

化学物質管理に関する講習会

2025.6.4 10:30-12:00

理工学部6号館多目的セミナー室

医学部社会医学講座 市場正良

学生向け研修会目的

佐賀大学では、**化学物質管理規程**により化学物質管理を行っている。

元になる法律は、**毒劇法、労働安全衛生法、消防法**など。大学は、法令の順守や化学物質の危険から働く人（学生含む）の健康を守る義務がある。

化学物質の使用者は、その**有害性、危険性**を知らなければならない。→**リスクアセスメント**

将来、就職する企業では**同様のあるいはそれ以上の管理**が行われていることを知ろう。そうでなければ、あなたが管理体制を作らなければならない。

環境負荷の削減（大気、土壌）も考慮しなければならない。

主な関連法令

- 毒物劇物取締法
薬品庫施設, 毒劇物表示
★盗難防止



- 労働安全衛生法
設備, 作業環境測定, 健診, リスクアセスメント
★健康管理



- 消防法(危険物)
保管量
★火災防止



労働安全衛生法による化学物質分類

＊ 有機溶剤 44種＝劇物＝危険物4類

第1種 毒性高く揮発しやすい 2種 発がん性10種 特化へ

第2種 アセトン, ヘキサン, メタノールなど35種

第3種 石油系混合溶剤 沸点200以°C以下ガソリンなど7種
5%以上 ドラフト, 健診, 測定

＊ 特定化学物質(特化物) 発癌性物質等 75種＝劇物＝危険物

第1類 製造許可

第2類 クロロホルム ジクロロメタンなど

第3類 酸, アンモニア

1%以上 ドラフト, 健診, 測定, 発がん物質は作業記録

30年保存

内容

1. 化学物質の使用状況を知る 自身、研究室

CRISによる化学物質使用登録 集計

2. 有害性, 危険性を知る

リスクアセスメントの実施

クリエイトシンプル実習

1. 化学物質の使用状況を知る

使用量



気中濃度



体内負荷量(経気道, 経皮)



健康影響

使用量削減 低有害に変更

濃度は低いか? 作業環境測定

ドラフト 保護具

健康診断

まず使用量を把握 CRIS

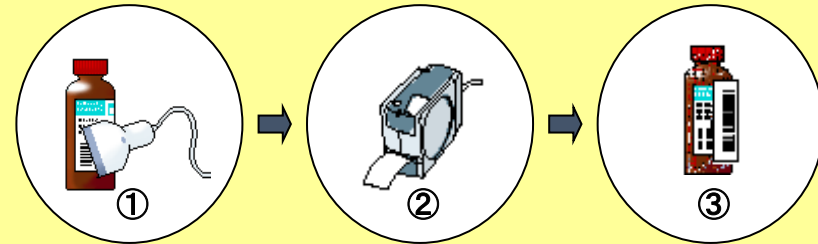
薬品管理CRISの基本操作

島津トラステック

- 各研究室で薬品を登録し、サーバで一元管理を行う。
Chemical Registration Information System

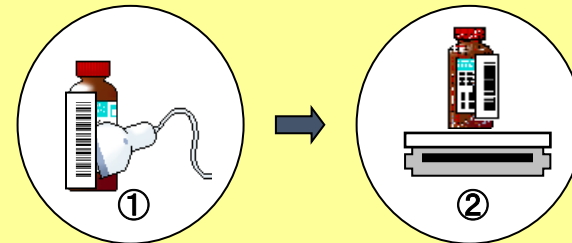
入庫（新規薬品の登録）

- ①薬品ビンのバーコードをバーコードリーダーで読込む
- ②管理用バーコードを発行
- ③管理用バーコードを薬品ビンに貼付 または番号記入



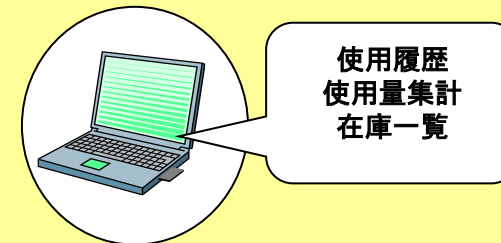
出庫（使用量の登録）

- ①管理用バーコードをバーコードリーダーで読込む または番号入力
- ②使用量を入力する （※重量管理の場合のみ）



検索・集計

- ①薬品の使用履歴、使用量集計、在庫一覧
- ②P R T R、消防法などで指定の薬品集計



CRISホームページ

http://cris.med.saga-u.ac.jp/CRIS_v2_0/Login.aspx

総合分析実験センター環境安全部門のページにリンクがあります
(<http://www.kankyoanzen.med.saga-u.ac.jp/>)。

The screenshot shows the CRIS homepage in a web browser. The browser's address bar displays the URL http://cris.med.saga-u.ac.jp/CRIS_v2_0/Login.aspx. The page features a header with the CRIS logo and navigation links for English, QandA, and Downloads. A central banner displays the CRIS logo and the text "Chemical Registration Information System". Below the banner is a login form with fields for "ログインID" (Login ID) and "パスワード" (Password), and a "ログイン" (Login) button. A red box highlights the "ログインID" field. To the right of the login form, a yellow box contains the text "ログイン" and "★使用者のID". The page also includes a sidebar with various links and a right-hand section with system status and frequently asked questions.

CRIS
English QandA ダウンロード

重要なお知らせ

広報記事

CRIS更新作業完了のお知らせ
new

CRIS更新作業のお知らせ

CRIS更新作業完了のお知らせ

CRIS更新作業のお知らせ

棚卸しオプション追加作業完了のお知らせ
12345678

トピックニュース

ブラウザ対応状況new

推奨周辺機器

操作マニュアル

高圧ガス操作マニュアル

新規ログインID申請

部局管理者用

研究室管理者用

現在のシステム状況

薬品数 1108120

よくある質問

入庫登録をすでに行った薬品のデータを訂正したいのですが、どうしたらいいですか。

使用量の入力を間違えてしまいました。

「入庫登録」のボタンを押しても登録されません。

当方では薬品管理や作業の部屋が複数存在します。この場合には、その部屋ごとに、管理者(私)の登録をする必要がありますか？

『天秤の設定を「値+」に変更』と書いてありますが、具体的にはどこで設定すれば良いのでしょうか？

ログイン
★使用者のID

CRIS更新作業完了のお知らせ (作成: 2017/05/29 by システム管理者)

薬品管理システムCRISの更新作業が完了しました。薬品管理システムは使用できます。

ログイン後の画面

- ログインすると以下のスタート画面が出てきます。

The screenshot shows the CRIS system interface after login. The browser address bar displays `http://cris.med.saga-u.ac.jp/cris_v2_0/menu.aspx`. The page header includes the CRIS logo, a user profile icon, and the text: 所属:総合分析実験センター(鍋島)総合分析実験センター(機器分析部門)第3共同実験室 ログインID:kikibuns. Navigation links include English, QandA, ダウンロード, Mail, 入庫, 出庫, 検索, 集計, マスター, 管理, and ログアウト. A message states: 各メニューの説明が表示されます. The main menu is divided into three columns: 入庫 (Inventory), 出庫 (Distribution), and 検索 (Search). The 入庫 column contains 薬品入庫, 入庫登録:詳細版, 高圧ガス入庫, and ラベルシート印刷. The 出庫 column contains 薬品出庫, 出庫登録:詳細版, and 出庫記録-高圧ガス. The 検索 column contains 在庫一覧, 使用履歴, 薬品マスター検索, 毒劇物一覧, SDS検索, 高圧ガス在庫一覧, and 高圧ガス使用履歴. Below the 入庫 and 出庫 columns are dropdown menus for 集計, マスター, and 管理. Red boxes and arrows highlight specific items: 薬品入庫 is boxed with an arrow pointing to the red text '購入時' below it; 薬品出庫 is boxed with an arrow pointing to the red text '使用時' below it; 在庫一覧 and 使用履歴 are boxed together.

購入時

使用時

printscreen 設定 - Google 検索 x crs.med.saga-u.ac.jp/cris_v2_0/cl x +

← → ↺ 保護されていない通信 | http://crs.med.saga-u.ac.jp/cris_v2_0/chemical/stock/stocksearch.aspx

アプリ 学内 生活 出張 文献 薬品 学会 産業医学 環境 太陽光 パソコン Google 翻訳 佐賀大学同窓会ホ... 英和辞典・和英辞典... 英文校正・論文校閲...

