

COPDを予防して
活発な毎日を



ご存知ですか？

慢性閉塞性肺疾患 (COPD) は、喫煙を原因に発症します。

COPDは、喫煙が原因で発症し、重症化した場合は日常会話をすることも困難となるため予防することが大切です。そのためには日常生活習慣の見直しと運動が効果的です。

この本は運動機能の改善を得意としている理学療法士が作成し、効果的な運動や必要な知識をわかりやすく説明しています。ぜひみなさまの健康的な生活にお役立てください。

もくじ

2 ページ

COPDとは？

3 ページ

早期発見

5 ページ

症状

7 ページ

予防

10 ページ

自宅でできる
運動療法

15 ページ

あなたの生活と
理学療法

COPD とは？

Chronic **Obstructive** **Pulmonary** **Disease**
慢性 閉塞性 肺 疾患

COPDは、「タバコ煙を主とする**有害物質**を長期に吸入することで生じる肺の疾患であり、呼吸機能検査で**気流閉塞**を示す」と定義されています。**受動喫煙**などの影響によって非喫煙者に発症することもあります。

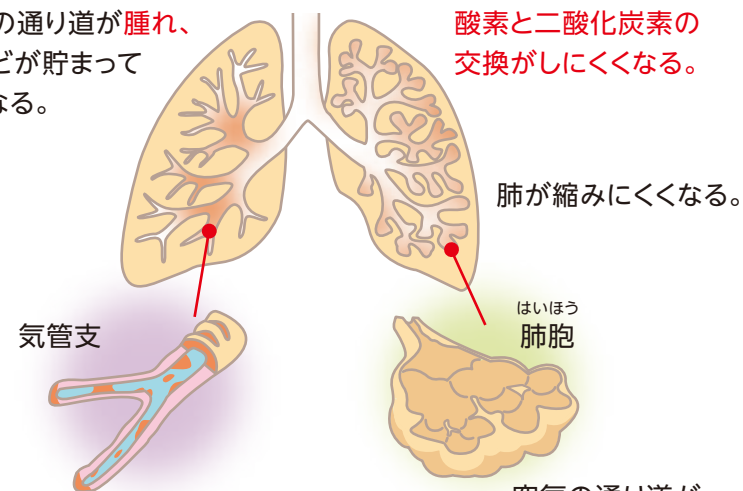


病態

気管支(気道)と肺の炎症によって障害が生じます

空気の通り道が腫れ、
痰などが貯まって
狭くなる。

酸素と二酸化炭素の
交換がしにくくなる。



炎症で空気の通り道が
狭くなる。

空気の通り道が
潰れやすくなる。

早期発見

疑われる特徴

以下の項目に注意を払うと、COPD の疑いを**早期発見**できます!

- ①喫煙歴あり(特に 40 歳以上)
- ②痰、痰が絡む咳、喘鳴*
- ③階段や坂道の登りなどでの息切れ
- ④風邪症状を繰り返す、または回復に時間がかかる
- ⑤下記疾患を合併する患者
心血管系疾患、糖尿病、脂質異常症、骨粗鬆症など

*ゼイゼイ、ヒューヒューするような呼吸

疑われる場合の初期対応

COPD が疑われる場合は、以下のように対処しましょう!

- すぐに禁煙する
- 早急に呼吸器内科を受診する



胸部X線検査



呼吸機能検査



薬物療法

COPDスクリーニングのための質問票(COPD-Q)

①現在、おいくつですか?

- | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 44~49歳 | 50~59歳 | 60~69歳 | 70歳以上 |
| <input type="checkbox"/> 0点 | <input type="checkbox"/> 1点 | <input type="checkbox"/> 2点 | <input type="checkbox"/> 3点 |

②かぜをひいていないのに、たんがからんでせきをすることがありますか?

- | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| いつも | ほとんどいつも | ときどき | まれに | ほとんどない |
| <input type="checkbox"/> 1点 | <input type="checkbox"/> 1点 | <input type="checkbox"/> 1点 | <input type="checkbox"/> 0点 | <input type="checkbox"/> 0点 |

③走ったり、重い荷物を運んだりしたとき、 同年代の人と比べて息切れしやすい方ですか?

