

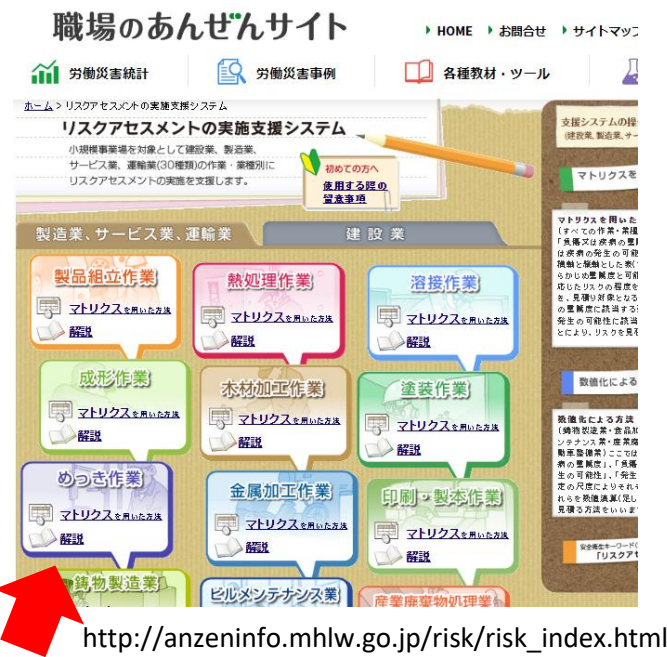
「リスクアセスメント」による労働災害防止

めっき工場では多種多様な作業が行われ、また、新たな作業方法の採用、変更及び作業の機械化などが進んでおり、それらの実態や特性にあった安全衛生対策を行っていく必要性が高まっています。職場にある様々な危険の芽(リスク)を見つけ出し、災害に至る前に、先手を打って対策を施し、リスクの除去・低減措置を行って更なる労働災害の減少を図る手法の一つに「リスクアセスメント」があります。

めっき業の休業4日以上死傷災害について事故の型別にみると、「はさまれ・巻き込まれ」によるものが最も多く、「転倒」「飛来・落下」が続きます。このようにめっき業では、設備と工作物に挟まれたり、巻き込まれる事故のほか、種々の原因による災害が発生しています。そのため、めっき作業について、まずは危険と思われる作業・作業場所を絞り込み、できるところからリスクアセスメントを始めてみましょう。

厚生労働省ではめっき業に特化したリスクアセスメントの実施支援システムを提供していますので、ご活用下さい。

また、全銀連ホームページ「会員限定ページ」において、厚生労働省のデータベースよりめっき業における労働災害統計をまとめています。併せてご活用下さい。



http://anzeninfo.mhlw.go.jp/risk/risk_index.html
厚生労働省「職場のあんぜんサイト」
リスクアセスメントの実施支援システム

めっき

このシートでは、めっきを行う作業を中心として、労働安全衛生上、めっき薬剤、後処理剤等の化学物質を取り扱う作業者が注意すべき事項について記しています(脱脂洗浄作業については、対策シート「洗浄、払しょく、浸漬又は脱脂」を参照)。本シートは、「チェックリスト」と「対策の説明」という構成になっています。

まず、下表に記載の「法令上実施すべき内容の主なもの」に実施漏れがないかどうかを今一度、確認しましょう。

そのつぎに、次ページ以降の「こんなことしていませんか?」にあるチェックリストで、自社の現状を一つ一つ確認してみましょう。

一通りチェックができたなら、「こんなことが起きるかも知れませんが!」に記載の内容を読み、参照する項目で具体的な対策の取り方を確認し、今後のリスクアセスメントに役立てて下さい。

＜法令上実施すべき内容の主なもの＞
※法令で規定されている事項への対応は、事業者の義務です。

- ・ 安全衛生管理体制
- ・ 衛生管理者、安全管理者、安全衛生推進者などの選任
- ・ 雇入れ時や作業内容変更時の安全衛生教育の実施
- ・ 専任担当作業主任者、特定化学物質作業主任者などの作業主任者の選任
- ・ 局所排気装置、フック型排気装置などの換気設備の設置
- ・ 作業環境測定の実施と評価結果に基づく必要な措置
- ・ 特殊健康診断の実施
- ・ 掲示等
- 安全衛生推進者や作業主任者の職務、取上の注意事項など

チェックリスト

【化学物質を取り扱うときに】
こんなことしていませんか? その行動で...

