

看護もイノベーション!!

看護×工学＝看護理工学

医学系研究科老年看護学分野
野寄修平

本日の目的と目標

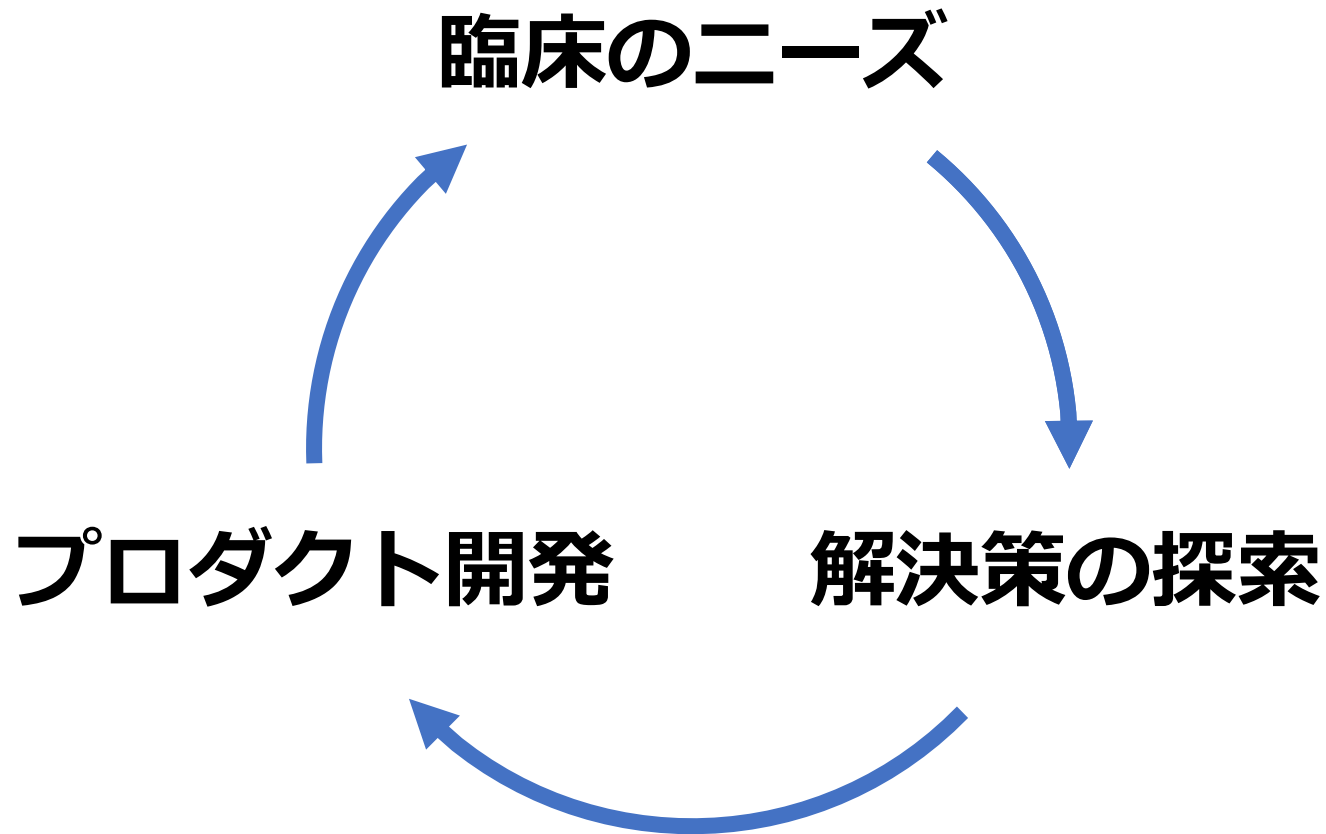
目的

- 「看護理工学」を知る

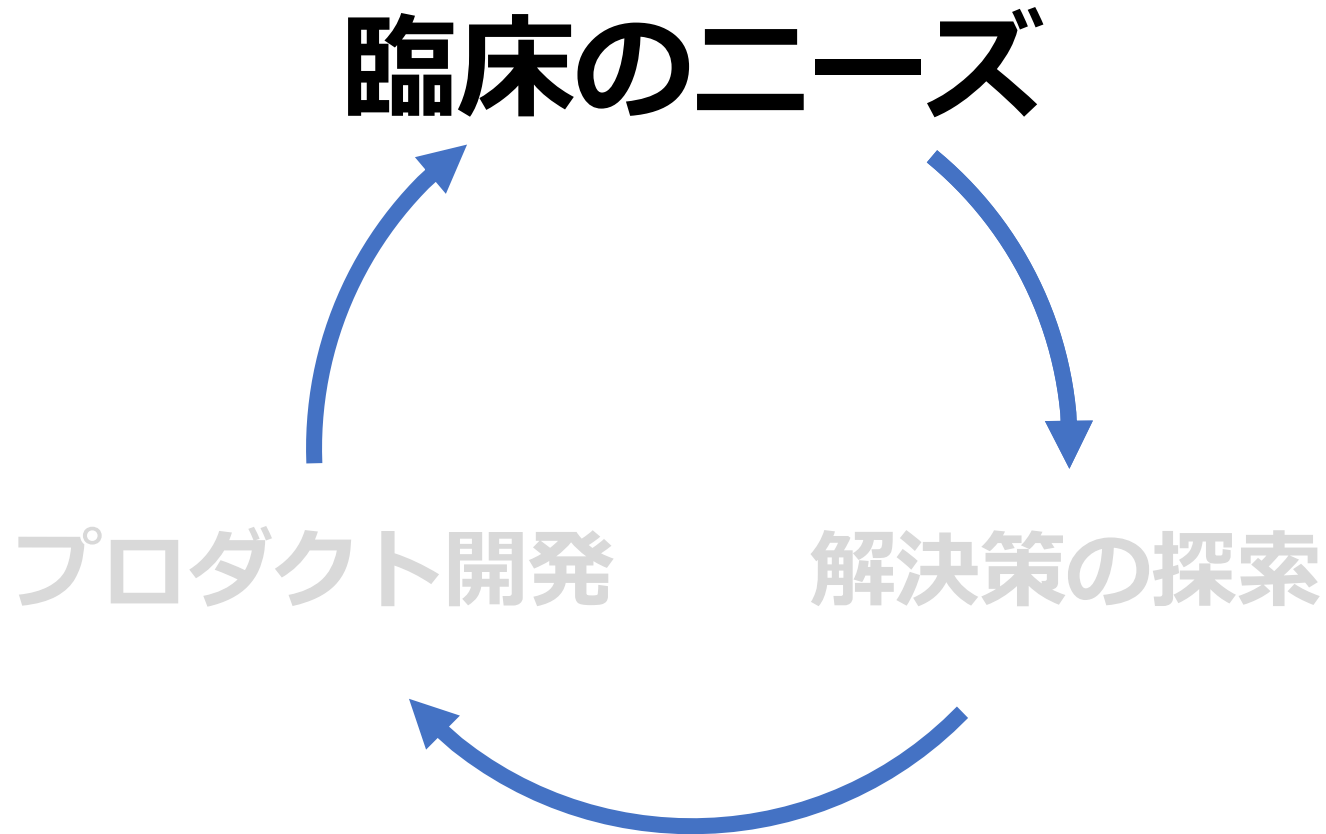
目標

- 看護理工学の円環を説明できる

