

# 特定化学物質障害予防規則等の改正に係るQ&A

※ Q1～Q17はパンフレットに記載したものであり、Q18以降はその後追加したものです。

- Q1：規制対象が、「ニッケル化合物」のうち「ニッケルカルボニルを除き、粉状の物に限る。」となっているのはなぜですか？
- Q2：規制対象が、「砒素及びその化合物」のうち「アルシン及び砒化ガリウムを除く。」となっているのはなぜですか？
- Q3：ニッケル化合物に様々な粒子サイズのものが混ざっている場合の規制はどうなりますか？
- Q4：ニッケル化合物は「粉状の物に限る」となっていますが、粉状のニッケル化合物を水に溶かして溶液にした場合の規制はどうなりますか？
- Q5：ニッケル化合物は「粉状の物に限る」となっていますが、塊状のニッケル化合物を粉砕する場合の規制はどうなりますか？
- Q6：金属ニッケルを溶接・溶断したり、グラインダーで研磨する場合にヒューム（主成分は酸化ニッケル）が発生しますが、この場合の規制はどうなりますか？
- Q7：一般に鉱石には不純物として砒素化合物が少量（重量1%以下）含まれていますが、鉱石は特化則の規制対象外ですか？
- Q8：「ニッケル化合物」や「砒素化合物」を含有する製剤その他の物に関しては、容器等への表示に記載する含有量は、製剤中の「ニッケル化合物」又は「砒素化合物」の含有量を記載するのですか？それとも、「ニッケル」又は「砒素」に換算した含有量を記載するのですか？
- Q9：鉱石の中のニッケル化合物や砒素化合物については、化合物の種類や含有量がロットによって異なったり、化合物の種類や含有量を分析することが困難な場合があります。このような場合には、表示において含有量をどのように記載すればよいのですか？
- Q10：砒素又はその化合物を含有する半導体や半導体基板については、容器等への表示が必要ですか？
- Q11：ニッケル化合物、砒素及びその化合物の作業環境測定の方法を教えてください。
- Q12：ニッケル化合物、砒素及びその化合物の作業環境測定を行うには、作業環境測定士や作業環境測定機関として何号の登録を受けている必要がありますか？
- Q13：ニッケル化合物、砒素及びその化合物の特殊健康診断の項目を教えてください。
- Q14：健康診断項目のうち「作業条件の簡易な調査」とはどのようなものですか？
- Q15：ホルムアルデヒドによる燻蒸作業はどのような場合に行われているのですか？
- Q16：医療機関や試験研究機関でホルムアルデヒドのガスによる燻蒸作業（消毒作業、滅菌作業を含む。）を行う場合、特化則第38条の14の規定はすべて適用されるのですか？
- Q17：医療機関で小型のホルムアルデヒド消毒・滅菌設備（労働者が内部に立ち入ることのないもの）を用いて消毒・滅菌作業を行う場合、特化則第38条の14に基づく対策が必要ですか？
- Q18：ニッケル化合物、砒素化合物については、労働安全衛生法に基づくMSDS及び表示を作成する場合、製剤中のニッケル化合物、砒素化合物の種類・含有量を同定した上で、各化合物の危険有害性情報を基に作成するのが基本です。

しかしながら、鉱石の場合や製錬で発生するスラグ等の場合には、製剤中の化合物の種類・含有量の同定

が著しく困難な場合があります。このような場合のMSDSや表示の作成方法について教えてください。

Q19：当社の製品はニッケル化合物を10%含有していますが、ニッケル化合物の形状が輸送中に一部変化するため、メーカーでの梱包段階とユーザーへの到着段階とで製品中の「粉状のニッケル化合物」の含有量が異なる場合があります。このような場合の、MSDS及び表示の作成方法について教えてください。

#### <規制対象物質、その範囲等について>

Q1：規制対象が、「ニッケル化合物」のうち「ニッケルカルボニルを除き、粉状の物に限る。」となっているのはなぜですか？

A：平成19年度に実施したリスク評価において、ニッケル化合物については、粉状の物の製造・取扱い作業においてのみ労働者に高濃度ばく露が認められたことから、「粉状の物」に限って規制することとしました。

また、ニッケルカルボニルは、常温で液体であること、有害性が他のニッケル化合物とは異なることから、特定化学物質の第2類物質として従来どおりの規制を行うこととしました。

