

# Technowood®

HEART LUNG SYSTEM

# COMPO III NEO

人工心肺装置 コンポーネントシステムⅢ型



SAFE

HI-TECH

EASY

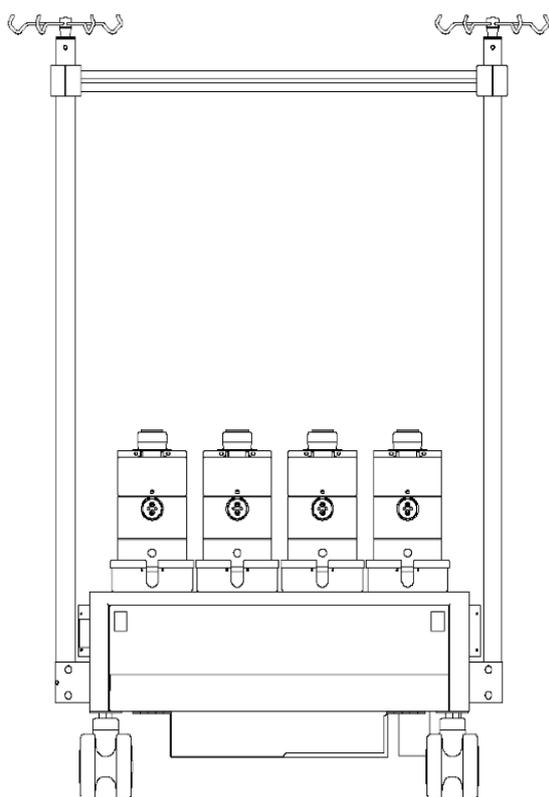
FRIENDLY

# 史上最少サイズ

オペ室にはさまざまな医療機器が設置されております。  
特にハイブリッドオペ室にはシネアンギオ装置等、循環器内科の医療機器も併設されており、スペース的に余裕がある施設は多くありません。

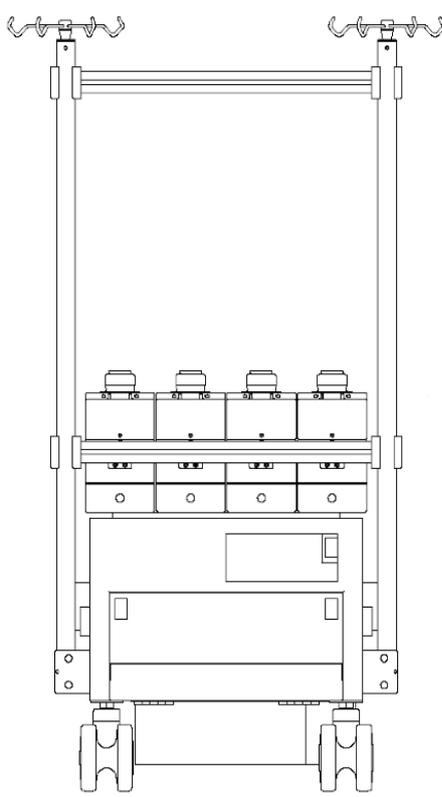
NEO PUMP SYSTEMは狭いスペースでも設置を可能とするために極限まで**小型化**を追求。

2015年以前の4基仕様



780mm

2015年の4基仕様



552mm

2018年の4~6基仕様



449mm

\*突起部分除く

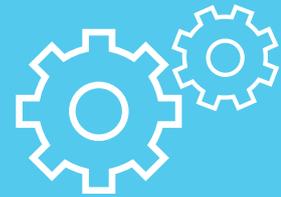
ローラーポンプ4基型システムで当社比**331mm**サイズダウンを実現致しました。



### ポンプベース (分離ポンプ4-6台)

型式	PBcIII
電源	AC100V 50/60Hz
電源入力	1500VA
外寸・重量	650 (W) x 595 (D) x 625 (H) mm 70kg *突起部分除く
バッテリー	15分

