

危険性又は有害性等の調査等に関する指針(仮称)に盛り込むべき事項(案)

項目	基本的事項	詳細事項	意見等
0 全般的事項	<ul style="list-style-type: none"> ○ これまで自由なやり方でリスクアセスメントを進めているのに、この内容を全事業場に対して実施させることとして大丈夫か ○ どのような計画で実施し、どのようにレベル分けするかと言った管理的な部分が考慮されていない ○ 建設業では事業場イコール現場であるが、システムは現場ごとではなく会社として回している。それでも現場で細かい内容を実施しなければならないか ○ 既存のリスクアセスメントの取り組みと齟齬がないように欲しい ○ 勝手な解釈・運用がなされる恐れがあり、用語の定義を明確にわかりやすくして欲しい ○ 概念整理といっても内容が細かすぎる。中小で本当に出来るのか。 ○ 対象がいくつあるか判らず、100点を問われると困る。こういうやり方でここまでやったと言うことを評価して欲しい ○ 指針でここまで細かく書かれるのでは大変。事業者に裁量判断の幅を持たせて欲しい ○ 指針としては内容が細かすぎるのではないか。概念は判るが拘束されることを懸念 ○ 大企業は現在でも殆ど対応できていると思うが、まだ進んでいない中小企業でこのレベルでまとめられるかは疑問 ○ 各項目の記載事項が「例示」なのか「要件」なのか読み切れない 		
1 趣旨	<p>(1) 近年生産工程の多様化・複雑化が進展すると共に、新たな機械設備・化学物質が導入されるなど、事業場内に存在する危険性又は有害性が多様化しその把握が困難になっていること。</p> <p>(2) このような現状においては、法令に規定される最低基準としての危害防止基準を遵守するだけでなく、企業が自主的に個々の事業場の建設物、設備、原材料、ガス、蒸気、粉じん等による、又は作業行動その他業務(以下、「建設物等」という。)に起因する危険性又は有害性(以下単に「危険性又は有害性」という。)等を評価し、その結果に基づいて労働災害防止のために適切な措置を講ずるという手法を導入することが必要であること。</p> <p>(3) これらをふまえ、本指針は、労働安全衛生法第28条の2第2項に基づき、建設物等の危険性又は有害性等の調査等が適切かつ有効に実施されるよう、その基本的な考え方及び実施事項について包括的に定め、事業者による自主的な安全衛生活動への取組みを促進することを目的とすること。</p>		
2 用語の定義	<p>(1) 危険性又は有害性:労働者に負傷又は疾病を生じさせるおそれのあるもの。</p>	<p>○ 本指針でいう「危険性又は有害性」は、ISO等においては「危険源」、「危険有害要因」、「ハザード」(hazard)等の用語で表現されているものであること。</p>	<p>○「危険性又は有害性」、「危険有害要因」、「ハザード」の違い如何</p> <p>○「危険性又は有害性」は「ハザード」にすべきでは</p>

項目	基本的事項	詳細事項	意見等
	<p>(2) リスク:危険性又は有害性により労働者に生ずるおそれのある負傷又は疾病の程度及びそれらが発生する可能性を組み合わせたもの。</p> <p>(3) 危険性又は有害性等の調査:危険性又は有害性により労働者に生ずるおそれのある負傷又は疾病を特定してそれらのリスクを見積もり、かつ、その結果に基づき、リスクを低減する措置の必要性及び実施内容を検討すること。(以下単に「調査」という。)</p>	<p>○ 本指針でいう「危険性又は有害性により労働者に生ずるおそれのある負傷又は疾病」は、ISO等においては「危害」(harm)、「負傷又は疾病の程度」とは、「危害のひどさ」(severity of harm)等の用語で表現されているものであること。</p> <p>○ 本指針でいう「危険性又は有害性等の調査」は、ISO等においてリスクアセスメント(risk assessment)等の用語で表現されているものであること。</p>	<p>ないか。「危険性」ではリスクを想定する</p> <p>○ 現行厚生労働省指針(MS 指針)で「危険又は有害要因」の語を使用しており、混乱する</p>
3 適用等	<p>(1) 本指針は、全ての業種における全ての危険性又は有害性を対象とすること。</p> <p>(2) 本指針を踏まえ、危険性又は有害性の種類や業種を限定した詳細指針を策定することができること。「化学物質等による労働者の危険又は健康障害を防止するため必要な措置に関する指針」(仮称)は、詳細指針に位置づけられるものであること。</p> <p>(3) 本指針は、「労働安全衛生マネジメントシステムに関する指針」(平成〇年厚生労働省告示第〇号)第〇条の「危険性又は有害性等の調査及び実施事項の特定」の具体的実施事項としても位置づけられるものであること。</p>		<p>○ 法令で調査の実施を一部の業種に限定していることとの整合性如何</p>
4 4-2 リスクアセスメントの実施体制等 (リスクアセスメント実施者)	<p>調査は、以下のような体制で実施する必要があること。</p> <p>(1) 事業の実施を統括管理する者(事業場トップ)が積極的に関与すること。</p> <p>(2) 原則として、事業場の安全管理者、衛生管理者等の管理の下、作業を指揮する職長等が実施すること。</p> <p>(3) 設備に係る調査の実施に当たっては、生産技術者やプロセスエンジニア等、設備部門等の専門家の参加を求めること。</p> <p>(4) 安全衛生委員会の活用等を通じ、労働者を必ず参画さ</p>	<p>○ 「事業の実施を統括管理する者」には、総括安全衛生管理者、統括安全衛生責任者が選任されている場合は、それらが含まれること。</p> <p>○ 「作業を指揮する職長等」には、班長、組長、係長等の現場を直接管理する者のほか、建設業にあっては、作業所の工事主任、店社の安全衛生部門の管理者等が含まれること。</p> <p>○ 「設備部門等」には、保全部門、生産部門等も含まれる。</p>	<p>○ 「実施計画を策定し、その計画に沿って実施する」旨を追加</p> <p>○ 「事業場トップ」は重要であり、イメージが湧くようもうちょっと具体的に書いて欲しい</p> <p>○ もっとトップがやるべきことであること明確化してほしい。もっと前に持ってきてはどうか</p> <p>○ 建設業では店社の管理者が何らかの形で関与することが必要</p> <p>○ プロセスエンジニアの説明が必要</p>

