

～やさしく解説～

# 床ずれ予防 コンパクトガイド

商品に関する詳しい情報は、ケーブのホームページをご覧ください。

**CAPE** LOVING CARE <https://www.cape.co.jp/>

- \*商品の仕様・価格は予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。
- \*印刷の関係で実物とは色が異なる場合があります。
- \*記載の価格は全て、メーカー希望小売価格です。
- \*本パンフレット掲載内容及び写真・イラストの無断転載は固くお断りします。

## 「床ずれ予防コンパクトガイド」

(引用・参考文献)

- 1)真田弘美、須釜淳子監修：実践に基づく 最新褥瘡看護技術、照林社、2007
- 2)宮地良樹、真田弘美編著：よくわかって役に立つ 新・褥瘡のすべて、永井書店、2006

## 株式会社 ケーブ

本社 / 〒238-0013 神奈川県横須賀市平成町2-7  
TEL 046-821-5511(代) FAX 046-821-5522  
E-mail:lovingcare@cape.co.jp

福岡営業所 / 〒812-0006 福岡県福岡市博多区上牟田2-7-1  
TEL 092-431-0885 FAX 092-431-0889

お問い合わせ先



Vol.  
**7**

はじめに

## みなさんは、床ずれのことを どれくらいご存知ですか？

このコンパクトガイドは、普段の生活ではあまり馴染みのない床ずれについて、わかりやすく情報提供し、早期からの対策に役立てていただくという目的で作成したものです。

床ずれの原因である地球の重力は、目に見えず、しかも24時間休むことなく私たちの身体に加わり続けます。「昨日まで元気に歩いていたお年寄りが、発熱して一晩寝込んだら床ずれが出来てしまった」というのはよく聞く話です。

床ずれは一旦形成されると、治療には多大な時間と手間がかかり、ご本人の苦痛とQOL低下は大きな問題ですが、社会的コストが大変かかるのも重い負担となっています。

このコンパクトガイドで、床ずれの基礎知識、最新の床ずれ防止用具(体圧分散用具)の情報などに触れていただき、と一緒に床ずれ対策に取り組んでいきましょう。

※本冊子内には、床ずれのご説明のため、創部の写真を掲載しています。  
ご覧になる方によっては刺激が強いと感じる場合もあります。  
予めご了承くださいませようお願いいたします。



総監修:中條俊夫先生

学校法人青淵学園 東都大学 名誉学長

## CONTENTS

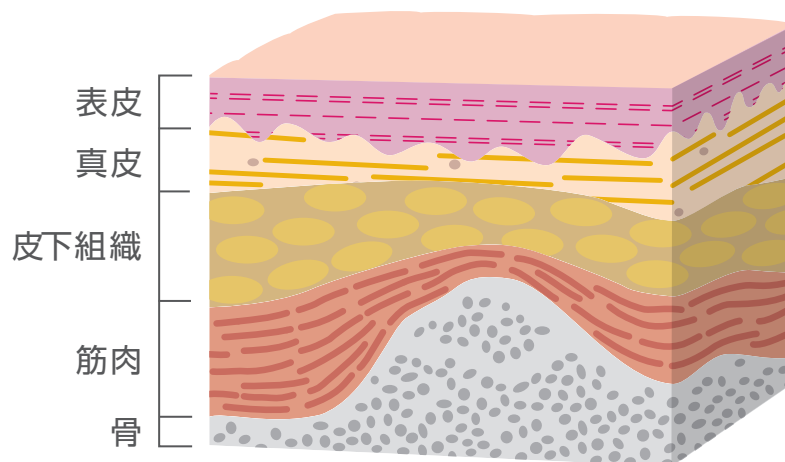
1. 皮膚の構造と役割 ..... P3
2. 床ずれとは? ..... P5
3. 床ずれの深さ ..... P7
4. 床ずれの外的要因 ..... P9
5. 床ずれはどんなところにしやすいの? ..... P11
6. 床ずれはどうしたら防げるの? ..... P13
7. 床ずれの危険因子 ..... P15
8. どんな体圧分散式マットレスを選んだらいいの? ..... P17
9. なぜ体位変換が必要なの? ..... P19
10. ポジショニングとは? ..... P21
11. ポジショニングクッションを使ってみよう! ..... P23
12. 車いすで床ずれがしやすいところは? ..... P25
13. 車いすで良い姿勢をとるには? ..... P27
14. 体圧分散式マットレスをより有効に使うポイント!〈背上げ&シーツ〉 ..... P29
15. 体圧分散式マットレスのQ&A ..... P31
16. 停電時の対応・ケープの体圧分散用具 ..... P33

# 1.皮膚の構造と役割

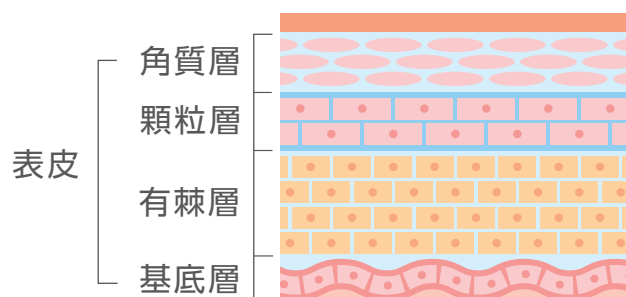
監修:袋 秀平 先生(ふくろ皮膚科クリニック 院長)

**皮膚**は、心臓や肝臓と同じ臓器です。身体の表面全体を覆っており、成人ではおよそ畳1枚分、皮下組織まで含めると体重の約16%もの重量を占めています。皮膚は最大の臓器ということになります。

皮膚は、「表皮」、「真皮」、「皮下組織」の3層で構成されています。



表皮は外側から、「かくしつそう角質層」、「かりゅうそう顆粒層」、「ゆうきょくそう有棘層」、「きていそう基底層」の4種で構成されています。



## 皮膚の役割

- ◆ バリアー機能
- ◆ 温度調節機能
- ◆ 抗菌機能
- ◆ 経皮吸収機能
- ◆ 免疫機能
- ◆ 排泄機能
- ◆ 心理面への影響



## Point!

### 最も重要な役割【バリアー機能】

体外からの異物の侵入や攻撃から体を守り、その一方で体内から水分が蒸散するのを防ぎます。この大切な役割を担っているのは、表皮の外側で外界と接している角質層です。角質層がしっかりしていれば保湿ができ、物理的な強度も保たれます。

### 【バリア機能を低下させる原因】

⚠️ 硬いナイロンタオルやスポンジのようなもので**身体をゴシゴシ洗う**と、表皮(角質層)を傷つけてしまいます。

⚠️ 皮膚が**乾燥**してカサカサの状態のドライスキンは、角質が剥がれてしまいます。

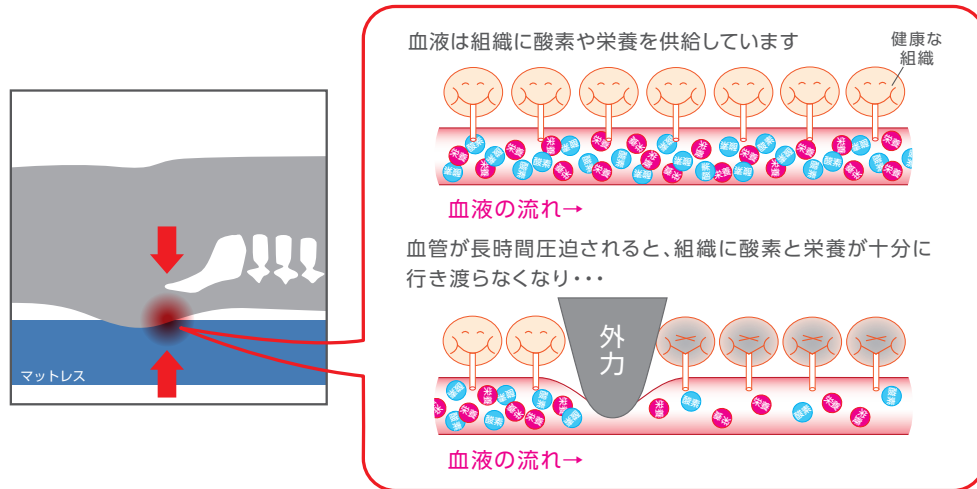
⚠️ 皮膚が水分でふやけた**湿潤状態**は、物理的な強度が低下します。

⚠️ **加齢**とともに皮膚の弾力力も低下し、もろくなってきます。表皮と真皮との間の結合がゆるくなって、表皮が剥がれやすくなります。このため、物理的、化学的刺激に弱くなり、外界からの微生物などの侵入が容易となります。

