

化学物質による爆発・火災等の リスクアセスメントのための スクリーニング支援ツール

使い方マニュアル

平成29年2月

厚生労働省

みずほ情報総研株式会社

リスクアセスメントの開始

化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメントのためのスクリーニング支援ツール

改正労働安全衛生法では、SDS交付対象物質を取扱うすべての事業者に対し有害性だけでなく危険性(化学物質に起因する爆発・発火など)についてリスクアセスメントを実施することが求められています。当該ツールは、取扱う化学物質や作業に潜む代表的な危険性やリスクを「知る」ことが可能なWebシステムです。

これには、次のような特徴があります。

- SDSに記載のGHS情報を活用しているため、危険性に関する専門的な知識があまりなくても利用可能。
- 「はい」、「いいえ」で答えるだけの簡便なシステム。
- 対象物質や危険性ごとに代表的な事故事例を例示し、事故に至るシナリオの検討を支援。
- リスク低減措置の内容を検討できるよう、危険性に応じた代表的な対策についても例示。
- 従業員への周知に活用できるよう、リスクアセスメント評価結果をひとつのファイルに出力。

当該ツールの具体的な使い方、危険性に関する基礎知識等については、下記を参照してください。

① 使い方マニュアル

- 化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック

- [概要版](#)
- [全体版](#)

③ **リスクアセスメントを開始**

本スクリーニング支援ツールでは、入力情報の収集は行っていません。

Copyright © Ministry of Health, Labour and Welfare. All Right reserved.

- ① 本マニュアルを表示します。
- ② ガイドブックを表示します。本ツールでは、ガイドブック詳細版を参照しながら入力を行いますので、ダウンロードしてご利用ください。
- ③ リスクアセスメントを開始します。

概要入力画面

化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメントのためのスクリーニング支援ツール

(0) 概要入力画面

作業進捗

①	実施者	
	実施日	
	作業等の概要	
	次へ	

③

ガイド
目次

- ▶ (0) 概要
 - (1) 化学物質の危険性
 - (2) プロセス・作業の危険性
 - (3) 設備・機器の危険性
 - (4) リスク低減措置の導入状況
 - (5) その他収集した情報等の入力
 - (6) 結果

ガイドブック
本ツールの使用にあたっては、化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブックをご参照ください。
http://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kaz/pdf/M2_risk-assessment-guidebook.pdf

②

Copyright © Ministry of Health, Labour and Welfare, All Right reserved.

- ① 各項目の入力は任意です。
- ② 入力が完了したら、「次へ」ボタンを押してください。
- ③ ガイドには、現在位置、ガイドブックへのリンクのほか、用語集等が表示されます。

化学物質の危険性-回答画面(事前準備)

- ① 順番に設問に回答してください。回答すると、次の問題への回答が可能となります。回答必須の設問にすべて回答すると、「次へ」ボタンが押せるようになります。
- ② 「次へ」ボタンを押すと、回答内容によって、以下のいずれかの画面に進みます。
 - 化学物質の危険性-GHS情報の確認画面
 - SDS未入手またはSDSにGHSに関する情報記載なしの場合
 - 化学物質の危険性-GHS分類入力画面
 - SDSにGHSに関する情報記載ありの場合

化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメントのためのスクリーニング支援ツール

(1) 化学物質の危険性 回答画面(事前準備)

作業進捗

①

Q1. 取扱物質のSDSは入手済みか？

参照:ガイドブック 第1部3.2. 化学物質の危険性情報の収集

入手済み 未入手

Q2. SDSにGHSに関する情報が記載されているか？

参照:ガイドブック 第2部1.1. GHS分類に基づく化学物質の発火・爆発危険性

記載あり 記載なし

戻る

②

次へ

ガイド

目次

- (0) 概要
- ▶ (1) 化学物質の危険性
- (2) プロセス・作業の危険性
- (3) 設備・機器の危険性
- (4) リスク低減措置の導入状況
- (5) その他収集した情報等の入力
- (6) 結果

