設計する必要がある。

要求⑤は、コンピュータシステムとしては当然のことながらスキャナの読取り時などの解像度設定などをシステム設計や運用で明確にする。

要求⑥は、コンピュータシステムの故障リスクなども想定して、記憶装置の冗長性やバックアップなどもシステム設計に織り込む。

要求⑦は、圧縮記録しても必要な情報を損なうことなく復元できることを求めている。スキャナで読み取った画像は、生成するファイル容量の抑制で不可逆圧縮を行なうことが多いが、その圧縮度合いも人の目で読むときに支障がないような圧縮設定の運用ルールを定める必要がある。

要求⑧は、電磁的記録のファイルに責任者や作成者の電子署名を付与することで対応できる。

基発第0331014号の通達を根拠にした電磁的記録のシステム設計は、2024年時点で特に難しい技術的要求はなく、グローバルに利用されているAdobe社のPDFファイルを利用し、当社ファイルサーバ系を活用すれば法的要求を満足することは十分可能と考えられる。

ただし本通達ではスキャナを利用する際の解像度などの具体的な指示はされていない。この設定次第でファイルの記憶容量が大きく変動する。労働安全衛生ではないが、スキャナ読取りによる電磁的記録に言及している平成10年大蔵省令第43号「電子計算機を使用して作成する国税関係帳簿書類の保存方法等の特例に関する法律施行規則」を次に詳述する。

2.5. 国税関係帳簿書類の保存に関する施行規則 [6][7]

電子計算機を使用した国税関係帳簿書類の保存方法は特例として扱われ、「電子計算機を使用して作成する国税関係帳簿書類の保存方法等の特例に関する法律施行規則」で具体的な施行規則が定められている。第2条の2に「当該電磁的記録をディスプレイの画面及び書面に整然とした形式及び明瞭な状態で、速やかに出力することができるようにしておく」は、基発第0331014号「厚生労働省の所管する法令の規定に基づく民間事業者等が行う書面の保存等における情報通信の技術の利用に関する省令について」と変わらない。

それを受け、第2条の6の1の2のイでスキャナ読取り他の要求が決められている。その要件を表2に示す。

表-2 国税関係帳簿書類のスキャナ保存要件

電磁的記録の要件 抜粋	要求仕様	備考
スキャナの解像度	200dpi以上	
赤色、緑色、青色の 階調	256階調以上	
タイムスタンプ	速やかに付与すること	
表示	カラーディスプレイの画面ま たは書面	日本産業規格Z8305に 規定の4ポイントの大きさ の文字が認識できること

2.6. 個人情報保護法

平成29年(2017年)5月30日施行の「改正個人情報保護法」では個人情報の定義明確化がなされ、「要配慮個人情報」が新設されて、

すべての健康情報は要配慮個人情報に該当するとされた。会社で取り扱う要配慮個人情報は以下のとおりと考えられる。

2.6.1. 会社が保持するもの [8]

- ① 労働安全衛生法に基づき取り扱われる健康情報：定期検診や特殊健診の結果、長時間労働の面接指導からの健康情報など
- ② ストレスチェック制度に基づき取り扱われる個人情報
- ③ 休業や復職の際の診断書、法定項目以外の健診結果、保健師同や健康相談の内容など
- ④ 身体障害や知的障害、精神障害に関する情報

2.6.2. 従業員が所持する情報 [8]

- ① 高齢者の医療の確保に関する法律にもとづき取り扱われる健康情報：特定健診結果、特定保健指導の内容
- ② 人間ドックやがん検診の結果、保健指導の内容
- ③ レセプトなどに記載された病歴、診断、調剤の記録
- ④ 身体障害や知的障害、精神障害に関する情報

2.6.3. 要配慮個人情報取得時の本人同意要否 [8]

改正個人情報保護法の第17条2項で同意の除外があり、労働安全衛生法に基づく健康診断結果は本人の同意を得なくても取得可能になっている。

3. 電磁的記録の利用のメリット・デメリット

記録や報告書の保存は、原則的には紙媒体での保存とされるが、法律上の要請されている一定の条件を満たせば電磁的記録による保存が認められている。数十年に及ぶ非常に長期の

報告書や記録の保存について、そのリスクと問題点をここで整理する。

3.1. 紙媒体の長期保存のリスクや問題点

報告書や記録類に使う紙媒体は、現状ではプリンタや複合機で使用できる PPC (Plain Paper Copier) 用紙が主流である。PPC 用紙は、化学パルプ配合率が 100% である。日本では木材片を化学的な処理によってパルプにしたもので使用する薬品によって、亜硫酸パルプ、硫酸塩パルプなどに分類される。これらは酸性紙に分類され、保存環境に大きく影響されるが寿命は一般的に 50 年から 100 年程度で紙が著しく劣化したり分解したりする。[9]

他にも紙の保存リスクは種々あり、漏水などによる水濡れ、虫食い、カビ、著しい変色、火災による消失などがある。

また事務用に常用されている PPC 用紙は、厚みは約 90 μm で、A4 サイズ 1 枚当たり、約 4g とされる。仮に当社グループの特殊健康診断対象者を 3,000 人とし、年間一人当たりの報告書や記録を A4 の PPC 用紙で 10 枚程度とすると年間総量で 30,000 枚となる。これの 30 年間分は、900,000 枚になり、単純に積み重ねると厚み 81m に相当し、重量にして 3,600kg、体積で 5.1 m^3 となる。

石綿障害予防規則の要求のように取扱い始めてからの健康診断結果や作業環境測定結果、作業記録を全て残す場合を想定し、それらの 100 年間保存を仮定すると、保存すべき紙の報告書や記録類の総量は、3,000,000 枚、重量 12,000kg、体積 17 m^3 と膨大な量になる。

なおこれらは原本のみの保存であり、万一の消失に備えて複製を 1 部準備するだけでも単純に重量 24,000kg、体積 34 m^3 となる。

したがって今後のことを考えると紙媒体ではなく保存すべき情報を高密度に記録できる電磁的記録の採用が不可欠である。

3.2. 電磁的記録のリスクや問題点

電磁的記録は、データを電磁波として記録・保存する方法である。現在の高容量記憶の主流はハードディスクやテープドライブなどが該当する。電磁的記録のメリットは、大量のデータを長期間保存可能で、データの読み書き速度が速いことが挙げられる。一方、デメリットは、ハードディスクは物理的な衝撃に弱いことや強い電磁波の影響を受けやすいことがある。

なお電磁的記録は、デジタル方式でデータをハンドリングするので容易かつ正確に複製を高速に行なうことができる。この特性を活かし、遠隔地に置いたバックアップサーバにデータを複製して保存でき、それもインターネット経由でリアルタイムに実施できるので紙媒体では全て消失してしまうような大規模な水害や火災に被災しても全く同じデータを遠隔地のバックアップサーバに残るデータを使って完全復旧可能な点が最大の強みである。

一方、紙媒体に比べての弱みは、データの読み出しにコンピュータとディスプレイまたはプリンタを必要とし、データ保存のフォーマットが異なるとデータを読み出せないことなどがある。

ここで厚生労働省が提供する作業環境測定結果報告書(証明書)様式を電子帳簿保存法の要求するスキャナ保存仕様で PDF ファイル化すると 1 枚あたり、110KB のファイル容量になった。これを元に 100 年間分の 3,000,000 枚をデジタルデータで保存すると 330,000MB (330TB) に相当する。

現在、高容量のデジタル記録に磁気テープ (LTO: Linear Tape-Open) が使用されるが、現行の LTO-9 規格では 18TB (圧縮時 45TB) を 1 巻で記憶できるので、100 年分でも LTO-9 の磁気テープを使用して 8 巻で済む。図3に LTO-9 の磁気テープを示す。紙媒体での保存時と比較し、約 1/18,000 と極めてコンパクトに大量のデータを保存できる。

2024年3月

なお現在開発中の LTO-12 規格では、保存容量 192TB (圧縮時 480TB) が予定されており、民生用で使えるようになるのは、まだ数年先のことながら、これが実用化されると 100 年分であっても近将来の LTO-12 テープなら 1 巻で済む。[10]



図 3 磁気メディア LTO9 テープ

4. 廃業時の事業者の責務 [1]

特定化学物質障害予防規則では、事業者が廃業する際の手続きを第 53 条で規定している。抜粋すると「特別管理物質を製造し、又は取り扱う事業者は、事業を廃止しようとするときは、特別管理物質等関係記録等報告書(様式第十一号)に次の記録及び特定化学物質健康診断個人票又はこれらの写しを添えて、所轄労働基準監督署長に提出するものとする」となっており、①作業環境測定結果の記録、②作業記録、③特定化学物質健康診断個人票の原本または写しを所轄の労働基準監督署長に提出する必要がある。

紙媒体で提出すると仮に 30 年分として、UBE グループ全体で 900,000 枚、重量 3,600kg の提出となる。一方、汎用のコンピュータで読める標準的な PDF 化ファイルを磁気テープに記録して提出すると LTO-9 規格の磁気テープであれば、非圧縮ファイルでも 6 巻渡せば済む。

5. 労働衛生関係の電磁的記録の法令要求のまとめ

5.1. 電磁的記録対象とする健康診断個人票

[11]

対象とする健康診断個人票を以下に示す。

- ① 健康診断個人票(雇入時) [12]
- ② 健康診断個人票(定期)
- ③ 海外派遣労働者健康診断個人票(派遣前・帰国後)
- ④ 有機溶剤等健康診断個人票
- ⑤ 鉛健康診断個人票
- ⑥ 四アルキル鉛健康診断個人票
- ⑦ 特定化学物質健康診断個人票
- ⑧ 高気圧業務健康診断個人票
- ⑨ 電離放射線健康診断個人票
- ⑩ じん肺健康診断個人票
- ⑪ 石綿健康診断個人票
- ⑫ VDT 健康診断個人票
- ⑬ 腰痛健康診断問診票
- ⑭ 腰痛健康診断個人票
- ⑮ 騒音健康診断個人票
- ⑯ 振動健康診断職歴調査
- ⑰ 振動健康診断自覚症状調査票
- ⑱ 振動健康診断個人票(第一次)
- ⑲ 振動健康診断個人票(第二次)

5.2. 電磁的記録対象とする作業環境測定結果報告書 [13]

対象とする環境測定結果報告書や結果記録表を以下に示す。

- ① 作業環境測定結果報告書(証明書)
- ② 結果記録表:粉じん用(A様式)
- ③ 結果記録表:特定化学物質、鉛、有機溶剤、石綿用(B様式)
- ④ 結果記録表:個人サンプリング法用(粉じん用)(C様式)
- ⑤ 結果記録表:個人サンプリング法用(特定化学物質、鉛、有機溶剤用)(D様式)

2024年3月

5.3. 電磁的記録対象とする作業記録

5.3.1. 法定作業記録

特定化学物質で特別管理物質となったクロロホルムほか44物質に1・3-ブタジエン、1・4-ジクロロ-2-ブテン、硫酸ジエチル、1・3-プロパンスルトンの4物質を取扱う作業記録は法定で必須である。[12] 特定化学物質障害予防規則の物質ごとの規制早見表を付表-1に示す。

労働安全衛生規則第577条の2第3項の規定に基づきがん原性がある物として厚生労働大臣が定める対象物質を付表-2に示す。がん原性化学物質の作業記録も法定で必須である。

微生物を用いる変異原性試験、哺乳類培養細胞を用いる染色体異常試験等の結果から強度の変異原性が認められた化学物質や変異原性化学物質を含有するものを「変異原性が認められた化学物質による健康障害を防止するための指針」で指定された化学物質も本指針で作業記録の30年間保存義務がある。[14] 2024年3月時点で強い変異原性が認められた化学物質は、既存化学物質244物質あり、新規届出化学物質が1,102物質ある。[15]

強い変異原性が認められた化学物質は物質数が非常に多いので指定されている化学物質の詳細は次のウェブサイトを確認されたい。

①強い変異原性化学物質(既存)

<https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/ankgc04.htm>

②強い変異原性化学物質(新規届出)

<https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/ankgc03.htm>

5.3.2. 自主的管理作業記録

法定作業記録の他に特殊健康診断の対象とする作業の記録は自主的管理で任意である。

6. 基本コンセプトや基本システム設計

労働衛生関係の書面保存は、原則紙媒体ではあるが、平成17年(2005年)に厚生労働省令第44号「厚生労働省の所管する法令の規定に基づく民間事業者等が行う書面の保存等における情報通信の技術の利用に関する省令」ならびに基発第0331014号「厚生労働省の所管する法令の規定に基づく民間事業者等が行う書面の保存等における情報通信の技術の利用に関する省令について」が通達で電磁的記録の利用は認められている。

法令で認められ、法令要求に沿った電磁的記録システムの具現化を進める上で基本コンセプトや基本システム設計が必要である。

6.1. 電磁的記録システムの基本システム要求まとめ

ここまで調査した法令要求他を表3に示す。コンピュータシステム設計時は、特に数十年に及び記録の保持や運用を考慮して全体のシステム設計を進める必要がある。

6.2. 紙媒体の報告書や記録類の扱い

ここまでの調査で電磁的記録化は法令でも認められていることを確認できたが、電磁的記録化後の紙媒体の報告書や記録類の運用に関しての規定は見当たらなかった。基発第0331014号「厚生労働省の所管する法令の規定に基づく民間事業者等が行う書面の保存等における情報通信の技術の利用に関する省令について」の要求に「労働基準監督署の臨検等では保存文書の閲覧、提出等が必要な場合に直ちに必要事項が明らかになり、写しを提出しうること」とあることから電磁的記録化のシステムが完成した後に労働基準監督署の担当者立会いの下で、ディスプレイ閲覧や印刷状態を実際に見せ、紙媒体保存の可否を改めて相談する必要がある。それで労働基準監督署の了解を得て電磁的記録化

2024年3月

したもののから紙媒体の逐次保存廃止が望ましいと考えられる。

7. 結言

労働安全衛生に関する記録類の電磁的記録の利用は認められていることを確認できた。しかし、電磁的記録の実現方法については具体的なものはなく、法令要求に沿ったものを自主的に設計する必要がある。

2024年3月

表3 電磁的記録システムの基本システム要求まとめ

設計要件	仕様案	法定	自主	備考
電磁的記録の対象とする 報告書や記録	① 健康診断個人票 ② 作業環境測定結果報告書(証明書) ③ 作業測定結果記録表 ④ 法定作業記録類 ⑤ 自主的作業記録	○ ○ ○ ○	○	
表示や印刷	書面としてカラーディスプレイや紙媒体に速やかに表示または印刷できること	○		写しの提出が速やかにできること JIS Z8305の4ポイントが読めること (電帳法準拠)
電磁的記録が故意または過失で 消去、書替え、混同しない	a)消去、書替え防止 ・アクセス者登録限定 ・アクセスログ記録 ・修正他は承認フローで多重チェック b)消失防止 ・多重データバックアップ c)混同防止 ・表示画面の見やすさ ・スキャナ時の読取り分解能設定	○		
保存義務情報と保存義務なし情報の 区別	・法定保存文書ファイルに識別コード付与	○		データベース登録時に識別コードを付与
正確な記録	・診断、測定、記録、保存各段階の運用ルール、承認ルール策定、ルールの明文化 ・従業員教育	○		
保存年限の厳守	・各法定保存年限の明確化 ・各文書別保存年限マスタによるデータベース管理	○		保存データの半永久保存にすれば、保存年限による予期せぬ消去リスクなどは予防できる
電磁的記録の タイムスタンプ	・記録の原本性を明確にする。 ・データベース登録時に記録にタイムスタンプ付与。		○	「電子計算機を使用して作成する国税関係帳簿書類の保存方法等の特例に関する法律施行規則」準拠
電磁的記録の 電子署名	・保存する記録類の承認者電子署名登録	△ (推奨)		
電磁的記録の作成 方法	・コンピュータ出力による印字 ・スキャナ読取り		○	スキャナ解像度: 200dpi以上 色の階調: 256階調以上
電磁的記録の保存 ファイル形式	・Adobe社PDFファイルとする ・取り出したファイルをAdobe Acrobat Readerで表示できること		○	
電磁的記録ファイルの 保存方法	・自社データセンター設置のファイルサーバ ・会社契約のクラウドサーバ		○	ユーザ数、利用頻度、長期保存の観点でコストや安定性で別途検討必要
電磁的記録ファイルの 検索と抽出	・データベースに登録したファイル類を速やかに検索、抽出できること		○	
超長期のシステム 運用	・ソフトウェア、ハードとも寿命到来時の引継ぎ更新を予めシステム設計に織り込み ・バックアップデータの超長期保存と更新の技術的検討		○	

