

Lilly

患者さん向け

# ヒューマペン® ラグジュラの使い方

## クイックガイド

〈監修〉永寿総合病院 糖尿病臨床研究センター長 湧美義仁



ヒューマペン®ラグジュラのくわしい使い方については  
取扱説明書をご参照ください。

インスリンペン型注入器

# ヒューマペン® ラグジュラ

高度管理医療機器

お電話  
でも…

日本イーライリリー  
医薬情報問合せ窓口 **Lilly Answers** [www.lillyanswers.jp](http://www.lillyanswers.jp)

弊社の自己注射用注入器のご使用に関するお問合せなどがございましたら、お気軽にお電話ください。

**0120-245-970** ※1  
**078-242-3499** ※2

〈当社製品に関するお問合せ〉受付時間 月曜日～金曜日8:45～17:30 ※3

〈当社注入器に関するお問合せ〉受付時間 月曜日～土曜日8:45～22:00

(上記時間外は音声ガイダンスにて対応しています)

※1 通話料は無料です。携帯電話、PHSからもご利用いただけます。※2 フリーダイヤルでの接続が出来ない場合、このお電話番号にお掛けください。尚、通話料はお客様負担となります。

※3 祝祭日及び当社休日を除きます。

Web  
でも…

糖尿病情報提供サイト **Diabetes.co.jp** [www.diabetes.co.jp](http://www.diabetes.co.jp)

弊社糖尿病情報提供サイトDiabetes.co.jpは患者さんとご家族をサポートする情報を多数ご用意しております。

# 注射の準備の前に

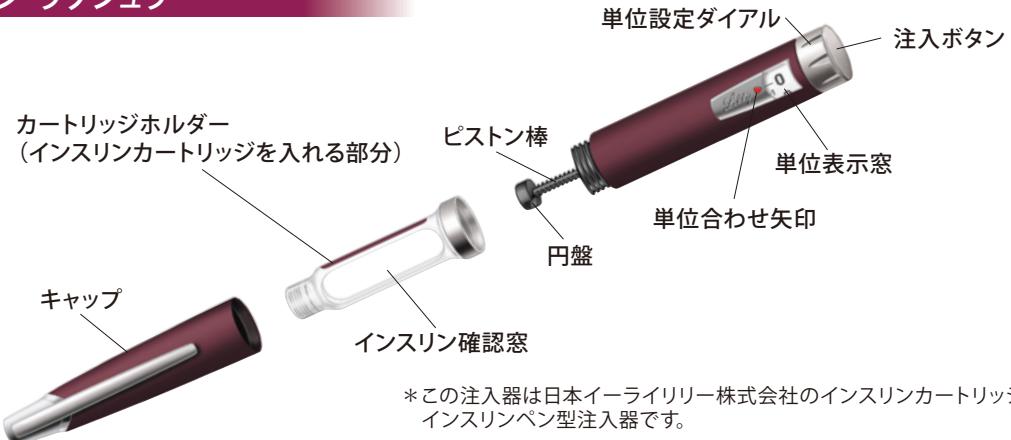
## ● 注射の準備の前には手を洗いましょう。



注射の前によく手を洗い、汚れた手で触らない  
ことが大切です。

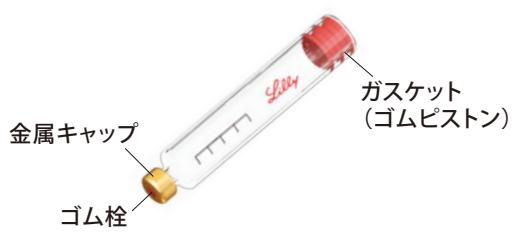
## ● インスリンペン型注入器・製剤の特徴と各部の名称

ヒューマペン®ラグジュラ \*



\*この注入器は日本イーライリリー株式会社のインスリンカートリッジ専用の  
インスリンペン型注入器です。

インスリンカートリッジ



注射針 \*



\*写真は一例です。

用意するもの

- ヒューマペン®ラグジュラ
- 弊社のインスリンカートリッジ
- 新しい注射針
- アルコール綿

ヒューマペン ラグジュラ HD

高度管理医療機器



ラグジュラの特徴をそのままに、  
0.5単位刻みで、より細かい設定が可能です。

guide

1

## カートリッジの装着

●注射の準備を行う前に必ず手を洗ってください。

## ① キャップを外します。



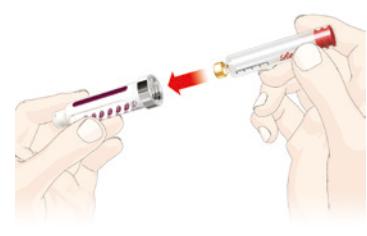
※カートリッジがすでに取り付けられているときは、「guide 2」へ進んでください。