# 2. 床ずれとは?

褥瘡(じょくそう)の定義 ※一般名称:床ずれ

身体に加わった外力は骨と皮膚表層の間の軟部組織の血流を低下、あるいは停止させる。この状況が一定時間持続されると組織は不可逆的な阻血性障害に陥り褥瘡となる。(日本褥瘡学会,2005)



**床ずれが発生します。**

■できはじめの床ずれ



■治りにくい床ずれ



**個体要因**

- 基本的日常生活自立度
- 病的骨突出
- 関節拘縮
- 栄養状態
- 浮腫
- 多汗、尿・便失禁

**環境・ケア要因**

- 体位変換
- 体圧分散寝具
- 頭部挙上
- 座位保持
- スキンケア
- 栄養補給
- リハビリテーション
- 介護力

**外力  
湿潤  
栄養  
自立**

褥瘡(床ずれ)発生のさまざまな要因

日本褥瘡学会学術教育委員会:褥瘡発生要因の抽出とその評価. 日本褥瘡学会誌, 5(1-2): 136-149,2003 より引用

褥瘡(床ずれ)の評価にはDESIGN-R®2020が使用されています。



褥瘡(床ずれ)の重症度を示す「深さ」は次ページで詳しく説明します。(7ページへ)

褥瘡状態評価スケール DESIGN-R®2020

Depth 深さ		創内の一番深い部分で評価し、改善に伴い創底が浅くなった場合、これと対応の深さとして評価する	
d	0	皮膚損傷・発赤なし	3 皮下組織までの損傷 4 皮下組織を超える損傷
	1	持続する発赤	5 関節腔、体腔に至る損傷 DTI 深部損傷褥瘡(DTI)疑い
	2	真皮までの損傷	U 壊死組織で覆われ深さの判定が不能
Exudate 滲出液			
e	0	なし	E 6 多量:1日2回以上のドレッシング交換を要する
	1	少量:毎日のドレッシング交換を要しない	
	3	中等量:1日1回のドレッシング交換を要する	
Size 大きさ 皮膚損傷範囲を測定:[長径 cm×短径 cm]			
s	0	皮膚損傷なし	S 15 100以上
	3	4未満	
	6	4以上 16未満	
	8	16以上 36未満	
	9	36以上 64未満	
	12	64以上 100未満	
Inflammation / Infection 炎症/感染			
i	0	局所の炎症徴候なし	3C 臨界的定着疑い(創面にめりがあり、滲出液が多い。肉芽があれば、浮腫性で脆弱など)
	1	局所の炎症徴候あり(創周囲の発赤・腫脹・熱感・疼痛)	I 3 局所の明らかな感染徴候あり(炎症徴候、膿、悪臭など) 9 全身の影響あり(発熱など)
Granulation 肉芽組織			
g	0	創が治癒した場合、創の浅い場合、深部損傷褥瘡(DTI)疑いの場合	4 良性肉芽が創面の10%以上50%未満を占める
	1	良性肉芽が創面の90%以上を占める	5 良性肉芽が創面の10%未満を占める
	3	良性肉芽が創面の50%以上90%未満を占める	6 良性肉芽が全く形成されていない
Necrotic tissue 壊死組織 混在している場合は全体的に多い病態をもって評価する			
n	0	壊死組織なし	N 3 柔らかい壊死組織あり 6 硬く厚い密着した壊死組織あり
Pocket ポケット 毎回同じ体位で、ポケット全周(潰瘍面も含め)[長径 cm×短径 cm]から潰瘍の大きさを差し引いたもの			
p	0	ポケットなし	6 4未満 9 4以上16未満 12 16以上36未満 24 36以上

改定DESIGN-R®2020コンセンサス・ドキュメント(日本褥瘡学会)より引用

本書では褥瘡(床ずれ)の要因の一つである外力を中心に説明しています。しかし、褥瘡(床ずれ)の発生は外力のみに限らず、個体要因、環境・ケア要因と多岐にわたります。一般社団法人 日本褥瘡学会編集の「在宅褥瘡テキストブック(照林社)」などの書籍を参考にしてください。

# 3. 床ずれの深さ

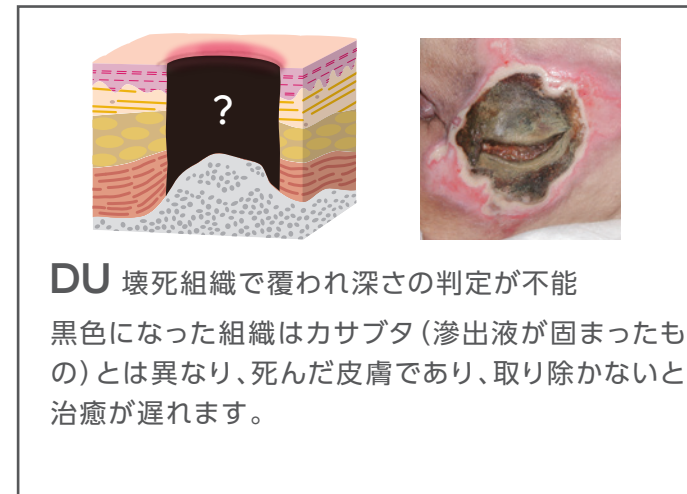
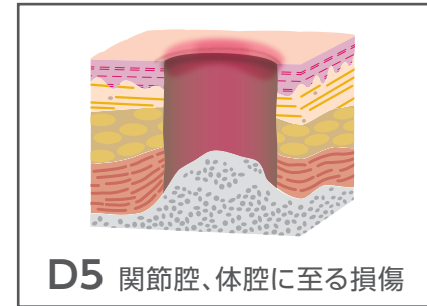
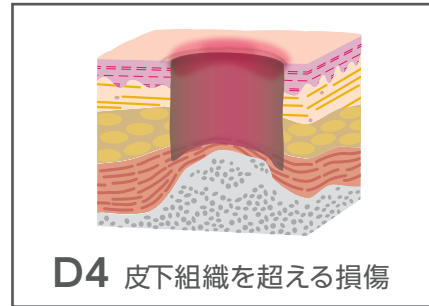
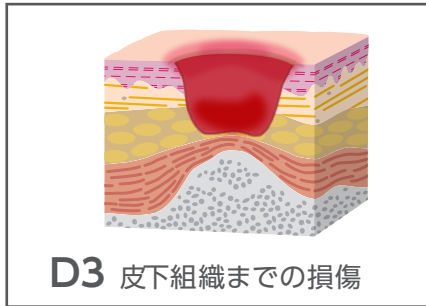
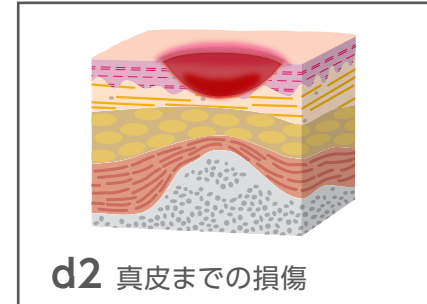
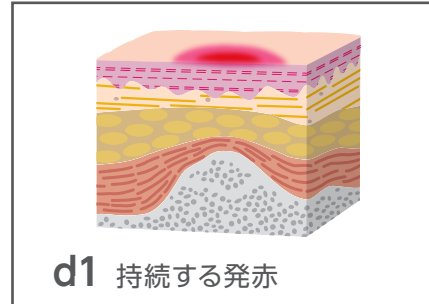
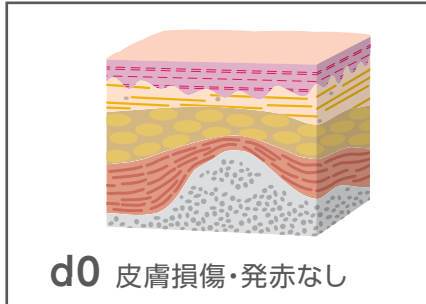
監修:袋 秀平 先生(ふくろ皮膚科クリニック 院長)