2024年3月

参考文献

1. **厚生労働省**．特定化学物質障害予防規則．第40条健康診断の結果の記録．
2. **愛知労働局**．長期保存が必要な健康診断結果等の取扱について．
3. **厚生労働省**．高年齢者雇用安定法改正の概要．令和3年4月1日施行年．
4. 一．平成17年厚生労働省令第44号．厚生労働省の所管する法令の規定に基づく民間事業者等が行う書面の保存等における情報通信の技術の利用に関する省令．2005年．
5. **厚生労働省**，**都道府県労働局**，**労働基準監督署**．労働安全衛生法の新たな化学物質規制 労働安全衛生法施行令の一部を改正する政令等の概要．2023年3月．
6. **国税庁**．電子帳簿保存法 はじめませんか、書類のスキヤナ保存．(オンライン) 2023年5月．
https://www.nta.go.jp/law/joho-zeikaishaku/sonota/jirei/tokusetsu/pdf/0023006-085_03.pdf．
7. **大蔵省**．平成10年大蔵省令第43号．電子計算機を使用して作成する国税関係帳簿書類の保存方法等の特例に関する法律施行規則．1998年．
8. **ドクターラスト**．産業保健新聞．健診結果は該当!法改正にともなう「要配慮個人情報」の取り扱いポイントとは．(オンライン) ドクターラスト，2017年6月14日．
<https://aileplus.com/news/?p=28915>．
9. **吉田印刷所**．紙への道．紙の基礎講座(8-3) 知っておきたい紙の基本品質Ⅲ 酸性紙か中性紙かの見分け方．(オンライン) 2006年．
<https://dtp-bbs.com/road-to-the-paper/basic-lecture-of-the-paper/basic-lecture-of-the-paper-008-3.html>．
10. **パナソニック**．磁気テープとは? 仕組みやメリットを分かりやすく開設．(オンライン) 2022年2月21日．
<https://panasonic.co.jp/ew/pewnw/solution/column/camera/012.html>．
11. **厚生労働省長崎労働局**．健康診断個人票．(オンライン) https://jsite.mhlw.go.jp/nagasaki-roudoukyoku/hourei_seido_tetsuzuki/hourei_youshikishu/yoshiki/anei/kojin-hyo.html．
12. **厚生労働省 静岡労働局**．特定化学物質障害予防規則の物質ごとの規制早見表．(オンライン)
<https://jsite.mhlw.go.jp/shizuoka-roudoukyoku/content/contents/001641261.pdf>．
13. **厚生労働省 岡山労働局**．作業環境測定について．(オンライン) https://jsite.mhlw.go.jp/okayama-roudoukyoku/hourei_seido_tetsuzuki/anken_eisei/hourei_seido/sagyou01.html．
14. **厚生労働省**．変異原性が認められた化学物質による健康障害を防止するための指針．(オンライン) 平成5年5月17日．
<https://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzeneisei06/pdf/shishin.pdf>．
15. 一．即場のあんぜんサイト．強い変異原性が認められた化学物質．(オンライン)
<https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/ankgc04.htm>．
16. **労働基準局安全衛生部化学物質対策課**．労働安全衛生規則に基づき作業記録等の30年間保存が必要ながん原性物質を定める告示を行いました．別添3 対象物質の一覧．(オンライン) 2022年12月26日．
<https://www.mhlw.go.jp/content/11305000/001033355.pdf>．

特定化学物質

特定化学物質障害予防規則の物質ごとの規制早見表(その1)

区分 第1類物質:がん等の慢性・遅発性障害を引き起こす物質のうち、特に有害性が高いもの。
 第2類物質:がん等の慢性・遅発性障害を引き起こす物質のうち、第1類物質に該当しないもの。(オースリン等:尿路系器官にがん等の腫瘍を発生するおそれのある物質。特定第2類物質:特に濃度に留意すべき物質。特別有機溶剤等:有機則との関連があるもの。管理第2類物質:それ以外の物質。)
 第3類物質:大量濃度により急性中毒を引き起こす物質。第3類物質等:特定化学設備に該当する物質。
 特別管理物質:がん原性物質又はその疑いのある物質

法令	区分	物質名	区 分		労働安全衛生法																	39・40		42	53														
			禁止物質	特定化学物質	55	56	57	59	67	3	4		5	7	9~12			12の2	第4章	24	27	36	36の2			37	38	38の2	38の3	38の4	第5章の2	39・40							
					第1類物質	第2類物質 オースリン等	第3類物質	特別管理物質	製造等の禁止	製造の許可	表	雇入れ時の教育	健康管理 対象要件	第1類物質の取扱い設備	特定第2類物質等の製造等に係る設備	特定第2類物質又は管理第2類物質に係る設備	局排の性能	密閉式	フッシユプル	密閉式	局排	フッシユプル	用後処理装置の設備			除じん	排ガ	排液	残さい物処理	ぼろ等の処理	漏えいの防止	立入り禁止の措置	作業主任者の選任	作業環境測定	作業環境測定の実施の頻度	管理濃度	休憩室	洗浄設備	喫煙等の禁止
		1 黄りんマッチ	○																																				
		2 ベンジジン及びその塩	○																																				
		3 四-アミノジフェニル及びその塩	○																																				
		4 石綿	○																																				
		5 四-ニトロジフェニル及びその塩	○																																				
		6 ビス(クロロメチル)エーテル	○																																				
		7 ベータ-ナフチルアミン及びその塩	○																																				
		8 ベンゼンガムのリ	○																																				
		1 ジクロルベンジン及びその塩	○																																				
		2 アルファ-ナフチルアミン及びその塩	○																																				
		3 塩素化ジフェニル(PCB)	○																																				
		4 オルトトリジン及びその塩	○																																				
		5 ジアニシジン及びその塩	○																																				
		6 ベリリウム及びその化合物	○																																				
		7 ベントリクロリド	○																																				
		1 アクリルアミド	○																																				
		2 アクリロニトリル	○																																				
		3 アルキル水銀化合物	○																																				
		3の2 インジウム化合物	○																																				
		3の3 エチルベンゼン	○																																				
		4 エチレンジミン	○																																				
		5 エチレンオキシド	○																																				
		6 塩化ビニル	○																																				
		7 塩素	○																																				
		8 オースリン	○																																				
		8の2 オルトトルイジン	○																																				
		9 オルトフタロジニトリル	○																																				
		10 カドミウム及びその化合物	○																																				
		11 クロム酸及びその塩	○																																				
		11の2 クロホルム	○																																				
		12 クロロメチルメチルエーテル	○																																				
		13 五硫化バナジウム	○																																				
		13の2 コバルト及びその無機化合物	○																																				
		14 コールタール	○																																				
		15 酸化プロピレン	○																																				
		15の2 三酸化ニアンチモン	○																																				
		16 シアン化カリウム	○																																				
		17 シアン化水素	○																																				
		18 シアン化ナトリウム	○																																				

がん原性物質

労働安全衛生規則第577条の2の規定に基づき作業記録等の30年間保存の対象となる化学物質の一覧（令和5年4月1日適用分）

・労働安全衛生法第57条第1項の規定に基づくラベル表示、第57条の2第1項の規定に基づくSDS交付及び第57条の3第1項の規定に基づくリスクアセスメントの義務対象物質（リスクアセスメント対象物）のうち、作業記録等の30年間保存の対象となるがん原性物質の一覧は以下のとおりです。

・対象物質は、リスクアセスメント対象物のうち、国が行う化学物質のGHS分類の結果、発がん性の区分が区分1（細区分の区分1A及び区分1Bを含む。）に該当する物であって、令和3年3月31日までの間において当該区分に該当すると分類されたものです（エタノール、特定化学物質障害予防規則（特化則）第38条の3に規定する特別管理物質は除く。）。ただし、事業者が、当該物質を臨時に取り扱う場合は、30年間保存の対象から除外されます。

※1 対象物質を労働安全衛生規則別表第2に規定する通知の裾切値以上含むものが対象となります。ただし、対象物質の範囲に限定があるものについては、備考欄に記載しています。

※2 CAS登録番号（CAS RN）は参考として示したものです。対象物質の当否の判断は、CAS登録番号ではなく、法令名称の物質名に該当するか否かで行います。

※3 特別管理物質については、特化則において作業記録等の30年間保存が既に義務付けられているため対象から除外したものです。特別管理物質は、引き続き特化則の規定に基づき適切に管理してください。

令和5年1月5日更新

CAS RN	国によるGHS分類における化学物質の名称（GHS分類名称）	労働安全衛生法に基づく表示・通知及びリスクアセスメント対象物としての法令上の名称（法令名称）	発がん性区分	備考
50-29-3	1,1,1-トリクロロ-2,2-ビス(4-クロロフェニル)エタン (DDT)	1, 1, 1-トリクロロ-2, 2-ビス(4-クロロフェニル)エタン (別名DDT)	区分1B	
50-32-8	ベンゾ[a]ピレン	ベンゾ[a]ピレン	区分1A	
51-79-6	ウレタン	ウレタン	区分1B	
58-89-9	1,2,3,4,5,6-ヘキサクロロシクロヘキサン (リンデン)	1, 2, 3, 4, 5, 6-ヘキサクロロシクロヘキサン (別名リンデン)	区分1A	
60-57-1	1,2,3,4,10,10-ヘキサクロロ-6,7-エポキシ-1,4,4a,5,6,7,8,8a-オクタヒドロ-エキソ-1,4-エンド-5,8-ジメタノナフタレン (別名:ディルドリン)	1, 2, 3, 4, 10, 10-ヘキサクロロ-6, 7-エポキシ-1, 4, 4 a, 5, 6, 7, 8, 8 a-オクタヒドロ-エキソ-1, 4-エンド-5, 8-ジメタノナフタレン (別名ディルドリン)	区分1B	
62-75-9	N,N-ジメチルニトロソアミン	N, N-ジメチルニトロソアミン	区分1B	
63-25-2	N-メチルカルバミン酸1-ナフテル【カルバリル】	1-ナフチル-N-メチルカルバメート (別名カルバリル)	区分1B	
64-67-5	硫酸ジエチル	硫酸ジエチル	区分1B	
66-27-3	メタンスルホン酸メチル	メタンスルホン酸メチル	区分1B	
68-12-2	N,N-ジメチルホルムアミド	N, N-ジメチルホルムアミド	区分1B	
71-55-6	1,1,1-トリクロロエタン	1, 1, 1-トリクロロエタン	区分1B	
75-02-5	弗化ビニル	弗化ビニル	区分1B	
75-07-0	アセトアルデヒド	アセトアルデヒド	区分1B	
77-78-1	硫酸ジメチル	硫酸ジメチル	区分1B	
79-06-1	アクリルアミド	アクリルアミド	区分1B	
79-44-7	ジメチルカルバモイル=クロリド	ジメチルカルバモイル=クロリド	区分1B	
79-46-9	2-ニトロプロパン	2-ニトロプロパン	区分1B	
87-86-5	ペンタクロロフェノール	ペンタクロロフェノール (別名PCP) 及びそのナトリウム塩	区分1A	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
88-72-2	2-ニトロトルエン	ニトロトルエン	区分1B	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
92-52-4	ビフェニル	ビフェニル	区分1B	
95-69-2	4-クロロ-オルト-トルイジン	4-クロロ-2-メチルアニリン及びその塩酸塩	区分1B	塩酸塩はCAS RN 3165-93-3参照
95-80-7	2,4-トルエンジアミン (別名:2,4-ジアミノトルエン)	2, 4-ジアミノトルエン	区分1B	
96-09-3	フェニルオキシラン (別名:スチレンオキシド)	フェニルオキシラン	区分1B	
96-18-4	1,2,3-トリクロロプロパン	1, 2, 3-トリクロロプロパン	区分1B	

がん原性物質

付表-2

96-33-3	アクリル酸メチル	アクリル酸メチル	区分1B	
97-56-3	2-メチル-4-(2-トリルアゾ)アニリン (別名:2-アミノアソトルエン)	2-メチル-4-(2-トリルアゾ)アニリン	区分1B	
98-07-7	ベンジリジン=トリクロリド	ベンゾトリクロリド	区分1B	
98-87-3	ベンジリデン=ジクロリド	アルファ, アルファ-ジクロロトルエン	区分1B	
100-44-7	塩化ベンジル	塩化ベンジル	区分1B	
100-63-0	フェニルヒドラジン	フェニルヒドラジン	区分1B	
101-77-9	4,4'-メチレンジアニリン	4, 4' -メチレンジアニリン	区分1B	
101-80-4	4,4'-ジアミノジフェニルエーテル	4, 4' -ジアミノジフェニルエーテル	区分1B	
106-89-8	2-(クロロメチル)オキシラン (別名:エピクロロヒドリン)	エピクロロヒドリン	区分1B	
106-93-4	1,2-ジプロモエタン【EDB】	1, 2-ジプロモエタン (別名EDB)	区分1B	
106-99-0	1,3-ブタジエン	1, 3-ブタジエン	区分1A	
107-13-1	アクリロニトリル	アクリロニトリル	区分1B	
108-05-4	酢酸ビニル	酢酸ビニル	区分1B	
116-14-3	テトラフルオロエチレン	テトラフルオロエチレン	区分1B	
118-96-7	2, 4, 6-トリニトロトルエン	トリニトロトルエン	区分1B	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
121-14-2	2, 4-ジニトロトルエン	2, 4-ジニトロトルエン	区分1B	
121-75-5	ジチオリン酸O, O-ジメチル-S-1, 2-ビス(エトキシカルボニル)エチル (別名:マラチオン)	ジチオリン酸O, O-ジメチル-S-1, 2-ビス(エトキシカルボニル)エチル (別名マラチオン)	区分1B	
126-72-7	りん酸トリス(2,3-ジプロモプロピル)	りん酸トリス(2, 3-ジプロモプロピル)	区分1B	
127-19-5	N,N-ジメチルアセトアミド	N, N-ジメチルアセトアミド	区分1B	
205-99-2	ベンゾ[e]フルオラセン	ベンゾ[e]フルオラセン	区分1B	
302-01-2	ヒドラジン	ヒドラジン	区分1B	
309-00-2	1,2,3,4,10,10-ヘキサクロロ-1,4,4a,5,8,8a-ヘキサヒドロ-エキソ-1,4-エンド-5,8-ジメタノナフタレン (別名:アルドリル)	1, 2, 3, 4, 10, 10-ヘキサクロロ-1, 4, 4 a, 5, 8, 8 a-ヘキサヒドロ-エキソ-1, 4-エンド-5, 8-ジメタノナフタレン (別名アルドリル)	区分1B	
334-88-3	ジアゾメタン	ジアゾメタン	区分1B	
409-21-2	炭化けい素ウイスキー	炭化けい素	区分1B	
409-21-2	炭化けい素	炭化けい素	区分1B	
505-60-2	ビス(2-クロロエチル)スルフィド (別名:マスタードガス)	ビス(2-クロロエチル)スルフィド (別名マスタードガス)	区分1A	
513-78-0	炭酸カドミウム	カドミウム及びその化合物	区分1A	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
540-73-8	1,2-ジメチルヒドラジン	ジメチルヒドラジン	区分1B	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
542-83-6	シアン化カドミウム	カドミウム及びその化合物	区分1A	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
543-90-8	酢酸カドミウム	カドミウム及びその化合物	区分1A	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
556-52-5	2,3-エポキシ-1-プロパノール	2, 3-エポキシ-1-プロパノール	区分1B	
592-05-2	シアン化鉛	鉛及びその無機化合物	区分1B	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
593-60-2	プロモエチレン	プロモエチレン	区分1B	