ガイドブック

本ツールの使用にあたっては、化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブックをご参照ください。

http://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/pdf/M2_risk-assessment-guidebook.pdf

用語集

SDS

化学物質の名称や物理化学的性質、危険性、有害性等を記載した資料

GHS

世界的に統一されたルールに従って、化学品を危険有害性の種類と程度により分類し、その情報が一目でわかるよう、ラベルで表示したり、SDSを提供したりするシステムのこと

化学物質の危険性-GHS分類入力画面

化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメントのためのスクリーニング支援ツール

(1) 化学物質の危険性

GHS情報の確認画面

作業進捗

①

下記のWebサイト等から、GHSに関する情報を確認してください。

- NITE 化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRP)
- 職場のあんぜんサイト GHSモデルラベル・モデルSDS情報

GHS分類とわが国の主な法令との分類の相関図は概ね下表のとおりです。GHS情報が見つからない場合は、代替策として、この表に従ってGHS情報を入力しても構いません。

GHS分類	労働安全衛生法	消防法	高压ガス保安法
爆発物	爆発性の物	-	-
可燃性・引火性ガス	可燃性のガス	-	-
エアゾール	-	-	-
支燃性・酸化性ガス	-	-	-
高压ガス	-	-	高压ガス
引火性液体	引火性の物	危険物第4類	-
可燃性固体	発火性の物	危険物第2類	-
自己反応性化学品	爆発性の物	危険物第5類	-
自然発火性液体	-	危険物第3類	-
自然発火性固体	発火性の物	危険物第3類	-
自己発熱性化学品	-	-	-
水反応可燃性化学品	発火性の物	危険物第3類	-
酸化性液体	酸化性の物	危険物第6類	-
酸化性固体	酸化性の物	危険物第1類	-
有機過酸化物	爆発性の物	危険物第5類	-
金属腐食性物質	腐食性液体	-	-

Q1. GHS情報を入力しますか？

はい いいえ

戻る

②

次へ

ガイド

目次

- (0) 概要
- ▶ (1) 化学物質の危険性
- (2) プロセス・作業の危険性
- (3) 設備・機器の危険性
- (4) リスク低減措置の導入状況
- (5) その他収集した情報等の入力
- (6) 結果

ガイドブック

本ツールの使用にあたっては、化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブックをご参照ください。

http://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kas/pdf/M2_risk-assessment-guidebook.pdf

① 取扱い物質のGHS情報が手元に無い場合、この画面が表示されます。

② 「次へ」ボタンを押すと、回答内容によって、以下のいずれかの画面に進みます。

– 化学物質の危険性-GHS分類入力画面

- GHS情報を入力する場合

– 化学物質の危険性-回答画面

- GHS情報を入力しない場合

化学物質の危険性-GHS分類入力画面

- ① 物質名を入力し、該当するGHS分類をチェックしてください。
- ② 一部の物質については、予め登録された情報からの検索が可能です。「検索」ボタンを押すと「化学物質名称選択画面」が開きますので、物質名またはCAS番号を入力して検索してください。検索結果一覧で化学物質名称をクリックすると、該当する物質名が自動で入力されます。
- ③ 検索機能を使って物質名を自動入力した後、「反映」ボタンを押すと、GHS分類が自動でチェックされます。

化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメントのためのスクリーニング支援ツール

(1) 化学物質の危険性 GHS分類入力画面

作業進捗

①	物質名	②	③
		検索	反映
GHS分類		<input type="checkbox"/> 爆発物 <input type="checkbox"/> 可燃性・引火性ガス <input type="checkbox"/> エアゾール <input type="checkbox"/> 支燃性・酸化性ガス <input type="checkbox"/> 高圧ガス <input type="checkbox"/> 引火性液体 <input type="checkbox"/> 可燃性固体 <input type="checkbox"/> 自己反応性化学品 <input type="checkbox"/> 自然発火性液体 <input type="checkbox"/> 自然発火性固体 <input type="checkbox"/> 自己発熱性化学品 <input type="checkbox"/> 水反応可燃性化学品 <input type="checkbox"/> 酸化性液体 <input type="checkbox"/> 酸化性固体 <input type="checkbox"/> 有機過酸化物質 <input type="checkbox"/> 金属腐食性物質	
※分類対象外、区分外の場合は、チェックしないでください。			
戻る		次へ	

