

日本農業労災学会 創立10周年記念事業

ILO『農業における人間工学的チェックポイント』における
農作業安全対策 – 日本語版の翻訳と発行を通して –

東京農業大学地域環境科学部

田島 淳

本日のテーマ

海外に学ぶ農作業事故防止・労災補償対策 —アイルランドなど欧州と韓国の取り組みを中心に—

農業における人間工学的チェックポイントの編纂に関与した国は、19ヶ国

ベトナム、インドネシア、バングラデシュ、ヨルダン、チリ、タイ、オーストラリア、アメリカ、イラン、日本、ニュージーランド、スイス、イタリア、英国、インド、中国、フィリピン、キルギスタン、セネガル

海外の農作業事故防止のノウハウがふんだんに盛り込まれた著作物である言っても過言ではない。

『農業における人間工学的チェックポイント』日本語版の発刊までの経緯

- ・ 2014年 ILO Ergonomic Check Point in Agriculture 第2版 PDF英語版
- ・ 2017年4月 ILOから白石会員経由で学会に依頼があり翻訳を引き受ける。
→当時農作業学会の副会長であった田島が中心になって翻訳
- ・ 2018年5月 第5回シンポジウム「農業労災事故防止技術・仕組み開発の新たなチャレンジ」において紹介
- ・ 2018年9月 日本語版アプリ公開
- ・ 2022年 日本語版の発刊を決定 募金による出版経費の確保を提案
- ・ 2023年 日本語版の発刊 3/31 → 6/15頃

