

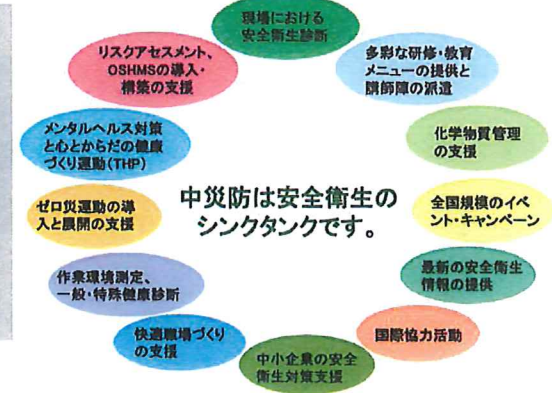
株式会社アルファ企画様

平成27年6月25日現場確認結果報告

中央労働災害防止協会
 関東安全衛生サービスセンター
 専門役 安全管理士 藤原伸郎

中央労働災害防止協会とは

中央労働災害防止協会(中災防)は、事業主の自主的な労働災害防止活動の促進を通じて、安全衛生の向上を図ることを目的に、労働災害防止団体にに基づき、昭和39年に設立された厚生労働省の所管する特別民間法人です。



管理活動全般

- ①倉庫では震災等の発生を考慮に入れた、資材の保管方法(高さ、アクセス)を法令に合わせて計画する必要があります。また、脚立に上り高所への資材の出し入れが行われていることへのリスクを十分に認識し、作業方法の改善を図ることが必要です。
- ②作業場での不安全状態、不安全行動もその都度注意はするものの、安全管理の組織的な推進には至っていません。職場巡視を定期的に、点検規準を設けて実施することが望めます。
- ③新規採用者には雇入れ時教育が必要です。手順書に基づいた作業方法と、作業に潜む危険性・有害性の教育を行う必要があります。(安全衛生一〇メモを参照)
- ④有機溶剤が使用されていました。作業者に危険性有害性についての教育を行い、掲示等で周知する必要があります。
- ⑤特筆すべき好事例は作業における危険性有害性が社長をはじめ現場の管理監督者・作業者により洗い出しが行われており、対策が示されていることです(社内安全衛生ファイル)。対策については作業者の注意に頼ることに止まらず、本質的な安全化を目指すことが望めます。

雇入れ時教育(作業内容変更時) (安衛則第35条)

機械・材料等の危険性・有害性	安全装置・保護具等の取扱い	作業手順	作業開始前点検
疾病の原因と予防	整理・整頓・清潔	事故時の応急措置・退避	他 必要な事項
			当該業務に必要な事項

好事例

①服装点検鏡 ②エレベータ使用説明



①階段踊り場に服装点検用の鏡が設置されています。出発前に服装の点検が行われている好事例です。



②エレベータの操作注意事項が掲示されています。他の機械の取扱い注意事項も掲示等同様の措置が望まれます。また、エレベーターにはキノコ型の非常停止ボタンが採用されています。JISB9703, JISB9960-1

好事例

創意工夫



台車の牽引ロープにゴムホースを被せて、手、指を保護しています。

好事例・
推奨事項

保護具(保護帽・安全带)



点検
保管
使用基準

保護具	作業の種類	規則条文
保護帽	最大積載量が5t以上の貨物自動車での荷の積卸し	安衛則 151の74
	床面から2m以上の高い上の作業	" 453
	飛来落下の危険があるとき	" 539
安全带	高さ2m以上の高所作業で墜落の危険のあるとき	" 518
		" 519
		" 520
		" 521