看護理工学の円環



看護理工学の円環



看護のイメージ？

健康診断



採血・点滴



手術



優しそう

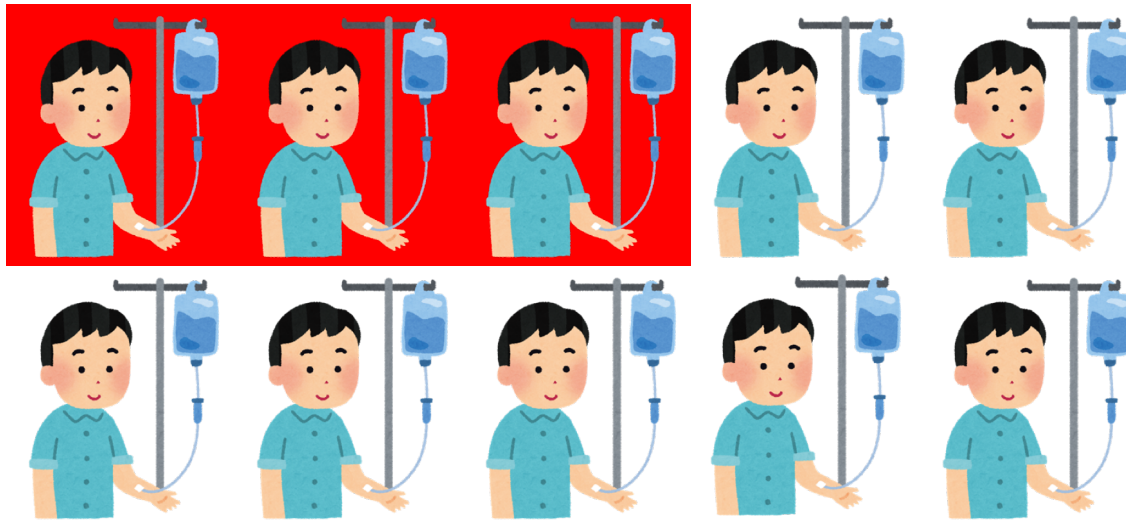


採血・点滴

採血・点滴を**やり直した**ことはありませんか？

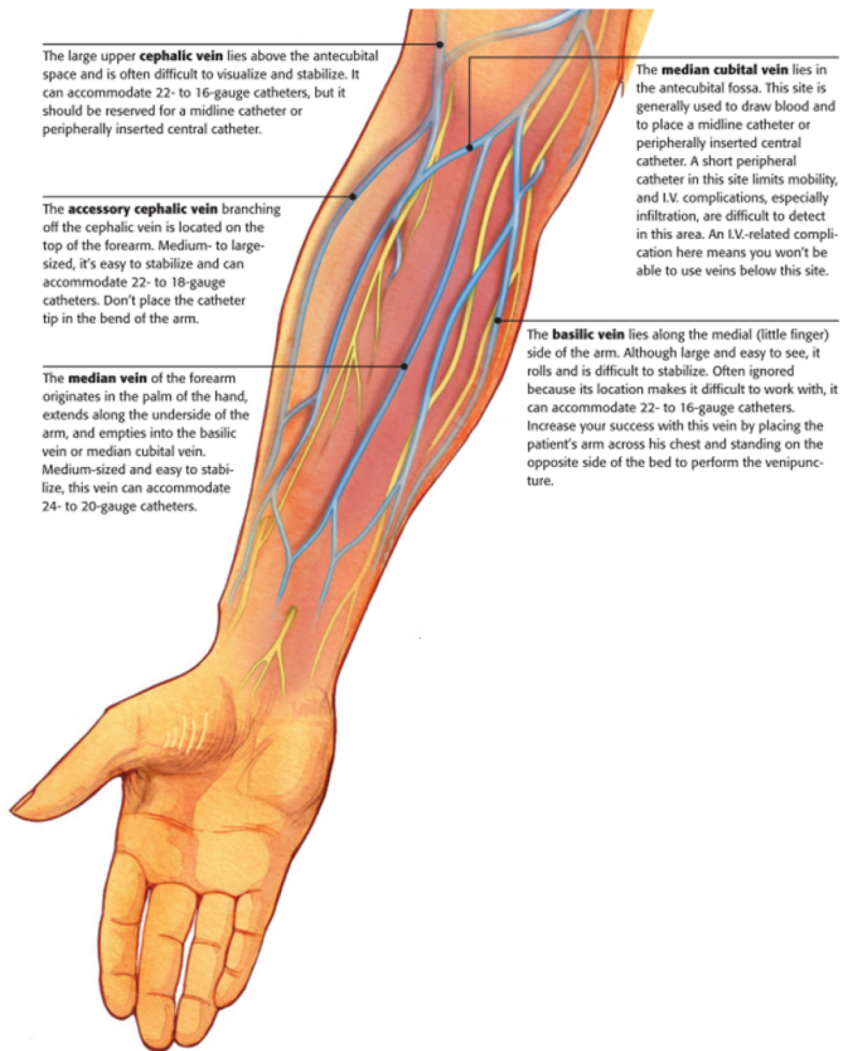
