

2025年8月7日
株式会社Arent

【新製品】プラント業界向けの新たなAIツール 『PlantStream P&ID AI Data Extractor』をリリース

AIでP&IDを解析し、配管接続リストを自動生成
PlantStreamにて先行体験を開始、今冬に正式リリース予定

株式会社Arent（本社：東京都港区、代表取締役：鴨林広軌、証券コード：5254 東証グロース）は、プラント設計における初期工程の効率化を支援する新たなAIツール『PlantStream P&ID AI Data Extractor（以下、PlantStream AIDE）』を開発し、先行体験版の提供を開始しました。正式リリースは今冬を予定しています。

本ツールは、プラントや工場の設計に用いられる配管計装図（P&ID：Piping and Instrumentation Diagram）をアップロードするだけで配管の接続情報（From-To List）をAIが自動で抽出・一覧化するものです。これにより、従来手作業で行っていた配管情報の整理を約50%の時間で完了できるようになります。



The banner features the Arent logo in the top left and a gold seal with 'AI' in the top right. The central text reads 'PlantStream AIDE P&ID AI Data Extractor'. Below this, an orange bar contains the headline 'P&ID解析からモデル化までをAIが加速'. Underneath, it states 'From-To List作成から3Dモデル設計までをAIがサポート'. A white callout box on the left highlights '※ AIが設計工数を74%削減' with the subtext '手作業からの解放。PlantStream AIDEが業務をスマートに変える'. On the right, a screenshot of the software interface shows a P&ID diagram and a data table. The bottom right corner includes the text '※当社調べ'.

ARENT

 **PlantStream AIDE**
P&ID AI Data Extractor

P&ID解析からモデル化までをAIが加速

From-To List作成から3Dモデル設計までをAIがサポート

※ AIが設計工数を74%削減

手作業からの解放。
PlantStream AIDEが業務をスマートに変える

※当社調べ

■背景と戦略的位置づけ

Arentは、建設業界のDXを推進する中で、業務ごとの課題に特化したSaaSアプリケーションを連携させる「アプリ連携型プラットフォーム戦略」を展開しています。

建築・土木・プラントといった各分野に対し、自社開発やM&Aにより最適なプロダクトを提供し、現場の生産性向上を支援しています。

今回リリースするPlantStream AIDEはその一環として、プラント設計の初期段階で重要となる接続情報の整備作業をAIで効率化し、設計スピードを向上させるために開発されました。将来的には、自社製品「PlantStream®」との連携も想定しており、プラント設計業務の効率化を支援するツールとして展開していきます。

■製品概要

- **製品名**： PlantStream P&ID AI Data Extractor
- **対象業務**： 配管図（P&ID）からの接続情報抽出・リスト作成
- **対象顧客**： プラント設計・配管設計業務に関わる企業
- **体験版公開**： 2025年8月上旬
- **販売開始予定**： 2025年冬
- **提供形態**： クラウド型SaaS（予定）
- **価格**： 未定

■解決する課題と主なメリット

従来、P&IDに描かれた配管の接続関係を読み取り、「どこからどこへ」つながっているかを表にまとめる（From-To Listの作成）作業は、**エンジニアが手作業で実施**しており、多大な時間と労力を要していました。こうした作業は非常に手間がかかるうえに、属人化しやすく、現場にとって大きな負担となっていました。

PlantStream AIDEは、P&IDをアップロードするだけで、AIが接続情報を解析し、**接続リストを自動で生成**します。誤認識があった場合でも、画面上で**ドラッグ&ドロップによる簡易修正**が可能であり、**CADや配管に関する高度な専門知識がなくても扱えるユーザビリティ**を備えています。

▼ 期待される主な効果

- 作業時間を従来比で約50%削減
- 接続情報のミスや漏れを防止
- From-To List作成から3Dモデル設計の工数を74%削減

■ 製品紹介動画

▼P&IDをアップロードし、AIが配管接続リストを生成する一連の流れをご覧ください。

<https://youtu.be/7RfQmDj8ajs>

■ 今後の展望

以下のような機能を今後順次追加し、さらなる業務効率化を図ってまいります。

- **バルブの自動認識および自動配置機能**
AIが図面内のバルブを自動で認識し、最適な位置に自動で配置することで、設計初期段階の作業時間を飛躍的に短縮することが可能になります。
- **資材数量の自動抽出機能**
図面から必要な資材数量を自動で集計し、積算業務を支援します。
- **他プロダクトとのAPI連携機能（例：PlantStream®）**
他の設計・管理ツールと連携することで、シームレスなデータ連携と業務フローの統合を実現します。
- **P&ID上での印付け・変更管理機能**
図面上での修正箇所のマーキングや履歴管理を可能にし、変更対応の精度とスピードを向上させます。

■ お問い合わせ先

製品の詳細やお問い合わせについては、以下よりご確認ください。

<https://plantstream3d.com/jp/plantstream-pid-ai-data-extractor/>

株式会社Arentについて

「暗黙知を民主化する」をミッションに、建設業界のDXを推進する企業です。クライアント企業と共に課題解決に取り組む「DX事業」と、自社SaaSを展開する「プロダクト事業」の二軸で事業を展開しています。BIMを誰でも直感的に扱えるように設計されたRevit向けプラグイン群「Lightning BIM」シリーズをはじめ、近年はM&Aを通じて、PlantStream®、BUILD一貫シリーズ、現場ナビ工程、申請くんfシリーズなどの製品をグループに加え、建設業界が抱える構造的な課題に対し、テクノロジーの力で解決に取り組んでいます。

【会社概要】

会社名：株式会社Arent

所在地：東京都港区浜松町2-7-19 KDX浜松町ビル

代表者：代表取締役社長 鴨林広軌

設立：2012年7月2日

資本金：8億11百万円

事業内容：建設・プラント業界向けDX支援、システム開発・販売

Webサイト：<https://arent.co.jp/>

以上