項目	基本的事項	詳細事項	意見等
品質管理等)	<p>せること。</p> <p>(5) 専門的な知識を必要とする場合には、外部のコンサルタント等の助力を得ることも差し支えない。</p> <p>(6) 調査を実施するために必要な教育を実施すること。</p>		
5-4-3 リスクマネジメントの実施時期	<p>(1) 危険性又は有害性等の調査は、危険性又は有害性により労働者に生ずるおそれのある負傷又は疾病が発生する可能性及びその程度(以下単に「リスク」という。)を伴う以下のような作業を実施する前に十分な時間的余裕を持って行うこと。</p> <p>① 建設物を設置し、移転し、変更し、又は解体又は改修するとき</p> <p>② 設備を新規に採用し、又は導入し、改修し、又は運転条件を変更するとき</p> <p>③ 原材料を新規に採用導入し、又は変更するとき</p> <p>④ 作業方法又は作業手順を新規に採用し、又は変更するとき新たな作業方法又は作業手順で作業を開始しようとするとき</p> <p>⑤ その他、事業場におけるリスクに変化が生じ、又は生ずるおそれのあるとき</p> <p>(2) 危険性又は有害性等の調査調査は、前項の作業に係る計画の策定時においてもそれぞれ実施することが望ましいこと。</p> <p>(3) 労働災害等が発生したときには、過去の調査の内容に問題があるかどうかを判断し、問題がある場合には調査をやり直すこと。</p> <p>(4) 当該建設物等の経年損傷、就業形態の多様化や雇用の流動化の進展等に伴う労働者の安全衛生に係る知識経験の変化、新たな安全衛生に係る知見の集積等を考慮して、少なくとも1年毎に1回、定期的に調査をやり直すこと。</p>	<p>○工作物は建設物に含まれること。</p> <p>○仮設物は設備に含まれること。</p> <p>○ ⑤には、地震等により、建設物等に被害が出た場合、もしくは被害が出ているおそれがある場合が含まれること。</p> <p>○ (2)の計画には、建設業にあっては、工事計画や施工計画等が含まれる。</p> <p>○ (2)の計画策定時に調査を行った後に(1)の調査を行う場合、同じ事項を重ねて調査する必要はない。</p> <p>○ 「労働災害等」には、地震等が含まれる。地震等が発生した場合は、事業場を点検し、その結果に応じ、危険性又は有害性の調査をやり直す必要がある。</p> <p>○ 調査をやり直す頻度については、事業者が設備や作業等の状況を踏まえ決定し、それに基づき計画的に調査を実施すること。</p> <p>○調査のやり直しは、調査が行われていなかった事項及び設備、作業等の変更により、前回調査時からリスク</p>	<p>○「建設物」に工作物や仮設物は含まれるのか。含まれるなら「建設物等」とした方がよいのではないか</p> <p>○条件変更とは、どの程度の変更で対象となるか。いちいち調査する必要があるか。</p> <p>○地震のような天災の後で過去の調査内容に問題があるかどうかを再確認するのはおかしい。分離すべきである</p> <p>○「調査」が単独で出ており、定義が必要</p> <p>○地震の後で実施すべきは安全パトロールであってリスクアセスメントではない</p> <p>○年1回やれと言うと逆に形骸化する恐れがある。「作業の変更があれば」実施する旨を強めに出し、「定期的」の部分は軽めに書いて欲しい</p> <p>○年1回の調査の実施は事実上無理</p> <p>○漫然と調査をやり直すのではマンネリ化につながる</p>

