

各位

2025 年 6 月 19 日

株式会社ピーバンドットコム

**ピーバンドットコム、ブロック図の AI 自動生成を開始。電子回路設計をさらに効率化
～構想段階から“見える化”を実現し、上流工程の DX を現場へ～**

プリント基板のネット通販「P 板.com」を運営する株式会社ピーバンドットコム（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：後藤 康進、東証スタンダード・名証メイン 3559、以下「当社」）は、電子回路の設計初期に必要な「ブロック図」を自然言語から自動生成する新サービスをリリースいたしました。これにより、ハードウェア設計の構想段階から直感的に視覚化し、試行錯誤の短縮と上流工程の DX 推進に貢献いたします。



■テキストを入力するだけで AI が回路構成を「見える化」

新サービス「AI ブロック図生成」は、ユーザーが「バッテリー駆動の LED 制御回路」「BLE 通信を使った温湿度センサーモジュール」などの構想をテキストで入力するだけで、AI が即座にブロック図を提案する革新的なツールです。設計スキルがなくても利用でき、初心者はもちろん、開発経験者にとっても作業効率が大幅に向上いたします。

■AI による自己改善機能「Self-Refine」を新搭載

今回搭載された「Self-Refine」機能により、AI は生成したブロック図を自己分析し、電源構成の抜け漏れや信号フローの最適化などを自動で改善します。ユーザーはその過程も確認でき、精度の高い構成図を短時間で作成可能です。

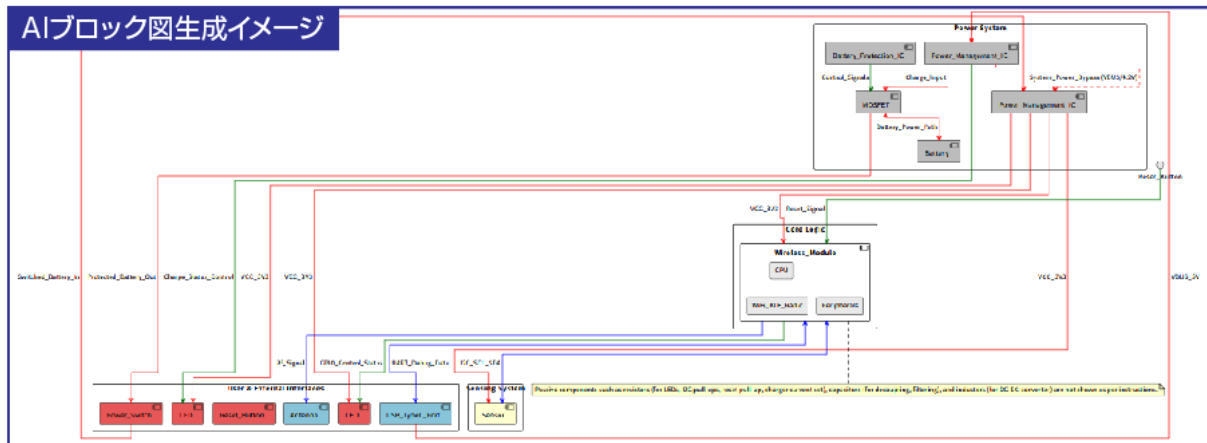
作りたいハードウェアの仕様を入力

どんなハードウェアを開発しますか？

室内の温度を計測し、BluetoothがWifiで習得したデータを送信する製品。持ち運び可能で、電池はリチウムイオン電池で電も可能。BluetoothとWifiはコンボモジュールを使用。|

ブロック図自動生成

AIブロック図生成イメージ



■ 利用シーン：多様な現場で活用が進む設計支援ツール

本ツールは、以下のような多様なユーザーに対して価値を提供します：

- 設計初心者や学生：知識ゼロからのプロトタイプ作成を支援
- スタートアップ企業：迅速な製品構想・MVP 開発に最適
- 大手メーカー・技術者：開発初期の時間短縮と試作サイクルの高速化
- 教育・研究機関：回路設計教育のデジタル教材として活用可能

■ P 板.com が目指す、ハードウェア設計プロセスの AI 自動化とは

当社は、ハードウェア開発における「構想 → 構成設計（ブロック図） → 回路設計 → 部品選定 → 発注 → 製造」という一連のプロセスを AI によって自動化し、だれもが効率よく製品開発に取り組める仕組みづくりを進めています。現在までに実装済・対応済みの工程は以下のとおりです。

・ ハードウェア開発工程の AI 自動化の進捗状況

ステップ	工程	自動化の進捗
① 構想入力	ユーザーが自然言語で作りたいものを記述	対応済（プロンプト入力）
② 部品選定	BOM（部品表）の生成	第一弾（2025 年 3 月）で実装済
③ ブロック図生成	回路構成の可視化	第二弾（今回）で対応（Self-Refine 機能含む）
④ 回路図設計	IC や配線の詳細回路設計	今後対応予定

■今後の展開

当社では、今後回路図の自動生成、GUGEN Hub や P 板.com とのシームレス連携機能の実装を計画しており、構想から設計・部品選定・基板発注に至る“開発全体のデジタル化”を支える統合基盤の提供を目指します。

■代表取締役社長 後藤康進 コメント

電子設計の現場では、これまで構想段階の図面化が属人化・手作業中心で進められてきました。今回の AI ブロック図生成ツールは、そうしたアナログな上流工程を“見える化”し、誰もが直感的に設計に入れる環境をつくることを目指しています。私たちはこの取り組みを、単なる設計支援ではなく、“モノづくり現場の DX”そのものと捉えています。実際、日本国内における電子設計の上流工程は年間 2 兆円規模※とも言われ、効率化と標準化の余地が大きい分野です。当社は今後も、AI 技術を活用した設計支援を進化させ、個人から企業まで、すべての技術者が自由にアイデアをかたちにできる社会の実現に貢献してまいります。

※出典：経済産業省「製造業におけるデジタル化の動向」より

<https://www.meti.go.jp/report/whitepaper/mono/2025/index.html>

■関連リンク

- P 板.com : <https://www.p-ban.com>
- AI ハードウェア設計ツール : https://www.p-ban.com/ai/ai_hw_design.html

■会社概要

株式会社ピーバンドットコム：「アイデアと探究心で、“あたりまえ”を革新する。」をパーパスに掲げ、プリント基板ネット通販のパイオニアとして EC サイト「P 板.com」を運営、プリント基板の設計・製造・部品実装までをインターネット上で「ワンストップ・ソリューション」に提供する企業です。試作から量産まで、大手メーカー様、学校・研究機関様、個人事業主様など、30,000 社を越える取引実績があります。

所在地：〒102-0076 東京都千代田区五番町 14 五番町光ビル 4F

代表取締役社長：後藤 康進

公式サイト：<https://www.p-ban.com/corporate/>

■本件に関するお問い合わせ先

株式会社ピーバンドットコム

電話番号：03-3261-3431 E-mail：info@p-ban.com

問い合わせフォーム https://www.p-ban.com/form/contact_form.html