



第47回日本呼吸療法医学会学術集会

会 期：2025年8月30日(土)～31日(日)

会 場：グランキューブ大阪（大阪国際会議場）

会 長：吉田 健史（大阪大学大学院医学系研究科麻酔・集中治療医学教室）



ランチョンセミナー 10 (LS10)

日本発…

最先端の呼吸医学と エンジニア技術を融合した人工呼吸器

座 長

吉田 健史

先生

大阪大学大学院医学系研究科・医学部

生体統御医学講座 麻酔・集中治療医学 教授

演 者

Hong-Lin Du

Nihon kohden OrangeMed CEO

共 同
演 者

松原 功

日本光電工業株式会社

技術開発本部バイタルセンサ技術開発部 統括部長

Abstract

人工呼吸器は患者の生命維持に直結し、国家の医療安全保障にも関わる重要な医療機器である。2010年代半ば、日本市場の人工呼吸器の約9割が輸入品で占められていたことから、国産化の必要性が高まった。一方で、重症呼吸不全患者への肺保護、中等症患者への非侵襲的呼吸療法(NPPV・HFOT)、パンデミック時の医療従事者の感染防護など、多様な技術的課題が存在していた。これらのニーズに応え、日本光電は人工呼吸器の開発に着手した。本発表では、NPPV人工呼吸器における非侵襲的CO₂モニタリング、快適性を重視したNPPVマスク、非常時に備えた冗長設計などの技術的挑戦について述べる。また、気管挿管型人工呼吸器に搭載された「Gentle Lung® Suite」による肺リクルートメント手技を支援する機能(Recruitability Assessment, Recruitment Maneuver, PEEP Titration)や拡張ディスプレイ機能(Protective Control®)について、最新の呼吸医学に基づく開発の経緯を報告する。

日 時

2025年8月31日(日) 12:00～12:50

会 場

第5会場（グランキューブ大阪 10F 1003）

共催：第47回日本呼吸療法医学会学術集会／日本光電工業株式会社