点滴にまつわる事実

30% で点滴漏れや痛みを生じ
治療のやり直しが発生



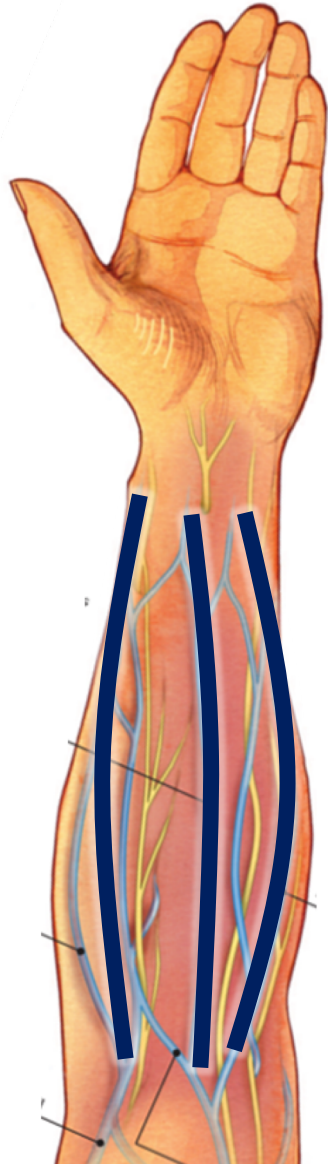
苦痛・治療中断による療養生活の制限

点滴漏れや痛みの予防



適切な血管の選択がカギ

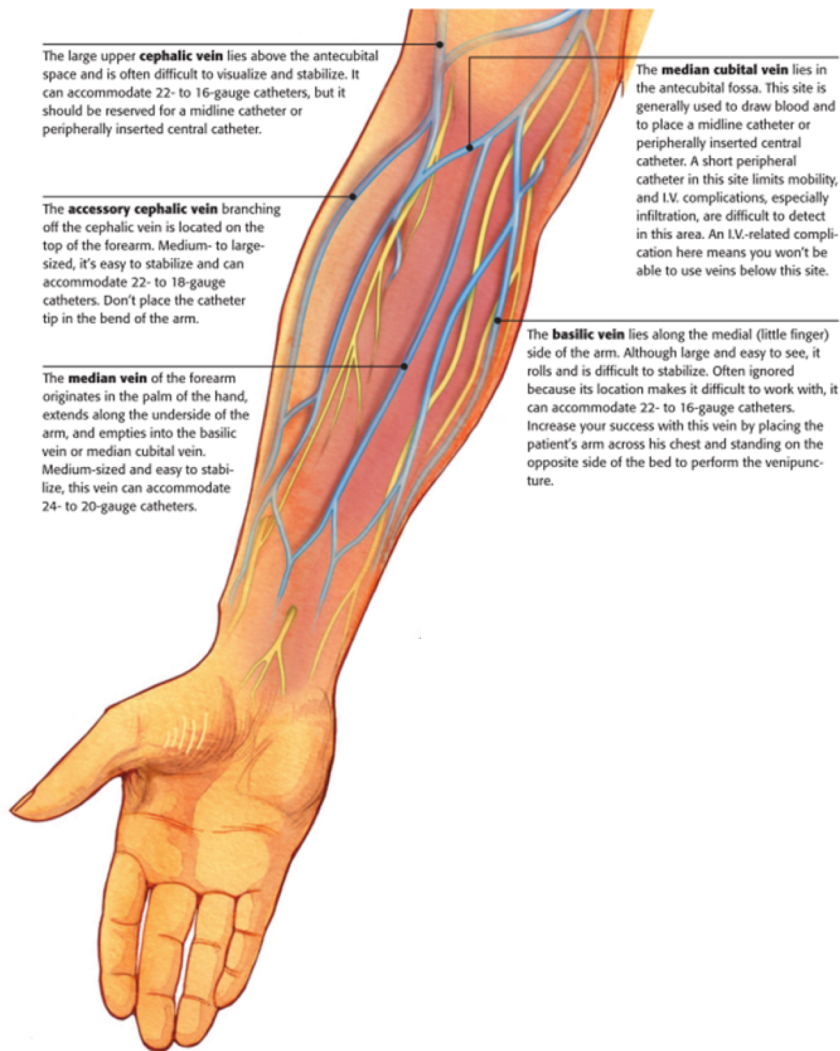
血管を探してみよう!!



