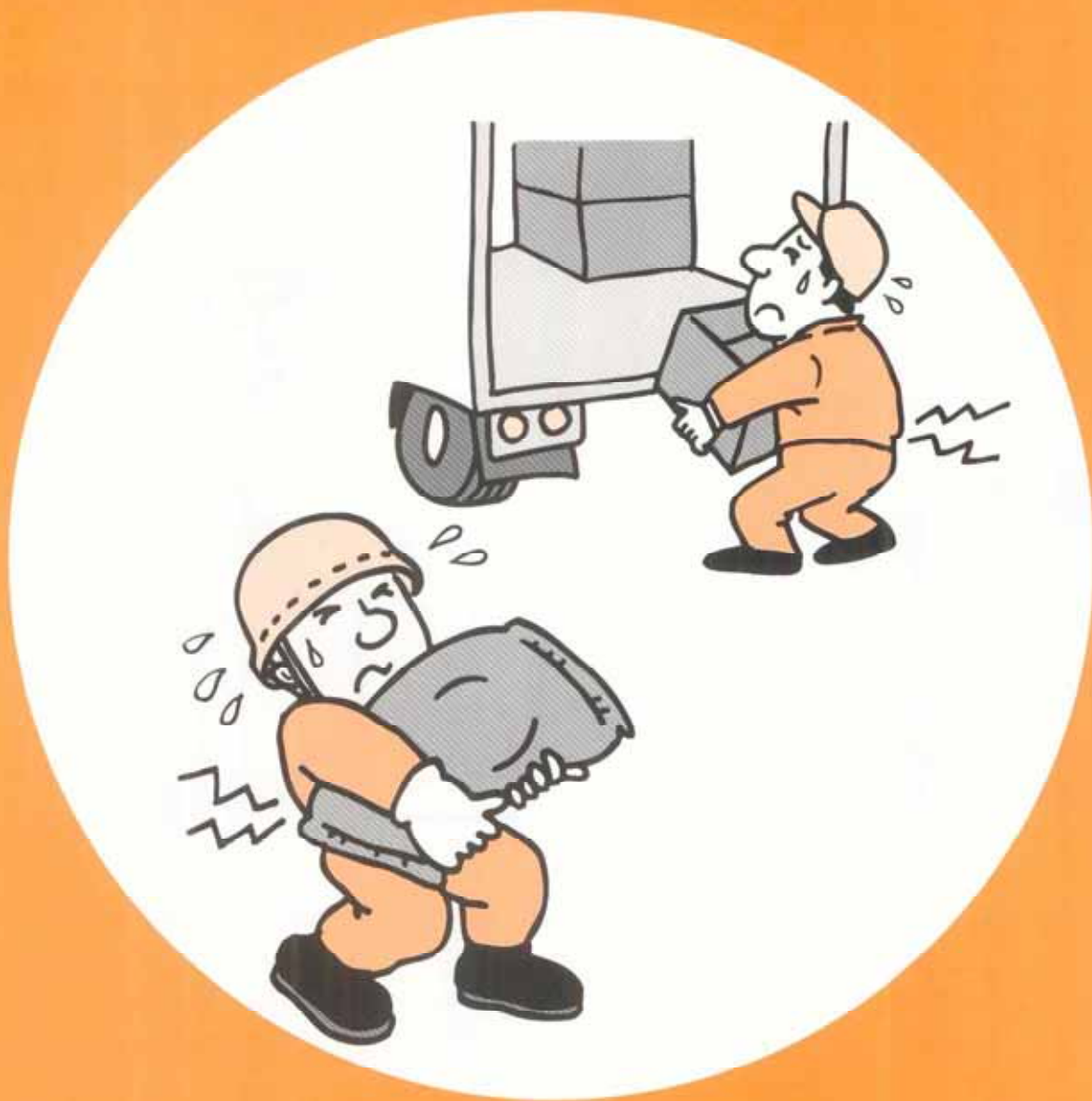


# 腰痛の防止のために

職場における腰痛予防対策指針について



職場における腰痛は、年間6,000件近くも発生し、いろいろな業種で見られることから、その予防対策を積極的に推進することはとても重要です。

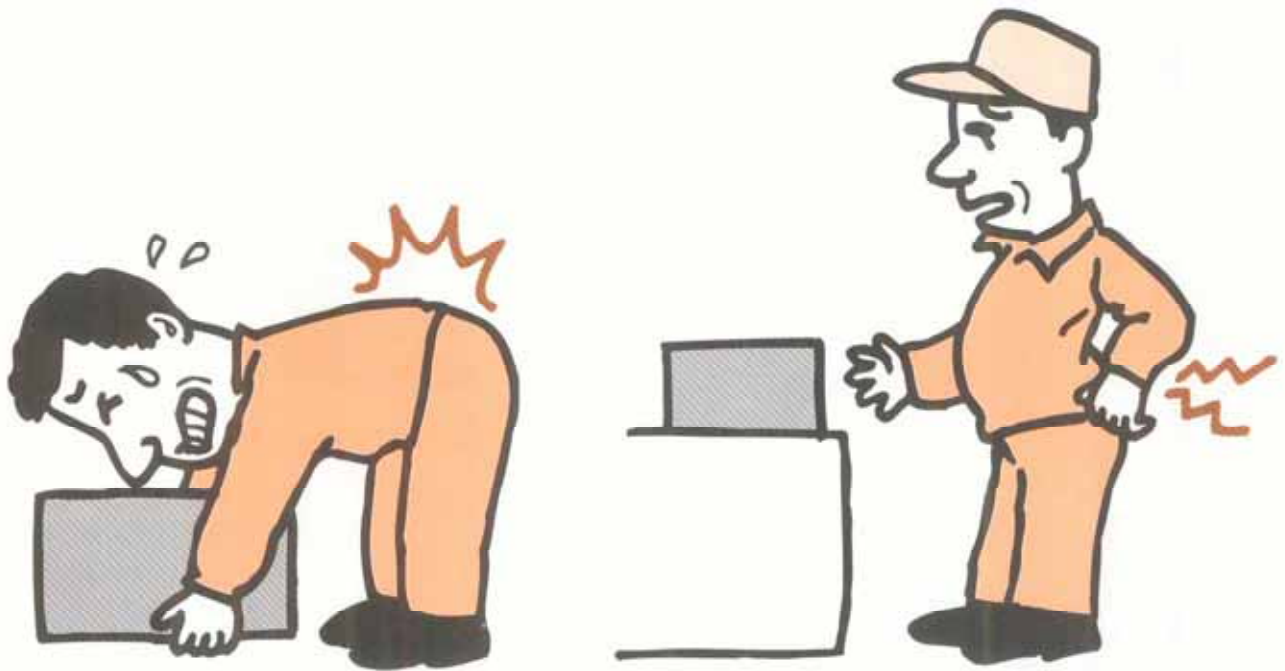
労働省では、平成6年9月に「職場における腰痛予防対策指針」を策定し、その周知・普及に努めています。

事業主の皆さんは、このパンフレットで指針の内容を知り、指針に基づいた職場における腰痛予防に積極的に取り組みましょう。

## はじめに

職場における腰痛の発生は、荷物を持ち上げたり、腰をひねったりしたときのほか寒さや冷え、床や階段での転倒、さらには年齢や体格、今までにかかった病気などの色々な要因が重なり合っているとされています。

また、腰痛にはぎっくり腰など腰部に急に強い力が加わったときに起こる急性腰痛（災害性腰痛）と、腰部に過度の負担のかかる作業などに長い間たすさわりに痛みが起こる慢性腰痛（非災害性腰痛）に大きく分けられます。



腰痛の予防対策としては、作業管理、作業環境管理、健康管理及び労働衛生教育を適切に行うことが必要です。

「職場における腰痛予防対策指針」では、腰部に著しい負担のかかる作業などについて一般的な予防対策を示した上で、腰痛の発生が比較的多い次の5つの作業について作業態様別対策も併せて示しています。

- (1) 重量物取扱い作業
- (2) 重症心身障害児施設等における介護作業
- (3) 腰部に過度の負担のかかる立ち作業
- (4) 腰部に過度の負担のかかる腰掛け作業・座作業
- (5) 長時間の車両運転等の作業

# I 一般的・共通的对策

## 1——作業管理

作業に伴う労働者への負担をできるだけ軽減するためには、作業内容や作業方法などを適切に管理する必要があります。腰痛予防のために次の各項目に配慮しましょう。

### ① 自動化、省力化

作業の一部や全部の自動化、機械化を行い、負担を軽減する。また、自動化などが難しい場合には、適切な補助具を導入する。

### ② 作業姿勢、動作

- ◆中腰、ひねり、前かがみ、後を向いて体を反らすなどの不自然な姿勢をなるべくとらない。
- ◆同じ姿勢を長時間取らない。
- ◆姿勢を整え、急激な動作をなるべく取らない。
- ◆頸や腰部の不意なひねりをできるだけ避け、動作時には視線も動作に合わせて移動させる。



