

ボールウェーブが NEDO2020 年度「研究開発型スタートアップ支援事業/Product Commercialization Alliance (PCA)」に採択され、  
ボール SAW 微量水分計の半導体産業への展開を目指す

ボールウェーブ株式会社（本社：宮城県仙台市、代表取締役：赤尾慎吾、以下、「当社」という。）は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下「NEDO」という）の2020年度「研究開発型スタートアップ支援事業（旧：研究開発型ベンチャー支援事業）/Product Commercialization Alliance (PCA)」に係る公募に応募し採択されました。

([https://www.nedo.go.jp/koubo/CA3\\_100248.html](https://www.nedo.go.jp/koubo/CA3_100248.html))

本公募は提案時から概ね3年で継続的な売り上げをたてる具体的な計画がある研究開発型スタートアップ（Product Commercialization Alliance。以下「PCA」という。）を対象とした助成事業であり、助成率：助成対象経費の2/3以下、助成額：原則2.5億円までとなっております。

最先端の半導体産業においては、半導体基板表面に形成する配線パターンの超高精細化、超薄膜化が極限的に進んでいます。これらの最先端半導体プロセスでは、これまでは問題にされなかったようなごく僅かな不純物でも製品欠陥の原因になりうるため、使用される原材料の不純物を極限まで減らすことが求められています。重要な原材料の一つである超高純度特殊ガスにおいても、常に微量水分の量をモニターしたいという強い要求があります。しかしながら現在使用されている微量水分計では、半導体プロセスで使用中の特殊ガスをインラインで測定し直ちにプロセス制御に反映させるだけの高速応答性が達成されていません。

そこで本研究では、当社的高速応答が可能で小型高感度なセンサ「ボール SAW センサ<sup>※1</sup>」を用いた微量水分計 FalconTrace および FalconTrace mini<sup>※2</sup> をもとに、最先端半導体プロセスで 사용되는特殊ガス中の微量水分をインラインでモニターできる装置の製品開発を実施します。



FalconTrace(FT-700WT) (左)



FalconTrace mini(FT-300WT) (右)

■ボールウェーブ株式会社について

当社は、東北大学発技術シーズであるケミカルセンサ<sup>※3</sup>「ボール SAW センサ」を用いて、微量水分や多種類のガスを高速・高感度にセンシングすることで、安全・安心・クリーンで持続可能な社会の実現を目指す大学発ベンチャー企業です。水晶球が持つ高温・高圧耐性、高耐食性に加え、従来技術と比較して約 100 倍の高感度と高速応答性を備えるボール SAW センサを搭載する微量水分計やガスクロマトグラフなどの開発・製造・販売を行っています。

ウェブサイト：<http://ballwave.jp/>

※1 球状弾性表面波（SAW: Surface Acoustic Wave）を用いたセンサ

※2 当社の微量水分計「FalconTrace シリーズ」について

半導体製造やリチウム電池の製造工程、産業ガスの品質管理等に要求される、ppm（100 万分の 1）から ppb（10 億分の 1）単位の微量水分を計測可能です。高速・高性能版「FalconTrace」と、小型で製造工程に容易に導入可能な「FalconTrace mini」の二製品を、半導体製造装置メーカーやリチウムイオン電池メーカー等、様々な製造業に対して量産販売しています。

※3 物質の化学変化を捉えるためのセンサ技術

【お問い合わせ先】

ボールウェーブ株式会社

E-mail: [info@ballwave.jp](mailto:info@ballwave.jp) / 電話番号: 022-302-6659