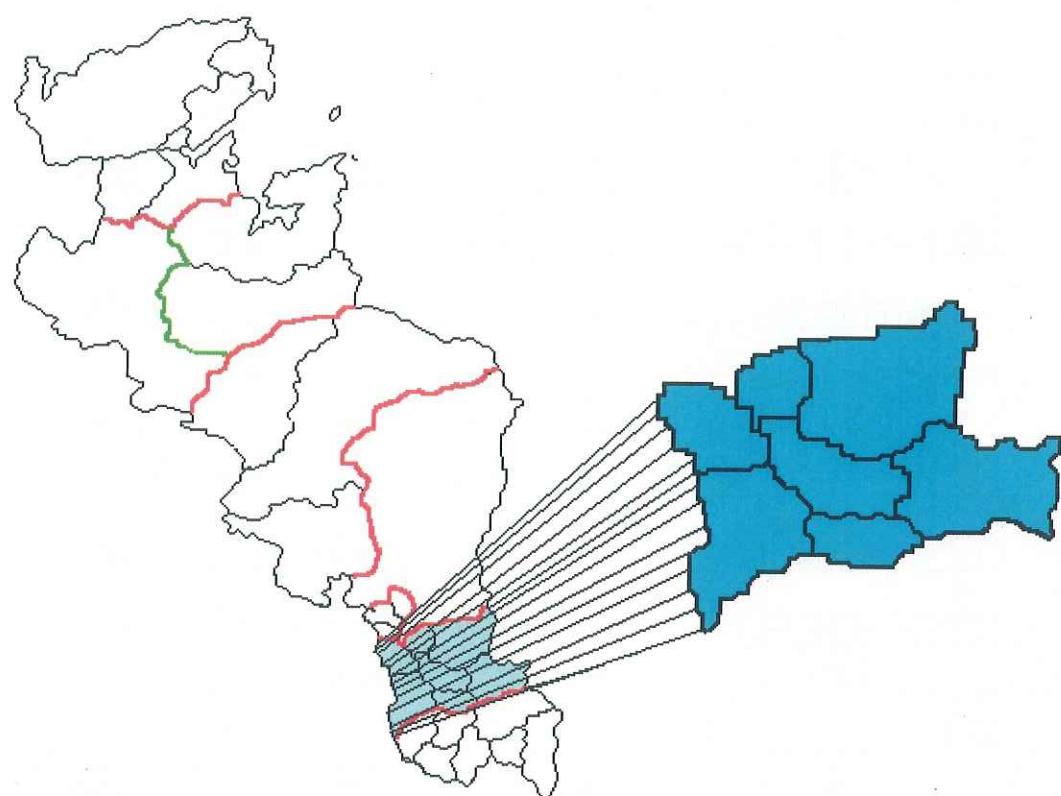


# 山城北圏域地域リハビリテーション 「運動器機能向上プログラム集」



(平成 21 年 3 月)

# 運動器機能向上プログラム集

## 目 次

- ごあいさつ
- ご使用上の手引きおよび注意事項

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| 1 準備運動・整理運動           | (P3~10)  |
| 2 日中座位可能              | (P11~13) |
| 3 つかまり立ち・車いすベッド間の移乗可能 | (P14~17) |
| 4 屋内杖歩行・伝い歩き可能        | (P18~23) |
| 5 屋外杖歩行可能             | (P24~29) |
| 6 屋外独歩可能              | (P30~35) |

\* 参考資料 体力測定マニュアル

### 【補足】

このプログラムは「利用者の運動機能」ごとに作成しています。

(例) 「つかまり立ち・車椅子ベッド間の移乗可能」(P14~17) は、日常生活において、つかまり立ち、車椅子ベッド間の移乗可能が可能な方を想定した運動プログラムです。

利用者の状態に応じて適宜使い分けをしてください。

## ごあいさつ

平成18年から始まった介護予防事業では、生活機能の維持向上を目的に「運動器機能向上プログラム」の実施が進められています。山城北圏域地域リハビリテーション支援センターでは、地域の介護にかかる皆さんに、今まで研修を通してプログラム実施のための技術の普及に努めてまいりました。そのなかで、現場すぐに使えるマニュアルのようなものがあれば、より、具体的に、効果的にプログラムを進められるのではないかという声が上がり、今回の資料集の作製に至りました。

この資料集は、まず、看護師・ヘルパーの方たちが、見てわかりやすく使いやすいことを目的にしています。そしてもうひとつ、利用者さんの自主訓練のために使ってもらうことも想定して作成しました。写真、図を多く使い、専門用語ではない、わかりやすい言葉を使うよう心掛けました。

今後、皆様のご意見を伺いながらより良いものに修正し、適宜改定していくことを目標にしています。より良い内容にすることで、多くの方の運動機能向上、生活機能の向上、ひいては自己実現の達成に少しでも、役にたてるのではないかと期待しています。

また、プログラム集を使っていただいたなかで、修正すべきところ、わかりにくい表現、付け加えるべきことなど、どんな些細なことでも結構です。ぜひご意見をお聞かせください。よろしくお願ひいたします。

平成21年3月  
山城北 地域リハ支援センター スタッフ一同

## 運動器機能向上プログラム 資料集 使用の手引きおよび注意事項

1. 悪いところを治すための訓練ではありません。今ある能力をより良くするための運動です。無理をしないで、楽しく取り組めるようにしてください。
2. 利用者の方にあったプログラムを組み立てるため、また、運動の効果を把握するために、運動機能（①柔軟性、②筋力、③バランス能力、④歩行能力）の評価をしましょう。評価は、プログラム実施の前と後に行います。客観的で具体的な数字の変化が、効果の実感となり、利用者の方の意欲向上につながります。
3. 毎回、プログラム実施前に、血圧、脈拍、関節や腰の痛み、体調不良などの自覚症状について、チェックしましょう。運動中や終了後も、おかしいと思ったら無理をせず、早めに、主治医、かかりつけ医に相談しましょう。
4. 資料では折りたたみパイプ椅子を使用しておりますが、利用者の状態に応じた安定した支え（てすり、安定感のある机・椅子等）をお使いください。
5. 準備運動10分、主運動30分、整理運動10分が基本ですが、利用者の方の能力やその日の体調によって、時間や回数を調整しましょう。
6. 運動時の水分補給、運動後の十分な休養と栄養補給が大切であることを説明しましょう。
7. 「生活上における目標」を設定することが大切です。「毎日散歩をする。」「買い物でかける。」「旅行に行く。」など、具体的な目標をたてましょう。利用者さんに生活を見直していただき、その声に耳を傾けていっしょに目標を考えることが介護予防の第一歩です。
8. 継続することが、大事です。生活場面に運動を取り入れができるよう、そして事業終了（卒業）後も続けていくための方法を、利用者の方といっしょに考えていきましょう。

その他、疑問点・質問等ありましたら、山城北リハビリテーション支援センターへお気軽にお問い合わせください。

電話/FAX 0774-45-1200

\* 留守電になっております。 折り返しご連絡をいたしますので

所属（勤務先） 施設連絡先電話番号 お名前 お問い合わせ内容

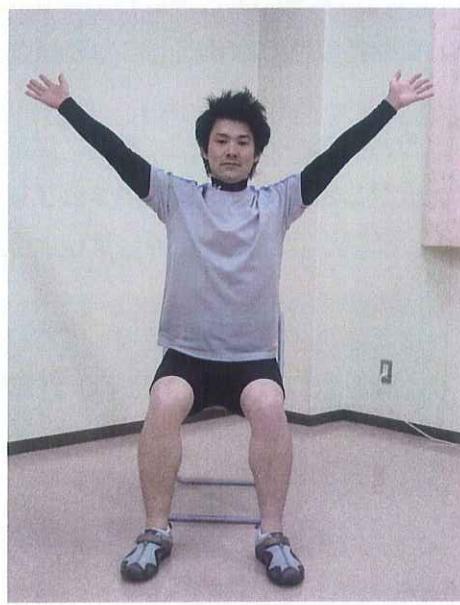
をお願いします。

## 1. 準備運動・整理運動

筋力トレーニング・バランストレーニングの前後で実施しましょう。

### ① 深呼吸

腕を大きく上げて、ゆっくりと深呼吸する（3回）



### ② 首の運動

首を前後に曲げる。（各3回）



首を回す。（左右に3回）

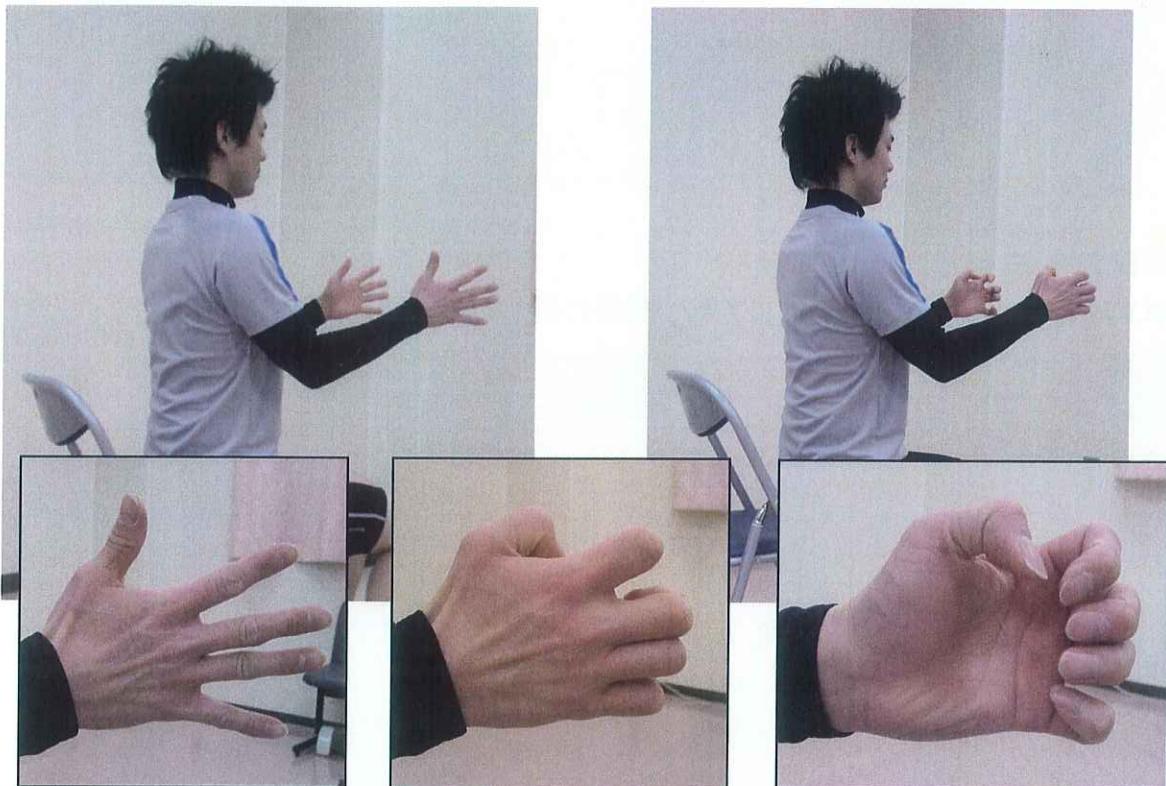


首を左右に倒す。（各3回）



### ③ 指の曲げ伸ばし

イスに浅く座って肘を直角に曲げ、指をまっすぐに伸ばす。  
爪をたてるように力を入れながらゆっくりと指を曲げていく。指を伸ばすときもゆっくりと力を入れながら伸ばしていく。  
(それぞれ交互に3回)



### ④ 肩の上げ下ろし（3回）

肩をすくめて、力を抜く。

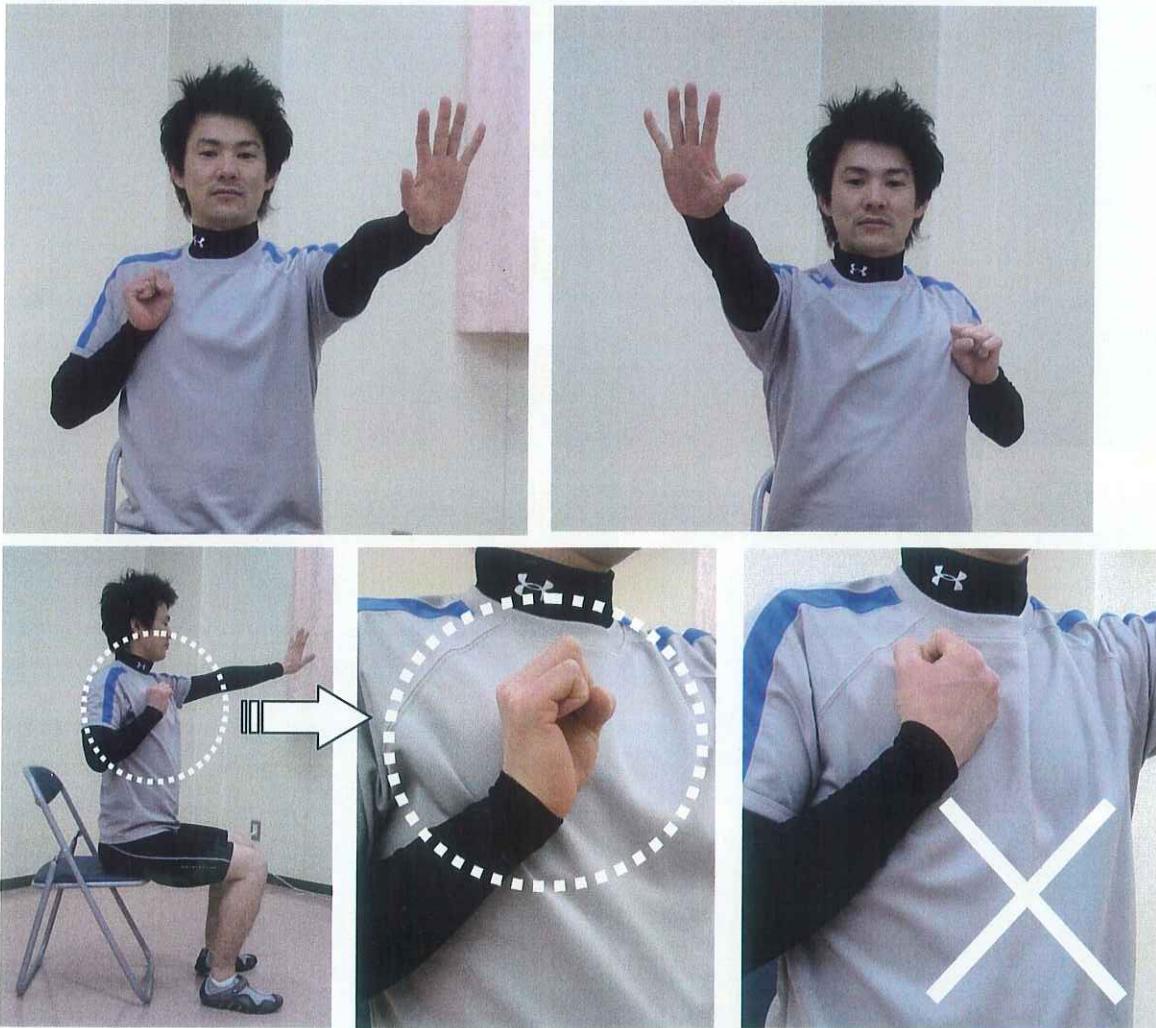


⑤ 肩を回す（前から後ろ、後ろから前 各 4 回×2 セット）



⑥ 腕の曲げ伸ばし

伸ばす方をパー、曲げる方をグーにする。（交互に 20 回）



注：手のひらを胸につけると肩甲骨の動きが少ないとため、  
手のひらは前へ向けて肘をしっかり後ろに引く。

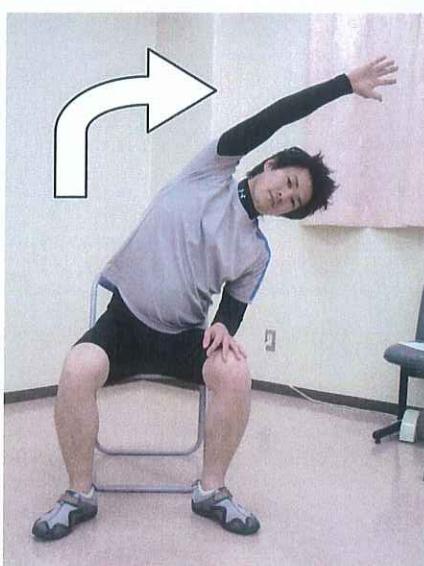
⑦ 肩甲骨から背中にかけてのストレッチ

手を胸の前で組み、へそを覗き込むようにして体を前に倒す。(10秒×2回)