《推奨事項》
物の置き方



①ラック上段に資材が載せてあるので、地震時には下にいる人への落下の危険があります。置き方や止め方に工夫が必要です。

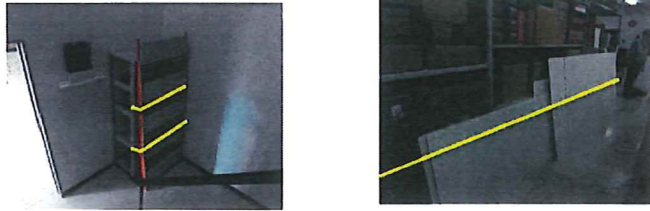


②ラック天端の材料が崩れ落ちる危険性があります。最上段には物を載せないことをお勧めします。



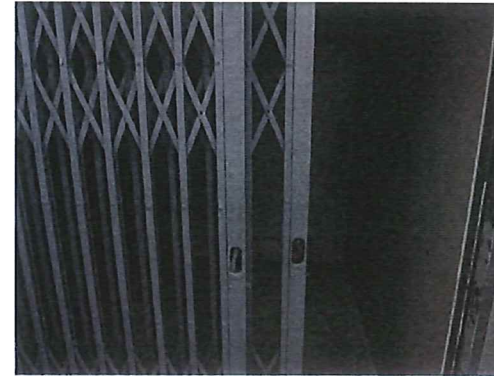
③積み上げた材料ケースが崩れ落ちる危険性と、積み上げ下ろしの際の作業者の身体への大きな負担が考えられ、積み上げ高さを制限することが望まれます。

《推奨事項》 物の置き方



③立て掛けて置く際には転倒防止措置が望まれます。

《推奨事項》



好事例

物の置き方



①場内好事例 滑落防止の為ラックへバンドで留めてある。



②場内好事例 脚立の転倒防止が図られている。さらに**2箇所**で固定する事をお勧めします

《指摘事項》

②ラック車・台車のキャスターロック



②ラック車の地震時の滑り出し防止にキャスターロックが望まれます。緊急時に狭い通路がふさがれ避難が出来なくなります。

《指摘事項》

①通路の確保



①資材の移動について、適切な幅の作業通路が必要です。資材につまずき転倒の危険性があります。また、台車置場を定め通行の妨げにならないようにすることが望まれます。

安衛則第542条 屋内に設ける通路

事業者は、屋内に設ける通路については、次に定めるところによらなければならない。

- 1、用途に応じた幅を有すること。(JISでは60cm以上、80cm以上が望ましいとされている)
- 2、通路面は、つまづき、すべり、踏み抜き等の危険のない状態に保持すること。
- 3、通路面から高さ1.8m以内に障害物を置かないこと。

通路における転倒災害を防ぐ(法令・JIS)

- ・ 安衛則 540条 通路
 - 1、用途に応じた幅を有すること。
 - 2、通路面は、つまづき、すべり、踏み抜き等の危険のない状態に保持すること。
- ・ 安衛則 543条 機械間等の通路
機械間又はこれと他の設備との間に設ける通路については、幅80センチメートル以上
- ・ 安衛則 544条 作業場の床面
作業場の床面は、つまづき等の危険のない状態に保持すること
- ・ JISB9713-2
 - 隣接床材との最大段差を4mmを超えてはならない
 - 通路幅最小600mmで800mm以上が望ましい。
幾人かが同時に通行する場合は1,000mmに拡張する。
- ・ 安衛則 604条則 照度150ルクス以上(普通作業)
- ・ JISZ9110-2010 300ルクス以上(普通の視作業)
150ルクス以上(階段)

《指摘事項》

適切な作業姿勢



持ち上げ、下ろし

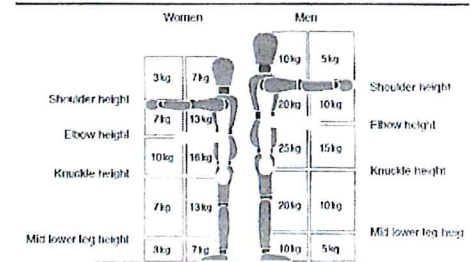
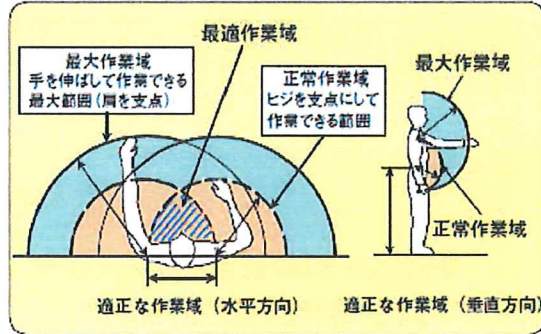


