

伊東電機の技術、製品、ソリューション パレットの保管と入出庫を自動化

TOTAL

INNOVATION

サンユレック株式会社様 オートパレットシーケンシングシステム（APSS）導入事例

- ・2007年自動倉庫⇒2016年基幹システム完成
原料管理 IATF16949 の監査⇒認証取得へ3ヶ年計画での工場改善
- ・2020年3月 APSS 導入
- ・4期工事イノベーションセンター建設予定『感動を与える会社となる』

厳しい品質管理規格で要求される「原料管理の徹底」を APSS 導入で実現

サンユレックは「電気・電子材料分野」「半導体・LED 材料分野」「建設・工業材料分野」「複合材料分野」の4事業領域を中心にお客さまの要求に応じて分野ごとに特化した樹脂開発を行っています。品質管理を高度化するための工場基幹システムの刷新をはじめ、たゆまぬ業務改革を続ける同社は2020年3月、伊東電機製のMDR®を活用したパレットの並べ替え・保管システム『オートパレットシーケンシングシステム（APSS）』を導入しました。

3段で162パレットを収納できるAPSS導入の結果、「工場の基幹システムと連動するので使いたい順番に物を取り出せるうえ在庫管理にも貢献している」など原料管理から在庫管理まで様々な課題を解決できたと満足しています。省スペースで収納率も高い、翌日の作業工程データを入力しておく APSS 自身が夜間にパレットを並べて工程に沿って必要な原料を順に取り出せるようになって

いるなど作業の効率化が進むと同時に安全面も配慮されていると評価しています。

重要課題解決の有効手段として 白羽の矢

APSS は従来のスタッカークレーン式倉庫のようにクレーンの往復動作で入出庫するのではなく、パレット自身がラック内をパズルのように自由自在に動く流体自動倉庫です。クレーンが戻るまで作業を待つ必要がなく、各パレットが同時にそれぞれ移動することができるため、入庫・出庫の同時作業が可能です。出庫順への並べ替えや連続出庫など、まさにオートシーケンシングシステムです。

サンユレックの担当者が APSS と出会ったのは2017年、展示会の伊東電機ブースでした。ちょうどその頃、さまざまな樹脂を開発・製造するサンユレックでは、自動車の電動化の高まりによって納入先の自動車部品会社から車載用封止材の受注が急増している時で、封止材生産に必



要な品質管理システムの高度化や生産能力の増強で受注増に対応する必要に迫られていました。

サンユレックでは、既に品質管理の国際規格「ISO9001」認証を取得していましたが、取引先からはさらに要求事項が増える欧米の自動車メーカーが作った品質管理規格「IATF16949」の取得を求める声が強くなっていました。「IATF16949」認証取得に向けて最重要事項となったのは原料管理の徹底で、認証取得の必須条件でもあった原料の先入れ先出しのソリューションとして有効だと目を付けたのが伊東電機の APSS でした。

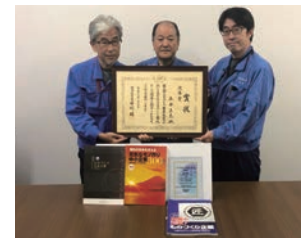
基幹システムと連動、見える化、 履歴管理が正確に

サンユレックが採用した APSS は2016年に導入・刷新していた従来の基幹システムと連動させることで多品種の原料の在庫をしっかりと管理することが

サンユレック株式会社

サンユレック株式会社

本社・工場 〒569-8558 大阪府高槻市道鶴町3丁目5番1号
会社設立 昭和38年9月
事業内容 「電気・電子材料分野」「半導体・LED 材料分野」
「建設・工業材料分野」「複合材料分野」
4つの事業領域を設け、分野ごとに特化した樹脂開発
U R L <https://www.sanyu-rec.jp/>



自動倉庫との競合で、メンテナンス機会、コストの低減の 評価際立つ

サンユレックは APSS 導入にあたり、当然ながら他の搬送システム機器との比較検討を進めていました。最後まで競合したのはスタッカークレーン付き自動倉庫システムでしたが「IATF16949」に見合う原料管理の徹底が可能な点が APSS の選ばれた最大要因となりました。さらにサンユレック常務取締役生産本部長の久永直克様はもう一つのポイントとして「メンテナンスのしやすさやランニングコストが安くなるという面も大きかった」と評価されています。



従来の他社製の自動倉庫では法定点検が年1回定められており、点検費用が1台あたり年間数百万円も必要でした。さらにメンテナンスにかかる時間とランニングコストも問題となっていました。一方、APSS はシステム機器内のMDR に個別に制御機器を内蔵している

ため、通信回線を介した遠隔管理が可能でモーターも稼働状況に応じて予防保全ができます。通常の自動倉庫であれば一斉点検で設備を止める必要がありますが、APSS では設備の稼働を止めることなくメンテナンスが可能になりました。もちろんランニングコストも大幅に削減できます。

お客様のニーズに応じて オーダーメード

ただサンユレック向けの APSS は標準品をそのまま導入したわけではなく、要望に応じて改良を行いました。サンユレックのニーズは、重量1t程度の原料が入ったフレコンバックも保管できる設備でした。そこで複数サイズのパレットが運べる工夫を施しました。APSS 内部を写すカメラ9台を取り付けたのも両社一体となって導入機を作り上げた結果です。夜間や正面からは見えない所の状況を APSS 正面のモニターや、遠方でも登録している通信端末で確認できます。

このように伊東電機がニーズのひとつひとつに応える柔軟性と技術力を持っていたからこそ原料管理の徹底が実現しました。久永常務は「導入課題に対して親身になって対応してくれた」と感謝している。今後も APSS の導入と活用でさらなる生産性の向上を実現させたいと考えています。

*搬送機器に使われるコンベヤー駆動用モーターローラー。Motor-Driven Roller の略



ITO DENKI 伊東電機株式会社

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

■本 社 兵庫県加西市朝妻町1146-2 TEL(0790) 47-1115 ■工 場 ●本社第一工場 ●東山第二工場 ●丸山第三工場
■営業本部／本社営業部 ●名古屋営業所 ●大阪事務所 ●東京営業部 ●テックセンター北関東 ●幕張ファーム「vechica（ベチカ）」
■海外拠点 ●フランス ●アメリカ ●香港 ●中国

