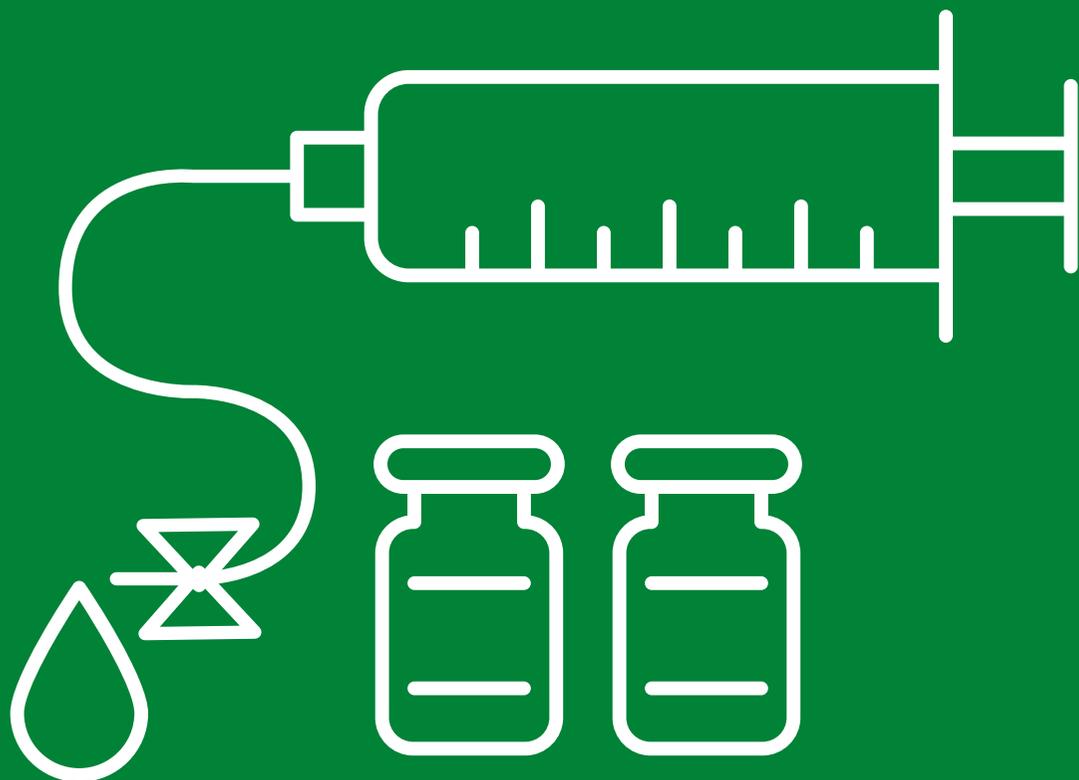


ベリナート®皮下注用による治療を受ける患者さん向け

# ベリナート®皮下注用 投与方法マニュアル



監修：大阪市立総合医療センター 総合診療科 山上 啓子先生

# はじめに

## 注意

- ベリナート®皮下注用(以下、「薬」といいます)を安全に注射するためには、手順を守ることが大切です。  
この後に紹介していく手順を、必ず守って注射してください。  
注射手順に慣れてきても省略したりせず、すべての手順を順番どおりに行ってください。
- 薬は、皮下(皮膚の下)に注射してください。静脈などの血管には注射しないでください。
- 腫れやくぼみ、痛み、変色などがみられる部位への注射は避けてください。

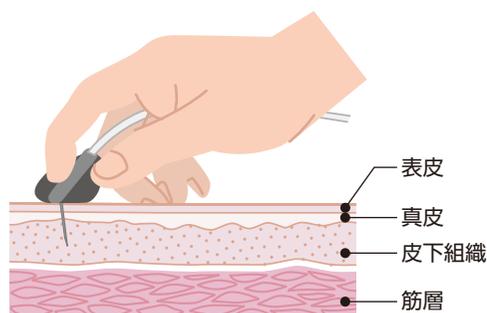
## 注射部位と投与量の決定

薬の最適な注射部位と投与量については、主治医から指導を受けてください。

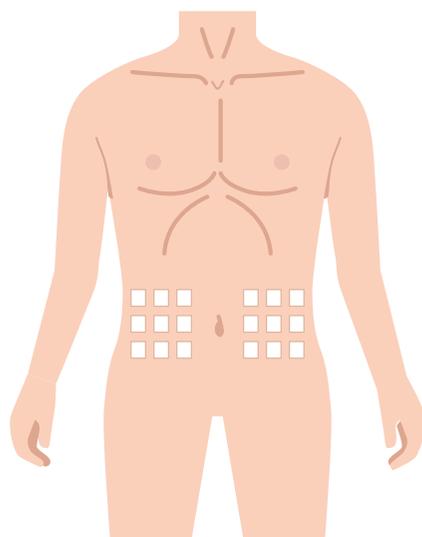
### ●注射部位

お腹の皮下(皮膚の下)等に注射してください。

新しく注射する部位は、前回注射した部位から5cm以上離れた場所にしてください。



皮膚の構造



注射する部位

# 目次

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 病院からの持ち帰り方                                | 3  |
| バイアル(薬剤、溶解液)の保存方法                         | 4  |
| 作業ステップ                                    | 5  |
| ステップ① バイアル(薬剤、溶解液)の準備                     | 7  |
| ステップ② 事前準備                                | 8  |
| ステップ③ 必要な物を並べる                            | 9  |
| ステップ④ 手洗い                                 | 11 |
| ステップ⑤ バイアル(薬剤、溶解液)の確認                     | 12 |
| ステップ⑥ 薬を溶かす                               | 13 |
| ステップ⑦ シリンジの準備                             | 17 |
| ステップ⑧ 針の取り付け／プライミング                       | 20 |
| 針の取り付け／プライミング(翼状針 <sup>よくじょうしん</sup> の場合) | 20 |
| 針の取り付け(皮下注射針の場合)                          | 22 |
| ステップ⑨ 注射部位の消毒                             | 23 |
| ステップ⑩ 針の刺入                                | 24 |
| 翼状針 <sup>よくじょうしん</sup> の場合                | 24 |
| 皮下注射針の場合                                  | 26 |
| ステップ⑪ 薬の注射                                | 28 |
| ステップ⑫ 針の取り外し                              | 28 |
| ステップ⑬ 針の廃棄                                | 29 |
| ステップ⑭ 片づけ                                 | 30 |
| ステップ⑮ HAEダイアリーの記入                         | 31 |
| 困ったときは                                    | 32 |

