

## TOPICS

## 犬用水中トレッドミルの開発

—小型化とIoT化を技術支援—

電子情報部 田村陽一(たむら よういち)  
tamura@irii.jp

専門：電子回路

一言：電気・電子回路に関する困りごとが  
ありましたら、お気軽にご相談ください。



犬は家族の一員として大切にされ、長く生きようになりました。このため、高齢化による関節疾患や神経疾患でリハビリが必要な場合も見られます。このような疾患には負荷をかけずに体を動かすことが有効で、水中トレッドミルが使用されますが、高額であり、動物病院で使うことが一般的で、家庭への導入は困難でした。

こうした背景のもと、犬用車いす「ナビボックス」を手がけている(株)シグワークショップ(白山市)では、自宅浴槽で使用可能な水中トレッドミル(図1)の開発を進めていましたが、電動部の小型化と操作性に問題があり工業試験場へ相談がありました。

そこで、小型化に関しては、開発した筐体に収まる大きさで水中トレッドミルを駆動するために必要な出力を計算して適切なモーターを選定しました。操作性向上に関しては、県内企業と連携して電子回路面とソフトウェア面で指導を行いました。これによりスマートフォンのアプリ(図2)から、Bluetoothを経由して水中トレッドミルの動作設定が可能となりました。

試作した水中トレッドミルは「サラスヴァティー(水の女神)」と名付けられ、9月にPet博2021大阪へ出展して好評を得ました。今後、高機能化を含めて完成度を高めていく予定です。

工業試験場は、県内のさまざまな業種の企業に対してデジタル技術の導入を支援します。



図1 水中トレッドミル

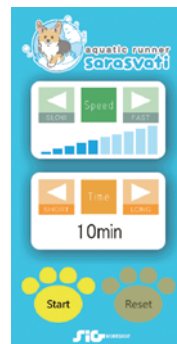


図2 アプリ画面