DESIGN-R®2020

Depth: 深さの評価

浅い褥瘡(床ずれ)

深い褥瘡(床ずれ)



## Point!

持続する発赤「d1」の床ずれを見分ける方法として、透明プラスチック板などが使用されています。

赤くなっている部分を圧迫する

退色する

床ずれではない

赤みはそのまま残っている

d1の床ずれ

これは、皮膚やその下に内出血があるためです。



発赤判定ツール(ケープオリジナル品)



# 4. 床ずれの外的要因

監修:袋 秀平 先生(ふくろ皮膚科クリニック 院長)

床ずれは骨の突出した部分などに圧迫、ずれ、摩擦などの外力が加わって発生します。

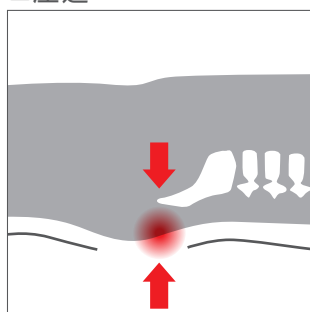
## ■床ずれ発生の原理

**床ずれの発生** = **外力** × **時間**

(圧迫、ずれ、摩擦)

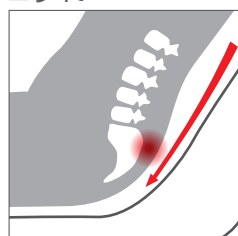
## ●外力:「圧迫」、「ずれ」、「摩擦」

### ■圧迫

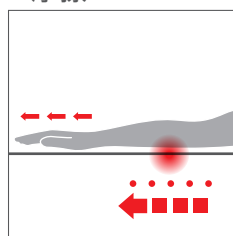


圧迫が加わるとずれや摩擦の力が発生しやすくなります。

### ■ずれ



### ■摩擦



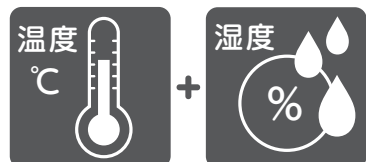
日常のケアでずれ、摩擦が生じやすい場面

- ベッドの背上げ、背下げ動作、背上げ時の姿勢崩れ
- 体位変換や移動時など(おむつ交換時も含む)
- 車いす上の長時間座位による前ずれなどの姿勢崩れ



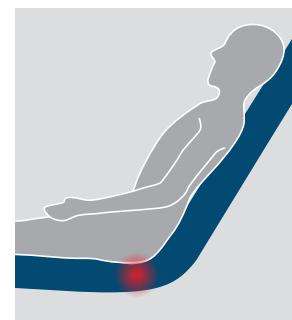
## ●Microclimate (マイクロクライメイト)

外力へ影響を与える新しい床ずれ発生の外的要因

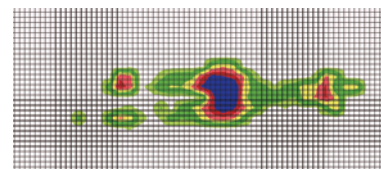


皮膚局所の  
「温度」・「湿度」管理

## 特に注意したいベッドの背上げ



「圧迫」「ずれ」「摩擦」



ベッドの背上げ姿勢は、臀部に大きな荷重がかかり、「圧迫」・「ずれ」・「摩擦」の外力が増大し、床ずれのリスクが高くなります。

## ずれを回避する工夫

背上げ方法、背抜きなどのケア方法  
29ページへ



## Point!

### ■Microclimateとは

2014年NPUAP (2019年にNPIAPに名称変更)<sup>\*1</sup>、EPUAP<sup>\*2</sup>、PPPIA<sup>\*3</sup>による国際ガイドラインでは、新たな床ずれの要因として、「Microclimate (マイクロクライメイト)」の管理が追加されました。Microclimateは、「皮膚局所の温度・湿度」と定義され、圧迫、ずれ、摩擦へ影響を与える要因として注目されています。

### 【温度】

温度が上昇すると、代謝が亢進し、圧迫による組織耐久性を低下させます。

### 【湿度】

温度上昇により発汗が誘発され、皮膚はふやけます。ふやけた皮膚の摩擦力は大きくなり、ずれ・摩擦のダメージをより受けやすく、床ずれのリスクが増大します。

<sup>\*1</sup> 米褥瘡諮問委員会

(National Pressure Injury Advisory Panel: NPIAP)

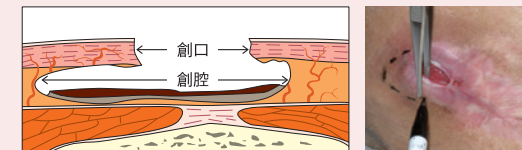
<sup>\*2</sup> ヨーロッパ褥瘡諮問委員会

(European Pressure Ulcer Advisory Panel: EPUAP)

<sup>\*3</sup> 環太平洋褥瘡対策連合

(Pan Pacific Pressure Injury Alliance: PPPIA)

### ■ずれが床ずれに与える影響



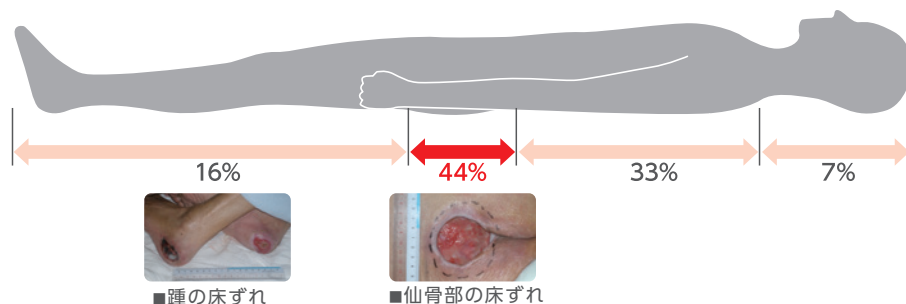
持続する圧迫とずれの力により発生する深部の組織損傷が大きいと、創腔は皮膚の創口より大きくなり、ポケットを形成し、治りにくくなります。また、創部に新たな外力が加わると、ポケットがさらに拡大する危険があります。

# 5. 床ずれはどんなところにでき やすいの？

監修:袋 秀平 先生(ふくろ皮膚科クリニック 院長)

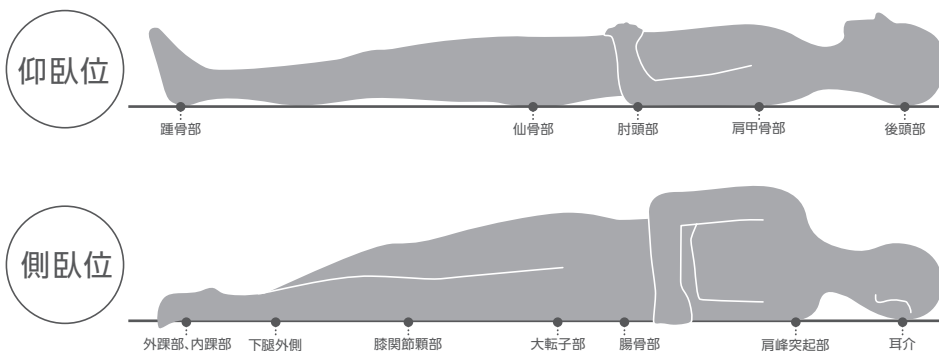
床ずれは、骨の出ているところ(骨突出部位)におこりやすくなります。特に、床ずれ発生の多い仙骨部には、体重の約44%という大きな重さがかかります。