腕には3つの静脈がある

- 橈側皮静脈
- 正中皮静脈
- 尺側皮静脈

点滴漏れや痛みの予防



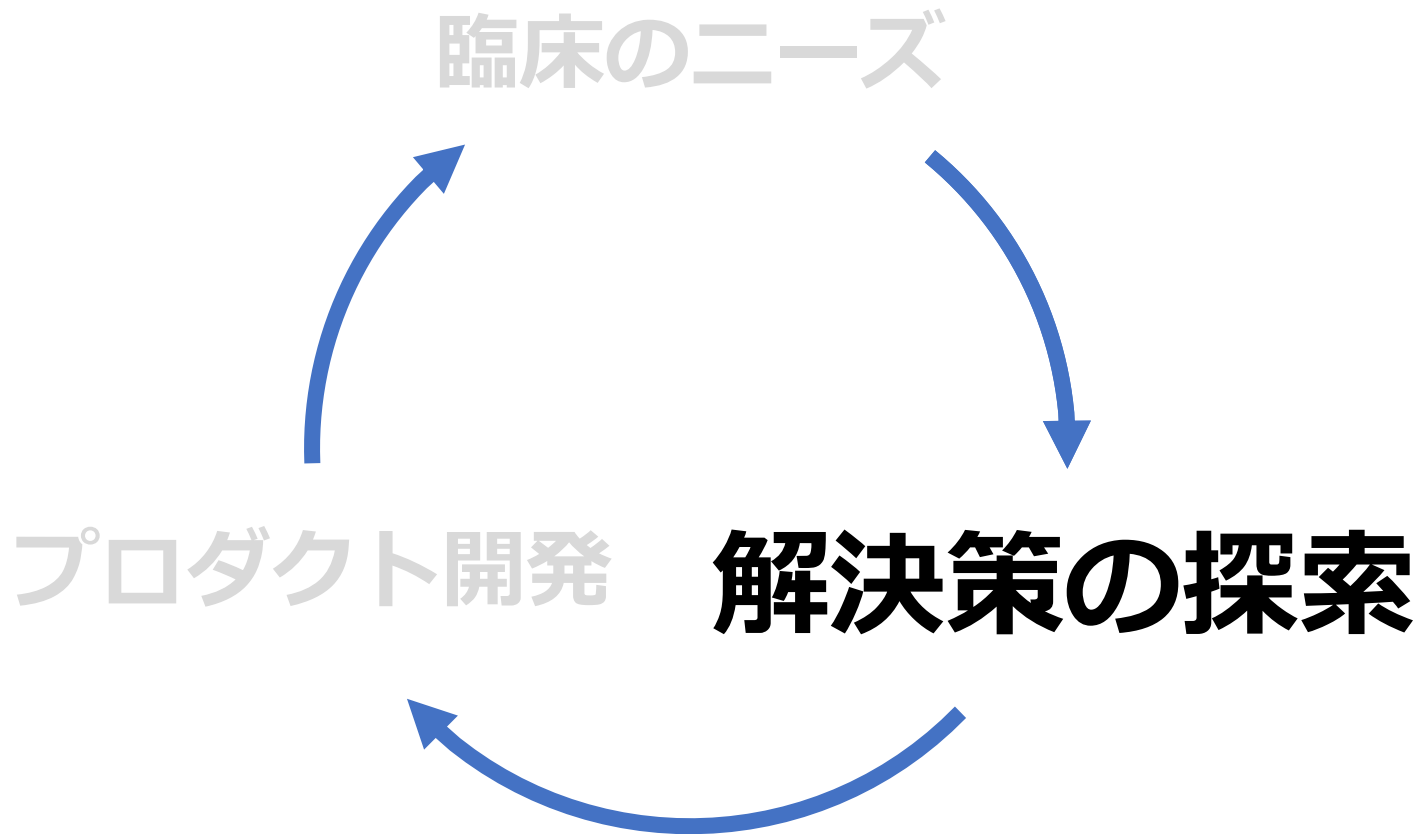
適切な血管の選択がカギ

||

