

Medtronic

Neo Perc™  
ハンドブック

販売名 ネオパーク  
医療機器認証番号 225AABZX00144000

使用目的又は効果、警告・禁忌を含む使用上の注意等につきましては、製品の電子添文をご参照ください。

© 2016-2025 Medtronic. Medtronic 及び Medtronic ロゴマークは、Medtronic の商標です。  
TM を付記した商標は、Medtronic company の商標です。

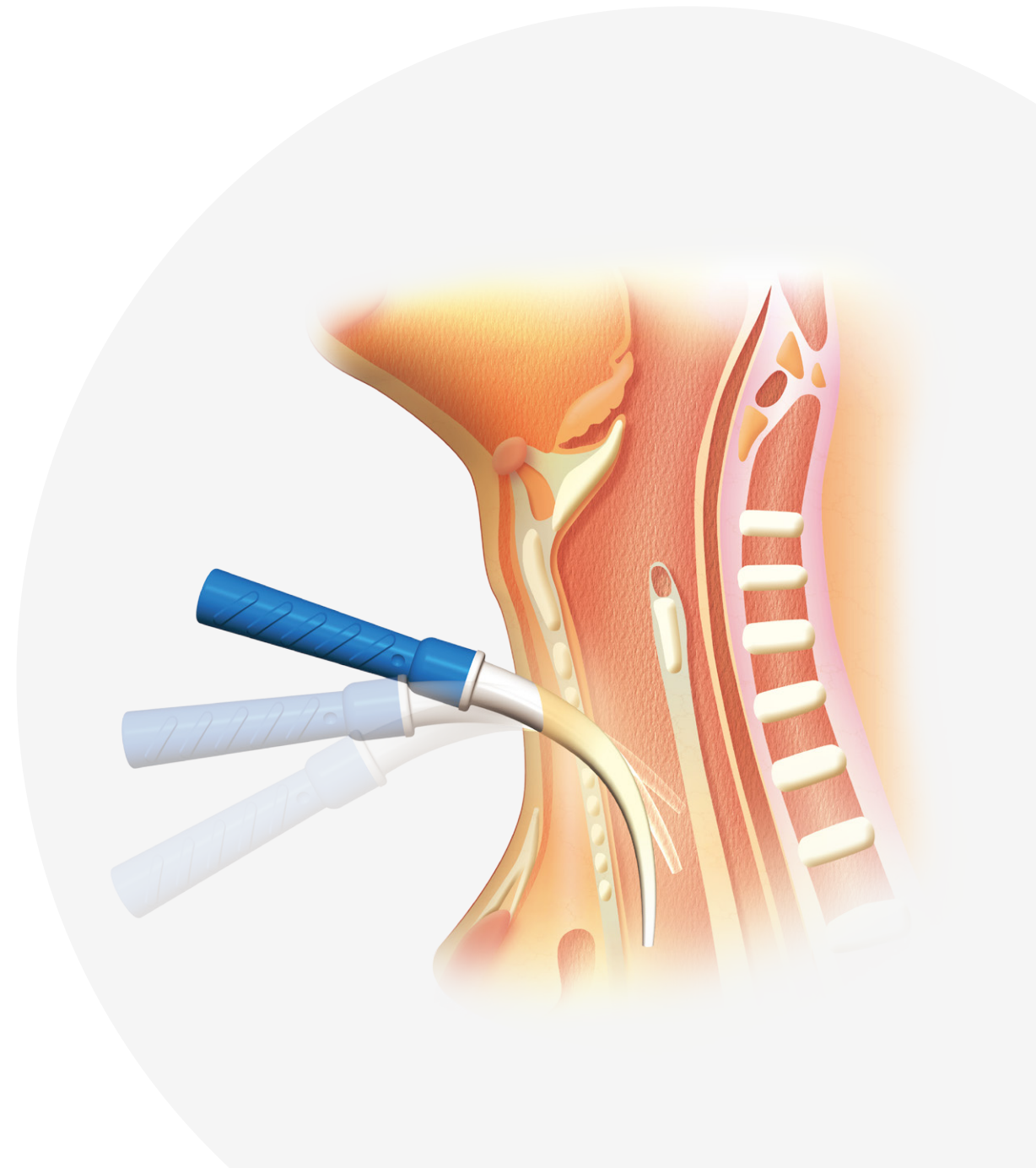
Medtronic

製造販売元  
コヴィディエンジャパン株式会社

Tel : 0120-998-971

medtronic.co.jp

mt-tr-neop(m4)2501  
RMS\_2025\_1635-A



## ● 製品概要 2

## ● 準備

### 器具 8

1. 小切開キットの準備
2. 気管切開チューブのカフチェック
3. ガイディングカテーテル・オブチュレータを気管切開チューブに装着
4. 2次ダイレータとガイディングカテーテルの装着確認
5. 滅菌水の準備

### 患者 10

1. 切開位置の確認
2. 口腔内、気管内の吸引
3. 患者のバイタルサインチェック
4. 患者への消毒・麻酔
5. 気管内チューブの移動と再固定

## ● 使用方法

### 気道への気管切開チューブ挿入方法 12

1. 皮膚切開
2. 気管穿刺
3. 気管穿刺確認
4. 留置針の留置
5. ガイドワイヤの挿入
6. ガイドワイヤ留置確認
7. 留置針の抜去
8. 1次ダイレータによる予備拡張
9. 1次ダイレータの抜去
10. 2次ダイレータ挿入準備
11. 2次ダイレータ挿入による本拡張
12. 2次ダイレータの抜去
13. 気管切開チューブの挿入準備
14. 気管切開チューブ挿入
15. ガイドワイヤ、ガイディングカテーテル、オブチュレータの抜去
16. 挿入気管切開チューブ機能確認
17. 気管チューブ抜去
18. ネックホルダーで固定