ポンプベースは純国産製造のため承認記載  
範囲内において特注製造が可能です。



2基搭載

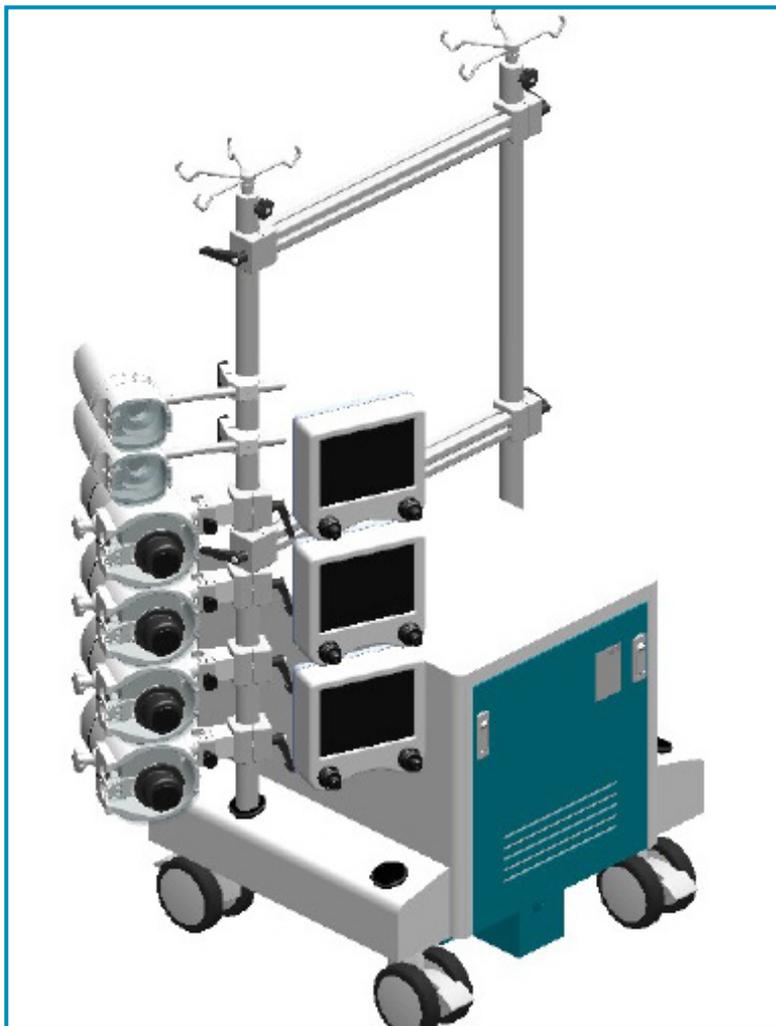
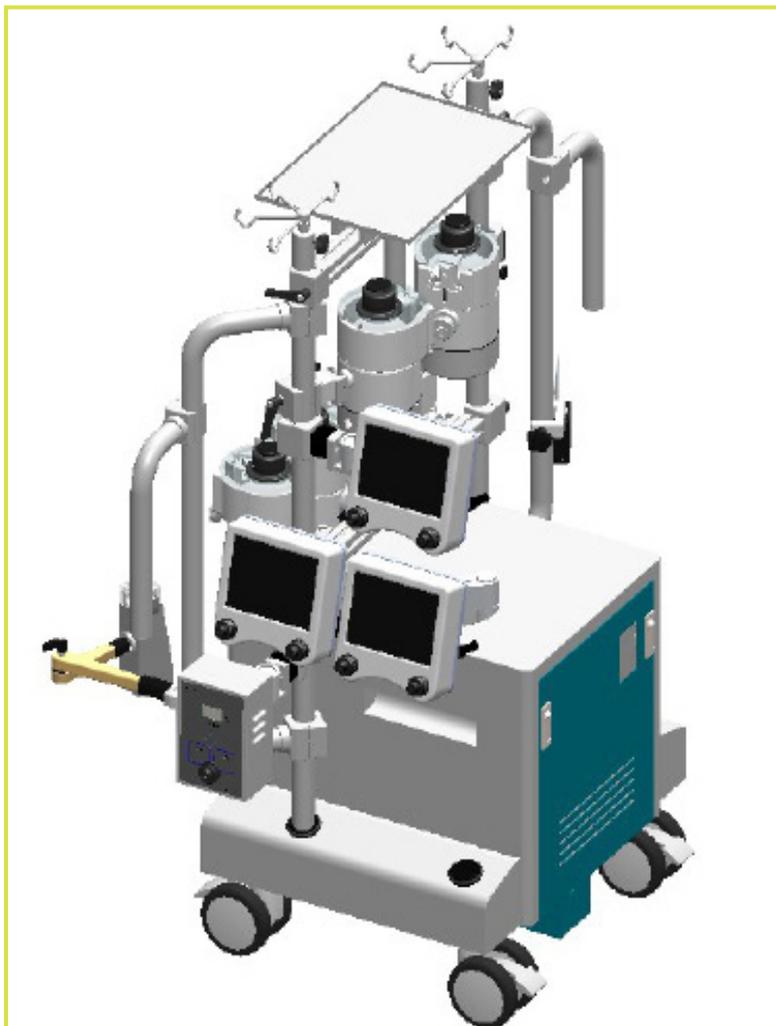
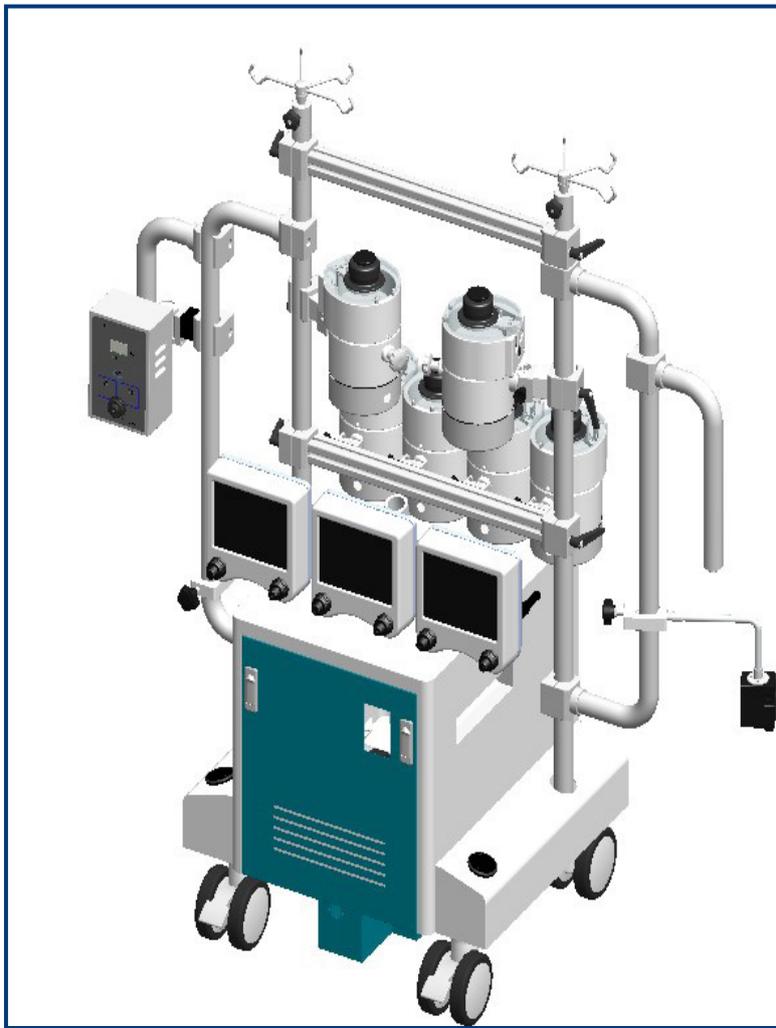