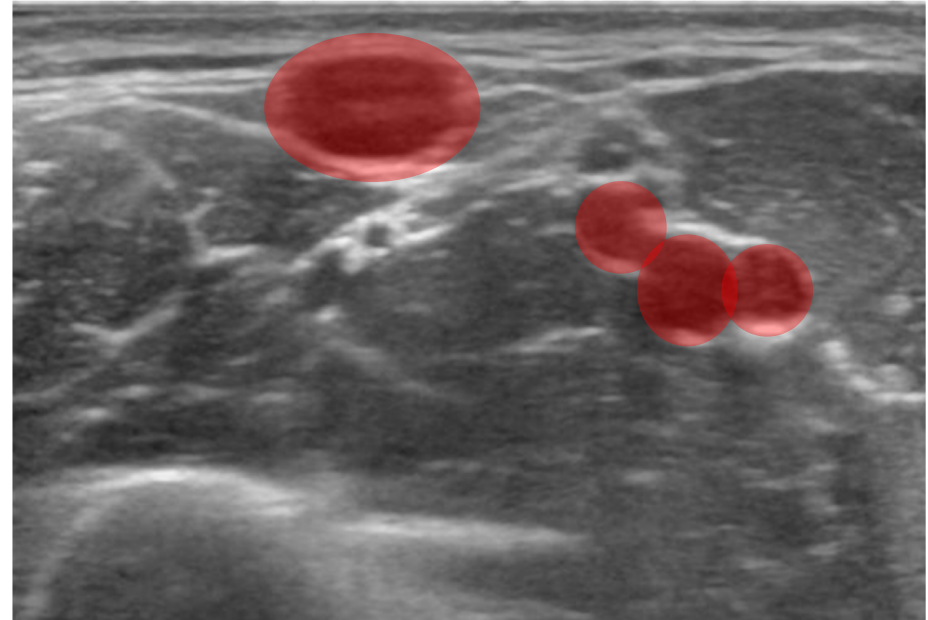
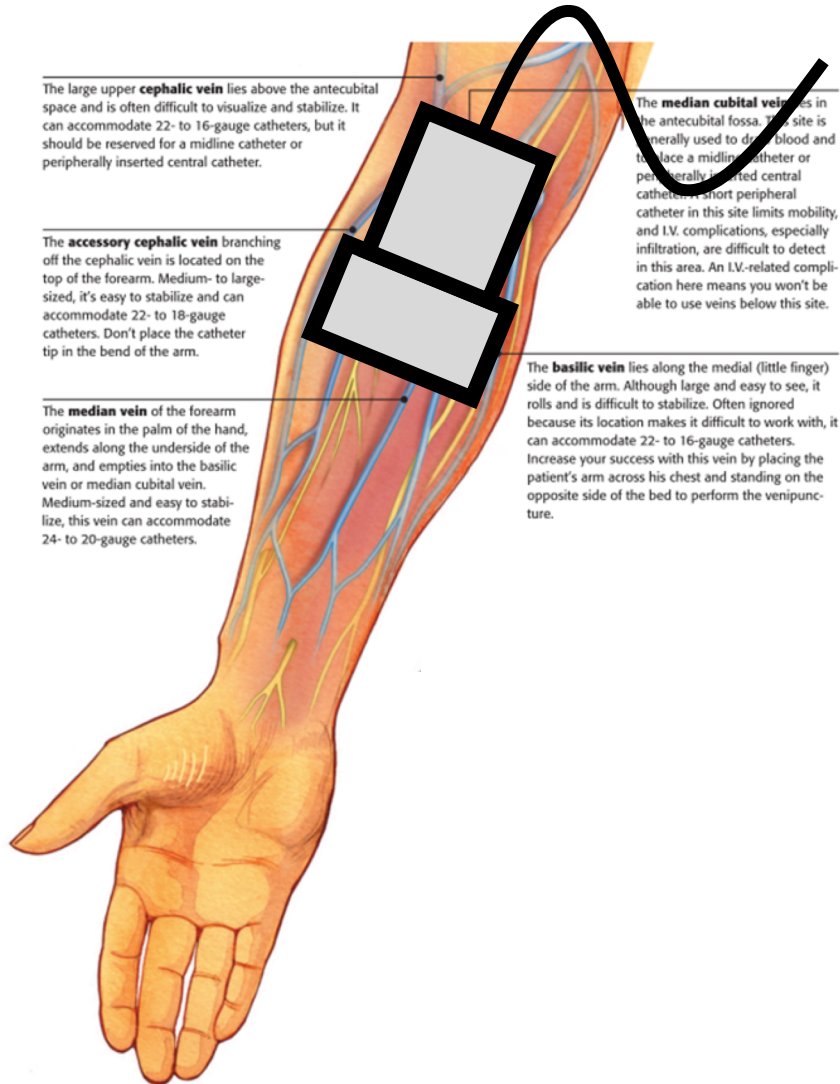
針の3.3倍の太さの血管
適切な血管の選択がカギ

