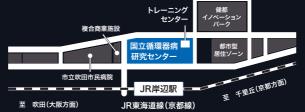




国立循環器病研究センター トレーニングセンター

〒564-8565 大阪府吹田市岸部新町6番1号 研究棟 2F 204エリア

TEL: **06-6170-1070** (代表)



日本で唯一の循環器医療に特化したトレーニングセンター

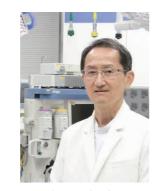
# 最先端の医療機器開発を促進し、



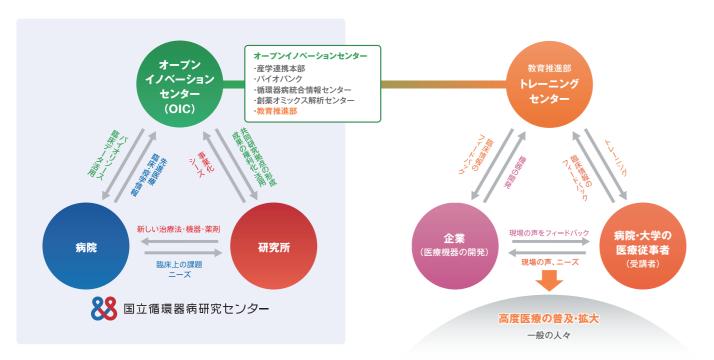
# 基本から高度なレベルまでの循環器医療の教育と普及をめざして

国立循環器病研究センターOICトレーニングセンターは、循環器診療の修練に特化した、日本で唯一のトレーニングセンターです。近年の医療技術の進歩により、数多くの重症患者さんを救命できるようになりました。しかしながら、医療技術が進めば進むほど、医療機器や手技が複雑になればなるほど、基礎的な知識とそれに基づいた訓練の重要性が増します。同時に高度な医療機器を使いこなすだけの、高いレベルの知識と応用力も必要になります。とりわけ的確な診断と迅速な治療が求められる循環器診療では、これらの基礎と応用のバランスは、より良い人材育成とより良い医療を実践するための不可欠な両輪となります。OICトレーニングセンターでは、このようなコンセプトを基に、基礎的な医療行為の修練から、最新の医療機器を使った検査や医療行為のシミュレーションができるよう、様々な機器を取り備えております。

新人看護師の教育研修、検査技師および臨床工学士のトレーニング、看護師の特定行為研修のための各種行為のシミュレーション、医師のための新しい医療機器のシミュレーション、医療機器開発をめざす企業の方々のための各種講習会などが開催可能です。OICトレーニングセンターは、医療関係者への教育を通じて、医療レベルの向上、新医療の均てん化の実現、新しい医療機器の開発など役立てるよう、常に進化してゆきたいと考えています。



国立循環器病研究センターオープンイノベーションセンター教育推進部長 白石 公



# トレーニングセンターの特長

## 充実した設備・機器と熟練の指導者による実践的なトレーニング環境を提供しています。

トレーニングセンターの特長は、実臨床とほぼ同じ医療機器を備えた 模擬手術室や模擬ICU室、各種シミュレータや手術用ロボットを備えた シミュレーションラボなどハードの充実のみならず、循環器病治療の 専門家である医師、患者管理に精通した看護師、医療機器に精通した 臨床工学技士らが参加し、ソフト面でも充実していることです。同時に、 学生さんや新人看護師さん向けの基本的なトレーニングツールも多数 準備しています。

さらにOICをはじめ他のメンバーとともに、国循独自の"知的資産"をフルに活かした新しいトレーニングツールの開発も進めます。



ソフト面

洗練されたプログラム 豊富な実績 経験豊かなスタッフ 医療機器メーカーとの連携



カテーテル検査および治療シミュレータ | Mentice社 VIST



実践的なトレーニング環境

臨床と同じ

模擬手術室と各種医療機器



VRディスプレイ | 株式会社富士通ソーシアルサイエンスラボラトリ FZViewer



3D心臓拍動型冠動脈吻合トレーニングシステム | 株式会社クロスエフェクト



経食道超音波シミュレータ | Intelligent Ultrasound社 Body Works



胎児超音波診断シミュレータ | Vimedix社 Ob/Gynシミュレータ

01

# トレーニングプログラムのご紹介

最先端の医療機器および高度なシミュレータ装置を多数備えています。

## 医師・看護師・臨床工学技士による医療チーム向け

### 人工心臓等に関するトレーニング

人工心臓植込みトレーニングなどは、全身麻酔下での循環維持状態で行う必要があります。当施設では実際の手術に近い状況でのトレーニングのみならず、 医師をはじめ臨床工学技士など各医療職種と連携したチーム医療としてのトレーニングが可能です。また企業のデバイス開発のプロセスにも機能を発揮します。