なお、物質の形状に関わらず、「ニッケル及びその化合物」は、従来より文書（MSDS）交付対象物質です。

このため、ニッケル（金属ニッケル）も粉状以外の形状のニッケル化合物も、一定の有害性を有しているため、労働安全衛生規則第576条、第577条、第593条、第594条等に基づく措置を講じる必要があります。

Q2：規制対象が、「砒素及びその化合物」のうち「アルシン及び砒化ガリウムを除く。」となっているのはなぜですか？

A：平成19年度に実施したリスク評価において、砒素及びその化合物については、アルシン及び砒化ガリウムの製造・取扱い作業では労働者のばく露が低く、これ以外の作業では労働者に高濃度ばく露が認められたことから、これら2物質を除外して規制を行うこととしました。

なお、アルシン及び砒化ガリウムも含め、「砒素及びその化合物」は、従来より文書（MSDS）交付対象物質となっています。このため、アルシン及び砒化ガリウムも、一定の有害性を有しているため、労働安全衛生規則第576条、第577条、第593条、第594条等に基づく措置を講じる必要があります。

Q3：ニッケル化合物に様々な粒子サイズのものが混ざっている場合の規制はどうなりますか？

A：（製剤に含まれている流体力学的粒子径が0.1mm以下のニッケル化合物の重量）÷（製剤全体の重量）が0.1%以上である場合には表示が必要です。また、1%を超える場合には特化則の規制がかかります。製剤中に他の化学物質が混合している場合も同様です。

Q4：ニッケル化合物は「粉状の物に限る」となっていますが、粉状のニッケル化合物を水に溶かして溶液にした場合の規制はどうなりますか？

A：粉状のニッケル化合物を水に溶かす作業は、特化則に基づき作業主任者の選任や発散抑制措置が必要です。

また、溶かす作業が常時行われる場合には、作業環境測定や健康診断も必要です。ただし、溶液のみを取り扱う場合には、これらの措置は必要ありません。容器等への表示についても、溶液には不要です。

なお、一旦溶液にしたものを乾燥させて粉状のニッケル化合物をつくる場合には、水に溶かす場合と同様の規制がかかります。

**Q5：ニッケル化合物は「粉状の物に限る」となっていますが、塊状のニッケル化合物を粉砕する場合の規制はどうなりますか？**

A：塊状のニッケル化合物を粉砕する場合には、特化則に基づき作業主任者の選任や発散抑制措置が必要です。また、粉砕する作業が常時行われる場合には、作業環境測定や健康診断も必要です。さらに、粉砕後のニッケル化合物を譲渡・提供する場合には、容器等への表示も必要です。

**Q6：金属ニッケルを溶接・溶断したり、グラインダーで研磨する場合にヒューム（主成分は酸化ニッケル）が発生しますが、この場合の規制はどうなりますか？**

A：溶接・溶断作業や、研磨作業は、「ニッケル化合物を製造し、又は取り扱う作業」に該当しないため特化則に基づく作業主任者の選任は不要ですが、同則に基づく発散抑制措置が必要です。また、発生したヒュームを清掃する作業等については、「ニッケル化合物を製造し、又は取り扱う作業」に該当するため作業主任者の選任も必要です。

**Q7：一般に鉱石には不純物として砒素化合物が少量（重量1%以下）含まれていますが、鉱石は特化則の規制対象外ですか？**

A：鉱石中の砒素化合物の含有量が重量1%以下の場合には、特化則の適用はありません。ただし、製錬において鉱石から砒素化合物を分離していく際に砒素化合物が1%を超えれば、特化則の適用があります。なお、鉱石中の砒素化合物の含有量に関わらず、作業内容が「じん肺法」又は「粉じん障害防止規則」に規定する「粉じん作業」に該当する場合には、これらの法令の適用がありますので、注意してください。

#### <容器等への表示について>

**Q8：「ニッケル化合物」や「砒素化合物」を含有する製剤その他の物に関しては、容器等への表示に記載する含有量は、製剤中の「ニッケル化合物」又は「砒素化合物」の含有量を記載するのですか？それとも、「ニッケル」又は「砒素」に換算した含有量を記載するのですか？**