Figure 1. Lifting and lowering. HSE: Manual handling at work: A brief guide

作業が床面で行われています。腰痛予防の為適切な高さの作業台を設ける必要があります。

最適作業域

・人間工学： 作り出した物を、快適に・効率的に使うことが出来るよう、人間の心理的・生理的・身体特性(人間特性)に合わせて設計すること。



・身長、四肢の長さ、関節可動域等に留意

筋力の低下、不良姿勢への対策

- ・重量物の持ち上げについて**基準**を策定し、その基準を超えないようにする。
- ・取り扱い重量物には、**重量表示**をする。
- ・**腕を曲げた状態**で手の届く範囲に負荷がくるよう作業設計する。
- ・**自然立位**で手の届く範囲に作業面があるようにする。
- ・筋力負荷が大きい場合については、**複数**の人間での作業とし、あるいは**補助機器**を使用する。

改定「職場における腰痛予防対策指針」

	18歳以上の男子	18歳以上の女子
取り扱う重量	体重の40%以下	男性の60%位

《指摘事項》

①脚立からの墜落

安衛則第518条 作業床の設置等



事業者は、高さが二メートル以上の箇所(作業床の端、開口部等を除く。)で作業を行なう場合において墜落により労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、足場を組み立てる等の方法により作業床を設けなければならない。

2 事業者は、前項の規定により作業床を設けることが困難なときは、防網を張り、労働者に安全帯を使用させる等墜落による労働者の危険を防止するための措置を講じなければならない。

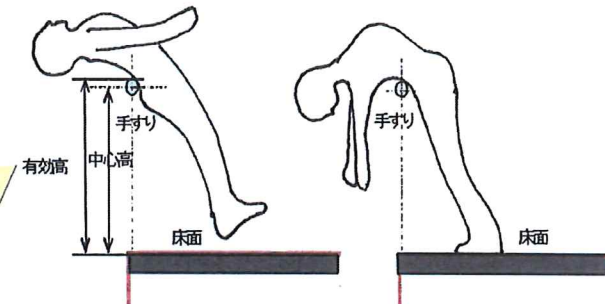
①2mを超える高さの脚立上で、荷の出し入れ作業が行われています。作業者の転落の危険性があるので親綱を張り安全帯の使用が必要です。

転落を予防するための手すり・柵(法令・JIS)

安衛則 554条
仮設通路 850

安衛則 101条
踏切橋 900

JISB9713-3
防護柵 1.100



(a)背面からの寄りかかり

(b)前面からの寄りかかり

人の重心高さは、身長55~60%程度といわれている(個人差あり)

脚立の 災害事例

(災害事例)

型枠締付中、転倒
(身を乗り出しての作業)



(災害事例)

ホ'付'管撤去中、転倒
(重筋作業)



斫作業

(重筋作業)



仮設工業会 「仮設機材認定基準とその解説」

・踏棧幅5cm以上 踏面 12×30cm以上 高さ 2m未満

-21

各種作業台の使用

- ・ 脚立から作業床のある各種作業台へ！
- ・ トップ乗り天板作業や身を乗り出す作業が
できにくい形



・上枠付き踏み台

・小売業、図書館、事務所など



感知バー付き作業台

-22

《指摘事項》

①脚立からの墜落

可搬式作業台

手摺付脚立



《指摘事項》

②丸ノコ刃への接触



安衛則第123条 丸のご盤
の歯の接触予防装置

②携帯丸のご盤の改造により、刃の接触防止カバーがはずされています。作業者の手、指が入り、切創・切断の危険性があります。手・指の入らない工夫が必要です。

事業者は、木材加工用丸のご盤(製材用丸のご盤及び自動送り装置を有する丸のご盤を除く。)には、歯の接触予防装置を設けなければならない

《指摘事項》

有機溶剤

・シンナー・第2種有機溶剤の小分けボトル
トルエン・キシレン・メタノール等を成分とする第2種有機溶剤が払拭作業で使用されています。

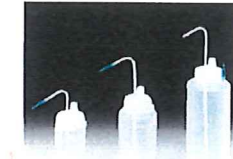
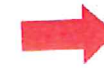