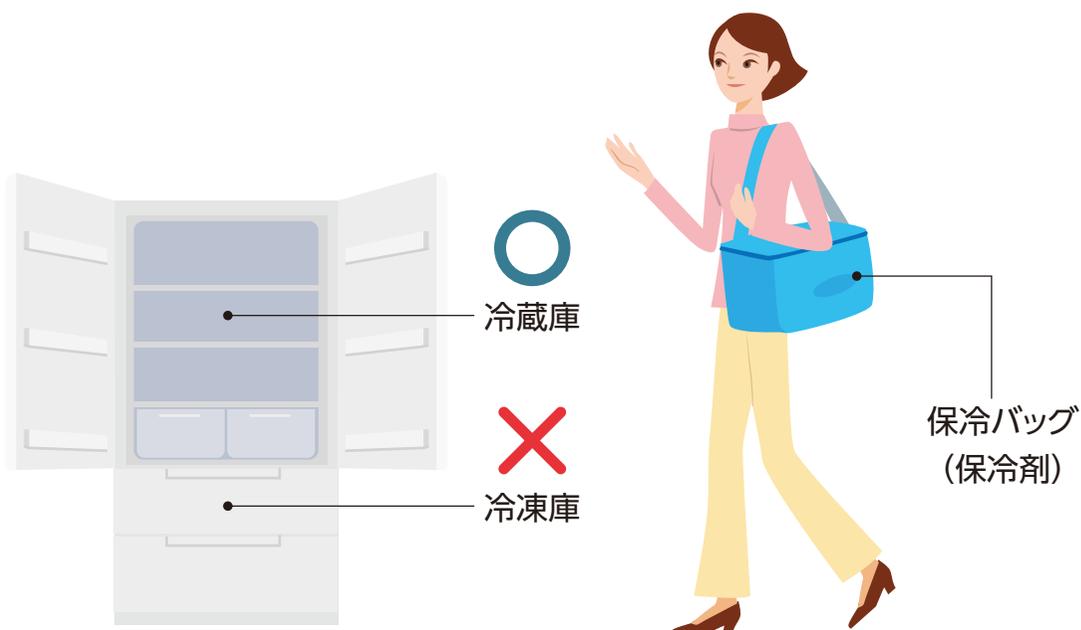
# 病院からの持ち帰り方

- 薬は凍結を避けて30℃以下の状態を持ち帰るようにしてください。

- 夏場など周囲の温度が30℃を超えるときには

病院から持ち帰るときは、保冷バッグ(保冷剤)を使ってください。

ご帰宅後は冷蔵庫で外箱に入れたままの状態でご保存してください。



Memo

---

---

---

# バイアル(薬剤、溶解液)の保存方法

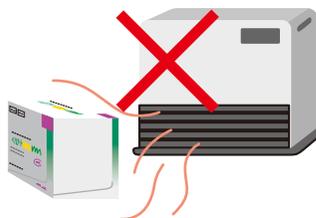
## ●薬は凍結を避けて30℃以下で保存してください。

薬、インジェクションセットは外箱に入れたままの状態での保存してください。決められた温度範囲外で保存してしまった場合は、そのバイアルは使用せず、主治医に連絡してください。



## ●直射日光・高温は避けてください。

直射日光が当たる場所や、熱を発する物のそばに薬剤や溶解液を置かないでください。



Memo

---

---

---

# 作業ステップ

ベリナート®  
の注

START

注射の準備



|   |                                           |    |
|---|-------------------------------------------|----|
| ① | バイアル(薬剤、溶解液)の準備                           | 7  |
| ② | 作業する場所を確保・消毒する                            | 8  |
| ③ | 必要な物を並べる                                  | 9  |
| ④ | 手洗い                                       | 11 |
| ⑤ | バイアル(薬剤、溶解液)の確認                           | 12 |
| ⑥ | 薬を溶かす                                     | 13 |
| ⑦ | シリンジの準備                                   | 17 |
| ⑧ | 針の取り付け／プライミング                             | 20 |
|   | 針の取り付け／プライミング(翼状針 <sup>よくじょうしん</sup> の場合) | 20 |
|   | 針の取り付け(皮下注射針の場合)                          | 22 |
| ⑨ | 注射部位の消毒                                   | 23 |
| ⑩ | 針の刺入                                      | 24 |
|   | 翼状針 <sup>よくじょうしん</sup> の場合                | 24 |
|   | 皮下注射針の場合                                  | 26 |

# 皮下注射

## 注射が終わったら

## GOAL



11 薬の注射 ..... 28

12 針の取り外し ..... 28

13 針の廃棄 ..... 29

14 片づけ ..... 30

15 HAEダイアリーの  
記入 ..... 31

Memo

---

---

---

---

---

---

---

---



## バイアル(薬剤、溶解液)の準備

- 主治医から指導を受けた注射に必要な用量のバイアル(薬剤、溶解液)を準備してください。

|                    |     |                      |    |
|--------------------|-----|----------------------|----|
| 必要な<br>バイアルの本数     | 薬剤  | <input type="text"/> | 本  |
|                    | 溶解液 | <input type="text"/> | 本  |
| 合計投与量 <sup>※</sup> |     | <input type="text"/> | mL |

よくじょうしん  
 ※翼状針の場合、投与量にプライミング(p20~21参照)の量を加えた量。

冷蔵庫保存をしている場合は、室温になるまで待ってください。

Memo

---



---



---



---



---

# 事前準備

## ●作業する場所を確保する

カウンターやテーブルなど、作業しやすい場所を選んでください。  
準備を始める前に薬の注射に関係のない物は片づけてください。

### ワンポイント

#### 作業する場所の条件

##### ■ 十分な広さ

注射に必要な物をすべて置くことができる広さを確保してください。  
注射に必要な物は、p9～10で紹介しています。

##### ■ 表面が平らで滑らかな場所

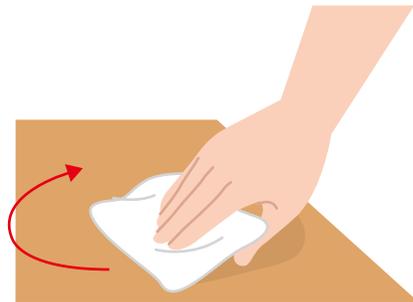
作業中に物が倒れたり落ちたりしないよう、平らで滑らかな場所を選んでください。

##### ■ 消毒用アルコール綿で表面を拭ける場所

毎回消毒しますので、アルコールで拭けない素材の場所は避けてください。

## ●作業する場所を消毒する

作業する場所を、消毒用アルコール綿で中心から外側に向かって円を描くように、きれいに拭いてください。



## 必要な物を並べる

### 注射セット

(1箱あたりの梱包物)