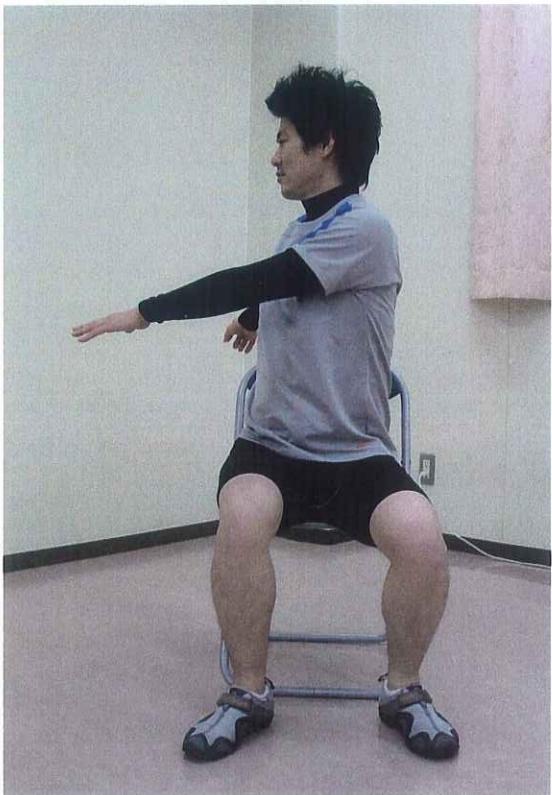
⑧ 脇腹のストレッチ

右手を上げて、体を左へ倒す。反対側も同様に行う。(10秒×2回)

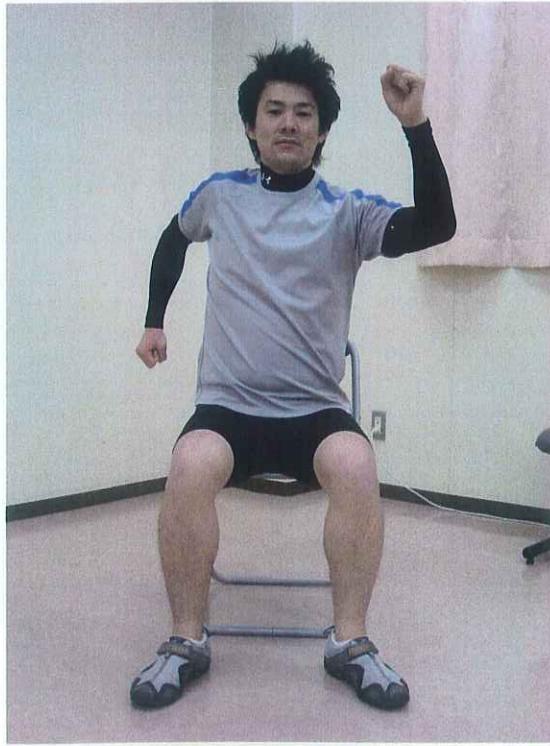


⑨ お腹の横の筋肉のストレッチ

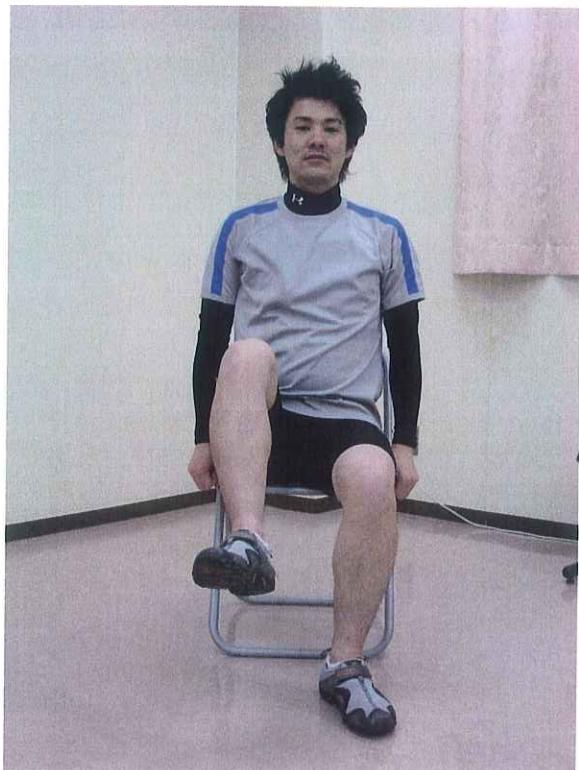
上体を捻って斜め後ろを向くようにする。反対側も同様に行う。(10秒×2回)



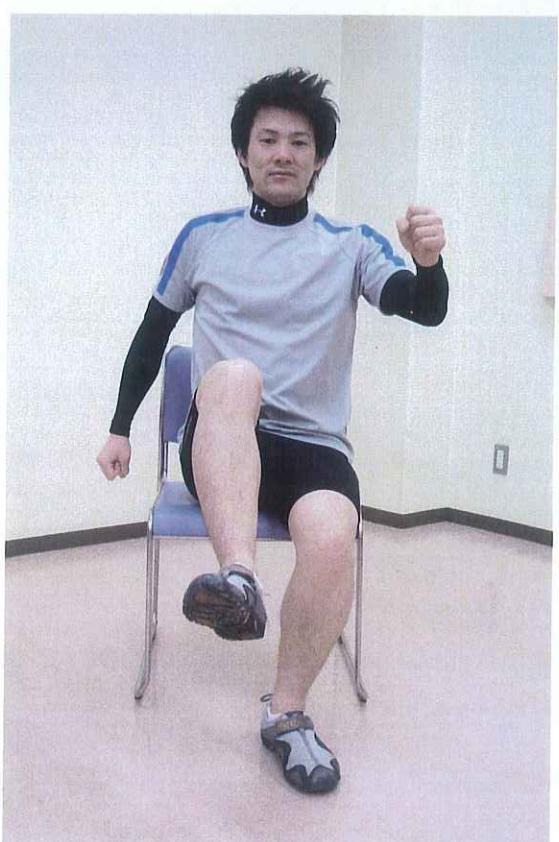
⑩ 腕だけ前後に振る。(交互に 20 回)



⑪ 足だけの足踏み。(交互に 20 回)

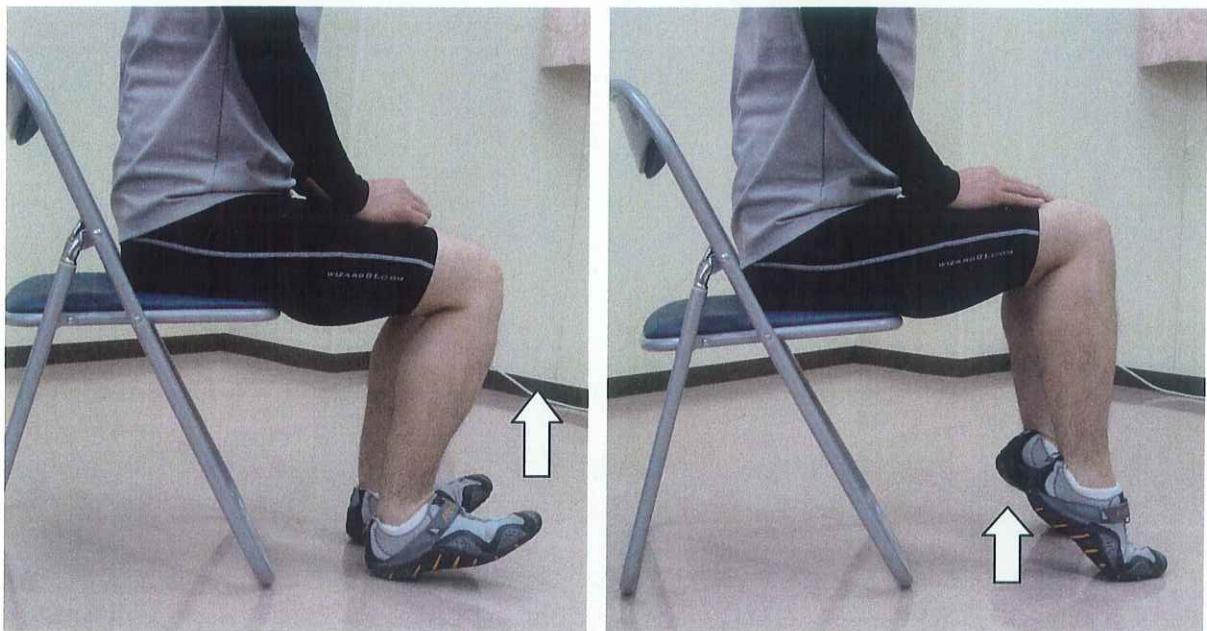


⑫ 腕と足をいっしょに足踏み。(交互に 20 回)



⑬ つま先上げ・かかと上げ

イスに座って両足を揃え、つま先上げ、かかと上げをする。(交互に 20 回)



⑭ 太もも裏とふくらはぎのストレッチ

イスに浅く座り、片足を伸ばす。伸ばした方の膝に手を添えて、背すじを伸ばして、足のつけ根から体を前に倒す。余裕があれば、つま先を手前に引く。(10×2 回)



注：背すじが丸くならないようする。

膝が曲がると太ももの裏の筋肉が伸びない。

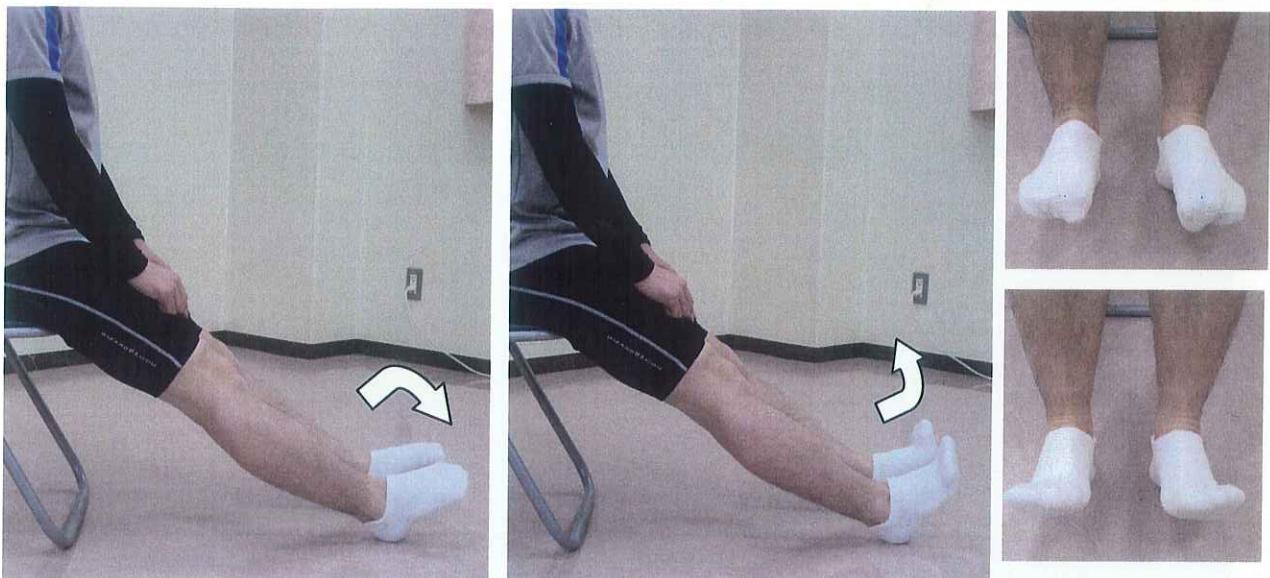
円背など、変形がある場合は痛みのない範囲でできるだけ  
背すじを伸ばす。

足の関節可動域に制限がある場合は痛みのない範囲ででき  
るだけ伸ばす。



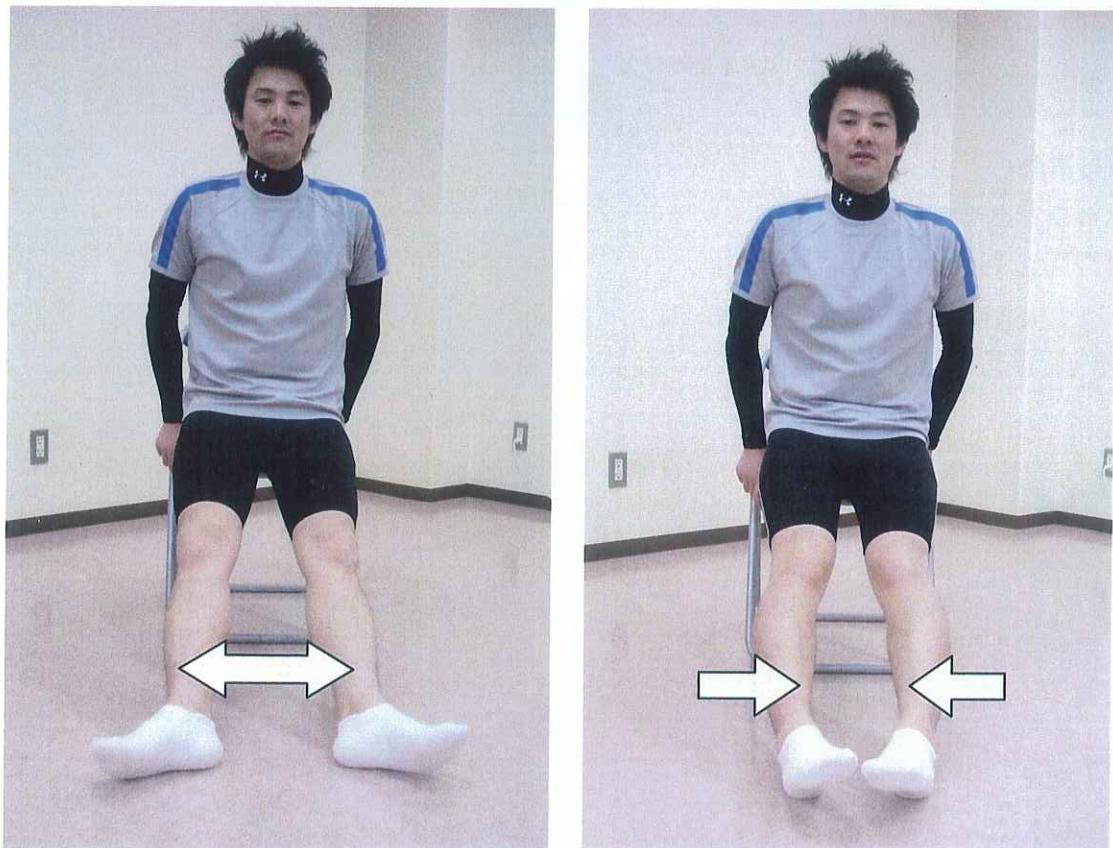
⑯ 足の指のグー、パー

膝を伸ばして、足の指をグー、パーする。(交互に 20 回)