検索実行

検索条件

クリア

☒ 完全一致 ☐ 前方一致 ☐ 後方一致 ☐ 部分一致

☒ 全て ☐ 麻薬・向精神薬取締法 ☐ 覚醒剤取締法 ☐ 毒劇物 ☐ PRTR法 ☐ 安衛法 ☐ 農薬取締法

☐ 化審法

☐ 使用中のみ表示

薬品名		メーカー	
入庫日 (から) ~ (まで)	~	使用期限 (から) ~ (まで)	~
現在在庫数 (から) ~ (まで)	~	入庫番号	
CAS No.		薬品ID	
ユーザ名		製品番号	
保管場所		管理部署	社医:環境医学分野
保管場所詳細		コメント1	
PRTRコード		コメント2	
消防法分類		コメント3	
毒劇物		コメント4	
麻薬向精神剤		コメント5	
覚醒剤		化学式	
化審法		グレード	
農薬取締法		薬事法	
安衛法		他部署へ提供	

在庫一覧

検索 ↵ 在庫一覧 ↵

今研究室に何が
どれだけあるか

管理部署 ↵
検索実行 ↵

出力結果は
Excel変換可

Yahoo! JAPAN x crs.med.saga-u.ac.jp/cris_v2_0/cl x +

← → ↺ 保護されていない通信 | http://crs.med.saga-u.ac.jp/cris_v2_0/chemical/use/usehistory.aspx

アプリ 学内 生活 出張 文献 薬品 学会 産業医学 環境 太陽光 パソコン Google 翻訳 佐賀大学同窓会ホ... 英和辞典・和英辞典... 英文校正・論文校閲...

使用履歴

検索実行

検索条件

クリア

☐ 完全一致 ☒ 前方一致 ☐ 後方一致 ☐ 部分一致

☒ 全て ☐ 麻薬・向精神薬取締法 ☐ 覚醒剤取締法 ☐ 毒劇物 ☐ PRTR法 ☐ 安衛法 ☐ 農薬取締法

☐ 化審法

薬品名		メーカー	
入庫日 (から) ~ (まで)	~	使用日 (から) ~ (まで)	2020/04/01 ~ 2021/03/31
化学式		入庫番号	
CAS No.		薬品ID	
管理部署	社医・環境医学分野	製品番号	
保管場所		使用場所	
保管場所詳細		使用目的	
PRTRコード		使用目的詳細	
消防法分類		コメント1	
毒劇物		コメント2	
麻薬向精神剤		コメント3	
覚醒剤		コメント4	
農薬取締法		コメント5	
化審法		グレード	
ユーザー名		廃棄形態	
		薬事法	

出力項目

使用履歴

検索↵ 使用履歴↵
使用期間入力
2025/4/1 2025/5/31↵
管理部署↵
検索実行↵

何を だれが いつ
どれだけ使用したか

出力結果は
Excel変換可

cris.med.saga-u.ac.jp/cris_v2_0/chemical/use/usehistory.aspx

セキュリティ保護なし | cris.med.saga-u.ac.jp/cris_v2_0/chemical/use/usehistory.aspx

佐賀大学医学部 佐賀大学 環境医学 学内 生活 出張 文献 薬品 学会 産業医学 環境 パソコン お気に入り WEBWALKER'S Neo

所属:医学部社会医学(環境医学) 環境医学分野 ログインID:ichibam

English QandA ダウンロード Mail

入庫 出庫 検索 集計 マスター 管理 ログアウト

出力例
エクセル変換

使用履歴

検索実行

検索条件

出力項目

検索結果件数 : 41

1-15/41 件(1/3 ページ)

入庫 番号	薬品 ID	製品番 号	JANコード	薬品名	英名	メ ニ ス 力 二	CAS No.	ゲ レ ド	毒 劇 物	消 防 法	安 衛 法	PRTR 法	麻 薬 向 精 神 薬	覚 醒 剤	農 薬 取 締 法	化 審 法	薬 事 法	登録日	入庫日	取出日	学 部 名	学 科 名	管 理 部 置	使用者	使用 目的	使用目的 詳細	使用前重 量(g)	使用后重 量(g)	使用重 量 (g)	廃棄 重量 (g)	廃 棄 形 態	使用 量 (入 力 単 位)	廃棄 量 (入 力 単 位)	使用場所	保管場所	
DX JQ		196- 05375	4987481328457	5mol/l 水酸化 ナトリ ウム溶 液	5mol/l Sodium Hydroxide Solution	和 光 純 薬 工 業 株 式 会 社	1310- 73-2	容量分 析用	劇 物 II		化 学 物 質 RA 対 象 物 質 、 表 示 義 務 対 象 物 質 、 文 書 交 付 義								2020/02/20 14:44:44	2020/02/20 00:00:00	2024/02/09 12:34:17	医学部	社会 医学 (環 境 医 学)	社 医: 環 境 医 学 分 野	endo	実験 用		525	509.25	15.75	0		15.75 (g)	0 (g)	実験室2(環境医 学)2420 (鍋島/医学部基礎研 究棟/04F/実験室2(環 境医学)2420[214042420])	2420毒劇物保管庫 (鍋島/医学部基礎研 究棟/04F/実験室2(環 境医学)2420[214042420])

ファイル ホーム **挿入** ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示 自動化 ヘルプ JMP

 **ピボットテーブル**
ピボットテーブル

 **おすすめ**
ピボットテーブル

 **テーブル**

 **図**

 **おすすめ**
グラフ

 **マップ**

 **ピボットグラフ**

 **3D**
マップ

 **折れ線**

 **縦棒**

 **勝敗**

 **スライサー**

 **タイム**
ライン

 **リンク**

 **コメント**

使用履歴をExcel出力
誰が 何を どれだけ？
多数の場合は
ピボットテーブルでクロス集計

A1   

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
1	入庫番号	薬品名	毒劇物	取出日	学部名	学科名	管理部署	使用者	使用目的	使用目的詳細	使用前重量(g)	使用后重量(g)	使用重量 (g)	廃棄
2	DX JQ	5mol/l 水酸化ナトリウム溶液	劇物Ⅱ	2024/2/9 12:34	医学部	社会医学(環境医学)	社医:環境医学分野	endo	実験用		525	509.25	15.75	
3	DX LH	メタノール	劇物Ⅲ	2024/2/14 10:58	医学部	社会医学(環境医学)	社医:環境医学分野	endo	実験用	HPLC-MS	1586	1133.99	452.01	
4	DX L9	メタノール	劇物Ⅲ	2023/5/24 16:00	医学部	社会医学(環境医学)	社医:環境医学分野	endo	(なし)	HPLC/MS	578.95	578.75	0.2	
5	DX L9	メタノール	劇物Ⅲ	2023/5/24 16:01	医学部	社会医学(環境医学)	社医:環境医学分野	endo	(なし)	HPLC/MS	578.75	378.75	200	
6	DX LM	アセトニトリル	劇物Ⅱ	2023/8/31 11:43	医学部	社会医学(環境医学)	社医:環境医学分野	ichibam	(なし)	HPLC	2131.12	1547.68	583.44	
7	DX JD	テトラヒドロフラン(安定剤不含)		2023/8/31 11:44	医学部	社会医学(環境医学)	社医:環境医学分野	ichibam	実験用	HPLC	303.8	259.8	44	
8	DX 6U	アジ化ナトリウム	毒物Ⅱ	2024/2/29 14:02	医学部	社会医学(環境医学)	社医:環境医学分野	kawamoto	実験用		1	0.95	0.05	
9	DX LL	メタノール	劇物Ⅲ	2023/9/5 13:31	医学部	社会医学(環境医学)	社医:環境医学分野	kawamoto	実験用		753	0	753	
10	DX K8	メタノール	劇物Ⅲ	2024/3/28 17:31	医学部	社会医学(環境医学)	社医:環境医学分野	kawamoto	実験用		2379	0	0	
11	DX KL	りん酸水素二ナトリウム・12水		2024/3/13 12:03	医学部	社会医学(環境医学)	社医:環境医学分野	ichibam	実験用		500	0	500	
12	DX KD	りん酸水素二ナトリウム・12水		2024/3/13 12:03	医学部	社会医学(環境医学)	社医:環境医学分野	ichibam	実験用		500	0	500	
13	DX KC	りん酸水素二ナトリウム・12水		2024/3/13 12:04	医学部	社会医学(環境医学)	社医:環境医学分野	ichibam	実験用		500	0	500	
14	DX LM	アセトニトリル	劇物Ⅱ	2023/9/5 13:24	医学部	社会医学(環境医学)	社医:環境医学分野	ichibam	(なし)	抽出 新川 角岡	1547.68	1470.46	77.22	
15	DX JT	メタノール	劇物Ⅲ	2023/11/28 16:33	医学部	社会医学(環境医学)	社医:環境医学分野	kawamoto	実験用		1725	1723.275	1.725	
16	*DX L2->DX LP	メタノール	劇物Ⅲ	2023/9/15 10:33	医学部	社会医学(環境医学)	社医:環境医学分野	matsumoa	(なし)		2379	0	0	
17	DX LO	メタノール	劇物Ⅲ	2023/11/28 16:37	医学部	社会医学(環境医学)	社医:環境医学分野	kawamoto	実験用		1348.1	0	1348.1	
18	DX LH	メタノール	劇物Ⅲ	2023/11/28 16:50	医学部	社会医学(環境医学)	社医:環境医学分野	kawamoto	実験用		2379	1586	793	
19	DX LO	メタノール	劇物Ⅲ	2023/10/3 16:04	医学部	社会医学(環境医学)	社医:環境医学分野	kawamoto	実験用		2379	1348.1	1030.9	
20	DX L9	メタノール	劇物Ⅲ	2023/4/25 13:06	医学部	社会医学(環境医学)	社医:環境医学分野	endo	実験用		579	578.95	0.05	
21	DX J0	メタノール	劇物Ⅲ	2023/12/6 15:34	医学部	社会医学(環境医学)	社医:環境医学分野	kawamoto	実験用		1338.2	1283.2	55	

