



はいたつくるぽ

大阪工場

私たちの身近なところで使用されているポリプロピレン(左)とポリエチレン(右)

化学物質データベースとWeb情報提供システムで お客さまサービスと企業競争力の強化を実現

株式会社 プライムポリマー

<http://www.primepolymer.co.jp/>

さまざまな化学物質を取り扱う企業には、REACH規則^{※1}やGHS^{※2}勧告などの法規制、サプライチェーンからのグリーン調達要求などを背景に、よりきめ細かな情報収集と情報管理、情報開示が求められています。そこでポリプロピレンとポリエチレンで国内最大手の製造メーカーである株式会社 プライムポリマー(以下、プライムポリマー)は、これまで社内に分散していた化学物質情報を一元管理するデータベース(DB)と文書管理システムを構築。さらに社外への情報提供システムと連携させた先進的な化学物質の統合管理システムへと発展させました。日立はその導入コンサルティングからシステム構築までをトータルに担い、同社の業務効率向上と環境経営の推進を強力にサポートしています。

※1 Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals規則:
すべての化学物質を用途別に登録してリスクを評価し、安全性を確認できたものの輸入・販売・使用を許可し、高リスクなものについては認可と制限の対象とするEUの法令
※2 Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals:
グローバルなサプライチェーンにおいて化学物質を取り扱うステークホルダーが有害性情報を容易に理解できるように、MSDS^{※3}(製品安全シート)やラベルなどの表示を標準化するための世界共通ガイドライン
※3 Material Safety Data Sheet:事業者が化学物質や製品を出荷する際に、それらに関する情報を提供するシート

Prime Polymer Co., Ltd.



株式会社 プライムポリマー
品質保証室長
植野 光平 氏

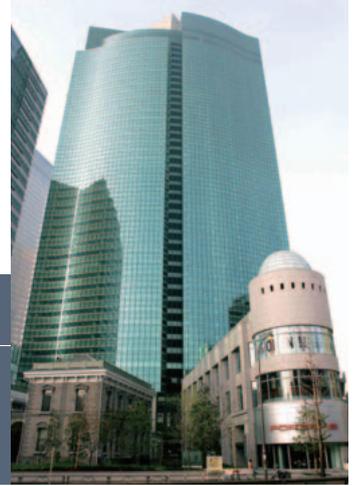


PRIME POLYMER

USER PROFILE

株式会社 プライムポリマー

本社：東京都港区東新橋1-5-2 汐留シティセンター
設立：2005年4月1日
資本金：200億円（三井化学65%、出光興産35%）
従業員数：1,010人（2009年3月末現在）



ポリオレフィン事業のリーディングカンパニー

三井化学株式会社と出光興産株式会社の包括的提携の一環として2005年4月に設立されたプライムポリマー。同社は、三井・出光の両社がそれぞれグローバルに展開してきたポリオレフィン^{※4}事業を、生産・販売・研究のすべてにおいて統合し、事業規模の拡大と事業価値の最大化を図ることを大きな使命としています。

袋や容器などに多用される代表的な熱可塑性樹脂である「ポリエチレン」と、透明性や電気絶縁性に優れ、合成樹脂や合成繊維に用いられる「ポリプロピレン」の供給では国内最大となる同社の生産拠点は、関東・近畿・中国の国内5か所に広がっており、北米（米国・メキシコ）やアジア（タイ・インド）、中国、欧州でも生産・供給体制を拡大しています。

「当社は、お客さまに対して卓越した製品・技術・サービスを安定的・持続的に提供し、最も信頼される“プライム ソリューションパートナー”となることを企業理念としています。そのため近年、さまざまな法規制やグリーン調達への進展などで、ますます重要性が高まっている化学物質管理においても、価値ある情報を正確かつタイムリーに提供できる基盤づくりを進めてきました」と語るのは、品質保証室長の植野 光平氏。

プライムポリマーでは従来から、有害化学物質の不含有などを証明する品質証明書やMSDS（製品安全シート）、同社独自の品質保証や契約内容を記した納入仕様書などを、お客さまからの要求に応じて提供する体制を整えていました。しかし、2つの企業の事業部門が統合された経緯から、設立当初は業務プロセスが統一されておらず、化学物質や原材料の情報源も各工場

