

VOL.36  
2023.OCTOBER

**A&D**  
エー・アンド・デイ

エー・アンド・デイ情報マガジン

# WAY

World of A&D Yields HONMONO



**PMT CORPORATION**  
**Life Science**

## INTERVIEW

株式会社ピーエムティー様



Discover Precision

A&D製高精度計量センサー AD-4212C

省スペースに対応したコンパクトな分注・計量ロボットシステムを製作。  
A&Dさんの高精度計量センサーが、精度もサイズもぴったりでした。

## 株式会社ピーエムティー様にインタビュー

深刻な人材不足のいま、研究・分析を自動化する  
ラボオートメーション(LA)が注目されています。

このラボオートメーションを実現する多品種ワーク対応装置として  
ピーエムティー様が開発された卓上型希釈秤量ロボットシステムが、  
大手食品メーカーを中心に、手狭な研究室に設置しやすいと好評を博しています。



株式会社ピーエムティー  
ロボットシステムグループ  
グループリーダー  
河野 貴徳様

### 作業スタッフはサンプルをセットして、装置をスタートさせるだけ。

#### 卓上型希釈秤量ロボットシステムは、どのような業界に採用されていますか？

河野様：いままでは大手食品メーカー様を中心に、大手製薬メーカー様などにご採用いただいておりますが、分注・計量が必要なあらゆる研究室や分析センターにお役に立てると考えています。

#### 開発コンセプトを教えてください。

河野様：お客様の製品品質を維持・向上させるためには、分注と計量の正確性が何よりも重要です。その上で、手狭な研究室にも設置しやすいコンパクトな卓上タイプのシステム製作をめざしました。

#### このシステムでは、どのような作業ができるのですか？

河野様：作業スタッフはサンプルをセットして、装置をスタートさせるだけです。あとは株式会社デンソーウェーブ様の小型協働ロボット「COBOTTA®(コボッタ)」が各工程のユニットに移載し、キャップの開閉、分注、計量、希釈まで全自動で行うことができます。

#### 全自動ですか。人材不足の解消にもつながりますね。

河野様：そのとおりです。多くの研究室は、優秀なスタッフがこれらの作業に追われ、本来の高度な研究に集中しにくい状態のようです。スタッフが一日中ピペットを使って分注していることもあるとか。人がこれらの作業を行うと、どうしてもコンタミネーション<sup>(注)</sup>などヒューマンエラー発生リスクを否定できません。また、このシステムはクリーンルームで人体に有害な揮発性の液体も取り扱うことができますので、ご採用いただいたお客様には「期待どおり」と喜んでいただいております。

## こんなに小さな高精度計量センサーは、A&Dさんにしかありませんでした。

時代の最先端をいくシステムに、A&Dの高精度計量センサー「AD-4212C」をご採用いただき光栄です。

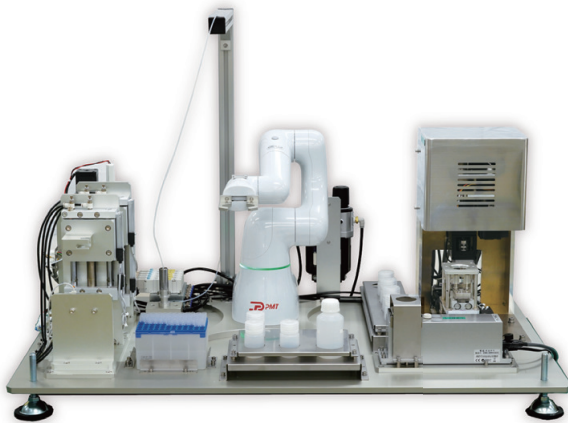
河野様：省スペースに対応したコンパクトなシステムを製作するにあたり、小さくて高精度な計量センサーをいろいろ探しましたが、こんなに小さな計量センサーはA&Dさんにしかありませんでした。

また、皿受け軸をダイヤフラムで覆った状態で1mgの感度を出せるということは、相反する耐環境性(IP65)と高精度を両立させているということで、A&Dさんの技術力の高さにとても驚きました。

ありがとうございます。使い勝手はいかがでしょう？

河野様：通信機能(RS-232Cインターフェース)もあり、パソコンやPLCに直接データを転送できることも大きなメリットだと思います。

また、高精度な計量機器はA&Dさんの他には海外メーカーが思い浮かびますが、使用中に何か困ったことが起きたときや定期点検、校正の際に、国内メーカーはすぐにサポートしてくれるので安心だと思っています。