## ② カートリッジホルダーを矢印方向に回し、取り外します。



※この時、ピストン棒や円盤にはさわらないようにしてください。  
ピストン棒が破損したり、円盤が外れたりする場合があります。  
※ピストン棒を押し込んだり、引っ張ったりしないでください。

## ③ インスリンカートリッジを装着します。



※装着する前にインスリンカートリッジにひび割れや破損がないことを確認してください。

※この時、インスリンの使用期限を超えていないことも確認してください。

## 初回使用時の注意

ピストン棒が上図のように出でていないことがありますが異常ではありません。そのままカートリッジを入れたカートリッジホルダーを本体に取り付けてください。

## ④ カートリッジのガスケット(ゴムピストン)をピストン棒の先端の円盤に押し当てて、ピストン棒をゆっくりと押し戻してください。



- ・ペンを初めて使用する際、ピストン棒が出ている場合と出でない場合があります。ピストン棒が出でない場合は、そのままカートリッジを入れたカートリッジホルダーを本体に取り付けてください。
- ・ピストン棒が出ている場合は、カートリッジのガスケット(ゴムピストン)をピストン棒に押し当てて、ピストン棒をゆっくりと押し戻してください。この時に円盤には手を触れないでください。また、ピストン棒は引っ張らないでください。

## ⑤ ペン本体を矢印方向に回し、しっかりと取り付けます。



※カートリッジホルダーがペン本体にしっかりと取り付けられていることを確認してください。

guide

2

## インスリンの準備

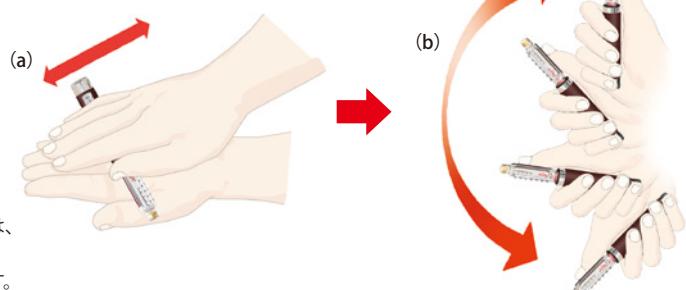
- 懸濁した(白く濁った)製剤(ヒューマログ®ミックス25注カート、ヒューマログ®ミックス50注カート、ヒューマリン®N注カート、ヒューマリン®3/7注カート)をご使用の場合