ア)屋外作業の場合:貯蔵、空き缶の処理等の措置が適用されます(有機則第35条36条)。イ)屋内作業の場合:使用量が少量で1時間あたりの消費量が60グラム以下であれば有機則の一部は適用除外になりますが、作業環境測定、有機溶剤等健康診断は必要となります(詳しくはパンフレットをご確認ください)。また、小分けの容器(ボトル)への名称の表示、危険性有害性の掲示等による周知についても必要となります。

【計算式:容消費量(g)=2/5×A : A=最大の気積150m³とした場合(作業場面積×高さ、貴事業場は150m³以上あります。)]

4m超は除く

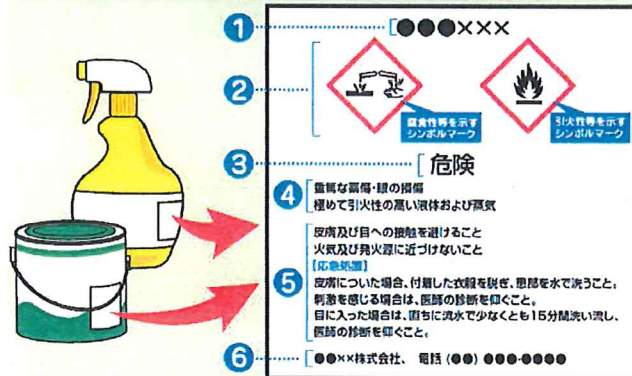
有機溶剤



有機溶剤の容器には発散防止のキャップと内容物を示したラベルの表示が必要です。また、SDSの表示による作業者への危険性・有害性の周知が望まれます。ラベルの内容等については添付資料を参照してください。(安衛法第57条)

揮発性薬液の保存時の液垂れを防止。エタノールやアセトンなどの揮発性薬液は保存時に容器内圧が上がり薬液が垂れますが、洗浄瓶キャップに装着している栓を緩めることにより圧力が逃げます。それにより、保存時の液垂れを防止することができます。

GHSの導入後のラベル表示例



- ① 化学品に関する情報…化学物質名、製品名などを記載します。
- ② シンボルマーク…危険有害性の種類を示します。
- ③ 注意喚起語…危険有害性の程度に応じ、「危険」または「警告」といったことが明記されます。なお、「危険」は「警告」に比べ、より危険有害性のレベルが高い場合に用いられます。
- ④ 危険有害性情報…製品の危険有害性の性質を説明しています。
- ⑤ 注意書き…誤った取り扱いによって生じる被害を防止する措置や応急措置、廃棄方法などを記載します。
- ⑥ 製造業者または供給業者に関する情報…製造業者または供給業者の名称、住所、電話番号などを記載します。

有機則

有機則の第2種有機溶剤は次の適用を受けます。

- ① 作業主任者の選任と氏名掲示
 - ② 有機溶剤の区分の掲示
 - ③ 有機溶剤使用の注意事項の掲示
 - ④ 特殊健康診断
 - ⑤ 換気装置設置や保護具の着用
 - ⑥ 作業環境測定 等の実施が義務付けられています
- 指針
- ⑦ 使用溶剤のSDS(セーフティーデータシート)を掲示

区別の表示

注意事項の
揭示


《指摘事項》 有機溶剤

有機則第35条(貯蔵)

事業者は、有機溶剤等を屋内に貯蔵するときは、有機溶剤等がこぼれ、漏えいし、しみ出し、又は発散するおそれのないふた又は栓をした堅固な容器を用いるとともに、その貯蔵場所に、次の設備を設けなければならない。


(1)関係労働者以外の労働者がその貯蔵場所に立ち入ることを防ぐ設備(施錠管理等)

(2)有機溶剤の蒸気を屋外に排出する設備



《指摘事項》 有機溶剤

有機則第36条(空容器の処理)



事業者は、有機溶剤等を入れてあつた空容器で有機溶剤の蒸気が発散するおそれのあるものについては、当該容器を密閉するか、又は当該容器を屋外の一定の場所に集積しておかなければならない。

《指摘事項》 有機溶剤

- 労働者に対象物質等を取り扱わせる場合には、「化学物質等の危険性又は有害性等の表示又は通知等の促進に関する指針」(平成24年厚生労働省告示第133号)の規定に基づき、容器等に名称等を表示するとともに、SDS(安全データシート)を作成または製造者より入手すること。また、このSDSは労働者に周知することが必要です。

ヘキサン