原著：ILO 農業における人間工学チェックポイント第2版

国際労働機関（ILO）編集

シエンリー ニウ

小木和孝

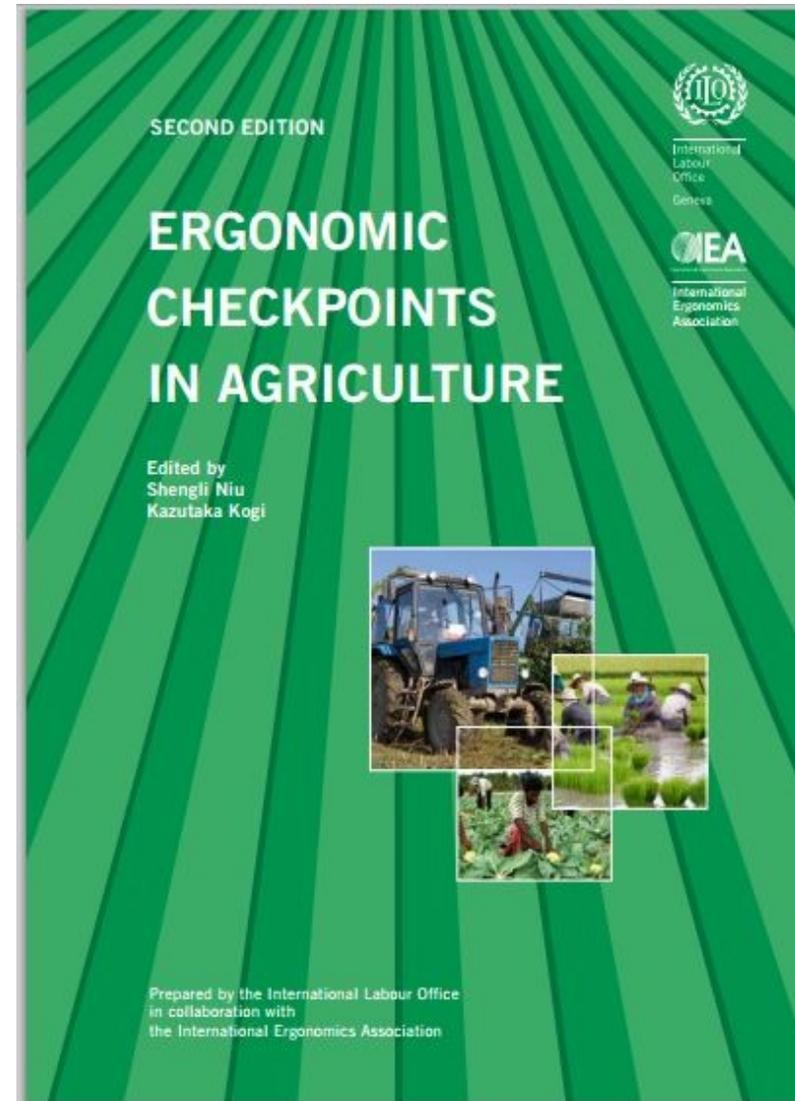
編

A4判／264頁

ISBN 978-92-2-128183-2（印刷物）

ISBN 978-92-2-128184-9（PDF）

（英語版）



ILO 農業における人間工学チェックポイントアプリ版

- [Apple版](#) >
- [Google版](#) >



携帯バージョン

ILO駐日事務所 > インフォメーション > プレスリリース > ILOチェックポイント日本語版アプリ完成...

安全で健康な職場づくり

ILOチェックポイント日本語版 アプリ完成

記者発表 | 2018/09/19

本アプリの特徴

- 各チェックポイントの内容をイラスト付でわかりやすく記載
- チェックリストのカスタマイズ、チェックポイントの優先付け、備考欄への記入などが可能
- カスタマイズしたチェックリストや備考欄に記入した内容を、日付をつけて整理したり、エクスポートすることができる

対象となるユーザー

このアプリは、より安全で健康な作業場を求める人であれば、どなたにでも使っていただけます。雇用者、スーパーバイザー、労働者、監督官、安全衛生担当者、トレーナーや教師、技術者、人間工学専門家、あるいはデザイナーなど、あらゆる方が対象です。

ILO 農業における人間工学チェックポイントアプリ版

日本語版の完成は関係者の方々の多大なるご協力のおかげです。『人間工学チェックポイント』については、公益財団法人大原記念労働科学研究所から訳文の利用許可をいただきました。『Ergonomic checkpoints in agriculture: Practical and easy-to-implement solutions for improving safety, health and working conditions（農業における人間工学的チェックポイント：農業における、安全改善、健康改善、労働環境改善のための実践的で実行し易い解決法）』については、[日本農業労災学会](#)に新たに日本語訳を作成してもらいました。アプリ化作業は[産業医科大学](#)の全面的なご協力の下で進められました。