📊

ピボットテーブル

🔍

おすすめピボットテーブル

📄

テーブル

📊

おすすめグラフ

📊

グラフ

🌐

マップ

📊

ピボットグラフ

🌐

3Dマップ

📈

折れ線

📊

縦棒

📈

勝敗

📊

スライサー

📈

タイムライン

🔗

リンク

🗨️

コメント

📄

テキスト

Ω

記号と特殊文字

A3 ✕ ✓ fx 合計 / 使用重量 (g)

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3	合計 / 使用重量 (g)	列ラベル					
4	行ラベル	ajishi	endo	ichibam	kawamoto	matsumoa	tokiya 総計
5	[S G] 尿素				0.05		
6	1-デカンスルホン酸ナトリウム				5		
7	5mol/l 水酸化ナトリウム溶液		15.75				
8	Acetonitrile, LC-MS CHROMASOLV(R), >=99.9%	200			300		
9	アジ化ナトリウム				0.05		
10	アセトニトリル			869.544	234		
11	エタノール (99.5)				713.7		
12	テトラヒドロフラン(安定剤不含)		132				
13	メタノール	50	1606.06		9131.38375	0	10
14	メタノール 5000						50
15	りん酸水素二ナトリウム・12水		0	1500			
16	りん酸二水素ナトリウム二水和物		0				

ピボットテーブルのフィールド

🔍 検索

☐ 条件名

☐ 管理部署

☒ 使用者

☐ 使用目的

☐ 使用目的詳細

次のボックス間でフィールドをドラッグしてください:

🔿 フィルター

📄 行

薬品名

📄 列

使用者

Σ 値

合計 / 使用重量 (g)

☐ レイアウトの更新を保留する 更新

内容

1. 化学物質の使用状況を知る

CRISによる化学物質使用登録 集計

2. 有害性, 危険性を知る

リスクアセスメントの実施

クリエイトシンプル実習

1) リスクアセスメントとは

- リスク（危険度）評価
 - リスク低減措置実施
-
- 化学物質の有害性と危険性は同じ？違う？

1) リスクアセスメントとは

- 有害性と危険性

危険性（リスク）＝有害性（ハザード） x ばく露量

有害性（ハザード） **S D S**（安全データシート）から知る

ばく露量

物理化学的性質 揮発性 飛散性 SDSから

使用量

ドラフトの有無

保護具使用の有無

安全データシート

According to JIS Z 7253:2019
改訂日 2024-2-26
版 1.09

1. 化学品及び会社情報

製品名	メタノール
製品コード	139-01827,137-01823,131-01826,131-01821

供給者	富士フイルム和光純薬株式会社 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 電話:06-6203-3741 FAX番号:06-6203-2029
緊急連絡電話番号	試薬営業本部西日本営業部 06-6203-3741 試薬営業本部東日本営業部 03-3270-8571
推奨用途	試験研究用
使用上の制限	推奨用途以外で使用する場合は専門家への判断を仰ぐこと。

2. 危険有害性の要約

GHS分類	
物質又は混合物の分類	
引火性液体	区分2
急性毒性(経口)	区分4
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分2A
生殖毒性	区分1B
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分1, 区分3
区分1 中枢神経系, 視覚器, 全身毒性	
区分3 麻酔作用	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分1
区分1 中枢神経系, 視覚器	

絵表示



注意喚起語

危険

ネット検索
薬品名
SDS

安全データシート(SDS)

- 1化学物質及び会社情報
- 2危険有害性の要約
- 3組成および成分情報
- 4応急措置
- 5火災時の措置
- 6漏出時の措置
- 7取扱いおよび保管上の注意
- 8ばく露防止及び保護措置
- 9物理的および化学的性質
- 10安定性および反応性
- 11有害性情報
- 12環境影響情報
- 13廃棄上の注意
- 14輸送上の注意
- 15適用法令
- 16その他の情報



GHS

労働災害を防止するため リスクアセスメントを実施しましょう

労働安全衛生法が改正されました（平成28年6月1日施行）

一定の危険有害性のある化学物質（640物質）について

1. 事業場におけるリスクアセスメントが義務づけられました。
2. 譲渡提供時に容器などへのラベル表示が義務づけられました。

<リスクアセスメントとは>

化学物質やその製剤の持つ危険性や有害性を特定し、それによる労働者への危険または健康障害を生じるおそれの程度を見積もり、リスクの低減対策を検討することをいいます。

<対象となる事業場は>

業種、事業場規模にかかわらず、対象となる化学物質の製造・取扱いを行うすべての事業場が対象となります。

製造業、建設業だけでなく、清掃業、卸売・小売業、飲食店、医療・福祉業など、さまざまな業種で化学物質を含む製品が使われており、労働災害のリスクがあります。

<リスクアセスメントの実施義務の対象物質>

事業場で扱っている製品に、対象物質が含まれているかどうか確認しましょう。対象は安全データシート（SDS）の交付義務の対象である**640物質**です。

640物質は以下のサイトで公開しています。

http://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen_pg/GHS_MSDFND.aspx

職場のあんぜんサイト SDS 検索

対象物質に当たらない場合でも、リスクアセスメントを行うよう努めましょう。

すでに義務化
令和5年から法令改正
対象物質増加
約2900

法令以外のものも含む
自律的管理

職場における

労働者が安全に働くために

新たな化学物質規制が 導入されます

労働安全衛生法の関係政省令が改正されました

POINT

1

ラベル・SDSの伝達や、リスクアセスメントの実施義務対象物質が大幅に増加します※1

POINT

2

リスクアセスメント結果を踏まえ、労働者がばく露される濃度を基準値以下とすることが義務付けられます※2

POINT

3

化学物質を製造・取り扱う労働者に、適切な保護具を使用させることが求められます※3

POINT

4

自律的な管理に向けた実施体制の確立が求められます（化学物質管理者の選任、リスクアセスメント結果等の記録作成・保存等）

※1・・・国によるGHS分類で危険性・有害性が確認された全ての物質が順次対象に追加
※2・・・厚生労働大臣が定める物質（濃度基準値設定物質）が対象
※3・・・皮膚への刺激性・腐食性・皮膚吸収による健康影響のおそれがないことが明らかでない物質以外の全ての物質が対象

これまで以上に事業者の主体的な取組が求められます

ラベル・SDSの伝達やリスクアセスメントの実施がこれまで以上に重要になります

1



SDS及び作業現場の確認

2



リスクアセスメントの実施

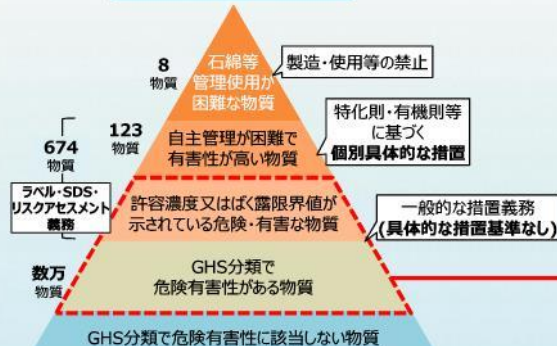
3



リスク低減措置の実施

自律的な管理が今後の規制の基軸になります！

これまでの化学物質規制



見直し後の化学物質規制



このリーフレットは、「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）」「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）」等の主要な内容を分かりやすく解説することを目的としたものです。改正の詳細については、これらの政令、省令をご確認ください。