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| はい | いいえ |
| <input type="checkbox"/> 1点 | <input type="checkbox"/> 0点 |

④この一年間で、走ったり、重い物を運んだりしたとき、 ゼイゼイやヒューヒューを感じることはありませんか?

- | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| いつも | ほとんどいつも | ときどき | まれに | ほとんどない |
| <input type="checkbox"/> 2点 | <input type="checkbox"/> 1点 | <input type="checkbox"/> 0点 | <input type="checkbox"/> 0点 | <input type="checkbox"/> 0点 |

⑤これまで、たばこをどれくらい吸いましたか? ()に数字を記入し、次の計算をしてください。

- 1日の平均喫煙本数()×喫煙年数()=合計()
- | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 吸わない | 1~399 | 400~999 | 1000以上 |
| <input type="checkbox"/> 0点 | <input type="checkbox"/> 1点 | <input type="checkbox"/> 2点 | <input type="checkbox"/> 3点 |

●各質問の点数を足して合計点を計算してください。

- ①の点数()+②の点数()+③の点数()+④の点数()+⑤の点数()=
総合点()

総合点が4点以上でCOPDにかかっている可能性がありますので、
医療機関を受診し、呼吸機能検査を受けることをお勧めします。

症状

症状

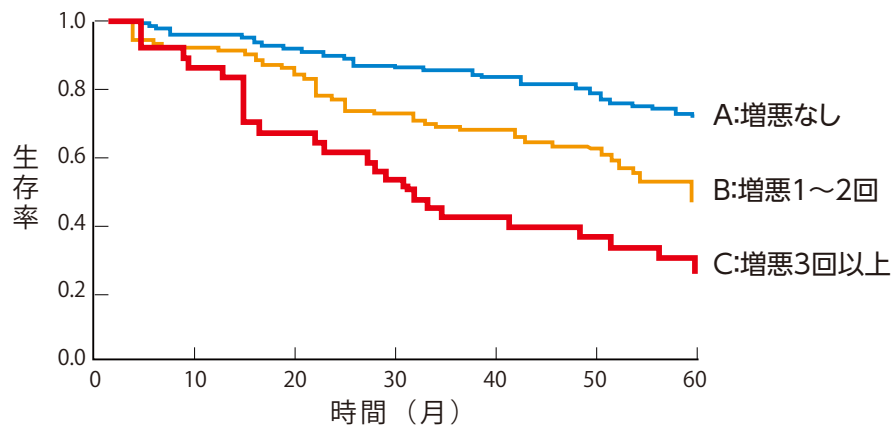
- 「以前より動いた時に苦しいなあ」と感じる場合があります
- 多くの場合、歳のせいだと勘違いして発見を遅らせます
- 病態が進むと、息が吐きづらくなって呼吸困難が強くなります
- 食欲不振などから体重減少も起こります
- 長く続く咳や痰が認められることもあります



