

平成29年度採択 睡眠時無呼吸症候群治療用 持続的気道陽圧ユニット (CPAP) の静音・長寿命・高追従性を実現するブロー・システムの研究開発 草津電機株式会社 (滋賀県) 主たる技術：機械制御

- ・夜間寝室での使用時、使用者及び同室他者の安眠の為にブローの静音化・快音化を実現。
- ・ブロー内部軸受け構造の見直しにより長寿命化を実現。
- ・空気吸入時の使用者(患者)の息苦しさ・不快感を改善するため、ブローの高追従性を実現。

研究開発の成果

■ 静音化・快音化

- ・試作ブローをCPAPに組み込み、PNC（受動騒音制御）とANC（能動騒音制御）で騒音値を50%低減させ静音化の成果を得た。（静音化により顕著な不愉快音の発生も防止。）
- ・快音化については、不愉快音低減を目的に臨界帯域のみマスキングする手法とピーク成分を一音として協和音化する手法で評価を実施し、技術ノウハウの習得・蓄積ができた。

■ 長寿命化

- ・機械的接触摩耗を避けるため流体動圧軸受けを採用し、良好な潤滑評価結果を得た。寿命試験は研究開発終了後も継続中。

■ 高追従性

- ・既存市販品に比べ、イナーシャの30%低減の成果を得た。



研究体制

公益財団法人滋賀県産業支援プラザ

草津電機株式会社、ケーピーエス工業株式会社、
滋賀県（工業技術総合センター）

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：草津電機(株) 饗場 徹
E-mail：t-aiba@kusatsu.co.jp
電話番号：077-563-5115