項目	基本的事項	詳細事項	意見等
		<p>に変容があった部分について行うこと。</p> <p>○「新たな安全衛生に係る知見」には、例えば、社外における類似作業で発生した災害や、化学物質に係る新たな危険有害情報など、従前は想定していなかったリスクを明らかにする情報がある。</p> <p>○ 本指針の制定以前において設置されている建設物等や採用されている作業方法等に対しても、計画的に調査を実施することが望ましいこと。○ 調査のやり直しは、全部をやり直す必要はなく、当初から変更があったことにより、リスクに変容をもたらす部分のみに行うことで足りる。</p>	<p>る</p> <p>○「1年に一回、定期に」は表現の仕方に配慮する必要</p> <p>○「リスクの変容をもたらす部分のみ」は誰が判断するのか</p>
6.4 リスクアセスメントの実施手順	<p>危険性又は有害性等の調査調査は、概ね以下の過程により実施すること。</p> <p>① 作業標準等に基づき、体系的に作業を洗い出す(把握すること)</p> <p>② 上記作業に伴う危険性又は有害性ごとに、誰にどのような負傷又は疾病が発生するおそれがあるのかを特定すること</p> <p>③ それぞれの危険性又は有害性毎にリスクを見積もり、その結果に応じた優先順位の設定を行うこと</p> <p>④ それぞれのリスクについて、既存の対策について、リスクを低減するための措置の必要性及び実施内容を評価し、不十分であればどのような追加対策を行う</p>	<p>○ 作業の洗い出し(把握)は、危険性又は有害性等の調査調査を実施する上で非常に重要であるので、作業標準、作業手順、過去の災害の発生状況等を活用し、計画的体系的かつ網羅的に実施すること作業を洗い出す(把握すること)。</p> <p>○ 作業の洗い出し(把握)は、設備、作業等に応じ、危険性又は有害性を特定するために必要な単位で行うこと。</p> <p>○ 作業標準がない場合には、当該作業の手順を書き出した上でそれぞれの段階毎に危険性又は有害性を特定すること。</p> <p>○ 「負傷又は疾病」には、それらによる死亡も含まれる。</p>	<p>○ 作業手順書ベースで調査をする必要があるのか。手順書の意味が業界によって異なる。それを基本としながらも、「重点化」という方法も理解して欲しい</p> <p>○ 漏れ落ちのないように洗い出すためのツールであることを明確にして欲しい</p> <p>○ 「作業」の単位は、「行動」レベルを指すのか、「行為」のまとまりを指すのか</p> <p>○ 作業の洗い出しは、「合理的な予見可能性」の有無にかかわらず行うのか</p> <p>○ 作業を洗い出すとは、作業手順を明確化することか</p> <p>○ 作業工程、作業手順、作業ステップ等のごまでの作業を具体的に求めているか</p> <p>○ 「体系的かつ網羅的」の判断方法如何。漏れがあったらこの指針に合致していないことになるのか</p>

項目	基本的事項	詳細事項	意見等
	<p>⑤ のかを検討すること</p> <p>⑤ 上記の一連の流れの記録を作成し、保存すること</p>	<p>○ 調査の記録は、次回調査を実施するまで保管すること。</p> <p>☆この他に、穴埋めしていけばリスクアセスメントができる基本フォーマットを、既存のものを参考にしながら作成する。</p>	<p>○記録の保存はいつまでか</p>
<p>75-11 スタ タ 子セ ス メ ン ト の 対 象 の 選 定 基 準</p>	<p>危険性又は有害性等の調査調査の実施対象は、以下により選定すること。</p> <p>(1) 危険性又は有害性等の調査調査は、作業における危険性又は有害性による負傷又は疾病の発生が合理的に予測可能であるものに限ること。</p> <p>(2) 上記(1)のうち、明らかに最悪の状況下においても軽微な負傷又は疾病しかもたらさないと予想される危険性又は有害性は、調査の対象から除外しても差し支えないこと。</p> <p>(3) (1)、(2)にかかわらず、以下のような作業における危険性又は有害性については、原則として調査の対象とすること。</p> <p>① 過去に労働災害等が発生した作業</p> <p>② 重大な傷害、後遺障害、深刻な疾病を引き起こすおそれのある作業</p> <p>③ 単純なヒューマンエラーが重大な負傷又は疾病を引き起こすおそれのある作業</p> <p>④ 作業・操作方法が複雑で、文書による手順が必要となる作業</p> <p>(4) 作業の洗い出し(把握)に当たっては、作業標準や作業手順等に基づき、体系的に実施する必要があること。</p>	<p>○ 「合理的に予測可能」とは、負傷又は疾病を予測するために十分な調査を行えば、現時点の知見で予測し得ることをいう。</p> <p>○ 過去に労働災害等が発生した作業、もう少しで労働災害が発生するおそれのあった事象(ヒヤリハット事例)、労働者が日常不安を感じている作業、負傷又は疾病が発生しなかった事故があった作業、又は作業・操作方法が複雑で、文書による手順が必要となる作業は、事項は、負傷又は疾病の発生が予測可能であるとみ見なすこと。</p> <p>○ 「軽微な負傷又は疾病」とは、医師による治療を要しない程度の負傷又は疾病をいう。</p> <p>○ 明らかに軽微な負傷又は疾病しかもたらさないと予想される危険性又は有害性とは、か否かの判断は、平滑な通路における歩行等、一見して最悪の状況を想定しても軽微な負傷又は疾病しか予想し得ないものをいい、発生しないかどうかで行い、過去、たまたま軽微な負傷又は疾病しか発生しなかったというものは含まれないものであること。</p> <p>○ 「労働災害等」には、ヒヤリハット事例、負傷又は疾病が発生しなかった事故等が含まれる。</p> <p>○</p>	<p>○ 「十分な調査を行えば現時点の知見で予測しうる」とあるが、RAのためのRAとなる恐れがあり、取り組みが形骸化する</p> <p>○ ヒヤリハットの定義は何か。会社によって扱いが異なる。逆に大きな災害につながる者はヒヤリハットがなくても先手を打つ必要がある</p> <p>○ 「最悪の事態を想定して」とあるが、どんなときでも「最悪」とは死亡ではないか</p> <p>○ 「軽微な災害」とは赤チン災害か。</p> <p>○ 調査の除外対象になるかどうかを判断すること自体がリスクアセスメントではないか</p> <p>○ (3)①～④該当すると判断した時点で(1)の要件を満たすこととなり、「(1)、(2)にかかわらず」という表現は不適当</p> <p>○ 4の解説と重複しており、不要ではないか</p>