A：含有量を記載する際には、換算は行わず、製剤中の「ニッケル化合物」又は「砒素化合物」の含有量を記載してください。

**Q9：鉱石の中のニッケル化合物や砒素化合物については、化合物の種類や含有量がロットによって異なったり、化合物の種類や含有量を分析することが困難な場合があります。このような場合には、表示において含有量をどのように記載すればよいですか？**

A：鉱石等の天然物等であって、上記のような困難性がある場合には、ニッケル化合物は「ニッケル」に換算して、砒素化合物は「砒素」に換算して含有量を記載しても構いません。

**Q10：砒素又はその化合物を含有する半導体や半導体基板については、容器等への表示が必要ですか？**

A：労働安全衛生法では、「主として一般消費者の生活の用に供される製品」は、表示やMSDS交付の対象外であり、この解釈として、「労働者による取扱い過程において固体以外の状態にならず、かつ、粉状又は粒状にならない製品」も含まれることが示されています。このため、半導体や半導体基板の容器等への表示は不要です。

#### <作業環境測定について>

Q11：ニッケル化合物、砒素及びその化合物の作業環境測定の方法を教えてください。

A：作業環境測定の方法は、パンフレット巻末の関係法令（作業環境測定基準）を参照してください。

Q12：ニッケル化合物、砒素及びその化合物の作業環境測定を行うには、作業環境測定士や作業環境測定機関として何号の登録を受けている必要がありますか？

A：法令に基づいてこれらの物質の測定を行う場合には、作業環境測定士又は作業環境測定機関として、作業環境測定法施行規則別表の第4号の登録を受けている必要があります。

#### <健康診断について>

Q13：ニッケル化合物、砒素及びその化合物の特殊健康診断の項目を教えてください。

A：特殊健康診断の項目は、パンフレット巻末の関係法令（特定化学物質障害予防規則の別表第3（一次健康診断の項目）及び別表第4（二次健康診断の項目））を参照してください。

Q14：健康診断項目のうち「作業条件の簡易な調査」とはどのようなものですか？

A：労働者の当該物質へのばく露状況の概要を把握するため、前回の健診以降の作業条件の変化、環境中の当該物質の濃度に関する情報、作業時間、ばく露の頻度、当該物質の発生源からの距離、呼吸用保護具の使用状況等について、問診等により調査するものです。

#### <燻蒸作業への規制について>

Q15：ホルムアルデヒドによる燻蒸作業はどのような場合に行われているのですか？

A：動物検疫（毛皮、羽毛等を輸入した場合の検疫）や、医療機関や試験研究機関で細菌やウイルスを殺滅するために行われています。なお、医療機関においてホルムアルデヒド燻蒸が行われるのは、特殊な感染症の患者を治療した場所等を消毒する場合などに限定されます。

Q16：医療機関や試験研究機関でホルムアルデヒドのガスによる燻蒸作業（消毒作業、滅菌作業を含む。）を行う場合、特化則第38条の14の規定はすべて適用されるのですか？

A：同条第1項第1号～第6号の規定（共通的な措置）は、医療現場等でも適用されます。第7号以降の措置については、実施する燻蒸作業の種類が条文に記載されている作業に該当する場合のみ適用されます。

Q17：医療機関で小型のホルムアルデヒド消毒・滅菌設備（労働者が内部に立ち入ることのないもの）を用いて消毒・滅菌作業を行う場合、特化則第38条の14に基づく対策が必要ですか？

A：このような場合には、特化則第38条の14ではなく、第5条に基づく発散抑制措置が必要です。

消毒・滅菌設備自体が密閉設備に該当する場合がありますが、消毒・滅菌設備へのホルムアルデヒドの補給時や、消毒・滅菌後に設備を開放する時にホルムアルデヒドが発散する場合には、局所排気装置の設置等も必要です。

#### <鉍石等のMSDS及び表示の作成方法について>

Q18：ニッケル化合物、砒素化合物については、労働安全衛生法に基づくMSDS及び表示を作成する場合、製剤中のニッケル化合物、砒素化合物の種類・含有量を同定した上で、各化合物の危険有害性情報を基に作成するのが基本です。

しかしながら、鉱石の場合や製錬で発生するスラグ等の場合には、製剤中の化合物の種類・含有量の同定が著しく困難な場合があります。このような場合のMSDSや表示の作成方法について教えてください。