ベリナート®専用翼状針  よくじょうしん

トランスファーシステム  
(nextaro)

皮下注射針

消毒用アルコール綿

サージカルテープ

※医療機関のスタッフから説明を受けて、  
必要に応じてご自身で用意してください。

### バイアルセット

(1箱あたりの梱包物)

バイアル  
(薬剤)

バイアル  
(溶解液)

- 複数のバイアルセットを使用する場合は、同じように手順を行ってください。

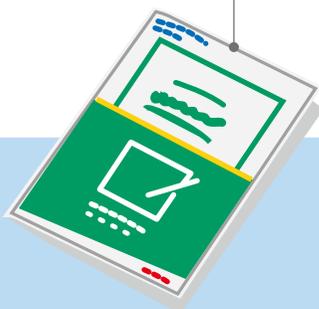
あるバイアルセットの溶解液を別のバイアルセットの溶解液と交換したり、1つのトランスファーシステム (nextaro) を複数の溶解に繰り返し使用したりしないでください。

ロック付  
シリンジ



ばんそう  
こう

HAEダイアリー



## 廃棄容器



ビニール袋



廃棄ボックス

※医療機関のスタッフから説明を受けて、必要に応じてご自身で用意してください。

廃棄ボックスには、使用済みのトランスファーシステム (nextaro)、よくじょうしん翼状針、皮下注射針、シリンジを、ビニール袋にはそれ以外の使用済みの物を入れます。

## ワンポイント

よくじょうしん

翼状針の固定に使うテープをあらかじめ切り、手元に準備しておきましょう。

## 手洗い

### ●手をきれいに洗う

抗菌石鹸などを使って手をきれいに洗います。



### 注意

指と指の間、爪のまわり、手首まで念入りに洗ってください。

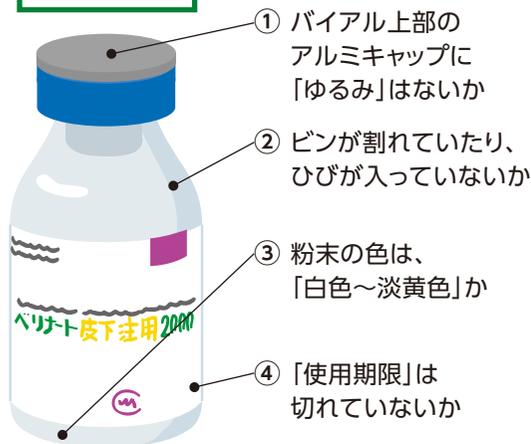
## バイアル(薬剤、溶解液)の確認

### ●バイアル(薬剤、溶解液)に異常がないことを確認する

バイアルのチェックポイントを確認します。

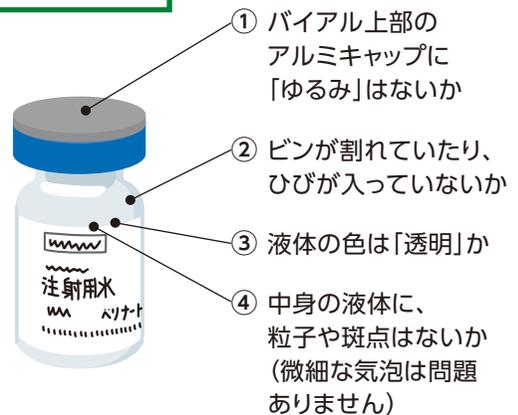
#### 薬剤 (粉末)

#### ✓ チェックポイント



#### 溶解液 (液体)

#### ✓ チェックポイント



#### ⚠ 注意

一つでも異常があった場合や心配なことがあるときは、手順を中止し、主治医に連絡してください。

## 薬を溶かす

1

バイアル(薬剤、溶解液)が室温になっていることを確かめたうえで(p7参照)、注射に必要な本数のバイアルの保護キャップを外します。

2

それぞれのバイアルのゴム栓上部を、消毒用アルコール綿で丁寧に拭き、完全に乾くまでそのまま放置してください。



POINT

### 清潔を保つための重要ポイント

バイアルのゴム栓部分、トランスファーシステム(nextaro)の内側のスパイクには直接触らないでください。



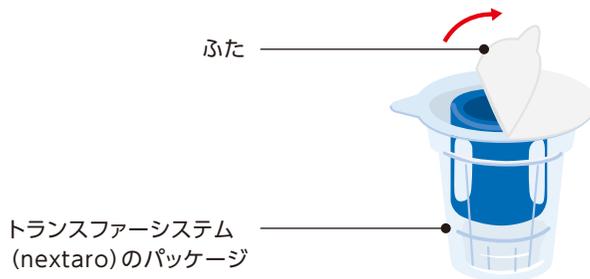
バイアルの  
ゴム栓部分



トランスファーシステム  
(nextaro)の  
内側のスパイク  
(上部と下部の2カ所)

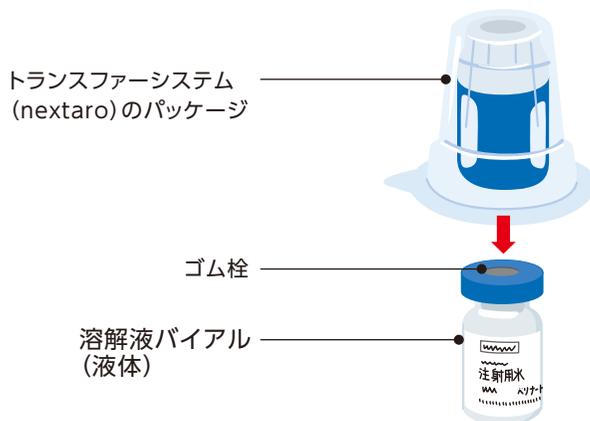
3

トランスファーシステム (nextaro) のパッケージのふたをはがして開封します。まだパッケージから取り出さないでください。



4

溶解液バイアル (液体) を平らな場所に置き、バイアルをしっかりと握ります。もう一方の手で、トランスファーシステム (nextaro) をパッケージごと握り、溶解液バイアルのゴム栓の中心にしっかりと、まっすぐ押し込みます。