取り扱う化学物質の危険有害性は把握していますか?

※「化学物質」には、液体、気体だけでなく、粉体、ヒュームなども含まれます。

【ポイント】

- 取り扱う化学物質の安全データシート(SDS)を入手、確認している。
- SDSは作業者が手に取りやすい、閲覧しやすい場所に保管している。
- 作業者はSDSの内容について、教育を受けている。
- 容器にラベルは表示されており、かつ作業者はラベルの内容を理解している。
- 危険有害性を踏まえた手順書を作成している。

No

化学物質の使用量・保管量は適切ですか?

【ポイント】

- ば(露や引火を考慮した決められた)運転条件(作業時間、使用量等)を遵守している。
- 化学物質を決められた量以上に使用・保管しないようしている。
- 作業場には、不要な化学物質を置かないようしている。
- 使わなくなった、あるいは古くなった化学物質は、きちんと廃棄している。

No

作業場は十分な換気が行われていますか?

【ポイント】

- 化学物質を取り扱う際には排気設備や換気設備を稼働している。
- 作業者が作業場で「臭いがある」、「気分が悪くなる時がある」、「ほこりっぽい」などの声はない。

No

容器の蓋は毎回きちんと閉めていますか?

【ポイント】

- 使用時以外は、化学物質が入っている容器の蓋をきちんと閉めている。
- 容器と蓋は、正しい組み合わせになっている。
- 容器の保管庫などで、化学物質の段の奥にはない。
- 塵ワエスや粉体が付着した布などは、蓋付きの容器に入れている。

No

厚生労働省「職場のあんぜんサイト」では、化学物質のリスクアセスメント実施支援より、めっき作業の「作業別モデル対策シート」が用意されています。

厚生労働省「職場のあんぜんサイト」 作業別モデル対策シート

https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/ankgc07_6.htm

めっき作業より引用

<https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/pdf/taisaku/Plating201903.pdf>

化学物質リスクアセスメントへの対応

平成28年6月1日より労働安全衛生法施行令別表第9に掲げる640の化学物質について、それらを取扱うすべての事業所で、それらを取扱う際のリスクアセスメントを実施することが義務付けられています。

全鍍連では厚労省提供の支援ツールをEXCEL形式に加工し、「リスクアセスメント簡易ツール」として全鍍連公式ホームページ上に公開しています。多くの組合員企業の皆さまに活用いただいています。

<http://zentoren.or.jp/top/info/info20160531.html>



化学物質リスクアセスメントの実施が義務付けられました



組合員企業の皆様へ (2016.10.25 追加)

現在厚労省より、めっき業に特化したリスクアセスメント支援ツール(こちら)が提供されていますが、この支援ツールをPCベースで更に効率的に作業ができるようにした「簡易ツール(EXCELファイル)」を配布いたします。

簡易ツールを活用することで、より実際の作業環境に即した形で、リスクアセスメントをスピーディに実施することが可能です。

- リスクアセスメント簡易ツール: [ダウンロード\(zipファイル\)](#)

----- 以下ご注意ください -----

「リスクアセスメント管理ツール」 [ここからダウンロード](#)
[zipファイル パスワード] [zentoren123456789](#)

お知らせ

環境情報

経営情報

めっきNEWS

スケジュール

アクセス

評価シート簡単作成ツール

作業工程	ニッケルめっき	製剤	酸
作業	浴への浸漬・取出	取扱物質(成分)	硫酸ニッケル

固体製剤投入

A 固有有害リスクレベル	急性	[4]	呼吸器感作性
自動入力	慢性	[5]	発がん性
B 揮発性レベル(作業温度)	[2]	50℃~70℃	
C ばく露レベル	[3]	手動	
D 防止設備でのリスク削減	[0.8]	換気:全体換気	
E 保護具でのリスク低減	[0.5]	保護具:着用	

リスクアセスメント計算結果

.....計算結果:.....

【急性】
A = 4, B = 2, C = 3, D = 0.8, E = 0.5
総合リスク評価 $A \times B \times C \times D \times E = 9.6$

固有有害リスク(A)は4なので、対応する許容レベルは14
⇒ よって総合リスク評価は「許容レベルの範囲」

【慢性】
A = 5, B = 2, C = 3, D = 0.8, E = 0.5
総合リスク評価 $A \times B \times C \times D \times E = 12$

固有有害リスク(A)は5なので、対応する許容レベルは18
⇒ よって総合リスク評価は「許容レベルの範囲」

.....