COPDの増悪とは

息切れや咳、痰の増加、胸部不快感や違和感の出現あるいは増強などを認め、今までの状態から悪化し治療変更が必要となる状態のことを言います。

- COPDは呼吸器感染症や大気汚染などによって増悪することがあります(約30%は原因不明)
- 増悪は呼吸機能や生活の質を低下させ、生命予後も悪化させます



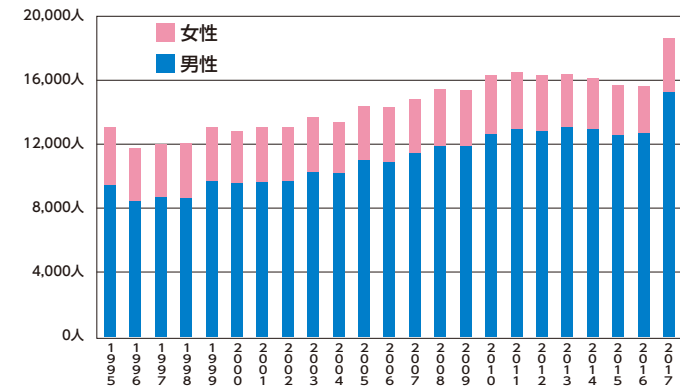
増悪の頻度が高くなるにつれて生存率は低下するため、予防が大切です。

改変引用：Soler-Cataluna JJ et al:Thorax 2005;60:925-931

COPDの怖さ

日本におけるCOPD死亡者数の推移

COPDによる死亡者数は年々増加傾向であり、2017年での死亡者数は18,523人でした。これは交通事故による年間死亡者数の約6倍です。

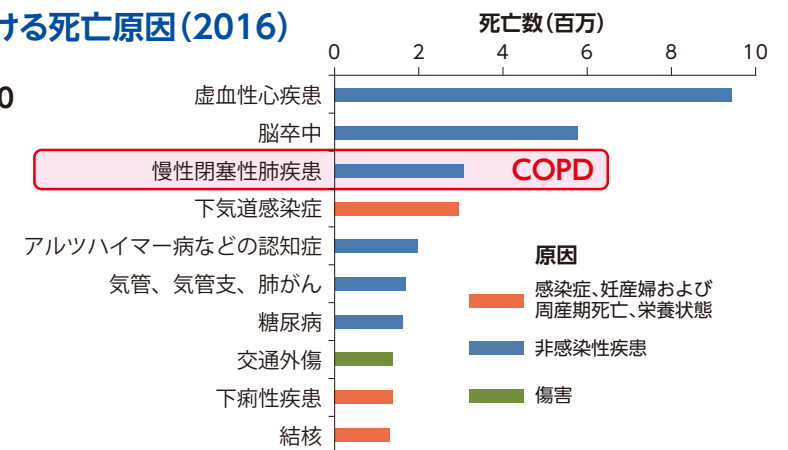


一般社団法人 GOLD 日本委員会ホームページより (http://www.gold-jac.jp/copd_facts_in_japan/)

COPD は日本人男性の死因の第8位で、女性の死因の第11位です
世界全体で死因の第3位です!

世界における死亡原因(2016)

死因 Top10 (2016)



改変引用：Global Health Estimates 2016: Disease burden by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2016. Geneva, World Health Organization; 2018.