⑰ 足のリラックス

足を伸ばして、リラックスした状態で左右にぶらぶら揺らす。



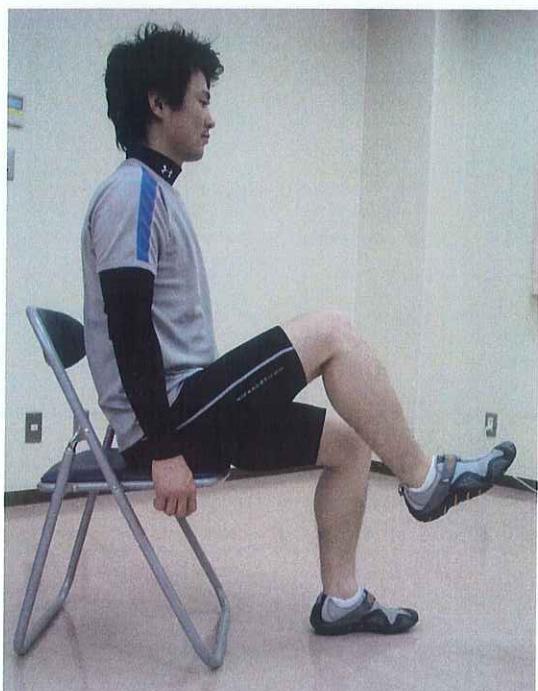
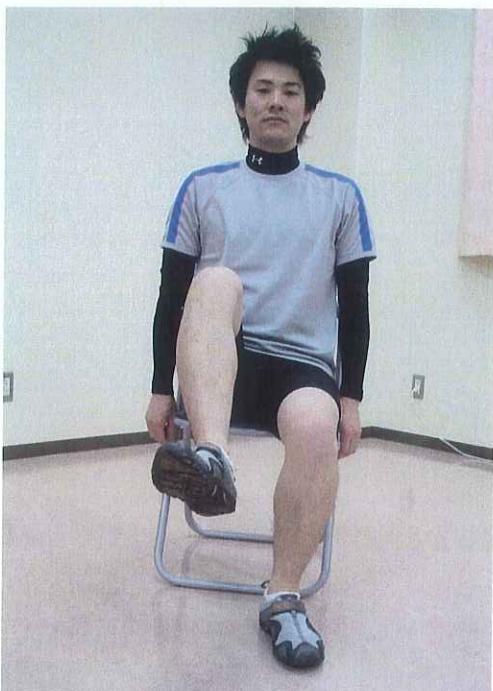
## 2. 日中座位可能

### 筋力トレーニング　－イスでの運動－

#### ① 膝を曲げたままでの足上げ運動

膝を曲げたままでの足上げをできるだけゆっくりとしたリズムで行う。

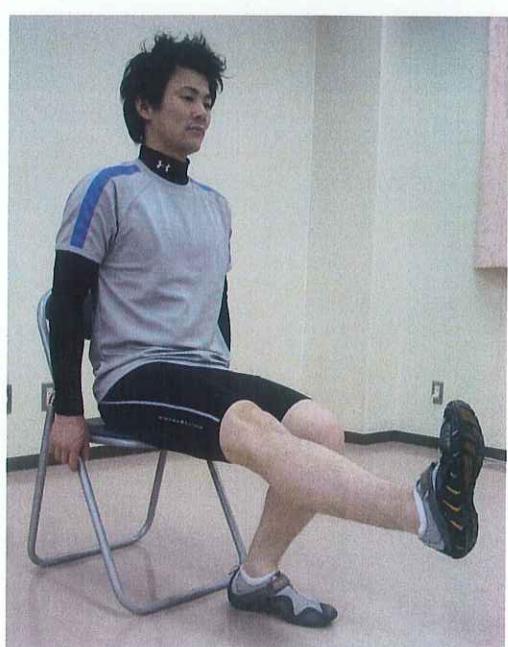
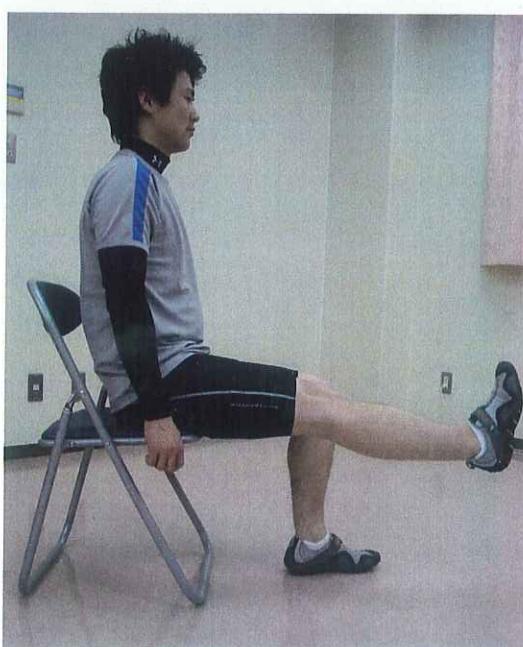
(左右交互に 10 回×2 セット)



#### ② 膝伸ばし運動

膝伸ばしをできるだけゆっくりとしたリズムで行う。

(左右交互に 10 回×2 セット)

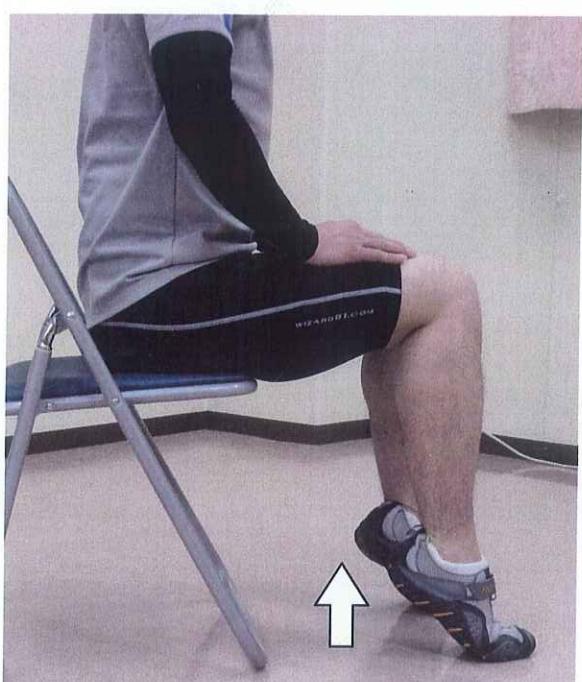
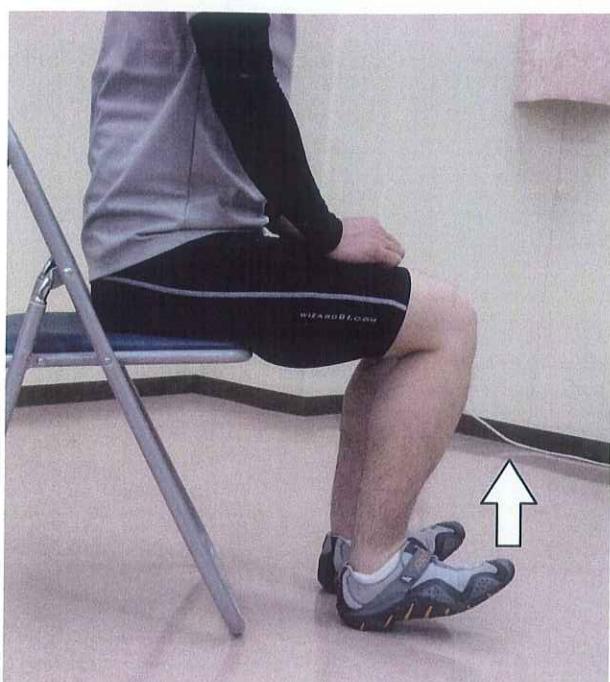


③ つま先上げ、かかと上げ運動

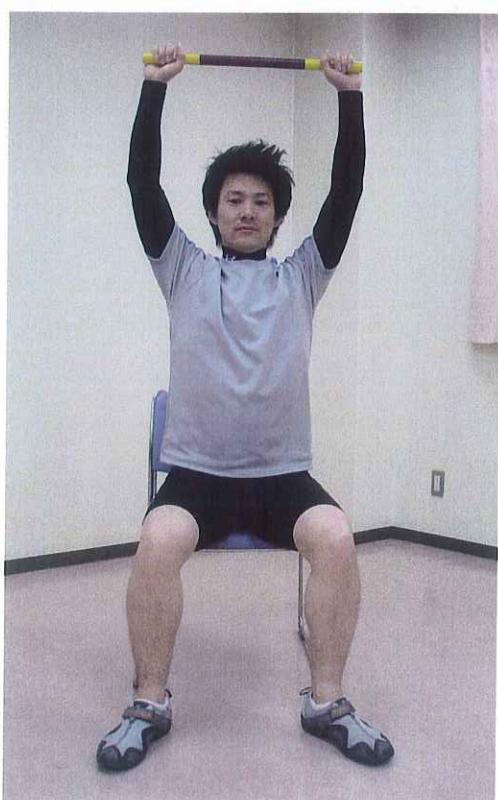
できるだけゆっくりとしたリズムでつま先上げをする。

できるだけゆっくりとしたリズムでかかと上げをする。

(各 10 回×2 セット)



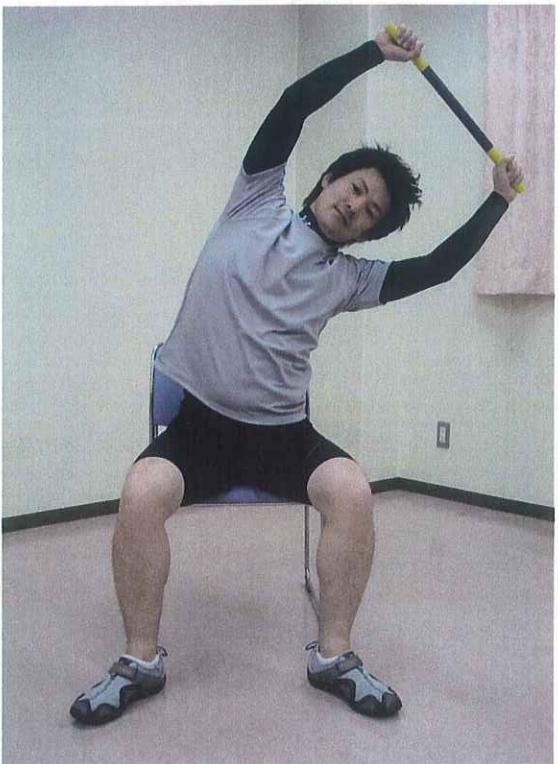
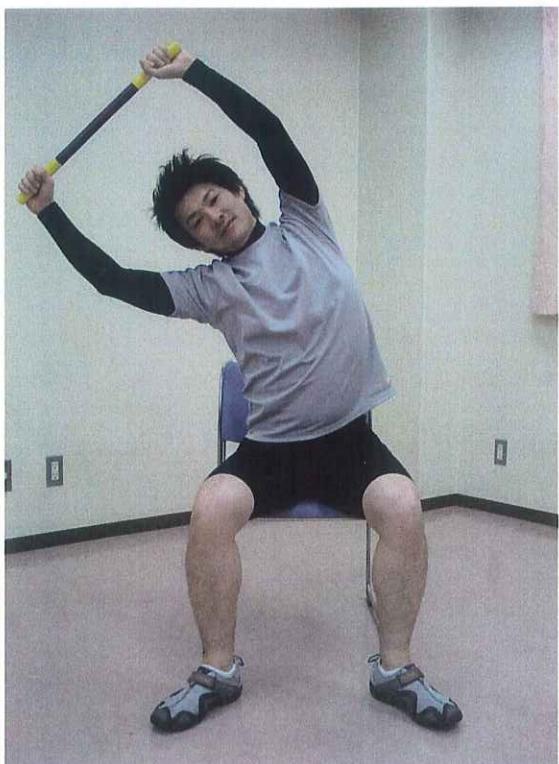
④ 棒体操：棒を両手で持ってバンザイする。ゆっくりと上げ下げをする。(10 回)



注：痛みの無い、無理なく上げられる範囲で上げる。

⑤ 棒体操：体を横に倒す。

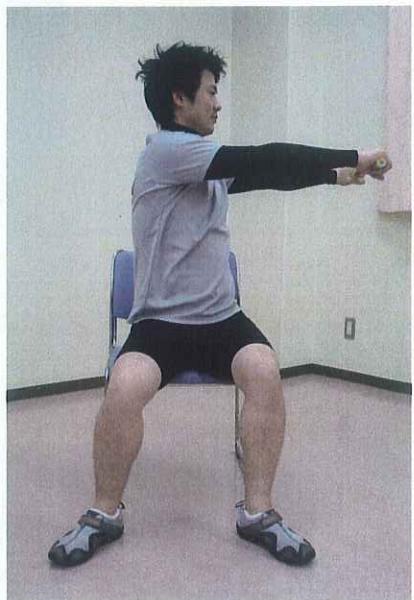
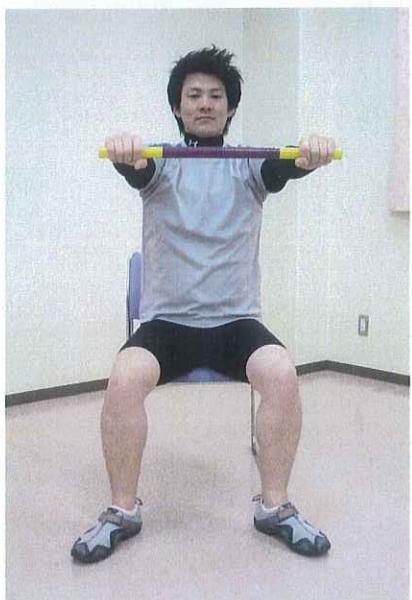
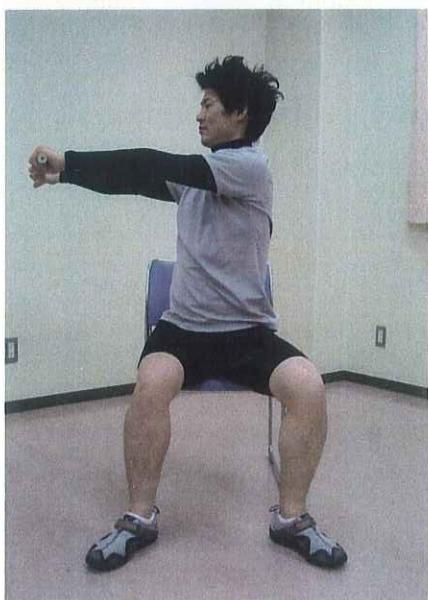
ゆっくりとしたリズムで行う。(左右交互に10回)



注：痛みが無く、無理なく倒せる範囲で転ばないように注意する。

⑥ 棒体操：体を捻る。

ゆっくりとしたリズムで行う。(左右交互に10回)



注：痛みが無く、無理なく捻られる範囲で捻る。

\* 通常メニューで自覚的に「楽である」と感じてきたら

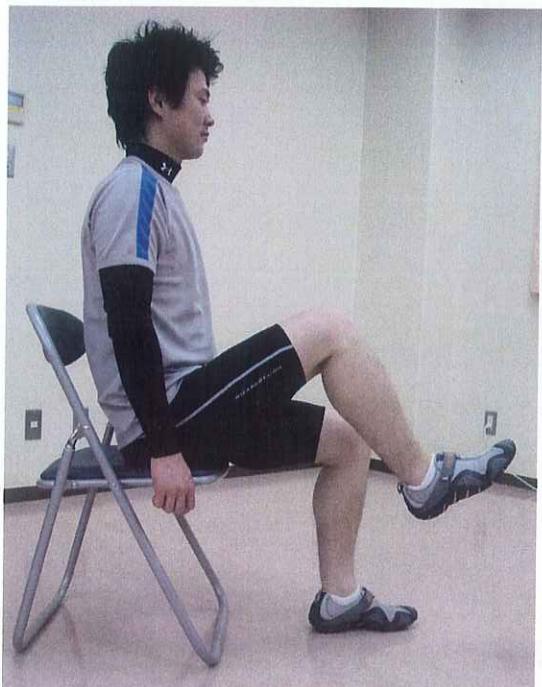
棒体操以外のメニュー実施を5秒間保つようにしましょう。

### 3. つかまり立ち・車いすベッド間の移乗可能

#### 筋力トレーニング　－イスでの運動－

##### ① 膝を曲げたままでの足上げ運動

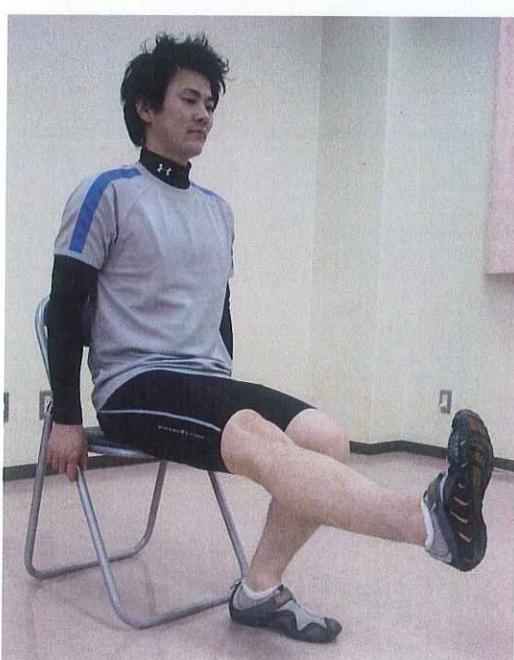
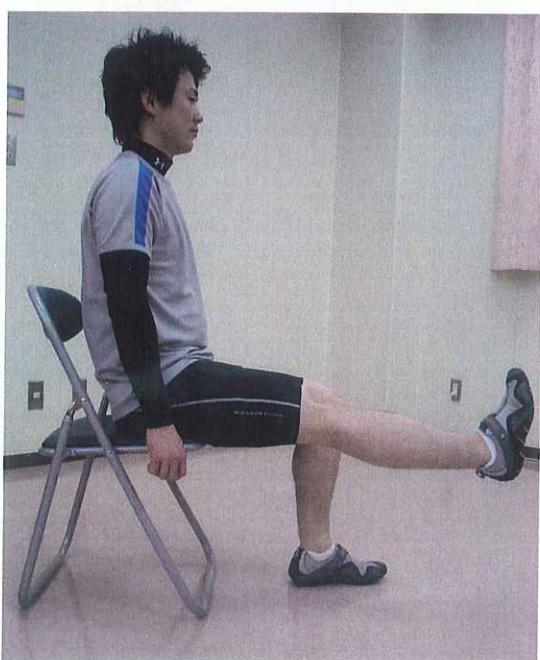
膝を曲げたままで、足を上げて5秒間保つ。(左右交互に10回)