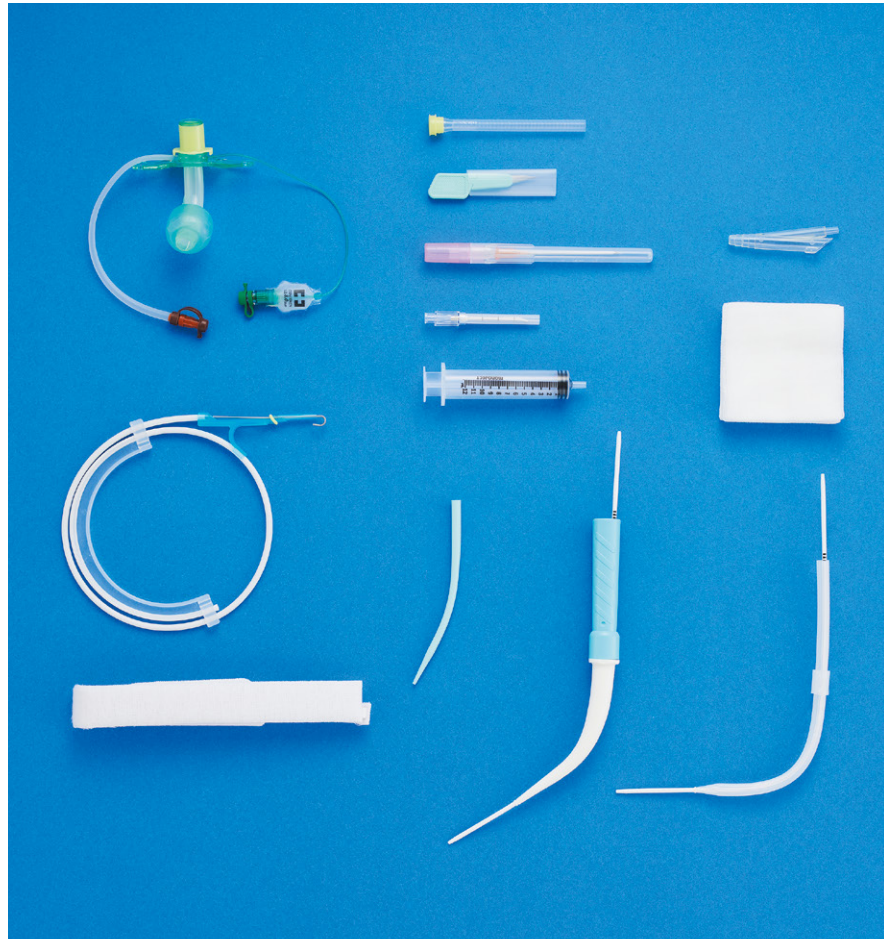
ネオパーク™は、皮膚切開から切開口設置、そして気管切開チューブ挿入までに必要な用具で構成されています。本書では、ネオパークの標準的使用方法について解説します。



### 注意

- ネオパークのご使用前には、必ず電子添文をお読みください。
- 本書は、電子添文の代用とはなりません。
- 本書は、あくまでもガイドラインとして使用ください。
- 医師は、臨床状況に応じて最適な手技を選択ください。
- 安全に手技を行っていただくために、内視鏡補助下での操作を推奨します。

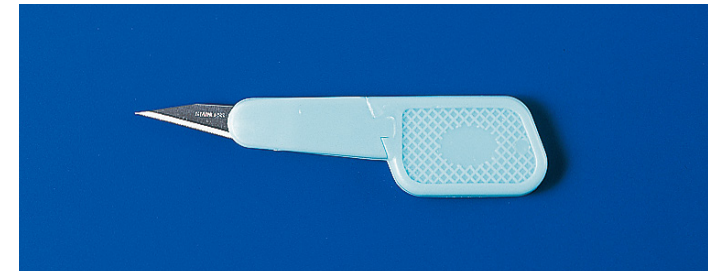
この章では、ネオパーク™の構成品について、解説していきます。



2次ダイレータは8.5mm用のみ色が異なります

### スカルペル

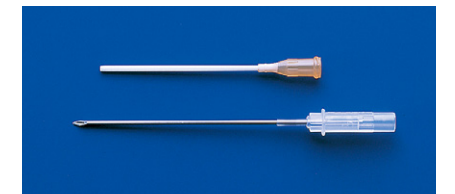
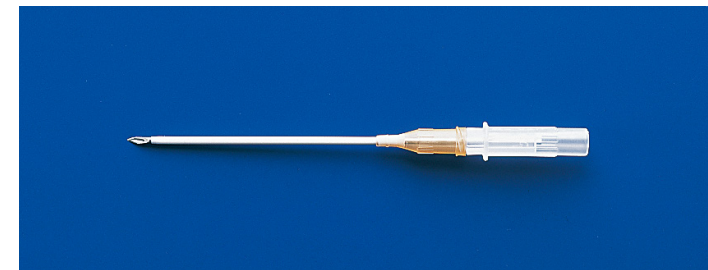
チューブ挿入部の皮膚を切開します。



### OTNカニューラ

ガイドワイヤ導入に使用する穿刺針です。

(穿刺には、OTNカニューラもしくはフーバー針のどちらかを使用します。)