がん原性物質

付表-2

598-63-0	炭酸鉛	鉛及びその無機化合物	区分1B	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
615-05-4	2, 4-ジアミノアニソール	2, 4-ジアミノアニソール	区分1B	
764-41-0	1,4-ジクロロ-2-ブテン	1, 4-ジクロロ-2-ブテン	区分1B	
838-88-0	4,4'-ジアミノ-3,3'-ジメチルジフェニルメタン (別名: 4,4'-メチレンジ- <i>o</i> -トルイジン、4,4'-メチレンビス (2-メチルアニリン))	4, 4'-ジアミノ-3, 3'-ジメチルジフェニルメタン	区分1B	
1072-35-1	ステアリン酸鉛	ステアリン酸鉛	区分1B	
1120-71-4	1, 2-オキサチオラン= 2, 2-ジオキソド (別名: 1,3-プロパンスルトン)	1, 3-プロパンスルトン	区分1B	
1303-00-0	ヒ化ガリウム (別名: ガリウムヒ素)	砒素及びその化合物	区分1A	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象 ※「砒素及びその化合物」のうち、アルシン及び砒化ガリウム以外の物質は特別管理物質に該当
1306-19-0	酸化カドミウム	カドミウム及びその化合物	区分1A	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
1306-23-6	硫化カドミウム	カドミウム及びその化合物	区分1A	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
1317-95-9	結晶質シリカ (トリポリ)	結晶質シリカ	区分1A	
1335-32-6	塩基性酢酸鉛	酢酸鉛、鉛及びその無機化合物	区分1B	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象 ※塩基性酢酸鉛は、酢酸鉛と水酸化鉛の複合化合物
1336-36-3,53469-21-9,11097-69-1	ポリ塩化ビフェニル	塩素化ビフェニル (別名 PCB)	区分1B	
1344-40-7	二塩基性亜リン酸鉛	鉛及びその無機化合物	区分1B	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
1746-01-6	2,3,7,8-テトラクロロジベンゾ-1,4-ジオキシン	2, 3, 7, 8-テトラクロロジベンゾ-1, 4-ジオキシン	区分1A	
2223-93-0	ステアリン酸カドミウム	カドミウム及びその化合物	区分1A	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
2425-06-1	N-(1,1,2,2-テトラクロロエチルチオ)-1,2,3,6-テトラヒドロフタルイミド【キャプタフォル】	N-(1, 1, 2, 2-テトラクロロエチルチオ)-1, 2, 3, 6-テトラヒドロフタルイミド (別名キャプタフォル)	区分1B	
2426-08-6	ノルマル-ブチル-2,3-エポキシプロピルエーテル	ノルマル-ブチル-2, 3-エポキシプロピルエーテル	区分1B	
2605-44-9	ラウリン酸カドミウム	カドミウム及びその化合物	区分1A	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
3165-93-3	4-クロロ-2-メチルアニリン塩酸塩	4-クロロ-2-メチルアニリン及びその塩酸塩	区分1B	フリー体はCAS RN 95-69-2参照
7440-43-9	カドミウム	カドミウム及びその化合物	区分1A	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
7446-14-2	硫酸鉛	鉛及びその無機化合物	区分1B	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
7631-86-9	シリカ (結晶質、非晶質を包含した二酸化ケイ素)	結晶質シリカ	区分1A	結晶質シリカを0.1%以上含有する物のみが対象。 非晶質シリカは対象外。
7783-46-2	フッ化鉛	鉛及びその無機化合物	区分1B	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象

がん原性物質

付表-2

7784-42-1	アルシン（ヒ化水素）	砒素及びその化合物	区分1A	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象 ※「砒素及びその化合物」のうち、アルシン及び砒化ガリウム以外の物質は特別管理物質に該当
7789-42-6	臭化カドミウム	カドミウム及びその化合物	区分1A	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
7790-78-5	塩化カドミウム（5/2水塩）	カドミウム及びその化合物	区分1A	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
7790-80-9	ヨウ化カドミウム（1/1）	カドミウム及びその化合物	区分1A	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
7790-84-3	硫酸カドミウム（8水塩）	カドミウム及びその化合物	区分1A	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
7803-57-8	ヒドラジン-水和水物	ヒドラジン-水和水物	区分1B	
8001-58-9	クレオソート油	クレオソート油	区分1B	
8002-05-9,8012-95-1,64741-88-4,64741-97-5,72623-86-0,72623-87-1	ニュートラル潤滑油用基油	鉱油	区分1A	未精製油又は軽度処理油が対象。 高度精製油は対象外。
10022-68-1	硝酸カドミウム・四水和水物	カドミウム及びその化合物	区分1A	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
10099-76-0	ケイ酸鉛	鉛及びその無機化合物	区分1B	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
10108-64-2	塩化カドミウム	カドミウム及びその化合物	区分1A	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
10124-36-4	硫酸カドミウム	カドミウム及びその化合物	区分1A	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
10325-94-7	硝酸カドミウム	カドミウム及びその化合物	区分1A	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
12013-69-3	鉛酸カルシウム	鉛及びその無機化合物	区分1B	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
12060-00-3	チタン酸鉛	鉛及びその無機化合物	区分1B	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
12202-17-4	三塩基性硫酸鉛	鉛及びその無機化合物	区分1B	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
12214-12-9	硫セレン化カドミウム	カドミウム及びその化合物、セレン及びその化合物	区分1A	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
12510-42-8	エリオナイト	エリオナイト	区分1A	
13424-46-9	アジ化鉛	鉛及びその無機化合物	区分1B	
13510-89-9	アンチモン酸鉛	アンチモン及びその化合物、鉛及びその無機化合物	区分1B	
13654-09-6	十臭化ビフェニル【ポリ臭化ビフェニル】	臭素化ビフェニル	区分1B	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象

がん原性物質

付表-2

13814-96-5	ビス(テトラフルオロホウ酸)鉛	鉛及びその無機化合物	区分1B	
14464-46-1	結晶質シリカ(クリストバライト)	結晶質シリカ	区分1A	
14720-53-7	ホウ酸鉛	鉛及びその無機化合物	区分1B	
14808-60-7	結晶質シリカ(石英)	結晶質シリカ	区分1A	
15468-32-3	結晶質シリカ(トリジマイト)	結晶質シリカ	区分1A	
16071-86-6	{5-[4'-(2,6-ヒドロキシ-3-(2-ヒドロキシ-5-スルホフェニル)アゾ)フェニル]アゾ(1,1'-ビフェニル)-4-イル]アゾ}サリシラト(4-)}銅(2-)ニナトリウム塩(別名C1ダイレクトブラウン95)	銅及びその化合物	区分1B	
19783-14-3	水酸化鉛	鉛及びその無機化合物	区分1B	
21041-95-2	水酸化カドミウム	カドミウム及びその化合物	区分1A	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
25321-14-6	ジニトロトルエン(異性体混合物)	2,4-ジニトロトルエン	区分1B	2,4-体を0.1%以上含有する物のみが対象
25808-74-6	ケイフ化鉛	鉛及びその無機化合物	区分1B	
27858-07-7	八臭化ビフェニル【ポリ臭化ビフェニル】	臭素化ビフェニル	区分1B	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
28407-37-6	3,3'-[(3,3'-ジメトキシ-1,1'-ビフェニル-4,4'-ジイル)ビス(アゾ)]ビス(5-アミノ-4-ヒドロキシ-2,7-ナフタレンジルスルホン酸)二銅(II)四ナトリウム(別名C1ダイレクトブルー218)	銅及びその化合物	区分1B	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
36355-01-8	六臭化ビフェニル【ポリ臭化ビフェニル】	臭素化ビフェニル	区分1B	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
56189-09-4	二塩基性ステアリン酸鉛	ステアリン酸鉛	区分1B	
57044-25-4	R-2,3-エポキシ-1-プロパノール	2,3-エポキシ-1-プロパノール	区分1B	光学異性体を限定しないものはCAS RN 556-52-5参照
59536-65-1,67774-32-7	ポリ臭化ビフェニル(FireMaster BP-6(臭素数5-7のポリ臭化ビフェニルの混合物)及びFireMaster FF-1(FireMaster BP-6に2%のCalcium polysilicateを添加(anti-caking))	臭素化ビフェニル	区分1B	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象
61789-28-4	クレオソートオイル	クレオソート油	区分1B	
61790-53-2	珪藻土(結晶質シリカ含有率0.1%以上のもの)	結晶質シリカ	区分1A	珪藻土そのものは対象ではなく、結晶質シリカを0.1%以上含有する物のみが対象。非晶質シリカは対象外。
64742-52-5	石油留分	※	区分1A	成分として他のがん原性物質を0.1%以上含有する物のみが対象
68308-34-9	けつ岩油	けつ岩油	区分1A	
90583-37-2	二塩基性亜硫酸鉛	鉛及びその無機化合物	区分1B	法令名称に該当する物質のうち、「GHS分類名称」欄に掲げる物質のみが対象

がん原性物質

労働安全衛生規則第577条の2の規定に基づき作業記録等の30年間保存の対象となる化学物質の一覧（令和6年4月1日適用分）

・労働安全衛生法第57条第1項の規定に基づくラベル表示、第57条の2第1項の規定に基づくSDS交付及び第57条の3第1項の規定に基づくリスクアセスメントの義務対象物質（リスクアセスメント対象物）のうち、作業記録等の30年間保存の対象となるがん原性物質の一覧は以下のとおりです。

・対象物質は、リスクアセスメント対象物のうち、国が行う化学物質のGHS分類の結果、発がん性の区分が区分1（細区分の区分1A及び区分1Bを含む。）に該当する物であって、令和3年3月31日までの間において当該区分に該当すると分類されたものです（エタノール、特定化学物質障害予防規則（特化則）第38条の3に規定する特別管理物質は除く。）。ただし、事業者が、当該物質を臨時に取り扱う場合は、30年間保存の対象から除外されます。

※1 対象物質を労働安全衛生規則別表第2に規定する通知の裾切値以上含むものが対象となります。ただし、対象物質の範囲に限定があるものについては、備考欄に記載しています。

※2 CAS登録番号（CAS RN）は参考として示したものです。対象物質の当否の判断は、CAS登録番号ではなく、法令名称の物質名に該当するか否かで行います。

※3 特別管理物質については、特化則において作業記録等の30年間保存が既に義務付けられているため対象から除外したものです。特別管理物質は、引き続き特化則の規定に基づき適切に管理してください。

令和4年12月26日現在

CAS RN	国によるGHS分類における化学物質の名称（GHS分類名称）	労働安全衛生法に基づく表示・通知及びリスクアセスメント対象物としての法令上の名称（法令名称）	発がん性区分	備考
50-18-0	シクロホスファミド無水物	シクロホスファミド及びその一水和物	区分1A	一水和物はCAS RN 6055-19-2参照
51-75-2	ビス(2-クロロエチル)メチルアミン(ナイトロジェンマスタード)	ビス(2-クロロエチル)メチルアミン(別名HN2)	区分1B	
52-24-4	チオテパ	トリエチレンチオホスホルアミド(別名チオテパ)	区分1A	
53-16-7	1,3,5(10)エストラトリエン-3-オール-17-オン(別名:エストロン)	3-ヒドロキシ-1, 3, 5(10)-エストラトリエン-17-オン(別名エストロン)	区分1A	
53-70-3	ジベンゾ[a,h]アントラセン	ジベンゾ[a, h]アントラセン(別名1, 2:5, 6-ジベンゾアントラセン)	区分1B	
55-18-5	N-ニトロソジエチルアミン	N, N-ジエチル亜硝酸アミド	区分1B	
55-98-1	ブスルファン	ブタン-1, 4-ジイル=ジメタンスルホナート	区分1A	
56-53-1	ジエチルスチルベストロール	ジエチルスチルベストロール(別名スチルベストロール)	区分1A	
56-75-7	2, 2-ジクロロ-N-[2-ヒドロキシ-1-(ヒドロキシメチル)-2-(4-ニトロフェニル)エチル]アセトアミド(別名:クロラムフェニコール)	2, 2-ジクロロ-N-[2-ヒドロキシ-1-(ヒドロキシメチル)-2-(4-ニトロフェニル)エチル]アセトアミド(別名クロラムフェニコール)	区分1B	
62-44-2	4'-エトキシアセトアニリド	パラ-エトキシアセトアニリド(別名フェナセチン)	区分1A	
70-25-7	N-メチル-N'-ニトロ-N-ニトロソグアニジン	N-メチル-N'-ニトロ-N-ニトロソグアニジン	区分1B	
72-54-8	1,1-ジクロロ-2,2-ビス(4-クロロフェニル)エタン(別名:p,p'-DDD)	4, 4'-(2, 2-ジクロロエタン-1, 1-ジイル)ジ(クロロベンゼン)	区分1B	
72-55-9	1,1-ビス(4-クロロフェニル)-2,2-ジクロロエテン(別名:p,p'-DDE)	4, 4'-(2, 2-ジクロロエテン-1, 1-ジイル)ジ(クロロベンゼン)	区分1B	
75-87-6	トリクロロアセトアルデヒド【クロラール】	トリクロロアセトアルデヒド(別名クロラール)	区分1B	
79-94-7	テトラプロモビスフェノールA	2, 2-ビス(4'-ハイドロキシ-3', 5'-ジプロモフェニル)プロパン	区分1B	
88-73-3	オルト-ニトロクロロベンゼン	2-クロロニトロベンゼン	区分1B	
89-61-2	1,4-ジクロロ-2-ニトロベンゼン	1, 4-ジクロロ-2-ニトロベンゼン	区分1B	
91-22-5	キノリン	キノリン及びその塩酸塩	区分1B	塩酸塩はCAS RN 530-64-3参照
93-15-2	4-アリル-1,2-ジメトキシベンゼン	4-アリル-1, 2-ジメトキシベンゼン	区分1B	
98-56-6	p-クロロ-α, α, α-トリフルオロトルエン	パラ-クロロ-アルファ, アルファ, アルファ-トリフルオロトルエン	区分1B	
100-17-4	パラ-メトキシニトロベンゼン(別名:パラ-ニトロアニソール)	パラ-メトキシニトロベンゼン	区分1B	
101-61-1	4,4'-メチレンビス(N,N-ジメチルアニリン)	4, 4'-メチレンビス(N, N-ジメチルアニリン)	区分1B	
106-91-2	メタクリル酸2,3-エポキシプロピル	メタクリル酸2, 3-エポキシプロピル	区分1B	
120-12-7	アントラセン	アントラセン	区分1B	
132-32-1	3-アミノ-N-エチルカルバゾール	3-アミノ-N-エチルカルバゾール	区分1B	