##### ② 膝伸ばし運動

膝を伸ばして5秒間保つ。(左右交互に10回)

この時、つま先を手前に引くことで、太ももに力が入りやすくなる。



③ 足閉め（内また）運動

自分の拳を膝で挟んで 5 秒間保つ。(10 回)

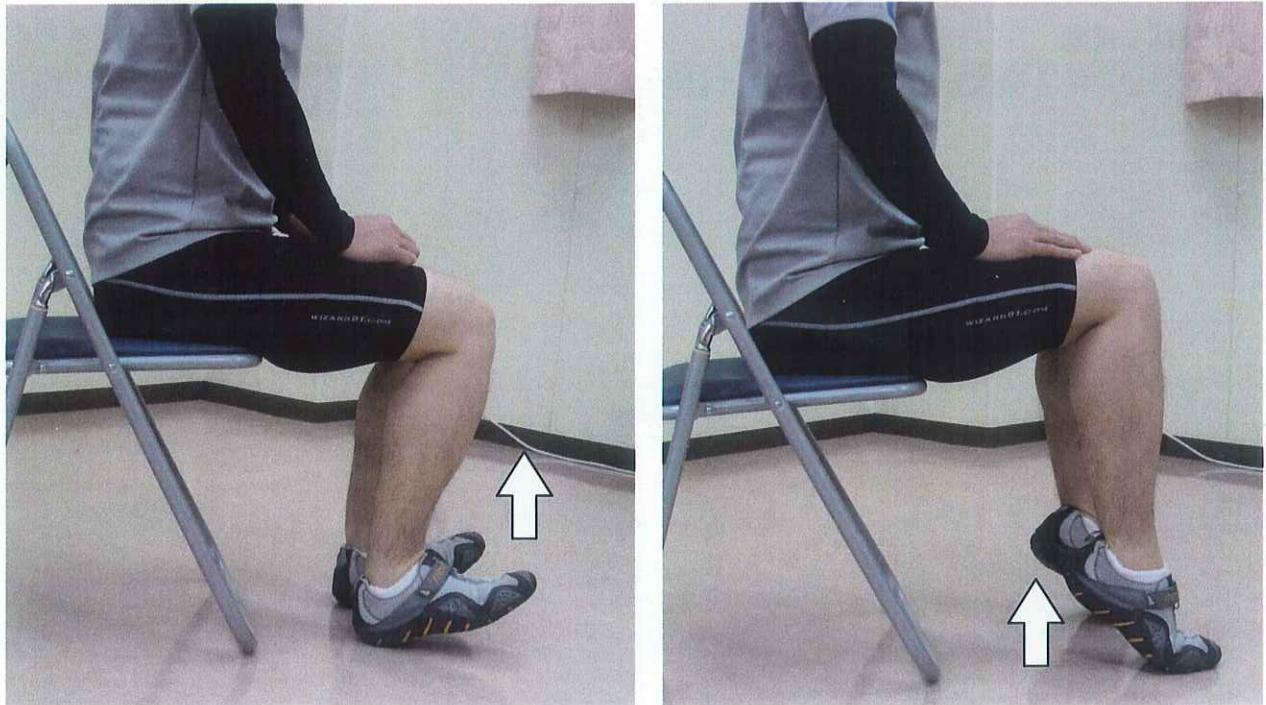


⑤ つま先上げ、かかと上げ運動

つま先を上げて 5 秒間保つ。

かかとを上げて 5 秒間保つ。

(各 10 回)



## ⑥ 立ち上がり運動

手すりを持ってゆっくりと立ち上がる。

座る時も、できるだけゆっくりと座る。

(10回)



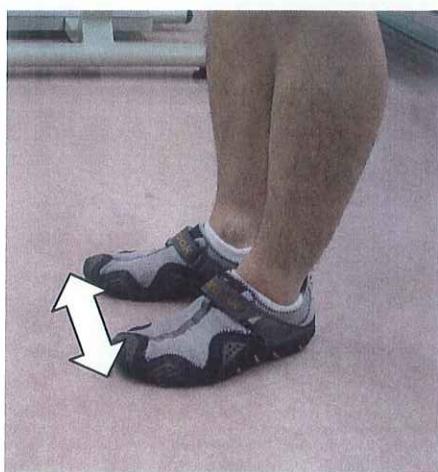
注：立ちあがる時は、しっかりとお辞儀をする。

注：立ったらできる範囲で背すじを伸ばす。

## 筋力・バランストレーニング　ー立って行う運動ー

### ⑦ 立った姿勢を保つ

最初は肩幅くらいに足を開いて行う。（20秒間保つ）

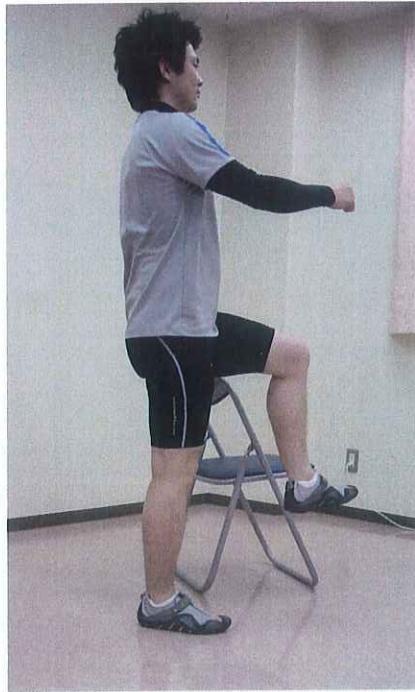


注：慣れてきたら足の幅を狭くしていく。

## ⑧ 足踏み運動

イスや手すりを持った状態で、左右交互に 20 回実施する。(1 セット)

足は無理なく上げられる範囲で上げる。



注：

写真のように手は振らずに、転倒防止のため手すりやイスの背もたれなど、何かにつかまって実施する。

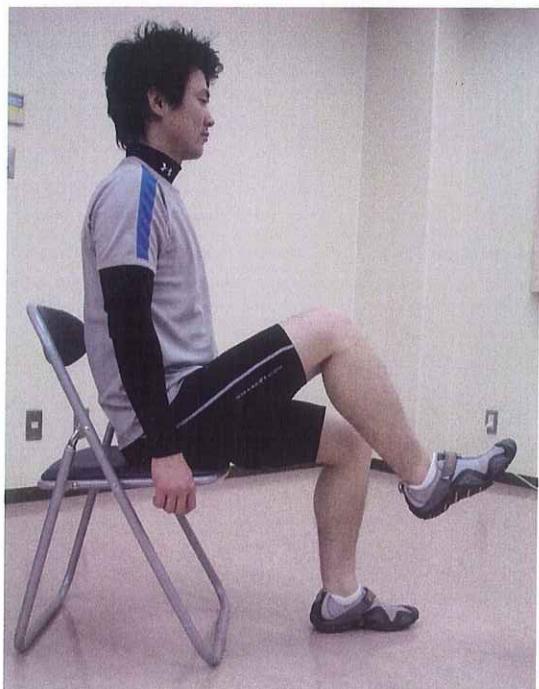
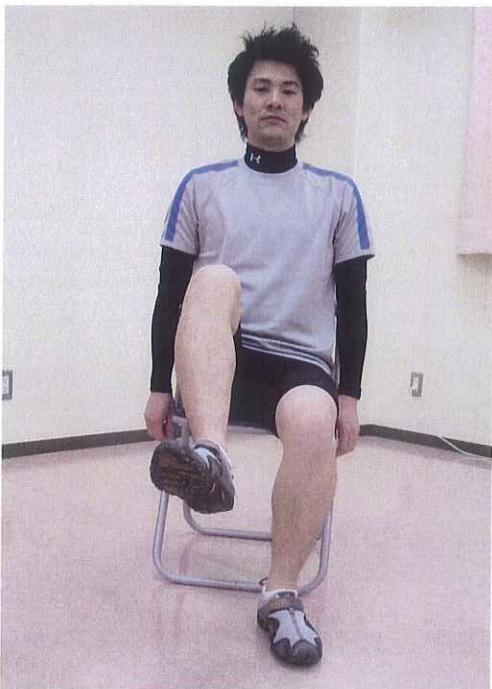
\*通常メニューで自覚的に「楽である」と感じてきたら、セット数を増やしていきましょう。

## 4. 屋内杖歩行・伝い歩き可能

### 筋力トレーニング　－イスでの運動－

#### ① 膝を曲げたままでの足上げ運動

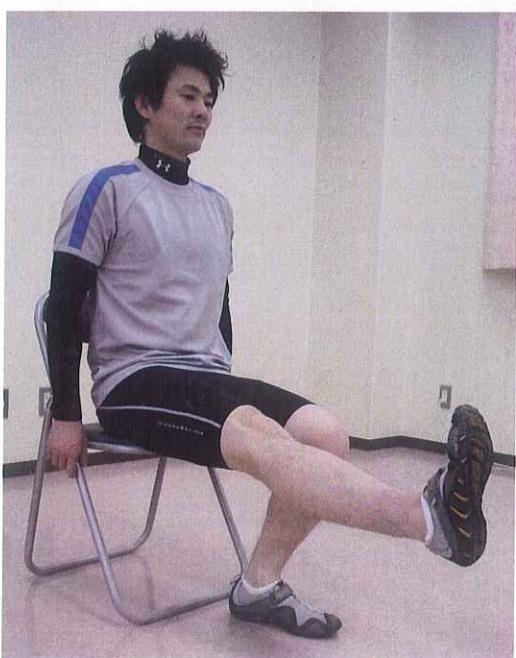
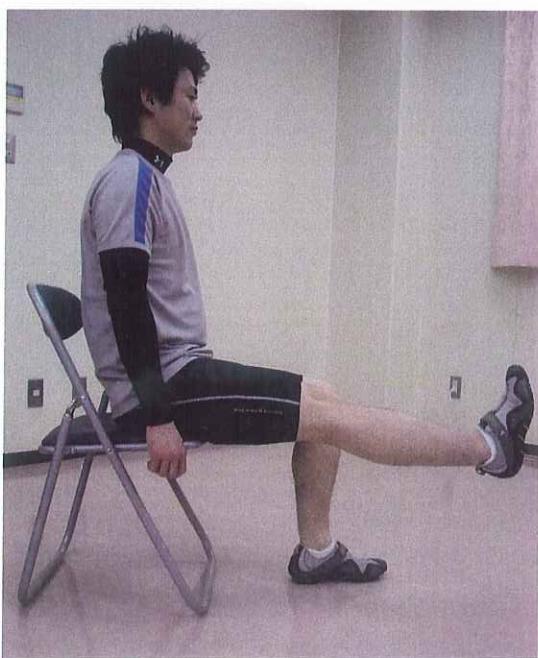
膝を曲げたままで、足を上げて5秒間保つ。(左右交互に10回×1セット)



#### ② 膝伸ばし運動

膝を伸ばして5秒間保つ。(左右交互に10回×1セット)

この時、つま先を手前に引くことで、太ももに力が入りやすくなる。



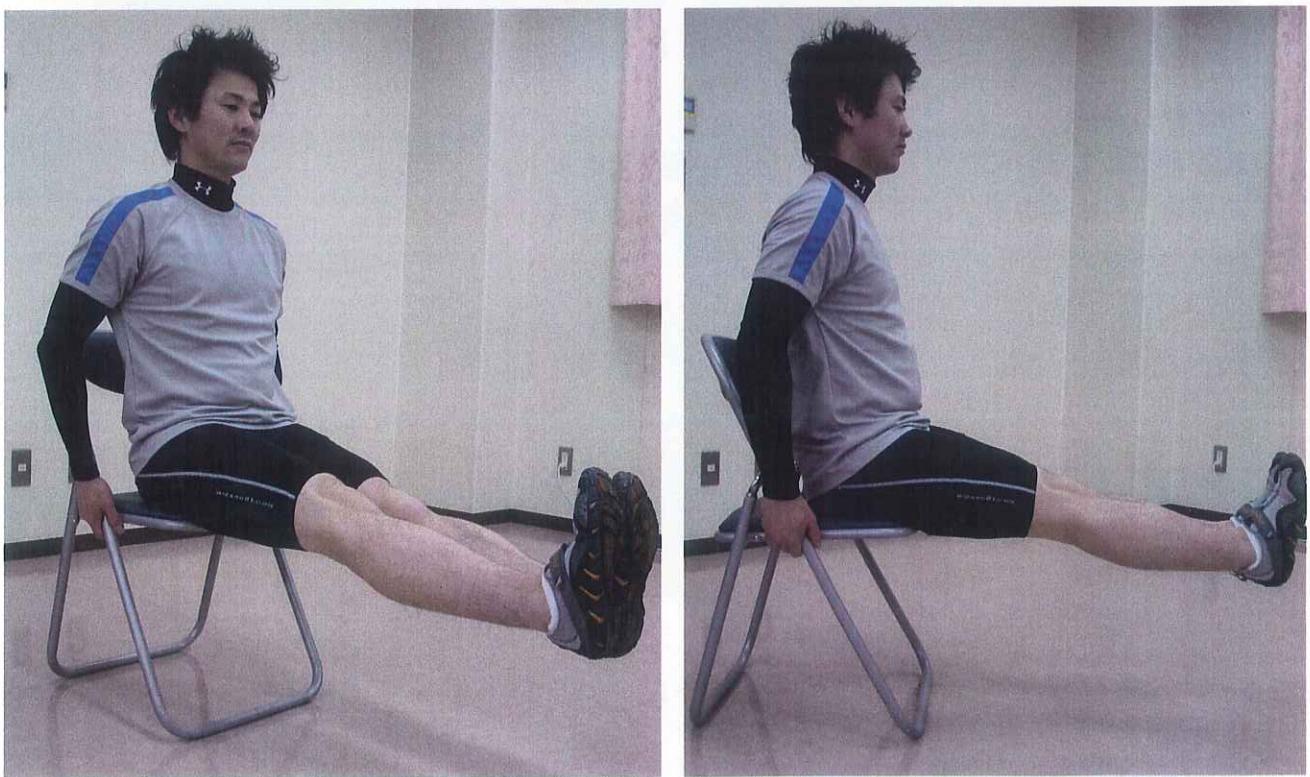
③ 足閉め（内また）運動

自分の拳を膝で挟んで5秒間保つ。(10回×1セット)



④ 両足上げ運動

膝を伸ばして、足を床から浮かせて5秒間保つ。(10回×1セット)