予防

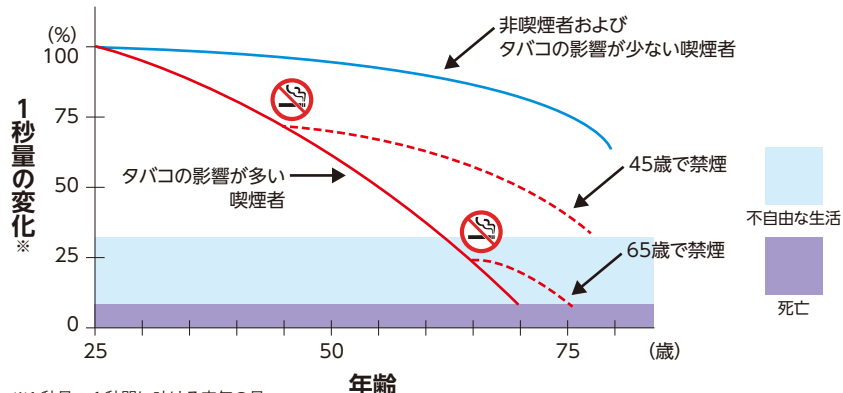
発症前の予防

COPDは罹患すると経年的に呼吸機能の低下が進行していくため、発症を予防することが重要です。

<発症前の予防>

- タバコを吸わない
- 受動喫煙を受けない
- 有害物質を吸う環境を避ける

禁煙・喫煙と肺機能との関係



※1秒量：1秒間に吐ける空気量

環境再生保全機構 ERCA(エルカ) [WEB版すこやかライフ No.43 2014年3月]を加工して作成

発症後の予防

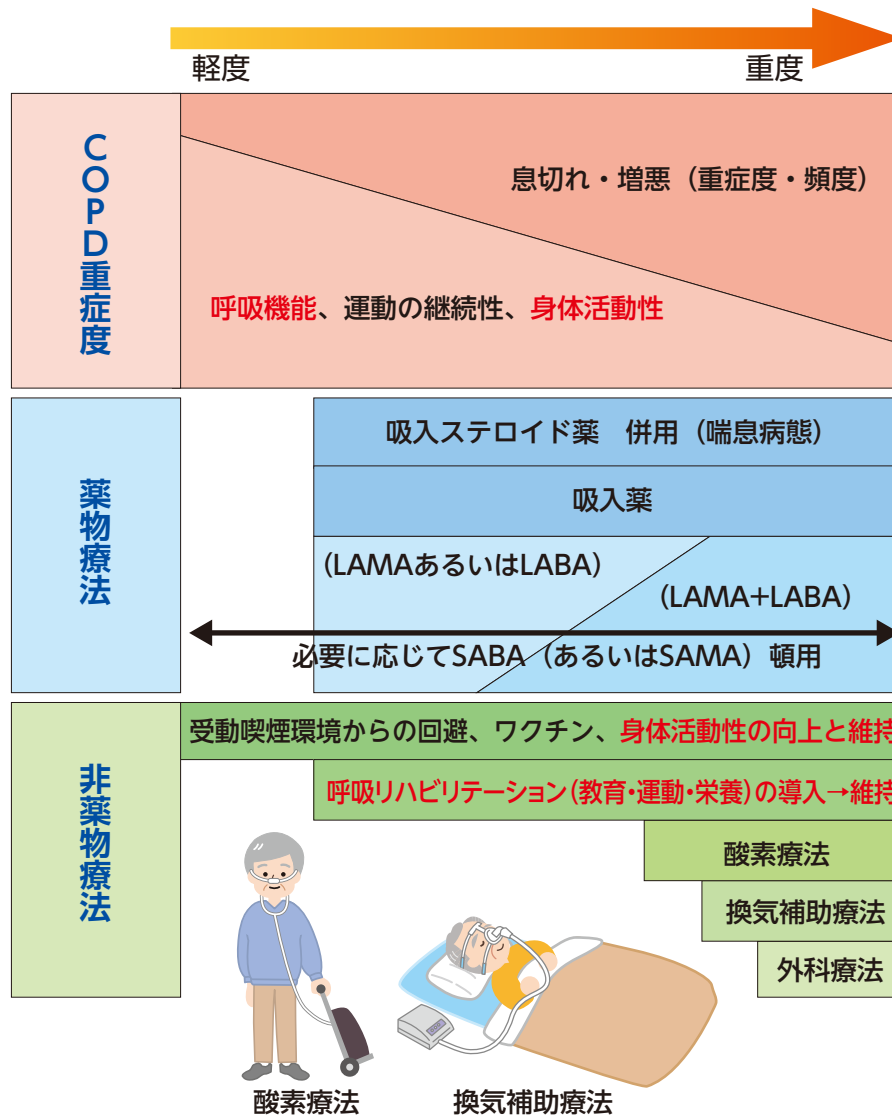
<発症後の増悪予防>

- 禁煙の継続
- 手洗いやうがいなど、感染予防対策の徹底
- 呼吸器感染症のワクチン接種
- 薬物療法の継続
- 呼吸リハビリテーション
(身体機能や身体活動性の維持)



安定期COPDの重症度に応じた管理

COPDの治療は薬物療法と呼吸リハビリテーションが中心です。



LAMA: 長時間作用型抗コリン薬 LABA: 長時間作用型β刺激薬
SAMA: 短時間作用型抗コリン薬 SABA: 短時間作用型β刺激薬

改変：日本呼吸器学会 COPD ガイドライン第5版作成委員会 COPD 診断と治療のためのガイドライン(第5版)2018

進行の予防

COPDの進行を予防するためには、運動だけでなく薬や食事も重要です。1つでも欠けると効果が減少してしまいます。

運動

筋力トレーニングやウォーキングなどの有酸素運動は、呼吸困難を軽減し、運動耐容能*を向上させます。理学療法士に相談しながら無理のない範囲で**運動習慣をつける**ことが大切です。

※運動に耐えるために必要な呼吸や心血管系の能力に関する機能

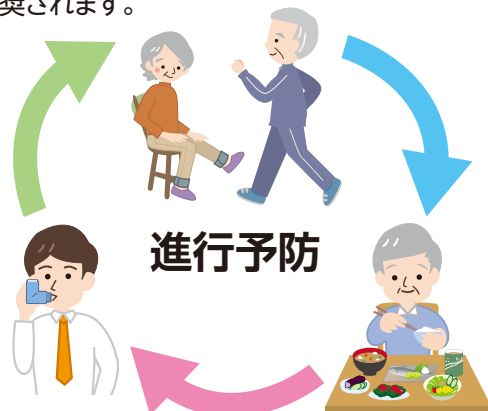
薬

気管支拡張薬が中心となります。気管支を広げるため呼吸困難が軽減し、動作が楽に行えます。**医師や薬剤師の指示通り適切に使用**しましょう。

栄養

体重が減らないように**きちんと食事**をとりましょう。

筋肉が少ない方は、蛋白質が多いもので、特に分岐鎖アミノ酸 (BCAA) を多く含む食品の摂取が推奨されます。



- 自宅で運動習慣を身につけることで、日常生活を送るために必要な基本動作を楽にできるようにしましょう
- 風邪などの感染症にかかりにくい丈夫な身体をつくりましょう

自宅でできる運動療法

●不明な点は理学療法士にご相談下さい!