### ③ 作業標準

腰痛予防のため、作業標準には次のようなことを定める。

- ◆作業時間、作業量、作業方法などを示す。
- ◆他の作業と組み合わせるなどにより、反復作業などができるだけ連続しないようにする。

### ④ 休憩

- ◆横になってくつろげるような十分な広さの休憩設備を設ける。
- ◆休憩室の室内温度は筋肉の緊張をほぐせるように調節する。



### ⑤ その他

- ◆腹帯などの補装具の使用も考える。
- ◆作業時の靴は足に適合したものとする。ハイヒールやサンダルなどは使用させない。



## 2——作業環境管理

労働者を取り巻く環境を労働者にできるだけ負担がかからないよう管理する必要があります。腰痛の予防のために次の各項目に配慮しましょう。

### ① 温度

- ◆屋内作業場では、寒さを感じないよう温度を調節する。
- ◆寒い所での作業では、防寒衣を着用させたり、暖が取れるよう暖房設備を設ける。



### ② 照明

- ◆作業場所、通路、階段、機械類などの形状がはっきりとわかるように照度を確保する。



### ③ 作業床面

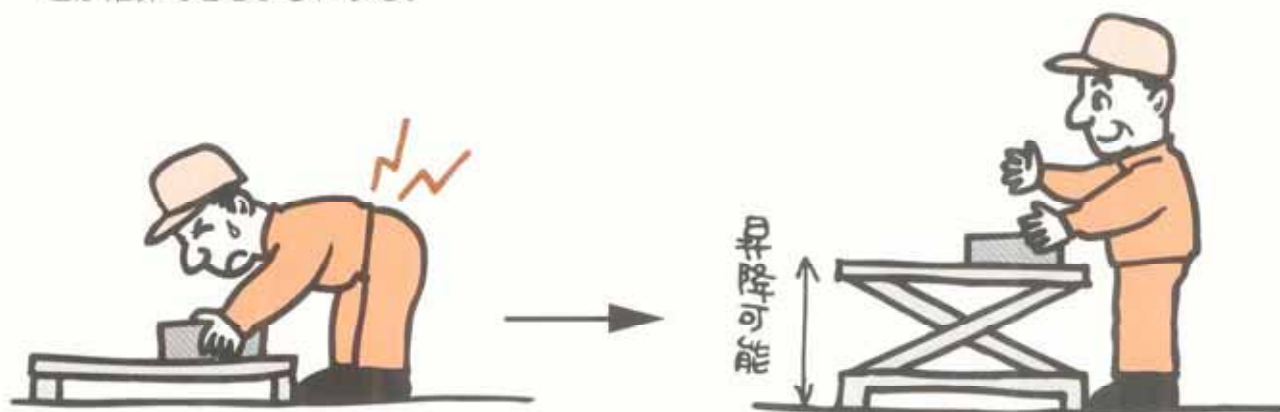
- ◆すべりや転倒などを防止するため、床面はできるだけ凸凹・段差がないようにする。
- ◆床は滑りにくく、弾力性があり、衝撃やへこみにも強いものとする。