注：最初はきつければ背もたれに背中をつけて行う。

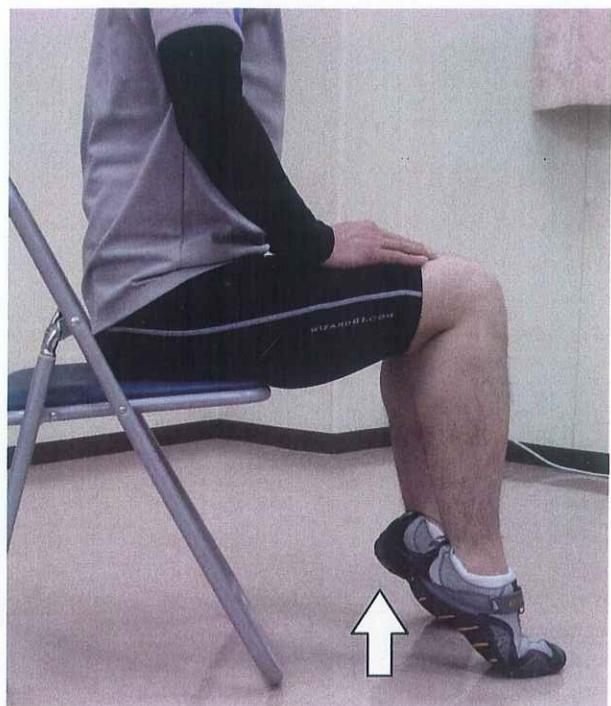
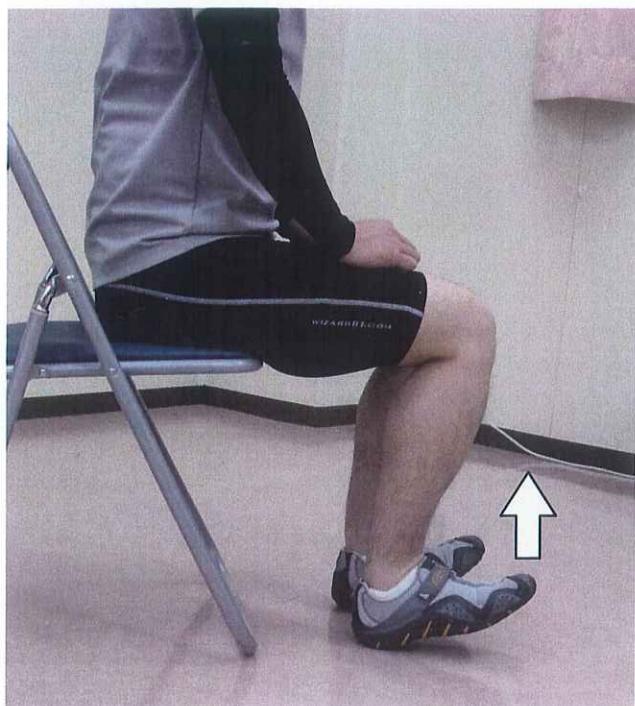
慣れてきたら背もたれから背中を離して行う。

## ⑤ つま先上げ、かかと上げ運動

つま先を上げて 5 秒間保つ。

かかとを上げて 5 秒間保つ。

(各 10 回×1 セット)

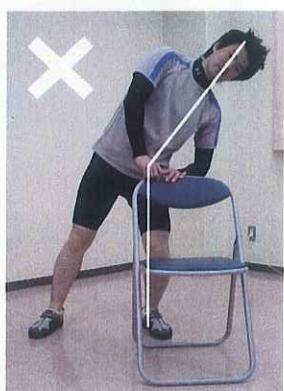
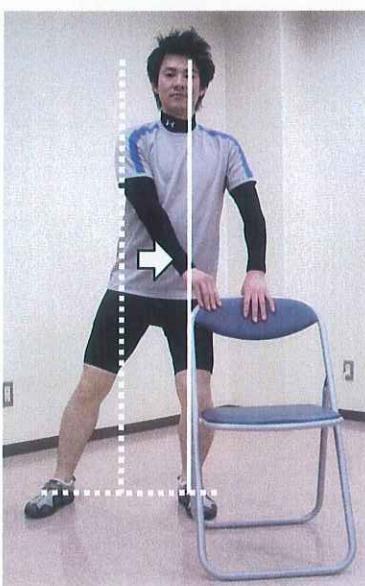
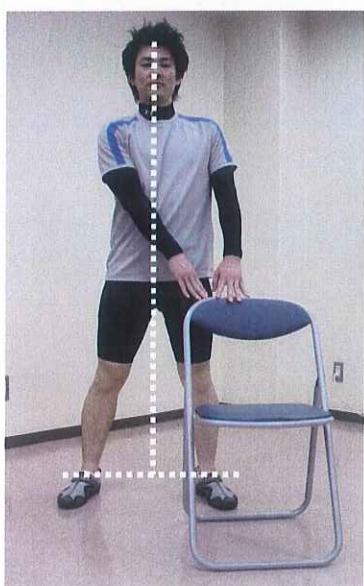


## 筋力・バランストレーニング

### —立って行う運動—

#### ⑥ 片足体重かけ運動

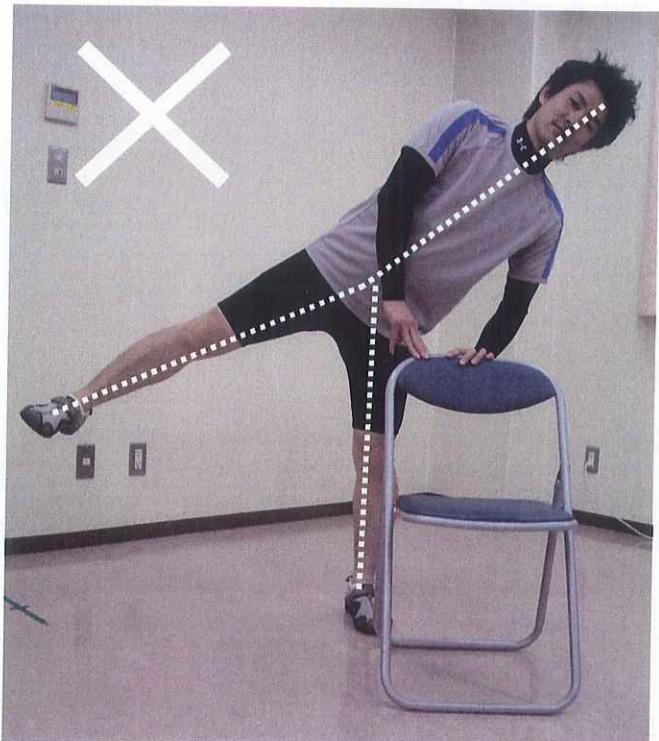
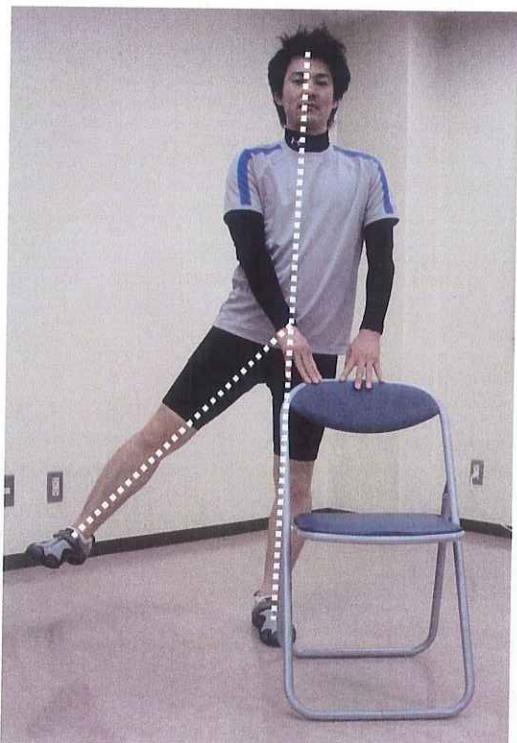
イスや手すりを持って、体重を片方の足にかけて 5 秒間保つ。(左右交互に 10 回×1 セット)



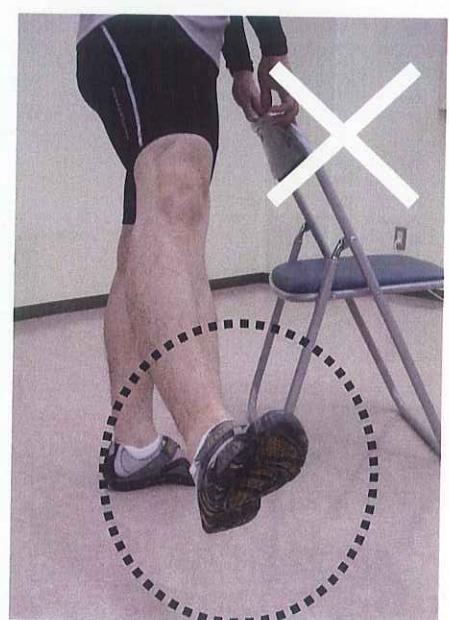
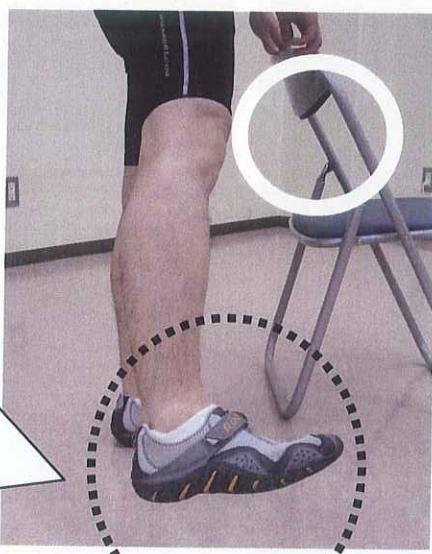
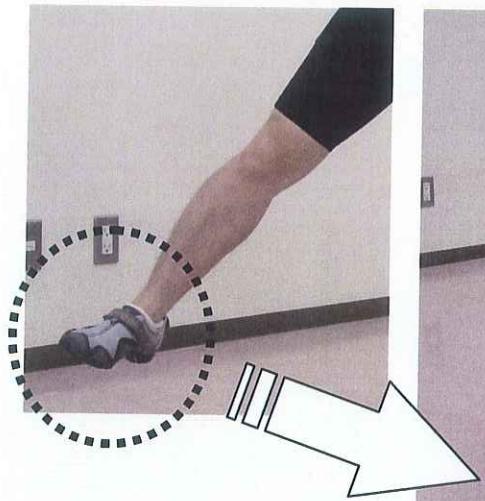
注：腰だけが横へ動いたり、体が傾き過ぎたりしないようにする。

## ⑦ 片足立ち・足上げ運動

イスや手すりを持って、片足を横に上げて5秒間保つ。(左右交互に10回×1セット)



注：体が横へ傾き過ぎない。



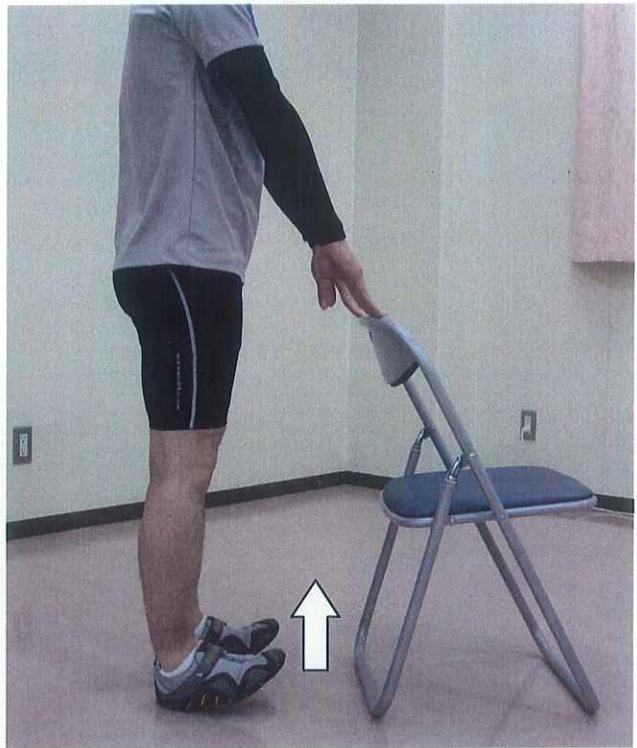
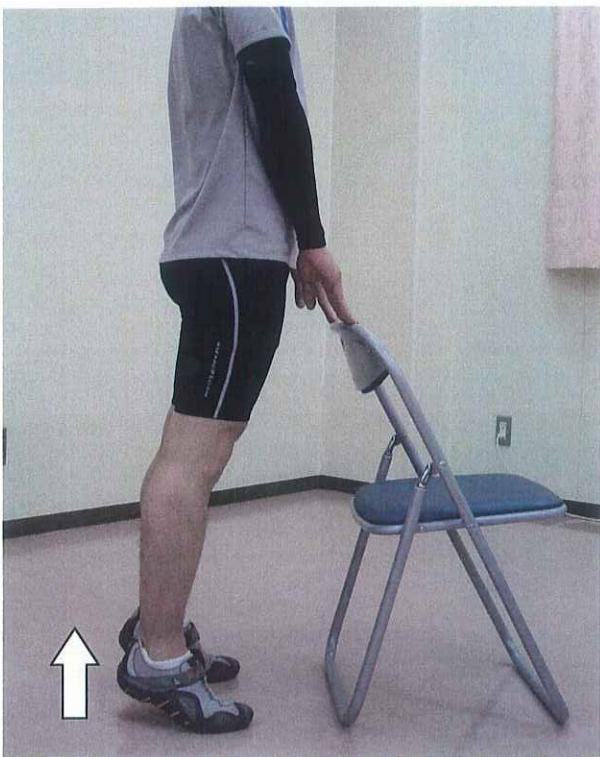
注：つま先が上を向かないようにまっすぐに前方へ向ける。

### ⑧ かかと上げ・つま先上げ運動

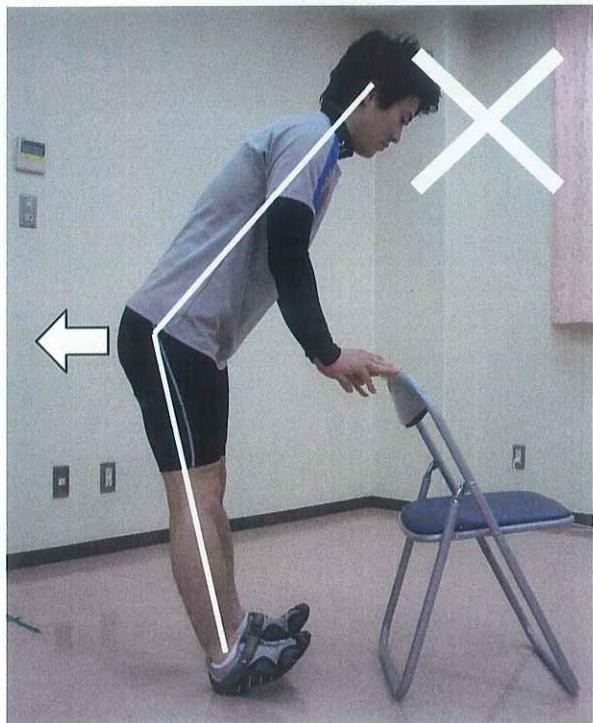
イスや手すりを持った状態で、ゆっくりとしたリズムでかかとを上げる。

イスや手すりを持った状態で、ゆっくりとしたリズムでつま先を上げる。

(各 10 回×1 セット)



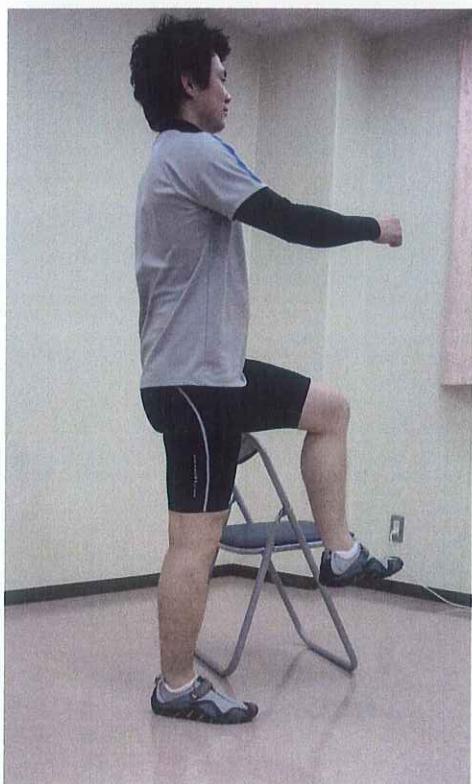
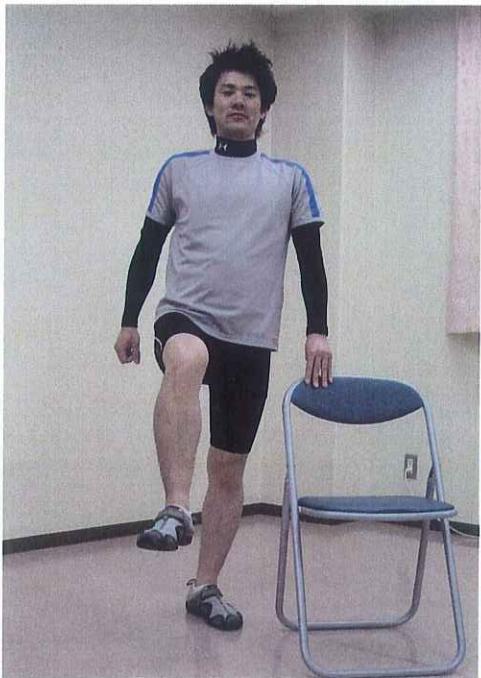
注：かかとやつま先は上げられる範囲で上げる。