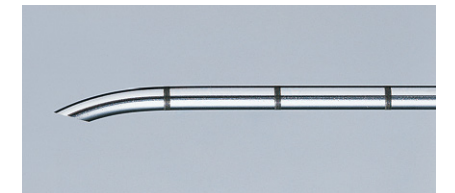
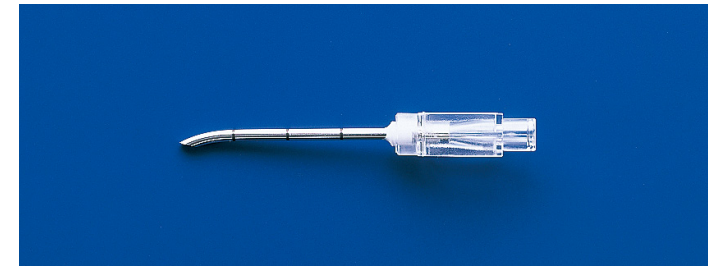


OTNカニューラは、外側のプラスチックカニューレと内側の金属針とで構成されています。

### フーバー針

ガイドワイヤ導入に使用する穿刺針です。

(穿刺には、OTNカニューラもしくはフーバー針のどちらかを使用します。)

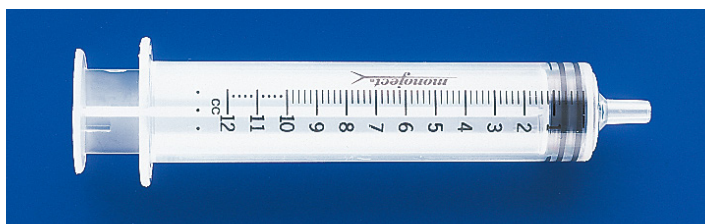


先端曲がりの鈍針で、1cm毎の目盛が付いています。

### シリンジ

OTNカニューラもしくはフーバー針に取り付けて空気を吸引することにより、針先が気道内に到達したことを確認します。

必要に応じ、空気の吸引を確認するためシリンジ内に生理食塩水を入れておきます。

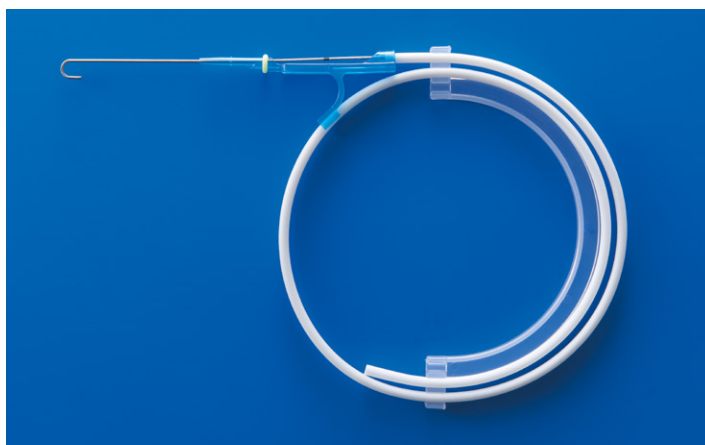


### ガイドワイヤ

OTNカニューラのプラスチックカニューレもしくはフーバー針の内腔を通過させて気管内に入り、気管内へのルートを確認します。

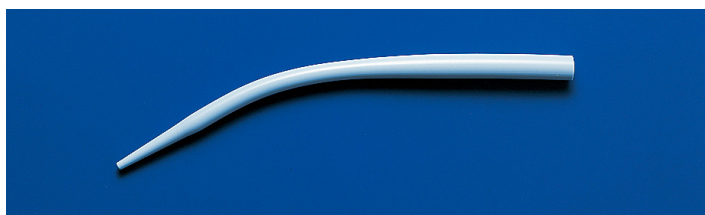
10cm毎の深度マークを挿入時に参照することができます。

片手操作が可能です。



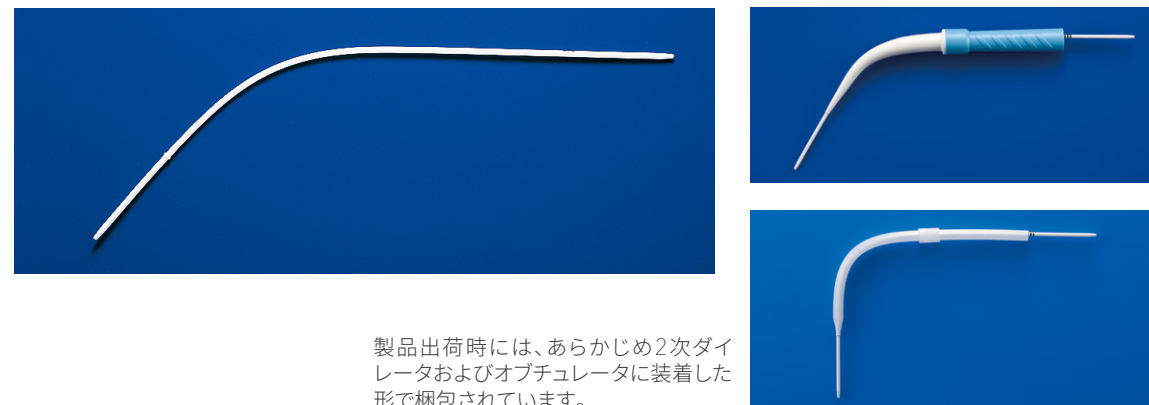
### 1次ダイレータ

気管内へのルートを確認したガイドワイヤに沿って進め、2次ダイレータの挿入を容易にするため、ルートを予備拡張します。



### ガイディングカテーテル(2本)

挿入用補助具として、2次ダイレータやオブチュレータと組み合わせ、ガイドワイヤに被せて使用します。



製品出荷時には、あらかじめ2次ダイレータおよびオブチュレータに装着した形で梱包されています。

### 2次ダイレータ

1次ダイレータで予備拡張後、ガイディングカテーテルと組み合わせた2次ダイレータをガイドワイヤに沿って進め、気管切開チューブ挿入を容易にするルートを本拡張します。

白色部には親水性潤滑コート処理が施されており、水分に触れると潤滑性が発現します。



### オブチュレータ

2次ダイレータで拡張後、ガイディングカテーテルと組み合わせてガイドワイヤに沿って進め、気管切開チューブ挿入用補助具として使用します。

あらかじめカフチェックした気管切開チューブにセットしておきます。