卓上型希釈秤量ロボットシステム

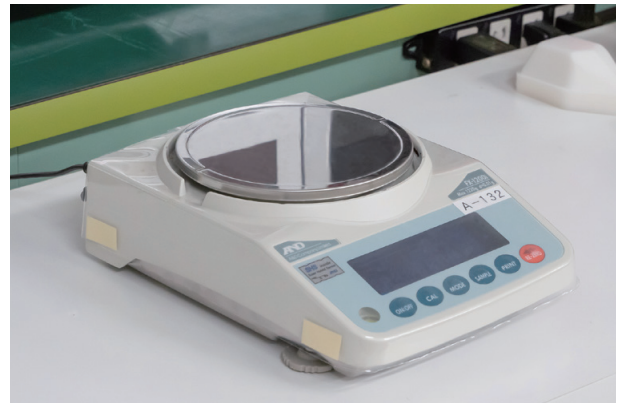
[https://lifet.co.jp/lifetech-brand/diluting\\_weighting-robot/](https://lifet.co.jp/lifetech-brand/diluting_weighting-robot/)



ラボ室内

装置：微生物検査前処理装置

[https://lifet.co.jp/lifetech-brand/petri\\_film/](https://lifet.co.jp/lifetech-brand/petri_film/)



ラボ室内で見かけた

A&D製汎用電子天びん FX-1200i

## 自動化することで安定化し、生産性の向上につながっていきます。

このシステムを導入されたみなさまは大助かりですね。

河野様：機械ができることは機械にまかせて安定化させ、優秀なスタッフは高度な研究に集中していただくことができますので、生産性の向上につながっていきます。

今後、研究・分析工程を自動化するラボオートメーションは間違いなくトレンドになりますよ。

本日は貴重なお話をお聞かせいただきまして、ありがとうございました。

(聞き手：株式会社エー・アンド・デイ 営業推進部)

(注)コンタミネーション：複数の液体が混じるなどの「汚染」



# Cooperation



## 株式会社ピーエムティー

本社・工場 福岡県糟屋郡須恵町大字佐谷1705-1

関東事業所 埼玉県入間市狭山台1-2-24

設立 1991年9月

資本金 5,000万円

事業内容

半導体・エレクトロニクス・ライフサイエンス分野等の活人化・省人化ソリューション提供/ロボティクス・FA 等の各種機械装置の設計開発/超精密部品加工など

【本社】<https://www.pm-t.com/>

【ライフサイエンス事業】<https://lifet.co.jp/>

# A&D Products & Services

## 生産ライン組み込み用 高精度計量センサー AD-4212C

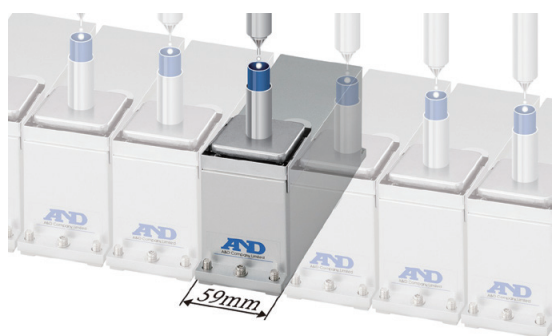
<https://www.aandd.co.jp/products/weighing/balance/bal-separate/ad4212c/>



二次電池、電子部品、医薬品、レジストインキ、コーティング剤、オイルの生産工程に

- 電磁セル(電磁式デジタルロードセル)EM-DLC®方式を採用、高精度・高速・コンパクト
- C-SHS(Compact-Super Hybrid Sensor)搭載、0.5秒の高速応答、毎秒50回の高速出力(ポーレート9600以上選択時)

- ・パネルコンピュータ・PLC・PC等に計量データを直接送信、標準付属ケーブル10m
- ・コンパクト計量部 59mm幅、自由なレイアウトが可能
- ・防塵・防水等級 計量部 IP65



生産ライン組み込みイメージ



A & Dは用途に応じて、各種の高精度計量センサーをご用意しています。

<https://www.aandd.co.jp/products/weighing/balance/bal-separate/>



**AND** 株式会社 **エーアンドディ**

本社: 〒170-0013 東京都豊島区東池袋3丁目23番14号  
TEL.03-5391-6128(直) FAX.03-5391-6129

■札幌出張所	TEL.011-251-2753(代)	FAX.011-251-2759	■静岡営業所	TEL.054-286-2880(代)	FAX.054-286-2955
■仙台営業所	TEL.022-211-8051(代)	FAX.022-211-8052	■名古屋営業所	TEL.052-726-8760(代)	FAX.052-726-8769
■宇都宮営業所	TEL.028-610-0377(代)	FAX.028-633-2166	■大阪営業所	TEL.06-7668-3900(代)	FAX.06-7668-3901
■東京北営業所	TEL.048-592-3111(代)	FAX.048-592-3117	■広島営業所	TEL.082-233-0611(代)	FAX.082-233-7058
■東京南営業所	TEL.045-476-5231(代)	FAX.045-476-5232	■福岡営業所	TEL.092-441-6715(代)	FAX.092-411-2815

<https://www.aandd.co.jp/>

●本カタログの内容は 2023年10月 現在のものです。 \*WAYvol36-ADJC-01-CO1-23a018GP