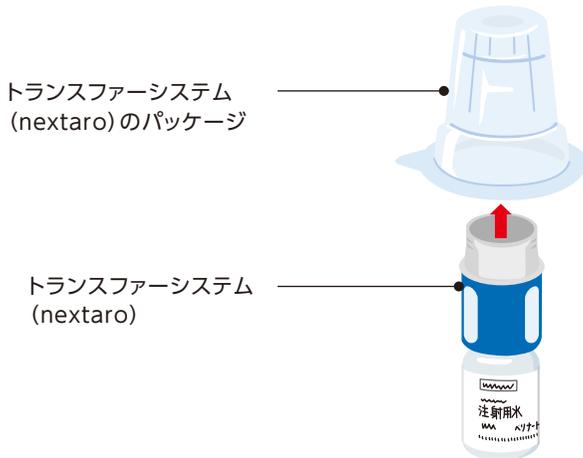


**注意**

トランスファーシステム (nextaro) を複数の溶解に繰り返し使用しないでください。

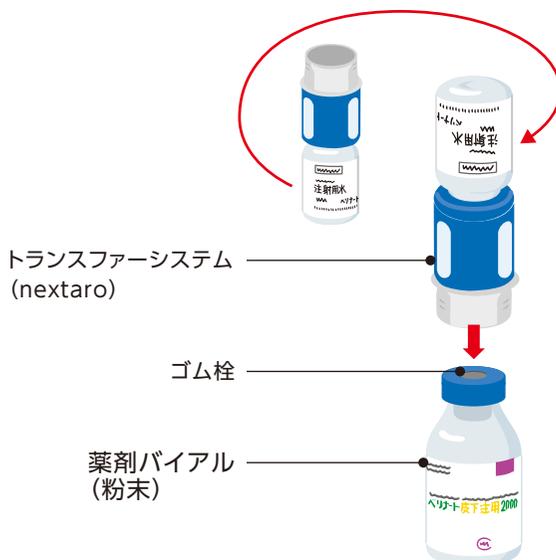
5

トランスファーシステム (nextaro) のパッケージのみを垂直に引き上げ、トランスファーシステム (nextaro) から慎重に取り外します。このとき、トランスファーシステム (nextaro) を一緒に引き上げないように注意してください。



6

薬剤バイアル(粉末)を平らな場所に置き、しっかりと握ります。トランスファーシステム (nextaro) を取り付けた溶解液バイアルを逆さま(溶解液バイアルが上の状態)にして、バイアル全体をしっかりと握り、薬剤バイアルのゴム栓の中心に押し込みます。このとき溶解液が薬剤バイアル中に自動的に移行します。

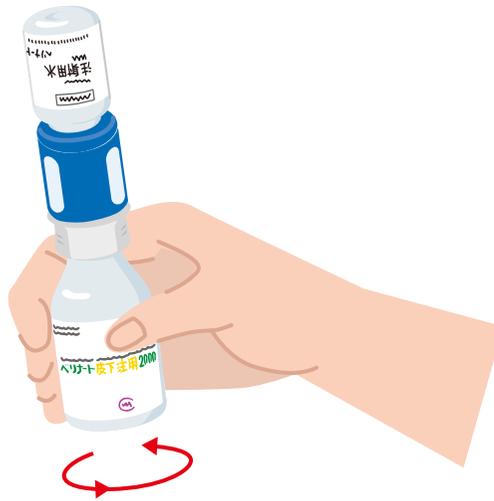


**注意**

溶解液が全量移行したことを確認してください。

7

トランスファーシステム (nextaro) を取り付けたバイアルをゆっくりと旋回させ、溶解液が薬剤バイアルの全体に行き渡るようにします。このときバイアルを激しく縦に振とうさせないでください。必要に応じ、薬剤と溶解液の各ペアについて上記の手順を繰り返します。

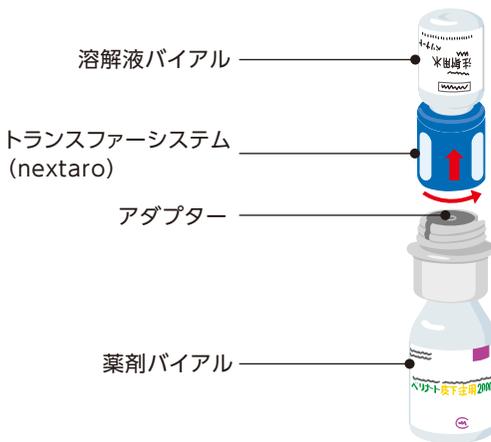


Memo

## シリンジの準備

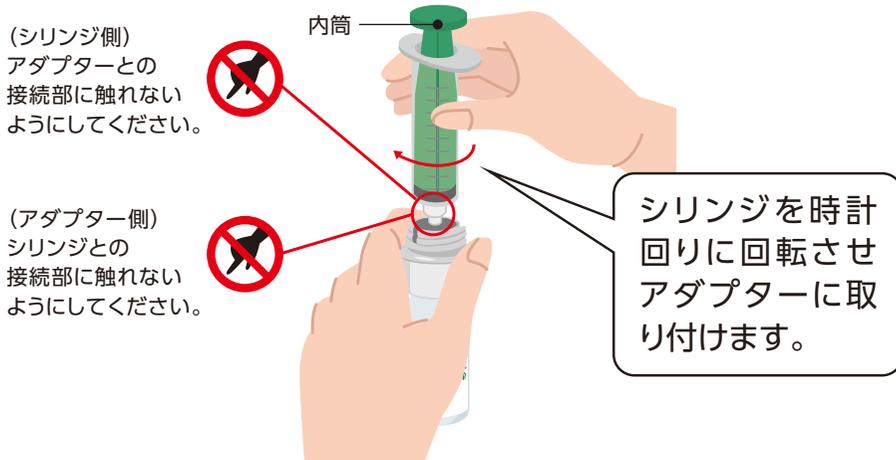
1

片方の手で薬剤バイアルを握ります。もう一方の手で、トランスファーシステム (nextaro) の青い部分を反時計回りに回し、溶解液バイアルとトランスファーシステム (nextaro) を離します。薬剤バイアルの上部にシリンジと接続するアダプターが確認できます。



2

空のシリンジの内筒 (ピストンのように動く内側部分) を引いて、空気を1~2mLシリンジに取り込みます。シリンジを、薬剤バイアルのアダプターに時計回りに回転させながら差し込みます。シリンジ内の空気を薬剤バイアルに注入します。