がん原性物質

付表-2

135-20-6	アンモニウムN-ニトロソフェニルヒドロキシルアミン (別名: カブフェロン)	N-ニトロソフェニルヒドロキシルアミンアンモニウム塩	区分1B	
148-82-3	メルファラン	(S)-2-アミノ-3-[4-[ビス(2-クロロエチル)アミノ]フェニル]プロパン酸 (別名メルファラン)	区分1A	
149-30-4	2-メルカプトベンゾチアゾール	2-メルカプトベンゾチアゾール	区分1B	
154-93-8	1,3-ビス(2-クロロエチル)-1-ニトロソ尿素 (別名カルムステン)	N, N'-ビス(2-クロロエチル)-N-ニトロソ尿素	区分1B	
224-42-0	ジベンゾ [a,j] アクリジン	ジベンゾ [a, j] アクリジン	区分1B	
298-81-7	9-メトキシ-7H-フロ [3, 2-g] [1] ベンゾピラン-7-オン (別名: 8-メトキシプソレン)	9-メトキシ-7H-フロ [3, 2-g] [1] ベンゾピラン-7-オン	区分1A	
302-17-0	抱水クロラル	2, 2, 2-トリクロロ-1, 1-エタンジオール (別名抱水クロラル)	区分1B	
305-03-3	クロラムブシル	4-[4-[ビス(2-クロロエチル)アミノ]フェニル]ブタン酸	区分1A	
320-67-2	5-アザチジン	4-アミノ-1-ベータ-D-リボフラノシル-1, 3, 5-トリアジン-2(1H)-オン	区分1B	
446-86-6	アザチオプリン	アザチオプリン	区分1A	
484-20-8	4-メトキシフロ [3, 2-g] クロメン-7-オン (別名ベルガブテン)	4-メトキシ-7H-フロ [3, 2-g] [1] ベンゾピラン-7-オン	区分1B	
494-03-1	N,N-ビス(2-クロロエチル)-2-ナフチルアミン	N, N'-ビス(2-クロロエチル)-2-ナフチルアミン	区分1A	
530-64-3	キノリン塩酸塩	キノリン及びその塩酸塩	区分1B	フリー体はCAS RN 91-22-5参照
541-09-3	酢酸ウラニル	二酢酸ジオキシドウラン (VI) 及びその二水和物	区分1A	二水和物はCAS RN 6159-44-0参照
548-62-9	[4-{ビス(4-ジメチルアミノフェニル)メチレン}-2,5-シクロヘキサジェン-1-イリデン]ジメチルアンモニウムクロリド (別名: Clベシックバイオレット3, クリスタルバイオレット)	ヘキサメチルバラローズアニリンクロリド (別名クリスタルバイオレット)	区分1B	
606-20-2	2, 6-ジニトロトルエン	2, 6-ジニトロトルエン	区分1B	
611-06-3	2,4-ジクロロ-1-ニトロベンゼン (別名: 1-クロロ-2-ニトロベンゼン)	2, 4-ジクロロ-1-ニトロベンゼン	区分1B	
684-93-5	N-メチル-N-ニトロソ尿素	N-メチル-N-ニトロソ尿素	区分1B	
759-73-9	N-エチル-N-ニトロソ尿素	N-エチル-N-ニトロソ尿素	区分1B	
1402-68-2	アフラトキシン	アフラトキシン	区分1A	
1937-37-7	ジナトリウム=4-アミノ-3-[4'-(2, 4-ジアミノフェニルアゾ)-1, 1'-ビフェニル-4-イルアゾ]-5-ヒドロキシ-6-フェニルアゾ-2, 7-ナフタレンジルスルホナート【C, I, ダイレクトブラック38】	ジナトリウム=4-アミノ-3-[4'-(2, 4-ジアミノフェニルアゾ)-1, 1'-ビフェニル-4-イルアゾ]-5-ヒドロキシ-6-フェニルアゾ-2, 7-ナフタレンジルスルホナート (別名C I ダイレクトブラック38)	区分1A	
2040-52-0	シュウ酸トリウム	トリウム=ビス(エタンジオアート)	区分1B	
2602-46-2	6,6'-(ビフェニル-4,4'-ジイルビスアゾ)ビス(4-アミノ-5-ヒドロキシ-2,7-ナフタレンジルスルホン酸二ナトリウム) (別名ダイレクトブルー6)	四ナトリウム=6, 6'-[[([1, 1'-ビフェニル]-4, 4'-ジイル)ビス(ジアゼニル)]ビス(4-アミノ-5-ヒドロキシナフタレン-2, 7-ジルスルホナート)	区分1B	
2610-05-1	6,6'-[(3,3'-ジメトキシ-4,4'-ビフェニリレン)ビスアゾ]ビス(4-アミノ-5-ヒドロキシ-1,3-ナフタレンジルスルホン酸二ナトリウム) (別名Clダイレクトブルー1)	四ナトリウム=6, 6'-[(3, 3'-ジメトキシ[1, 1'-ビフェニル]-4, 4'-ジイル)ビス(ジアゼニル)]ビス(4-アミノ-5-ヒドロキシナフタレン-1, 3-ジルスルホナート)	区分1B	
5216-25-1	p-(トリクロロメチル)クロロベンゼン (別名p-クロロベンゾトリクロリド)	1-クロロ-4-(トリクロロメチル)ベンゼン	区分1B	
5522-43-0	1-ニトロピレン	1-ニトロピレン	区分1B	
5694-00-8	グリシドアミド	オキシラン-2-カルボキサミド	区分1B	
6055-19-2	シクロホスファミド-水合物	シクロホスファミド及びその水合物	区分1A	無水物はCAS RN 50-18-0参照
6159-44-0	酢酸ウラニル (2水塩)	二酢酸ジオキシドウラン (VI) 及びその二水和物	区分1A	フリー体はCAS RN 541-09-3参照
7440-61-1	ウラン	ウラン	区分1A	
7496-02-8	6-ニトロクリセン	6-ニトロクリセン	区分1B	
8014-95-7	発煙硫酸	発煙硫酸	区分1A	

がん原性物質

12071-83-9	N,N'-プロピレンビス (ジチオカルバミン酸) と亜鉛の重合体 (別名: プロピネブ)	N, N' -プロピレンビス (ジチオカルバミン酸) と亜鉛の重合体 (別名プロピネブ)	区分1B
13010-47-4	1-(2-クロロエチル)-3-シクロヘキシル-1-ニトロソ尿素 (CCNU)	N-(2-クロロエチル)-N'-シクロヘキシル-N-ニトロソ尿素	区分1B
13194-48-4	O-エチル=S, S-ジプロピル=ホスホロジチオアート (別名: エトプロボス)	O-エチル=S, S-ジプロピル=ホスホロジチオアート (別名エトプロボス)	区分1B
13520-83-7	硝酸ウラニル (6水塩)	二硝酸ジオキシドウラン (VI) 六水和物	区分1A
13909-09-6	1-(2-クロロエチル)-3-(4-メチルシクロヘキシル)-1-ニトロソ尿素 (メチルCCNU)	N-(2-クロロエチル)-N'-(4-メチルシクロヘキシル)-N-ニトロソ尿素	区分1A
14047-09-7	ビス (3, 4-ジクロロフェニル) ジアゼン	ビス (3, 4-ジクロロフェニル) ジアゼン	区分1B
15245-44-0	スチフニン酸鉛	トリニトロレゾルシン鉛	区分1B
15663-27-1	(SP-4-2) -ジアンミンジクロロ白金 (別名シスプラチン)	(SP-4-2) -ジアンミンジクロロ白金 (別名シスプラチン)	区分1B
25214-70-4	アニリン・ホルムアルデヒド重合体	アニリンとホルムアルデヒドの重合体	区分1B
29767-20-2	テニボシド	(5S, 5aR, 8aR, 9R) -9-(4-ヒドロキシ-3, 5-ジメトキシフェニル)-8-オキソ-5, 5a, 6, 8, 8a, 9-ヘキサヒドロフロ[3', 4': 6, 7]ナフト[2, 3-d][1, 3]ジオキソール-5-イル=4, 6-0-[(R) -2-チエニルメチリデン] -ベータ-D-グルコピラノシド (別名テニボシド)	区分1B
33419-42-0	エトボシド	(5S, 5aR, 8aR, 9R) -9-(4-ヒドロキシ-3, 5-ジメトキシフェニル)-8-オキソ-5, 5a, 6, 8, 8a, 9-ヘキサヒドロフロ[3', 4': 6, 7]ナフト[2, 3-d][1, 3]ジオキソール-5-イル=4, 6-0-[(R) -エチリデン] -ベータ-D-グルコピラノシド (別名エトボシド)	区分1A
34256-82-1	2-クロロ-N-(エトキシメチル)-2'-エチル-6'-メチルアセトアニリド	2-クロロ-N-(エトキシメチル)-N-(2-エチル-6-メチルフェニル) アセトアミド	区分1B
39156-41-7	硫酸2,4-ジアミノアニソール	4-メトキシベンゼン-1, 3-ジアミン硫酸塩	区分1B
52232-67-4	テリバラチド	L-セリル-L-バリル-L-セリル-L-グルタミル-L-イソロイシル-L-グルタミル-L-ロイシル-L-メチオニル-L-ヒスチジル-L-アスパラギン-L-ロイシルグリシル-L-リシル-L-ヒスチジル-L-ロイシル-L-アスパラギン-L-セリル-L-メチオニル-L-グルタミル-L-アルギン-L-バリル-L-グルタミル-L-トリプトフィル-L-ロイシル-L-アルギン-L-リシル-L-リシル-L-ロイシル-L-グルタミル-L-アスパルチル-L-バリル-L-ヒスチジル-L-アスパラギン-L-フェニルアラニン (別名テリバラチド)	区分1A
54749-90-5	1-(2-クロロエチル)-1-ニトロソ-3-[(2R, 3R, 4S, 5)-3,4,5,6-テトラヒドロキシ-1-オキソヘキサ-2-イル] 尿素 (別名クロゾトシン)	N-(2-クロロエチル)-N-ニトロソ-N'-[(2R, 3R, 4S, 5R)-3, 4, 5, 6-テトラヒドロキシ-1-オキソヘキサ-2-イル] 尿素	区分1B
57142-78-6	二塩基性フタル酸鉛	塩基性フタル酸鉛	区分1B
71133-14-7	プロモジクロロ酢酸	プロモジクロロ酢酸	区分1B
79217-60-0	シクロスポリン	シクロスポリン	区分1A
	ダイオキシン類	ダイオキシン類 (塩素化ビフェニル (別名PCB) に該当するものを除く。)	区分1A
	フッ素エテン閃石	フッ素エテン閃石	区分1A

UBE株式会社
人事部 健康推進センター
情報システム部, DX推進室
技術開発部 デジタル技術グループ

作業記録管理システム全体要件定義書

1. 労働安全衛生 3 管理の定義と産業医の職務

労働安全衛生 3 管理とは以下の 3 つを指す。産業医の総括管理は、健康管理、作業管理、作業環境管理、労働衛生教育が、事業場で適切に展開されるために必要な、労働衛生管理体制の構築、労働衛生関係諸規程の整備、年間計画の策定など、労働衛生管理の基盤整備に関わる職務を行なう。併せて、経営者層、管理者層、一般従業員などそれぞれの層が、労働衛生に関する認識と知識、技能を整えることによって、事業場における労働衛生管理の基礎を確立する。

1.1. 健康管理の定義

健康管理は、健康診断、面接指導、健康測定等により労働者の健康状態を把握し、作業環境や作業との関連を検討することにより、職場要因による健康影響を最小限にとどめ、職業性疾病の未然防止を図るとともに作業関連疾患の発病や増悪を防止し、さらには生活習慣病の予防と管理を目指すことが必要である。

健康管理の具体的な進め方としては、健康診断、面接指導、健康測定等の結果に基づき、作業環境や作業方法などの改善を含む事後措置、保健指導、健康教育などによる一次予防を含めた対策を進めることが重要である。

1.2. 作業管理の定義 (保護具等の使用管理)

・防じんマスク、防毒マスク、保護衣、保護手袋、耳栓などの各種労働衛生保護具の選定、使用、管理に関する助言や指導。

・保護具の労働生理的負担(例えば、防毒マスクの呼吸機能への負担)についての助言や指導。

(作業関連疾患の作業管理)

・呼吸器疾患、高血圧症、心疾患、脳血管疾患、糖尿病、精神障害などの作業関連疾患の予防のための作業による身体的過負荷、精神的過負荷の解消に関する助言や指導。
・作業による負荷の調査の実施または当該調査に関する助言や指導。

1.3. 作業環境管理の定義

(化学的因子(化学物質・粉じん等)に関する情報の管理)

・事業場での化学物質の使用状況、ばく露濃度等の管理状況の把握に関する職務。
・MSDS(Material-Safety-Data-Sheet)等により、事業場で使用する化学物質の有害性情報の収集に関する職務。
・MSDS等の有害性情報を事業場の実状に応じて活用するための助言・指導。
・粉じんや繊維状物質を含む成分等調査に関する職務。
・新材料、新製品の導入時における有害性の把握と対応に関する職務。

2. システムの要件定義

2.1. システムユーザ設定

システムユーザを以下の通り設定する。

2.1.1. 産業医や保健師などの労働安全管理者

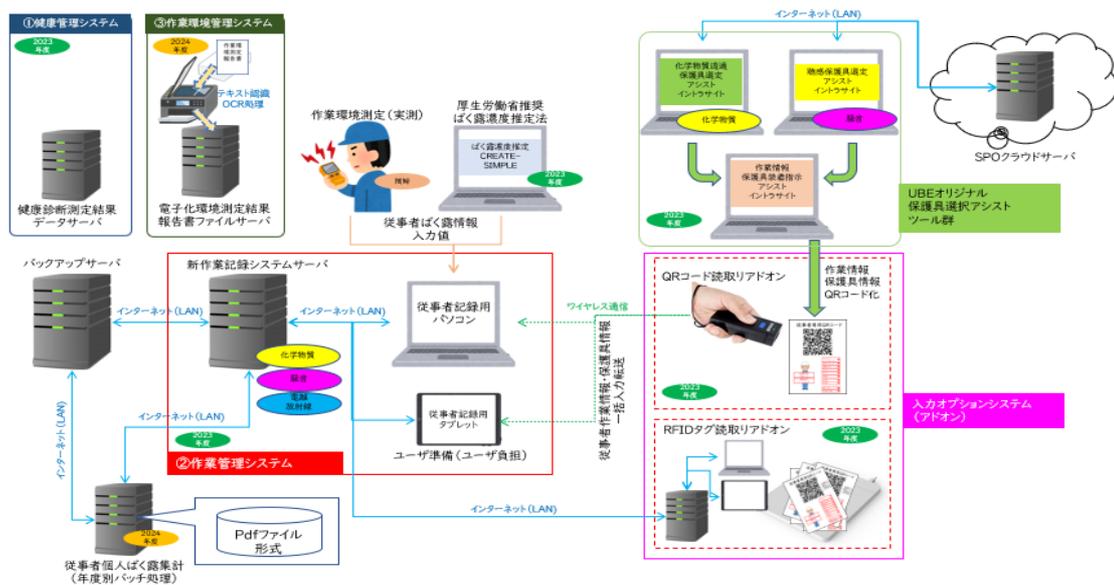


図1 作業記録管理システムの全体システム構成

UBE 株式会社ならびに UBE グループ会社の従業員の労働安全衛生に関わり、化学物質取扱従事者、騒音環境での作業従事者、電離放射線作業従事者などの特殊健康診断の対象となる業務従事者やその職制に指導、指示する立場の管理者らを対象とする。

2.1.2. 作業従事者やその職制

UBE 株式会社ならびに UBE グループ会社の化学物質取扱従事者、騒音環境での作業従事者、電離放射線作業従事者などの特殊健康診断の対象となる自社の業務従事者や派遣など自社の管理下で同業務を行なう協力会社の従業員らを対象とする。

2.1.3. 化学物質管理者、保護具着用管理責任者

2.1.2 項の作業従事者や職制に労働安全衛生向上の立場で労働安全衛生上の具体的な指示を行なう責務を負う責任者らを対象とする。

3. 労働安全衛生 3 管理強化対応システム全体コンセプト

3.1. 労働安全衛生 3 管理強化対応システム構成

労働安全衛生 3 管理システムは以下の構成で構築する。各システムの位置づけを図1に示す。

- ①健康管理システム
- ②作業管理システム
- ③作業環境管理システム

システム全体の要件設定は以下の通りとする。

- ①健康管理システムは、既存の当社システムをそのまま継続利用とする。
- ②作業管理システムは、これまでも使用していた工場向け作業管理システムを「労働安全衛生法施行令の一部を改正する政令（令和4年政令第51号）」や「労働安全衛生規則等の一部を改正する省令（令和4年厚生労働省令第91号）」の要求に準拠させ、さらに化学物質以外の騒音や電離放射線などの化学物質同様に作業管理が必要な作業を追加で記録できるようにした『新作業管理システム』を2023年度中に改修する。
- ③作業環境管理システムは、これまで紙報告書で扱ってきた環境測定結果報告書を電子データ化してファイルサーバに移転する。