### ④ 作業空間

- ◆動作に支障がないよう、作業場、事務所、通路などは十分な広さの空間とする。

### ⑤ 設備の配置など

- ◆設備や作業台などの設置や変更は、労働者に合わせて、適切な作業位置、作業姿勢、高さ、幅などが確保できるようにする。



## 3——健康管理

### (1) 健康診断

重量物取扱い作業、介護作業など腰部に著しい負担のかかる作業に常時従事する労働者に対しては、配置前及びその後6月以内ごとに1回、定期的に健康診断を行きましょう。

腰痛の健康診断の結果、労働者の健康を保持するために必要と認めるときは、作業方法などの改善、作業時間の短縮など必要な措置を行きましょう。

#### 健康診断の体系



### (2) 作業前体操と腰痛予防体操

#### ① 作業前体操

立って行う体操、椅子に腰かけて行う体操、床上で行う体操があります。始業時の準備体操としてや、作業終了時の整理体操として行いましょう。

#### ② 腰痛予防体操

重量物取扱い作業、介護作業などに常時従事する労働者は、腰痛予防を目的とした体操を行いましょ。

## 4——労働衛生教育等

### (1) 労働衛生教育

重量物取扱い作業、介護作業などに常時従事する労働者に対しては、配置前や必要に応じて腰痛予防のための労働衛生教育を行いましょう。

### (2) その他

腰痛を予防するためには、職場内での対策だけではなく、日常生活における健康の保持増進が欠かせません。このため、産業医などにより、バランスのとれた食事、喫煙や飲酒、睡眠などについても指導を行いましょう。

# Ⅱ 作業態様別の対策について

## 1——重量物取扱い作業

重量物を取り扱う作業では、単に重量制限を守るだけではなく、取扱い回数なども考えて作業時間、人員の配置などを考え、次の対策を行きましょう。

### ① 自動化、省力化

- ◆適切な自動装置、台車の使用などにより、自動化、省力化を行う。
- ◆人力による作業が残る場合には、作業速度や取扱い物の重量の調節などを行う。

### ② 重量物の取扱い重量

- ◆人力のみにより取り扱う場合の重量は、成人男子は体重の40%以下、女子は男子の60%ぐらいとする。

### ③ 荷姿の改善、重量の明示など

- ◆取り扱う荷物はかさばらないようにし、取っ手などを付けたりして荷姿の改善を行う。
- ◆重量を明示し、著しく重心の偏った荷物についてはその旨明示する。



### ④ 作業姿勢、動作

- ◆できるだけ身体を対象物に近づけ、重心を低くするような姿勢を取る。
- ◆床などから荷物を持ち上げる場合には、片足を少し前に出し、膝を曲げ、腰を十分に降ろして荷物がかかえ、膝を伸ばすことで立ち上がるようにする。
- ◆腰をかがめて行うときは呼吸を整え、腹圧を加えて行う。
- ◆荷物を持った場合には、背を伸ばした状態で腰部のひねりが少なくなるようにする。

### 持ち上げる姿勢



好ましい姿勢



好ましくない姿勢

### ⑤ 取扱い時間

- ◆取り扱う物の重量や取り扱う頻度、運搬距離や速度などの作業内容に応じ、適度に小休止・休息をとって重量物を取扱う一連続時間を少なくする。

### ⑥ その他

- ◆必要に応じ、腰部保護ベルト、腹帯などを使用させる。



## 事例

- ①接着剤入りドラム缶（200Kg）を積み替え作業中、手がすべり倒れそうになり、支えようとしたとき、予想外に荷が重く腰を痛めた。
- ②パイプを積んだ台車（約200Kg）のキャスターの向きが変わり動かなくなり、台車の一方を持ち上げようとして腰を痛めた。
- ③床の抵抗により動きづらくなっている50Kgのホイールが入っている鉄製かごを中腰の作業姿勢で引き寄せようとして腰を痛めた。

### 【要因】

人力のみにより取り扱う重量としては重すぎる物を支えたり、動かそうとして腰部に急に強い力が加わったため。



- ④前屈みで膝を曲げない姿勢により、台車からジュースケースを持ち上げようとしたときに腰を痛めた。

### 【要因】

重量物を持ち上げるには不適切な姿勢により荷を持ち上げようとして、腰部に急に強い力が加わったため。



- ⑤プレス金型（25Kg）をトラックの荷台に乗せるため、金型を持ち上げた状態で体を右に回転させたときに腰を痛めた。
- ⑥積みづらい段ボール箱（19Kg）を積み込み高さまで持ち上げ、体を左に回転させたときに腰を痛めた。

### 【要因】

重量物を持ち上げた状態で腰部にひねり（回旋）を加えたため。



## 2——重症心身障害児施設などにおける介護作業

重症心身障害児施設などで介護の作業を行う場合には、次の対策を行って、作業の負担を少なくしましょう。また、肢体不自由児施設、特別養護老人ホームなどでの介護作業についても、次の対策に準じた対策を行いましょう。

### ① 作業姿勢、動作

- ◆中腰で行う作業などでは、適宜小休止・休息をとり、同一姿勢を長時間続けないようにする。
- ◆体重の重い入所児などの体位を変えたり、移動させるときは、複数の者で行う。