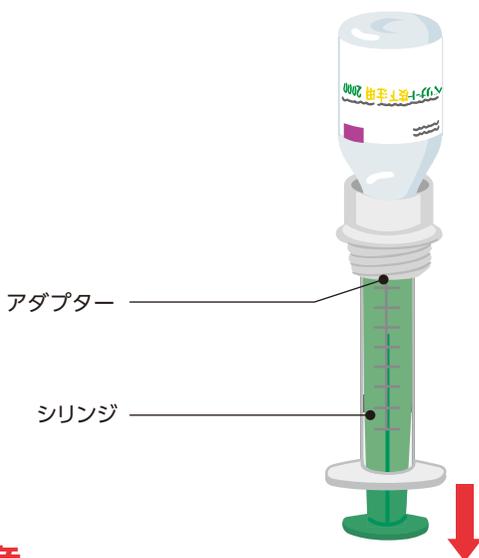
## 3

シリンジの内筒を押し下げたまま、バイアルをまっすぐ逆さにします。内筒をゆっくりと引いて、合計投与量\*の薬液をシリンジに抜き取ります。

※合計投与量：翼状針の場合、投与量にプライミング (p20～21参照) の量を加えた量。  
合計投与量はHAEダイアリーを確認してください。

複数の薬剤バイアルが必要で、そのうち1本のバイアルからは一部の量だけがが必要な場合は、必ず先に一部の量の薬液を抜き取ってください。その後、他のバイアルから薬液を全量抜き取ってください。  
(例：6mL投与が必要な場合は、1本目から一部の量2mLの薬液を抜き取り、2本目から全量を抜き取る)

バイアル内の薬液を抜き取った後、次のバイアルにシリンジを差し込むまでの間は、シリンジの先端をまっすぐ立てた状態にしてください (テーブルの上に横にして置かないでください)。次のバイアルの薬液を抜き取る前に、空気を1～2mLシリンジに取り込んでください。

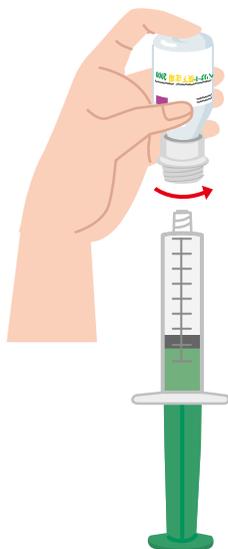


### 注意

- ・内筒はゆっくりと引き、急には引かないでください。
- ・複数のバイアルを使用される場合は、このイラストのようにバイアルが上、シリンジが下の状態で、空気をバイアルに注入してください。

4

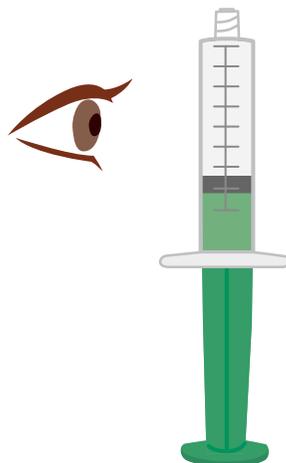
シリンジに薬液が必要量取り込まれたら、内筒が下を向いた状態でシリンジの本体をしっかりと持ち、上から見たときに反時計回りに回転させてアダプターから取り外します。



5

シリンジを立てた状態で余分な空気を取り除き、シリンジ内の薬液を注意深く観察します。最終的な薬液の量が合計投与量<sup>\*</sup> (p7参照) と同じであることを確認します。