入力オプションシステムは、作業記録項目増に対応して日々の記録入力負荷を下げる目的で導入する。対象者の人数が多かったり、巡回パトロール等で化学物質のばく露環境に複数回晒されたりする担当者などの作業記録の負荷低減で提供する。なお入力オプションを必ずしも使う必要はないが、利用者の判断で選択できるものとする。

UBE オリジナルの保護具選択アシストツールは、法律の要求で求められている作業に適した保護具の選定を数理モデルなどによる推定などを使用して、保護具着用管理責任者や保護具利用者に身体保護に適した保護具を選ぶ際の手助けを行なうイントラサイトで構成する。現時点では、化学物質の保護具透過時間の推定や聴覚保護具の減衰音圧自動計算を想定している。また法律で強化される化学物質の皮膚感作性保護の観点から皮膚を覆う(下着は除く)全ての身に着けるものが保護具になりうる。それらの記録も考慮すると保護具の範疇に含めるべきものが多数に及ぶが新作業管理システムでは記録として、それらも残すようにする。

従事者の作業記録は、年間の各化学物質ばく露時間の集計値を従事者個人の作業記録情報として報告書に集計し、作業記録情報として長期保存する。長期保存用に年間ばく露量他の総合集計値は pdf/A ファイル形式の報告書形式で保存し、廃業時は、特定化学物質障害予防規則の第 53 条を遵守し、所轄の労働基準監督署に提出できるようにする。

4. 参考文献

1)財団法人産業医学振興財団;産業医の職務・産業医活動のためのガイドライン,(平成19年7月)

UBE 株式会社
人事部 健康推進センター
情報システム部, DX 推進室
技術開発部 デジタル技術グループ

入力オプションシステムの要件定義書

1. システムユーザ設定

システムユーザを以下の通り設定する。

1.1. 作業従事者やその職制

UBE 株式会社ならびに UBE グループ会社の化学物質取扱従事者、騒音環境での作業従事者、電離放射線作業従事者などの特殊健康診断の対象となる自社の業務従事者や派遣など自社の管理下で同業務を行なう協力会社の従業員らを対象とする。

1.2. 化学物質管理者、保護具着用管理責任者(ユーザ要望優先度:中)

1.2 項の作業従事者や職制に労働安全衛生向上の立場で労働安全衛生上の具体的な指示を行なう責務を負う責任者らを対象とする。

1.3. 労働安全管理関係者(ユーザ要望優先度:低)

UBE 株式会社、UBE グループ会社の工場等の労働安全管理全体を運営、維持管理する関係者らを対象とする。

2. 作業記録管理システムと入力オプションシステムの関係

2.1. 作業記録システムの入力オプション設定

作業記録管理システムは、単体でも直接入力可能だが、従事者の人数が多く日々の従事記録が多量になる場合の希望者に入力オプションとして提供する。

2.2. 入力オプションの作成年度ならびに予算措置

入力オプションのシステム制作年度は、2023 年度内(2023 年 3 月末)とする。

入力オプションのシステム制作費用は、UBE 株式会社ならびに UBE グループ会社(想定 16 社)の共同利用を考慮し、UBE 株式会社本部の情報システム部の小口総合運用予算から充当する。なおユーザが日々の作業記録入力に使用する業務用パーソナルコンピュータやタブレットなどの端末やコードリーダーなどは各利用ユーザの負担とする。

2.3. 入力オプションの利用費用負担

UBE 株式会社内の各部署には入力オプションのシステム利用料は請求しない。本部全額一括負担とする。

UBE グループ会社には作業記録システムの利用料に入力オプションを利用する場合のみ、入力オプション利用料を加算して当該年度の半期または通期で情報システム部から請求する。入力オプションの利用料算定は、入力オプションのシステム利用料として、年間のシステム償却費、年間サーバ利用料、シ

システム保守担当者の入力オプションシステムに要した年間労務費の合計をシステム総利用人数で按分とする。

3. 入力オプションの基本設計コンセプト

3.1. 入力オプション設定の目的や狙い

- ① 化学物質取扱従事者、騒音環境での作業従事者、電離放射線作業従事者などが従事する定型作業の従事記録を迅速、容易、正確に入力でき、法定の従事記録作業の日々の負担を極めて小さくする。
- ② 現状の作業記録システムの運用で散見される従事記録を部署の管理者や入力担当者に一任して入力作業させることを廃止する。(※法律上は記録者に指定はないが、自身の健康に関わる情報記録は自己責任で記録とし、代理入力者による過小記録等の改ざん予防を意図する。)
- ③ 市販品の汎用的な QR コードリーダーや RFID タグリーダーを USB プラグインや Bluetooth 接続で使える標準的なプロトコルで接続し、作業記録管理システムのアドオンツールとして利用する。
- ④ QR コードリーダーや RFID タグリーダーは、導入コスト、性能、耐久性、信頼性を考慮し、作業記録管理システムの動作保証できたものを推奨品として入力オプション利用者に提示する。
- ⑤ RFID タグリーダーは、設置時に電波法の申請手続き不要の電波出力を抑えた特定小電力タイプから選定する。

3.1.1. 入力オプションシステムの位置づけ

作業記録管理システムと入力オプションシステムは、I/O で連携させるが、作業記録管理システムの標準ユーザインターフェースにはしない。

入力オプションシステムは、作業記録管理システムとは分けて個別に設計し、ユーザのオプション選択次第でアドオンして使える構成とする。(図 1 参照)

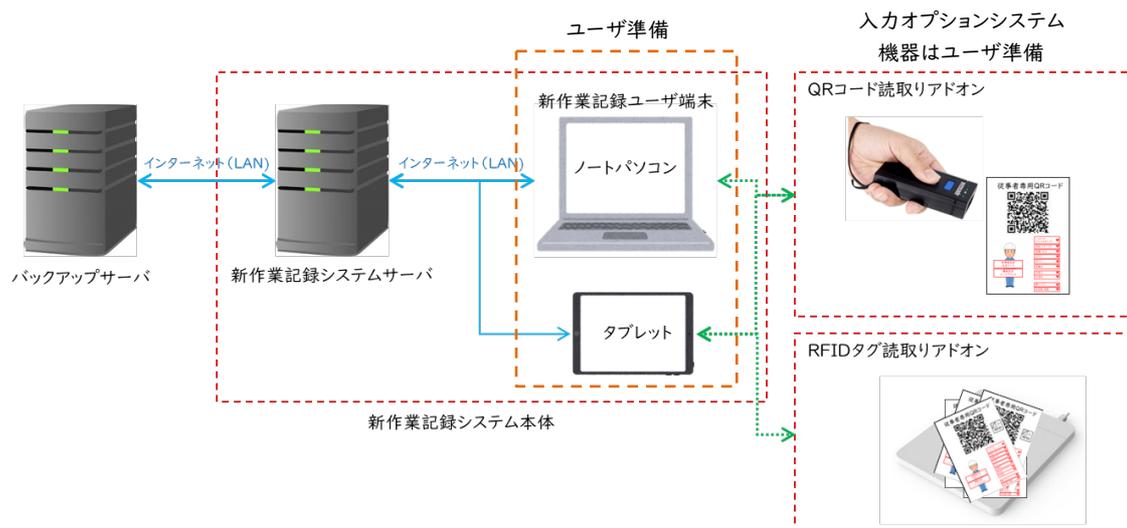


図 1 新作業記録システムと入力オプションの構成(案)

3.1.2. 入力オプション①:バーコードや QR コード利用

入力を正確かつ省力化する汎用的な方法にバーコードや QR コードを利用する。無線接続の Bluetooth リーダ等が安価で入手しやすく、扱いやすい反面、コードを一つ一つ読まないといけない。少人数の同時利用に適する。

3.1.3. 入力オプション②:RFID タグ

複数の同時入力を正確かつ省力化する汎用的な方法に RFID タグを利用する。無線接続の Bluetooth リーダや USB 接続のデスクトップ型デッキタイプなどがある。RFID タグの使い方として、タグにデータ群を書き込んでおく方法やタグの固有 ID とデータ群のマスタをリンクさせてデータ参照させる方法がある。RFID タグの利点は、電波を遮蔽したりするものがなければ、複数のタグをほぼ同時に一括読取りできる点がある。

なお通信可能な距離が 1メートル程度に制限されるが、本システムコンセプトはカード等に貼付した複数の RFID タグを束ねた状態での一括読取りを主目的にしている。機器設置の容易さや取扱いに特殊無線技士の資格者を要しない電波出力が 250mW 以下の特定小電力タイプを採用する。

以上

UBE株式会社
人事部 健康推進センター
情報システム部, DX推進室
技術開発部 デジタル技術グループ

入力省力化システムの概要と操作マニュアル

1. 入力省力化システム概要

2023年度に構築した入力省力化システムの概要を以下に示す。

1.1. 入力省力化システムの位置付け

2023年度構築した入力省力化システムの社内呼称は「作業記録管理システム(工場用)2023 入力オプション」としている。

図1に労働安全衛生管理システム全体からみた入力省力化システム(図1中の赤枠)の位置付けを示す。作業記録管理システムのアドオンシステムになる。

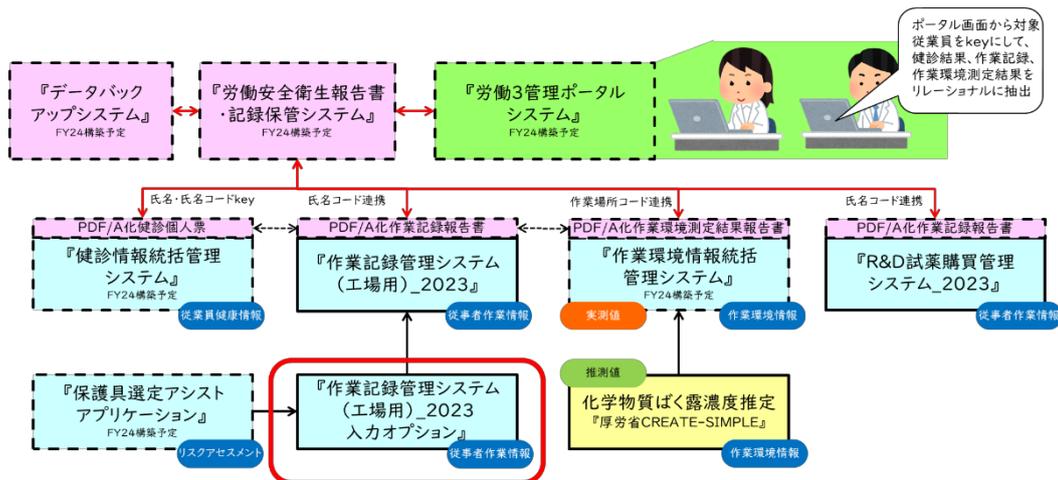


図1 入力オプションシステムの位置付け

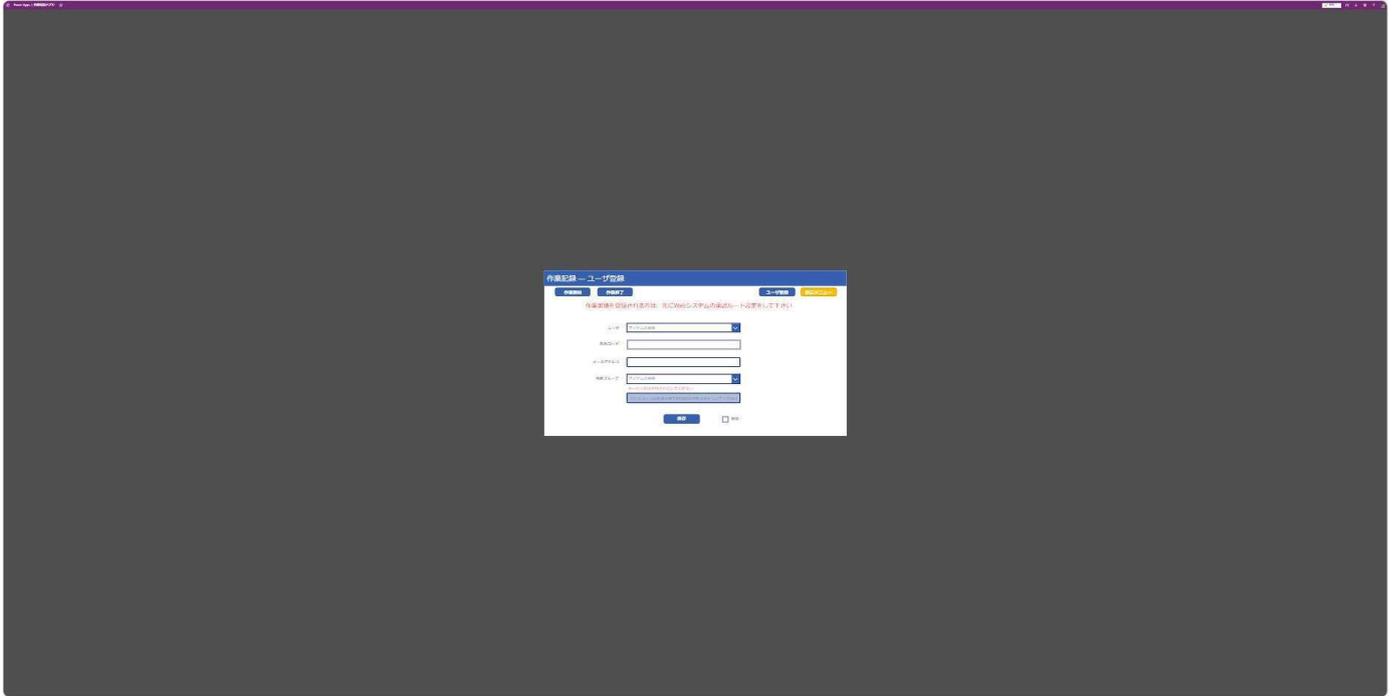
1.2. 入力省力化システムの使用ソフトウェア

入力省力化システムは、UBE株式会社が契約するMicrosoft社 Microsoft 365 E3 ライセンスで動作するPower Apps for Microsoft 365で構築した。

2. 構築した入力省力化システムの操作マニュアル

2023年度構築した入力省力化システムの操作マニュアルを次頁以降に添付する。

作業記録アプリ 操作マニュアル				項番	
機能名	共通	画面名	-	作成日	2024.03.27



【当アプリ利用について】

- 当アプリは、PCの「Microsoft Edge」での利用を推奨します。
他のデバイス、ブラウザでの動作は保証しておりません。

アプリについては、画面サイズに合わせて縮小表示されるため、モバイル端末等で表示した場合は、単純に画面表示が縮小され、使い辛い状態となります。（添付の画面イメージのような状態になります）

- 共有IDについても、プランE1のライセンスが必要となります。
- 共有IDをご利用の場合、会社、個所が同じ方は1つのPCでアプリをご利用になれます。
- RFIDタグの利用に制限はありません。社員証でも利用可能です。

【運用について】

- 各種マスタは作業記録管理システム（Webシステム）で管理されます。
- アプリへのマスタの連携は1回／日、夜間に行います。
連携には時間がかかるため、反映まで数時間かかる可能性もあります。
特に人事異動のタイミング等は連携するデータ量が増えるため時間がかかります。

- アプリで入力した作業実績は、1回／日、日中に行います。
連携には時間がかかるため、反映まで数時間かかる可能性もあります。
- 締めは、作業記録管理システム（Webシステム）の締めの1日前になります。
締め日の1日前までは前月分の入力が可能ですが、それを過ぎると当月分の入力しかできなくなります。

【注意点】

- RFIDタグの読み込み時は、キーボードは半角入力設定としていただき、タグ入力のテキストボックスにカーソルを合わせて読み込んでください。
- ユーザIDは、アルファベットの大文字小文字を区別して、正しく入力して下さい。アルファベットやゼロは省略できません。
- 縦スクロールバーが表示されないため、マウス操作でスクロールして下さい。
- アプリの特性上、データ登録に時間が掛かる為、画面の内容が不完全になる場合があります。リフレッシュをして最新情報を取得して下さい。
- 保護具着用指示の有効期限【3年】、保護具着用期限切れ通知【1週間】、変更通知【1週間】はマスタ管理しています。
2024年4月時点の設定内容になります。

