

## 空気漏れ測定システム

肺痿などの肺の空気漏れを簡便に検出可能



### 概要

肺痿は肺切除術後に頻度の高い合併症であり、その同定や評価の方法としては、未だに古典的な水封試験が主に実施されている。しかし、従来法では修復の評価のためには何度も生理食塩水を満たして除去する必要があり、シートを使った修復の際には生理食塩水が接着性を下げてしまうこと等の課題があった。近年、別の方法としてインドシアニングリーンエアロゾルを吸入させ、近赤外線カメラを用いて同定する研究が報告されたが、作業が煩雑であり安全性も未知数であるため、より簡便な方法が求められている。

東北大学 加齢医学研究所 呼吸器外科学分野 渡辺有為先生は、胸腔内の局所の酸素濃度をモニタリングすることで、簡便かつ高精度に短時間で肺痿の評価を行えることを見出した。本発明は肺痿評価システム及び当該システムを搭載した医療機器に関する。本発明を実施した空気漏れ検出装置の開発、実装が実現すれば、従来法に比べて圧倒的に簡便に肺痿の同定及び評価を行うことができる。

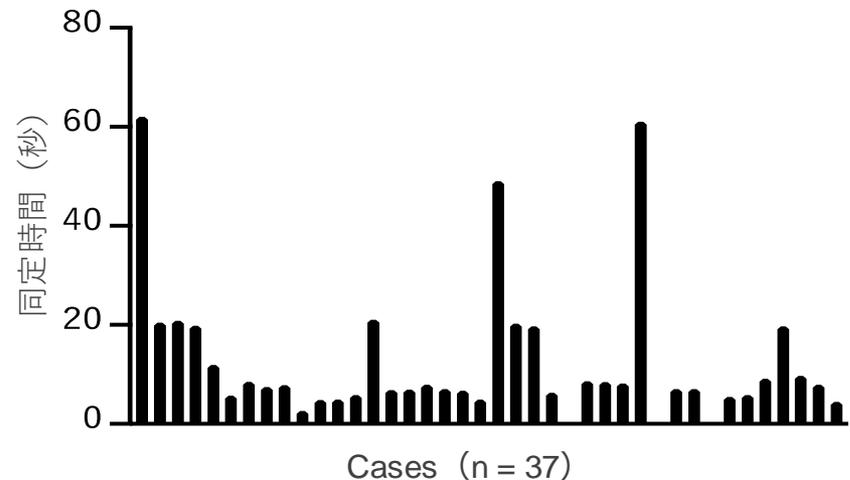
### 応用例

- 医療機器（空気漏れ検出装置）

### 知的財産データ

知財関連番号 : PCT/JP2022/047869  
発明者 : 渡辺 有為  
整理番号 : T22-130

### 94.9% (37/39)で平均13.5秒で検出可能



### 関連文献

[1] 村井翔, 渡辺有為, 他. マルチ呼吸機能測定装置を用いた術中肺痿評価方法の確立. 第123回日本外科学会定期学術集会, 2023年4月, 東京.

### お問い合わせ



株式会社東北テクノアーチ

TEL 022-222-3049

お問い合わせフォームは[こちら](#)

本資料をダウンロード



お問い合わせ

<https://www.t-technoarch.co.jp/contact.html>



発明案件を随時更新中

<https://www.t-technoarch.co.jp/anken.php>



LinkedIn ページをフォロー

<https://www.linkedin.com/company/tohoku-techno-arch>



# Leading you to Successful Industrialization



株式会社

東北テクノアーチ

TOHOKU TECHNO ARCH