## ●寝姿勢での部位別体重比率



## ●床ずれが発生しやすい部位

皮膚を観察するときは、まずこの部位を観察しましょう。



※図以外でも、圧迫が加わっているところに、床ずれができる可能性があります。

これらの部位に大きな外力が長時間かからないようにするには、

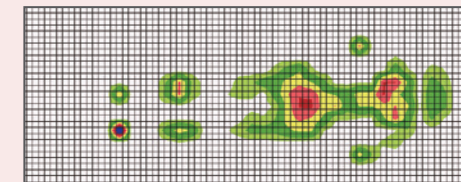
- ①適切な体位変換 ②ポジショニング ③体圧分散式マットレスの選択

が必要です。

## Point!

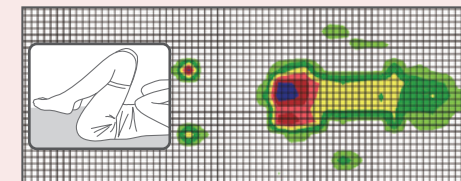
体位別の体圧分布を比較してみました。

### ■仰臥位



仙骨部、後頭部、肩甲骨、踵に接触圧力がかかります。

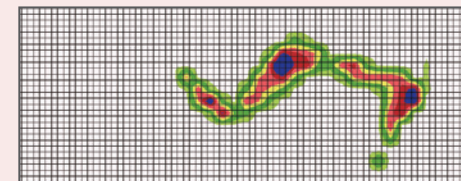
### ■仰臥位(関節拘縮等で膝が曲がっている場合)



脚の重さがお尻に加わるため、膝が曲がるだけで仙骨部の接触圧力が高くなります。

### 膝が曲がる関節拘縮の説明は 15ページへ

### ■側臥位



大転子部、肩に高い接触圧力がかかります。  
※仰臥位よりも身体を支える面積が少なくなるため、接触圧力が高くなります。

# 6. 床ずれはと思ったら防げるの？

監修：岡部 美保 先生

(在宅創傷 スキンケアステーション 皮膚・排泄ケア認定看護師)

## ■床ずれ発生の原理



### ①外力を小さくする …… 体圧分散



体圧分散式マットレスは、身体がマットレスに沈み込み、**身体の凹凸に沿って広い面積**で体重を支えることにより、体圧を分散することができます。身体を広い面積で受けるような工夫が必要です。

**POINT** 身体は、マットレスに沈み込むと熱がこもり、汗をかきやすくなります。特に、自力で寝返りができない方、可動性や活動性が低下している方は、**マイクロクライメイト (温度・湿度) の管理を行うことが重要です。**

### ②外力の加わる時間を短くする …… 寝返り、体位変換 (19ページへ) 圧切替型エアマットレスの使用



体圧の分散に加え、身体を保持するエアセル (空気の筒) が一定時間 (5分) ごとに膨張収縮し、局所への圧迫の継続時間を短くできます。

## Point!

体圧分散式マットレスを使用することは、褥瘡予防・管理ガイドライン第4版 (日本褥瘡学会) で推奨されています。

**CQ10.1** 褥瘡発生率を低下させるために体圧分散マットレスを使用することは有効か

**推奨度 A** 褥瘡発生率を低下させるために体圧分散マットレスを使用するよう強く勧められる。

**CQ10.3** 高齢者にどのような体圧分散マットレスを使用すると褥瘡予防に有効か

**推奨度 B** 二層式エアマットレスを使用するよう勧められる。

**CQ10.7** 寝心地や快適さのためには、どのような体圧分散マットレスを使用すると有効か

**推奨度 B** 心臓・大血管術後患者には上層分離型二層式エアマットレスを使用するよう勧められる。

上層分離型二層式エアセル



#### 【推奨度の分類】

- A 十分な根拠があり、行うよう強く勧められる
- B 根拠があり、行うよう勧められる
- C1 根拠は限られているが、行ってもよい
- C2 根拠がないので、勧められない
- D 無効ないし有害である根拠があるので、行わないよう勧められる

褥瘡予防・管理ガイドライン (第4版) .日本褥瘡学会誌, 17 (4) : 487~557, 2015 より引用



# 7. 床ずれの危険因子

監修:岡部 美保 先生

(在宅創傷 スキンケアステーション 皮膚・排泄ケア認定看護師)

## ● 圧迫される時間が長くなる



自力で寝返りができない、局所を浮かせたり、位置を変えることができない。  
※自力で寝返りができる方でも、自発的に寝返りしない方は注意が必要です。



介護力不足  
介護力不足等により、定期的な体位変換や適切なポジショニングができない。

## ● 圧迫が集中しやすい身体の特徴



低栄養による痩せ、廃用性萎縮などで、仙骨部の骨が病的に突出した状態。骨突出が強くなると、より局所への圧迫が集中します。



身体は、変形(関節拘縮)があると体重を受ける面積が狭くなり、局所へ体重が集中しやすくなります。特に、股関節・膝関節に屈曲拘縮のある方は、腰臀部・踵部への圧迫が強くなります。

## ● ずれ・摩擦を生じやすい日常ケア

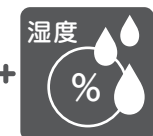


ベッドの背上げ機能により、上体の上げ下げを行うことで、背部から臀部にかけて圧迫が強くなり、ずれや摩擦が生じます。



食事や経管栄養は、1日に数回、背上げ動作を行い、座位姿勢の時間が長くなります。その際生じる、ずれ・摩擦・局所への圧迫は、床ずれの発生リスクを高めます。背上げの角度と時間に留意した管理を行うことが大切です。

## ● 皮膚が弱くなっている



マイクロクライメイトの管理ができない。排泄物や汗により皮膚がふやけている。



皮膚に浮腫(むくみ)があると、ずれや摩擦、圧迫により、容易に皮膚損傷や床ずれが発生します。浮腫の確認には、可能性のある部位(足背や下腿など)を親指で優しく5秒間押し、窪みが戻らない場合は浮腫があると判断します。

まずは床ずれの危険因子をチェックしましょう



## Point!

携帯型接触圧力測定器で床ずれ対策のPDCA。

- ①床ずれの危険をチェック
- ②適した体圧分散用具を選ぶ
- ③体圧測定
- ④体圧分散用具の見直し

携帯型接触圧力測定器で圧力を確認しましょう



パームQ  
CR-490 価格 42,000円(+税)

圧力は目には見えません。ご本人、ご家族と圧力値を共有することは、床ずれの危険性、対策の有効性をご理解いただくために有効です。

## 📖 体圧測定の目安

0~40mmHg未満 床ずれ発生のリスクが低い  
50mmHg以上 床ずれ発生のリスクが高い

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

40~50mmHg未満 床ずれ発生を疑う

(文献)  
・須釜淳子ほか:褥瘡ケアにおけるマルチパッド型簡易体圧測定器の信頼性と妥当性の検討.日本褥瘡学会誌,2(3):310-315,2000  
・大桑麻由美ほか:新マルチパッド型簡易体圧測定器の臨床における信頼性と妥当性の検討.日本褥瘡学会誌,14(2):129-133,2012

# 8. どんな体圧分散式マットレス を選んだらいいの？

体圧分散式マットレスは、ご本人の要介護度だけでなく、療養環境やリスクに応じたマットレスを選択する必要があります。

## ●体圧分散式マットレス 選択チャート

寝返り つかまらないで出来る	寝返り 何かにつかまれば出来る
<p><b>動きやすさを重視したウレタンフォームマットレス</b></p> <p><b>自立促進と体圧分散</b></p> <p>やさらかさ 通気性・ムレ対策 寝返りのしやすさ 端座位姿勢の安定感 姿勢保持</p> <p>特殊寝台付属品</p> <p><b>ミルフィ</b></p> <p>体圧分散／圧再分配性能 ★★★</p> <p><b>自立促進と体圧分散 (リバーシブルタイプ)</b></p> <p>やさらかさ 通気性・ムレ対策 寝返りのしやすさ 端座位姿勢の安定感 姿勢保持</p> <p>— 低反発面 — 高反発面</p> <p>特殊寝台付属品</p> <p><b>ホスピタマットレス</b></p> <p>体圧分散／圧再分配性能 ★★★</p> <p><b>自立促進と体圧分散 (リバーシブルタイプ) +ムレ対策</b></p> <p>やさらかさ 通気性・ムレ対策 寝返りのしやすさ 端座位姿勢の安定感 姿勢保持</p> <p>— ソフト面 — ハード面</p> <p>特殊寝台付属品</p> <p><b>メリー&amp;ハリー</b></p> <p>体圧分散／圧再分配性能 ★★★</p>	<p><b>静止型マットレス・ウレタンフォームマットレス</b></p> <p><b>床ずれ防止と自立促進を重視 +ムレ対策</b></p> <p>やさらかさ 通気性・ムレ対策 寝返りのしやすさ 端座位姿勢の安定感 姿勢保持</p> <p>床ずれ防止用具</p> <p><b>キュオラ</b></p> <p>体圧分散／圧再分配性能 ★★★</p> <p><b>床ずれ防止を重視</b></p> <p>やさらかさ 通気性・ムレ対策 寝返りのしやすさ 端座位姿勢の安定感 姿勢保持</p> <p>床ずれ防止用具</p> <p><b>ディンプルマットレス</b></p> <p>体圧分散／圧再分配性能 ★★★★★</p> <p>骨突出が中等度以上の場合や既に床ずれがある場合はリスクが高まるので要注意。エアマットレスへの変更も検討。</p> <p>📖 ウレタンフォームマットレスは、骨突出や関節拘縮など、床ずれの危険因子を持つ方の対応には限界がありますので、予防的に使用することをおすすめします。(文献)「体圧分散式マットレス選択の落とし穴」/ 美濃良夫/月刊ナーシング2006年7月号</p>