作業記録アプリ 操作マニュアル			項番	
機能名	一般メニュー	画面名	ユーザ登録	作成日
				2024.03.27

作業記録 — ユーザ登録
各画面に移動します。

作業開始
作業終了
ユーザ登録
指示メニュー

作業実績を登録される方は、先にWebシステムの承認ルート設定をして下さい

ユーザ

氏名コード

メールアドレス

所属グループ

キーボードは半角入力にしてください

ここにカーソルを合わせてRFIDのタグをスキャンしてください

保存
 無効

利用は任意です。
記載の点に注意してRFIDタグの読み込みをして下さい。

【機能説明】

当アプリの利用登録を行います。
卓上のRFIDリーダーを使用して、RFIDリストバンドや、社員証などのタグ情報と紐付けが可能です。

※共有PC（共有ID）で利用可能ですが、異なる会社、個所の方は利用できません。
会社と個所が同じで、所属が異なる場合は、同じ共有IDで利用可能です。

※画面に記載があるように、作業の方々は作業記録管理システム（Webシステム）で承認ルートマスタを先に登録頂く必要があります
指示登録をされるだけの方は、承認ルートマスタの設定は必須ではありません。

【操作説明】

- ①ユーザドロップダウンリストからご自身を検索します。
 - ・名前や社員コードで検索できます。
 - ・氏名コード、メールアドレス、所属グループが自動的に選択されます。
基本的に変更は不要ですが、所属グループは人事情報から初期提案されますので、必要に応じて変更して下さい。
 - ・所属グループはコード管理されるため、1つのコードで複数の名称定義がある場合は、どちらか一方が採用されています。
 - ・同じ所属グループ名が複数存在する可能性があります、その場合はコードで初期選択されているので変更しないで下さい。
- ②RFIDを利用される方は、RFIDの登録をします。
 - ・RFIDタグの読み込みには、卓上リーダーが必要です。別途ご準備下さい。
 - ・キーボードの設定は、半角入力にし、テキストボックスにカーソルを合わせてからタグをリーダーに読み込ませて下さい。
 - ・必ず1つのタグを読み込ませて下さい。複数同時に近づけると、どのタグが読み込まれるかわかりません。
 - ・個人を特定するため、他の方とRFIDタグを共有することはできません。
- ③保存ボタンで登録します。

作業記録アプリ 操作マニュアル			項番	
機能名	一般メニュー	画面名	作業開始	作成日 2024.03.27

作業記録 — 作業開始

各画面に移動します。

作業開始 作業終了 ユーザ登録 指示メニュー

キーボードは半角入力にしてください

123 作業日 2024年3月27日 作業者 u90585 スマートファクトリー 松田和道

絞り込み条件

前日の指示が初期選択されます

指示No	作業名	建物	作業場所
<input type="checkbox"/>	9 78901234567890123	物品倉庫	物品倉庫場所
<input type="checkbox"/>	15 保護具 3 0		ビル内作業A
<input type="checkbox"/>	18 正しい物質作業	物品倉庫	物品倉庫場所
<input type="checkbox"/>	19 騒音作業	物品倉庫	物品倉庫場所

指示No	物質/作業	使用可能時間(分)	保護具 1	保護具 2
45	クロロホルム	120	hogogu1_1	hogogu1
45	エチルベンゼン	60	hogogu1_1	hogogu1
45	騒音作業1	300	hogogu1_1	hogogu1
46	エチルベンゼン	60	hogogu1_1	hogogu1

お知らせ

指示No 9 クリックした指示の概要と手順書Noが表示されます

作業概要 作業概要として気を付けてほしいこと
①○○○○
②xx

手順書No 12345678901234567890123456789012345678901234567819

【スマートファクトリー部へのお知らせ】
・保護具指示が新しくなりました。ご確認ください。
・●●の手袋は2重で着用して下さい。
・▲▲のマスクは専用のごみ箱に捨てるように注意下さい。
・今日も1日ご安全に!!!

作業開始

【背景色】 青:変更あり

【背景色】 青:変更あり

【機能説明】

日々の作業の作業開始を登録します。
担当指示を選択して作業開始することで、指示されている保護具を確認して作業開始します。

※作業完了登録するまでは変更可能です。
※過去実績で作業終了登録漏れがある場合はエラーになりますので、過去実績を作業終了してから当日の作業開始登録をして下さい。
※作業記録管理システムの締めの1日前までであれば前月の実績が登録可能です。
※共有PC（共有ID）で利用可能ですが、異なる会社、個所の方は利用できません。
会社と個所が同じで、所属が異なる場合は、同じ共有IDで利用可能です。

【操作説明】

①RFID、もしくは、作業者を入力します。
・RFIDの利用は任意です。ユーザ登録時に指定したRFIDタグを読み込むと、作業者にユーザIDが自動的に入力されます。
・RFIDタグの読み込みには、卓上リーダーが必要です。別途ご準備下さい。
・キーボードの設定は、半角入力にし、テキストボックスにカーソルを合わせてからタグをリーダーに読み込ませて下さい。
・ユーザIDは、アルファベットの大文字小文字を区別して、正しく入力して下さい。

②必要に応じて作業日を変更します。

③指示一覧から担当する指示を選択します。
・所属グループの指示が全て表示されます。
・直近の実績より、自動的に指示が選択された状態になりますので、前日と同じ作業の場合は確認のみして下さい。
・指示が多い場合は、絞り込み条件（部分一致検索）を入力することで表示を絞り込むことができます。
・各指示の概要、手順書Noは指示一覧をクリックすると表示されます。
画面右下の枠に、お知らせが表示されるので、確認して下さい。

④作業開始ボタンで登録します。
・指示されている保護具がポップアップ表示されるので確認して当日作業にあたって下さい。

作業記録アプリ 操作マニュアル			項番	
機能名	一般メニュー	画面名	作業終了	作成日
				2024.03.27

各画面に移動します。

作業記録 — 作業終了

作業開始

作業終了

ユーザ登録

指示メニュー

キーボードは半角入力にしてください

123

作業日

2024年3月27日

作業者

u90585

スマートファクトリー部
松田 和道

指示No	作業名	作業時間(分)	指示No	物質/作業	暴露濃度	取扱量	保護具 1
45	定常作業パバ-1		45	クロロホルム		10g以上、100g未満(粉体)	hogogu1_1
46	定常作業パバ-2		45	エチルベンゼン	1.001	100mL以上、1L未満(液体)	hogogu1_1
58	塩化ピコル 少量		45	騒音作業1			hogogu1_8
59	塩化ピコル ちょっと		46	エチルベンゼン	1.001	100mL以上、1L未満(液体)	hogogu1_1
			46	クロロホルム	12.5	100g以上、1kg未満(粉体)	hogogu1_1
			58	塩化ピコル	0.002	10mL未満(液体)	
			58	ベンゼン	1.234	10mL未満(液体)	hogogu1_1

指示通り実施し、事故報告もありません。

備考 緊急で、指示と異なる作業をした場合、
事故が発生し、大量に暴露した場合は入力して下さい。

作業終了

最大200文字
改行含む

【機能説明】

日々の作業の作業終了を登録します。

※作業記録管理システムの締めの日前までであれば前月の実績が登録可能です。

※共有PC（共有ID）で利用可能ですが、異なる会社、個所の方は利用できません。
会社と個所が同じで、所属が異なる場合は、同じ共有IDで利用可能です。

【操作説明】

- RFID、もしくは、作業者を入力します。
 - RFIDの利用は任意です。ユーザ登録時に指定したRFIDタグを読み込むと、作業者にユーザIDが自動的に入力されます。
 - RFIDタグの読み込みには、卓上リーダーが必要です。別途ご準備下さい。
 - キーボードの設定は、半角入力にし、テキストボックスにカーソルを合わせてからタグをリーダーに読み込ませて下さい。
 - ユーザIDは、アルファベットの大文字小文字を区別して、正しく入力して下さい。
- 作業時間を入力します。
 - 間違っ作業開始登録してしまった場合、その日の実績は削除できないため、作業時間をゼロ分で登録して下さい。
- 必要に応じて、取扱量を変更します。
- 指示通り、事故報告もなければチェックボックスをONにして、指示通りでない場合や事故報告が必要な場合は、備考を入力します。
- 作業終了ボタンで登録します。
 - 合計時間がポップアップ表示されるので確認して下さい。

作業記録アプリ 操作マニュアル				項番	
機能名	指示メニュー	画面名	ログイン	作成日	2024.03.27

作業記録 — 指示メニューログイン

一般メニュー

氏名コード

作業氏名コードの入力

ログイン

【機能説明】

指示登録のメニューにログインします。

※共有PC（共有ID）での利用はできません。個人PC（個人ID）でご利用下さい。

【操作説明】

- ①氏名コードを入力します。
 - ・ユーザIDは、アルファベットの大文字小文字を区別して、正しく入力して下さい。
- ②ログインボタンでログインします。

作業記録アプリ 操作マニュアル				項番	
機能名	指示メニュー	画面名	お知らせ	作成日	2024.03.27

【機能説明】

所属グループに向けたお知らせを登録します。
各指示登録画面に移動します。

※お知らせは各所属グループにつき1つです。上書きされるため、他の方のお知らせを残す場合は、追記して下さい。
また、不要となった場合は内容を消して保存して下さい。
※お知らせは、作業開始画面に表示されます。作業開始時に伝えたい内容を記入して下さい。

【操作説明】

①お知らせ内容を入力します。
・お知らせは各所属グループにつき1つです。上書きされるため、他の方のお知らせを残す場合は、追記して下さい。
また、不要となった場合は内容を消して保存して下さい。

②保存ボタンで保存します。

新規指示登録画面を開きます。

画面表示を最新にします。

各画面に移動します。

作業記録 — 保護具着用指示一覧

お知らせ 保護具着用指示 作業指示 一般メニュー

新規登録 指示Noが採番されていない場合は再検索して下さい

絞り込み条件

保護具着用指示No	ステータス	有効期限	作業名	物質作業区分	物質/作業	登録者
31	未承認		TEST 123	化学物質	ホルムアルデヒド	松田 和道
32	未承認		TESTzzz	騒音作業		松田 和道
37	期限切れ	2024年3月13日	有効期限2024/3/13	電離作業		町野 雅美
38	承認	2027年3月15日	保護具指示	化学物質	ホルムアルデヒド	町野 雅美
39	未承認		保護具A作業	化学物質		町野 雅美
42	未承認		コハレット	化学物質	ホルムアルデヒド	松田 和道
44	未承認		騒音作業保護具⇒化学物質⇒電離	電離作業	電離作業1	町野 雅美
45	承認	2027年3月13日	保護具ALL	化学物質	アクリロニトリル	町野 雅美
47	未承認		testtest	騒音作業		松田 和道
48	未承認		a	化学物質		松田 和道

指示の承認画面を開きます。

指示の変更画面を開きます。

【背景色】
黄: 未承認、否認、期限切れ間近
赤: 期限切れ

【機能説明】

所属グループの保護具着用指示を一覧表示します。
 指示の新規登録、変更・削除、承認する画面に移動できます。
 承認ボタンは、ご自身が保護具着用管理責任者の指示のみ表示されます。

※アプリの特性上、データ登録に時間が掛かる為、新規登録直後は一覧の内容が不完全になる場合があります。
 リフレッシュボタンで最新状態に更新して下さい。
 ※保護具着用指示を変更して、未承認の状態では、変更前の状態で作業開始できます。承認することで作業開始に反映されます。

【操作説明】

①初期表示状態で、所属グループの保護具着用指示が表示されます。
 ・指示が多い場合は、絞り込み条件（部分一致検索）を入力することで表示を絞り込むことができます。

②各ボタンで、新規登録、詳細、承認の画面に移動します。

最大50文字

作業記録 — 保護具着用指示詳細

戻る

保護具着用指示No

74

ステータス

承認

有効期限

2027年3月21日

* 作業名

クロロホルムNo.2

* 作業概要

関係

* 保護具着用管理責任者

松田 和道

CASNO

* 物質作業区分

化学物質

* 物質作業種類

特定化学物質

* 物質/作業

クロロホルム

暴露濃度 小数点以下3桁

12.5

* 暴露濃度測定方法

推定値/CREATE-SIMPLE

取扱量

100g以上、1kg未満(粉体)

使用可能時間

10 分

	1	2	3	4	5
保護具分類	保護帽	保護帽	保護メガネ		
保護具	hogogu1_1	hogogu1_2	hogogu1_4		

承認依頼

削除

【機能説明】

保護具着用指示を登録、変更・削除します。

- ※運用で定められた保護具着用管理責任者を指定して下さい。
- ※システム的に保護着用管理責任者に通知はありません。必ず口頭で承認を依頼して下さい。
- ※保護具着用指示を変更して、未承認の状態では、変更前の状態で作業開始できます。承認することで作業開始に反映されます。
- ※保護具着用指示を削除すると、作業指示の明細から削除されます。

【操作説明】

- ①各項目を入力します。
 - ・必須は※印が付いており、入力チェックされます。
 - ・運用で定められた保護具着用管理責任者を指定して下さい。
 - ・保護具は最大10個まで指定可能です。同じ種類の保護具は指定できますが、同じ保護具は指定不可となります。
- ②承認依頼ボタンで登録します。
 - ・システム的に保護着用管理責任者に通知はありません。必ず口頭で承認を依頼して下さい。

作業記録アプリ 操作マニュアル				項番	
機能名	指示メニュー	画面名	保護具着用指示承認	作成日	2024.03.27

作業記録 — 保護具着用指示承認

戻る

保護具着用指示No ステータス 有効期限

作業名 作業概要 保護具着用管理責任者 CASNO

物質作業区分 物質作業種類 物質/作業

暴露濃度 暴露濃度測定方法 取扱量 使用可能時間 分

	1	2	3	4	5
保護具分類	保護帽	保護帽	保護帽		
保護具	hogogu1_1	hogogu1_2	hogogu1_3		

承認

否認

【機能説明】

保護具着用指示を承認もしくは否認します。

- ※システムの指示登録者に通知はありません。必ず口頭で連絡して下さい。
- ※保護具着用指示を変更して、未承認の状態では、変更前の状態で作業開始できます。承認することで作業開始に反映されます。

【操作説明】

- ①各項目を確認します。
- ②問題なければ承認ボタンで承認登録します。問題がある場合は否認ボタンで否認登録します。
 - ・システムの指示登録者に通知はありません。必ず口頭で連絡して下さい。
 - ・承認時に、マスタ設定に基づき、有効期限が設定されます。(2024年4月時点では3年)
 - ・文書管理規定に沿った形とし、あくまでも見直しを促すもので、期限切れとなった場合も、現場作業は続けることができます。

作業記録アプリ 操作マニュアル				項番	
機能名	指示メニュー	画面名	作業指示一覧	作成日	2024.03.27

新規指示登録画面を開きます。

画面表示を最新にします。

各画面に移動します。

作業記録 — 作業指示一覧

お知らせ

保護具着用指示

作業指示

一般メニュー

新規登録

指示Noが採番されていない場合は再検索して下さい

絞り込み条件

	作業名の検索	建物の検索	作業場所の検索	作業概要の検索	作業手順書Noの検索	
作業指示No	作業名	登録者	建物	作業場所	作業概要	作業手順書No
45	詳細 定常作業カバー-1	松田 和道	治験薬工場	治験薬試作製造設備	700林A+170A`ンン`	N123456789
46	詳細 定常作業カバー-2	松田 和道	治験薬工場	治験薬試作製造設備	170A`ンン`&700林A	123
49	詳細 追加0325→更新	町野 雅美	物品倉庫	物品倉庫場所	作業概要	作業手順
50	詳細 作業指示追加24032502	町野 雅美	開発部東第2実験室	CMC開発部第二実験室2階	追加24032502 z	追加24032502
55	詳細 TESTSSS	松田 和道	物品倉庫	物品倉庫場所		
56	詳細 作業	町野 雅美	物品倉庫	物品倉庫場所		
57	詳細 TESTSSSSS	松田 和道	物品倉庫	物品倉庫場所		
58	詳細 塩化ビニル 少量	松田 和道	治験薬工場	治験薬試作製造設備		
59	詳細 塩化ビニル ちょっと	松田 和道	治験薬工場	治験薬試作製造設備		
60	詳細 保護具削除作業	町野 雅美	作業場所	作業場所A	保護具が削除されています	作業手順書No