計算結果を確認してから、EXCELシートに反映させてください

入力内容クリア

計算結果を確認する

EXCELシートに反映させる

全国鍍金工業組合連合会

EXCELツール画面 (扱う化学物質ごとに数値でリスクアセスメントを行う)

職場における新たな化学物質規制の導入

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な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



SDS及び作業現場の確認



リスクアセスメントの実施

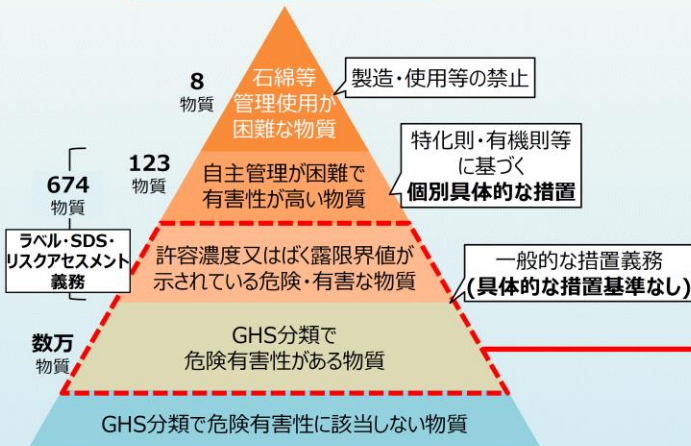


リスク低減措置の実施

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。

職場における新たな化学物質規制の導入

ラベル・SDS通知、リスクアセスメント対象物質が大幅に増加します

改正前

674物質

改正後（順次追加後）

国がGHS分類済 約2900物質
+ 以降新たに分類する物質

ラベル表示、SDS等による通知とリスクアセスメント実施の義務の対象となる物質（リスクアセスメント対象物）に、**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を順次追加**します。

R4年2月改正・R6年4月施行

発がん性、生殖細胞変異原性、生殖毒性、急性毒性の категорияで区分1に分類された**234物質**が義務対象に追加。

R4年度中改正・R7年4月施行予定

左記以外の categoryで区分1に分類された**約700物質**を義務対象に追加予定。

R5年度中改正・R8年4月施行予定

健康有害性の categoryで区分2以下又は物理化学的危険性の区分に分類された**約850物質**を義務対象に追加予定。

リスクアセスメント結果に基づきばく露低減措置が求められます

労働者がばく露される程度を最小限度とすることや、濃度基準の遵守が義務付けられます

リスクアセスメント結果を踏まえ、**労働者がリスクアセスメント対象物にばく露される程度を最小限度にすることが義務付けられます。**

さらに、厚生労働大臣が定める物質（濃度基準値設定物質）は、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。**

ポイント！

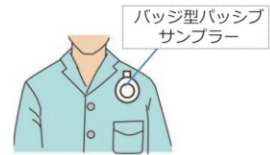
リスクアセスメントやばく露低減措置では、**濃度基準値以下であるかを必ず確認**しましょう。その際、**推定ツール（CREATE-SIMPLE等）**や、**実測法（個人ばく露測定、簡易測定法等）**を組み合わせる行うことが効果的です。



CREATE-SIMPLE

ポイント！

濃度基準値が定められていない物質は、「**米国政府労働衛生専門家会議（ACGIH）のばく露限界値**」等を参考に、当該濃度以下とするよう努めましょう。



個人ばく露測定

ばく露低減に向け適切な手段を事業者自らが選択します

リスクアセスメント結果を踏まえ、ばく露低減に向けた適切な手段を**事業者自らが選択の上、実施**します。



代替物質
の使用



換気装置等を
設置し稼働



作業方法
の改善



有効な呼吸用
保護具の使用

その他、必要に応じて**医師等が必要と認める項目の健康診断を行い、その結果に基づき必要な措置や、健康診断の記録を作成し、5年間保存***することが義務付けられます。 ※がん原性物質は30年間保存

リスクアセスメント結果等に関する記録の作成・保存や、労働者の意見聴取が義務付けられます

リスクアセスメントの結果と、ばく露低減措置の内容等は、関係労働者に周知するとともに、**記録を作成し、次のリスクアセスメント実施までの期間（ただし、最低3年間）保存**することが義務付けられます
また、措置の内容と労働者のばく露の状況を、**労働者の意見を聴く機会を設け、記録を作成し、3年間保存***することが義務付けられます。 ※がん原性物質は30年間保存