さまざまな床ずれの危険因子をアセスメントし、

寝返り 出来ない

**エアマットレス (床ずれ防止・ケア環境を整える、介護負担軽減)**

**床ずれが心配なときに**

介護力不足

**圧迫** 仙骨 中等度骨突出  
関節拘縮 よわい  
・痩せて、骨張っている  
・脚や腕の関節を伸ばすことができない

**ずれ摩擦**  
・背上げ機能を利用して身体を起こしている

エアマスター ネクサスR  
体圧分散／圧再分配性能 ★★★★★

スモールチェンジ ラグーナ  
自動体位変換  
体圧分散／圧再分配性能 ★★★★★

**床ずれ対策に困ったら**

**圧迫** 仙骨 高度骨突出  
関節拘縮 つよい  
・痩せて、骨張っている  
・脚や腕の関節を伸ばすことができない

**ずれ摩擦**  
・背上げ機能を利用して身体を起こしている  
・背上げの時間管理が必要

**マイクロクライメイト** 温度 + 湿度  
・マイクロクライメイトの管理ができていない

マイクロクライメイト ビッグセル アイズ  
体圧分散／圧再分配性能 ★★★★★

# 9. なぜ体位変換が必要なの？

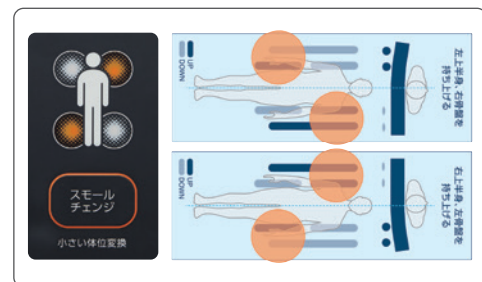
身体を支えるポイントを変えることで、  
 圧迫されていた部位を解放し、床ずれの危険を回避するためです。

## ●体位変換が必要な理由

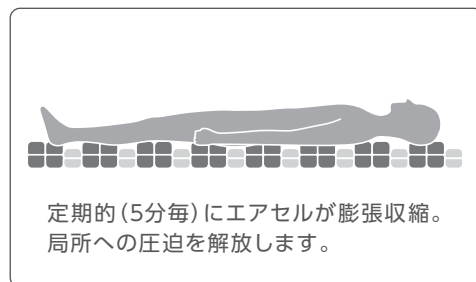
- ・圧迫部位の圧力解放(床ずれ対策)
- ・内臓機能を正常に保つ
- ・循環障害を予防する
- ・肺炎を予防する
- ・関節拘縮や変形を予防する
- ・心理面でも効果的(ケープハート14号より)

## ●夜間の体位変換をサポートする自動体位変換器 や圧切替型エアマットレスを有効活用しましょう。

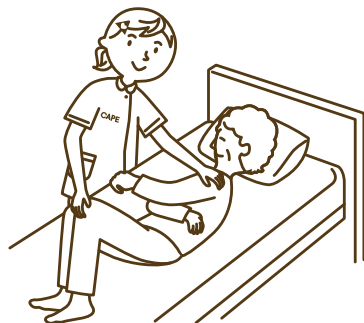
### ■自動体位変換器



### ■圧切替型エアマットレス

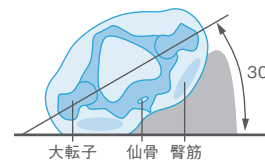


そして、大きな体位変換



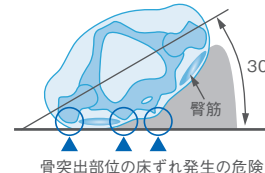
## ●30度側臥位

側臥位時の腸骨・大転子部への圧迫を避け、骨突出のない臀部を使用し体重を受けることができます。



### 30度側臥位が禁忌の方

■非常にやせていて、臀筋が萎縮している方



■30度側臥位が安楽な姿勢でなく、自力で好みの姿勢に戻ってしまう方(得手体位のある方)

■30度側臥位ですでれてしまう方

### 解決策

#### ①ピローの変更

支持面が多くとれるタイプ  
 →ロンボポジションピロー&クッション

#### ②マットレスの変更

骨突出部位の圧力解放ができる二層式以上のエアセルタイプを使用

- ビッグセル アイズ
- ・ネクサスR
- ・トライセルE

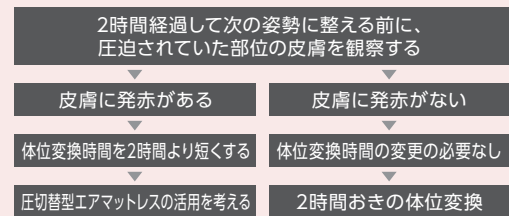
身体がずれにくい小さい体位変換機能(スモールチェンジ機能)

→ラグーナ

## Point!

### 2時間おきの体位変換について

体位変換の時間は基本的に2時間おきに行なってもよいと言われています。\*2時間という体位変換時間がその人にとって適切であるか確認する必要があります。



※褥瘡予防・管理ガイドライン(第4版)・日本褥瘡学会誌、17(4):487~557, 2015より引用

### 体位変換時の外力に注意!

①シーツやバスタオルを使った体位変換はおすすめしません。  
 シーツによる体位変換は、張力を発生させ、高齢者の皮膚にさまざまな外力を加えてしまう原因となります。

### ②自動体位変換器(ラグーナ)のご使用について

「拘縮」「るいそう」「骨突出」の顕著な方は、特に床ずれ発生リスクが高いと言われています。ポジショニングクッションで立体的に身体を支えるなど専門的な知識や対応を要する場合は、専門家へご相談ください。

### 📖夜間の体位変換について

夜間の2時間おきの体位変換は、ご本人の安眠を妨げ安楽性を損なうほか、介護者に多大な負担を強いる結果となります。

■ある長期療養型の病院で3連順次圧切り替え型・二層式エアマットレス「トライセル」を使用した研究があります。この研究では、2時間おきの体位変換を4時間まで延長しても骨突出部位に褥瘡は認められませんでした。

(文献)中島房代,豊田恒良:体位変換の時間を2時間以上とした症例の検討。日本褥瘡学会誌,5(1-1):37-41,2003

# 10. ポジショニングとは？

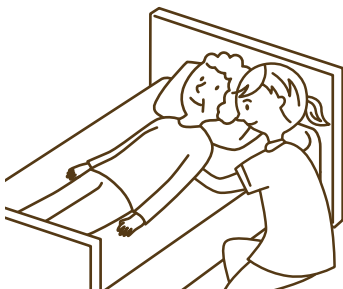
## ポジショニングによって

体重移動が難しく、姿勢を保つこと、姿勢を変えることが困難な方の姿勢管理を見直し、安定した姿勢と活動を支援する環境を作ることで床ずれ、拘縮など二次的な問題を改善・維持・予防する効果があります。



### ポジショニングで期待できる効果

- 身体面／生活面の問題の改善／維持／予防
- 快適性の提供
- 睡眠の改善／生活リズムの改善
- 活動性の向上
- 座位や立位の準備（座れない身体にしない）
- 座位姿勢の改善