ILO HPより引用

ILO 農業における人間工学的チェックポイント 日本語版



『農業における人間工学的チェックポイント』 日本語版にのみ掲載された部分

日本語版の出版にあたって

はしがき 日本農業労災学会長 北田紀久雄

序文 ILO 労働安全衛生ユニット長 ジョアキン・ピンタード・ヌネス

日本語版の意義と使い方

1. 農業従事者の安全と健康・労働環境の改善への参加・行動を促進するチェックポイントを学ぶ
—ILOの労働安全衛生分野の国際基準と人間工学の相乗効果で—

..... 日本農業労災学会参与 白石正彦

2. 農業における人間工学的チェックポイントの一般的な活用方法とGAPの実践面での利用について

..... 日本農業労災学会常任理事 門間敏幸

3. 農業者が使える「ILO 農業における人間工学的チェックポイント」

..... 日本農業労災学会副会長 半杭真一

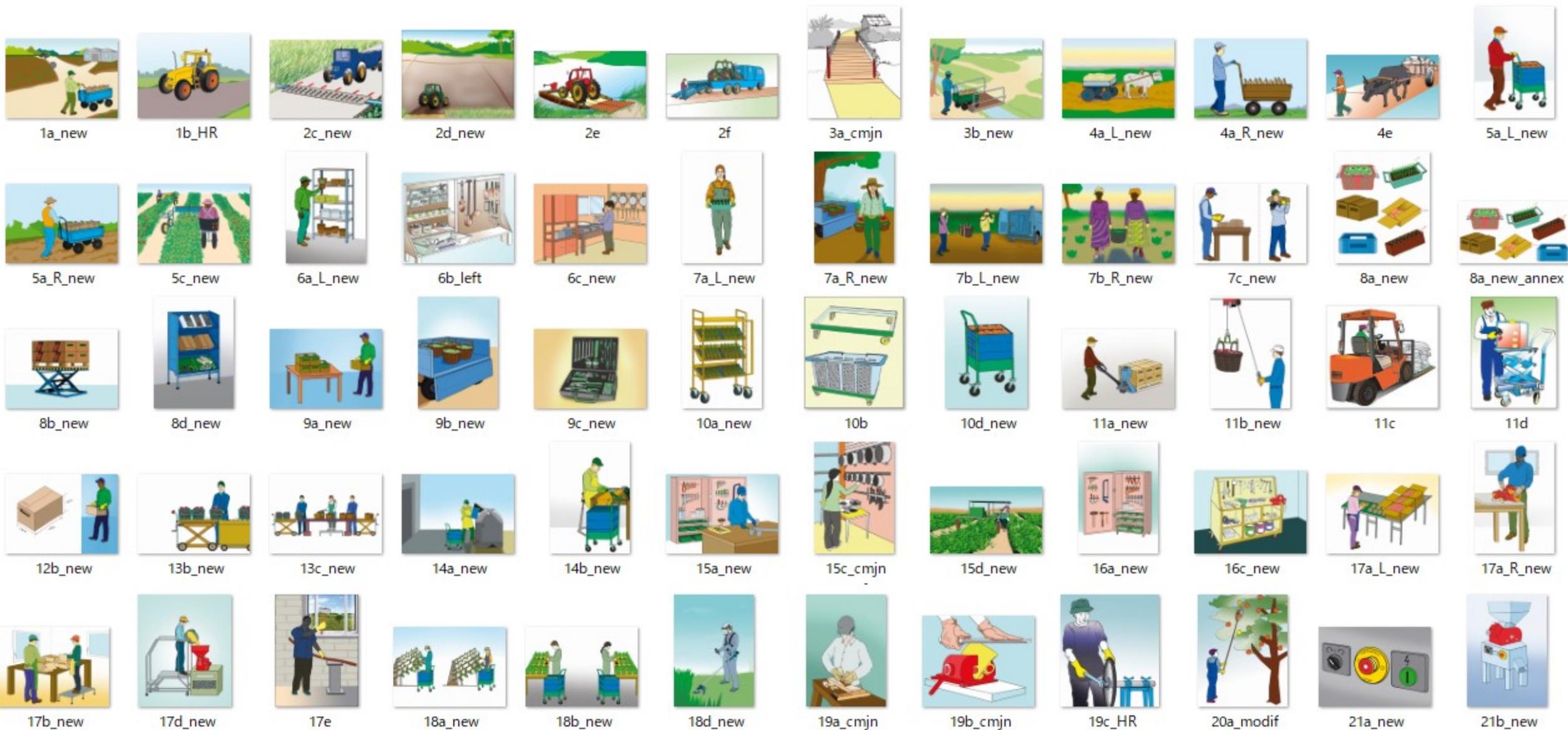
翻訳者 あとがき 日本農業労災学会副会長 田島 淳

『農業における人間工学的チェックポイント』原著本文

目次

はじめに…………… iii	資材の保管と取り扱い…………… 1 (チェックポイント1~14)	福利厚生施設…………… 159 (チェックポイント73~80)
はしがき…………… v	作業場と器具…………… 31 (チェックポイント15~28)	家族と地域の協力…………… 177 (チェックポイント81~88)
マニュアルを使用するための提案…………… ix	機械の安全…………… 61 (チェックポイント29~40)	作業組織と作業日程…………… 195 (チェックポイント89~100)
農業における人間工学的チェックリスト…………… xv (チェックリスト1~100)	農耕用車両…………… 87 (チェックポイント41~48)	付録…………… 221
	物理的な環境…………… 105 (チェックポイント49~61)	付録1 参加・行動指向型トレーニングへの農業に おける人間工学的チェックポイントの使用
	危険な薬品の管理…………… 133 (チェックポイント62~66)	付録2 農業における行動チェックリスト
	環境保護…………… 145 (チェックポイント67~72)	付録3 農業における人間工学的チェックポイント を使用したトレーニングワークショップのサ ンプルプログラム
		付録4 グループ作業成果の例
		あとがき…………… 234

100項目のチェックポイントのヒントを示すために使われたイラスト群 (1)



100項目のチェックポイントのヒントを示すために使われたイラスト群 (2)



100項目のチェックポイントのヒントを示すために使われたイラスト群 (3)



100項目のチェックポイントのヒントを示すために使われたイラスト群 (4)