まず、ペン本体をゆっくり10回以上転がし(a)、  
次にインスリンが均一に混ざるまで  
10回以上振ってください(b)。

※十分に混ざったか確認し、不十分の場合は、くり返してください。

※透明なインスリン(ヒューマログ®注カート、ヒューマリン®R注カート)の場合は、  
この操作を行なう必要はありません。

※懸濁したインスリン製剤には、よく混ざるようにガラスピースが入っています。



## 3

## 注射針の取付け

●注射のたびに新しい注射針をご使用ください。

- ① 固く絞ったアルコール綿でインスリンカートリッジの先端のゴム栓をていねいに拭きます。



- ② 注射針の保護シールをはがします。



- ③ 注射針をカートリッジホルダーにまっすぐ押し当て、矢印方向に回してしっかりと取り付けます。



カートリッジホルダーを持ちながら、「注射針の取付け」を行ってください。

- ④ 針ケースをまっすぐ引っ張り取り外します。

**針ケースは捨てない**  
(注射後、針外しに使用)



- ⑤ 針キャップをまっすぐ引っ張り取り外し、そのまま廃棄してください。

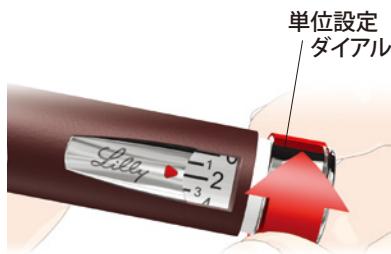


## 4

## 空打ち

●空打ちは、空気抜きを行い、また注射針の先からインスリンが出来ることで注射ができる事を確認するための大切な操作です。

- ① 単位設定ダイアルを「2」単位に合わせます。



- ② 注射針を上に向けてペン本体を持ち、カートリッジを軽く指ではじいて空気を上方に集めてください。



- ③ 注入ボタンを押して5秒以上待ってください。インスリンが針先から出るのを確認してください。



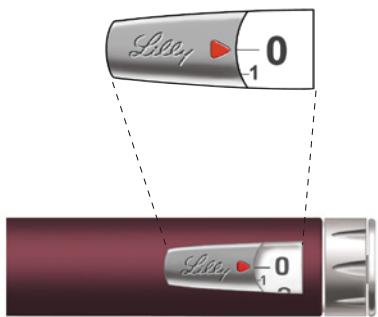
もしも針先からインスリンが出てこない場合には、出てくるまで「2」単位に合わせ、同じ操作を繰り返してください。

カートリッジ内に小さな気泡が見られることがあります、問題はありません。また、空打ちの際に出るインスリンの量は、気泡の量などによって変動しますが、このとき、インスリンが出てくることを確認できれば、引き続いて行う注射の投与量に影響はありません。

## guide 5

# 単位の設定

- ① 単位表示窓の表示が「0」になっていることを確認してください。



- ② 指示された単位が単位合わせ矢印のとなり(単位表示窓の中心)に表示されるまで、単位設定ダイアルを矢印方向に回します。

図は一例として15単位に設定した場合です。主治医から指示された単位数を設定してください。



単位の設定の時、間違えて単位を多く設定してしまった場合

指示された単位が単位表示窓の中心に表示されるまで、単位設定ダイアルを矢印の方向に回してください。



一例: 15単位に設定すべきところ、間違えて16単位まで回した場合、矢印の方向に1つ戻し、15単位に設定してください。

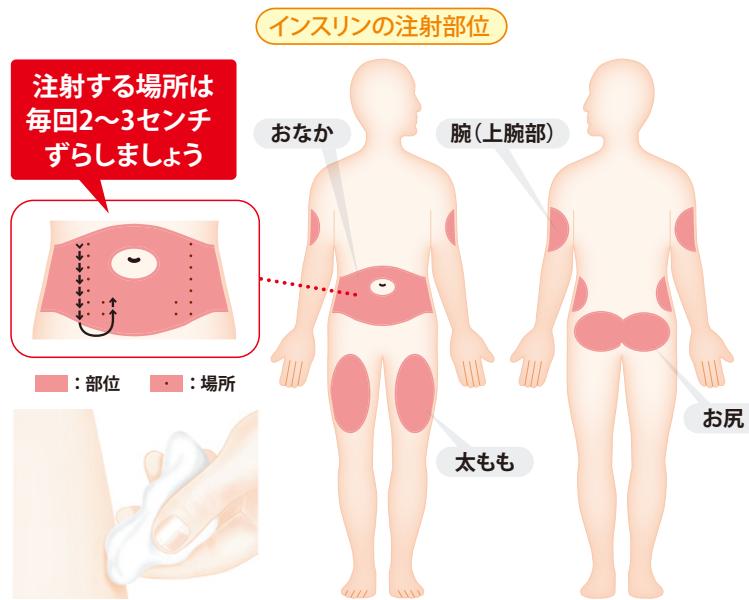
※一旦「0」まで戻すといった操作は不要です。

## guide 6

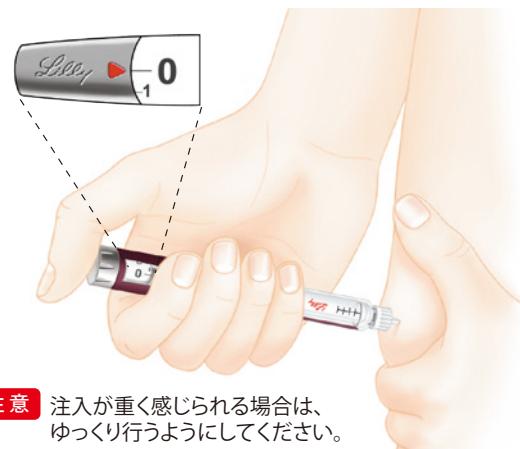
# 注射

●インスリンを注射する場所は毎回変えましょう。

- ① 注射する場所を消毒します。



- ② 注射針を皮膚にさします。親指で注入ボタンを最後まで押し込み、単位表示窓の表示が「0」になっていることを確認します。そして、そのまま5秒以上待ち、注入ボタンを押したまま注射針を抜きます。