## アセスメントの流れ

**1 経過を知るために** 写真を撮る (計4枚)

<b>今の状態</b>	<input type="checkbox"/> 足下に立って	<input type="checkbox"/> 真横から
<b>仰臥位</b>	ピローなどを何も使用しない状態で(※本人に無理のない範囲)	
	<input type="checkbox"/> 足下に立って	<input type="checkbox"/> 真横から

**2 身体の部位同士の位置関係**

目で見て気になることは？  
ほかの部分には？

**ほかの部位との関係性**

- 骨盤と両脚
- 胸郭と両腕
- 背骨でつながっている
- 頭・胸郭・骨盤

◎ 立ち位置や目線を変えてみる

頭の側から  
 ベッドサイドに立って、目線を下げる

**3 身体とマットレスとの関係 重さのかかり方の確認**

◎ より重さがかかっているのはどの部位か？

◎ それぞれの部位(例:骨盤)の重さのかかり方は？  
【位置】左/真中/右  
【広さ】

◎ 骨盤が沈み込んでいないか？

◎ 押し付けている部分はないか？ マットレスは適切ですか？

**4 この状態でのどのような問題が起きるのか？(問題把握)**

身体面/生活面

◎ 既に起きていることは何か？

◎ このままの状態が続くとどうなるか？(予防から予測へ)

**5 なぜ、そうなっているのか？(要因)**

◎ 今、姿勢を変えたときに起きたこと？ その場で解決する

◎ 継続的に起きたことの結果？

- 福祉用具
- 介助の仕方
- そのほかの環境要因 (例: ベッド・壁・テレビなどの配置)

◎ 一日の中で

- となっている姿勢のパリエーション
- それぞれの姿勢を保つ時間



デジタルブック (PDFファイル) ダウンロード

こちら



引用：快適な姿勢をサポートするポジショニングコンパクトガイド導入編  
快適な姿勢をサポートするポジショニングコンパクトガイド実践編

# 11. ポジショニングクッションを 使ってみよう！

## 側臥位

- 1 胸郭・骨盤を同時に支えます。
- 2 左足を支えます。
- 3 右足の膝が浮いている場合に支えます。
- 4 左腕の重さが胸郭や腹部にかかりすぎないように上肢をサポートします。

### POINT!

最後に身体が捻れていないかなど、身体全体の位置関係を確認しましょう。



## 下肢屈曲拘縮

- 1 土台のクッションを置きます。
- 2 土台のクッションの上に下肢を全体で支えるためのクッションを重ねます。そしてスリットに合わせて脚をサポートします。
- 3 足底にもクッションでサポートします。
- 4 足底を支えるクッションがズレないように、ストッパーのクッションを置きます。

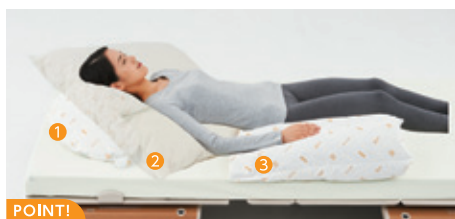


### POINT!

下肢の重さを支える際にクッションのスリットを利用することで、安定感良く、下肢全体の重さを支えることができます。

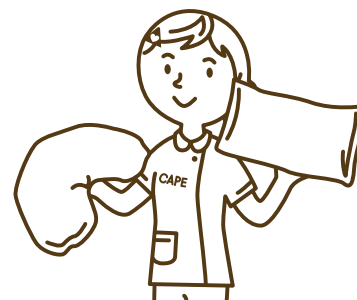
## 円背のサポート

- 1 頭部の位置に土台のクッションを置きます。
- 2 土台のクッションの上に、大きな柔らかいクッションを重ね、背中全体をサポートします。
- 3 前腕を置く場所を提供することで、手をお腹の上に置くよりも肘を伸ばしやすくします。



### POINT!

クッションを振ることで、厚みの調整ができます。使用する部位や場面に応じてクッションの厚みを調整することで、より身体の形状にフィットさせることができます。



クッションの使い方を動画でご覧いただけます。

こちら



## Point!

### 介助グローブ

滑りやすいグローブを使うと、療養者にも介護者にも負担の少ない介助ができます。

### 介助グローブの使い方

#### 頭側挙上時のずれ解消ケアに

圧力がかかっている部分に手を差し込み滑らせることで、皮膚のずれを解消できます。痛みやストレスのない、優しい介助が可能です。



#### ベッド上の移動介助に

体重がかかっている部分に両手を差し込み、そっと引き寄せることでスムーズな移動が可能になり、介護者の負担も軽減します。



#### ポジショニングに

クッションを使う前に、身体の捻れ、重心の落ちている方向や重さのかかり方を手を差し入れることで確認できます。ポジショニング後は、身体の表面を軽く滑らせることでずれを解放できます。



滑りやすいグローブで、療養者にも介護者にも負担の少ない介助を。

- ケープ介助グローブ 品番:CK-388 価格:2,200円(+税) 1セット2枚入り
- ケープ介助グローブ使い捨てタイプ 品番:CK-498 価格:2,200円(+税) 1箱50枚入り



用途ごとの使い方を動画でご覧いただけます。

こちら

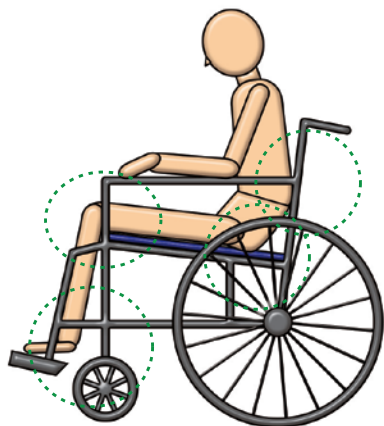


画像:CK-388 ケープ介助グローブ

# 12. 車いすで床ずれができやすいところは？

監修：北出 貴則 先生  
(医療法人誠佑記念病院 リハビリ室 室長)

身体が車いすと接触している所(支持部)に大きな外力(圧迫・ずれ)が生じていると床ずれ発生に繋がります。



## 車いすでの床ずれが発生しやすい部位

- 背中(棘突起)
- 坐骨、尾骨、仙骨、大転子  
※座る姿勢によって圧力の集中部位が異なります。
- 膝、下腿
- 踵、足趾



**床ずれの発生** = **①外力** × **②時間**  
(圧迫、ずれ、摩擦)

## 床ずれを防ぐには

- ①外力を小さくする  
※良い姿勢で座る(27ページへ)  
身体の傾きや仙骨座りを調整し、身体各部にのせましょう。  
※クッションを使用する  
特に座面には上半身の重さが集中するため、大きな外力がかかります。クッションで体圧を分散させましょう。
- ②座る時間を短くする  
定期的に変えたり、臀部、脚、背中の圧力を減らしましょう。

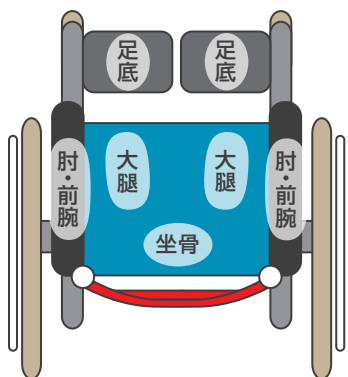
各部位の重さを車いすの支持部に分散させましょう。

## 姿勢変換しましょう

長時間の座位は疲労を招きやすく、腰痛や頸部痛立って歩ける人は活動しましょう。歩行困難または、必要です。また、姿勢変換ができる車いすを利用す

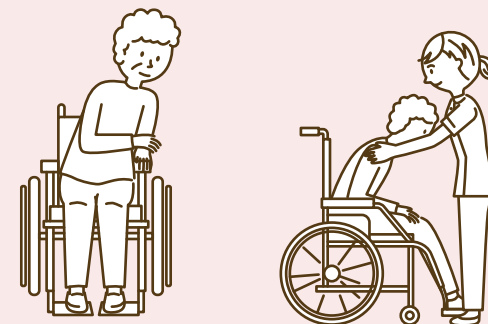
を招きやすい姿勢です。不能な人はベッドで休むことも有効です。

頭側から見た車いす支持部



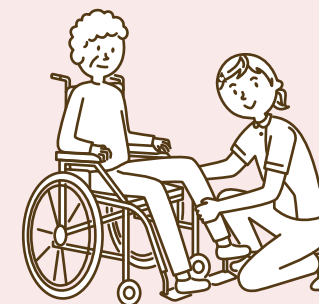
## Point!