注：イスにもたれ過ぎたり、おしりを後ろへ引き過ぎないようにする。

## ⑨ 足踏み運動

イスや手すりを持った状態で、左右交互に30回をゆっくりとしたリズムで実施。(1セット)



注：足は上げられる範囲で、大きく、ゆっくりと上げる。

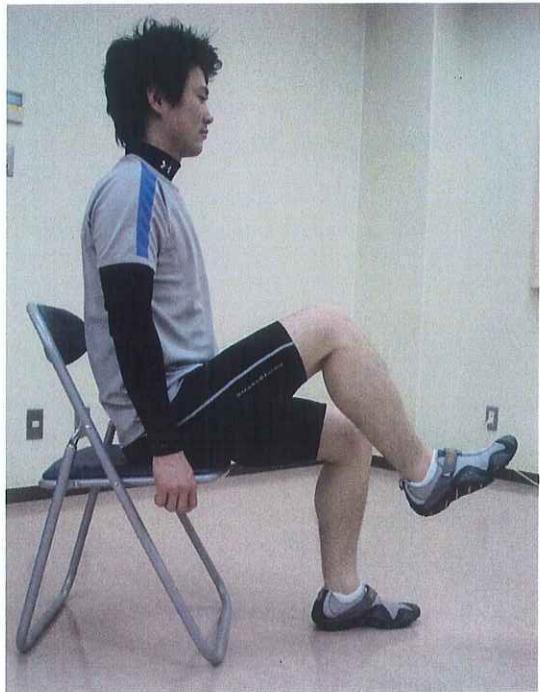
\*通常メニューで自覚的に「楽である」と感じてきたら、セット数を2セットに増やして行いましょう。

## 5. 屋外杖歩行可能

### 筋力トレーニング　－イスでの運動－

#### ① 膝を曲げたままでの足上げ運動

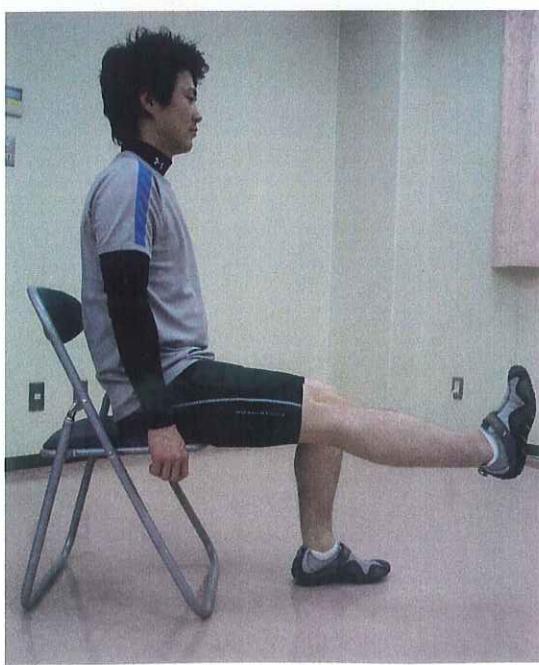
膝を曲げたままで、足を上げて 5 秒間保つ。(左右交互に 10 回×2 セット)



#### ② 膝伸ばし運動

膝を伸ばして 5 秒間保つ。(左右交互に 10 回×2 セット)

この時、つま先を手前に引くことで、太ももに力が入りやすくなる。



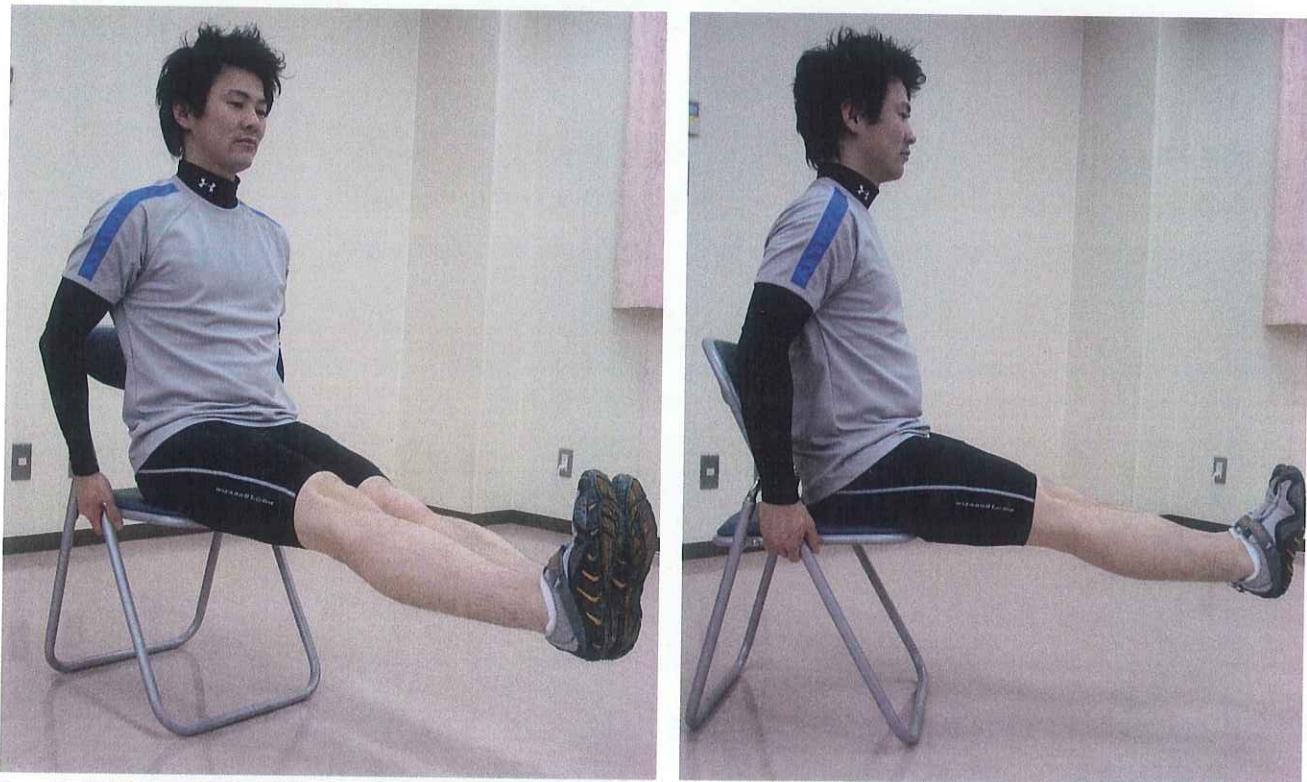
③ 足閉め（内また）運動

自分の拳を膝で挟んで5秒間保つ。(10回×2セット)



④ 両足上げ運動

膝を伸ばして、足を床から浮かせて5秒間保つ。(10回×2セット)



注：最初はきつければ背もたれに背中をつけて行う。

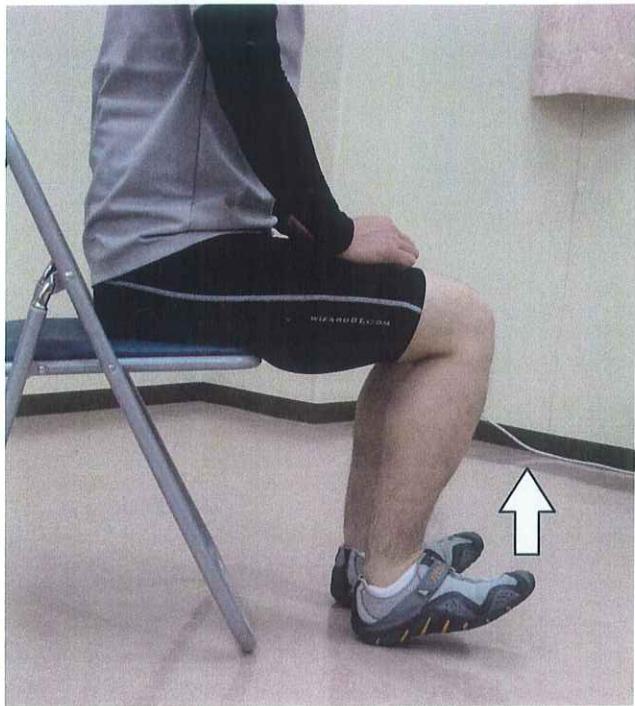
慣れてきたら背もたれから背中を離して行う。

⑤ つま先上げ、かかと上げ運動

つま先を上げて5秒間保つ。

かかとを上げて5秒間保つ。

(各10回×2セット)

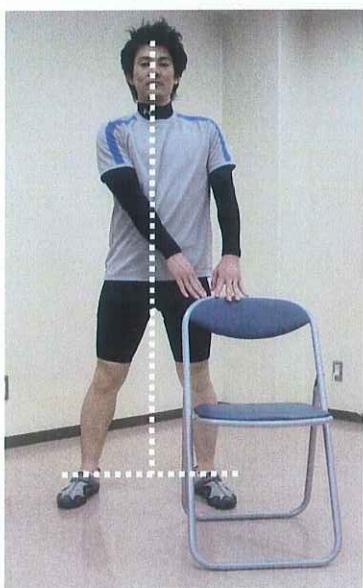


筋力・バランストレーニング

—立って行う運動—

⑥ 片足体重かけ運動

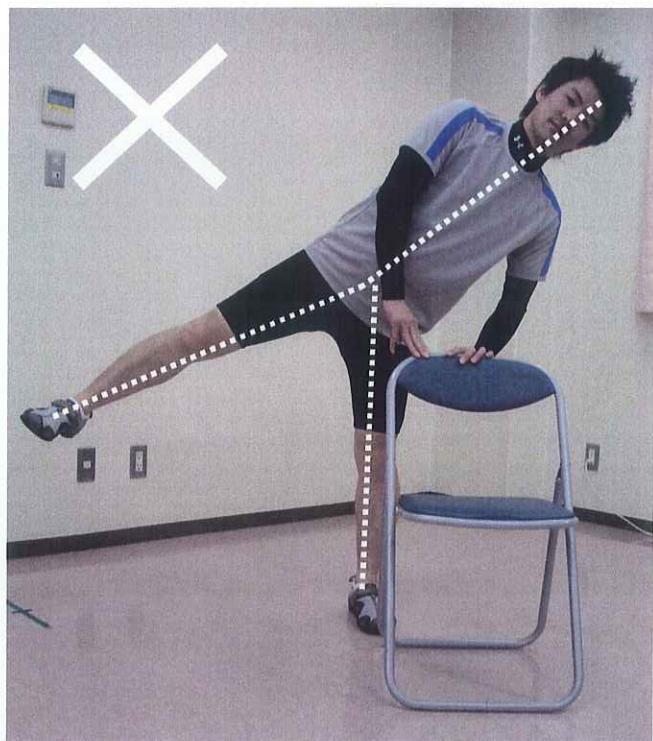
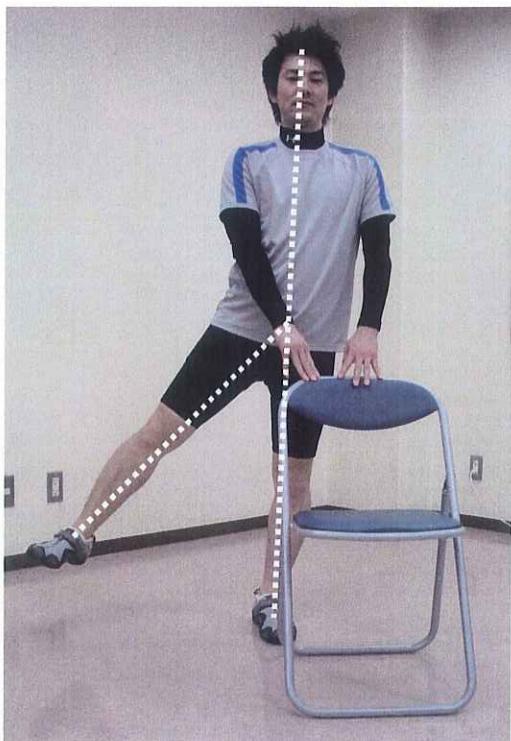
イスや手すりを持って、体重を片方の足にかけて5秒間保つ。(左右交互に10回×2セット)



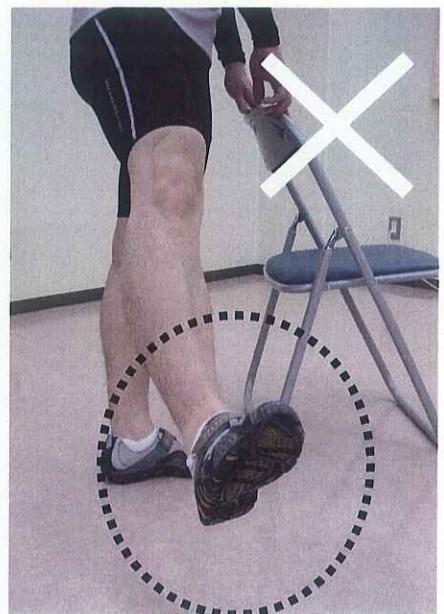
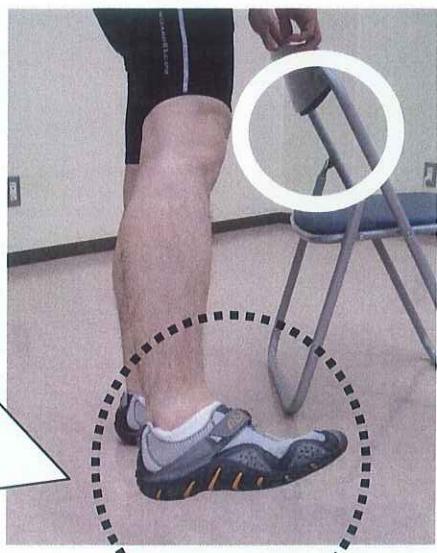
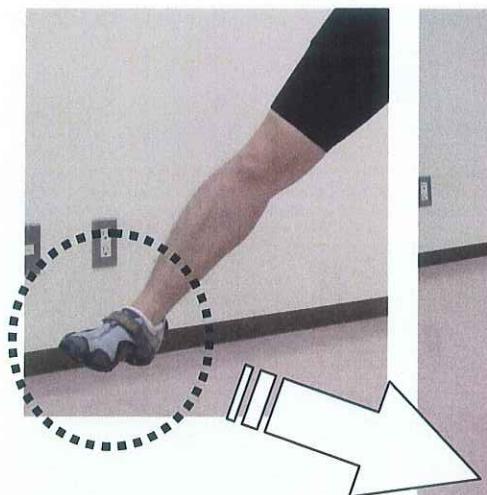
注：腰だけが横へ動いたり、体が傾き過ぎたりしないようにする。

## ⑦ 片足立ち・足上げ運動

イスや手すりを持って、片足を横に上げて5秒間保つ。(左右交互に10回×2セット)