項目	基本的事項	詳細事項	意見等
<p>86-リ スタ ブセ スメ ント に関 して 入手 する 必要 のあ る情 報の 内容</p>	<p>危険性又は有害性等の調査調査の実施に当たっては、次の資料等を活用すること。この際、当該建設物等に係る通常作業のみならず、維持管理等に伴う非定常作業も含め、現場で直接作業に従事する労働者の協力を得た上で、現場の実態を踏まえて行うこと。</p> <p>(1) 災害事例、災害統計等</p> <p>(2) 使用する設備、材料等に係る危険性又は有害性に関する情報</p> <p>① 新たな機械設備等を外部から導入・購入しようとする場合には、その機械設備のメーカーに対し、当該設備等の設計・製造段階から危険性又は有害性等の調査調査を実施することを求め、その結果を入手すること。</p> <p>② 機械等の使用又は改造等を行う場合に、当該機械等の管理権原を有しないときは、管理権原を有する事業者に対し、その機械等に対する危険性又は有害性の調査の実施を求め、その結果を入手すること。</p> <p>(3) 当該作業にかかる作業標準、作業手順書等</p> <p>(4) 作業周辺の環境に関する情報</p>	<p>○ 災害統計等の「等」は、例えば、社内、同業他社、関連業界の災害事例、災害の統計・発生傾向分析、ヒヤリハット、トラブルの記録、労働者が日常不安を感じている作業不安、危険等があること。</p> <p>○ 「危険性又は有害性に関する情報」には、例えば、使用する設備等の仕様書、取扱説明書、「機械等の包括的な安全基準に関する指針」(平成13年6月1日付基発第501号)に基づき提供される「使用上の情報」、使用する化学物質の化学物質等安全データシート(MSDS)があること。</p> <p>○ ①の規定は、機械設備等の設置後に改善措置を講ずることが困難となることのないよう、事前にその機械設備等の製造者に危険性又は有害性の調査とそれに基づく対策を実施させ、それをふまえて購入者が調査を実施することを定めたものであること。</p> <p>○ ②の規定は、使用する機械に対する設備的改善は管理権原を有する者のみが行い得ることから、その機械を貸与する前に、危険性又は有害性の調査を実施することを定めたものであること。</p> <p>○ さらに、爆発等の危険性のあるものを取り扱う機械等の改造等を請け負った事業者が、内容物等の危険性を把握することは困難であることから、管理権原を有する者が危険性又は有害性の調査を実施することを定めたものであること。</p> <p>○ 作業手順書等の「等」には、例えば、操作説明書、マニュアル等があること。</p> <p>○ 「作業周辺の環境に関する情報」には、例えば、周辺の機械等の状況や、周囲の地山の斜度や土質等があること。また、発注者において行われたこれら調査結果も含まれること。</p>	<p>○ 「非定常作業」には事故や故障が生じた場合に対応するための作業も含まれるのか</p> <p>○ 「入手する必要がある情報」ではなく、「考慮する必要がある情報」ではないか</p> <p>○ 「不安」には、精神的な状況も含まれるのか</p> <p>○ 「発注者」からの情報提供が読めるようにして欲しい</p> <p>○ 土砂崩壊など、業界として違和感があり、書いてあること全部をやらなければならないわけではない旨が判るように書いて欲しい</p>