### 気管切開チューブ

気管切開孔拡張後、このチューブを挿入します。



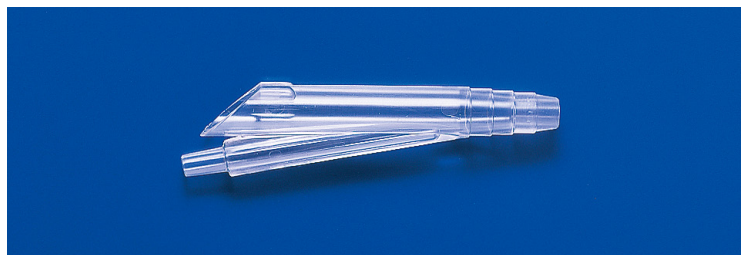
### ネックホルダー

気管切開チューブを首に固定するために使用します。



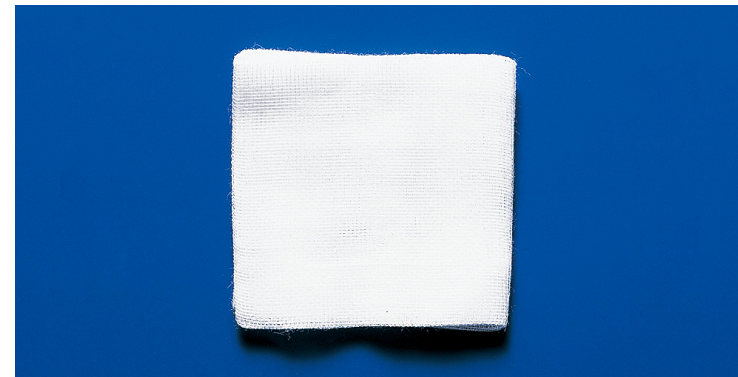
### バキュームブレーカ™

気管切開チューブの吸引アダプタに接続して、吸引圧を調整します。



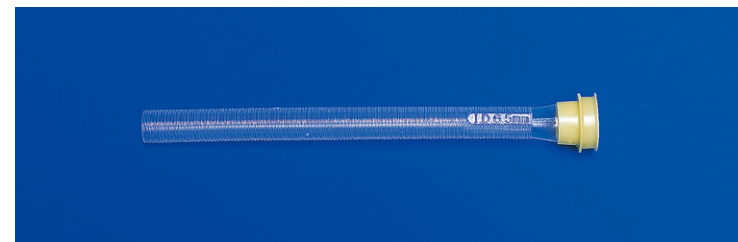
### ガーゼ(3枚)

余剰なゼリーの拭き取り等に使用します。



### インナーカニューラ

同梱の気管切開チューブ用内筒です。



#### インナーカニューラを使用する場合：

インナーカニューラを留置した気管切開チューブにしっかりと接続します。接続部の閉塞やリーク等について定期的に確認し、不具合がみられた際は直ちに適切な処置を行ってください。また、必要に応じて別売りのインナーカニューラと交換してください。

1

## 小切開キットの準備

鉗子の入った小切開（皮膚切開）キットを準備しておきます。

2

## 気管切開チューブのカフチェック

挿入する気管切開チューブのカフチェックをします。

付属のシリンジで気管切開チューブのカフを膨張させ、リークがないことを確認してください。

リークがないことを確認したら、カフの脱気を完全にしてください。

3

ガイドングカテーテル・オブチュレータを  
気管切開チューブに装着

製品出荷時、ガイドングカテーテルはオブチュレータに装着されていますが、正しく装着されていることを確認してください。

オブチュレータは、気管切開チューブに装着しておきます。

オブチュレータがチューブ先端から約2cm突出するように調整してください。

カフやチューブ先端部にゼリーを塗って、挿入性を高めておきます。

**注意**

ゼリーが内腔に入ってチューブを閉塞させないようにしてください。

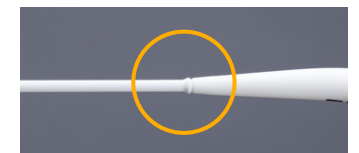
4

## 2次ダイレータとガイドングカテーテルの装着確認

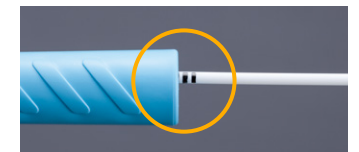
製品出荷時、ガイドングカテーテルは2次ダイレータに装着されていますが、正しく装着されていることを確認してください。

