

2020年12月1日

報道関係各位

ナノブリッジ・セミコンダクター株式会社  
日本産業パートナーズ株式会社  
日本電気株式会社

**ナノブリッジ・セミコンダクター社、  
日本産業パートナーズや NEC などから  
シリーズ A 資金調達を実施し、事業を本格開始**

半導体向け抵抗変化型スイッチング技術「NanoBridge(R)(ナノブリッジ)」を用いた回路の設計・製造受託および IP ライセンス販売を行うナノブリッジ・セミコンダクター株式会社(注 1、以下 NBS)は、日本産業パートナーズ株式会社(注 2)や日本電気株式会社(注 3、以下 NEC)などにシリーズ A 優先株式を発行し、約 1 億 3,000 万円の資金調達を行います。



ナノブリッジ・セミコンダクター株式会社のロゴ

NBS は、2019 年 9 月に NEC の研究者が設立したベンチャー企業です。NanoBridge は、固体電解質中の金属原子の析出・溶解を印加電圧により制御し、LSI の配線間にナノメートルサイズの金属架橋(ブリッジ)を生成・消滅してスイッチのオン・オフ状態を実現する技術です。繰り返し回路の書き換え可能、オン・オフ状態の維持に電力が不要(不揮発性)のため低消費電力、かつ高い放射線耐性と温度耐性を有しており、製造後に回路の再構成が可能な FPGA(Field Programmable Gate Array)やメモリに最適な技術として注目されています。

NEC は従来から NanoBridge の事業化(注 4)を進めてきましたが、このたび同事業のさらなる成長に向けて NanoBridge 関連知的財産を NBS に譲渡しスピンオフを行うことにしました。

NBS は今回の資金調達により航空宇宙や通信インフラなど耐放射線性が必須とされる領域で技術を実証しながら、IoT デバイスや自動車など国内外の製造業向けに幅広く NanoBridge 事業を展開し、2025 年に 50 億円の売上げを目指します。

本件に対する出資者のコメントは以下の通りです。

電子ではなく原子の動きに基づくスイッチの発見は、基礎科学における画期的な進歩です。専門性を有する NanoBridge の開発チームは、この革新的な技術をアプリケーションへ適用することに焦点を当てて、20 年にわたる研究開発によりついに実用化につなげました。すなわち、標準的な半導体製造装置を用いて、NanoBridge を経済的かつ大量に製造しうることを証明したのです。

日本産業パートナーズ株式会社 取締役 リチャード E. ダイク

NEC は 2020 中期経営計画において「事業開発力強化」を掲げ、競争力のある技術の事業化を進めています。このたび研究者の事業飛躍に向けた熱意を後押しする思いも込めて NBS へ出資し NEC の優れた技術の事業化を実現するとともに、今後も強いチャレンジ精神を持った研究者を支援していきます。

日本電気株式会社 執行役員 藤川修

以上

(注 1) 本社：茨城県つくば市、代表取締役：杉林 直彦

(注 2) 本社：東京都千代田区、代表取締役社長：馬上 英実

(注 3) 本社：東京都港区、代表取締役 執行役員社長 兼 CEO：新野 隆

(注 4) NEC、Nanobridge 技術搭載 LSI のサンプル製造開始～超低消費電力、多品種の IoT 機器向け FPGA を国内製造～

[https://jpn.nec.com/press/201710/20171019\\_03.html](https://jpn.nec.com/press/201710/20171019_03.html)

<ナノブリッジ・セミコンダクター株式会社について>

<https://nanobridgesemi.com/>

<本件に関するお客様からのお問い合わせ先>

ナノブリッジ・セミコンダクター株式会社

電話 : 029-855-3555

E-Mail : [contact@nanobridgesemi.com](mailto:contact@nanobridgesemi.com)