A：このような場合のMSDSや表示の作成方法として、以下のような方法が考えられますので、参考としてください。

(1) 代表的な化合物が判明している場合、当該化合物の情報に基づき記載します。具体的には次のとおりです。

① MSDS

・「成分及びその含有量」については、代表的な化合物の名称を列記する。

(記載例)

代表的な化合物はA、B、C。各成分の含有量は不明。ニッケル化合物の含有量（総量）はニッケルとして計〇%。

・「物理的及び化学的性質」、「人に及ぼす作用」、「貯蔵又は取扱い上の注意」、「流出その他の事故が発生した場合において講ずべき応急の措置」、「危険性又は有害性の要約（ラベル要素）」、「安定性及び反応性」、「適用される法令」については、代表的な化合物の名称を記載した上で、物質毎に記載する。（項目によっては、物質の種類毎に分けずにまとめて記載しても可）

② 表示

・「成分」については、代表的な化合物の名称を列記する。

・「人体に及ぼす作用」、「貯蔵又は取扱い上の注意」、「注意喚起語」、「標章」、「安定性及び反応性」については、物質の種類毎に分けず、まとめて記載する。

(2) 化合物の種類が全く特定されない場合、化合物の一例を挙げて記載します。具体的には次のとおりです。

①MSDS

・「成分及びその含有量」については、「ニッケル化合物（化合物の種類は不明。ニッケル化合物の含有量（総量）はニッケルとして計〇%。」と記載する。

・「物理的及び化学的性質」、「人に及ぼす作用」、「貯蔵又は取扱い上の注意」、「流出その他の事故が発生した場合において講ずべき応急の措置」、「危険性又は有害性の要約（ラベル要素）」、「安定性及び反応性」、「適用される法令」については、「参考情報」として化合物の一例を挙げて各項目を記載する。

②表示

・「成分」については、「ニッケル化合物（種類は不明）」と記載する。

・「人体に及ぼす作用」、「貯蔵又は取扱い上の注意」、「注意喚起語」、「標章」、「安定性及び反応性」については、「参考情報」として化合物の一例を挙げて各項目を記載する。

<輸送中に形状が一部変化するニッケル化合物のMSDS及び表示の作成方法について>

Q19：当社の製品はニッケル化合物を10%含有していますが、ニッケル化合物の形状が輸送中に一部変化するため、メーカーでの梱包段階とユーザーへの到着段階とで製品中の「粉状のニッケル化合物」の含有量が異なる場合があります。

(例1) メーカーでの梱包段階では粉状のニッケル化合物の含有量が0.1%未満であるが、ユーザーへの到着段階では0.1%以上となる（又はその可能性がある）場合

(例2) メーカーでの梱包段階では粉状のニッケル化合物の含有量が0.1%以上1%未満であるが、ユー

ザーへの到着段階では1%超えとなる（又はその可能性がある）場合

このような場合の、MSDS及び表示の作成方法について教えてください。

A：ニッケル化合物を0.1%以上含有している場合には、その形状に関係なくMSDSの作成が必要であり、さらに、「粉状のニッケル化合物」の含有量が0.1%以上の場合には容器等への表示も必要となります。

また、MSDSや容器等への表示は、化学物質を譲渡・提供する者に義務付けられているので、原則として、ユーザーへの譲渡・提供時の含有量に基づき作成する必要があります。

お尋ねの製品の場合、ニッケル化合物を10%含有しているもので、いずれの場合もMSDSは必要です。また、通常の輸送方法により輸送した結果、粉状のニッケル化合物の含有量が増加する場合、ケースに応じてそれぞれ下記のような対応が必要です。

- ① 輸送により粉状のニッケル化合物の含有量が0.1%以上となる場合には、MSDS及び表示の作成が必要です。

この場合、MSDSにおける「ニッケル化合物の含有量」は、「形状に関係ない全量」及び「粉状の物の量」の両方を記載することが望ましく、このうち粉状の物の含有量は、ユーザー到着時の含有量を記載することが望ましいです。

- ② 輸送により粉状のニッケル化合物の含有量が1%超えとなる場合には、MSDS及び表示の作成が必要です。

この場合、含有量の記載方法については①と同様です。また、MSDSにおける「適用される法令」として、特定化学物質障害予防規則（管理第2類物質）と記載する必要があります。