ガイドブック

目次

- (0) 概要
- ▶ (1) 化学物質の危険性
- (2) プロセス・作業の危険性
- (3) 設備・機器の危険性
- (4) リスク低減措置の導入状況
- (5) その他収集した情報等の入力
- (6) 結果

ガイドブック

本ツールの使用にあたっては、化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブックをご参照ください。
http://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kas/pdf/M2_risk-assessment-guidebook.pdf

検索・反映ボタンについて

検索ボタンを押すと、予め登録された情報(2017年1月時点)から物質を選択することができます。CAS番号または物質名での検索が可能です。物質名は、安衛法上の名称で登録されています。

選択後、反映ボタンを押すと、該当するGHS分類に自動でチェックが付きます。

なお、登録されている物質は、安衛法で定められている一定の有害危険性のある物質の一部です。登録されていない物質については、ご自身で物質名、GHS分類を入力してください。

各回答画面

化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメントのためのスクリーニング支援ツール

(1) 化学物質の危険性 回答画面

作業進捗

①

Q1. 爆発性のある物質か？(爆発性に関わる原子団を持っているか？)
参照:ガイドブック 第2部1.1(1) 爆発物、第2部1.3(1) 爆発性物質・自己反応性物質(消防法危険物第5類などに該当)、付録図表B

はい いいえ

②

Q2. 自己反応性のある物質か？(自己反応性に関わる原子団を持っているか？)
参照:ガイドブック 第2部1.1(9) 自己反応性化学品、付録図表C

はい いいえ

Q3. 自然発火性のある物質か？
参照:ガイドブック 第2部1.1(9) 自然発火性液体、第2部1.3(3) 禁水性物質(消防法危険物第3類などに該当)

はい いいえ

Q4. 水と反応する物質か？
参照:ガイドブック 第2部1.1(12) 水反応可燃性化学品、第2部1.3(3) 禁水性物質(消防法危険物第3類などに該当)

はい いいえ

Q5. 酸化性の物質か？
参照:ガイドブック 第2部1.1(13) 酸化性液体、第2部1.1(14) 酸化性固体、第2部1.3(4) 酸化性物質(消防法危険物第1類、第6類などに該当)

はい いいえ

Q6. 引火性の物質か？
参照:ガイドブック 第2部1.1(6) 引火性液体、第2部1.3(5) 引火性物質・可燃性物質(消防法危険物第4類、第2類などに該当)

はい いいえ

Q7. 可燃性の物質か？
参照:ガイドブック 第2部1.1(2) 可燃性・引火性ガス(化学的に不安定なガスを含む)、第2部1.1(7) 可燃性固体、第2部1.3(5) 引火性物質・可燃性物質(消防法危険物第4類、第2類などに該当)

はい いいえ

③

Q8. 過酸化物を生成する物質か？
参照:ガイドブック 第2部1.1(15) 有機過酸化物、第2部1.3(1) 爆発性物質・自己反応性物質(消防法危険物第5類などに該当)、第2

ガイド
目次 (0) 概要 ▶ (1) 化学物質の危険性 (2) プロセス・作業の危険性 (3) 設備・機器の危険性 (4) リスク低減措置の導入状況 (5) その他収集した情報等の入力 (6) 結果
ガイドブック
本ツールの使用にあたっては、化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブックをご参照ください。 http://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kas/pdf/M2_risk-assessment-guidebook.pdf
用語集
GHS 世界的に統一されたルールに従って、化学品を危険有害性の種類と程度により分類し、その情報が一目でわかるよう、ラベルで表示したり、SDSを提供したりするシステムのこと
原子団 化合物の分子内に含まれるある特定の原子の一回(例:不飽和のC-C結合、C=C、C≡C等)