<運動を行う際の注意>

- ✓ 食前後30分は運動を控えましょう
- ✓ 無理せず体調の悪い時は休みましょう
- ✓ 運動は“ややきつい”と感じる程度にしましょう
- ✓ 息切れが強くなったら休憩し、呼吸を整えましょう
- ✓ 運動するときは口すぼめ呼吸や可能なら腹式呼吸をしましょう
- ✓ 動くときは息を止めず、息を吐きながら動きましょう

口すぼめ呼吸



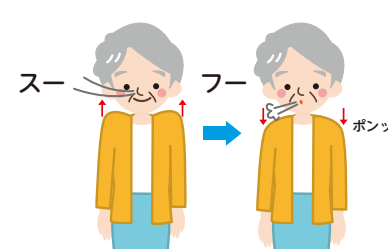
鼻から息を吸います。



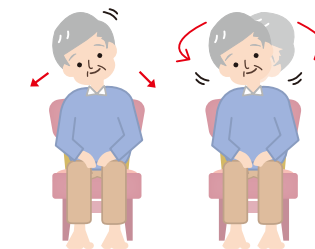
唇を軽くすぼめて、口からゆっくりと吐き出します。

運動前の準備体操

首や肩、身体全体の緊張を落とすためにリラックスしましょう!



息を吸いながら肩をすぼめて、ため息をつきながらポンッと下ろす運動を3回繰り返します。

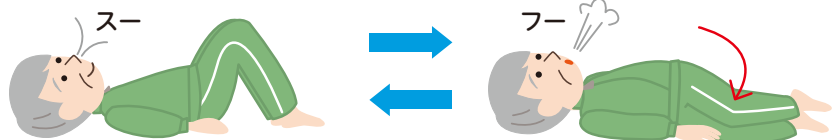


頭を左右に倒し、まわす運動を2回繰り返します。

柔軟性トレーニング

身体の柔軟性を維持・改善する運動も行いましょう！
それぞれのストレッチは1回20秒で5回を目安に行いましょう！

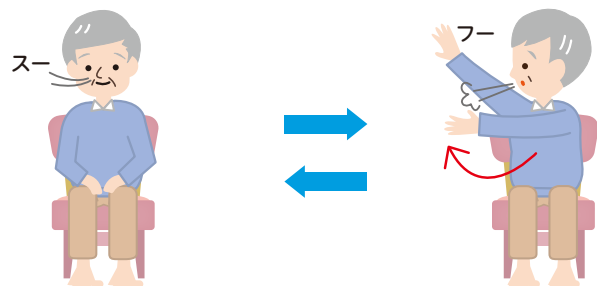
体幹、背部のストレッチ



両膝を立て、鼻から息を吸います。

息を吐きながら、
両膝を左右に倒します。

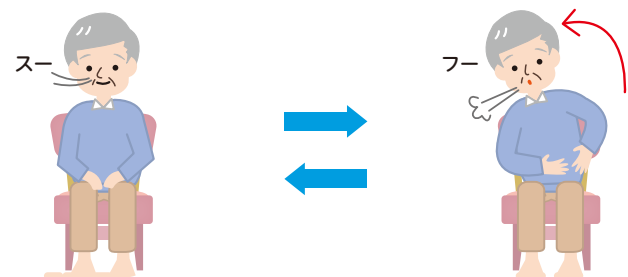
体幹のストレッチ①



鼻から息を吸い、
吐きながら身体を左右にひねります。

息を吐き終わるまでに戻します。

体幹のストレッチ②



鼻から息を吸い、
吐きながら身体を左右に倒します。

息を吐き終わるまでに戻します。

下肢の筋力トレーニング

- 10回を1セットとし2~3セットを目指しましょう
- 体調に合わせて1日2回行いましょう
- 運動は週3回程度を目指しましょう
- 必ず息を吐きながら力を入れましょう
- 痛みや疲労感を感じた場合はすぐに中止してください