100項目のチェックポイントのヒントを示すために使われたイラスト群 (5)



100項目のチェックポイントのヒントを示すために使われたイラスト群 (6)



- 原著では、トータルで335枚のカラーのイラストが使われている。
- 日本語版ではイラストはグレースケールの白黒印刷となるが、PDF版より高解像度の図を使用した。

1~100のチェックポイントは、それぞれ見開きで示され、

なぜ

どうやって

協力を促進する方法

さらなるヒント

覚えておくべきポイント

が書かれている。

見開きで示された次ページには、イラストで解説が加えられ、イメージが伝わるようにされている。

なお、アプリ版では、**協力を促進する方法**については割愛されている。

チェックポイント30

機械の危険な可動部には適切なガードを取り付ける。

なぜ

機械の可動部位は農作業者に事故の危険をもたらします。深刻な怪我は、歯車、転輪、ベルトから発生します。ガードがなければ、鋭利な物や熱い金属のような危険な物が可動部分から飛び出すことさえあります。簡単な手作りのガードでもこうした危険を大きく減らすことができます。

ガードがない機械は使用者のみでなく、近くを通りがかった訪問者や家族（ときには子供）すらも傷つける場合があります。彼らは機械の運転方法も知らなければ、どのような予防が必要かも知らないで、彼らへの危険の方が高くなります。機械のガードはあなただけでなく、あなたの家族やあなたの友達も守ります。

どうやって

1. 機械の稼働部位のためにガードやカバーを作ってください。木や鉄板などの利用可能な素材を使ってください。強度と耐久性がある素材を選び、ガードやカバーは子供や保守整備をしない人が外し難いようにして下さい。
2. ガードやカバーは、経験がある人や資格がある人が修理や整備をするときには外せる構造でなければなりません。
3. もし運転中にガード内部を監視する必要がある場合は、プラスチックや金属のメッシュなどの透視可能な素材を使って下さい。
4. もし機械の設置場所が人が沢山通る場所である場合は、金属や丈夫な木製や竹製の板などで人が容易に近づけないようにして下さい。

協力を促進する方法

あなたの村で農業機械によって行われた様々な仕事を、隣人と一緒に見て回って下さい。どの機械が、いつ何処で使われているのかを認識して下さい。機械の危険な箇所を認識し、適切なガードが必要な機械をリストアップして下さい。適切な解決策と手順について話し合ってください。必要に応じて、可能な限り地元で入手できる資料を使用して、適切なガードを取り付けて下さい。

さらなるヒント

- ガードは機械にしっかりと固定しなければなりません。一時的または取り外し可能なガードが適切に固定されていないと、農家に重大な事故を引き起こす可能性があります。機械を操作する前に、ガードに取り付けられているすべてのナットとボルトを注意深く確認して下さい。必要であれば増締めをして下さい。