注：体が横へ傾き過ぎない。



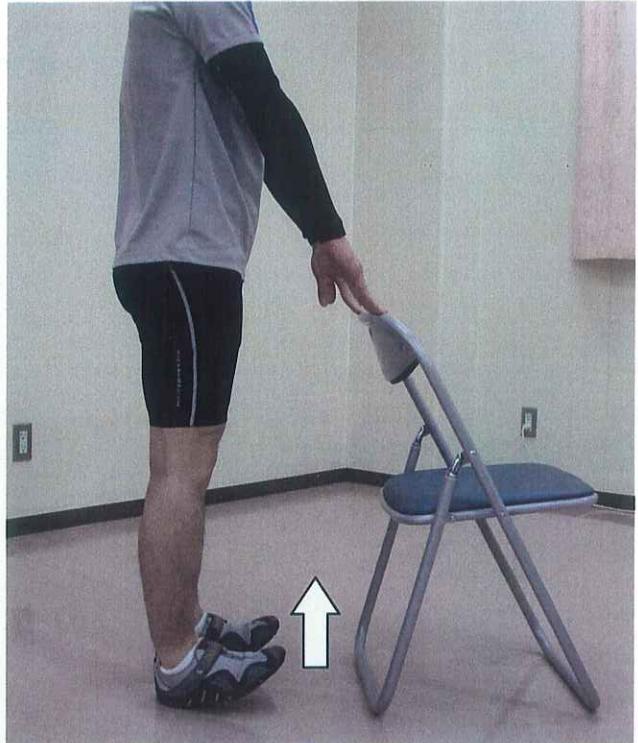
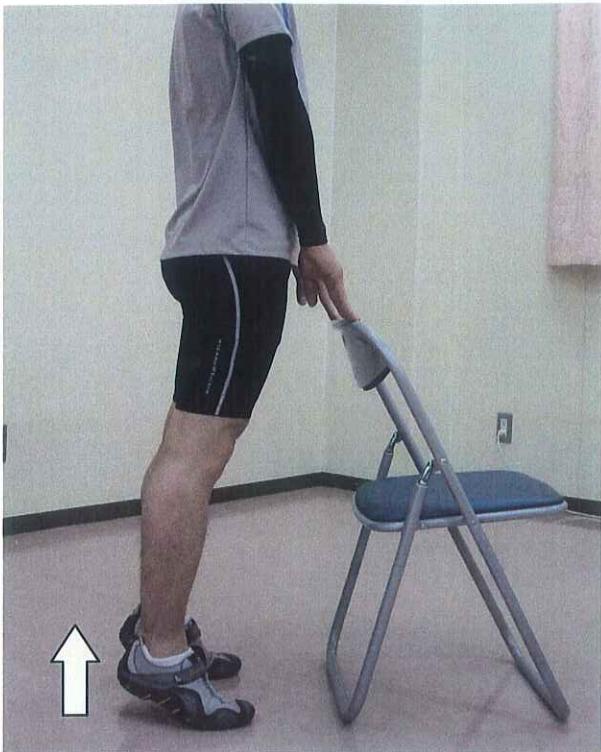
注：つま先が上を向かないようにまっすぐに前方へ向ける。

### ⑧ かかと上げ・つま先上げ運動

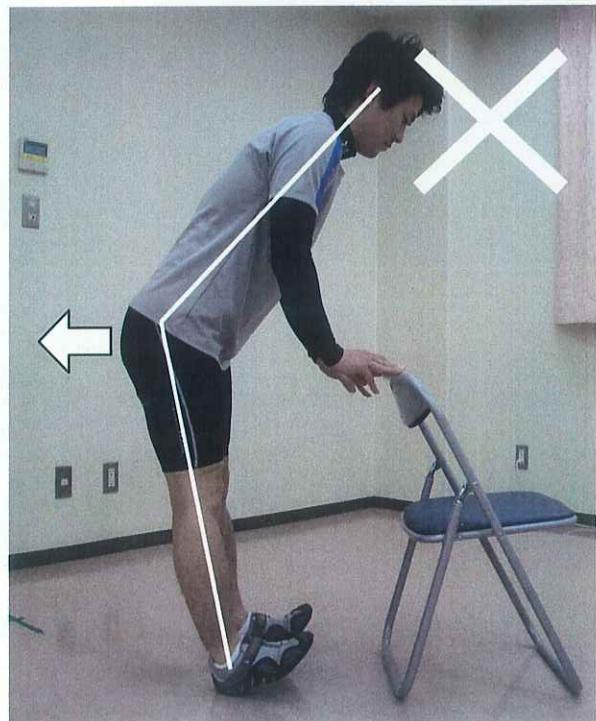
イスや手すりを持った状態で、ゆっくりとしたリズムでかかとを上げる。

イスや手すりを持った状態で、ゆっくりとしたリズムでつま先を上げる。

(各 10 回×2 セット)



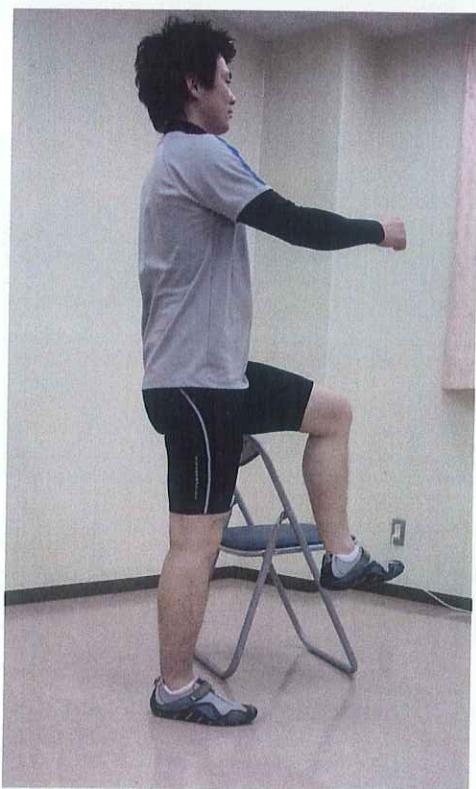
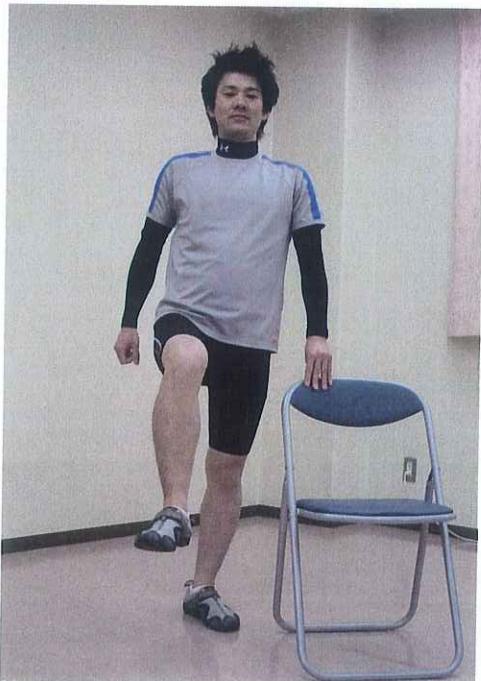
注：かかとやつま先は上げられる範囲で上げる。



注：イスにもたれ過ぎたり、おしりを後ろへ引き過ぎないようにする。

## ⑨ 足踏み運動

イスや手すりを持った状態で、左右交互に30回をゆっくりとしたリズムで実施。(2セット)



注：足は上げられる範囲で、大きく、ゆっくりと上げる。

\*通常メニューで自覚的に「楽である」と感じてきたら、立位運動をバランスパッドや座布団に乗って実施しましょう。

## 6. 屋外独歩可能

### 筋力トレーニング　－イスでの運動－

#### ① 膝を曲げたままでの足上げ運動

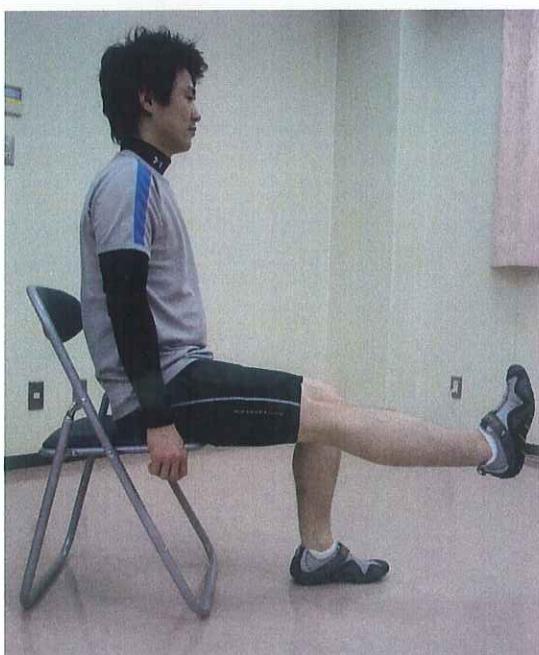
膝を曲げたままで、足を上げて5秒間保つ。(左右交互に10回×2セット)



#### ② 膝伸ばし運動

膝を伸ばして5秒間保つ。(左右交互に10回×2セット)

この時、つま先を手前に引くことで、太ももに力が入りやすくなる。



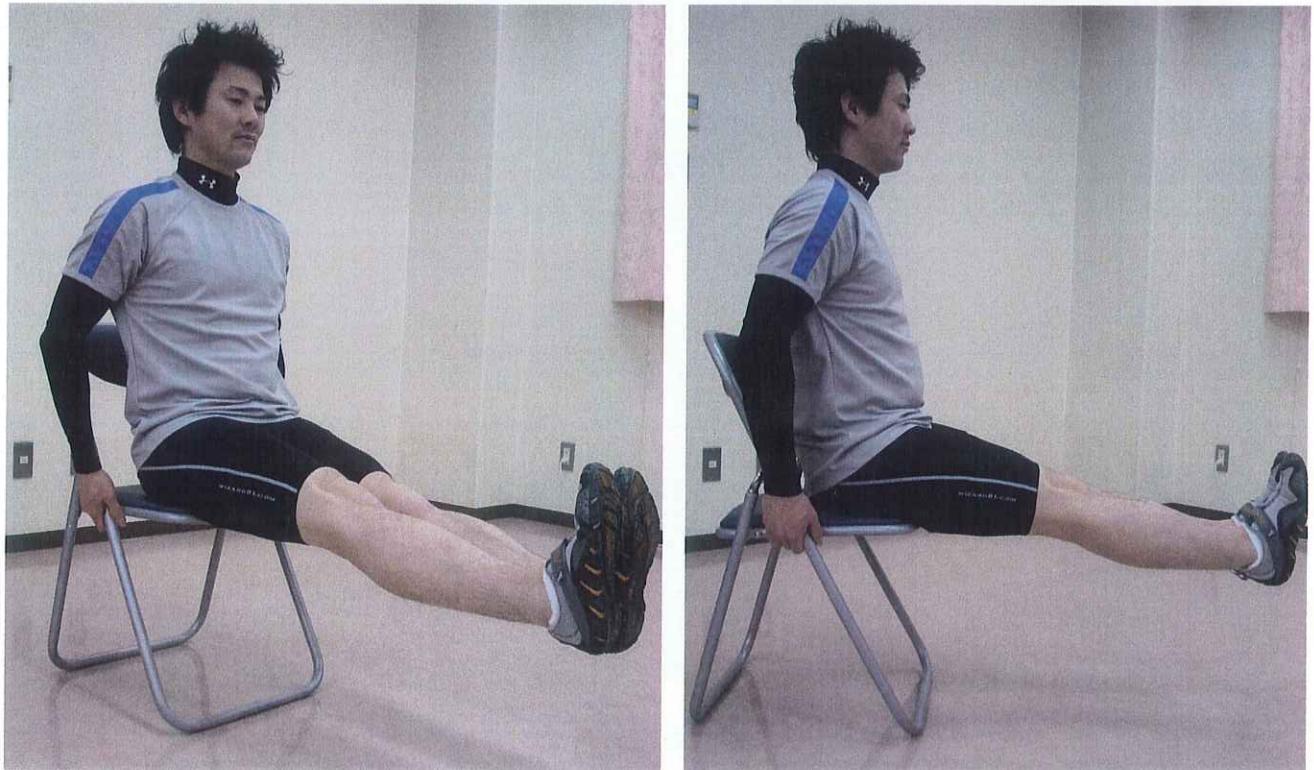
③ 足閉め（内また）運動

自分の拳を膝で挟んで5秒間保つ。（10回×2セット）



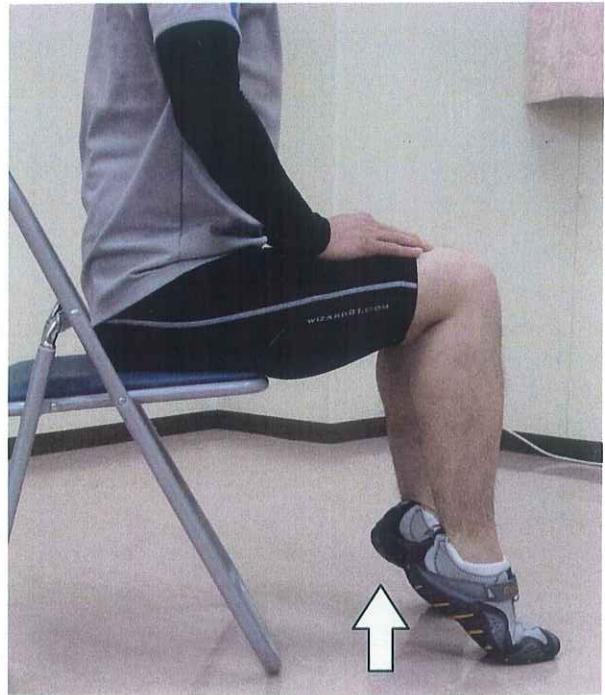
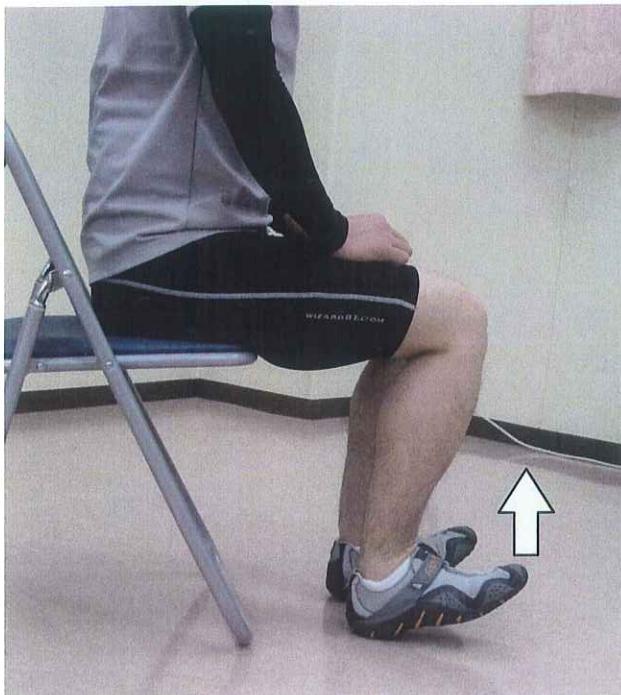
④ 両足上げ運動

膝を伸ばして、足を床から浮かせて5秒間保つ。（10回×2セット）



注：最初はきつければ背もたれに背中をつけて行う。  
慣れてきたら背もたれから背中を離して行う。

- ⑤ つま先上げ、かかと上げ運動  
つま先を上げて5秒間保つ。  
かかとを上げて5秒間保つ。  
(各10回×2セット)

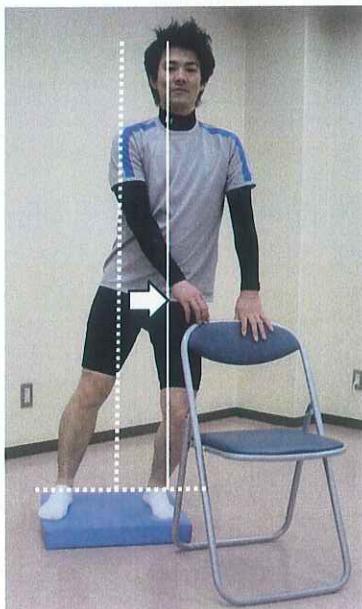
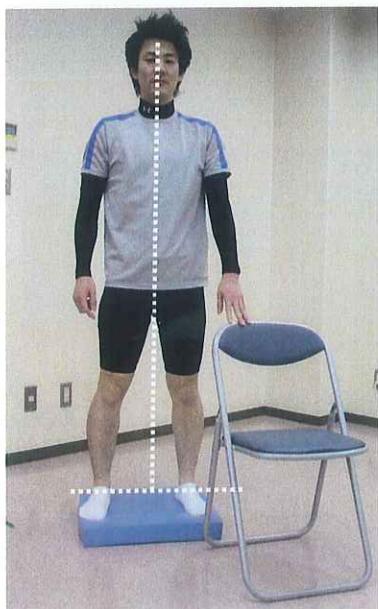


## 筋力・バランストレーニング

### —立って行う運動—

(座布団やバランスパッドに乗って実施する。)