注射の部位および注射するタイミングは主治医の指示に従ってください。

guide

7

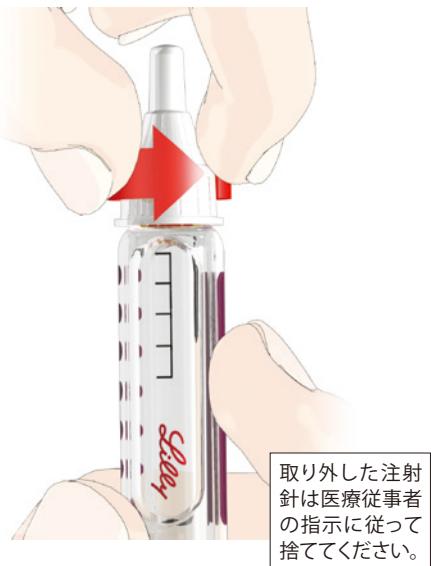
## 後片付け

●必ず注射針を取り外してください。

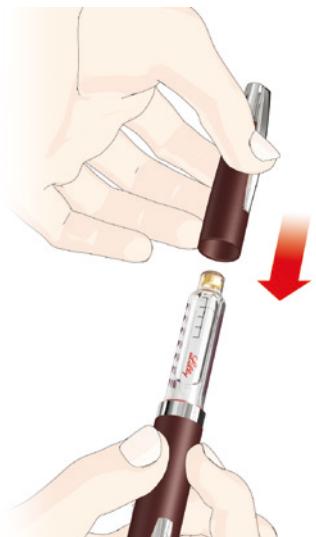
- 1 注射針で指をささないように注意して針ケースを取り付けます。



- 2 カートリッジホルダーを持ちながら、針ケースを矢印方向に回して注射針を取り外します。



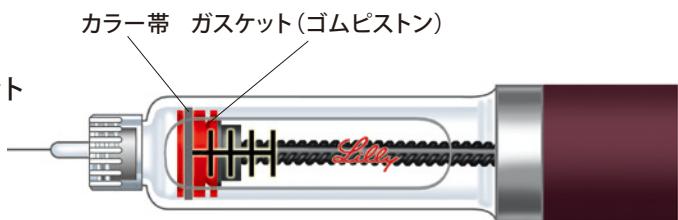
- 3 キャップを付けて室温で保管します。

guide  
8

## インスリンカートリッジの交換

### 交換時期の見分け方

インスリンカートリッジのカラー帯にガスケット(ゴムピストン)の先端がかかるってきたら、新しいカートリッジに交換してください。



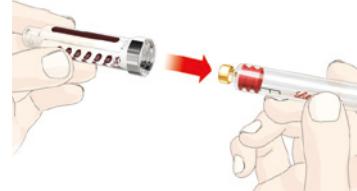
### 交換の仕方

#### カートリッジホルダーの取外し



インスリンカートリッジが空になったら注射針を取り外し、カートリッジホルダーを反時計方向に回して、ペン本体から取り外してください。

#### 空のインスリンカートリッジの取出し



カートリッジホルダーを傾けて、空になったインスリンカートリッジを取り出してください。

#### 新しいインスリンカートリッジの取付け



新しいカートリッジにひび割れ、破損や汚れがないことを確認してください。弊社のインスリンカートリッジ(ヒューマログもしくはヒューマリン)の細い方を先にして、カートリッジホルダーに入れてください。

# ヒューマペン® ラグジュラのご使用に際して

## カートリッジの装着

### Q&A カートリッジの装着についてよくある質問

Q カートリッジホルダーを取り付けることができない場合はどうしたらよいですか?

A インスリンカートリッジがカートリッジホルダーに正しく入っているか確認してください。次にカートリッジホルダーがしっかりとペン本体に取り付けられている事を確認してください。

## 空打ち

### ⚠️ 使用上の注意

● 空打ちは注射のたびに必ず行ってください。空打ちの際、注射針の先からインスリンが出ることを確認してください。設定の投与量をきちんと投与していただくために必要です。

### Q&A 空打ちについてよくある質問

Q 注射の前に必ず空打ちをしないといけないのはどうしてですか?