どうやって太さを知る？

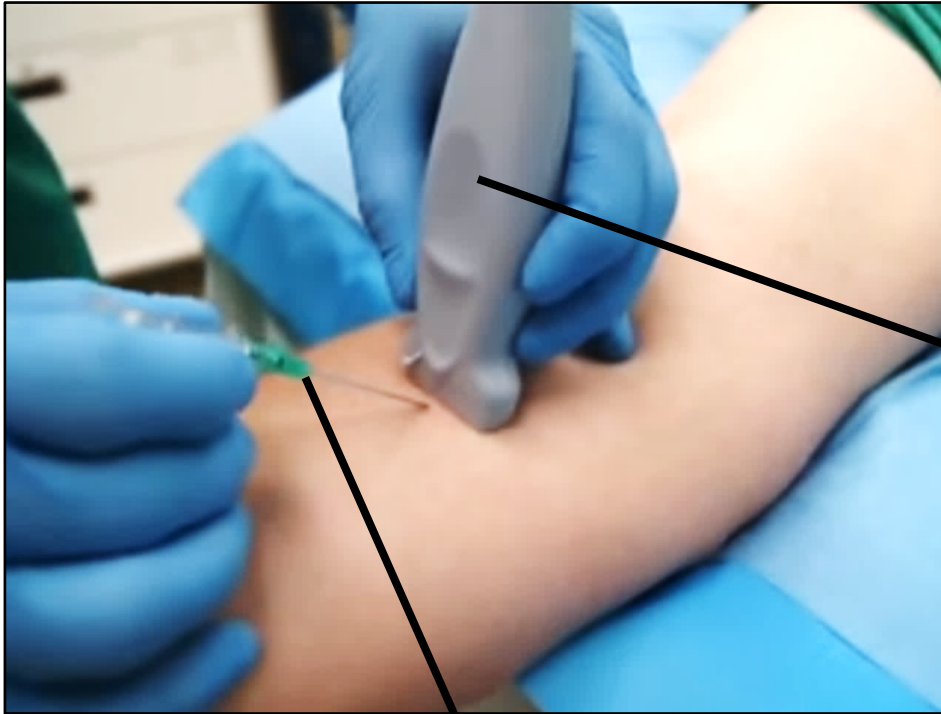
看護理工学の円環



超音波エコーを使う



針を刺しながら使うのは大変

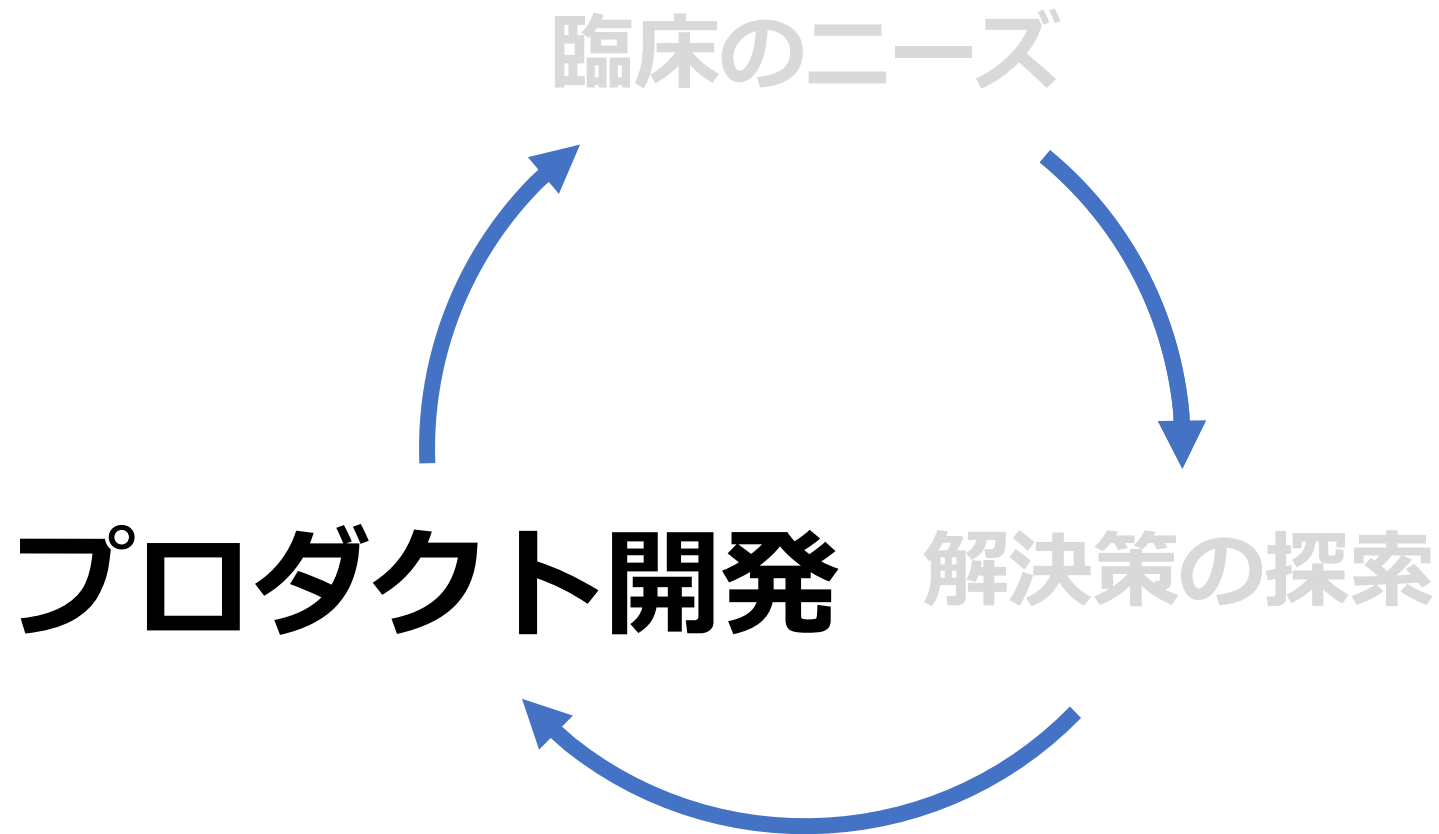