や複数部門で分散管理されている状態でした。

「このため、情報収集と各種文書の作成は手作業に頼らざるを得ず、年間4,000件にのぼるお客さまへの情報提供に、非常に手間と時間がかかっていました。そこで2006年、こうしたデータの一元管理と業務効率の向上を図るため、化学物質情報のDB化とシステム化を支援してくださるパートナー選定に着手したのです」（植野氏）。

※4 エチレン（オレフィン）系炭化水素の重合体のこと。ポリエチレン・ポリプロピレンも含まれる

環境関連ソリューションの総合力を評価

「化学物質管理に精通した人材と、ゼロから作る必要のないシステム基盤、そして業務プロセス改革も含めたコンサルティング力——これらをトータルに保有するベンダーは日立さんしかありませんでした」と語るのは、品質保証室 室長付の井實 利和氏。業務部 情報システムグループの重永 洋平氏も、「化学物質DBを基盤とした日立さんのシステムには、われわれが求めていた基本的な機能がそろっていただけでなく、当社の基幹システムであるSAP[®] ERPなども柔軟に連携できる点が大きな魅力でした」と続けます。

製造業として幅広い業態を持つ日立グループは、持続的成長が可能な社会を実現するため、以前から化学物質管理やグリーン調達、環境情報集計などの環境関連ソリューションに力を注ぎ、その成果をグループ内だけでなく、お客さま企業にも数多く提供してきました。そこで実証されたシステムや蓄積されたコンテンツ、豊富な経験に基づくコンサルテーションなどの総合力が、プライムポリマーにも高く評価されたのです。



株式会社 プライムポリマー
品質保証室 室長付
井實 利和 氏



株式会社 プライムポリマー
業務部 情報システムグループ
重永 洋平 氏



株式会社 プライムポリマー
生産・技術部 生産管理グループ 品質管理チーム
塩見 正晴 氏



一元化されたDBに加え、文書管理システムや規制チェックシステムも提供

日立は、業務プロセスとIT活用を最適化するためのコンサルティングから、日立グループ内のケミカル関連企業と共同開発した化学物質管理システムをベースとしたシステム開発までをトータルに支援。企業内に分散していた化学物質や1次/2次原料、製品/半製品などの情報を、多彩なデータエントリーの仕組みを介してPRIQ (PRI Me Quality data management system)と名付けられたDBへ容易に一元化できる機能を実現しました。これにより従来は、化学便覧などの紙資料や、各部門に散在していたMSDSなどから手作業で収集していた情報が、化学物質名を画面にインプットするだけですばやく検索できるようになったのです。

さらに、それらの情報とひも付けられた各種文書を検索・活用できる文書管理システムや、DB情報に対する法令チェックを実施する規制チェックシステム、品質証明書や納入仕様書などの作成システムもトータルに連携。一連の化学物質管理業務を効率的かつ高精度に行うためのインフラ構築に成功したのです。

プライムビジネスネットと化学物質DBを連携

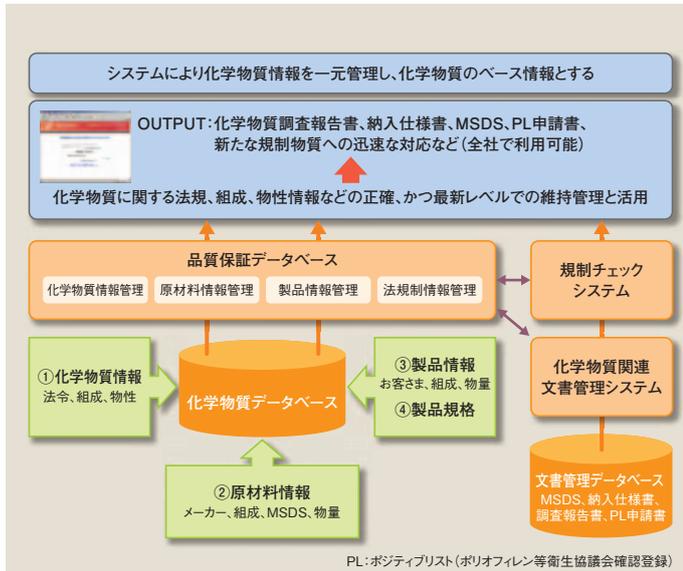
井實氏は、「システム化にあたり最も注力したのが、われわれとお客様がWebサイト上で最新の化学物質情報や各種文書を共有するための仕掛けづくりでした」と振り返ります。プライムポリ