指示の変更画面を開きます。

【背景色】
 青: 変更あり
 黄: 期限切れ間近
 赤: 期限切れ

【機能説明】

所属グループの作業指示を一覧表示します。
 指示の新規登録、変更・削除する画面に移動できます。

※アプリの特性上、データ登録に時間が掛かる為、新規登録直後は一覧の内容が不完全になる場合があります。
 リフレッシュボタンで最新状態に更新して下さい。

【操作説明】

- ①初期表示状態で、所属グループの作業指示が表示されます。
 ・指示が多い場合は、絞り込み条件（部分一致検索）を入力することで表示を絞り込むことができます。
- ②各ボタンで、新規登録、詳細の画面に移動します。

作業記録 — 作業指示詳細

戻る

作業指示No 45

* 作業名

定常作業バー1

建物

治験薬工場

* 作業場所

治験薬試作製造設備

作業概要

クロホルム+エチルベンゼン

作業手順書No

N123456789

最大50文字

最大200文字
改行含む

最大50文字

絞り込み条件

保護具着用指示

作業名の検索

物質作業区分の検

物質/作業の検索

保護具の検索

保護具着用指示No	作業名	物質作業区分	物質/作業	保護具 1	保護具 2	保護具 3	保護具 4	保
<input checked="" type="checkbox"/>	72 クロロホルムNo.1	化学物質	クロロホルム	hogogu1_1	hogogu1_2	hogogu1_3		
<input checked="" type="checkbox"/>	73 エチルベンゼンNo.1	化学物質	エチルベンゼン	hogogu1_1	hogogu1_2			
<input checked="" type="checkbox"/>	75 騒音①	騒音作業	騒音作業1	hogogu1_8				
<input type="checkbox"/>	37 有効期限2024/3/13	電離作業		hogogu1_10	hogogu1_14			

保存

削除

【背景色】

青:変更あり
黄:期限切れ間近
赤:期限切れ

【機能説明】

作業指示を登録、変更・削除します。

【操作説明】

- ①各項目を入力します。
・必須は※印が付いており、入力チェックされます。
- ②保護具着用指示を選択します。
・当作業で取り扱う化学物質や作業を選択します。複数選択可能です。
・指示が多い場合は、絞り込み条件（部分一致検索）を入力することで表示を絞り込むことができます。
・選択した指示は、リストの上部に移動します。
- ③保存ボタンで登録します。

別紙 4

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍 今年度は特記事項無し

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ

雑誌 今年度は特記事項無し

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年

令和6年3月15日

厚生労働大臣
~~(国立医薬品食品衛生研究所長)~~ 殿
~~(国立保健医療科学院長)~~

機関名 産業医科大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 上田 陽一

次の職員の令和 5 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 厚生労働科学研究費補助金
2. 研究課題名 特殊健康診断等のデータ入力標準化およびデータ利活用ツール開発のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 産業生態科学研究所・教授
(氏名・フリガナ) 大神 明・オオガミ アキラ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

諸般の事情により調査研究開始が遅滞したため

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (有の場合はその内容: 当研究機関のCOI委員会にて審査済み)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和6年3月15日

厚生労働大臣
~~(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿~~
~~(国立保健医療科学院長)~~

機関名 産業医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 上田 陽一

次の職員の令和5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 厚生労働科学研究費補助金
2. 研究課題名 特殊健康診断等のデータ入力標準化およびデータ利活用ツール開発のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 産業医実務研修センター・産業衛生教授
(氏名・フリガナ) 宮本 俊明・ミヤモト トシアキ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

諸般の事情により調査研究開始が遅滞したため

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (有の場合はその内容: 当研究機関のCOI委員会にて審査済み)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和6年3月15日

厚生労働大臣
~~(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿~~
~~(国立保健医療科学院長)~~

機関名 産業医科大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 上田 陽一

次の職員の令和 5 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 厚生労働科学研究費補助金
2. 研究課題名 特殊健康診断等のデータ入力標準化およびデータ利活用ツール開発のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 産業生態科学研究所・教授
(氏名・フリガナ) 上野 晋・ウエノ ススム

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

諸般の事情により調査研究開始が遅滞したため

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (有の場合はその内容: 当研究機関のCOI委員会にて審査済み)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣
~~(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿~~
~~(国立保健医療科学院長)~~

機関名 産業医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 上田 陽一

次の職員の令和5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 厚生労働科学研究費補助金
2. 研究課題名 特殊健康診断等のデータ入力標準化およびデータ利活用ツール開発のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 産業医実務研修センター・教授
(氏名・フリガナ) 川波 祥子・カワナミ ショウコ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

諸般の事情により調査研究開始が遅滞したため

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (有の場合はその内容: 当研究機関のCOI委員会にて審査済み)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣
~~(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿~~
~~(国立保健医療科学院長)~~

機関名 産業医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 上田 陽一

次の職員の令和5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 厚生労働科学研究費補助金
2. 研究課題名 特殊健康診断等のデータ入力標準化およびデータ利活用ツール開発のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 医学部・非常勤助教
(氏名・フリガナ) 塩田 直樹・シオタ ナオキ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

諸般の事情により調査研究開始が遅滞したため

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (有の場合はその内容: 当研究機関のCOI委員会にて審査済み)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣
~~(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿~~
~~(国立保健医療科学院長)~~

機関名 産業医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 上田 陽一

次の職員の令和5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 厚生労働科学研究費補助金
2. 研究課題名 特殊健康診断等のデータ入力標準化およびデータ利活用ツール開発のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 産業生態科学研究所・助教
(氏名・フリガナ) 安藤 肇・アンドウ ハジメ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

諸般の事情により調査研究開始が遅滞したため

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (有の場合はその内容: 当研究機関のCOI委員会にて審査済み)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣
~~(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿~~
~~(国立保健医療科学院長)~~

機関名 産業医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 上田 陽一

次の職員の令和5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 厚生労働科学研究費補助金
2. 研究課題名 特殊健康診断等のデータ入力標準化およびデータ利活用ツール開発のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 産業生態科学研究所・非常勤講師
(氏名・フリガナ) 山本 誠・ヤマモト マコト

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

諸般の事情により調査研究開始が遅滞したため

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (有の場合はその内容: 当研究機関のCOI委員会にて審査済み)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働科学研究費補助金(22JA1003)

令和5年度 総括研究報告書

特殊健康診断等のデータ入力標準化および

データ利活用ツール開発のための研究

研究責任者 大神 明 産業医科大学・産業生態科学研究所・教授

研究要旨

本研究の研究目的は、国内事業場における特殊健康診断の活用実態、特に情報入力および蓄積、保存の実態を調査し、中小企業にも提供可能な特殊健康診断統合パーソナルヘルスレコード(PHR)あるいはツールを開発し、より実効的な産業保健サービスの定着と産業保健活動の充実を図ることである。令和5年度は、昨年度の論点を踏まえてI.特殊健康診断におけるデジタル媒体を想定した標準問診票案の作成と実証実験計画の立案を行った。

研究分担者

宮本 俊明	産業医科大学・産業医実務研修センター・ 産業衛生教授
上野 晋	産業医科大学・産業生態科学研究所・教授
川波 祥子	産業医科大学・産業医実務研修センター・ 教授
塩田 直樹	産業医科大学・医学部・非常勤助教
安藤 肇	産業医科大学・産業生態科学研究所・ 助教
山本 誠	産業医科大学・産業生態科学研究所・ 非常勤講師

個人健康記録(personal health record: PHR)の正確な定義は明確ではないが、一般的には個人の健康診断結果や服薬歴などを電子的に記録し、本人や家族が正確に追跡できるようにしたものと定義されている。産業保健分野では、個人のPHRデータを取得する機会が多く、労働者のPHRの情報量は膨大である。産業保健の分野では、健康診断の情報だけでなく、職場環境の記録、作業記録なども個人の健康情報として総合的に統合し、蓄積していく必要がある。

自覚症状については、労働安全衛生規則第44条の定期健康診断の「自覚症状及び他覚症状の有無の検査」については、昭和47年9月18日付け基発第601号の1において、「自覚症状」に関するものについては、最近において受診者本人が自覚する事項を中心に聴取する事とし、この際、本人の業務に関連が強いと医学的に想定されているも

I .特殊健康診断におけるデジタル媒体を想定した標準問診票案の作成と実証実験計画の立案

のを併せて行うものとする」とされており、また他覚症状に関するものについては、受診者本人の訴え及び問視診に基づき以上の疑いがある事項を中心として医師の判断により検査項目を選定して行うこと。なお、この際、本人の業務に関連が強いと判断した事項を併せて行うものとする。」としている。

自覚症状が顕著であれば、健康診断を受診する前に市井の診療所あるいは病院を受診するものと思われる。特殊健康診断のみならず、産業保健における健康診断の自覚症状情報収集は、現在進捗しつつあるかもしれない生体影響をサーベイすることが主眼となる。ゆえに、ともすれば些細な自覚症状を過剰に取り上げる傾向があることは否めない。特殊健康診断の目的は、作業及び作業環境と特殊健康診断結果との関連を検討することで、作業による健康障害を未然に防ぐことである。この「作業及び作業環境と特殊健康診断結果との関連を検討」という点で、検討する主体は産業医を含む産業保健スタッフであり、評価を行うのは医師及び産業医であることが規定されている。従って、特殊健診の判定を行う医師及び産業医のもとには、単なる採血や検査結果などの健診結果のみならず、個人の業務歴や事業場側から就業情報、作業環境測定結果などの情報が寄せられて初めて適切な評価がなされるものと思われる。

A. 研究目的

特殊健康診断の一次健診において得られる受診者の種々の個人受診情報から、二次健診の必要性の是非を判断するためのツールを作成するために、問診票の標準化は必要と考えられる。

ここで言及した一次健診において得られる受診者の種々の個人受診情報とは、特殊健康診断で実施すべき項目として挙げられている、①業務の経歴の調査、②作業条件の簡易な調査、③既往歴、自覚症状・他覚症状の調査、④バイオロジカルモニタリング結果等を含んでいる。このうち①～③は

必須項目として設定されている。この他に特殊健診受診者の関わる作業環境測定結果の情報も、受診者の健診情報に加えるべきものと思われる。バイオロジカルモニタリングは対象物質により基準値や判定基準も異なるが、①～③までの項目の情報の入力手順については整理でき、標準化は可能であると考えられる。また、特殊健康診断の範疇にある、特別管理物質の健診記録の保存期間は30年間、また石綿等の健康診断結果については40年間保存と、長期間の記録保存が義務づけられている。このため、記録すべき情報を、紙媒体を含む保存可能な媒体にて保存しなければならないが、少なくとも自覚症状あるいは他覚所見に関しては、データとして標準化が可能と思われた。

B. 研究方法

図1に特殊健診問診票に特殊健診における標準個人記録票（PHR）と標準問診票の概念図を示す。

昨年度は、法定の特殊健康診断の法令に記載されている一次健康診断項目のうち、自覚症状及び他覚症状に言及されている項目を調査し、整理すると共に各項目のコード割り付けを考案した。

今年度は、そのコードを基本として自覚症状及び他覚所見について標準問診票（項目）案を作成し、問診票として「自覚症状」と「他覚所見」を（デジタル媒体で）記録することを念頭に置き、併せてそれらから得られる情報をいかに記録保存するか実証実験のプロトコルを策定した。

図2に特殊健康診断問診票の作成・記録・保存・利用の流れ（実証実験の概念図）を示す。

実証実験のプロトコルについては、対象事業場は分担研究者の関連する各事業場及び健診機関を想定している。問診票はアプリケーション又はウェブフォームの形で実証実験の参加申込みのあった事業場あるいは健診機関に提供される。

第一に、事業場が健診機関に特殊健診を委託実施するプロセスがある。研究班の研究者及び研究

協力者により対象事業場の産業保健スタッフと参加対象者（特殊健診対象者）に予め実証実験の趣意説明を行い、説明文書と健診情報提供に関する同意書を配布する。

次に実証実験の趣旨に賛同し、健診の個人情報取扱に関して同意した方を対象に、特殊健診実施時に、本研究で考案された標準問診票（案）を健診対象者が問診票に記入する。自覚症状問診票はこの段階で使用し、アプリケーションやウェブ画面などデジタル媒体にて記録することを想定している。

次に、健診実施時に医師が他覚所見を診察した際に、得られた所見を自覚症状問診票と同様にデジタル媒体にて記入する。

次に、事業場・健診機関に標準コードにて記録保存していただくが、標準コードは CSV 等の形式、書式媒体はフォーマット PDF にて形式保存することを想定している。得られた結果は研究班にて解析と集計を行う。比較対照として、従来の問診形式と問診票を用いて特殊健康診断を行う事業場にも参加を依頼し、個人情報取扱に関する同意書を得た後に同様に問診情報を取得し解析を行う。

この問診票で記録された情報（データ）の閲覧は産業医・産業保健スタッフは全て閲覧かとするが、結果開示は健診対象者に対してそれぞれの健診機関又は事業場の開示形式にて行うことを想定している。

C. D. 結果および考察

自覚・他覚症状については、各特殊健診により自覚症状として問診すべき項目が挙げられており、昨年の報告書に記載されたところでは、項目数はその他を含めると 83 項目であった。自覚症状に関する問診票案では、この 83 項目を基本として、14 のレイヤーを作成した。特殊健診受診者は、アプリケーション上で 14 のレイヤーの質問に答える形を取っており、自覚症状に該当するものがあればそれをチェックすることにより、自覚症状

をコードととして格納する仕様となっている。

レイヤーは①全身一般（4 項目）②メンタル系（4 項目）③神経系（12 項目）④筋骨格系（7 項目）⑤眼科系（8 項目）⑥耳鼻咽喉科系 12 項目）⑦呼吸器系（5 項目）⑧循環器系（3 項目）⑨消化器系（9 項目）⑩血液系（2 項目）⑪皮膚科系（8 項目）⑫泌尿器系（5 項目）⑬口腔歯科系（3 項目）⑭その他の症状、より成っている。

他覚所見は、医師が診察した際に所見があれば記録する体裁を取り、こちらの問診票案は、①神経系（8 項目）②筋骨格系（5 項目）③眼科系（5 項目）④耳鼻咽喉科系（11 項目）⑤呼吸器系（5 項目）⑥循環器系（3 項目）⑦皮膚科系（7 項目）⑧口腔歯科系（3 項目）の 8 つのレイヤーで構成されている。

産業保健における PHR の構築において、特に留意しなければいけない点は、PHR には事業場における作業条件の情報を記録する必要があるが、それらの情報の多くは、使用している化学物質、設備等の変更や新設、当該化学物質等の作業へのばく露状況、等の情報を含むことがあり、それらの情報はいずれも事業者が外部に知られたくない、コンフィデンシャルな情報ということである。全ての情報を PHR に記載することは現実的ではないと思われるが、一方で、特化物のように作業者の健診記録を長期的に保存することを要求されるような特殊健康診断では、過去に翻って業務起因性を判断するのに資する情報については記録を残すことが求められる。それゆえに、詳細な個人曝露記録及び作業条件記録を PHR に記載して、本人に「情報を全て開示」するかどうかは別として、事業場にしろ、健診を実施した健診機関にせよ、何らかの形で「情報」として「記録」「保存」しておくことは必要と思われる。