1) エコーを撮りながら

2) 針を刺す

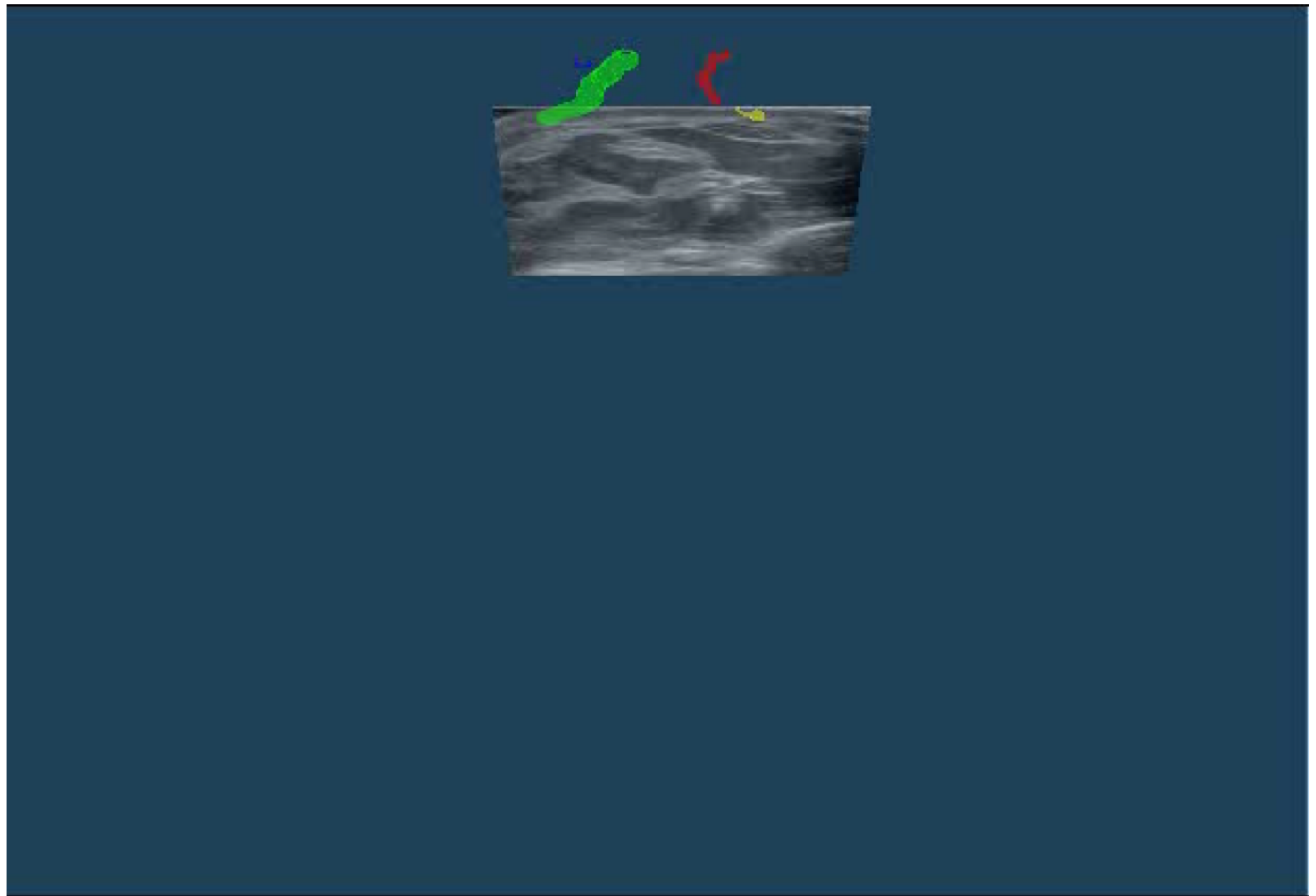
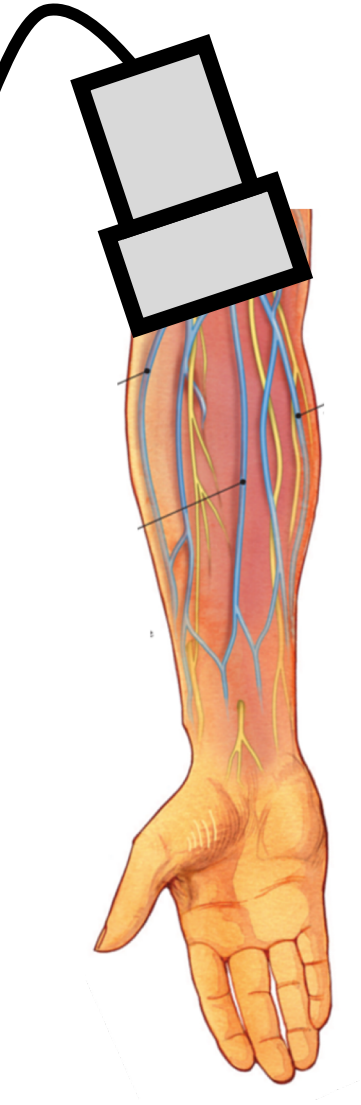
**エコーを使わずに
エコーを見ればよい**