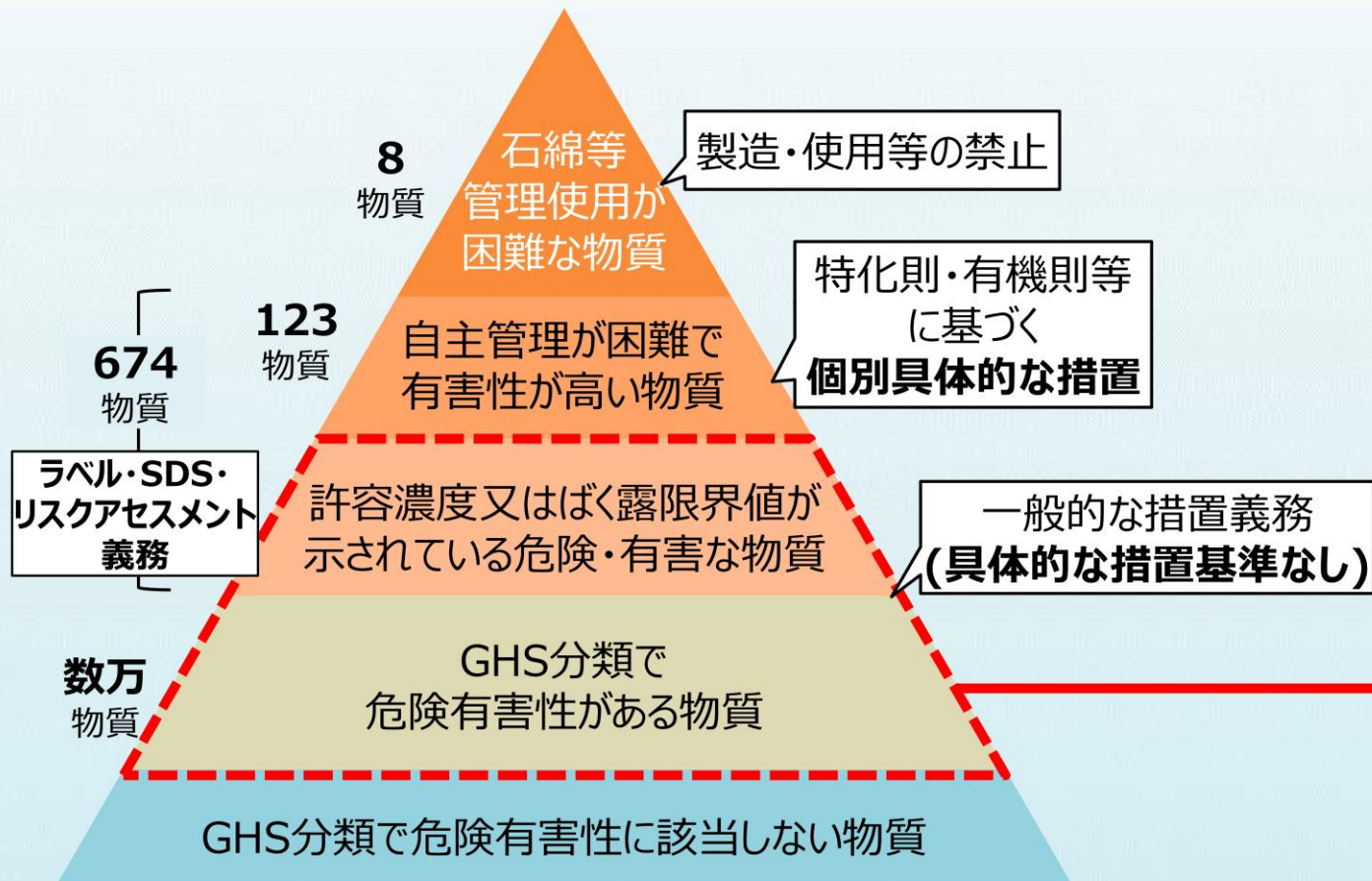


厚生労働省・都道府県労働局・労働基準監督署

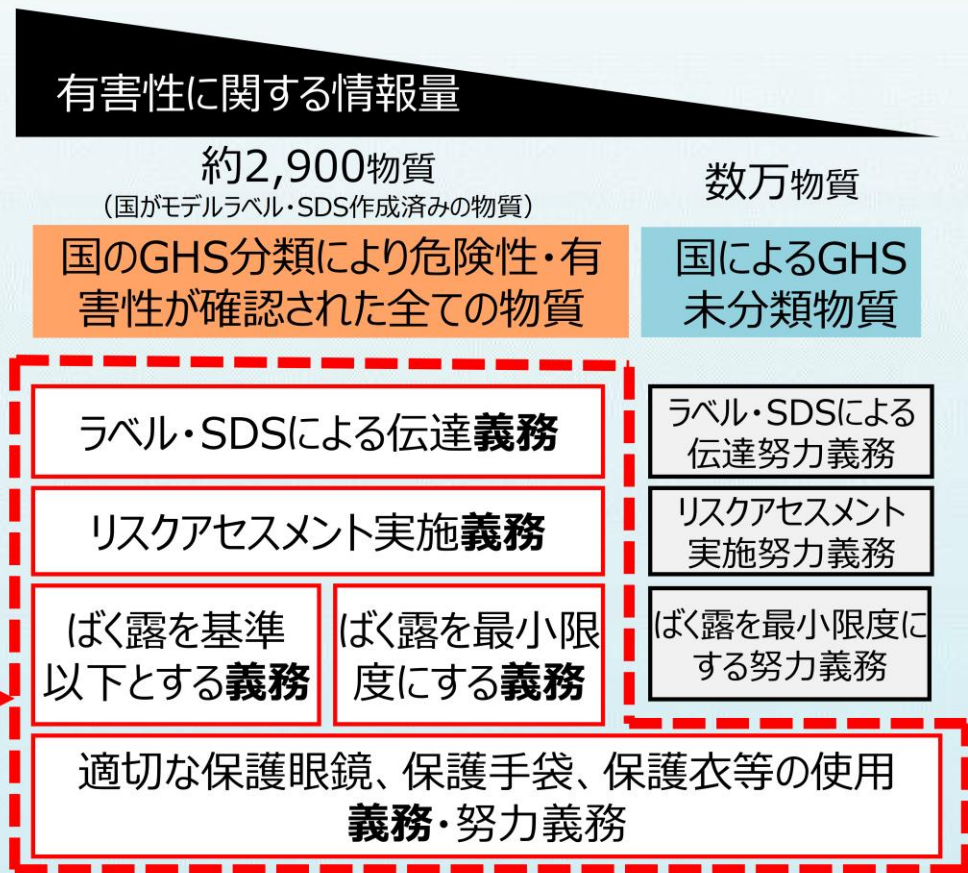
令和5年から

自律的な管理が今後の規制の基軸になります！

これまでの化学物質規制



見直し後の化学物質規制



△ 法令が管理すべきものを決める
少量, 低頻度でも作業環境測定, 健診
規制外の物質は管理しない
有害性 危険性 考えない → その結果

化学物質対策に穴

印刷所の胆管がん 新たに3人

厚生労働省が10日公表した印刷事業所での胆管がん発症調査。大阪市や宮城県のように複数の発症者がいた印刷現場はなかったが、3事業所で3人の発症者が新たに判明した。発症者が大量に増える可能性は低くなったが、実態解明はまだ途上だ。

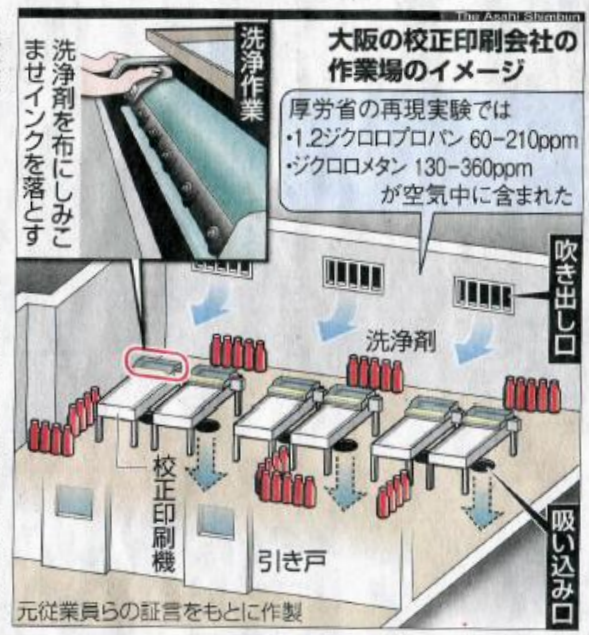
▼38面「会社無責任」

1、2ジクロロプロパン

排気・健診義務なし

「大阪、宮城以外に複数の胆管がんの発症が確認された事例はなかった。これから大きな広がりがあることはないのではないか」小宮山洋子厚労相は10日、調査結果についてほっとした表情で語った。