今年度 4 月より施行された化学物質の自主管理、およびリスクアセスメント対象物健康診断においては、工学的対策、管理的対策、保護具の使用等の化学物質曝露防止対策が適切に実施され、労働者

の健康障害リスクが許容範囲を超えないようにすることが求められている。健診の流れとして、まずリスクアセスメントを実施することになるが、一般健診の機会を捉えて、業務歴の調査、自覚症状の有無の検査において化学物質を取り扱う業務による所見等の有無について留意することが肝要である。

安衛法に規定された問診においては、厚生労働省の資料（これからの健康診断「一般健康診断ハンドブック」労働省労働衛生課編）によれば、「自覚症状および他覚症状の有無の検査については、「当該労働者が就業を予定される業務に応じて必要とする身体特性を把握するための感覚器、呼吸器、消化器、神経系、皮膚および運動機能の検査が含まれ、その検査項目の選定は当該労働者の性、年齢、既往歴、問視診等を通じての所見などもあわせて医師の判断にゆだねられるものである。」との考え方が示されている。安衛法では問診票の項目について業務に関連が強いと判断した事項を併せて行うことが求められている。

産業保健の場における問診を標準化・一般化することによって、作業条件の記録と併用することにより、化学物質の自主的管理やリスクアセスメントに対する意識向上や具体的実用に繋がることが期待される。

E. 結論

本年度は、特殊健診における電子データによるデジタルな個人健康記録（PHR）を策定するために、標準問診票の作成と実証実験のプロトコールについて検討を行った。

F. 研究発表

特記なし

G. 知的所有権の取得状況

（予定を含む。）

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

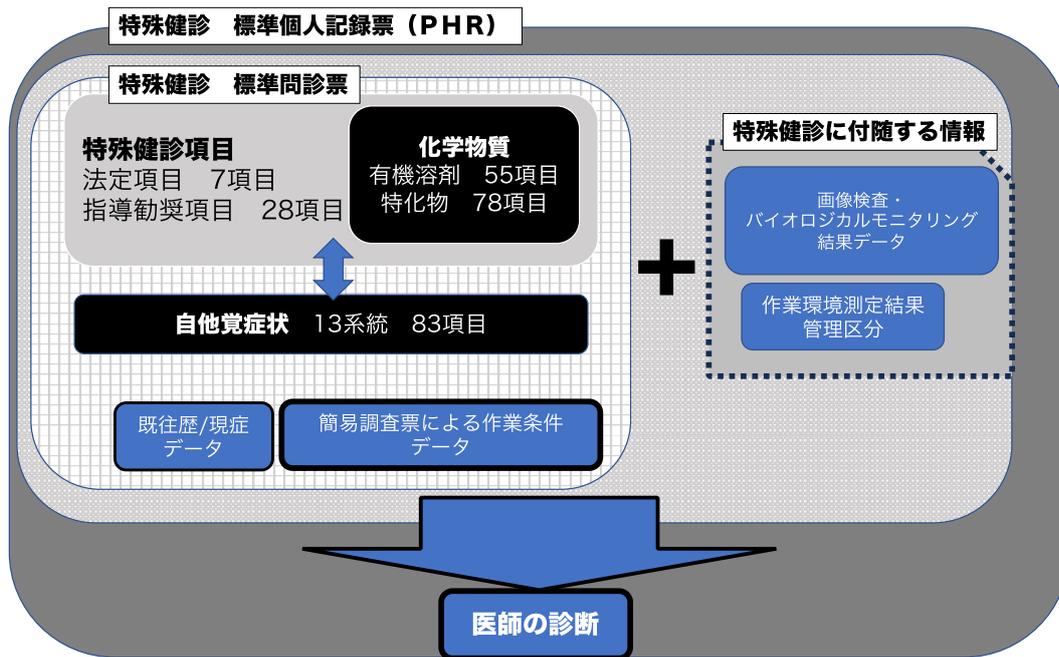


図1：特殊健診における標準個人記録票（PHR）と標準問診票の概念図

特殊健康診断問診票の作成・記録・保存・利用の流れ

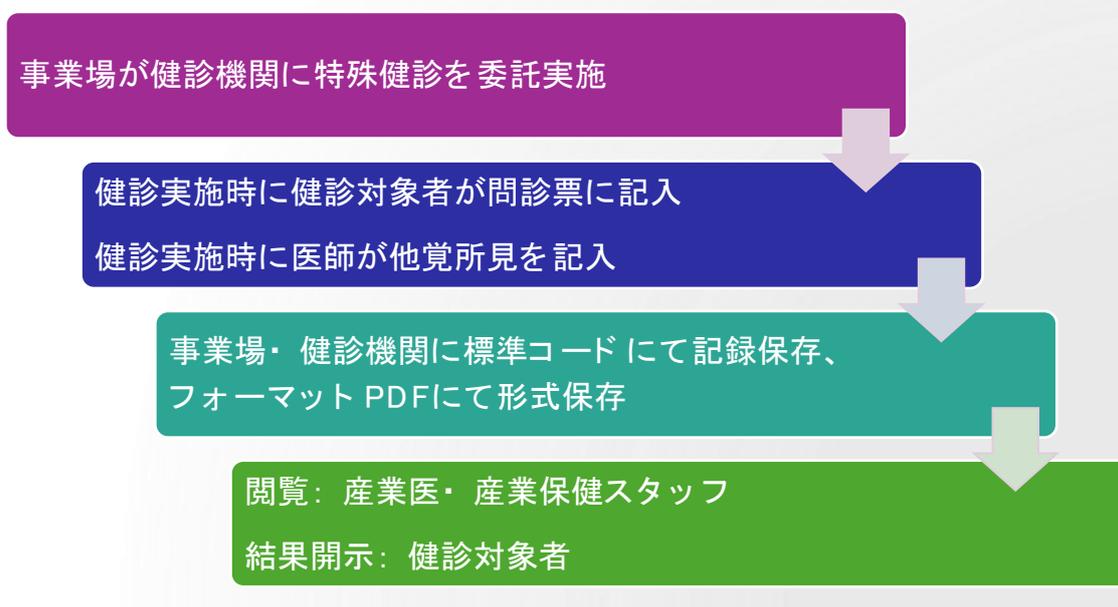


図2：特殊健康診断問診票の作成・記録・保存・利用の流れ（実証実験の概念図）

特殊健康診断 自覚症状 問診票

- 以下の各ページの自覚症状について、あなたがここ1ヶ月のあいだに該当するものがあるか、お答えください。
(該当する□にチェックを入れてください。)

1. 全身一般

該当する症状はない (s100)

- 体がだるい (s101)
- 疲れやすい (s102)
- 眠れない (不眠) (s103)
- 日中に強い眠気がある (s104)

(カッコ内はコード名です)

2. メンタル系 該当する症状はない (s200)

- イライラしやすくなった (焦燥感) (s201)
- 集中力が低下する (s202)
- 不安感がある (s203)
- 抑うつ感がある (s204)

(カッコ内はコード名です)

3. 神経系 該当する症状はない (s300)

- 記憶力が低下した (s301)
- 字が書きづらくなった (s302)
- 言葉を話しづらくなった (s303)
- 頭が痛い (s304)
- 頭が重い (s305)
- めまいがする (s306)
- けいれんする (s307)
- 手足がしびれる (s308)
- 手が震える (振戦) (s309)
- 手指の知覚異常がある (s310)
- 手足の感覚が鈍い (s311)
- 力が入りにくい (握力減退) (s312)

(カッコ内はコード名です)

4. 筋骨格系

該当する症状はない (s400)

- | | |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 関節が痛い (s401) | <input type="checkbox"/> 腰が痛い (s405) |
| <input type="checkbox"/> 筋肉が痛い (s402) | <input type="checkbox"/> 歩く時ふらつく (s406) |
| <input type="checkbox"/> 手足が痛い (s403) | <input type="checkbox"/> 細かい動作が出来なくなった (s407) |
| <input type="checkbox"/> 手指が痛い (s404) | |

(カッコ内はコード名です)

5. 眼科系

該当する症状はない (s500)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 眼がチカチカする (s501) | <input type="checkbox"/> 眼が痛い (s505) |
| <input type="checkbox"/> 眼が充血する (s502) | <input type="checkbox"/> 眼が疲れる (s506) |
| <input type="checkbox"/> 涙が出やすい (s503) | <input type="checkbox"/> 眼がかすむ (s507) |
| <input type="checkbox"/> 異常にまぶしさを感じる (s504) | <input type="checkbox"/> ものが見えづらくなった (視力低下) (s508) |

(カッコ内はコード名です)

6. 耳鼻咽喉科系

該当する症状はない (s600)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 耳鳴りがする (s601) | <input type="checkbox"/> 異味、味が感じにくくなった (s607) |
| <input type="checkbox"/> 鼻の奥が痛む (s602) | <input type="checkbox"/> 口内に炎症がある (s608) |
| <input type="checkbox"/> 鼻やのどがイガイガする (s603) | <input type="checkbox"/> 舌が着色するようになった (s609) |
| <input type="checkbox"/> 鼻水が出る (s604) | <input type="checkbox"/> 口が渴く・口渇感がある (s610) |
| <input type="checkbox"/> 鼻血が出る (s605) | <input type="checkbox"/> 声がかれる (s611) |
| <input type="checkbox"/> 臭いがしなくなった (s606) | <input type="checkbox"/> のどが痛い (s612) |

(カッコ内はコード名です)

7. 呼吸器系

該当する症状はない (s700)

- 息苦しい, 息切れがする (s701)
- 呼吸器の刺激症状 (s702)
- 上気道の刺激症状 (s703)
- せきが出る (s704)
- たんが出る (s705)

(カッコ内はコード名です)

8. 循環器系

該当する症状はない (s800)

- 胸が痛い (s801)
- 脈が乱れる (s802)
- 動悸がする (心悸亢進) (s803)

(カッコ内はコード名です)

9. 消化器系

該当する症状はない (s900)

- 食欲がわからない・食欲不振がある (s901)
- 急に痩せてきた・体重減少がある (s902)
- よだれが止まらない (s903)
- 上腹部の不快感/異常感・上腹部痛がある (s904)
- 胃がムカムカする (s905)
- 吐き気がする、よく嘔吐する (s906)
- 下痢が続く (s907)
- 便に血が混ざる、便が黒い (s908)
- 便秘が続く (s909)

(カッコ内はコード名です)

10. 血液系

該当する症状はない (s1000)

血が止まりにくい (s1001)

リンパ節が腫れる (s1002)

(カッコ内はコード名です)

11. 皮膚科系

該当する症状はない (s1100)

皮膚の湿疹が続く (s1101)

手指皮膚のカサカサが続く (s1107)

皮膚がチクチクする (s1102)

急にイボや色素沈着ができた (s1108)

皮膚のかゆみが続く (s1103)

顔面や皮膚が蒼白になった (s1104)

汗が異常に出る (s1109)

眼や皮膚が黄色くなった (s1106)

(カッコ内はコード名です)

12. 泌尿器系 該当する症状はない(s1200)

- 尿の着色が目立つようになった (s1201)
- 尿が出なくなった、少なくなった (s1202)
- 血尿が出るようになった (s1203)
- 尿の回数、量が多くなった (s1204)
- 排尿時に痛みがある (s1205)

(カッコ内はコード名です)

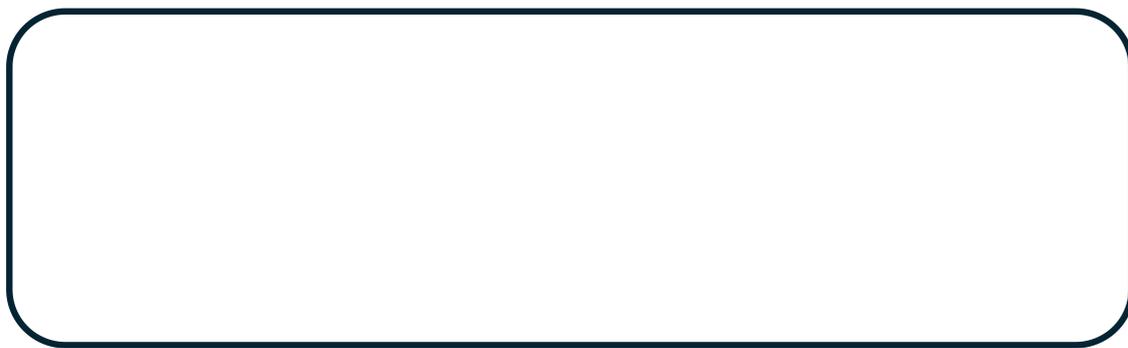
13. 口腔歯科系 該当する症状はない (s1300)

- 歯に色素沈着が目立つようになった (s1301)
- 歯肉の痛みや出血が続く (s1302)
- 歯の変化が目立つようになった (s1303)

(カッコ内はコード名です)

99. その他の症状

- その他の症状がある場合以下に自由記載してください
(s99)



(カッコ内はコード名です)

特殊健康診断 他覚所見 記録票

- 以下の各ページの他覚所見について、医師の診察の結果、該当するものがあれば、お答えください。

(該当する□にチェックを入れてください。)

- 医師の診察を行っていない (o000)

(カッコ内はコード名です)

神経系

- 実施していない (o003)
 所見認めず (o300)

- 記憶がおぼつかない
(o301)

- 書字がおぼつかない
(o302)

- ろれつが回っていない
(o303)

- けいれんがある (o304)

- 振戦が見られる (o305)

- 手指の知覚異常がある
(o306)

- 手足の感覚麻痺がある
(o307)

- 握力減退がある (o308)

(カッコ内はコード名です)

筋骨格系

- 実施していない (o004)
- 所見認めず (o400)

- 拘縮など関節の異常がある (o401)
- 膝蓋腱・アキレス腱反射異常がある (o402)
- 歩く時ふらつきがみられる (o403)
- 手指の圧痛がある (o404)
- 運動失調がある (o405)

(カッコ内はコード名です)

眼科系

- 実施していない (o005)
- 所見認めず (o500)

- 眼の刺激症状を認める (o501)
- 眼の充血を認める (o502)
- 流涙を認める (o503)
- 視野異常を認める (o504)
- 視力低下を認める (o505)

(カッコ内はコード名です)

耳鼻咽喉科系

- 実施していない (o006)
- 所見認めず (o600)

- 鼻腔刺激症状がある(o601)
- 鼻水を認める (o602)
- 鼻血を認める(o603)
- 嗅覚異常を認める(o604)
- 鼻ポリープを認める(o605)
- 鼻中隔穿孔がある(o606)
- 口内に炎症がある(o607)
- 舌の着色がある(o608)
- 口内乾燥がある(o609)
- 嗄声がある(o610)
- 扁桃腺の腫脹がある(o611)

(カッコ内はコード名です)

呼吸器系

- 実施していない (o007)
- 所見認めず (o700)

- 息切れが認められる (o701)
- 呼吸器の刺激症状を認める (o702)
- 上気道の刺激症状を認める (o703)
- せきが出ている (o704)
- たんが出ている (o705)

(カッコ内はコード名です)

循環器系

- 実施していない (o008)
- 所見認めず (o800)

- 胸部の圧痛を認める (o801)
- 脈の乱れを認める (o802)
- 動悸・心悸亢進を認める (o803)

(カッコ内はコード名です)

皮膚科系

- 実施していない (o011)
- 所見認めず (o1100)

- 湿疹など皮膚刺激症状を認める (o1101)
- リンパ節の腫脹がある (o1102)
- 顔面蒼白・チアノーゼを認める (o1103)
- 黄疸を認める (o1104)
- 手指皮膚の角化がある (o1105)
- 疣贅・色素沈着がある (o1106)
- 多汗を認める (o1107)

(カッコ内はコード名です)

口腔歯科系

- 実施していない (o013)
- 所見認めず (o1300)

- 歯に色素沈着が目立つ (o1301)
- 歯肉の腫れや出血を認める (o1302)
- 歯牙の変化が目立つ (o1303)

(カッコ内はコード名です)

その他の所見

- その他の所見がある場合以下に自由記載してください (o99)

(カッコ内はコード名です)