項目	基本的事項	詳細事項	意見等
	<p>(5) 複数の事業者が同一の場所で作業錯綜して仕事を実施する場合に必要な情報</p> <p>① 複数の事業者が同一の場所で作業する場合は、元方事業者に対し、請負事業者の混在による危険性及び有害性について調査することを求め、その結果を入手すること。</p> <p>② 土砂等が崩壊するおそれがある場所等、危険な場所において、複数の事業者が作業を行う場合、元方事業者に対し、土砂等が崩壊するおそれがある場所等について危険性又は有害性の調査を求め、その結果を入手すること。</p> <p>②</p> <p>(6) 特殊健康診断結果等</p> <p>(7) その他、危険性又は有害性の調査に当たり参考となる資料等</p>	<p>○ ①の規定は、同一の場所で混在して実施する作業を請け負った事業者は、混在の有無やそれによる危険性を把握できないので、元方事業者に混在による危険性を事前に調査させることを定めたものであること。</p> <p>○ ②の規定は、建設現場においては、請負事業者が輻輳して作業を行っていることから、個々の事業者だけでは安全確保が難しい場合があるため、元方事業者が土砂崩壊等の場所に係る危険性又は有害性の調査を実施することを定めたものであること。</p> <p>○ 特殊健康診断結果等の「等」には、例えば、作業環境測定結果があること。</p> <p>○ 「その他、調査の実施に当たり参考となる資料等」の「等」には、たとえば、作業を行うために必要な資格・教育の要件労働者の職歴(資格・教育履歴等)、セーフティーアセスメント指針に基づく調査結果等があること。</p>	<p>○ 建設業では殆どが元下同一場所作業であり、一日中下請けからリスクアセスメントについて聞かれることとなる欲しい。どこまでやれば良いかを明確に書いて欲しい</p> <p>○ 「錯綜」の表現は「混在」に修正すべき</p> <p>○ 法令上元方事業者に調査の実施を求めるという整理になっているのか</p> <p>○ 健康診断結果の具体的な活用方法如何。健康情報は慎重に取り扱われるべき</p> <p>○ 「労働者の職歴」とあるが、人が入れ替わるたびに調査を行う必要があるのか。また、排除の論理が働く可能性がある</p> <p>○ 「労働者の職歴」は調査に必要な情報といえるか。個人情報保護の観点から問題ではないか</p>
<p>9 危険性・有害性の特定分類</p>	<p>(1) 危険性又は有害性の特定は、危険性又は有害性の種類は、以下のように分類される。この分類は、洗い出された(把握された)各作業ごとに、における危険性又は有害性を各事業場における設備、作業等に応じて体系的に実施すること網羅的に特定するために使用するものであること。</p> <p>(2) 調査に当たっては、以下に定める分類以外の適切な分類を用いることも差し支えないこと。</p> <p>① 危険性</p> <p>ア 機械等による危険性</p> <p>イ 爆発性の物、発火性の物、引火性の物、腐食性の物</p>	<p>○ 危険性又は有害性を体系的に特定する手法として、以下に示すような分類をあらかじめ定め、チェックリストとして使用する方法もあること。</p> <p>○ 危険性又は有害性の分類には、以下の例のほか、JISやGHSにおける分類、各事業場の設備、作業等に業種や作業の内容に応じて定めた独自の分類があること。</p> <p>危険性又は有害性の分類例で差し支えないが、本指針で定める負傷又は疾病が全て網羅されている必要があること。</p> <p>① 危険性</p> <p>ア 機械等による危険性</p> <p>○ 機械とは、動力を有するか否かを問わず、可動部を有するものをいうものであること。従って、機械には、車両が含まれるものであること。</p> <p>イ 爆発性の物、発火性の物、引火性の物、腐食性の物</p>	<p>○ JIS ではもっと詳細に規定しているが、これでは粗いのではないか</p> <p>○ 腐食性は危険性のみならず有害性(生体への腐</p>

項目	基本的事項	詳細事項	意見等
	<p>等による危険性</p> <p>ウ 電気、熱その他のエネルギーによる危険性</p> <p>エ 作業方法から生ずる危険性</p> <p>オ 作業場所に係る危険性</p> <p>カ 作業行動等から生ずる危険性</p> <p>キ その他の危険性</p> <p>② 有害性</p> <p>ア 原材料、ガス、蒸気、粉じん等による有害性</p> <p>イ 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</p> <p>ウ 作業行動等から生ずる有害性</p>	<p>等による危険性</p> <p>○「引火性の物」には、可燃性のガス、粉じん等が含まれ、「腐食性の物等の「等」」には、酸化性の物、硫酸等が含まれること。</p> <p>ウ 電気、熱その他のエネルギーによる危険性</p> <p>○「その他のエネルギー」には、アーク等の光、爆発の際の衝撃波等のエネルギー等が含まれること。</p> <p>エ 作業方法から生ずる危険性</p> <p>○「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</p> <p>オ 作業場所に係る危険性</p> <p>○「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。</p> <p>カ 作業行動等から生ずる危険性</p> <p>キ その他の危険性</p> <p>○「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。</p> <p>② 有害性</p> <p>ア 原材料、ガス、蒸気、粉じん等による有害性</p> <p>○ 原材料、ガス、蒸気、粉じん等の「等」には、酸素欠乏空気、病原体、排気、排液、残さい物、腐食性の物等が含まれること。</p> <p>イ 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</p> <p>○ 放射線、高温、低温、超音波、騒音、振動、異常気圧等の「等」には、赤外線、紫外線、レーザーの光線等の有害光線等が含まれること。</p> <p>ウ 作業行動等から生ずる有害性</p> <p>○「作業行動等」には、計器監視、精密工作、重量物取り扱い等の重筋作業等、等作業姿勢、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。作業</p>	<p>食)にも分類すべき</p> <p>○「腐食性の物等の「等」に酸化物を含めるのは不適当</p> <p>○爆発の際の衝撃波等のエネルギーはイに含めるのが妥当</p> <p>○他人の暴力やもらい事故までやらなければならないのか</p> <p>○腰痛や頸肩腕が読み取れない</p> <p>○例示として「計器監視、精密工作等」よりも「重筋作業、重量物取扱作業等」の方が適当</p>