ふともも上げ運動

息を吐きながらふとももを真上に上げて止めます。これを左右交互に繰り返します。



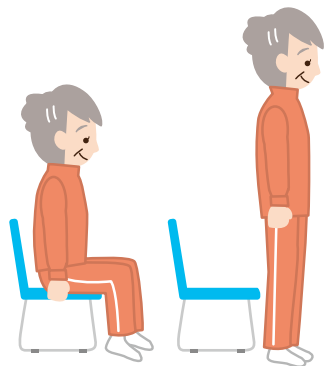
ひざのばし運動

息を吐きながらひざを真っ直ぐ伸ばして止めます。これを左右交互に繰り返します。



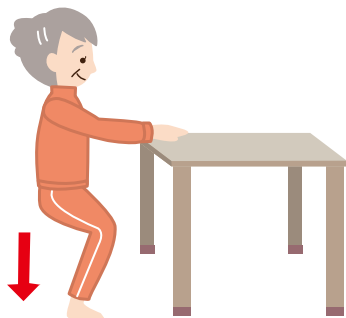
立ち上がり運動

足を少し手前に引き、おじぎをし、さらにゆっくりと息を吐きながら立ち上がり止まります。そしてまた息を吸った後、吐きながらゆっくりと椅子に座ることを繰り返します。



スクワット

ゆっくりと息を吐きながら膝を曲げて、伸ばすことを繰り返します。



かかとあげ運動

ゆっくりと息を吐きながらかかとを上げてつま先立ちになり、戻ることを繰り返します。



有酸素運動

- 準備体操を行った後、体調が良ければウォーキングを行きましょう
- 目標は**20分程度**ですが、最初から無理しないようにしてください
- 歩くペースにも気を付けましょう！
- “**ややきつい**”と感じる程度で十分です
- **週3回程度**と、できるだけ習慣化すると良いです



「13」を「息がはずむくらいの運動」とし、運動中の自覚症状が「11,13」となるように運動を実施しましょう！

自覚症状	ボルグ指数
	20
非常にきつい	19
かなりきつい	18
きつい	17
	16
	15
	14
ややきつい	13
楽である	12
	11
	10
かなり楽である	9
非常に楽である	8
	7
	6

表：ボルグ指数

P5にあるような症状がある方は運動前に医師、理学療法士に相談してください。

あなたの生活と 理学療法



あなたの身近に理学療法士がいます

理学療法士は、「赤ちゃん」から「高齢者」までの人生のあらゆる場面でサポートします。みなさまがより良い人生をお送りできるよう、理学療法士は活動しています。



[赤ちゃん]発達支援



[子ども]就学支援



[学生]スポーツ・健康づくり



[社会人]
就労支援
生活習慣病予防



[中年～高齢者]
慢性閉塞性肺疾患
(COPD) 予防



[高齢者]
介護予防・自立支援

全国47都道府県に理学療法士会があります!
地域ごとのお悩みはこちらどうぞ。

理学療法士

検索

本冊子に関するお問い合わせは
こちらからお願いいたします。



理学療法ハンドブック



シリーズ①健康寿命



シリーズ②脳卒中



シリーズ③腰痛



シリーズ④心筋梗塞・心不全



シリーズ⑤スポーツ



シリーズ⑥糖尿病



シリーズ⑦変形性膝関節症



シリーズ⑧認知症



シリーズ⑨COPD

日本理学療法士協会HPより
ダウンロード活用ください



発行 公益社団法人 日本理学療法士協会
〒106-0032 東京都港区六本木7-11-10
TEL : 03-5843-1747 FAX : 03-5843-1748



協力 日本呼吸理学療法学会
玉木 彰

制作 理学療法ハンドブック作成委員会
2021年1月1日現在

渡邊基起 大石義秀 石塚亮平
保田佳史 及川龍彦 吉井智晴

本冊子は本会設立55周年記念事業として制作発行しました。

理学療法ハンドブック

シリーズ **9** 慢性閉塞性肺疾患 (COPD)



公益社団法人 日本理学療法士協会