厚労省はこの日、13人が発症した大阪市中央区の印刷会社での再現実験の結果を公表。校正印刷の担当者が大量に使うインク洗浄剤に含まれていた「1、2ジクロロプロパン」の空気中の濃度が、米国で示されている許容濃度の最大20倍、「ジクロロメタン」は最大7・2倍に達していた。2人が発症している宮城



の事業所との共通点は、地下室や通風が不十分な屋内で、ジクロロプロパンを大量に使っていた可能性があることだ。石川、東京、静

■胆管がんの電話相談窓口■
【厚生労働省・西日本】 ☎0120・616・700 (12日から)
【厚生労働省・東日本】 ☎0120・860・915 (13日から)
※いずれも平日午前9時半～正午、午後1～4時
【労働者健康福祉機構】 ☎0120・688・224 (12日から)
※火、水、木曜日の午後1時～午後5時
【関西労働者安全センター】
平日昼間 ☎06・6943・1527
24時間受付 ☎070・6503・5401 (片岡明彦事務局次長)
【東京労働安全衛生センター・平日昼間】
☎03・3683・9765

事業所にとどまった。しかし、これで火だねが消えたわけではない。厚労省は1万7千と言われる印刷会社のうち、洗浄剤を多く使っているか大規模な561の事業所に調査対象を絞った。発症者の有無も事業者から聞き取りをしたに過ぎず、「(事業者が)忘れているかもしれないし、意図的に隠そうとすれば申告されないだろう」(担当者)という。大阪のケースも会社側の申告が端緒でなく、元従業員の関係者が原因究明を研究者らに依頼したのが発端だった。厚労省は相談窓口を設けて情報を集める。

その後
特化則追加
後追いでいいか
行政に頼らず
自分で考えて！

(2012/7/11朝日新聞)

リスクアセスメント実施準備

- 主に使用している物は？ **CRISから検索** これから使用するもの？
- SDSはあるか？
- どれだけ？ 量 頻度 時間
- 設備は？ ドラフトなど
- 保護具使用？ 実験着, 手袋, 眼鏡 マスク
- 理工系以外も？ 営業(輸送, 保管) 日常生活(清掃, 消毒など)

リスクアセスメントの方法例

- CREATE－SIMPLE（クリエイト・シンプル）の実際
Chemical Risk Easy Assessment Tool,
Edited for Service Industry and Multiple workplaces

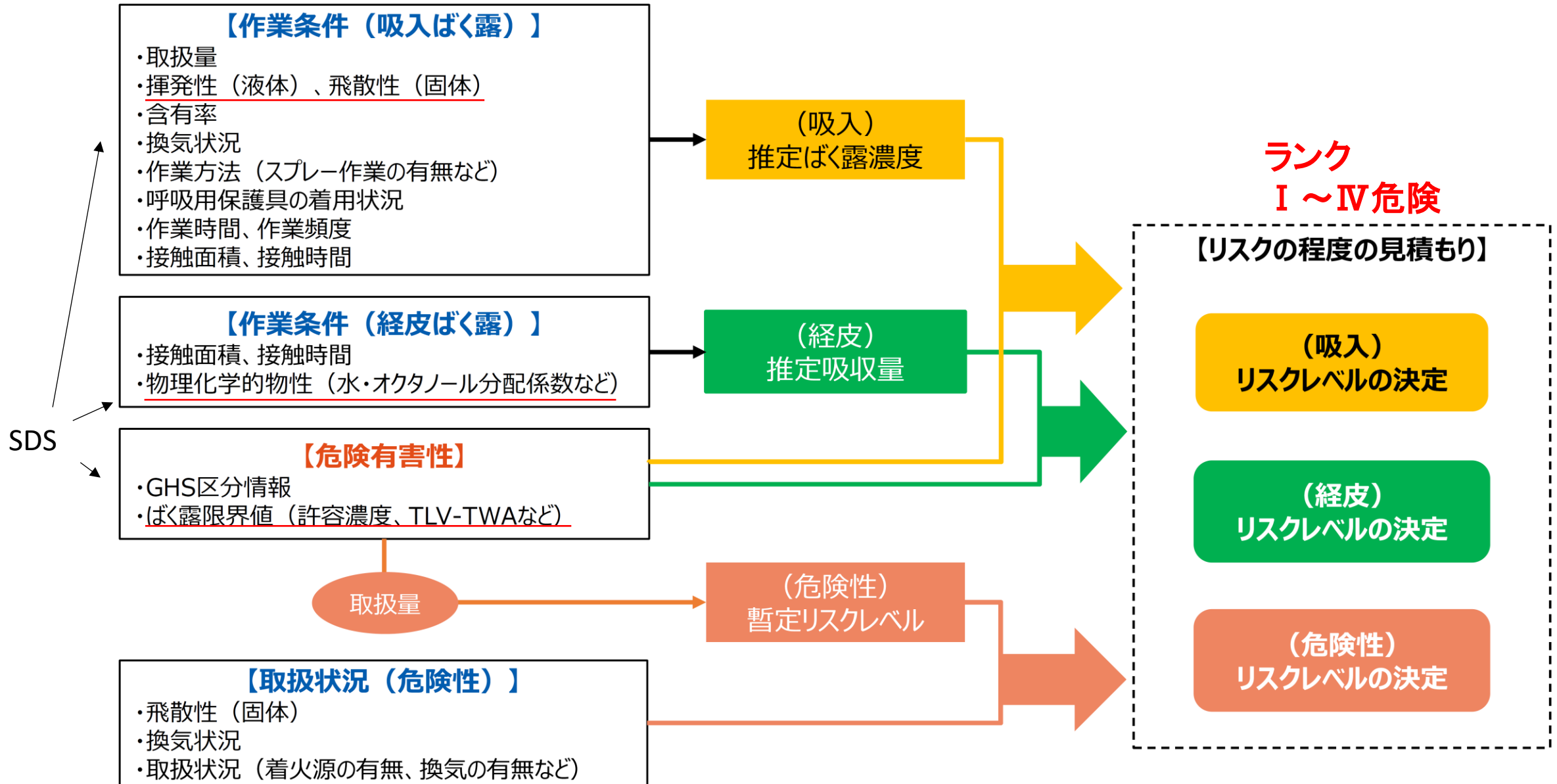
職場の安全サイト

https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/kagaku_index.html

エクセルファイル（マクロあり） ver3.1 25/5

ネット必要ない

CREATE—SIMPLE（クリエイト・シンプル）



クリエイティブ起動

Language

英語あり

日本語

○注意事項

・本ツールは自動操作を行うプログラム（マクロ機能）を使用しています。起動時に[セキュリティの警告 無効にされました]との表示が出た場合には、右横にある[コンテンツの有効化]を押してください。



セキュリティの警告 一部のアクティブ コンテンツが無効にされました。クリックすると詳細が表示されます。

コンテンツの有効化

・Microsoftのセキュリティ強化によりExcelのバージョン2203以降から、インターネットから取得したエクセルのマクロが実行できなくなる事象が発生しております。詳細は以下をご確認ください。

<https://learn.microsoft.com/ja-jp/deployoffice/security/internet-macros-blocked>

・「セキュリティ リスク」の表示がでた場合は、以下の手順でマクロの実行のブロックの解除することが可能です。

ファイルを右クリック→プロパティ（R）→全般タブの下部におけるセキュリティで「許可する」にチェック→OK



セキュリティ リスク このファイルのソースが信頼できないため、Microsoft によりマクロの実行がブロックされました。

詳細を表示

セキュリティ: このファイルは他のコンピューターから取得したものです。このコンピューターを保護するため、このファイルへのアクセスはブロックされる可能性があります。

☒ 許可する(K)

- ・Windows 10以降、EXCELはOffice 2019以降のバージョンをお使い下さい。（バージョンが古いEXCELの場合、誤作動を起こす場合があります）
- ・ご利用の際には、必ず「CREATE-SIMPLEを用いた化学物質のリスクアセスメントマニュアル」をご覧ください。
- ・自動入力されるばく露限界値、GHS分類情報等の情報は、2024年2月時点の情報です。最新の情報はSDS等を用いて確認してください。