<sup>ふくじょうしん</sup>  
\*翼状針の場合、投与量にプライミング (p20～21参照) の量を加えた量。



**注意**

薬液が濁っている、粒子が浮遊している、変色している場合は、薬液を注射せず、すぐに主治医に連絡してください。

# 針の取り付け／プライミングよくじょうしん(翼状針の場合)

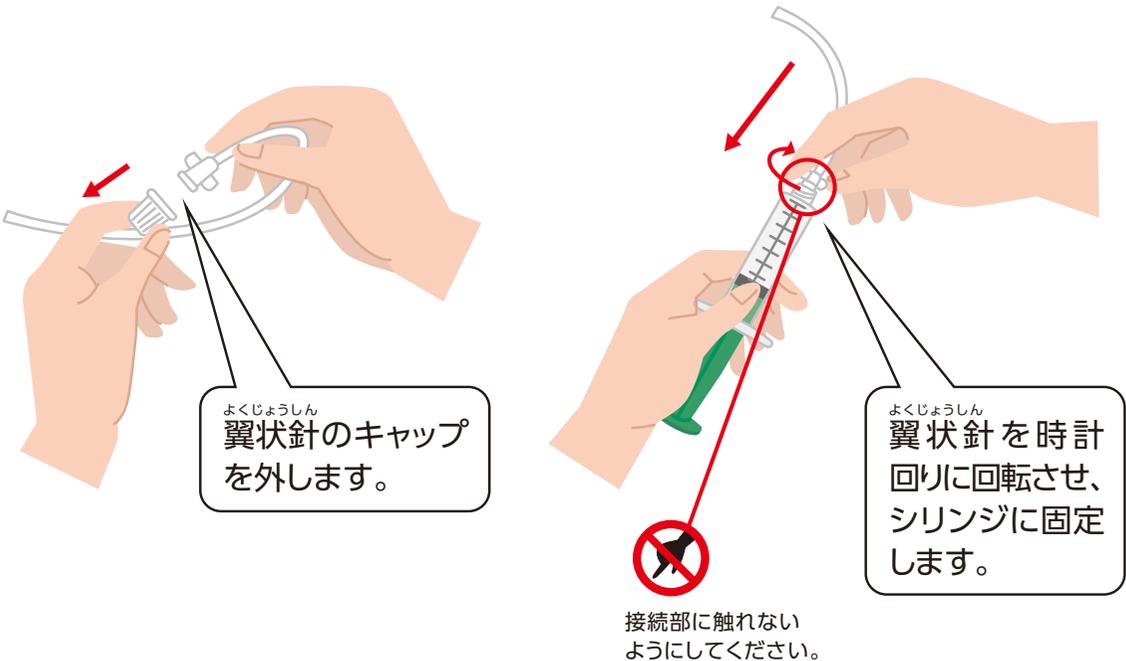
## ワンポイント

### プライミングとは？

チューブから空気を抜き、針先まで薬液で満たす作業のことをいいます。

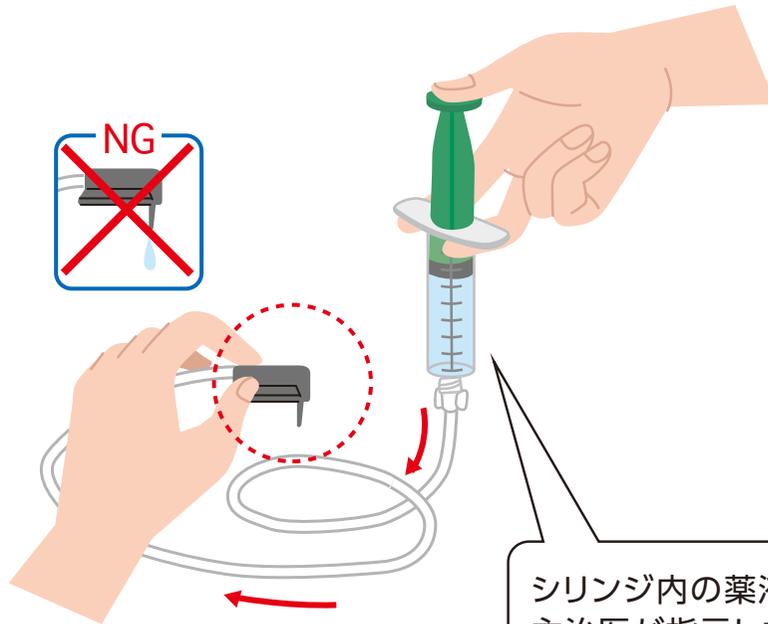
1

よくじょうしん 薬液を入れたシリンジに翼状針を取り付けます。



2

薬液を入れたシリンジに翼状針よくじょうしんを取り付けたら、シリンジの内筒をゆっ  
くり押し、チューブから針先までを薬液で満たしてください。



シリンジ内の薬液の量が  
主治医が指示した投与量  
と同じになっているかを  
確認してください。

(                      ) mL



## 注意

- 皮膚に針を刺した状態で、プライミングを行わないでください。
- 薬液を針先からたらさないでください。
- 注射開始前にチューブの空気が抜けていることを確かめてください。  
(微細な気泡は残っていても問題ありません)

