

基板のオートワーク／レイアウト設計の技術力 自社開発中の「AI設計」が注目 深刻な人材不足を救う!!

トープロテクノ
サービス

トープロテクノノサービス（大田区久が原、北條武社長、03・6410・3873、<https://www.toprotechno.com>）は、プリント基板のオートワーク／レイアウト設計（製造用データの作成）を電気系CADで行っている設計会社である。

2003年の創業以来、医療機器、アミューズメント、液晶テレビ、自動車（電飾系）、スマホなど各種電気製品から、パッケージ部品の設計やICカードの開発設計など実績を重ねてきた。設計者はプリント配線板設計技能士（国家資格）を有しているほか、元親会社（現在は独立）の東京プロセスサービス（工業マスク製版業）からの技術をもとに、測定器用の目盛ガラス（10mmライン形成）の製造販売も手がけるなど、多岐にわたる技術力に定評がある。

各業界が人材不足に悩む現在、これまで培った高度な設計技術をどうにか伝承できないか、波のある設計業務を人海戦術だけではなく効率化したい、ヒトとAIを融合させ部分的な自動化を図りたい、新人を雇用しても育成プログラムが充実できていないといった問題に対し「AI設計」のアイデアを思いつき、協力いただける東大ベンチャーと出会い、共同開発中である（構想2年、テスト開発2年目）。AI設計とは、CADで開発する「部品配置」と「パター

ン配線」の工程をクラウドに移行させてAIで自動化させるもの。出来上がった設計データを「AI先生」が評価して基準に達しなれば、再度「部品配置」の工程に戻し不具合を調整してやり直しをループ（繰り返し）させ、基準に達したものを人間が最終チェックするという仕組みだ。人間が設計する場合は1通りだが、AIなら同時に10〜1000通りの並列処理が可能になり、（それぞれやり直しループ調整も行う）基準に達する設計データを素早く作成できる。また、AIは24時間365日作業可能だ。昨年から東京ビッグサイトなどの展示会で発表しており、注目を浴びている。

自社開発中の「AI設計」

今回の展示会は今年6月と来年1月、ともに東京ビッグサイトで予定

