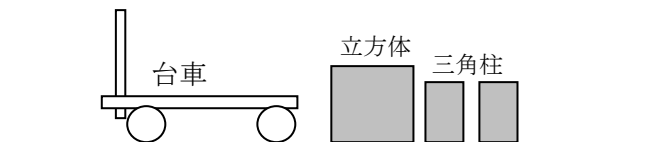


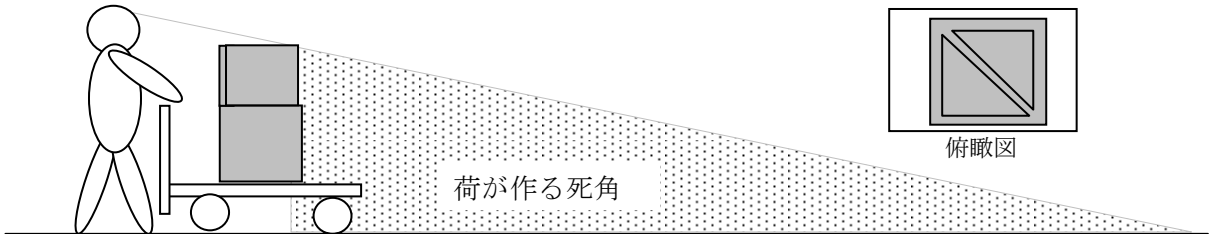
メモ

* 三角柱 2 本については予め「立てた」状態で問いかける

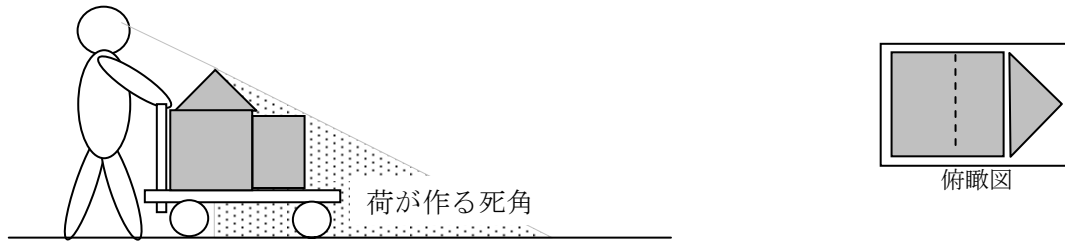


<p>安全に体感するためのポイント</p>	<p>③ 運搬作業(1)と(2)を比較する。荷が作る死角の違いについて指摘し、死角によって発生するリスクについて検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・『(1)の場合、段差や障害物があっても気づきにくい状態を自ら作ってしまいます。この状態では、どの様な危険につながる可能性がありますか?』 ・『(1)と(2)を比較して、それぞれの長所・短所を挙げてください。』 <p>④ 台車を押す際の姿勢等の変化に伴い死角範囲も変化すること、死角範囲が変化することに伴いリスクの内容も変化することについても、併せて検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・『(1)の場合、前方の様子が十分に見えないので、荷物の片側から覗き込むようにして前方の状態を確認しがちです。このような姿勢で台車を押していく場合、どの様な危険につながる可能性がありますか?』 <p>1. 教育のポイント</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ここでは台車を用いた荷物の運搬作業を例に擬似体験を行うが、死角に関連する危険は多種多様である。これらの危険に自ら気付くことが出来るように、危険感受性を高めることの必要性・重要性について説明する。 2) 職場に存在する様々な「死角に関連する危険性」について検討する。 3) これら様々な「死角に関連する危険性」を、よりの確に察知するためにはどうすれば良いか、何が必要か、等について、指導員は体験者とともに討議を行う。
-----------------------	---

◆運搬作業(1)



◆運搬作業(2)