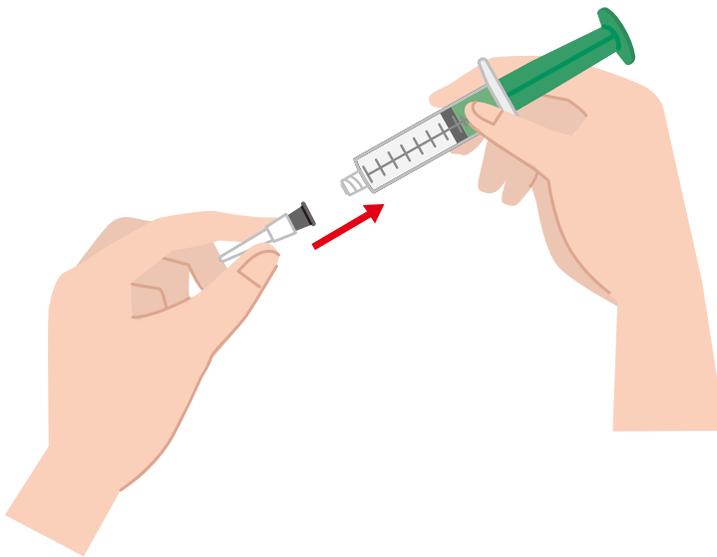
→ p23 ステップ 9 →

## 針の取り付け(皮下注射針の場合)

1

皮下注射針をパッケージから取り出します。その際、接続部分に触れないようにしてください。シリンジをしっかりと持ち、針を注意して取り付けます。

注射の準備ができるまで、針は保護用針カバーをつけたままにしてください。



Memo

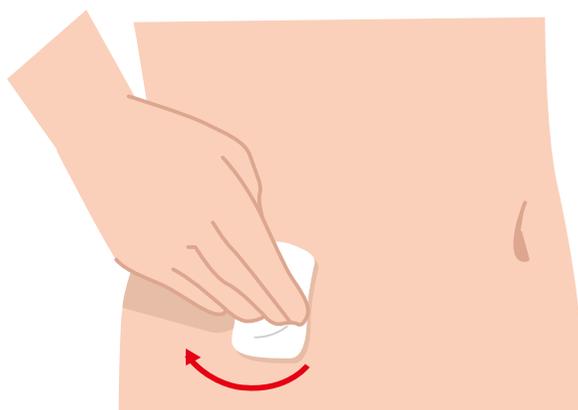
## 注射部位の消毒

消毒用アルコール綿で注射部位を消毒してください。  
部位の中心から円を描くように外側に向かって拭いて消毒し、完全に乾かしてください。



### 注意

注射部位は、週2回の注射ごとに変更し、これまでの投与でトラブルがあった部位（赤くなった、腫れたなど）を避けてください。



Memo

---

---

---

---

---

---

---

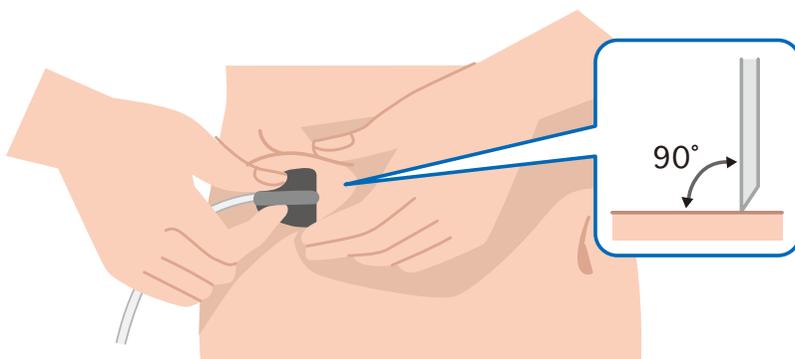
---

---

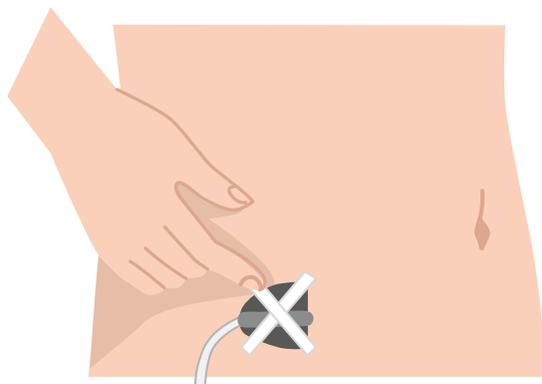
---

## 針の刺入よくじょうしん (翼状針の場合)

- 1 皮膚をつまみ、皮膚に対して90°の角度でよくじょうしん翼状針を刺してください。

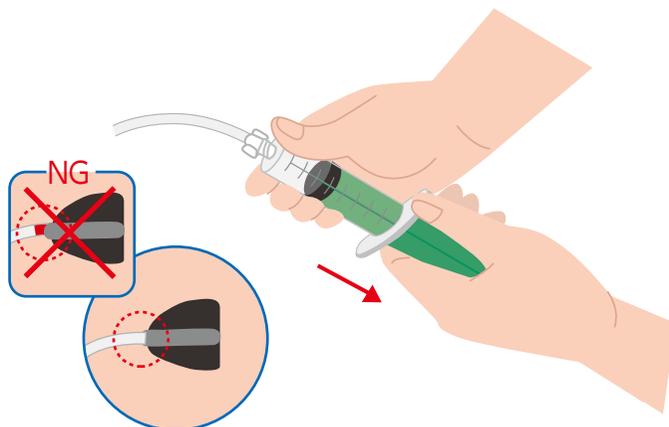


- 2 皮下へ針を刺入できたら、よくじょうしん翼状針のうえからサージカルテープを斜めに交差するように貼りつけてよくじょうしん翼状針がずれないように固定してください。



3

シリンジの内筒をゆっくりと引いて、チューブへ血液の逆流がないか確認してください。



## 注意

チューブに血液が逆流した場合、針を一旦抜き、よくじょうしん翼状針をシリンジから外して廃棄します。

新しいよくじょうしん翼状針で、ステップ⑧[針の取り付け／プライミング (よくじょうしん翼状針の場合) : p20]から再度行ってください。

Memo

---

---

---

---

---

---

---

---

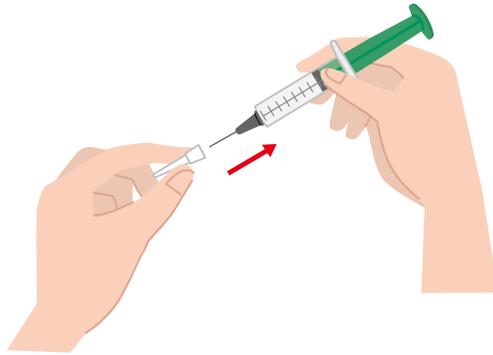
---

---

## 針の刺入(皮下注射針の場合)

1

針カバーを持ち、シリンジをゆっくりと引っ張って針カバーを取り外します。その際、内筒を引っ張らないでください。  
針カバーを外した後、針に触らないようにしてください。



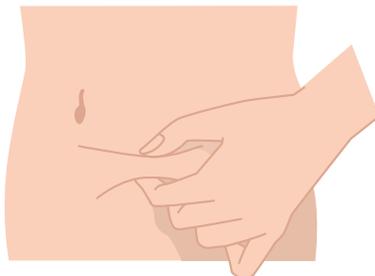
2

4本の指と親指で挟むように、シリンジを片手で持ちます。



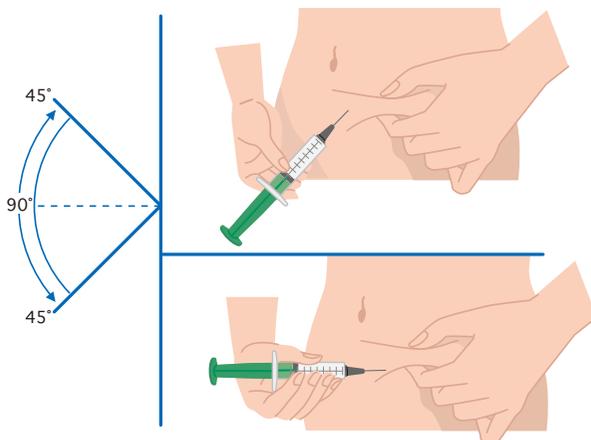
3

もう片方の手の親指と人差し指で、消毒用アルコール綿で拭いた注射部位の皮膚をつまみあげます。



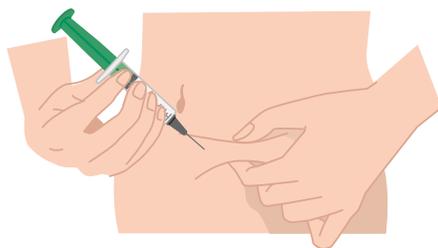
4

主治医の指示に従い、シリンジを皮膚に対して45°～90°の角度で持ち、皮膚をつまみ、針を向けます。



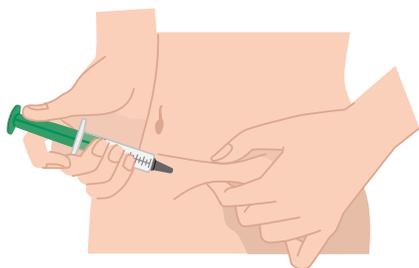
5

皮膚をつまんだまま、シリンジを皮膚に近づけ、針を皮膚のつまんだ部分に刺します。



6

シリンジの内筒をゆっくりと引いて、シリンジへ血液の逆流がないか確認してください。



**注意**

シリンジに血液が逆流した場合、針を一旦抜き、皮下注射針をシリンジから外して廃棄します。

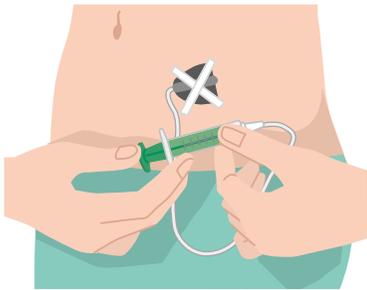
新しい皮下注射針で、ステップ⑧ [針の取り付け(皮下注射針の場合): p22] から再度行ってください。

## ステップ 11

# 薬の注射

シリンジの内筒をゆっくりと押し込んで、薬液を注射します。どれくらいの速さで注射するかは、主治医の指示に従ってください。

よくじょうしん  
(翼状針の場合)



(皮下注射針の場合)