職場における新たな化学物質規制の導入

皮膚等への障害防止のため、保護具の適切な着用が求められます

皮膚等への障害を引き起こしうる化学物質を製造・取扱う業務に労働者を従事させる場合、物質の有害性に応じて、労働者に障害等防止用保護具を使用させなければなりません。



皮膚・眼刺激性
皮膚腐食性



皮膚から吸収され健康障害を
引き起こしうる化学物質

※健康障害を起こすおそれのあることが明らかな物質：義務

※上記を除き、健康障害を起こすおそれがないことが明らかなもの以外の物質：努力義務

ポイント！

化学物質の種類や取扱い内容により適切な保護具は異なります。必ず確認しましょう。

SDS等による情報伝達が強化されます

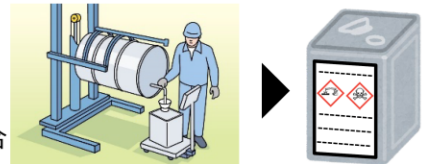
SDSの記載項目の追加や、定期確認・更新が必要になります

- 通知事項に「**想定される用途及び当該用途における使用上の注意**」が追加されます。
- 成分の含有量は、原則として、**重量%の記載**が必要になります。
- 「人体に及ぼす作用」を**定期的（5年以内ごとに1回）に確認・更新**することが義務付けられます。

化学物質を事業場内で別容器で保管する際も情報伝達が必要になります

下記のような場合も、ラベル表示・文書の交付等の方法による、内容物の名称やその危険・有害性情報の伝達が義務付けられます。

- ✓ リスクアセスメント対象物を他の容器に移し替えて保管する場合
- ✓ 自ら製造したリスクアセスメント対象物を容器に入れて保管する場合



電子メールや二次元コード等でのSDS通知が可能になります

SDSの通知手段は、**譲渡提供をする相手方がその通知を容易に確認できる方法であれば、事前に相手方の承諾を得なくても採用可能**になります。



電子メールの送信



HPのURLや二次元コードの伝達

自律的管理に向けた実施体制の確立が求められます

化学物質管理者等の選任が義務化されます

リスクアセスメント対象物を製造・取扱い・譲渡提供する事業者は、化学物質管理者の選任が義務化されます。

【選任要件】

化学物質管理に関わる業務を適切に実施できる能力を有する者

リスクアセスメント対象物の製造事業場	専門的講習の修了者
上記以外の事業場	資格要件なし（専門的講習の受講を推奨）

【職務】

ラベル・SDS等の確認、リスクアセスメントの実施管理、ばく露防止措置の実施管理や、化学物質の自律的な管理に関わる各種対応等

また、リスクアセスメント結果に基づき労働者に保護具を使用させる事業場では、「**保護具着用管理責任者**」を選任し、有効な保護具の選択、使用状況の管理等に関わる業務に従事させることが義務付けられます