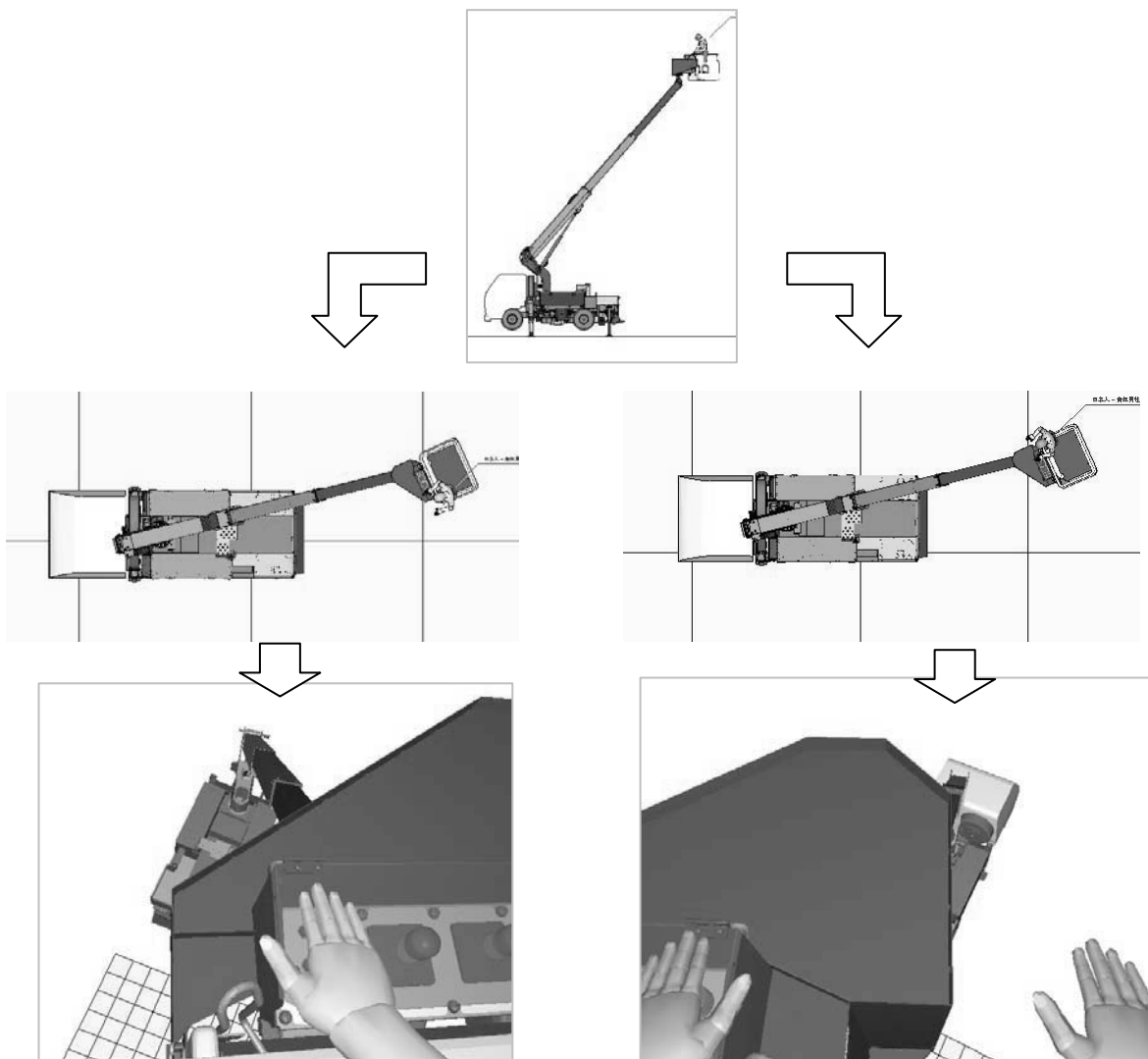


<p>安全に体感するためのポイント</p>	<p>【例 1】 廊下や通路のコーナー部分、建物の出入口付近:位置によって死角の範囲は変わる。</p> <ul style="list-style-type: none"> * 他の角度・他の位置(≒他者の視点)から見た場合にはどうなるか? * 死角の違いからどのような危険が生じるか? * 職場のどのような箇所で、こうした死角の危険があるか? <p>【例 2】機械の運転・操作:高所作業車の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 作業を行うために運転・操作を行う必要がある機械にも、死角が存在する。 →自ら運転・操作する場合には何が必要か? ・ こうした機械の周辺で作業を行う場合の「周囲の危険」にはどのようなものがあるか? →周辺作業者の立場からの安全上のポイントは何か?
-----------------------	---