起動すると

トップ

リスクアセスメントシート

実施レポート

結果一覧

製品DB

CREATE-SIMPLE ver 3.1

・サービス業など幅広い職場にわたる簡単な化学物質リスクアセスメントツール・

- 説明 -

● リスクアセスメントとは、労働者の安全や健康への影響について評価をすることです。

● CREATE-SIMPLEとは、労働者の健康（吸入・経皮）への影響と物質の危険性について評価し、対策の検討を実施します。

● SDSを確認して対象物質を決定し、以下のSTEPから順番に入力してください。

No2
実施日2024/3/29
実施者

結果呼出入力内容クリア

STEP 1 対象製品の基本情報を入力しましょう。

製品DBから入力

タイトル	
実施場所	
製品ID等	
製品名等	
作業内容等	
備考	
リスクアセスメント対象	☒ 吸入 ☒ 経皮吸収 ☒ 危険性（爆発・火災） ☐ 性状 ☒ 液体 ☐ 粉体 ☐ 気体
成分数	1

STEP 2 取扱い物質に関する情報を入力してください。

CAS RNで検索	物質一覧から選択	CAS RN一括入力	1	編集	▼詳細表示
No	CAS RN	物質名	含有率 [wt%]		
1					

STEP 3 以下の作業内容に関する質問に答えましょう。

Q1 製品の取扱量はどのくらいですか。

Q2 スプレー作業など空気中に飛散しやすい作業を行っていますか。

Q3 化学物質を散布する合計面積は1m2以上ですか。

Q4 作業場の換気状況はどのくらいですか。

Q5 1日あたりの化学物質の作業時間（ばく露時間）はどのくらいですか。

Q6 化学物質の粉の扱い頻度はどのくらいですか。

Q7 作業内容のばく露濃度の変動の大きさはどのくらいですか。

Q8 化学物質が皮膚に接触する面積はどのくらいですか。

Q9 取扱う化学物質に適した手袋を着用していますか。

Q10 手袋の適切な使用方法に関する教育を行っていますか。

Q11 化学物質の取扱器具はどのくらいですか。

Q12 着火源を取り除く対策は講じていますか。

Q13 爆発性雰囲気形成防止対策を実施していますか。

Q14 近傍で有機物や金属の取扱いがありますか。

Q15 取扱物質が空気又は水に接触する可能性がありますか。

備考（任意）

STEP 4 リスクの判定

実施レポートに出力

	ばく露経路値（管理目標濃度）			推定ばく露濃度			リスクレベル				
	吸入 （ばく露時間）	吸入 （ばく露時間）	経皮吸収	吸入 （ばく露時間）	経皮吸収	経皮吸収	吸入 （ばく露時間）	吸入 （ばく露時間）	経皮吸収	合計 （吸入+経皮）	危険性 （爆発・火災等）
1											

判定結果

有害性	
危険性 （爆発・火災等）	

トップ

リスクアセスメントシート

実施レポート

結果一覧

製品DB

STEP1 基本情報入力

STEP2 使用物質選択 複数入力可
有害性情報

ばく露限界値

物理化学情報
で確認

自動入力 SDS

STEP3 使用方法 量，頻度，設備，保護具

以上から推定ばく露濃度，経皮吸収量 推定

STEP4 リスクレベル
推定値とばく露限界値と比較し判定

I ～IVリスク高い

CREATE-SIMPLE ver 3.1

- サービス業など幅広い職場にむけた簡単な化学物質リスクアセスメントツール -

- 説明 -

- リスクアセスメントとは、労働者の安全や健康への影響について評価をすることです。
- CREATE-SIMPLEは、労働者の健康（吸入・経皮）への影響と物質の危険性について評価し、対策の検討を支援します。
- SDSを確認して対象物質を決定し、以下のSTEP1から順番に入力してください。

No	4
実施日	2024/4/30
実施者	〇〇

結果呼出

入力内容クリア

【STEP 1】対象製品の基本情報を入力しましょう。

製品DBから入力

タイトル	タイトルなし								
実施場所	理工学部〇〇学科〇〇研究室								
製品ID等	〇〇								
製品名等	〇〇								
作業内容等	分析								
備考									
リスクアセスメント対象	☒ 吸入	☒ 経皮吸収	☒ 危険性（爆発・火災	性状	☒ 液体	☐ 粉体	☐ 気体	成分数	2

【成分数を選択】

リスクアセスメントを実施する物質の数を選択する。

【STEP 2】取扱い物質に関する情報を入力してください。

CAS RNで検索			物質一覧から選択	CAS RN一括入力	1 ▼	編集
No	CAS RN	物質名				
1						
2						

【物質一覧から入力】

CAS番号がわからない場合には、
物質一覧から入力する。

物質の選択

CAS番号 物質名 検索 クリア

CAS番号	物質名
79-06-1	アクリルアミド
79-10-7	アクリル酸
140-88-6	アクリル酸エチル
141-32-2	アクリル酸ノルマルブチル
999-61-1	アクリル酸2-ヒドロキシプロピル
96-33-3	アクリル酸メチル
107-13-1	アクリロニトリル
107-02-8	アクリロレイン
26628-22-8	アジヒナトリウム
124-04-9	アジピン酸
111-69-3	アジポニトリル
542-56-3	亜硝酸イソプロピル
128-54-6	アセチルアセトン
50-78-2	アセチルサリチル酸(別名アスピリン)
60-35-6	アセトアミド
75-07-0	アセトアルデヒド
75-05-8	アセトニトリル
98-86-2	アセトフェノン

選択

入力 キャンセル

【STEP 2】 取扱い物質に関する情報を入力してください。

CAS RNで検索

物質一覧から選択

CAS RN一括入力

1

編集

▼詳細表示

No	CAS RN	物質名	含有率 [wt%]
1	67-64-1	アセトン	20

GHS分類	ばく露限界値	物理化学的性状	揮発性／飛散性	備考
引火性液体：区分2 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性：区分2B 生殖毒性：区分2 特定標的臓器毒性（単回暴露）：区分3 特定標的臓器毒性（反復暴露）：区分1	日本産業衛生学会 許容濃度：200 ppm ACGIH TLV-TWA: 250 ppm ACGIH TLV-STEL: 500 ppm DFG MAK: 500 ppm DFG Peak lim: 1000 ppm	性状：液体 分子量：58.08 沸点：56 ℃ オクタノール／水分配係数：-0.24 引火点：-20 ℃ 水溶解度：1000000 mg/L 蒸気圧：239.5 hPa	中揮発性（沸点：50℃以上～150℃未満）	