10基搭載

# 多彩なレイアウト

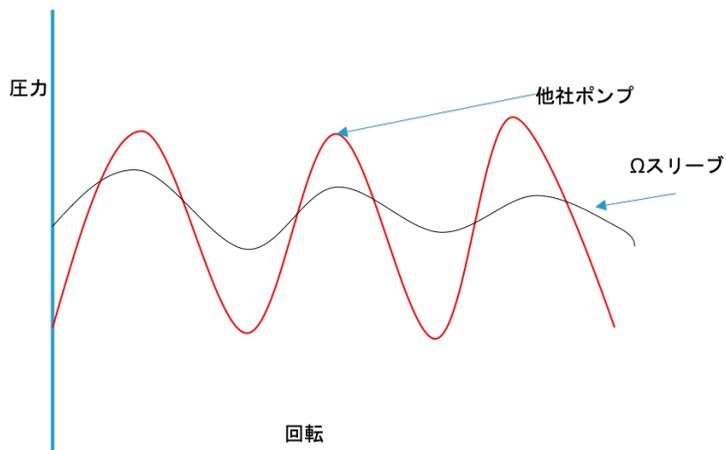
ローラーポンプの取付レイアウトは縦置き／横置きの両方が可能です。  
空間を有効活用するひな壇方式も新たに採用しました。  
小型冷温水槽搭載可能なポンプベースも作成可能です。