ガイドングカテーテルの隆起部を起点としたとき、起点からカテーテル端までの距離の長い側が2次ダイレータの先端から挿入されています。

ガイドングカテーテルの隆起部が2次ダイレータの先端部にあるとき、ガイドングカテーテルの黒マーク部は2次ダイレータの手元端にあります。



ガイドングカテーテルの隆起部

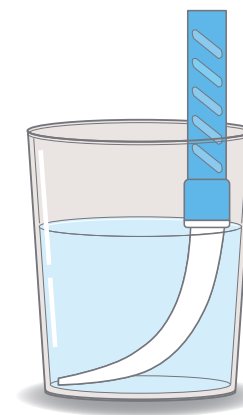


黒マーク部

5

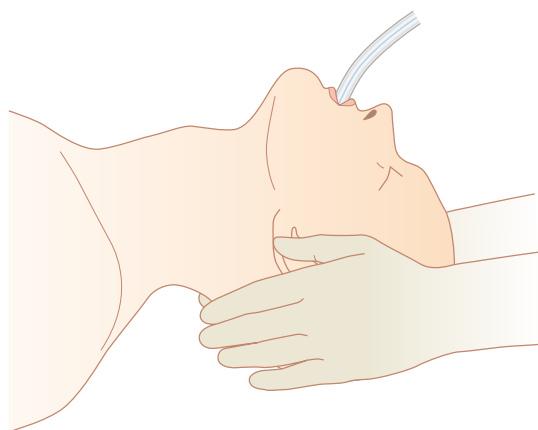
## 滅菌水の準備

2次ダイレータの潤滑性を発現させるために、必ず滅菌水を用意してください。

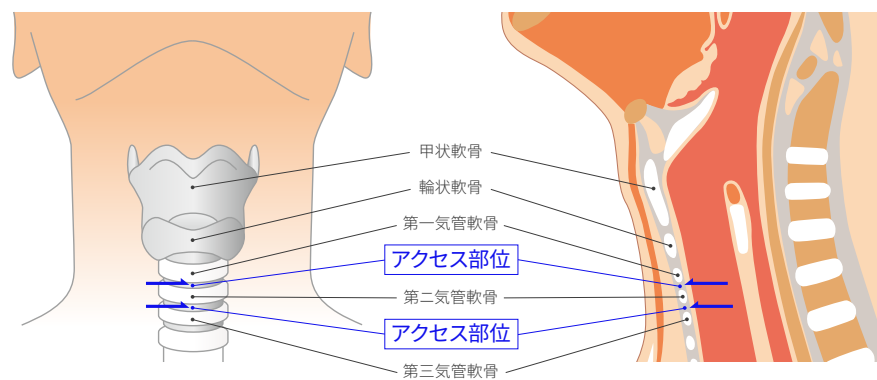


## 1 切開位置の確認

あらかじめ、鎮静、鎮痛をした患者を仰臥位にし、肩枕などで頸部伸展を行ってください。  
身体、頸部が左右に傾かないようにしてください。



甲状軟骨、輪状軟骨、気管輪の位置を確認して、マーキングをします。  
通常第1-2もしくは第2-3気管輪間をねらって切開をしますので、そのどちらかの位置をマーキングしておきます。



## 2 口腔内、気管内の吸引

患者の口腔内、気管内を十分吸引してください。

## 3 患者のバイタルサインチェック

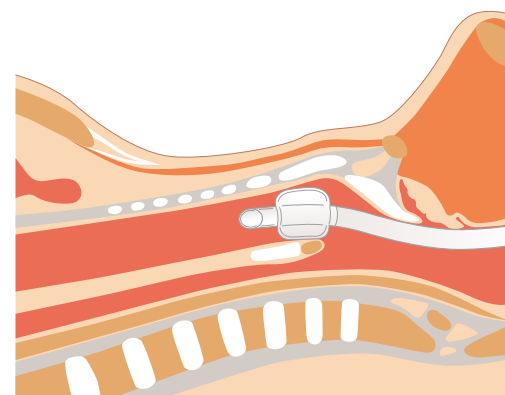
通常の気管切開術時と同様に、患者のバイタルサインチェックを行ってください（ $FI_{O_2}$ を1.0にし、オキシメトリ、カブノグラフィ、心電図および血圧等をモニタリングしてください）。

## 4 患者への消毒・麻酔

患者の頸部を消毒し、ドレープで覆います。  
穿刺予定部に十分局所麻酔をします。

## 5 気管内チューブの移動と再固定

気管切開チューブ挿入操作の障害にならないように、気管内チューブ先端を声門直下まで引き上げます。この時、カフを必ず収縮させて移動し、カフを再膨張させて固定してください。  
これからの手技で気管切開チューブを挿入し、換気の確認ができるまで、気管内チューブはこの位置におきます。

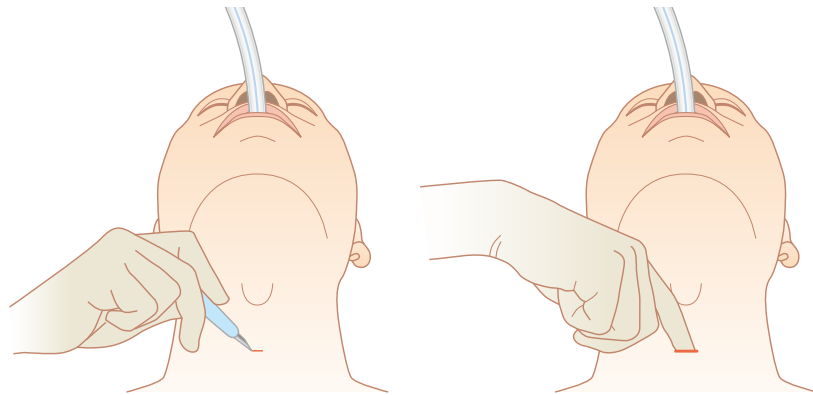


## 注意

チューブを引き上げ過ぎないようにしてください。

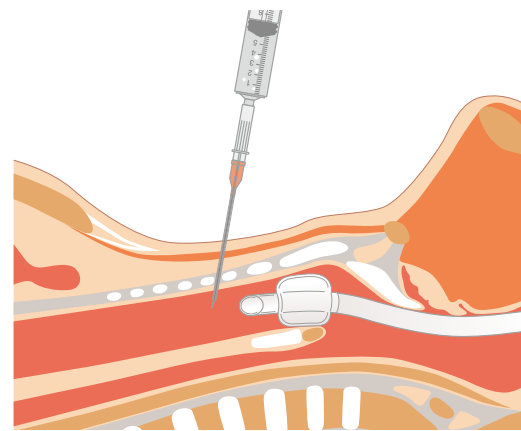
## 1 皮膚切開

スカルペルで、挿管する気管切開チューブの外径に合わせた、約1-2cmの皮膚切開を穿刺予定部位に加えます。鉗子等で気管前部の組織を十分に剥離しておきます。触診により、穿刺予定部周辺の状況を確認します。