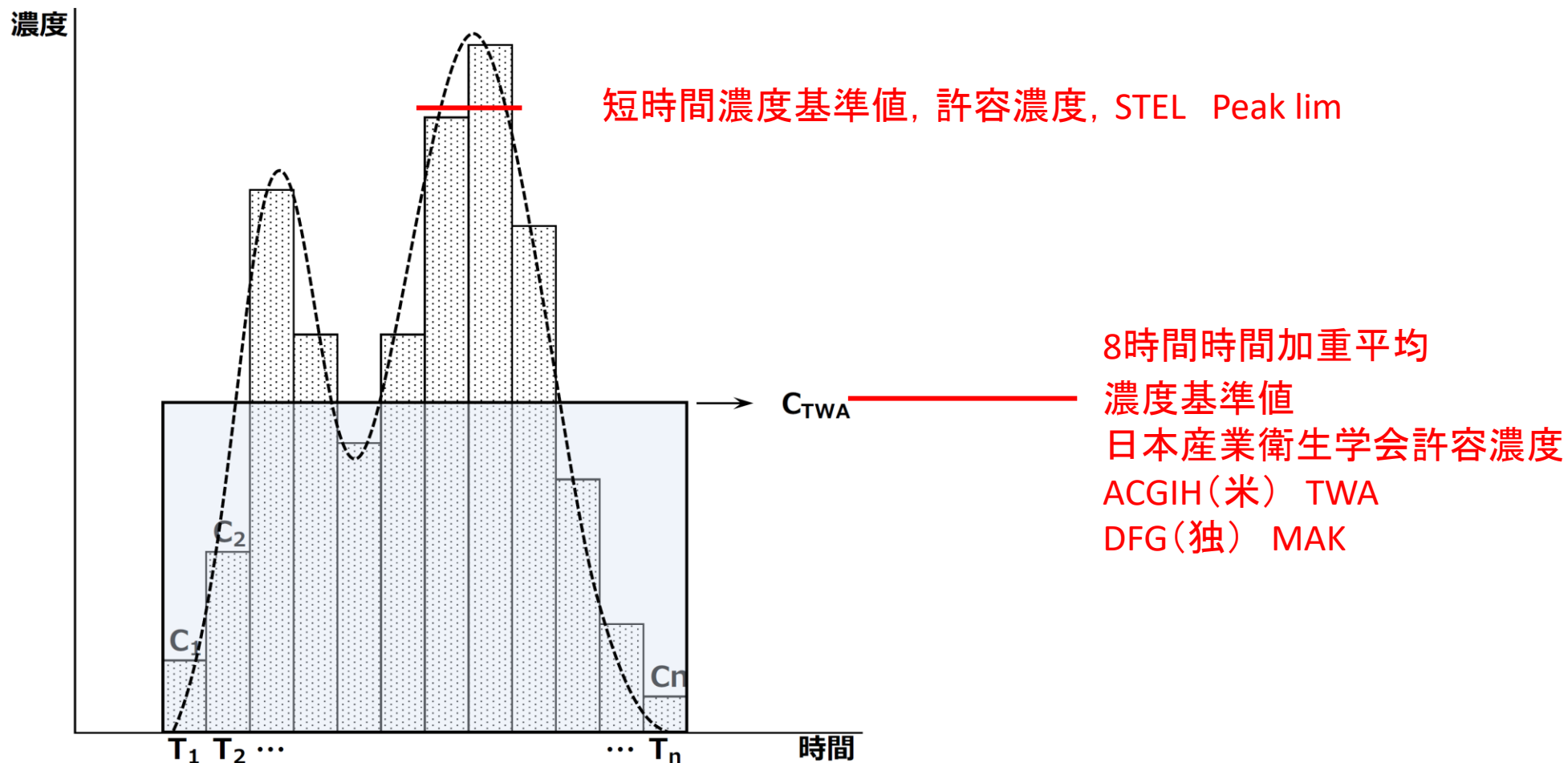
区分1(有害高)から4(有害低)
SDSと比較

No	CAS RN	物質名	含有率 [wt%]
2	67-56-1	メタノール	20

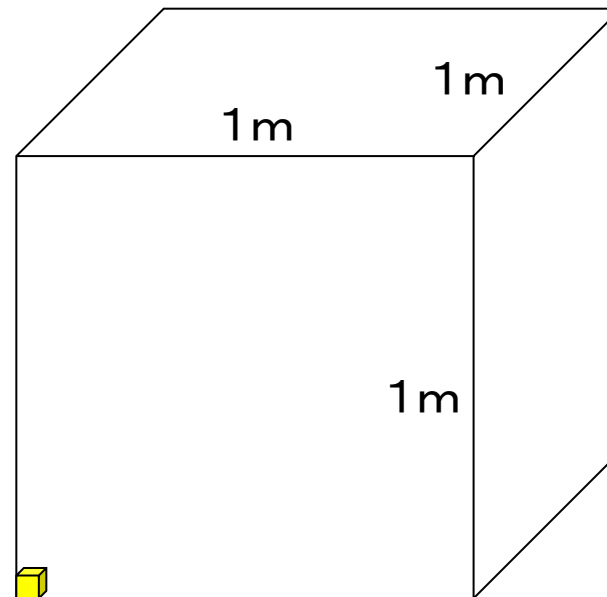
GHS分類	ばく露限界値	物理化学的性状	揮発性／飛散性	備考
引火性液体：区分2 急性毒性（経口）：区分4 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性：区分2 生殖毒性：区分1B 特定標的臓器毒性（単回暴露）：区分1 特定標的臓器毒性（反復暴露）：区分1	日本産業衛生学会 許容濃度：200 ppm ACGIH TLV-TWA: 200 ppm ACGIH TLV-STEL: 250 ppm DFG MAK: 100 ppm DFG Peak lim: 200 ppm	性状：液体 分子量：32.04 沸点：65 ℃ オクタノール／水分配係数：-0.66 引火点：12 ℃ 水溶解度：1000000 mg/L 蒸気圧：95.2 mmHg	中揮発性（沸点：50℃以上～150℃未満）	皮膚等障害化学物質

ばく露限界値

作業場の気中濃度がその値を上回ってはいけない



- ppm
part per million
100万分の1
気体 $1\text{ cm}^3/\text{m}^3$



1% 100分の1 = 10000ppm

【STEP 3】以下の作業内容に関する質問に答えましょう。

Q1 製品の取扱量はどのくらいですか。

▼ 大量～極微量

Q2 スプレー作業など空気中に飛散しやすい作業を行っていますか。

はい いいえ

Q3 化学物質を塗布する合計面積は1m2以上ですか。

はい いいえ

Q4 作業場の換気状況はどのくらいですか。

Q5 1日あたりの化学物質の作業時間（ばく露時間）はどのくらいですか。

30分～8時間

Q6 化学物質の取り扱い頻度はどのくらいですか。

週1回未満 以上



日/月 日/週

Q7 作業内容のばく露濃度の変動の大きさはどのくらいですか。

大きい 小さい

【Q4-1. 換気条件】

- ・作業場に応じた換気条件について、以下の選択肢から換気レベルを選択する。
- 換気レベルA（特に換気のない部屋）
- 換気レベルB（全体換気）
- 換気レベルC（工業的な全体換気）
- 換気レベルD（外付け式局所排気装置）
- 換気レベルE（囲い式局所排気装置）
- 換気レベルF（密閉容器内での取扱い）

- ・換気レベルの判断が付かない場合には、より安全側（レベルの低い）の換気条件を選択する。

Q8 化学物質が皮膚に接触する面積はどれぐらいですか。

▼ 小飛沫～肘から下

Q9 取り扱う化学物質に適した手袋を着用していますか。

しない ～ 耐透過性

Q10 手袋の適正な使用方法に関する教育は行っていますか。

行っていない ～ 十分

Q11 化学物質の取扱温度はどのくらいですか。

室温 以上

Q12 着火源を取り除く対策は講じていますか。

はい いいえ

Q13 爆発性雰囲気形成防止対策を実施していますか。

はい いいえ

Q14 近傍で有機物や金属の取扱いがありますか。

はい いいえ

Q15 取扱物質が空気又は水に接触する可能性がありますか。

はい いいえ

備考（任意）

評価上の注意

SDS GHS分類 区分1 (有害高) から 4 (有害低)
 リスクレベル I (リスク低) から IV (リスク高)

STEP 4 リスクの判定

リスクを判定

実施レポートに出力

	ばく露限界値 (管理目標濃度)			推定ばく露濃度			リスクレベル				
	吸入 (8時間)	吸入 (短時間)	経皮吸収	吸入 (8時間)	吸入 (短時間)	経皮吸収	吸入 (8時間)	吸入 (短時間)	経皮吸収	合計 (吸入 + 経皮)	危険性 (爆発・火災等)
1	67-64-1 アセトン						リスクレベルS				
	200 ppm	500 ppm	3561 mg/day	0.9~9 ppm	360 ppm	15 mg/day	I	II	I	I	II
2	67-56-1 メタノール						皮膚等障害化学物質、リスクレベルS				
	100 ppm	200 ppm	982.3 mg/day	0.9~9 ppm	360 ppm	19.1 mg/day	I	III	I	II	II

判定結果

有害性	濃度基準値設定物質以外の長時間 (8時間) ばく露の評価結果は十分に良好です。 リスクアセスメントのための測定等を実施するか、リスクを下げる対策を実施しましょう。 皮膚障害等防止用保護具の選定マニュアルに従い、適切な皮膚障害等防止用保護具を着用しましょう。
危険性 (爆発・火災等)	引火するおそれがあるため、詳細なリスクアセスメントを実施しましょう。着火源の除去、爆発性雰囲気形成防止対策を徹底しましょう。

このIIIを下げたい

- I 作業環境は十分に良好です
- II 作業環境は良好です。
- III リスクを下げる対策を実施しましょう。
- IV 至急リスクを下げる対策を実施しましょう。



- I 推定ばく露上限 < 限界値 x 1/10
- II 推定ばく露上限 ≤ 限界値
- III 推定ばく露上限 > 限界値
- IV 推定ばく露上限 > 限界値 x 10

