

危険性又は有害性の分類例

1 危険性

- (1) 機械等による危険性
- (2) 爆発性の物、発火性の物、引火性の物、腐食性の物等による危険性
「引火性の物」には、可燃性のガス、粉じん等が含まれ、「等」には、酸化性の物、硫酸等が含まれること。
- (3) 電気、熱その他のエネルギーによる危険性
「その他のエネルギー」には、アーク等の光のエネルギー等が含まれること。
- (4) 作業方法から生ずる危険性
「作業」には、掘削の業務における作業、採石の業務における作業、荷役の業務における作業、伐木の業務における作業、鉄骨の組立ての作業等が含まれること。
- (5) 作業場所に係る危険性
「場所」には、墜落するおそれのある場所、土砂等が崩壊するおそれのある場所、足を滑らすおそれのある場所、つまりおそれのある場所、採光や照明の影響による危険性のある場所、物体の落下するおそれのある場所等が含まれること。
- (6) 作業行動等から生ずる危険性
- (7) その他の危険性
「その他の危険性」には、他人の暴力、もらい事故による交通事故等の労働者以外の者の影響による危険性が含まれること。

2 有害性

- (1) 原材料、ガス、蒸気、粉じん等による有害性
「等」には、酸素欠乏空気、病原体、排気、排液、残さい物が含まれること。
- (2) 放射線、高温、低温、超音波、騒音、振動、異常気圧等による有害性
「等」には、赤外線、紫外線、レーザー光等の有害光線が含まれること。
- (3) 作業行動等から生ずる有害性
「作業行動等」には、計器監視、精密工作、重量物取扱い等の重筋作業、作業姿勢、作業態様によって発生する腰痛、頸肩腕症候群等が含まれること。
- (4) その他の有害性

リスク見積り及びそれに基づく優先度の設定方法の例

1 化学物質・粉じん・騒音に関するリスクの見積り（作業環境測定を実施している場合）
（リスク評価表②関係）

(1) リスク見積り

作業環境測定を実施した結果の管理区分に基づき表1のとおりリスクを見積もる。

表1 管理区分とリスク

管理区分	リスク
第3管理区分	高
第2管理区分	中
第1管理区分	低

2 化学物質・粉じんに関するリスクの見積り（作業環境測定を実施していない場合）
（リスク評価表③関係）

(1) 有害性のレベル分け

化学物質等又は粉じんについて、該当する有害性のレベルが表2又は表3のどれに該当するか確認し、そのレベルをリスク評価表③の「有害性レベル」欄に記入します。

表2. 有害性のレベルの区分（化学物質等）

有害性のレベル	GHS有害性分類及びGHS区分	化学物質等の例
A	<ul style="list-style-type: none"> ・変異原性 区分1、2 ・発がん性 区分1 ・呼吸器感作性 	クローム添加剤 粉じん（シリカ）
B	<ul style="list-style-type: none"> ・急性毒性 区分1、2 ・発がん性 区分2 ・全身毒性－反復ばく露 区分1 ・生殖毒性 区分1、2 	メタノール キシレン
C	<ul style="list-style-type: none"> ・急性毒性 区分3 ・全身毒性－単回ばく露 区分1 ・皮膚腐食性 サブクラス1A、1B又は1C ・眼刺激性 区分1 ・呼吸器刺激性 ・皮膚感作性 ・全身毒性－反復ばく露 区分2 	アンチモン
D	<ul style="list-style-type: none"> ・急性毒性 区分4 ・全身毒性－単回ばく露 区分2 	
E	<ul style="list-style-type: none"> ・急性毒性 区分5 ・皮膚刺激性 区分2、3 ・眼刺激性 区分2 ・その他のグループに分類されない粉体と液体 	アセチレン

表3 有害性のレベルの区分 (粉じん)

有害性のレベル	粉じんの種類	
a		遊離珪酸含有 10%以上の粉じん、石綿を含む粉じん
b	(第1種粉じん)	滑石、ろう石、アルミニウム、アルミナ、珪藻土、硫化鉍、硫化焼鉍、ベントナイト、カオリナイト、活性炭、黒鉛
c	(第2種粉じん)	遊離珪酸 10%未満の鉍物性粉じん、酸化鉄、カーボンブラック、石炭、酸化亜鉛、二酸化チタン、ポルトランドセメント、大理石、線香材料粉じん、穀粉、綿じん、木粉、革粉、コルク粉、ベークライト
d	(第3種粉じん)	石灰石、その他の無機および有機粉じん

(2) 予測ばく露量

化学物質又は粉じんについて、その取扱量（1バッチあたり又は一日の使用量であり、ばく露量や化学物質の飛散・発散量ではない。）と揮発性・飛散性がそれぞれ表4、表5のどの区分に該当するかを確認します。

表4 取扱量の区分

区分	取扱量の目安
大量	トン、kl 単位で計る程度の量
中量	kg、l 単位で計る程度の量
少量	g、ml 単位で計る程度の量

表5 揮発性・飛散性の区分

区分	揮発性・飛散性の目安と例
高揮発・高飛散	高揮発性液体（沸点 50°C未満）、高飛散性固体（微細で軽い粉じんの発生する物） 例：アセトアルデヒド、粉じん
中揮発・中飛散	中揮発性液体（沸点 50-150°C）、中飛散性固体（結晶質、粒状、すぐに沈降する物） 例：メタノール
低揮発・低飛散	低揮発性液体（沸点 150°C超過）、低飛散性固体（小球状、薄片状、小塊状） 例：アンチモン、クロム添加剤（クロム）、フェノール