覚えておくべきポイント

機械の可動部分の近くで作業することは非常に危険です。最高の保護は、農家に機械に近づかないように指示することではなく、ガードをつけて接触を防ぐことです。

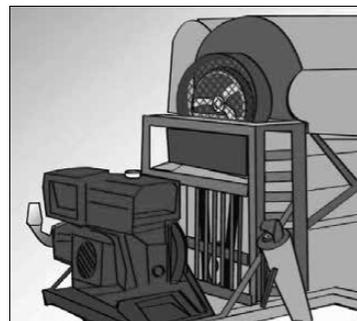


図30a. 現地で入手できる素材で作られた安全ガード。必要に応じて金属メッシュなどの透明な素材を使用してガードを作り、作業を明確に観察できるようにします。



図30b. 手持ち式の動力器具のためには、予期せぬ動きから手や足を保護するための特別なガードが必要です。

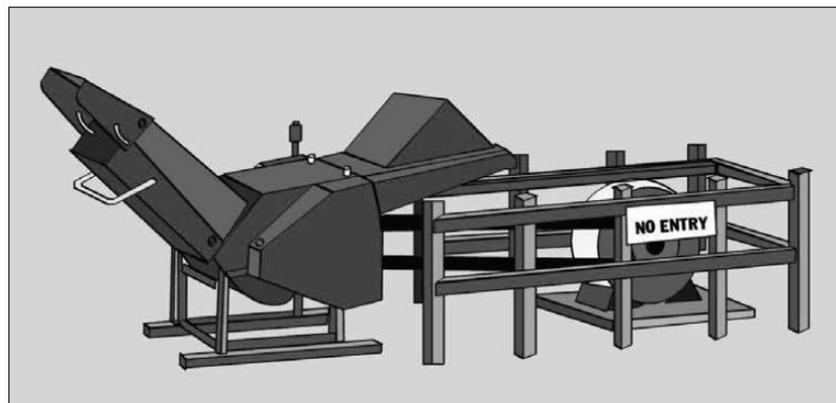


図30c. 人が通る場所に設置する機械では、フェンスを設置して、機械へのアクセスを制限して下さい。

人間工学的な視点がよくわかるチェックポイントの例としては、資材の保管と取扱いで示された、資材の移動を同じ高さで維持し、身長異なる作業員への配慮も併せて行っている事例である。

いずれも、自分たちの工夫で簡単にできることが示されている。

チェックポイント13

資材を手で移動させるときは、高さ差をなくすか、最小限に抑える。

なぜ

資材や農産物の手作業による輸送には時間と労力がかかり、しばしば損傷を引き起こします。事故は、積荷が落ちたとき、または荷物を運んでいる作業員がこぼれ物に踏んだりしたときに起こります。これらの問題は、昇降動作を最小限に抑えることによって、大幅に低減することができます。

荷物の昇降を避けることで、疲労を軽減し、製品の損傷を最小限に抑えることができます。

重い荷物を持ち上げることは、最もきついタイプの仕事であり、背中の怪我の大きな原因です。持ち上げ動作を避けることで、怪我の危険性を減らすこともできます。

どうやって

1. 一つの作業エリアから別の作業エリアに資材または農産物を移動する場合は、同じ高さの作業面間で移動します。
2. 資材や農産物を作業台や台に置き、移動時の高低差を減らします。
3. 高さを変えずに資材や製品を移動することができる輸送車両、または移動ラックを使用して下さい。たとえば、作業台と同じ高さのローラーまたはワゴンを使用するなどです。
4. 最小の高低差で荷積み降ろしを行うことができるように、車両の荷台の床面と載荷エリアの高さを合わせて下さい。

協力を促進する方法

重い資材や製品の輸送を共同で計画するように心がけて下さい。可能な限り同じ高さで移動または持ち歩く方法を模索して下さい。これは、車両への積み降ろし時や製品の梱包時にも有効です。