リスクアセスメント実施レポート

- 説明 -

- リスクアセスメントシートで実施した結果が表示されます。
- このシートでリスク低減措置の内容を検討し、労働者に周知を行いましょう。

No	4
実施日	2024/4/30
実施者	〇〇

PDFに保存

結果呼出

入力内容クリア

基本情報

タイトル	タイトルなし
実施場所	理工学部〇〇学科〇〇研究室
製品ID等	〇〇
製品名等	〇〇
作業内容等	分析
備考	

No	CAS RN	物質名	含有率 [wt%]
1	67-64-1	アセトン	20
2	67-56-1	メタノール	20

リスク低減対策の検討

※「リスク低減対策の検討」のQ1～Q15の選択肢を変更し、【再度リスクを判定】をクリックすることによって、リスク低減対策後の結果が表示されます。

リスクの再判定

設問		現状	対策後	リスク低減対策の検討		
吸入	Q1. 取扱量	少量（100mL以上～1000mL未満）		少量（100mL以上～1000mL未満）		
	Q2. スプレー作業の有無	いいえ		いいえ		
	Q3. 塗布面積1m2超	いいえ		いいえ		
	Q4. 換気レベル	換気レベルB（全体換気）		換気レベルB（全体換気）		
	制御風速の確認	制御風速を確認していない		制御風速を確認していない		
	Q5. 作業時間	30分超～1時間以下		30分超～1時間以下		
	Q6. 作業頻度	3日／週		週1回以上	3	日／週
	Q7. ばく露の変動の大きさ	ばく露濃度の変動が小さい作業		ばく露濃度の変動が小さい作業		
	[オプション] 呼吸用保護具					
	フィットテストの方法					
経皮吸収	Q8. 接触面積	大きなコインのサイズ、小さな飛沫		大きなコインのサイズ、小さな飛沫		
	Q9. 化学防護手袋	取扱物質に関する情報のない手袋を使用している		取扱物質に関する情報のない手袋を使用している		
	Q10. 保護具の教育	基本的な教育や訓練を行っている		基本的な教育や訓練を行っている		
危険性	Q11. 取扱温度	室温		室温		℃
	Q12. 着火源の対策	はい		はい		
	Q13. 爆発性雰囲気形成防止	はい		はい		
	Q14. 有機物、金属の取扱い	いいえ		いいえ		
	Q15. 空気、水との接触	はい		はい		

備考（任意）

トップ

リスクアセスメントシート

実施レポート

結果一覧

製品DB

換気レベル
BをDに

対策を検討
ⅢをⅡ以下にしたい

どこを変えるか？

換気を改善し、推定ばく露が低下 リスク低下

リスクの再判定結果

	ばく露限界値（管理目標濃度）			推定ばく露濃度			リスクレベル				
	吸入 （8時間）	吸入 （短時間）	経皮吸収	吸入 （8時間）	吸入 （短時間）	経皮吸収	吸入 （8時間）	吸入 （短時間）	経皮吸収	合計 （吸入＋経皮）	危険性 （爆発・火災等）
1	67-64-1 アセトン			リスクレベルS							
現状	200 ppm	500 ppm	3561 mg/day	0.9～9 ppm	50< 360 ppm	15 mg/day	I	II	I	I	II
対策後	200 ppm	500 ppm	3561 mg/day	0.15～1.5 ppm	50< 60 ppm	15 mg/day	I	II	I	I	II
2	67-56-1 メタノール			皮膚等障害化学物質、リスクレベルS							
現状	100 ppm	200 ppm	982.3 mg/day	0.9～9 ppm	200< 360 ppm	19.1 mg/day	I	III	I	II	II
対策後	100 ppm	200 ppm	982.3 mg/day	0.15～1.5 ppm	200> 60 ppm	19.1 mg/day	I	II	I	I	II

有害性	濃度基準値設定物質以外の長時間（8時間）ばく露の評価結果は十分に良好です。 濃度基準値設定物質以外の短時間ばく露の評価結果は良好です。換気、機器や器具、作業手順などの管理に努めましょう。 皮膚障害等防止用保護具の選定マニュアルに従い、適切な皮膚障害等防止用保護具を着用しましょう。
危険性 （爆発・火災等）	引火するおそれがあるため、詳細なリスクアセスメントを実施しましょう。着火源の除去、爆発性雰囲気形成防止対策を徹底しましょう。

詳細なリスクアセスメントの実施結果

有害性

手法	実施日	判定結果	備考

必要に応じて
推定でなく実測
作業環境測定
個人ばく露測定

危険性（爆発・火災等）

手法	実施日	判定結果	備考

総合分析実験センター
に相談

簡易測定は
自分でも

リスク低減措置の検討結果

検討したリスク低減措置の内容、実施時期等

保存

備考

保護具
ドラフト点検

< >

トップ

リスクアセスメントシート

実施レポート

結果一覧

製品DB

+

:

◀

4) 保護具

保護眼鏡
(ゴグル形, スペクタクル形, 顔面保護具)



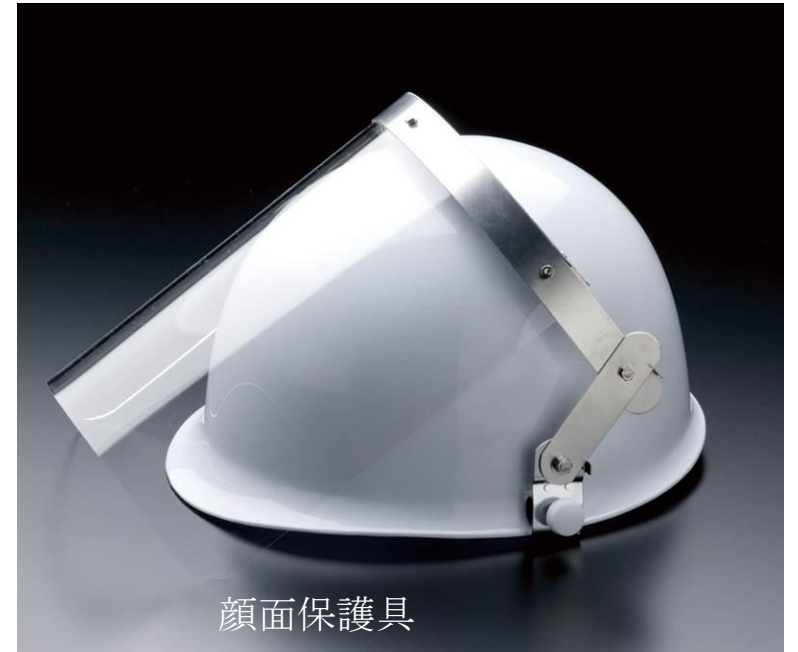
ゴグル形

浮遊粒子



スペクタクル形

飛散



顔面保護具

研磨, 切断, 粉碎, めっき, 化学分析など
飛散粒子, 飛沫による目の保護 **重要か**

(ミドリ安全 <https://gl.midori-sh.jp/>)

4)ドラフト点検

- 年1回ドラフト自主検査
 - 風速測定
機器は、管理室、総合分析実験センターで貸し出し
- 有機溶剤 0.4m/sec 以上

3) 特殊健康診断

- 有機溶剤，特定化学物質の使用量が多い教職員，学生は，特殊健康診断を受診。半年ごと。
- 使用物質により項目が違ふ。問診で，使用物質，使用量，頻度が聞かれる。
- 全学CRIS集計から，対象者選定し，研究室に確認する
- そのため，化学物質使用時は個人IDで，CRIS登録必要。

最後に

- リスクアセスメントをして、疑問を持ってください。
- 臭いがすれば、濃度を測ろうと思ってください。
簡易な測定法があります。
- SDS,GHSを確認ください。表示ください。
- 就職先での実践のための教育です。
先進企業での体験, 後進企業での紹介
- 質問は研究室の先生に。
- もっと知りたければ**作業主任者**受験ください
学内講習会？

健康影響、設備、保護具、法令12h

質疑応答

アンケート協力をお願い

本日は講習会にご参加いただきありがとうございました。

今後の運営の参考にさせていただきますので、アンケートへのご協力をお願いします。

お手数ですが、**6月9日（月） 12時**までに下記URLまたはQRコードからご回答ください。

【アンケート】

<<https://forms.office.com/r/Pewz8c9b90>>



本日の講習会資料および動画配信について

講習会で使用した講義資料および動画配信については下記のサイトから視聴が可能です。

【環境安全衛生管理室ホームページ】

→化学物質管理に関する研修会・講習会

< <https://www.saga-u.ac.jp/esh/kensyu%20kousyu/kensyu%20kousyu.htm> >

※動画配信については6月中にアップロード予定です。



【問い合わせ先】

環境安全衛生管理室

Tel : 0952-28-8202

Mail : esh@mail.admin.saga-u.ac.jp