衛生委員会の付議事項が追加されます

衛生委員会の付議事項に下記を追加し、自律的な管理の実施状況の調査審議を義務付けます。

リスクアセスメント結果に基づくばく露低減措置

健康診断結果やそれに基づく措置

雇入れ時における化学物質の安全衛生に関する教育が全業種で必要になります

一部の業種は省略されていた雇入れ時の危険有害作業に関する教育について、省略規定を廃止。

改正前

一部の業種は除外

改正後

全ての業種

職場における新たな化学物質規制の導入

新たな化学物質規制に関するチェックリスト

新たな化学物質規制への移行に向け、チェックリストの各項目を参考に、
施行期日までに対応できるよう、準備を進めましょう。

分野	関係条項	項目	質問	チェック	施行期日
化学物質管理体系の見直し	安衛令別表第9	ラベル表示・SDS等による通知の義務対象物質	ラベル表示や安全データシート（SDS）等による通知、リスクアセスメントの実施をしなければならない化学物質（リスクアセスメント対象物）が、「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」へと拡大することを知っていますか？		③ ※令和7年以降も順次追加
	安衛則第577条の2第577条の3	リスクアセスメント対象物に関する事業者の責務	リスクアセスメント対象物について、労働者のばく露が最低限となるように措置を講じていますか？ 濃度基準値設定物質について、労働者がばく露される程度を基準値以下としていますか？ 措置内容やばく露について、労働者の意見を聞いて記録を作成し、保存していますか？（保存期間はがん原性物質が30年、その他は3年）		② ③ ②、③
	安衛則第594条の2第594条の3	皮膚等障害化学物質等への直接接​​触の防止	リスクアセスメント対象物以外の物質もばく露を最小限に抑える努力をしていますか？ 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のあることが明らか物質の製造・取り扱いに際して、労働者に保護具を着用させていますか？ 上記以外の物質の製造・取り扱いに際しても、労働者に保護具を着用させるよう努力していますか？（明らかに健康障害を起こすおそれがない物質は除く）		③ ②
	安衛則第22条	衛生委員会の付議事項	衛生委員会で、自律的な管理の実施状況の調査審議を行っていますか？		②、③
	安衛則第97条の2	がん等の把握強化	化学物質を扱う事業場で、1年以内に2人以上の労働者が同種のがんに罹患したことを把握したときは、業務起因性について、医師の意見を聞いていますか？ 医師に意見を聞いて業務起因性が疑われた場合は、労働局長に報告していますか？		②
	安衛則第34条の2の8	リスクアセスメント結果等の記録	リスクアセスメントの結果及びリスク低減措置の内容等について記録を作成し、保存していますか？（最低3年、もしくは次のリスクアセスメントが3年以降であれば次のリスクアセスメント実施まで）		②
	安衛則第34条の2の10	労働災害発生事業場等への指示	労災を発生させた事業場等で労働基準監督署長が必要と認めた場合に、改善措置計画を労基署長に提出、実施する必要があることを知っていますか？		③
	安衛則第577条の2第3項から第5項、第8項、第9項	健康診断等	リスクアセスメントの結果に基づき、必要があると認める場合は、リスクアセスメント対象物に係る医師又は歯科医師による健康診断を実施し、その記録を保存していますか？（保存期間はがん原性物質が30年、その他は5年） 濃度基準値を超えてばく露したおそれがある場合は、速やかに医師又は歯科医師による健康診断を実施し、その記録を保存していますか？（保存期間はがん原性物質が30年、その他は5年）		③
実施体制の確立	安衛則第12条の5	化学物質管理者	化学物質管理者を選任していますか？		③
	安衛則第12条の6	保護具着用管理責任者	（労働者に保護具を使用させる場合）保護具着用管理責任者を選任していますか？		③
	安衛則第35条	雇入れ時教育	雇入れ時等の教育で、取り扱う化学物質に関する危険有害性の教育を実施していますか？		③
情報伝達の強化	安衛則第24条の15第1項・第3項、第34条の2の3	SDS通知方法の柔軟化	SDS情報の通知手段として、ホームページのアドレスや二次元コード等が認められるようになったことを知っていますか？		①
	安衛則第24条の15第2項・第3項、第34条の2の5第2項・第3項	「人体に及ぼす作用」の確認・更新	5年以内ごとに1回、SDSの変更が必要かを確認し、変更が必要な場合には、1年以内に更新して顧客などに通知していますか？		②
	安衛則第24条の15第1項、第34条の2の4、第34条の2の6	SDS通知事項の追加等	SDS記載事項に、「想定される用途及び当該用途における使用上の注意」を記載していますか？ SDS記載の成分の含有量を10%刻みではなく、重量%で記載していますか？ ※含有量が幅があるものは、濃度範囲による表記も可。		③
	安衛則第33条の2	別容器等での保管	リスクアセスメント対象物を他の容器に移し替えて保管する際に、ラベル表示や文書の交付等により、内容物の名称や危険性・有害性情報を伝達していますか？		②
その他	特化則、有機則、鉛則、粉じん則	個別規則の適用除外	労働局長から管理が良好と認められた事業場は、特別規則の適用物質の管理を自律的な管理とすることができることを知っていますか？		②
	特化則、有機則、鉛則、粉じん則	作業環境測定結果が第3管理区分の事業場	左記の区分に該当した場合に、外部の専門家に改善方策の意見を聞き、必要な改善措置を講じていますか？ 措置を実施しても区分が変わらない場合や、個人サンプリング測定やその結果に応じた保護具の使用等を行ったうえで、労働基準監督署に届け出ていますか？		③
	特化則、有機則、鉛則、四アルキル則	特殊健康診断	作業環境測定等の結果に基づいて、特殊健康診断の頻度が緩和されることを知っていますか？		②

(注) 施行期日の①～③は以下に対応。
規制の変更が2段階に分けて実施される項目もある。
①2022年（令和4年）5月31日（施行済）
②2023年（令和5年）4月1日（施工済）
③2024年（令和6年）4月1日

詳細はこちら



R4.8