## 2 気管穿刺

シリンジを接続したOTNカニューラもしくはフーバー針で気管を穿刺します。  
※内視鏡補助下での操作を推奨します。

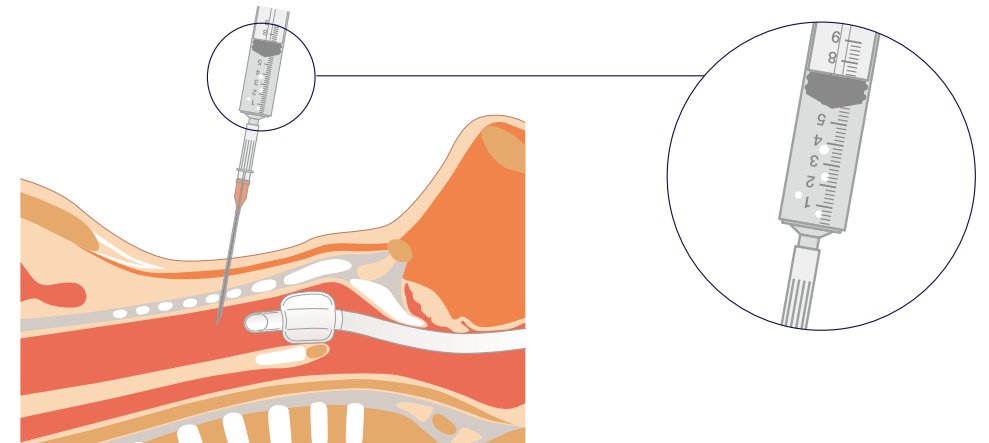


### 注意

挿管中の気管チューブを突き刺さないように穿刺します。  
気管後壁を損傷しないよう注意してください。

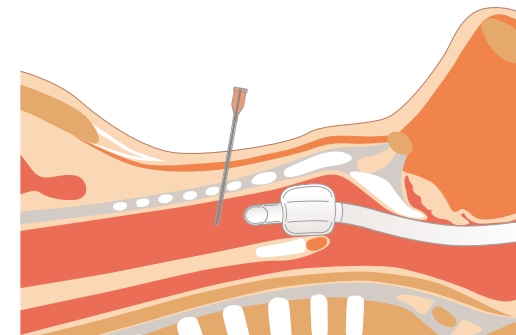
## 3 気管穿刺確認

シリンジで空気を吸引し、穿刺針先端が気管内に到達したことを確認します。  
空気の吸引確認は、シリンジ内に生理食塩水を入れておく就容易です。  
※内視鏡補助下での操作を推奨します。



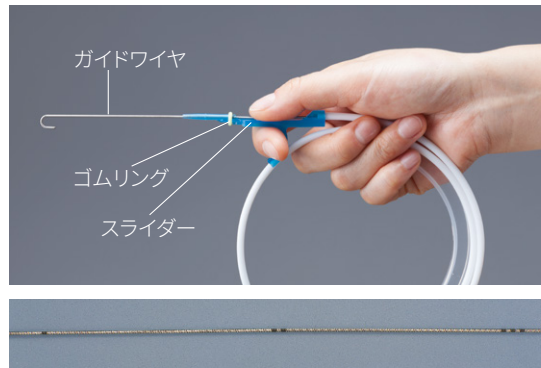
## 4 留置針の留置

シリンジをOTNカニューラもしくはフーバー針から取り外します。  
OTNカニューラを使用の場合は、金属針を引き抜き、プラスチックカニューレのみを気管内へ留置します(このプラスチックカニューレが留置針となります)。  
フーバー針を使用の場合は、このまま留置します。  
※内視鏡補助下での操作を推奨します。

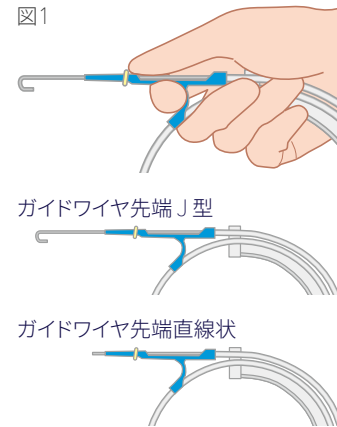


## 5 ガイドワイヤの挿入

ガイドワイヤは、スライダのゴムリングを親指で押し上げ(図1参照)、先端のJ型部をスライダ内に引き戻して直線状に伸ばし、スライダー先端を留置針に入れてからガイドワイヤを送り出します。  
※内視鏡補助下での操作を推奨します。