A 注射の準備ができているか確認するためです。

- ・注入ボタンを押した時、注射針の先からインスリンが出ることを確認するためです。
- ・通常の使用中に注射針やインスリンカートリッジ内に空気が入ることがあります。それを取り除くためです。

## 注 射

### Q&A 注射についてよくある質問

Q 注射するとき、注入が重く感じられるのはどうしてですか?

A 1. 注射針が詰まっているかもしれません。新しい注射針に交換してください。

2. 注入ボタンを速く押した場合には、注入が重く感じられることがありますので、注入ボタンをゆっくりと押してください。

3. 注入ボタンを斜めから押した場合にも、注入が重く感じられることがありますので、注入ボタンの中心をまっすぐに押してください。それでも注入が重く感じられる場合には主治医にご相談の上、新しいヒューマペン®ラグジュラと交換してください。

4. 異物(ごみ、ちり、食べ物、インスリン、その他の液体)がペン本体の内部に入った場合、単位設定ダイアルが重く感じられることがあります。異物がペン本体の内部に入らないようにしてください。

Q 注射を行ったのに、単位設定ダイアルが「0」に戻りません。

A 注入ボタンを最後まで押していないのかもしれないで、もう一度注入ボタンを最後まで押しきつてください。それでも「0」に戻らない場合は、カートリッジ内のインスリン残量が設定した単位数より少なかったことが考えられます。このとき、単位表示窓には不足したインスリン量が示されています。いったん注射針を取り外し、新しいカートリッジと交換し、注射できなかつたインスリンを注射してください。

## 低血糖

**症状:** 冷汗・動悸(どうき)・手指のふるえ・ぼーっとする・目がかすむ・強い倦怠感(だるさ)など

**原因:** 食事をせずにインスリンを注射した、インスリンの設定量を間違えた、食事量が少ない又は食事の時間が遅れた、運動量が多すぎた、又は空腹時に激しい運動をしたなど

**処置:** ①運転中なら、すぐに車を停める ②すぐに糖分\*を補給する

※治まつたら再発予防に、次の食事がすぐの時は食事にするか、そうでなければ炭水化物の多い食品を160カロリー程度とります。

参考:補給する糖分の例

- ・ブドウ糖:10~20g
- ・砂糖:10~20g
- ・ブドウ糖を含む清涼飲料水:150~200mL

$\alpha$ -グルコシダーゼ阻害薬\*を併用している場合は、必ずブドウ糖を補給する( $\alpha$ -グルコシダーゼ阻害薬は砂糖の吸収を遅らせてします)

\*ボグリボース(商品名:ペイシン) アカルボース(商品名:グルコバイ) ミグリトール(商品名:セイブル)

### 低血糖による典型的な症状

冷 汗

動 悸

手指のふるえ

## シックデイ

シックデイとは「病気の日」の意味で、発熱や食欲不振、下痢、けがなどで体調を崩している日のことをいいます。シックデイのときは食事をしていなくても、血糖値が上がりやすくなっていますので、下記の点に注意してください。

- ◆自己判断でインスリンの注射を中止せず、主治医の判断に従ってください。
- ◆場合によっては、インスリン量の調整が必要です。あらかじめ、主治医と対応を相談しておきましょう。

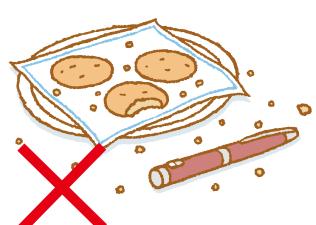
## 保 管

インスリン製剤は医薬品ですので、いつも清潔に扱いましょう。

**保管するとき** 清潔に保管しましょう。

**使用開始後は、室温(30°C以下)で保管します。**

※使用開始前は、凍結を避け、冷蔵庫(2°C~8°C)で保存してください。



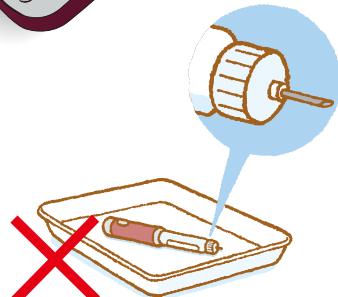
食べ物、飲み物、砂や  
ほこりが入らないように  
してください。



高温や直射日光は  
避けてください。



冷蔵庫に入れないで  
ください。



注射針を取り付けたまま  
保管しないでください。