項目	基本的事項	詳細事項	意見等
	<p>エ その他の有害性</p> <p>(2) 危険性又は有害性の特定に当たっては、疲労等、危険性又は有害性への付加的影響を考慮する必要があること。</p>	<p>が含まれること。</p> <p>エ その他の有害性</p> <p>○「危険性又は有害性への付加的影響」には、単調作業の連続による集中力の欠如や、深夜労働による居眠り等が以下のようなものがあること。</p> <p>←長時間労働等による労働者の疲労の蓄積等による影響</p> <p>←深夜作業による影響</p> <p>○指針に示した危険性又は有害性の分類と具体的な労働災害の例を別表1に示す。</p>	<p>○はじめから長時間労働があることをどのように想定するのか。むしろ「単調作業による集中力の低下」等をあげてはどうか</p>
<p>10 リスク見積もりの方法</p>	<p>(1) リスク見積もりの目的</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ リスクを低減するための対策の優先順位を決定するため、リスクの見積もりを行う必要があること。 <p>(2) リスク見積もりの方法</p> <p>リスクは、以下の方法により見積もること。</p> <p>① リスクは、リスクは、危険性又は有害性により発生するおそれのある負傷又は疾病の程度とそれらのその発生の可能性の両者を考慮して見積もること。</p> <p>② 発ガン性のリスク等、疾病を確率的に評価しなければならないものについては、化学物質等の有害性(発ガンリスクファクター等)及びばく露の両者を考慮して見積もることができること。</p> <p>② リスクの見積もりは、優先順位を定めるために行うものであるため、必ずしも数値化する必要はなく、相対的な分類でも差し支えないこと。</p> <p>② 有害性の程度の見積もりに当たっては、有害性が科学的に完全に立証されていない場合でも、一定の根拠がある場合は、その根拠に基づき、有害性が存在する</p>	<p>○ リスクの見積もりは、優先順位を定めるために行うものであるため、必ずしも数値化する必要はなく、相対的な分類でも差し支えないこと。</p> <p>○ 負傷又は疾病の程度は、傷害や疾病等の種類にかかわらず、共通の尺度を使うことが優先順位を定める際に必要であることから、基本的に、労働能力の損失を尺度として見積もること。</p> <p>○ リスク見積もりの方法には、以下の手法があること。</p> <p>(1) 負傷又は疾病の程度とそれらが発生する可能性の尺度化し、リスクを両者の関数として表現する方法。関数としては、以下のものがある。尺度化は、相対的な分類でさしつかえなく、必ずしも数値で表す必要はない。</p> <p>①危険性等の程度と可能性を縦軸と横軸とした行列(マトリクス)により、リスクを見積もる方法</p> <p>②負傷又は疾病の発生する可能性とその程度の一定の尺度によりそれぞれを数値化し、それらを数値演算(かけ算、足し算等)してリスクを見積もる方法</p> <p>(2) 負傷又は疾病の程度、危険性へのばく露の頻度、回避可能性等をステップごとに分岐していく方法(Decision tree)による方法(リスクグラフ)</p> <p>☆ リスク見積もりのためのフォーマットを複数示す。</p> <p>←疾病の程度の見積もりに当たっては、いわゆる予防原則に則り、完全に因果関係が立証されておらず、MSDS等が添付されていない場合にあっては、関連</p>	<p>○順序として、8と9の前に書くべきではないか</p> <p>○GHSの「ハザード×ばく露=リスク」考え方を追加</p>

項目	基本的事項	詳細事項	意見等
<p>8—負傷又は疾病の程度の見積りに当たって配慮すべき事項</p>	<p>と仮定して見積もることが望ましいこと。</p> <p>(3) 負傷又は疾病の程度又はそれらが発生する可能性の見積りに当たっては、以下の点に配慮すること。</p> <p>(1) 一般原則</p> <p>① 誰に、どのような負傷又は疾病が発生するのかを明確にすること。その際、過去に実際に発生した負傷又は疾病の程度ではなく、最悪の状況を想定した最も重篤な負傷又は疾病の程度を予測すること。</p> <p>② 負傷又は疾病の程度は、傷害や疾病等の種類にかかわらず、共通の尺度を使うことが優先順位の設定のために望ましいことから、基本的に、負傷又は疾病による休業日数等労働能力の損失を尺度として使用する見積もること。</p> <p>③ 有害性の程度の見積りに当たっては、有害性が科学的に完全に立証されていない場合でも、一定の根拠がある場合は、その根拠に基づき、有害性が存在すると仮定して見積もることが望ましいこと。</p> <p>④ その他、負傷又は疾病の程度又はその発生の可能性の見積りに当たっては、事業場の設備、作業等に応じ、必要な事項について配慮すること。(2) 物理的な危険性による負傷又は疾病</p> <p>加害物のエネルギーの大きさが見積もりの指標とならうこと。</p>	<p>する情報を供給者や専門機関等に求め、その結果、一定の有害性が指摘されている場合は、入手した情報に基づき、有害性を推定することが望ましい。</p> <p>○ 一般原則</p> <p>○ 負傷又は疾病の程度の予測に当たっては、多数決でも平均をとるのでもなく、最も厳しい意見を出した者の意見をふまえ、最悪のケースを議論して決定すること。また、抽象的な検討ではなく、極力、どのような傷害や疾病が発生するのかを具体的に予測した上で、その程度を見積もること。</p> <p>○ また、直接作業を行う者のみならず、作業の工程上その作業場所の周辺にいる作業者等も検討の対象に含むこと。</p> <p>○ 休業日数等の等には、後遺傷害の等級や死亡が含まれること。</p> <p>○ 疾病の程度の見積りに当たっては、いわゆる予防原則に則り、完全に因果関係が立証されておらず、MSDS 等が添付されていない場合にあっても、関連する情報を供給者や専門機関等に求め、その結果、一定の有害性が指摘されている場合は、入手した情報に基づき、有害性を推定することが望ましい。</p> <p>○ はさまれ、墜落等の物理的な作用による危険性による負傷又は疾病の程度又はそれらが発生する可能性の見積りに当たっては、必要に応じ、以下の事項に留意すること。○「物理的な危険性」とは、はさまれ、墜落等の物理的な作用による傷害をもたらす危険性をいう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 加害物のエネルギーの見積もりには、加害物の高さ、重さ、速度、電圧等が含まれること。 ・ 行動災害の見積りに当たっては、災害事例を参 	<p>○ 程度の見積もりをどこまで事業場に求めるのか。どのような事業場でも実施できるよう、もう少し大まかで簡易なものであるべきではないか</p> <p>○ 「最悪の状態」とはどのような状況を指すのか。想定しようとすればいくらかでも想定できる。</p> <p>○ 「労働能力の損失」とは何か。</p> <p>○ 予防原則の取扱いについては、専門家(=化学物質RA委員会)に議論して欲しい</p> <p>○ 負傷の程度は化学物質の威力(分解熱、燃焼熱、爆速等)と取扱量に関係する</p>