次に表4及び表5で確認した区分を表6に当てはめ、予測ばく露量を推定し、その予測ばく露量をリスク評価表③の「予測曝露量」欄に記入します。

表6 予測ばく露量の判定

揮発性・飛散性 取扱量	高揮発・高飛散	中揮発・中飛散	低揮発・低飛散
	大量	EP4	EP4
中量	EP3	EP3	EP2
少量	EP2	EP1	EP1

(3) 望ましい管理手法の区分

(1)で区分された化学物質又は粉じんの有害性のレベルと、(2)で推定された予測ばく露量をそれぞれ表7に当てはめ、化学物質又は粉じんの望ましい管理手法のポイントを推定し、その区分(ポイント)をリスク評価表③の「望ましい管理手法」欄に記入します。

表7 望ましい管理手法の区分(ポイント)

予測ばく露量 有害性のレベル	EP4	EP3	EP2	EP1
A, a	4	4	4	4
B	4	4	3	2
C, b	4	3	2	1
D, c	3	2	1	1
E, d	2	1	1	1

(4) 現在実施している管理手法

化学物質又は粉じんに対する既存の災害防止対策が、表8のどの内容に該当するかを確認し、その区分(ポイント)をリスク評価表③の「現在実施管理手法」欄に記入します。

表8 現在実施している管理手法の区分(ポイント)

管理手法 (ポイント)	タイプ	内 容
4	特殊	完全密閉又は専門家の提言に基づく対策の実施
3	封じ込め	密閉対策(少量の漏れがある)の実施
2	工学的対策	局所排気装置の設置、部分密閉等
1	全体換気	全体換気設備の設置
0	対策なし	保護具着用、保護具の着用なし

(5) リスクの見積り

(3) (4) で求められた区分 (ポイント) を引き算して求めます。

$$\text{リスク} = (3) \text{ 望ましい管理手法のポイント} - (4) \text{ 現在実施している管理手法のポイント}$$

表9 リスクの優先度

リスク		優先度
4	高	直ちに対応すべきリスクがある
2又は3	中	速やかに対応すべきリスクがある
1以下	低	必要に応じてリスク低減措置を実施すべきリスクがある

3 騒音に関するリスクの見積り (作業環境測定を実施していない場合)

(リスク評価表④関係)

(1) 有害性のレベル

騒音レベルが表10の有害性のレベルのいずれに該当するか確認し、そのレベルをリスク評価表④の「有害性レベル」欄に記入します。

表10 有害性のレベル

有害性のレベル	騒音レベル
A	90dB(A)以上
B	90dB(A)未満 85dB(A)以上
C	85dB(A)未満 80dB(A)以上
D	80dB(A)未満

(2) ばく露時間

騒音に対する「ばく露時間」について、その時間をリスク評価表④の「曝露時間」欄に記入します。

(3) リスクの見積り

(1) (2) の結果を表11に当てはめ、騒音のリスクを見積もり、その内容をリスク評価表④の「優先度 (リスク)」欄に記入します。

表11 リスクの見積り

ばく露時間 有害性のレベル	8時間 以上	8時間未満 4時間以上	4時間未満 2時間半以上	2時間半未満 1時間以上	1時間 未満
A	高				
B	高			中	低
C	高	中	低		
D	低				

- ① リスク「高」：直ちに対応すべきリスクがある。
- ② リスク「中」：速やかに対応すべきリスクがある。
- ③ リスク「低」：必要に応じてリスク低減措置を実施すべきリスクがある。

4 暑熱に関するリスクの見積り（リスク評価表⑤関係）

(1) 有害性のレベル分け

①WBGT 指数、②乾球又は湿球温度が、表12の有害性のレベルのいずれに該当するか確認し、そのレベルをリスク評価表⑤の「有害性レベル」欄に記入します。

表12 有害性のレベル

有害性のレベル	WBGT 指数	WBGT 計が用意できない ときの指標	
		乾球温度	湿球温度
A	31℃以上	35℃以上	27℃以上
B	28～31℃	31～35℃	24～27℃
C	25～28℃	28～31℃	21～24℃
D	21～25℃	24～28℃	18～21℃
E	21℃まで	24℃まで	18℃まで

(2) 作業の程度分け

暑熱作業における作業の程度を表13から選び、その作業程度の内容をリスク評価表⑤の「作業の程度」欄に記入します。

表13 作業の程度

作業の程度	作業内容 (例)
極高代謝率作業	全身の激しい動作 (上記の動作で呼吸が荒くなる動作等)
高代謝率作業	全身の動作 (例: 抱き上げる、まわす、引く、押す、投げる、歩く等)
中程度代謝率作業	上肢の動作 (例: 組み立てる、検査する、塗る等)
低代謝率作業	手先の動作、足先の動作 (例: 書く、タイピング、足でペダルを踏む等)

(3) リスクの見積り

(1) (2) の結果を表14に当てはめ、暑熱のリスクを見積もり、その内容をリスク評価表⑤の「優先度 (リスク)」欄に記入します。

表14 リスクの見積り

作業の程度 有害性 のレベル	極高代謝率	高代謝率	中程度代謝率	低代謝率
A	高	高	高	高
B	高	高	高	中
C	高	高	中	低
D	高	中	低	低
E	中	低	低	低

- ① リスク「高」: 直ちに対応すべきリスクがある。
- ② リスク「中」: 速やかに対応すべきリスクがある。
- ③ リスク「低」: 必要に応じてリスク低減措置を実施すべきリスクがある。