人工心臓植込み手術トレーニング



人工心臓および人工心肺駆動トレーニング

#### 産学連携の強化へ 新たな医療機器等の共同開発・性能評価のフィールドとして

新しい医療機器の開発には、実際にその機器を使う医療従事者の声が、機器の安全性や操作性に反映されることが望まれます。 医療従事者が開発機器の評価に参加することで、企業の皆さまが現場の声を機器の改良や普及などに活かすフィールドとして、さらには、 新たな機器開発のニーズを発掘して頂けるフィールドとして、企業の方々にもトレーニングセンターをご活用頂けます。



共同開発中の世界最小・最軽量の 次世代型心肺補助システム

#### 共同研究開発プロセスにおいてもトレーニングセンターは役立ちます

国循ではオープンイノベーションセンターを軸に、国循の医師・研究者らとの密接な連携体制の構築が可能であり、循環器分野での強みも活かして双方の知識と技術を組み合わせ、臨床・基礎研究から製品化までをワンストップで実現することが可能です。トレーニングセンターはその一翼を担うフィールドとして、新たな医療機器等の開発に向けた全てのプロセスでその機能を発揮します。





### 血管カテーテルトレーニング

大動脈・脳動脈・冠状動脈などの全身血管を精密に再現した血管シミュレータを用いて、カテーテルの操作感をリアルに実感できるInterventional Radiology (IVR) 手技のシミュレーション・トレーニングが可能です。また、新規カテーテルの性能評価も行うことができます。



血管カテーテルトレーニング



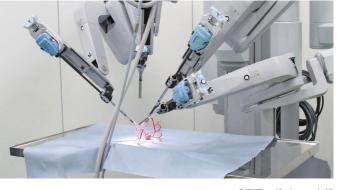
カテーテル操作およびIVR手技トレーニング

# 手術用ロボットトレーニング (da Vinci Surgical System)

手術用ロボットを使用した手術は年々増加傾向にあります。使いこなすには実機を用いた長時間のトレーニングが必要です。 当施設ではトレーニング室に実機を備えており、胸部外科をはじめとする目的に応じた各領域での内視鏡手術のトレーニングに対応しています。



手術用ロボットトレーニング



手術用ロボットアーム部

03

# トレーニングプログラムのご紹介

実際の医療現場を想定した多彩な訓練プログラムをご用意しています。

## 医師・看護師向け

#### 採血トレーニング

リアルな皮膚の感触と抵抗感があるシミュレータ(腕モデル)を用いて、 実際に患者に接する前にバーチャルな採血トレーニングが可能です。 繰り返し行うことで、採血手技・点滴静脈内注射・静脈内注射手技など をマスターできます。複数台保有しているため、グループ単位での効率 的な練習にも対応できます。



採血シミュレータを用いたトレーニング

#### 患者処置トレーニング

ACLS (Advanced Cardiovascular Life Support) や救急処置に必要なマネキンをはじめ、呼吸音聴診、心臓病診察、経鼻胃管チューブ挿入、中心静脈 (CV) 穿刺挿入、腰椎・硬膜外穿刺、気道管理、胸部ドレーン、内視鏡用など各種保有しています。



マネキンを使った人工呼吸器装着トレーニング

### 臨床工学技士向け

#### 人工心肺トレーニング

臨床で実際に使われている人工心肺装置と模擬回路、パソコンを組み合わせたシミュレータ等の機器を用いて、画面に表示されるバイタルサインや リザーバレベルなどの情報を観察しながら、体外循環装置を操作することで、臨床現場に近い感覚でトレーニングできます。



シミュレータを使った人工心肺トレーニング



人工心肺トレーニング



06