### ② 作業標準

- ◆使用機器、作業方法などに応じた作業標準を定める。

### ③ 介護者の適正配置

- ◆介護者の数は、作業内容や作業量に応じた適切な人数とするよう努める。

### ④ 施設及び設備の構造などの改善

- ◆入所児などの移送は、できるだけストレッチャーによって行うようにする。
- ◆浴槽の縁、洗身台やシャワーの高さなどは、介護者の身長に適合するものとする。
- ◆移動式洗身台、ローラコンベヤ付き洗身台、移動浴槽、リフトなどの介助機器の導入を図る。

### ⑤ ベッドの構造など

- ◆ベッドの高さは、介護者の身長に適合したものとする。

### ⑥ 付帯設備など

- ◆介護中に利用できる背もたれのある椅子や堅めのソファなどを配置し、くつろいで座れるようにする。

### ⑦ 休憩

- ◆休憩設備は、利用に便利で、くつろげるものとする。

### ⑧ その他

- ◆必要に応じ、腰部保護ベルト、腹帯などを使用させる。

### 事例

被介護者を風呂から移動式ベットに移そうとして、一人で抱きかかえたときに腰を痛めた。

#### 【要因】

介護作業において体位を変えたり、移動させたりするとき、複数の者で行わず、単独作業で行ったため。

また、腰部に負担のかかる作業姿勢により作業を行ったため。





### 3——腰部に過度の負担のかかる立ち作業

組立作業、サービス業などでの立ち作業では、前かがみや反り過ぎる姿勢となる場合があります。このような姿勢をできるだけ少なくするため、次の対策を行きましょう。

#### ① 作業機器の配置

◆作業機器の配置は、前かがみや反り過ぎる姿勢など不自然な姿勢での作業とならないよう配慮したものとする。

#### ② 他作業との組合せ

◆長時間の立った姿勢を避けるため、腰掛け作業など他の作業を組み合わせる。

#### ③ 椅子の配置

◆立ち作業が長時間続く場合には、椅子を配置し、小休止・休息ができるようにする。

#### ④ 片足置き台の使用

◆ベルトコンベヤや機械などに向かって立ったまま作業をするような場合には、作業位置に合わせて適当な高さの片足置き台を使う。

#### ⑤ 小休止・休息

◆立ち作業を行う場合には、おおむね1時間につき1、2回程度小休止・休息を取り、下肢の屈伸運動やマッサージなどを行う。

#### ⑥ その他

◆必要に応じ、腰部保護ベルト、腹帯などを使用する。



#### 事例

建設工事現場の入口で警備のため連日、立ち作業を行っていて、腰を痛めた。

#### 【要因】

立ち作業が長時間続き、椅子を配置していなかったため。



## 4——腰部に過度の負担のかかる腰掛け作業・座作業

一般事務、OA機器作業などの腰掛け作業や直接床に座る作業を行わせる場合には、次の対策を行いましょう。

### (1) 腰掛け作業

#### ① 椅子の改善

◆座面の高さ、奥行の寸法、背もたれの角度や肘掛けの高さが調節できる椅子を使用する。

#### ② 作業台の改善

◆作業台の高さや角度、作業台と椅子との距離を調節できるようにする。

#### ③ 作業姿勢など

◆椅子に深く腰を掛けて、背もたれに十分に当て、足の裏全体が床に接する姿勢を基本とする。

◆膝や足先を自由に動かせる空間をとる。

◆ときどき立ち上がって腰を伸ばすなど姿勢を変える。

#### ④ 作業域

◆作業が行われる範囲は、労働者が不自然な姿勢としない範囲とする。

### (2) 座作業

◆できるだけ同じ姿勢としないようにする。

◆あぐらをかく姿勢を取るときは、座ぶとんなどを折り曲げて座り、おしりを持ち上げる姿勢が取れるようにする。



### 事例

①診察台の高さを調節せず、かつ、椅子を動かさずに、体を前屈した姿勢で、歯石除去を続けた後、急に立ち上がろうとした際に腰を痛めた。

②長時間、精密部品の検査のため、現場にあった作業台を使い、体を前屈した姿勢が続いた後、急に立ち上がろうとした際に腰を痛めた。

#### 【要因】

長時間不自然な姿勢のまま、腰部に過度の負担のかかる作業を行ったため。

時々立ち上がって腰を伸ばすなど姿勢を変えなかったり、作業台の高さや角度、作業台と椅子との距離を調整していなかったこと。



## 5——長時間の車両運転などの作業

貨物用自動車の運転の作業や車両系建設機械などの運転の作業では、腰痛防止のため、次の対策を行きましょう。

### ① 座席の改善など

- ◆座席は、座面の角度や背もたれの角度、腰と背中への支持が適当なものとする。
- ◆車両からの振動をなるべく少なくする構造の座席とするか、クッションなどを使って、振動を減らすようにする。