外力のかかる時間を短くする  
圧抜きの方法



ご自身で  
臀部の圧抜き

介助による  
背中、臀部の圧抜き



介助による脚の圧抜き

※圧抜きとあわせて、着衣のシワを伸ばし、圧迫やずれ(衣服の圧)も解消しましょう。

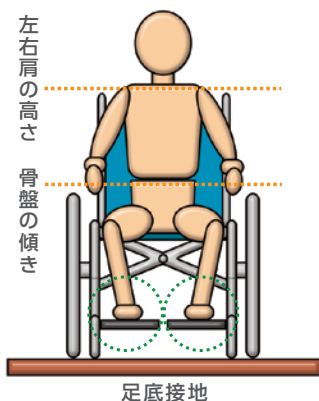
※可能な範囲で、立ち上がったたり、立つことも身体全体の圧抜きになります。

# 13. 車いすで良い姿勢をとるには？

監修：北出 貴則 先生

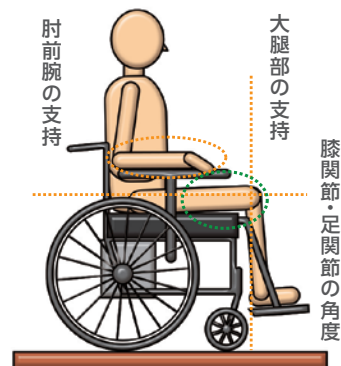
(医療法人誠佑記念病院 リハビリ室 室長)

車いすに座っている姿勢を「正面」と「側方」から観察しましょう。



### ◆正面から観察

左右の肩の高さを確認、上前腸骨棘を触診し、骨盤の傾きや回旋を確認します。



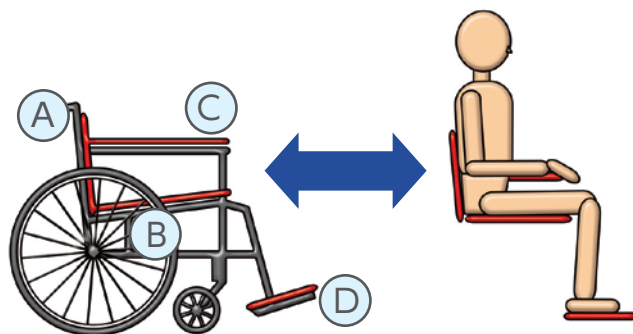
### ◆側方から観察

大腿部、肘と前腕が支持されているか、膝や足関節の角度を確認します。

車いすの支持面は、体圧分散と座っている姿勢にも影響を与えます。

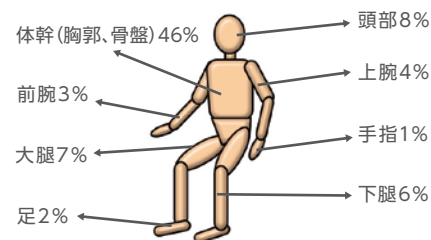
### 【支持面】

- A. 背もたれ
- B. 座面
- C. アームサポート
- D. フットサポート



◆支持面で、身体の各部位の重さを受けようサポートします。

### 座っている時の 身体の各部位の重量分布



小原二郎他 編:建築・室内・人間工学. 鹿島出版会. 1969より一部引用

身体の各部位の重さは、座っている姿勢(傾きや仙骨座り)に影響します。座面に体重の約84%が掛かっているとされています。

### 【福祉用具の活用】



- ① 座位姿勢の調整に体幹(胸郭と骨盤)をサポート。
- ② 肘と前腕の支持と高さ調整

背もたれ用クッションの使い方を動画でご覧いただけます。

こちら



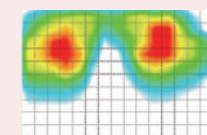
## Point!

車いすに座る姿勢、座面の支持面によって、体圧分散に影響があります。

### ① 座面クッションなし



標準型車いす

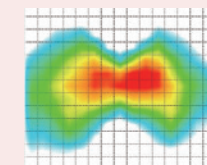


坐骨に圧力が集中します。

### ② 座面クッションなし、仙骨座りの時



標準型車いす

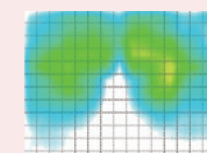


仙骨・尾骨に圧力が集中します。

### ③ 座面クッションを使用した時



調整型車いす



圧力が分散します。

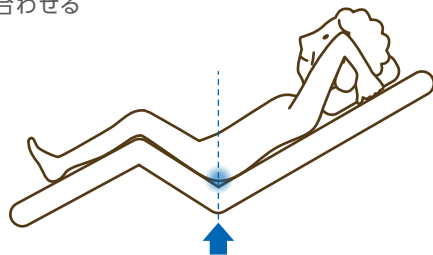
# 14. 体圧分散式マットレスをより有効に使うポイント! <背上げ&シーツ>

ベッドの背上げを行う際には、身体がずれないように注意が必要です。

## ●ずれ・摩擦を予防する背上げの方法

### 背上げ時の身体の位置

身体の大転子部とベッドの屈曲部位を合わせる



### 背上げの方法

- ① 膝関節を屈曲・挙上する
  - ② 頭側を挙上する  
(できる限り30°までに留める)
- ※足・頭の連動機能があるベッドの場合は活用する。



## ずれの解消

### ■背抜き

#### 仰臥位→背上げ

- ① 抱き起こす
- ② もたれかからせる



#### 背上げ→仰臥位

- ① 側臥位にする
- ② 仰臥位に戻す



### ■足抜き

体幹にずれが生じると共に、下肢や踵部にずれは生じています。



### ■腰抜き

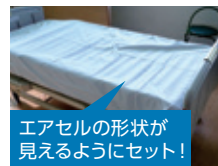
腰部のずれを解除する他、背上げの際に後傾してしまつた骨盤をニュートラルな位置に戻すケアも推奨されています。

介助グローブを使うと療養者にも介護者にも負担の少ない介助ができます。

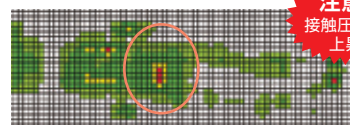


詳細は24ページへ

## ●ぴんと張った綿シーツは×体圧分散効果の妨げとなります。



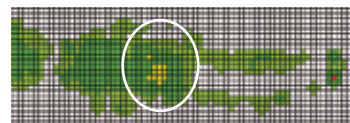
ルーズフィット or 伸縮性素材でエアマットレス本来の効果を発揮させましょう。



注意!  
接触圧力の  
上昇

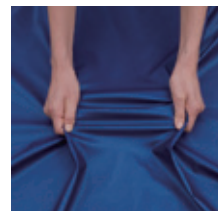
### ■ぴんと張ったシーツ

シーツの張りによって十分な沈み込みが得られず、臀部や骨突出部位に局所的な力がかかります。それにより、エアマットレス本来の体圧分散効果が妨げられてしまいます。



### ■ルーズフィットのシーツ

シーツの張りを緩めると身体全体で広くエアマットレスが受けとめ、エアマットレス本来の体圧分散効果が得られます。



ビッグセル アイズのゆとりのある伸縮性カバー



(文献)  
松尾淳子ほか:ベッドメイキングの違いがエアマットレスの圧再分配機能に及ぼす影響.日本創傷・オストミー・失禁管理学会誌17(1):33-39,2013

## Point!

### 身体のずれを低減するためのエアマットレス

- ・身体との接触面積が広いタイプ
- ・底つき防止のための内圧設定機能が付いているタイプ
- ・ずれを吸収する完全独立式の二層式タイプ



背上げ角度を自動検知し、最適な内圧に調整するオート機能付き

### エアマットレスには伸縮性のシーツが◎

エアマットレスに使用するシーツは、張力の発生が少ない骨突出部位を包み込むように伸展する伸縮性の高い素材をおすすめします。



#### 参考商品

#### クイックフィットシーツ (伸縮性)

840/CK-420  
900/CK-421  
価格5,300円(+税)