項目	基本的事項	詳細事項	意見等
	<p>(1) 物理的な危険性については、以下の点を配慮すること。</p> <p>① 危険性へのばく露の頻度等(3) 化学物質の物理的な危険性による負傷</p> <p>② 危険事象の発生確率</p> <p>・化学物質の物理的・化学的特性、安定性・反応性及び化学物質の使用量等が見積もりの指標となりうること。</p> <p>③ 危険回避の可能性</p> <p>(4) 有害性による疾病</p>	<p>考にしつつ、具体的な負傷又は疾病を予測すること。</p> <p>物理的な危険性について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・危険性へのばく露の頻度等 <ul style="list-style-type: none"> ⌋には、危険区域への接近の必要性・頻度、危険区域内での経過時間、接近の性質(作業内容)等が含まれる。○「化学物質の物理的な危険性」とは、爆発、火災等、化学物質の物理的効果による負傷をもたらす危険性をいう。 ・機械等で発生する事故、土砂崩れ等の危険事象の発生確率 <ul style="list-style-type: none"> ⌋には、機械等に発生するもののみならず、土砂崩れ等の周辺環境によるものも含む。 ⌋「危険事象の発生確率」には、機械の信頼性又は故障歴等の統計データのほか、地山の土質や角度等から経験的に求められるものも含む。「化学物質の使用量」とは、タンク等に保管されているもの等、爆発等原因となる化学物質の量をいうこと。 ・危険回避の可能性 <ul style="list-style-type: none"> については、加害物のスピード、異常事態の認識しやすさ、危険場所からの脱出しやすさ又は労働者の技量等を考慮すること。○「有害性による疾病」とは、発ガン性物質による発ガンや、電離放射線による放射線障害等、有害物質等による疾病をいう。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ <p>○「労働者の技量」ではなく、資格や教育歴という風 に書いて欲しい</p>
	<p>④ 環境要因</p> <p>①動物実験等による健康影響情報や体内への侵入経路、標的臓器、蓄積性などが見積もりの指標となりうること。</p> <p>(3) 化学物質の物理的な危険性による負傷</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・環境要因 <ul style="list-style-type: none"> 天候や路面状態等作業に影響を与える環境要因を考慮すること。⌋「健康影響情報」には、閾値、発ガンリスクファクター等が、「体内侵入経路」には、経口、経皮、吸入等がそれぞれ含まれること。 ⌋毒性の区分は、様々な分類方法があるので、その定義については化学物質指針において定めることとする。 ○ ○「化学物質の物理的な危険性」とは、爆発、火災等、化学物質の物理的効果による負傷の程度又は 	<p>○「化学物質の物理的な危険性」を「化学物質の危険性」に変更</p>

項目	基本的事項	詳細事項	意見等
	<p>化学物質の物理的・化学的特性、安定性・反応性及び化学物質の使用量等が見積もりの指標となりうる。</p> <p>(3) 有害性による疾病については、以下の点を配慮すること。</p> <p>① 有害物質等の取扱量、濃度</p> <p>② 有害物等への接触の頻度</p> <p>有害物質等へのばく露量及び基準との比較</p> <p>④ 侵入経路</p> <p>⑤ 労働者の健康状態等</p>	<p>それらが発生する可能性の見積もりに当たっては、必要に応じ、以下の事項に留意すること。をもたらず危険性をいう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 反応、分解、発火、爆発、火災等の起こしやすさに関する化学物質の特性(感度) ・ 爆発を起こした場合のエネルギーの発生挙動に関する化学物質の特性(威力) ・ タンク等に保管されている化学物質の保管量等 <p>○ 有害性による疾病についての程度又はそれらが発生する可能性の見積もりに当たっては、必要に応じ、以下の事項に留意すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 有害物質等の取扱量、濃度「有害物質等」には、電離放射線等の物理因子が含まれること。 ・ 有害物等への接触の頻度 見積もりに当たっては、使用量に基づく「ばく露予想指標バンディング」を作成する、ILOコントロールバンディングの手法も参考になること。 ・ 有害物質等へのばく露量及びばく露限度等との比較 <p>○ ばく露限度等量の基準は、作業環境測定基準のほか、日本産業衛生学会や ACGIH の許容ばく露濃度等があること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 侵入経路等 <p>○ 負傷又は疾病の程度や発生可能性の見積もりにおいては、生理学的要因(単調連続作業等による集中力の欠如、深夜労働による影響等)にも配慮すること。</p>	<p>○①～⑤の事項は、8の内容と重複する</p> <p>○「基準」という表現でよいか</p>
<p>++リスク見積もりに当たって</p>	<p>(4) 労働災害防止のための機能や方策の評価</p> <p>リスク見積もりに当たっては、安全装置等の労働災害防止のための機能や方策の有効性等を評価すること。以下のような点に配慮すること</p> <p>① 労働災害防止のための機能や方策の維持能力及び信頼性、無効化又は不使用の可能性</p>	<p>○ 労働災害防止のための機能・方策の維持能力・信頼性の評価見積もりに当たっては、必要に応じ、の際以下の事項を考慮すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 機能の有効性、メンテナンス状況、使用者の訓練状況等 ・ 方策(立ち入り禁止措置等)の有効性、メンテナンス 	