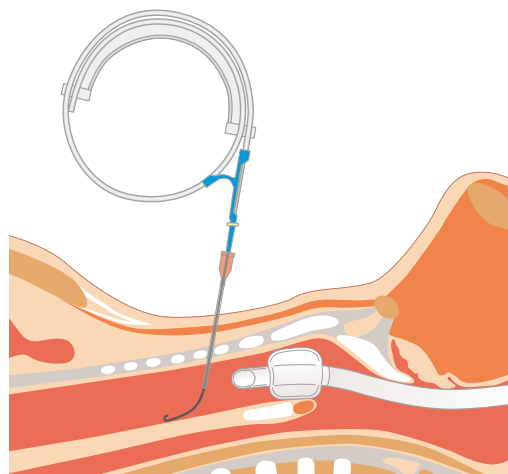


ガイドワイヤの深度マーク(10cm毎)を参考にしながら、挿入深度に留意ください。



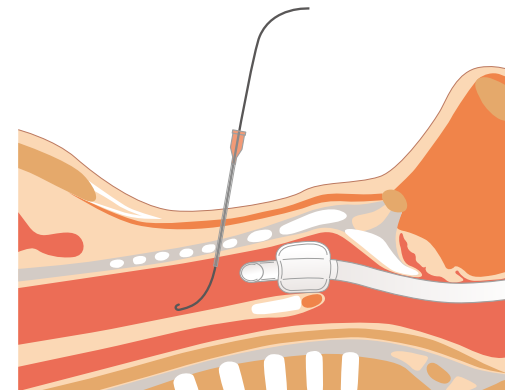
## 6 ガイドワイヤ留置確認

ガイドワイヤが気管内にあるかどうか、ガイドワイヤを前後に動かすことで確認してください。誤穿刺、誤挿入の発見のためです。  
※内視鏡補助下での操作を推奨します。



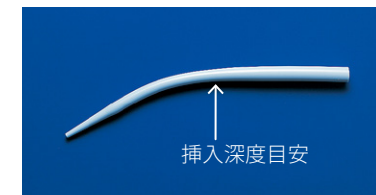
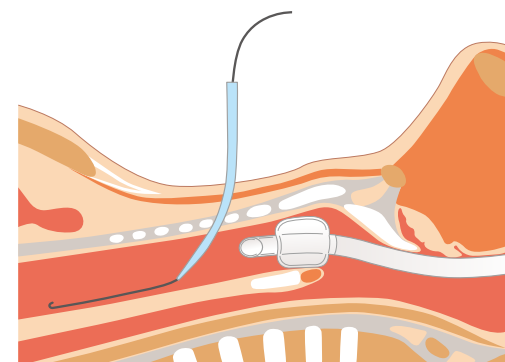
## 7 留置針の抜去

ガイドワイヤを残して、留置針を抜去してください。  
※内視鏡補助下での操作を推奨します。



## 8 1次ダイレータによる予備拡張

ガイドワイヤに沿って1次ダイレータを挿入し、刺入部位を予備拡張します。臨床状況に応じ、挿入深度を決定してください。挿入深度の目安として、1次ダイレータのテーパ部が直線状になる位までです。  
※内視鏡補助下での操作を推奨します。

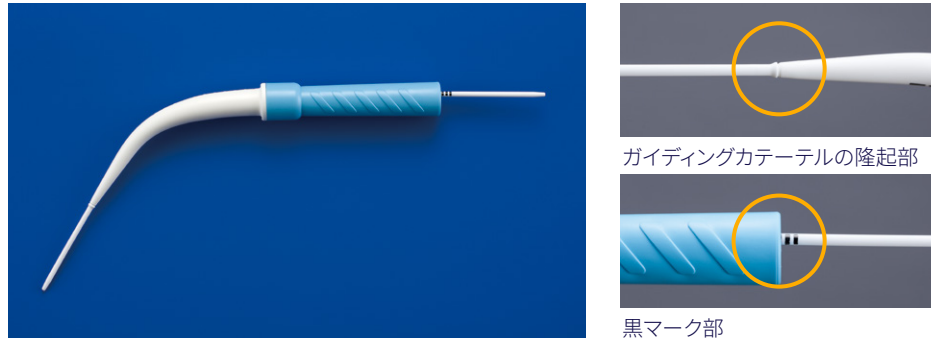


## 9 1次ダイレータの抜去

予備拡張後、ガイドワイヤを残して、1次ダイレータを抜去してください。

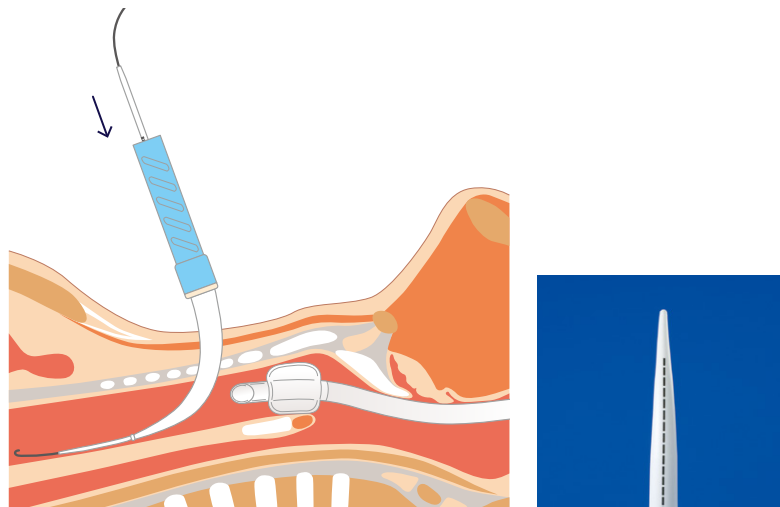
## 10 2次ダイレータ挿入準備

再度、2次ダイレータにガイディングカテーテルが正しく装着されていることを確認してください。  
ガイディングカテーテルの隆起部が2次ダイレータの先端部にあるとき、ガイディングカテーテルの黒マーク部は2次ダイレータの手元端にあります。



