



The 53rd Annual Meeting of the Japanese Association for Acute Medicine

第53回日本救急医学会総会・学術集会

ランチョンセミナー18

Luncheon Seminar 18

日時 2025年10月30日(木) 12:20~13:20

会場 第1会場 大阪国際会議場
(グランキューブ大阪) 5F 大ホール
〒530-0005 大阪府大阪市北区中之島 5-3-51

AIを活用した 人工呼吸器離脱支援： 従来指標との融合による 最適戦略

司会 織田 順 先生

大阪大学大学院医学系研究科 救急医学 教授
大阪大学医学部附属病院 高度救命救急センター センター長

演者 五十嵐 豊 先生

日本医科大学大学院医学研究科 救急医学 講師
日本医科大学付属病院 高度救命救急センター 講師

本セミナーは整理券制となります

受付後、ランチョンセミナー整理券配布デスクで整理券をお受け取りください。

配布場所	大阪国際会議場 5階 ホワイエ
配布時間	10月30日(木) 7:30~11:40

※先着順、定員に達し次第、配布終了致します。

※セミナー開始と同時に無効になります。

共催:第53回日本救急医学会総会・学術集会
フクダ電子株式会社

ランチョンセミナー18

AIを活用した人工呼吸器離脱支援： 従来指標との融合による最適戦略

五十嵐 豊

日本医科大学大学院医学研究科 救急医学 講師
日本医科大学附属病院 高度救命救急センター講師

人工呼吸器からの離脱・抜管はICUにおける頻度の高い意思決定であり、再挿管率は10～20%、失敗時には死亡率が約5倍に上昇すると報告されている。本ランチョンセミナーでは、現行の離脱プロトコルと関連知見を整理し、機械学習を用いた抜管予測モデルの実装までを提示する。

まず、人工呼吸器の離脱成否に関連する臨床因子を体系的に整理し、国内三学会合同「人工呼吸器離脱プロトコル」の運用上の要点と、現場実装で直面する課題を明確化する。次いで、機械学習の基礎（特徴量設計、学習・検証、外的妥当性、バイアス、説明可能性）を平易に概説し、ICUに特有のデータ取得・欠測・時系列性を踏まえた利活用を示す。さらに、抜管予測モデルの歴史的変遷と現状、諸外国の動向を整理し、臨床意思決定支援に必要な要件を検討する。最後に、フクダ電子およびMeDiCUと進める実装計画として、生体情報モニタと電子カルテ由来データを統合したリアルタイム予測、警告しきい値設定、運用フロー・ダッシュボード設計、前向き評価の枠組みを、探索→予測→実装の段階的開発経験に基づき提示する。従来指標とAIを統合し、「安全で無駄のない離脱」を実現するための実践的ロードマップを示す。