◆通路のコーナー部分の死角



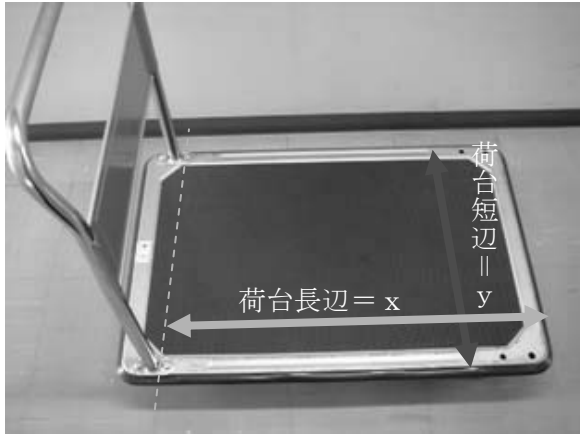
◆機械の操作の際の死角:ブーム型高所作業車の場合



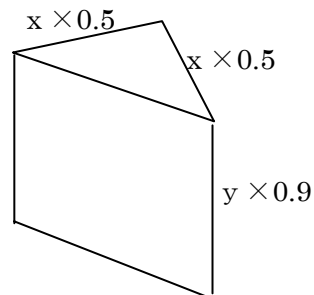
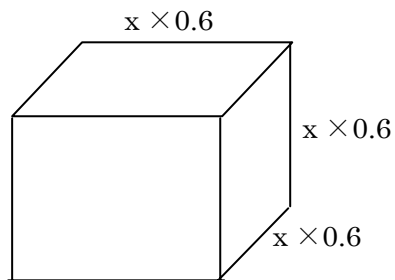
* 操作者が作業床のどの位置にいるかによって、死角の範囲・大きさは変化する

《備考:台車と荷の大きさの関係について》

1) 使用する台車の荷台の中で、荷を積み込む面(ハンドルパイプ部分を除く)の長辺を x 、短辺を y とする。 $600\text{mm} > x > 900\text{mm}$ 、 $500\text{mm} > y > 700\text{mm}$ 程度の大きさが望ましい。



- 1) 立方体の大きさは、(縦 $x \times 0.6$) \times (横 $x \times 0.6$) \times (高さ $x \times 0.6$)とする
- 2) 三角柱は、底面及び上面の2辺が($x \times 0.5$)の二等辺三角形、高さは($y \times 0.9$)とする



【参考】

1/5 スケールの簡易模型を作成し、荷の積み方による死角範囲の違いについて検討した。

1) 撮影方法及び荷の積み方は以下の通り。



運搬作業①



運搬作業②

2) 運搬作業①の場合の視野は以下の通り。視点高さ約 1600mm、荷台後端から約 500mm の位置に立って台車を押していると仮定。



床面を直接目視できる地点までの距離はカメラ位置から約 700mm。
実規模では約 3500mm となる。



3) 運搬作業②の場合は、運搬作業②の場合、死角の範囲が狭くなり手前まで見える。



4) 運搬作業①において、左右から覗き込んだ場合の視野



2 アーク溶接作業における危険体感

2-1 アーク溶接ヒュームのろ紙捕集【 1/2 】

項目	内容と方法
体感の目的	<ul style="list-style-type: none"> ・粉じんの健康影響(見た目と実際の粉じんの違い) ・防じんマスクや換気の重要性
要員	計3名 (講師、講師補佐、溶接者(有資格のベテラン))
標準時間	15分
準備機材と準備分担	<ul style="list-style-type: none"> ●溶接機 三相200/220V ◎溶接棒 ◎溶接用鋼材(板、アングル等) ●ローボリウムエアサンプラー ○オープンフェイスろ紙ホルダー φ55mm ◎流量計 ◎サンプリングホース ◎吸引ポンプ 10$\frac{1}{2}$リ/分以上(できれば30$\frac{1}{2}$リ/分以上) ◎ろ紙ホルダー固定用三脚 ●コードリール ●ろ紙ホルダー吊り下げ用具(必要であれば) ◎グラスファイバーろ紙×5 φ55mm ◎ガーゼマスク ●消火器 ●遮光面×2 ●溶接用皮手袋 ●遮光カーテンまたは遮光衝立 ●防じんマスク×2 (溶接者、保持者) ●じん肺写真(肺の切片) △溶接粉じん
●:借用 ◎:消耗品	
会場準備	<ul style="list-style-type: none"> ・溶接電源 ・100/110Vコンセント
準備	<ul style="list-style-type: none"> ①溶接機準備 ②溶接母材絶縁 ③ローボリウムエアサンプラー準備 ④消火器確認 ⑤周辺の安全確認
トライアル	要
安全に体感するためのポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・溶接電源接続・切断時の感電防止(検電も) ・溶接母材にアースクランプを確実に取り付け(迷走電流を発生させない) ・作業前の溶接機点検 ・アーク溶接機(本体、ホルダー、アースクランプ等全て)、溶接母材等にさわらせない ・アークを直視させない。(受講生の前で遮光カーテンをおく。溶接は見える。) ・溶接ヒューム(粉じん)を吸い込ませない

【アーク溶接ヒュームのろ紙捕集設備イメージ】

健全者とじん肺
患者の肺写真

溶接機