#### ドライアルファシーツ

ボックスタイプ	横シーツタイプ
通気タイプ/CK-403	通気タイプ/CK-401
7,500円(+税)	3,300円(+税)
防水タイプ/CK-404	防水タイプ/CK-402
9,600円(+税)	4,400円(+税)

綿シーツをご使用の際は、ルーズフィットを心掛けてください。



# 15. 体圧分散式マットレスのQ & A

## Q.自宅で床ずれ防止用具(体圧分散式マットレス)や体圧分散用具はレンタルできますか？

A.介護保険の被保険者\*であれば、福祉用具貸与により体圧分散用具のレンタルが可能です。

※第1号被保険者：65歳以上で、原因を問わずに要介護認定または要支援認定を受けている方。  
 ※第2号被保険者：40歳から64歳までの医療保険加入者で、加齢に伴う疾病(特定疾病)が原因で要介護(要支援)認定を受けた方。

【利用者負担】

福祉用具の貸与に係る費用の1割(一定以上所得者の場合は2割又は3割)を利用者が負担します。費用は対象品目によって異なります。

### 体圧分散用具の福祉用具貸与品目(厚生労働省 解釈通知・老企第34号)

【床ずれ防止用具】：エアマットレス、静止型マットレス

【体位変換器】：自動体位変換機能付きエアマットレス、ポジショニングピロー

・日常的に寝返りが困難な人(要介護認定時の基本調査で、寝返りができないとされた人)

【特殊寝台付属品】：静止型マットレス

・日常的に起き上がりが困難な人(要介護認定時の基本調査で、起き上がりができないとされた人)

・日常的に寝返りが困難な人(要介護認定時の基本調査で、寝返りができないとされた人)

【車いす付属品】：車いす用クッション、背もたれクッション

・日常的に歩行が困難な人(要介護認定時の基本調査で、歩行ができないとされた人)

・日常生活範囲における移動の支援が特に必要と認められる人

体圧分散用具は、要支援1・2、要介護1の人は原則保険給付の対象となりませんが、下記に示す一定の条件に該当する方は、例外的に利用が認められます。

医師の医学的な所見に基づき判断され、かつ、サービス担当者会議等を通じた適切なケアマネジメントにより福祉用具貸与が特に必要である旨が判断されている場合にあっては、これらについて、市町村が書面等確実な方法により確認することにより、その要否を判断することができる。

厚生労働省 軽度者「例外給付」運用の一部見直しについて より一部引用

(詳しくは、お住まいの市町村のお問い合わせ窓口にご相談ください。)

## Q.エアマットレスの電気代はどのくらいですか？

A.エアマットレスの電気料金の目安は、以下の通りです。

使用環境や使用状況ならびに電気会社の契約プランにより、実際の電気料金は変動しますので、目安としてお取り扱いください。

		1日	1ヶ月
ビッグセル アイズ	8W	約5.2円	約156円
ラグーナ	12W	約5.1円	約153円
ネクサスR	10W	約4.8円	約144円
トライセルE	12W	約4.7円	約141円
エアドクター	5W	約1.4円	約42円



【電気料金算出方法】 当社調べ。エアマットレスの上に荷重をかけた状態で一日動作させた消費電力を計測。  
 動作条件：初期設定のモードで、圧切替18時間+背上げ保持2時間×3回  
 ※エアドクターは、体重設定50kgで圧切替24時間

## Q.汗とりパッドはエアマットレスの上で使用できますか？

A.エアマットレスの上にはシーツ以外に何も敷かないことが理想的です。

体圧分散性能の面から考えると、エアマットレスの上にはシーツ以外に何も敷かないことが理想的です。特に厚手の汗とりパッドなどの併用は、エアマットレス本来の体圧分散性能を損なうこととなりますので、薄くて吸湿性の高いシーツの使用をおすすめします。

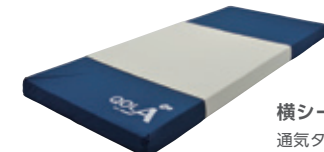
【参考商品】 ドライアルファシーツ

従来品に比べて、吸水スピードは3倍、吸水量は2倍。汗をよく吸い、すぐに乾き、熱のこもりを解消する。吸水速乾生地「アクエア®」を使用。

【丸洗いOK】



ボックスタイプ  
通気タイプ/CK-403  
7,500円(+税)  
防水タイプ/CK-404  
9,600円(+税)



横シートタイプ  
通気タイプ/CK-401  
3,300円(+税)  
防水タイプ/CK-402  
4,400円(+税)

## Q.エアマットレスの上に電気敷き毛布を使用してもよいのですか？

A.エアマットレス上での電気敷き毛布のご使用はおすすめしません。

エアマットレスをご使用になる方は、体感温度を感知する力が損なわれている場合も多々あり、電気敷き毛布を敷き、直接患者様の身体を暖めるということは、脱水症状などトラブルに発展する可能性があります。また、電気敷き毛布をエアマットレスの上に敷くことで、エアマットレス本体の体圧分散性能を損なうこととなりますので、おすすめしていません。ひえ対策機能がある機種のご検討をおすすめしています。

【参考商品】 ラグーナプラス、ネクサスRプラス



マットレス内部の「ひえ」に対応

- 足元にあるエアセルの下に組み込まれたプラス専用パッドがエアマットレス内部の「ひえ」を防ぎます。
- 表面温度は上限32℃までと安心設計。
- 体圧分散効果も妨げません。
- お部屋の温度に合わせて、「3段階」の調節ができるコントローラー付き。

# 16. 停電時の対応・ケーブルの体圧分散用具

## 停電時の安全対策



約14日間空気漏れを防ぐ  
電磁弁を搭載

災害時などの停電時に、エアマットレスの空気漏れを自動で防ぐ5機種。  
メモリ機能も搭載されていて、体重設定などの再設定が不要です。

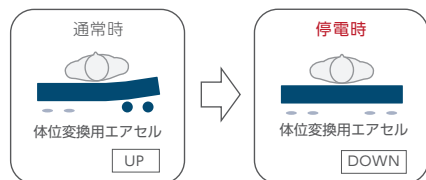


自動体位変換機能付き

停電中のエアマットレスは、圧切替の動作をしません。  
2時間おきに体位変換をお願いします。

### 停電時の安全機能

停電と同時に、体位変換用の  
エアセルのみ空気を排気。  
傾いたエアマットレスを自動  
で水平な状態にします。



## 旧機種の停電時の対応方法

**対象機種** アクティ、トライセル、ネクサス、ビッグセルEx  
長時間の停電の場合、空気の流出を防ぐため、  
送風チューブを折り曲げて、ガムテープなどで  
しっかり留めてください。



## ケーブルの体圧分散用具

エアマットレス			
<p>マイクロクライメイト ビッグセル アイズ 価格 237,000円(+税)</p>	<p>スモールチェンジ ラグーナ 価格 228,000円(非課税)</p>	<p>エアマスター ネクサスR 価格 190,000円(+税)</p>	<p>エアマスター トライセルE 価格 140,000円(+税)</p>
静止型マットレス			ポジショニング用具
<p>ディンプルマットレス 価格 90,000円(+税)</p>	<p>キュオラ (通気タイプ) 価格 118,000円(+税)</p>	<p>キュオラ (防水タイプ) 価格 120,000円(+税)</p>	<p>ロンボポジショニング ビロー&amp;クッション</p>
<p>ミルフィ 価格 71,000円(+税)</p>	<p>メリー&amp;ハリー 価格 78,000円(+税)</p>	<p>ホスピタマットレス 価格 51,000円(+税)</p>	<p>エニモ Rモデル</p>
車いす用クッション			
<p>デュオジェルクッション 価格 30,000円(+税)</p>	<p>キューレナクッション 価格 43,000円(+税)</p>	<p>フォルリオ 価格 27,000円(+税)</p>	<p>サボタイト</p>
<p>アルトネ 価格 18,000円(+税)</p>	<p>Gel-Tクッション 価格 16,000円(+税)</p>	<p>マイクッション 価格 8,000円(+税)</p>	<p>豊富なアイテムの詳細はこちら</p>