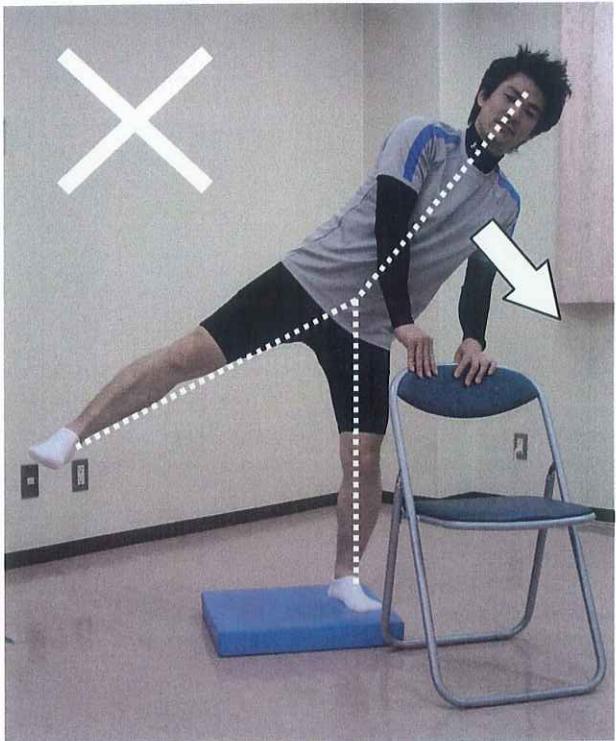
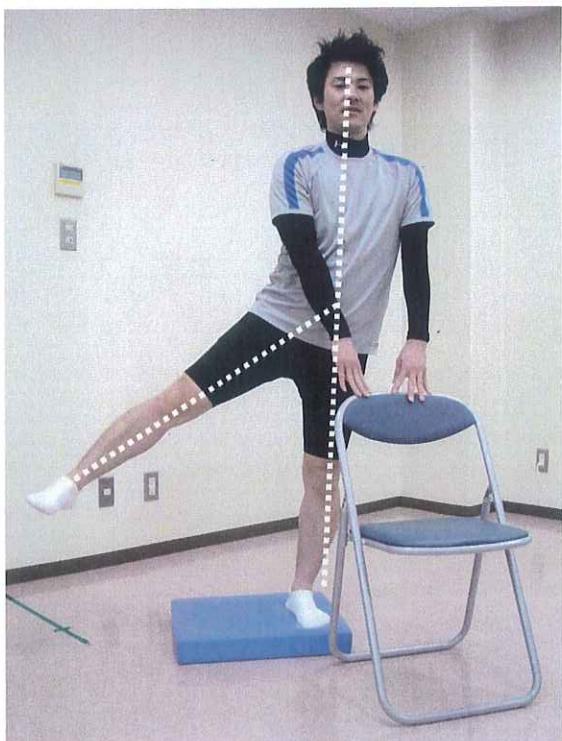
- ⑥ 片足体重かけ運動  
イスや手すりを持って、体重を片方の足にかけて5秒間保つ。(左右交互に10回×2セット)



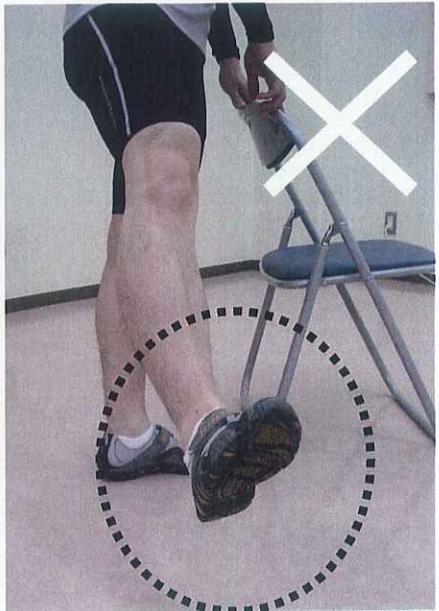
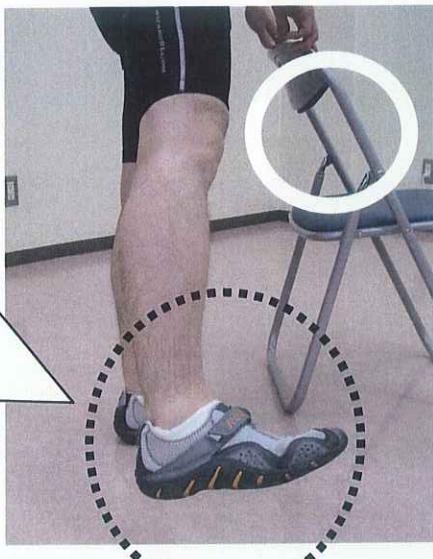
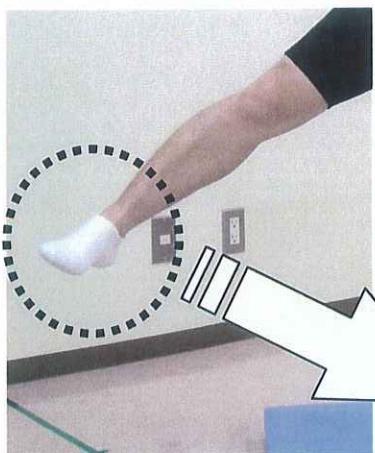
注: 体が傾き過ぎたり、腰だけが横へ動かないようにする。

## ⑦ 片足立ち・足上げ運動

イスや手すりを持って、片足を横に上げて5秒間保つ。(左右交互に10回×2セット)



注：体が横へ傾き過ぎない。



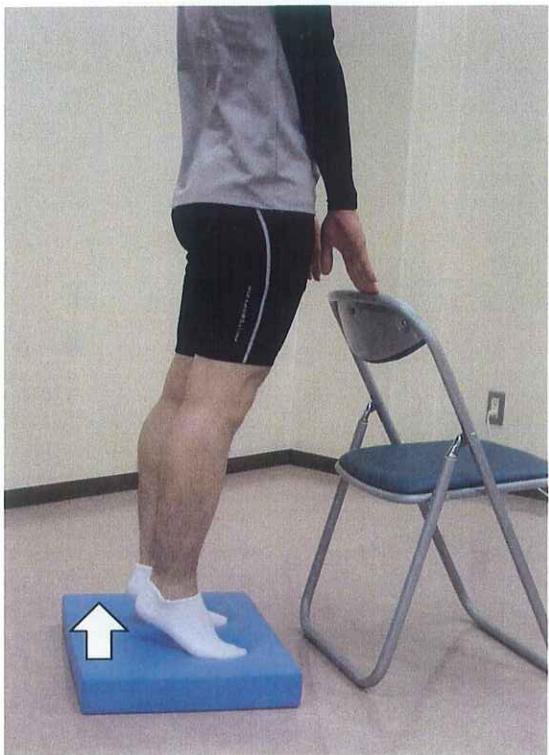
注：つま先が上を向かないようにまっすぐに前方へ向ける。

## ⑧ かかと上げ・つま先上げ運動

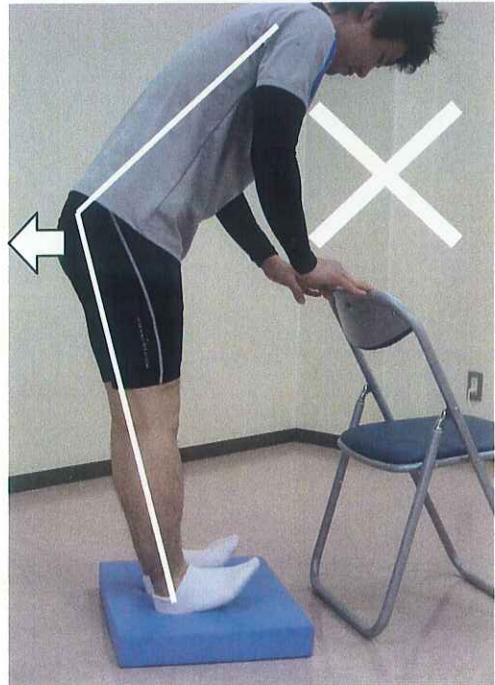
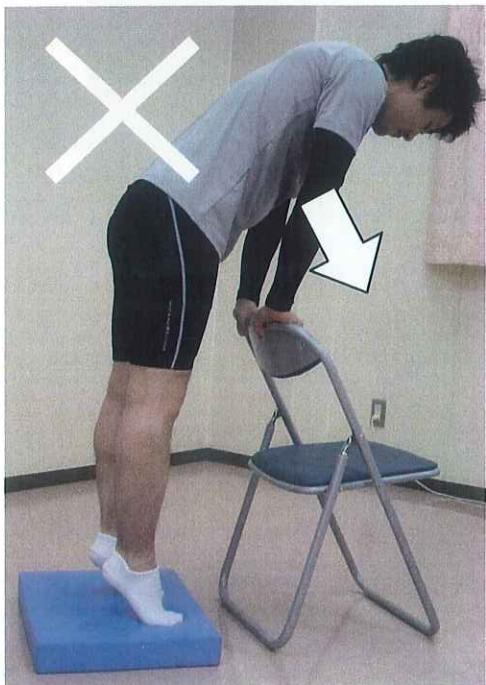
イスや手すりを持った状態で、ゆっくりとしたリズムでかかとを上げる。

イスや手すりを持った状態で、ゆっくりとしたリズムでつま先を上げる。

(各 10 回×2 セット)



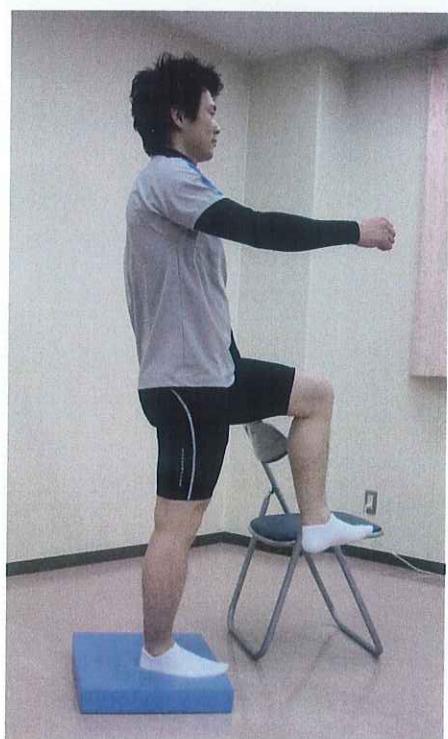
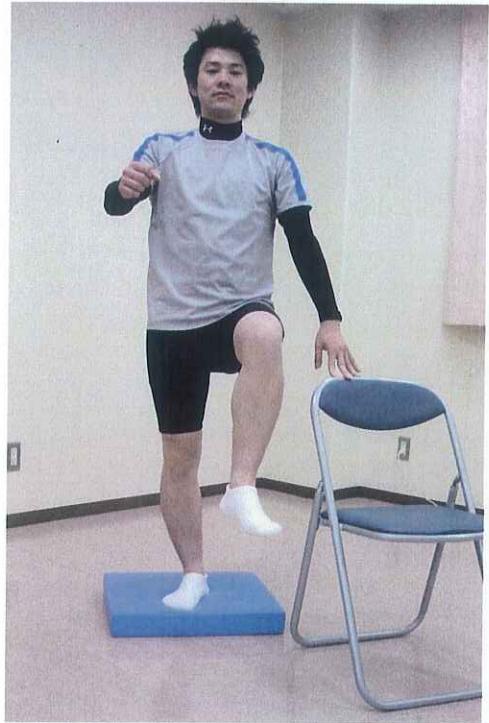
注：かかとやつま先は上げられる範囲で上げる。



注：イスにもたれ過ぎたり、お尻を後ろへ引き過ぎないようにする。

## ⑨ 足踏み運動

イスや手すりを持った状態で、左右交互に30回をゆっくりとしたリズムで実施。(2セット)



注：足は上げられる範囲で、大きく、ゆっくりと上げる。

\*通常メニューで自覚的に「楽である」と感じてきたら、セット数を無理のない範囲で増やしていきましょう。

## 参考資料 <体力測定マニュアル>

### 1. 握力 - - - 筋力

- 両足を開いて安定した基本的立位姿勢をとる。
- 握りは示指の近位指節間関節がほぼ垂直になるように握り幅を調節する。
- 握力計の指針を外側にして、体に触れないように肩を外転位にし、力いっぴい握らせる。
- 測定の際は、反対の手で押さえたり、手を振ったりしないように注意する。
- 利き手あるいは強い方の手を2回測定する。

### 2. 下肢筋力 - - - 筋力

- イスに座り、膝が90°屈曲位になるように下腿を下垂する。上肢は椅子の両端をつかむ。
- 筋力測定器を下腿下部前面にあて軽く力を入れ、痛み、姿勢を確認する。
- 利き足(ボールを蹴る足)あるいは強い方の足の等尺性膝伸展筋力を3秒間、2回測定する。

### 3. 片足立ち時間(開眼) - - - バランス能力

- 両手は側方に軽くおろし、片足を床から離し、次のいずれかの状態が発生するまでの時間を測定する。
  - 支持脚の位置がずれたとき。
  - 支持脚以外の体の一部が床に触れた時。
  - 支持脚が右か左かを記録しておく。
- ※支持脚の位置がずれたときには直ちに測定を終了する。過剰な負荷となって、大腿骨頸部骨折を引き起こさないための配慮。
- 測定者は対象者の傍らに立ち、安全を確保する。
- 測定時間は60秒以内とし、2回測定する。
- 教示は「目を開けたまま、この状態をできるだけ長く保ってください」に統一する。
- 対象者の安全の確保に留意する。

#### 4. Timed up & go テスト - - - 複合動作能力

- 椅子から立ち上がり 3m 先の目印を折り返し、再び椅子に座るまでの時間を計測する。
- スタート肢位は椅子の背もたれに背中をつけ、肘掛けに手を置いた姿勢とする。
- 測定者の掛け声に従い、対象者にとって快適かつ安全な速さで一連の動作を行わせる。
- 回り方は被験者の自由とする。
- 教示は「できるだけ早く回ってください」に統一する。
- 測定者は、対象者が立ち上がって再び座るまでの時間（少数点第 2 位まで）をストップウォッチにて測定する。
- 1 回の練習ののち 2 回測定を行なう。

#### 5. 通常・最大5m歩行時間 - - - 歩行能力

- 予備路 3m ずつ、測定区間 5m の歩行路を教示に従い歩いてもらう。
- 遊脚相にある足部が測定区間始まりのテープ(3m地点)を越えた時点から、測定区間終わりのテープ(8m 地点)を遊脚相の足部が越えるまでの所要時間をストップウォッチにて計測する。
- 教示は「いつも歩いているように歩いてください」（最大歩行時間の場合は「できるだけ速く歩いてください」）に統一する。

運動器機能向上プログラム集 編集協力者一覧  
(山城北圏域 地域リハビリテーション支援センター活動 スタッフ)

<事務局>

山城北圏域地域リハビリテーション支援センター（第二岡本総合病院）

センター長：高橋 守正（リハビリテーション専門医）

副センター長：田後 裕之（理学療法士）

山城北保健所

木下 直子（保健師）

大槻 春美（保健師）

<協力病院>

宇治病院

森田 浩史（理学療法士）

宇治武田病院

山内 紀子（理学療法士）

中嶋 和幸（理学療法士）

京都きづ川病院

中本 隆幸（理学療法士）

巽 英士（作業療法士）

有馬 尚彦（理学療法士）

田辺中央病院・田辺記念病院

後藤 淳（理学療法士）

末廣 健児（理学療法士）

八幡中央病院

奥村 裕（理学療法士）

胡桃 達郎（理学療法士）

南京都病院

仲谷 武登（理学療法士）

柏木 知以子（作業療法士）

<京都府地域リハビリテーション支援センター>

山城北圏域 主担当 乃美 由樹代（作業療法士）

同 副担当 田中 正子（作業療法士）

**山城北圏域 地域リハビリテーション  
「運動器機能向上プログラム集」**

お問い合わせ：★ 山城圏域 地域リハビリテーション支援センター  
(第二岡本総合病院)  
〒611-0025 宇治市神明石塚54-12  
電話/FAX 0774-45-1200 \*留守電になっています

★ 京都府山城北保健所  
〒611-0021 宇治市宇治若森7-6  
電話 0774-21-2911 FAX 0774-24-6215