### ② 小休止・休息

- ◆小休止・休息のときは、車両から降りて背伸びなどの軽い運動をするなどの「積極的休憩（アクティブ・レスト）」を取る。

### ③ 車両運転直後の重量物取扱い

- ◆リフター、ローラーコンベヤなどの設備を利用し、重量物取扱いによる負担を軽減する。
- ◆車両を長時間運転した直後に重量を取り扱う作業を行わない。

### ④ 構内レイアウトの改善

- ◆フォークリフトなどどうしろ向きの姿勢で運転する作業の場合は、不自然な姿勢ができるだけ少なくなるよう構内レイアウトの改善に努める。

### ⑤ その他

- ◆必要に応じ、腰部保護ベルト、腹帯などを使用させる。

### 事例

長年、長距離の貨物運送に従事しており、腰を痛めた。

#### 【要因】

車の座席の高さが身長や座高に合っていなかったこと。





# 作業前体操

人の身体は、起床してから3～4時間たつてはじめて本格的に活動します。急性腰痛が、休日明けの午前中に多いのもこれと関係があります。作業前の体操は、半分眠っている筋肉や関節を「目覚め」させ、脳にも“本日の運動予定”として入力され準備が整います。

作業前体操には、立って行う体操、椅子に腰掛けて行う体操、床上で行う体操があります。これらの体操は、作業中の小休止や休憩時間に（業間体操）、また作業終了時に整理体操として行えば一層効果があります。

## （例）立って行う体操

- 1 背伸びの運動（腹筋、肩周辺、体の側面の伸張）  
息を止めずに、ゆっくりと全身を伸ばす。



- 2 体側伸ばしの運動（体の側面の筋の伸張）  
背伸びの姿勢から左右にゆっくりと息を止めないで曲げる。



- 3 前・後曲げの運動（腰の緊張の除去、腹筋、背筋等の伸張）  
上半身の力を抜いて前に落とす。背筋を伸ばして両手を腰に付け、ゆっくりと身体を反らす。



- 4 体の横回しの運動（腕、胸、腰の緊張の除去、及びその部分の筋肉の伸張）  
背筋を伸ばして両手を頭の後ろに組み、そのままの姿勢で左右に回す。



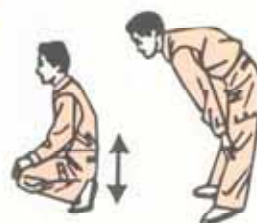
- 5 開脚体ねん転の運動（足、腰、腹筋、背筋の柔軟）  
両足を広く開き、両手を水平にして、膝を伸ばしたまま右手が左足先に出るようゆっくりとねん転する。



- 6 開脚上体回しの運動（躯幹の柔軟）  
両手を広く開き、両手を斜め前下の方に出し、そこから体を前左後方に大きく回し、続いて反対に右の方にも回す。



- 7 膝の屈伸の運動（脚、腰の血行促進、膝の柔軟）  
足先を平行にし、膝に手を当て、中腰の姿勢から深く腰を降ろし、膝で反動を付けながら行い、続いて伸ばす。



- 8 足の伸展の運動（もも、腰、足首の関節の柔軟）  
両足を広く開き、手を膝に当て左膝を曲げ右足を伸ばし、腰を十分に下げて反動的に屈伸する。ついで、右膝を曲げ左足を伸ばし屈伸する。



- 9 前後開脚腰伸ばしの運動（下肢の伸張）  
前後に足を開き、前足の膝を曲げ、後ろ足のかかとを床に付け、両手を腰に当て、押すように腰を深く沈める。しばらくその姿勢を保った後、向きを変えて同じ動作をする。



- 10 はすみ、かけ足の運動（血行促進）  
左右交互にはすむ。そしてかけ足をする。



●以上のことで不明な点がございましたら、最寄りの都道府県労働基準局または、労働基準監督署にお問い合わせください。