- ① 順番に設問に回答してください。回答すると、次の問題への回答が可能となります。回答必須の設問にすべて回答すると、「次へ」ボタンが押せるようになります。
- ② 回答にあたっては、各設問文の下に記載のガイドブック該当箇所を参照してください。
- ③ 「次へ」ボタンを押すと、各結果画面に進みます。

各結果画面

化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメントのためのスクリーニング支援ツール

(1) 化学物質の危険性
結果画面

作業進捗

①

番号	質問	回答
1	爆発性のある物質か？(爆発性に関わる原子団を持っているか？)	いいえ
2	自己反応性のある物質か？(自己反応性に関わる原子団を持っているか？)	いいえ
3	自然発火性のある物質か？	いいえ
4	水と反応する物質か？	いいえ
5	酸化性の物質か？	いいえ
6	引火性の物質か？	いいえ
7	可燃性の物質か？	いいえ
8	過酸化物を生成する物質か？	いいえ
9	物質が意図せずに混合したとき、危険性が高まるおそれがあるか？	いいえ
10	可燃性粉じん(金属の粉体や紙粉など)か？	いいえ
11	重合をするおそれのある物質か？	いいえ

危険性

事例等紹介

番号	事例等
-	-

②

備考

※チェック結果は、最終結果画面からダウンロードできます。

③

ガイド

目次

- (0) 概要
- ▶ (1) 化学物質の危険性
- (2) プロセス・作業の危険性
- (3) 設備・機器の危険性
- (4) リスク低減措置の導入状況
- (5) その他収集した情報等の入力
- (6) 結果

ガイドブック

本ツールの使用にあたっては、化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブックをご参照ください。
http://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kas/pdf/M2_risk-assessment-guidebook.pdf

- ① 直前の回答画面での入力内容及び危険性、事例等が確認できます。
- ② 各設問で「はい」を選んだ事象・理由等を任意で記入してください。
- ③ 「次へ」ボタンを押すと、次の回答画面に進みます。リスク低減措置の導入状況まで回答が終わった場合には、「その他収集した情報等の入力画面」に進みます。

その他収集した情報等の入力画面

化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメントのためのスクリーニング支援ツール

(5) その他収集した情報等の入力画面

作業進捗

① 収集した情報等、リスクアセスメントにおいて有用と考えられる情報
(例: 事故事例、現場でのヒヤリ・ハット事例)

戻る 次へ

ガイド
目次

- (0) 概要
- (1) 化学物質の危険性
- (2) プロセス・作業の危険性
- (3) 設備・機器の危険性
- (4) リスク低減措置の導入状況
- ▶ (5) その他収集した情報等の入力
- (6) 結果

ガイドブック
本ツールの使用にあたっては、化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブックをご参照ください。
http://anzen.info.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/pdf/M2_risk-assessment-guidebook.pdf

②

Copyright © Ministry of Health, Labour and Welfare. All Right reserved.

- ① 収集した情報等、リスクアセスメントにおいて有用と考えられる情報を任意で入力してください。
- ② 「次へ」ボタンを押すと、全体結果画面に進みます。

結果画面

化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメントのためのスクリーニング支援ツール

(6) 結果画面

作業進捗

①

結果概要	
化学物質の危険性	危険性 大きくない
プロセス・作業の危険性	危険性 大きくない
設備・機器の危険性	危険性 大きくない
リスク低減措置の導入状況	災害の可能性 高くない

レポートをご確認ください。

レポート



③

詳細表示

②

戻る

ガイド

目次

- (0) 概要
- (1) 化学物質の危険性
- (2) プロセス・作業の危険性
- (3) 設備・機器の危険性
- (4) リスク低減措置の導入状況
- (5) その他収集した情報等の入力

▶ (6) 結果

ガイドブック

本ツールの使用にあたっては、化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブックをご参照ください。
http://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/pdf/M2_risk-assessment-guidebook.pdf

- ① 結果概要が表示されます。
- ② PDFレポートファイルへのリンクとなっています。クリックしてファイルをダウンロードしてください。
- ③ 「詳細表示」ボタンを押すと、化学物質の危険性～リスク低減措置の導入状況の個別結果を表示できます。