## 11 2次ダイレータ挿入による本拡張

2次ダイレータの白色部で、本拡張していきます。  
白色部は滅菌水で濡らして潤滑性を高めておきます。  
ガイドワイヤに沿って、ガイディングカテーテルと組み合わせた2次ダイレータで刺入部位を適切な大きさまで拡張します。  
※内視鏡補助下での操作を推奨します。

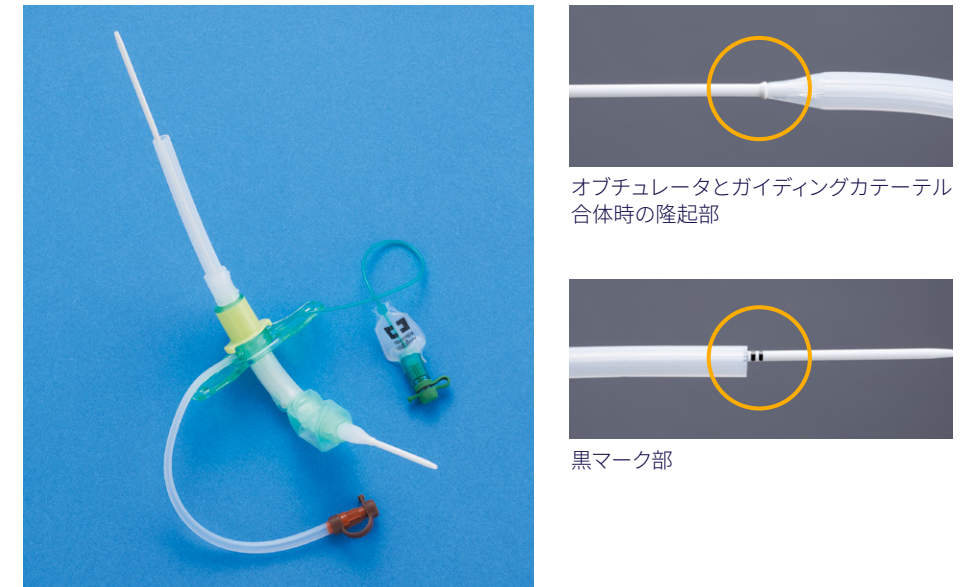


## 12 2次ダイレータの抜去

ガイドワイヤを残して、ガイディングカテーテルおよび2次ダイレータを抜去します。

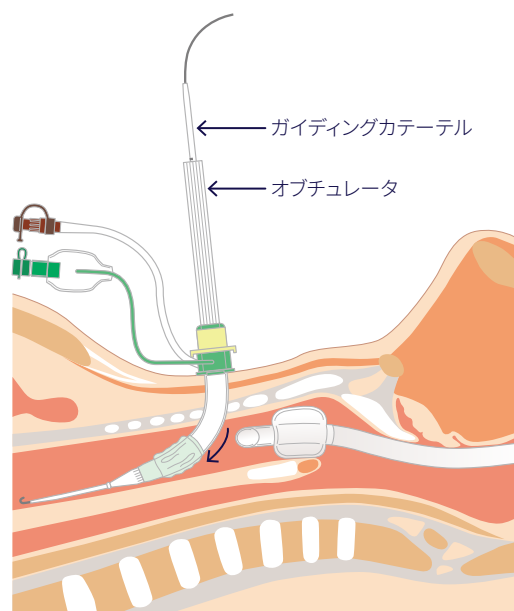
## 13 気管切開チューブの挿入準備

ガイディングカテーテルとオブチュレータが、気管切開チューブに正しく装着されていることを確認してください。  
ガイディングカテーテルの隆起部がオブチュレータの先端部にあるとき、ガイディングカテーテルの黒マーク部はオブチュレータの手元端にあります。



## 14 気管切開チューブ挿入

13で準備したユニットをガイドワイヤに沿って押し込み、目的部位に挿入してください。  
※内視鏡補助下での操作を推奨します。



## 15 ガイドワイヤ、ガイディングカテーテル、オブチュレータの抜去

気管切開チューブが目的部位に留置されたことを確認後、ガイドワイヤ、ガイディングカテーテル及びオブチュレータを抜去します。

## 16 挿入気管切開チューブ機能確認

挿入した気管切開チューブの15mmコネクタに呼吸回路を接続し、閉塞やリークがないことを確認してください。

シリンジで気管切開チューブのカフに空気を注入し、必要に応じて分泌物の吸引をします。  
適切なカフ圧になるように、カフ圧計をご使用ください。

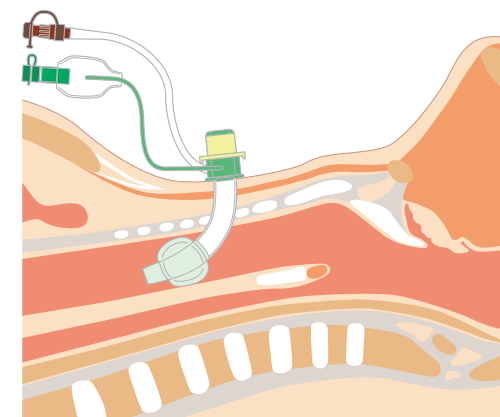


カフ圧計

販売名 ハイ・ロー・ハンドカフ圧ゲージII  
医療機器届出番号 13B1X00069VB001A

## 17 気管チューブ抜去

気管切開チューブを通じて換気ができることを確認し、カフの空気を完全に抜いてから気管チューブを抜去します。



## 18 ネックホルダーで固定

気管切開チューブは、ネックホルダーで固定します。