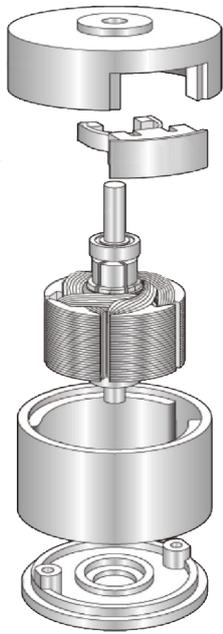
分離型

# SDD $\Omega$ PUMP



血液導入側と導出側のケーシング形状の最適化（オメガスリーブ）をおこない回転中の圧格差低減を目指しました。これにより血液損傷の**低減**が期待出来ます。





# S D D

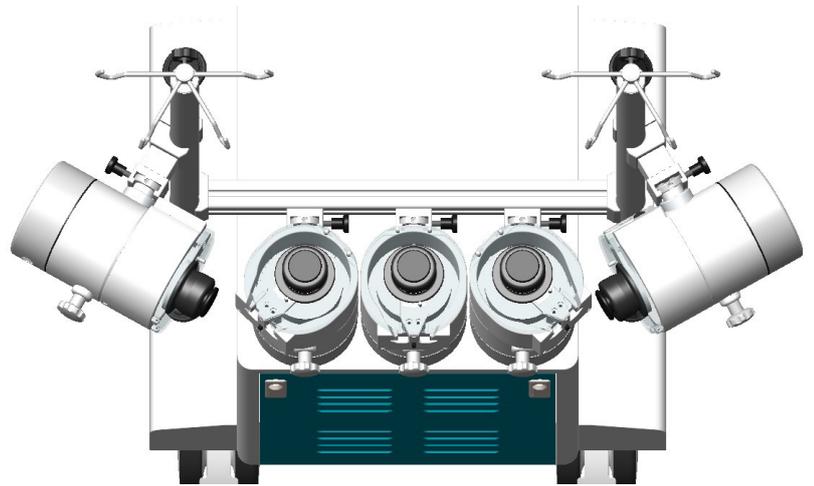
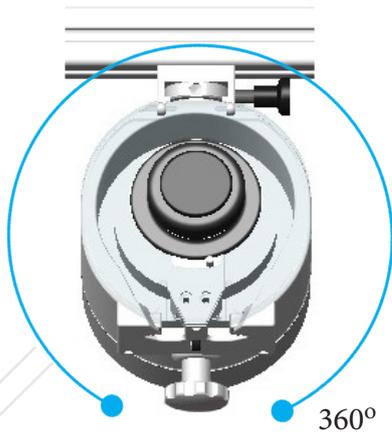
# E P A R A T E

# D I R E C T

# D R I V E

SDD (Separated & Direct Drive)の採用により静音でより安定した回転制御が可能です。

分離型ポンプの採用により縦横自由なポンプレイアウトが可能です。  
プライミングボリュームを大きく低減でき無輸血化の可能性を広げます。



	BP120cIII	BP150cIII	BP75cIII
寸法 (WxDxH)	140 x 152 x 225mm	170 x 182 x 225mm	91 x 112 x 219mm
重量	8.8kg	9.8kg	6kg
チューブサイズ	5/32, 3/16, 1/4, 3/8 4~9.6mm	1/4, 3/8, 1/2 6.4~12.7mm	5/32, 3/16, 1/4 4~6.4mm
ポンプチューブ	1・2本掛け	1・2本掛け	1本掛け
回転数	最大250rpm (拍動時400rpm)	最大250rpm (拍動時400rpm)	最大250rpm (拍動時400rpm)
回転方向	正、逆両方向	正、逆両方向	正、逆両方向
オクルージョン	one-touch occlusion (回転中調整可能)	one-touch occlusion (回転中調整可能)	two-touch occlusion
モーター駆動方式	AC servo direct drive	AC servo direct drive	AC servo gear drive