項目	基本的事項	詳細事項	意見等
<p>慮すべき事項</p>	<p>(2) 労働災害防止のための機能や方策の無効化又は不使用の可能性</p> <p>(3) 予見可能な意図的、非意図的な誤使用、危険行動</p> <p>(4) 予見可能な非意図的な誤使用・危険行動</p> <p>(5) 生理学的要因</p>	<p>状況、周知状況等</p> <p>○ 労働災害防止のための機能・方策の無効化又は不使用の可能性の評価見積もりに当たっては、必要に応じの際、以下の事項を考慮すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 労働災害防止のための機能・方策を無効化させる動機(生産性の低下等) ・ 労働災害防止のための機能・方策の無効化しやすさ <p>○ 予見可能な意図的な誤使用、危険行動の評価見積もりに当たっては、必要に応じの際、以下の事項を考慮すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 最小抵抗経路行動 ・ 意図的な誤使用等のしやすさ ・ ヒューマンファクタへの配慮 ・ (作業者の経験・教育、リスク認知等) <p>○ 予見可能な非意図的な誤使用・危険行動の評価に当たっては、必要に応じ見積もりの際、以下の事項を考慮すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 人間工学的な誤使用等の誘発しやすさ ・ ヒューマンファクタへの配慮 <p>○ 負傷又は疾病の程度や発生可能性の見積もりにおいては、生理学的要因(深夜業、連続作業等による疲労等の影響)にも配慮すること。</p>	
<p>11 リスク低減措置の必要性の判断 (←リスク評価基準)</p>	<p>(1) リスク低減にかかるコストが低減されるリスクの効果と比較して大幅に大きく、両者に著しい不均衡が発生する場合を除き、適切なリスク低減のための措置を実施する必要があることしなければならないこと。</p> <p>(2) 前項の規定にかかわらず、死亡、後遺障害や重篤な疾病をもたらすおそれのあるリスクに対しては必ず何らかのリスク低減措置が実施する必要があり、なければならないこと。</p>	<p>○ リスク評価とは、見積もられたリスクに基づき、既存の対策をも踏まえ、労働災害を防止するために適切な措置を検討することをいう。</p> <p>○ 「適切なリスク低減」の考え方は、「合理的に実現可能な程度に低い」(as low as reasonably practical :ALARP)レベルにまでリスクを下げるという考え方である。合理的に実現可能か否かは、低減されるリスクの効果に比較して、必要な費用等が大幅に大きいなど、両者に著しい不均衡(gross disproportion)を発生させるか否かで判断すべきである。</p> <p>○ 適切なリスク低減のための対策を決定する際には、既存の行政指針、ガイドライン等に定められている対策と同等以上とすることが望ましい。(グッドプラクティ</p>	<p>○「リスク評価」の解説の意味がわかりにくい</p> <p>○ALARP の考え方は重要と思うが、どのように判断するのか</p>

項目	基本的事項	詳細事項	意見等
<p>←リスク低減目標</p>		<p>ス)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 高齢者、日本語が通じない労働者、作業を初めてすぐの労働者等、安全衛生対策上の弱者に対しても有効なレベルまで低減対策が実施されるべきであること。 	
<p>12 リスク低減措置の検討に当たって配慮すべき事項</p>	<p>リスク低減措置を検討するにあたっては、法令に定められた事項がある場合には、それを必ず実施することを前提とした上で、以下の優先順位で措置内容を検討実施すること。</p> <p>(1) 危険性又は有害性の除去又は低減</p> <p>(2) 工学的対策</p> <p>(3) 管理的対策</p> <p>(4) 個人用保護具の使用</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ リスク低減措置の検討に当たっては、公害その他一般公衆の災害を防止するための法令等に反しないように配慮する必要があること。 ○ 「危険性又は有害性の除去又は低減」とは、危険な作業の廃止・変更、より危険性又は有害性の低い有害な材料の代替、より安全な反応過程への変更、より安全な施工方法への変更等、機械の本質安全設計等、設計や計画の段階から危険性又は有害性を除去又は低減する措置をいう。 ○ 「工学的対策」は、上記措置により除去しきれなかった危険性又は有害性に対し、インターロック、安全装置、局所排気装置等の措置を実施するものである。 ○ 「管理的対策」は、上記2つの措置により除去しきれなかった危険性又は有害性に対し、マニュアルの整備、立ち入り禁止措置、ばく露管理、警報設置、二人組制の採用、教育訓練、健康管理等の作業者を管理することによる対策を実施するものである。 ○ 「個人用保護具」は、上記3つの措置により除去されなかった危険性又は有害性に対して、呼吸用保護具や保護衣等の使用を義務づけるものであり、この措置により、上記3つの措置の代替を図ってはならない。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 予防的対策に加えて、実際に労働災害が発生した場合に適切な対応を行い、その被害を最小限に抑えるための措置について記述してはどうか ○ 建設業では工法の変更、使用機械の変更、手順の変更等が該当する ○ 個人用保護具は管理的対策であり、これだけ特記と誤解を受ける