移動する資材の高さを調整できる機械式昇降装置を購入して下さい。例えば、リフト台車、ローラー、コンベアなどです。

さらなるヒント

- 異なる台または作業テーブル間で資材や農産物を移動するときは、これらを互いに接近させて配置します。このとき、同じ高さの物を移動する方が簡単です。
- リフト台車、ローラー、コンベアはメンテナンスが必要です。定期的にすべての部品を点検して下さい。
- 大きな物を地面に置いた場合は、天秤棒や大袋、または高さが低いパレット運搬用のワゴンを使用して、できるだけ低い高さで運んで下さい。

覚えておくべきポイント

資材や農産物は同じ作業高さで移動させる。機械装置を使用して作業高さまで昇降させる。

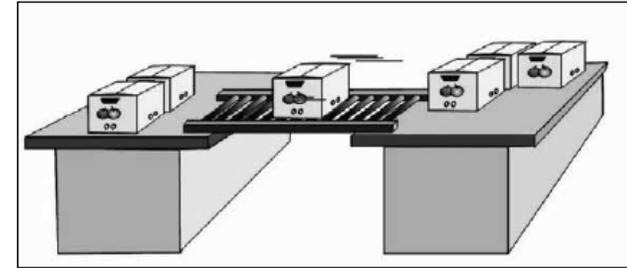


図13a. 作業面の高低差をなくし、これらの作業面を互いに近づけます。

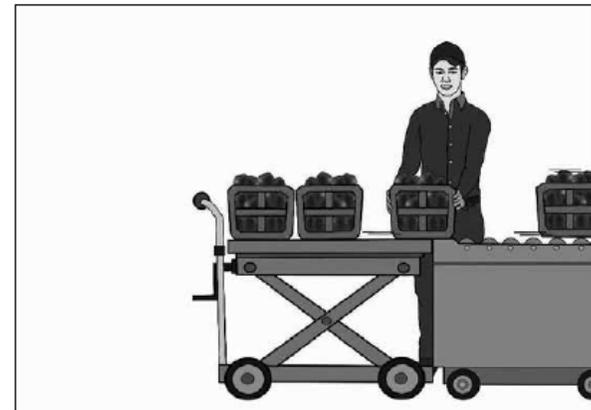


図13b. リフト台車の表面と作業台の高さの差を最小限に抑えます。

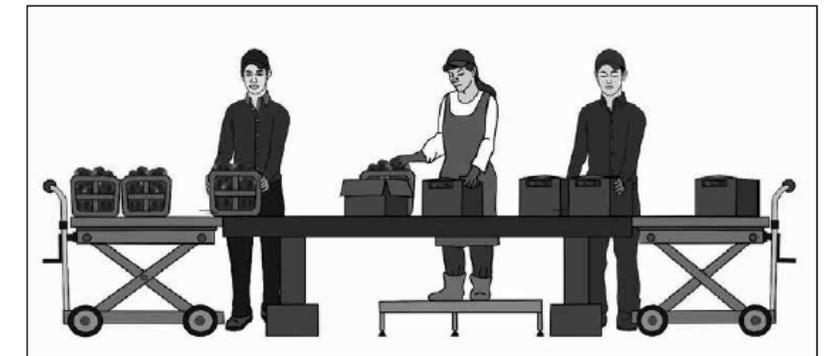


図13c. 異なる作業員の作業面間の高さの差をなくすか最小限に抑えます。これにより、物品の持ち上げと下降が最小限に抑えられます。

まとめ

本書での事故防止に対する根本的な姿勢として貫かれている点は、以下であると感じた。

- 危険行為を回避する方法を自分たちで考えることを促す
- 危険予知能力を向上させること
- 安全確保に対する意識を高揚させること
- 人間工学的な裏付けがある職場環境の改善を自ら考えられるようにすること

最後に、強調したいのは、これらは、**法律や規則の縛りが無い、あるいはあっても取り締まりが行き届かない中で危険行為に対する抑止力を維持するための有効な方法である**ということである。