## ステップ 12

# 針の取り外し

### 1 よくじょうしん (翼状針の場合)

サージカルテープを注射部位から外し、よくじょうしん翼状針をゆっくりと抜きます。

### 2

注射部位から出血がないことを確かめた後、ばんそうこうで保護します。軽い出血があるときは、出血が止まるまで消毒用アルコール綿で押さえてください。

### (皮下注射針の場合)

皮膚から手を放し、針をゆっくりと抜きます。

## 針の廃棄

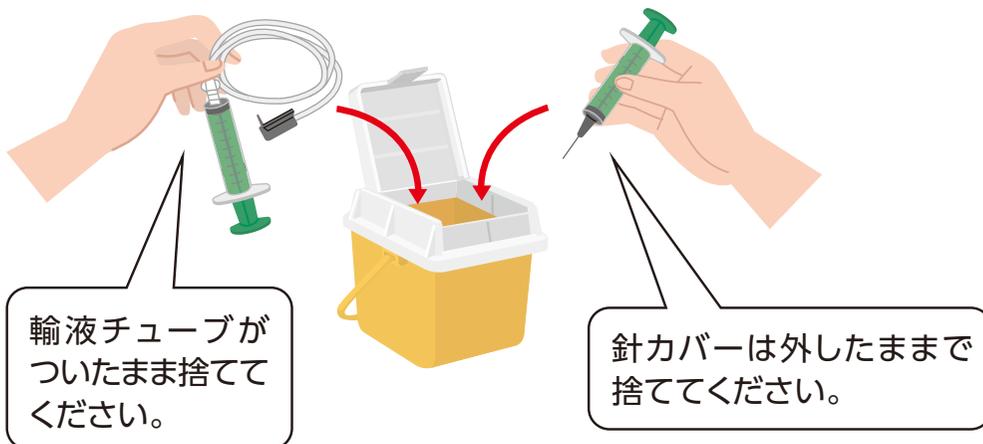
医療機関や自治体により廃棄方法が異なる場合があります。

### よくじょうしん (翼状針の場合)

よくじょうしん  
翼状針は針カバーをつけずにシリンジごと、輸液チューブがついたまま廃棄ボックスに入れます。

### (皮下注射針の場合)

皮下注射針は針カバーをつけずにシリンジごと、廃棄ボックスに入れます。



### ⚠ 注意

針先に十分注意してください。

Memo

---

---

---

## 片づけ

医療機関や自治体により廃棄方法が異なる場合があります。

注射に使用した物は、次のように片づけてください。

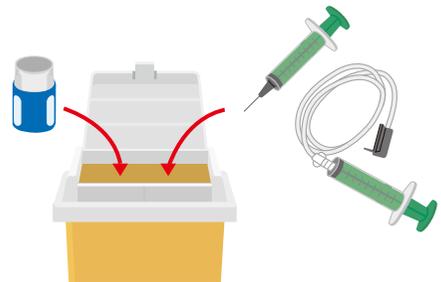


**注意**

注射セットの再利用はできません。  
 廃棄容器(廃棄ボックス、ビニール袋)に入れた物は「医療用廃棄物」です。  
 家庭ゴミとしては処理できません。  
 かかりつけの医療機関に持って行ってください。

よくじょうしん  
**● 翼状針、皮下注射針、シリンジ、トランスファーシステム (nextaro)**

よくじょうしん  
 翼状針、皮下注射針は針カバーを  
 つけずに廃棄ボックスに入れてくだ  
 さい。



**● バイアル、その他使用済みの物**

廃棄用ビニール袋に入れてください。



廃棄ボックスと廃棄用ビニール袋に入れた物がある程度まとまったら、かかりつけの医療機関に持って行ってください。

## HAEダイアリーの記入

HAEダイアリーに注射の記録をつけてください。



記入方法や記入する項目は、  
HAEダイアリーをご覧ください。

Memo

---

---

---

---

---

---

---

---

## 困ったときは



Q1

よくじょうしん  
翼状針または皮下注射針を刺そうとして、途中で針が曲がってしまった、または折れてしまった。

よくじょうしん  
予備の翼状針または皮下注射針を使用して、もう一度、ステップ⑧の針の取り付け(p20またはp22)からやり直してください。また、そのときの状況をできるだけ詳しくHAEダイアリーに書いてください。

Q2

チューブの中に泡が入っている。

微細な気泡は問題ありません。注射前のプライミングは、手順どおり行ってください。

Q3

注射後に痛みがある。皮膚に異常がある、体に異変がある。

皮下に注射する場合には、治療開始時に紅斑、痛み、硬結、内出血、腫れなどといった症状が出ることがあります。そうした症状が出た場合には、HAEダイアリーに書いてください。ただし、症状が長時間にわたる場合や、熱っぽいなどいつもと違う症状がある場合には、すぐに病院に連絡してください。

ショック、アナフィラキシーなど緊急の処置が必要なケースはただちに救急車を呼ぶ、主治医またはかかりつけの医療機関に連絡するようにしてください。

Q4

夜に、必要な薬やシリンジがないことに気づいた。注射予定日に注射できない。

注射予定日に注射できなかった場合は、主治医に連絡してください。

Q5

薬剤または溶解液のバイアルを落として割ってしまった、またはひびが入ってしまった。

ステップ⑭(p30)に従って廃棄してください。





## 来院時の持ち物

- 1 HAEダイアリー
- 2 保冷バッグ (保冷剤)  
p3~4の薬の保存方法を確認してください。
- 3 使用済みの物を入れた廃棄容器  
(廃棄ボックス、ビニール袋)
- 4 保険証
- 5 診察券
- 6 お薬手帳
- 7 その他  
医療機関のスタッフから指示された物

## 自己投与に必要な物

- 1 サージカルテープ
- 2 消毒用アルコール綿
- 3 ばんそうこう
- 4 廃棄容器 (廃棄ボックス、ビニール袋)
- 5 ベリナート®専用翼状針  
または皮下注射針
- 6 トランスファーシステム (nextaro)
- 7 ロック付シリンジ
- 8 薬剤バイアル
- 9 溶解液バイアル
- 10 HAEダイアリー

## 緊急時の連絡先

- かかりつけの医療機関  
診療科名・主治医の名前など

TEL :

- 休日・夜間緊急連絡先

TEL :

### 電話で伝える内容

- 1) 氏名
- 2) 現在の状況と症状  
(何時から、どこが、どのように、どうなのか、など)
- 3) 注射状況  
(いつもの状況と、今回の緊急時の状況)

### 緊急時に受診する場合に準備する物

- 1) 保険証
- 2) 診察券
- 3) お薬手帳
- 4) 自分の症状を記録したHAEダイアリー

## 製品に関するお問い合わせ

- CSLベーリング株式会社  
CSLセルフケア窓口

フリーダイヤル  
TEL : 0120-663-440 (24時間365日受付)



All registered trademarks are the property of their respective companies.

CSLベーリング株式会社

〒107-0061 東京都港区北青山一丁目2番3号