

[奨励賞] 循環式冷却・加温シート装置の開発



代表取締役社長
岩波 雅富氏

株式会社 ライト光機製作所

〒392-0015 長野県諏訪市中洲3637

TEL. 0266 (52) 3600

<http://www.light-op.co.jp/>

ライト光機製作所が開発した「循環式冷却・加温シート装置」は、設定温度に保たれた循環液を流すことで、「冷やす」あるいは「温める」ことができる厚さ4mmのシート。シートは内部の立体的編み物構造の間を循環液が流れる原理で、シートが折り曲げられたり踏みつけられたり、直立した状態であっても、安定して循環液が流れる仕組みを実現した。これにより、シートを設定した温度にいつも保ち続けることができ、医療・介護現場や個人ユースでの「冷やす」「温める」というニーズを簡単に満たす装置を実現した。

現社長の父が脳出血で入院し、体温調節ができずに40度Cを超える高熱が頻繁に出た。その都度、氷枕を交換する看護師を見て、いつまでも冷えている枕があったら患者と看護師のどちらにも喜んでもらえるのではないかと着想した。医師からも「こういう製品はぜひほしい」とアドバイスをもらい、開発をスタートした。

ポンプやファンを使いながらも、騒音レベルを「寝息程度」の25dB以下に抑えた。冷却・加温ユニット本体は1.7kgと軽い。設定温度は15度～41度Cで、24時間当たりの電気代(通常運転時)は約17円と安い。バッテリー駆動による保冷・保温が可能で、例えばトラックでの駐車中のアイドリングをストップできる。大型トラック1台が2時間アイドリングをストップすると、2.4kgのCO₂排出削減となる。

市場としては一般向けのほか、病院・介護施設や、動物病院・ペットオーナー、自動車などを見込んでいる。3年間で4万台の販売を目指す。

