

内閣総理大臣賞

ECMOの研究開発と実用化及び普及

<受賞者>

テルモ株式会社

竹田 晋浩 (NPO法人日本ECMOnet 理事長)

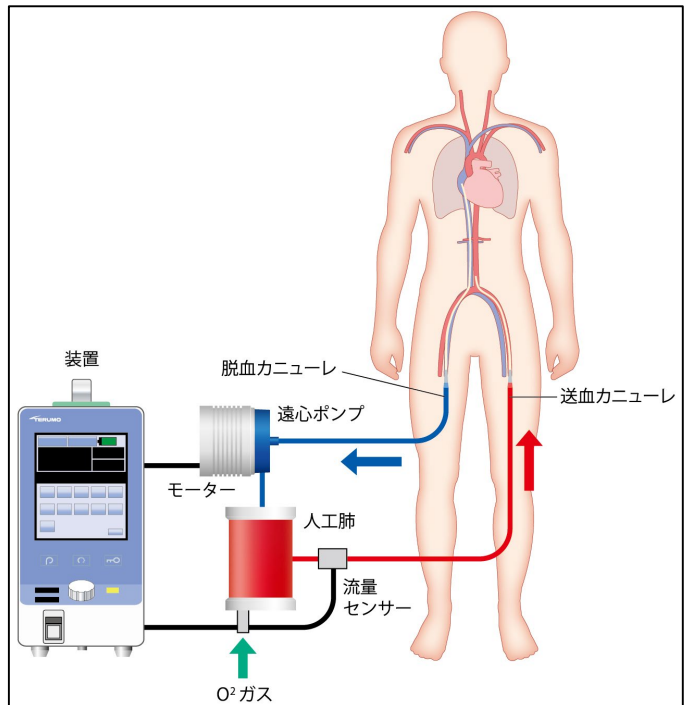
<功績>

心肺機能を補助する医療機器ECMO*1について、研究開発を通じて長期使用に応えるため耐久性を追求した改良を継続し、また医療現場の人材支援を行い、新型コロナウイルス感染症重症患者の救命率向上を実現した。

(*1 : Extracorporeal Membrane Oxygenation/体外式膜型人工肺)



ECMO装置



ECMOによる心肺機能代替の模式図

<概要>

- ECMOは人工肺とポンプを用いて心臓や肺の機能を一時的に代行する装置。
- テルモ株式会社は世界初の多孔質ホローファイバー*2型膜型人工肺の開発をはじめ、血液損傷の少ない効率的な送血が可能な遠心ポンプの開発と合わせて、長期使用に応えるため耐久性を追求した改良を継続することで、重症呼吸不全の患者に対しても使用可能なECMOを開発した。
- 竹田氏は高度な技術を要するECMOを扱う人材の育成に尽力するとともに、新型コロナウイルスが確認された直後にECMOnetを設立し、逼迫する医療体制の中、重症患者に対するECMO治療を牽引するとともに普及に貢献した。

(*2 : 血液を通さずガスのみを通過させる微細な孔の開いた、内部が中空になっている繊維)