看護理工学の円環



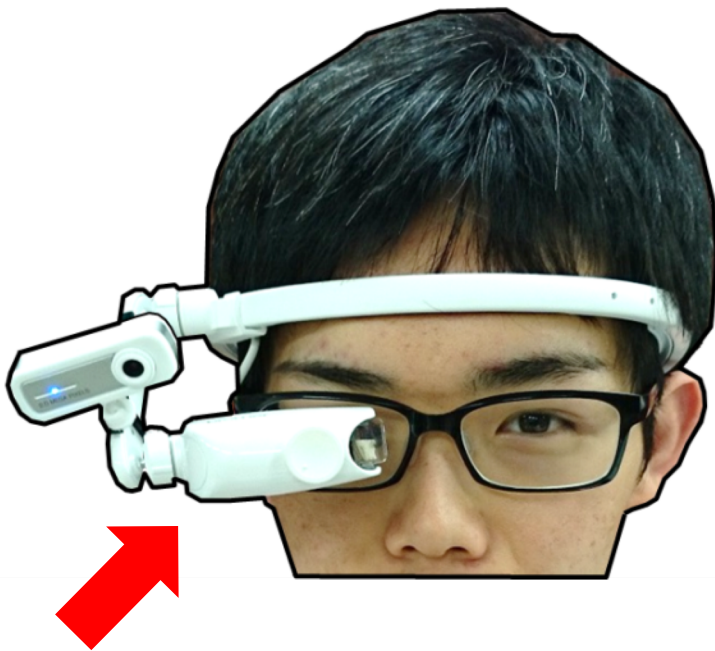
工学の出番!! その1

エコー画像から血管を3Dで構築



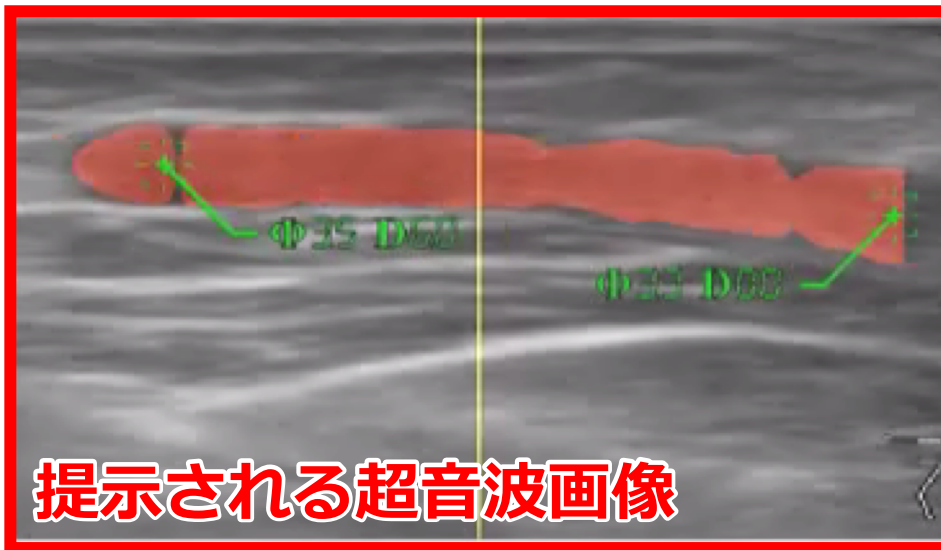
工学の出番!! その2

任意の断面の画像を
ヘッドマウントディスプレイに表示



工学の出番!! その2

任意の断面の画像を
ヘッドマウントディスプレイに表示

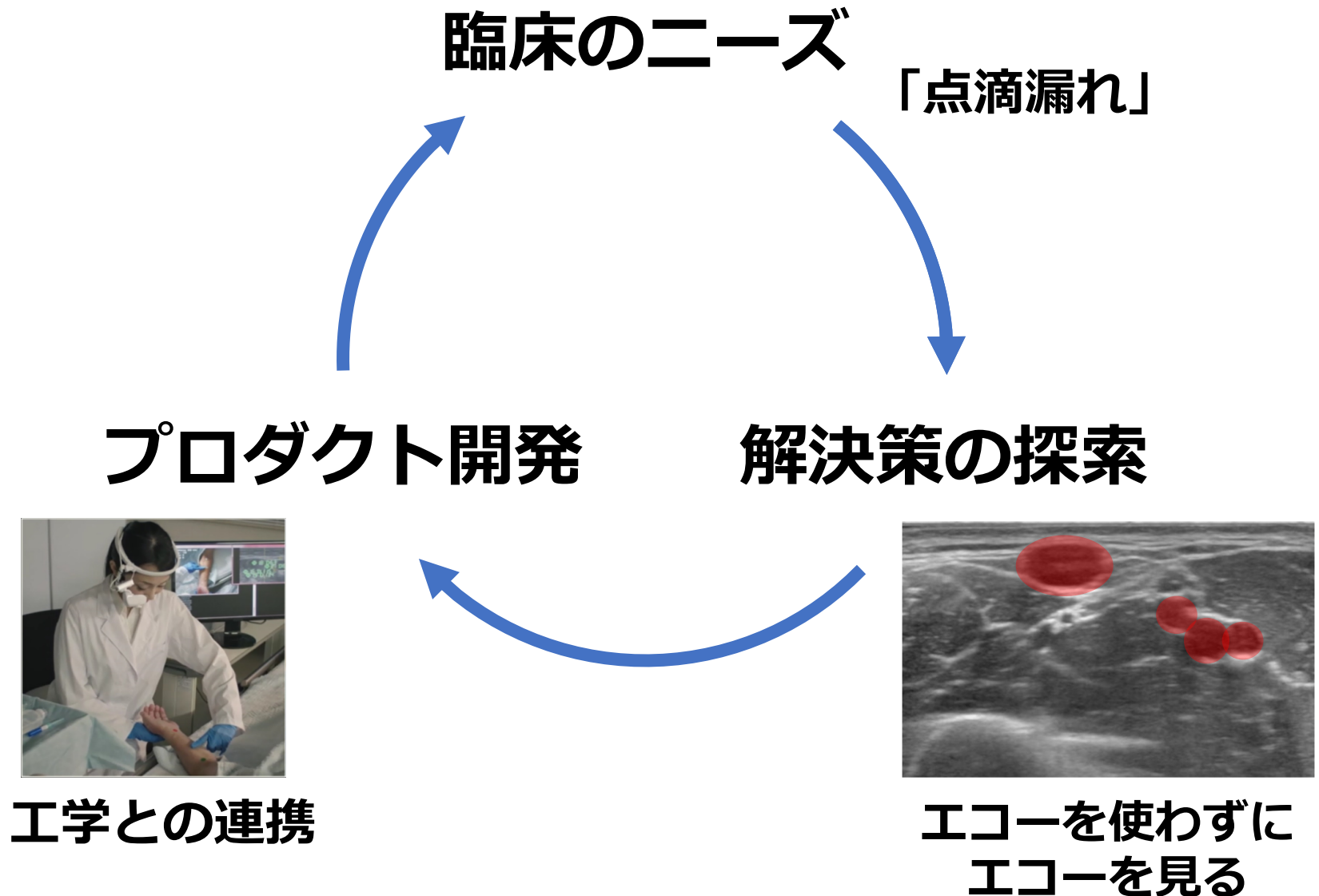


1.5倍速

<https://youtu.be/ioZg2NtP1oc>

"A New Ultrasonographic Image Displaying System to Support Vein Detection"

看護理工学の円環



このクラスの目的と目標（再）

目的

- 「看護理工学」を知る

目標

- 看護理工学の円環を説明できる