# 分離ポンプ

# コントローラー



## 視認性

高光度LCD採用と人間工学に基づいた表示レイアウトにより視認性を向上！

整然と表示された液晶表示は必要な情報を瞬時に視認／判断出来るように配列されています。

また各ポンプの用途に応じて色と名称の割当てが可能ですのでポンプの判別が容易となります。



## 操作性

タッチパネルの採用により、操作性を向上

タッチパネルの採用でより直感的な操作を可能としました。表示の変更および設定の変更もアイコンをタッチするだけで簡単におこなえます。



## 安全性

操作パネルの小型化(弊社比)により回路及び術野の視認性を向上  
レベル／バブル／圧センサーの設定状況および動作状況を  
アイコン化したことで警報発生時にも状況把握を瞬時にこなうことが  
可能となり、より安全な体外循環をサポート致します。



心筋保護コントローラーを接続する事により装置1台で体外循環、心筋保護を行うことが可能になります。



ポンプコントローラーCP4000CC	
ポンプ回転数制御	0~250rpm
流量表示	rpm, ml/min, ml/kg, l/m <sup>2</sup> , %, 切替で2つを同時に表示
ステータス表示機能	接続ポンプ、装着チューブ、BSAをアイコンで表示
	安全機能、拍動流もアイコン表示として動作ステータスを表示
	ポンプ毎に名称と色設定が可能
圧力モニター	圧制御も陽圧/陰圧それぞれにステータスを表示
	-200~800mmHg 2チャンネル表示 (CP4000CC4基で最大8チャンネル表示可能) ※他4種のレンジ選択が可能 圧設定制御機能搭載(設定圧を超えた場合ポンプ回転制御及びブザー音による警報発生機能)
温度モニター	YSI-400シリーズ対応 2チャンネル0~50°C誤差範囲±0.5°C (CP4000CC×4基で最大8ch.表示可能)
タイマー	4ch、0~999min. 名称設定も可能
2段回転調整つまみ	回転つまみは2段あり、回転の微調整が可能

# 安全装置



バブルセンサー  
**BS-1**

0.1mlからの気泡を超音波により感知して、連動させることが可能です。(弊社BPC-S/CP4000CC接続時)フレキシブルアームにより任意の位置に接続することが可能です。

気泡検知方式	超音波反射検出
気泡感知性能	0.1ml以上
対応チューブ	5/32×1/16～3/8×3/32 (4～10mm)
消費電力	接続される機器に準ずる



レベルセンサー  
**LScIII**

センサーは2点方式：上下限2ポイントでの検出が可能であり2段階で警報(警戒・緊急)が行われ、レベル低下時の対応をアシストします。ポンプとの連動にて警戒時に流量の減速、さらには緊急時で停止させることが可能です。

(弊社BPC-S/CP4000CC接続時)

液面検出方式	RGB光反射方式
センサー	2点方式 (警報/減速・緊急停止)
消費電力	40VA(最大)
単体使用可(他社機器との連動は不可)	

## 電動式脱血絞り VOcIII

VOcIIIは、チューブの断面積比(0~100%)が表示されます。簡単なキャリブレーションで内径1/4~1/2インチまでのチューブに対応いたします。調整ツマミの回転を開く方向と閉じる方向の設定変更が可能です。



## データ収集ボックス DCBcIII

多目的な温度計とアラーム機能付タイマーを装備した機器です。

温度計4点：測定範囲0-50°C±0.5  
時計4点：測定範囲0-999min  
(内1点タイマー：5分刻み設定)  
寸法(mm)：160 (W)× 80(D)×185(H)  
重量： 2.3kg  
消費電力： 15VA



## 圧力センサー PScIII

圧入力は2chで空圧式、観血式の両方に対応

9種のレンジから選択が可能  
最大 800mmHg  
最小 -200mmHg

ゼロ点調整機能付  
外部トランスデューサー対応  
液晶画面による視認性の向上





# Technowood®

製造販売元

テクノウッド株式会社

---

〒123-0872 東京都足立区江北4-30-19  
代表 03(3856)4111 Fax 03(3856)4113  
**Customer Service 03(5647)3925**  
**Fax-Free Dial 0120(322)571**

販売名: トーノックコンポーネントシステムⅢ型人工心肺装置  
医療機器承認番号: 20600BZZ01143000  
製品の規格・外観は改良のため予告なく変更することがあります。



H-2100H09R2