

各位

2025年3月18日

株式会社ピーバンドットコム

ピーバンドットコム、「AIハードウェア設計ツール」をリリース

～ものづくりのハードルを下げ、誰でもアイデアを形に～

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、生成AI技術を活用した「AIハードウェア設計ツール」の提供を開始しました。作りたいハードウェアの概要をプロンプト入力するだけで、回路設計に必要な部品を提案し、リストアップする画期的なサービスです。生成AI技術の活用で設計プロセスを効率化し、開発期間とコストの大幅な削減が期待できます。また、誰もが手軽にハードウェア開発に参入しやすい土壌が広がることで、新たなアイデアやイノベーションの創出を後押しします。

・ AIハードウェア設計ツール URL : https://www.p-ban.com/ai/ai_hw_design.html

開発の背景

ウェアラブルデバイスやスマートホームなど、IoTを活用したプロダクトが数多く誕生する現代においては、単なるものづくり、単なるソフトウェアでない「ハード×ソフト」の知識需要が急拡大しています。しかしハードウェア開発は、仕様設計から部品選定、回路設計、試作まで多くの工程が存在し、開発初心者やソフトウェアエンジニアにとってはハードルの高い分野です。

当社はこれまでも「ものづくりをもっと身近に」という理念のもと、さまざまなサービスを提供してきましたが、より多くの方々がハードウェア開発に参入できる環境を整えるため、AIが部品リストを提案する本ツールを開発いたしました。

“AIハードウェア設計ツール”の主な特徴と機能

1. プロンプト入力だけで部品リストが自動生成

「Bluetooth搭載の温湿度センサーが欲しい」「バッテリー駆動のLEDディスプレイを作りたい」などの要望をテキスト入力するだけで、AIが最適な部品リストを提案します。

- ・ ビフォー： 従来は部品リスト作成にあたり、各種カタログの参照や専門知識が必要
- ・ アフター： プロンプト入力 → 数秒でAIが解析 → 必要な部品を自動リスト化

2. カテゴリ別の部品選定と選定理由の提示

必要な部品をカテゴリごとに整理して提案するため、回路構成の全体像が把握しやすくなっています。また、各部品の選定理由も表示されるため、なぜその部品が選ばれたのかを理解しながら設計を進めることができます。

例1：IoT温湿度センサーデバイス

「温湿度を計測し、BLE経由でクラウドにデータを送信するIoTデバイスを作りたい」と入力
→温湿度センサー、BLE通信モジュール、マイコン、電源回路、ハウジング構造などに関する部品がリスト化され、各部品の選定理由が表示。

例2：バッテリー駆動のLEDディスプレイ

「屋外で使える小型LEDディスプレイを作りたい」と入力
→LEDドライバIC、バッテリー管理IC、制御マイコン、表示モジュールなどに関する部品が自動提案され、必要な動作電圧や容量などを踏まえた選定理由が表示。

3. 多様なハードウェア設計に対応

IoT機器、センサーデバイス、ウェアラブル機器、通信モジュールなど、様々な用途のハードウェア設計に対応しており、幅広いプロジェクトで活用できます。異なる要件や制約条件にも柔軟に対応し、多様なニーズに応えます。

4. 利用シーン

本ツールは、ハードウェアエンジニアが試作設計の時間を短縮したいとき、ソフトウェアエンジニアがIoTデバイスなどのハードウェア開発に挑戦したいとき、スタートアップが迅速にプロトタイプを作成したいときなど、様々なシーンでご活用いただけます。

今後の展開

部品リストの自動提案にとどまらず、回路図の自動生成機能、「GUGEN Hub」との連携による部品購入機能、そしてプリント基板のネット通販「P板.com」とのシームレスなプラットフォーム化など順次実装予定です。当社は、成長著しいIoT・ウェアラブル市場の需要を取り込みながら海外展開も視野に入れ、新たなアイデアやイノベーションが絶え間なく生まれる環境を整備し、堅固な収益基盤を築くとともに、事業成長を加速させてまいります。

代表取締役社長 後藤康進からのコメント

「世界的に拡大するIoTやウェアラブル市場において、迅速かつ低コストでの開発手法が求められています。当社が提供する『AIハードウェア設計ツール』は、初心者でもスムーズに設計を開始できることで、新たなアイデアの具現化やイノベーション創出を強力にサポートします。

今後は回路図自動生成機能やP板.comの各種サービス連携を通じて、ハードウェア開発のさらなる効率化を実現し、ものづくりの未来を切り拓いてまいります。

関連リンク

- AIハードウェア設計ツール URL : https://www.p-ban.com/ai/ai_hw_design.html
- GUGEN Hub URL : https://www.p-ban.com/gugen_hub/

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

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