マーは以前から、プライムビジネスネット(PBN)と呼ばれる会員制のオンライン情報提供システムを立ち上げており、さまざまな製品情報や原料情報に加え、お客さま固有の取引情報、オンライン発注などの機能を提供することで、お客さまの業務効率向上を支援してきました。

そして今回のプロジェクトでは、新たに構築された化学物質DBとこのPBNを連係させることで、より鮮度の高い情報開示と、従来は紙ベースだった納入仕様書などもWeb上で締結でき、さらに検索・ダウンロードできる新機能が提供されるようになったのです。

「これまでは、お客さまごとに異なる納入仕様書の作成・締結に多大な労力と時間がかかっており、通常業務の大きな足かせになっていました。しかし化学物質DBとPBNとの関係によってこれらの作業がほぼ自動化され、負担が大幅に軽減されました」と語るのは、生産・技術部 生産管理グループ 品質管理チームの塩見 正晴氏です。そのバックグラウンドでは従来、工場やサプライヤーなどから紙ベースで提供されていた化学物質情報が、Excel®などの電子データでアップロードされ、DBと自動連係できるようになった仕組みが大きな威力を発揮しています。

以前なら入手までに数週間はかかっていた納入仕様書が、SAP® ERPで管理された出荷実績とも連携しながら、PBNからリアルタイムにダウンロードできるようになったため、「お客さまにとっても利便性が高まり、ビジネススピードの向上に大きく寄与しています」と喜ぶ塩見氏。また植野氏も、「日立さんのシステムには、情報を社外とも安全にやりとりでき、文書などの参照・更新権限も厳格に管理できるセキュリティ機能が用意されていたので助かり



化学物質データベース「PRIQ」の概要



「PRIQ」の構成と将来構想

ました。今後は、お客さまがPBN上で個別に検索しなければならなかったMSDSや品質保証などの情報も、購入された製品ごとにひも付け、PBNからすぐにご覧いただける仕組みを提供していきたいと思っております」と、強い意気込みを語ります。

正確で付加価値の高い情報を迅速に提供

さまざまなサブシステムに常に最新データを反映することが求められる化学物質DBでは、複雑かつ膨大な情報のメンテナンスをいかに効率化・スピード化できるかも重要な課題となります。

「当社ではお客さまの要望にお応えするため、何種類かの原料を混ぜて提供するケースが少なくありません。そこでは一つひとつの原料がどのような化学物質を使っており、混合された製品が現在どのような規制と関連しているかなどが、非常に重要な情報となります。そこで日々更新される各種データを自動連係させることで、常に精度と鮮度の高い情報がDBに蓄積される仕組みを作りました」と説明する重永氏。

化学物質DBの情報に基づいた規制チェックでは、処方または組成の階層から、法規制該当判定、インベントリ確認、お客さま管理物質該当判定が行えるようになってきました。当然、DBの法令情報が更新されれば、法規制チェックの結果にも自動反映される仕組みです。このため、「お客さまが開発段階で調べたい化学物質情報や、輸出などに関する法令適合の確認なども、すぐにPBN上から最新情報を入手できるようになりました。ナンバーワンサプライヤーの使命として、常に正確で付加価値の高い情報を迅速に提供したい、サプライチェーン全体で情報を共有したいというわれわれの願いが実現できるシステムです」と井實氏は胸を張ります。

環境経営とマネジメント力の強化に大きく寄与

環境保護への強い意識が世界的にも高まりをみせる中、化学物質に関するお客さまへの適切かつスピーディな情報提供は、世界の各地域で次々と誕生している各種規制の厳格な順守と、企業コンプライアンスの確立を図るためにも不可欠な要素です。その意味でも今回の化学物質統合管理システムは、お客さまや

1. ホーム <ul style="list-style-type: none"> ・PBNをご利用の方へ PBNのご利用案内 ・PBN更新情報 各種情報の更新案内 ・システム関連のお知らせ PBNシステム関連のお知らせ 	5. 技術情報 <ul style="list-style-type: none"> ・材料技術 ・成型不良対策 ・プラスチックの知識 ・CAE技術紹介 等
2. 製品情報 <ul style="list-style-type: none"> ・一覧物性表 PP、PEの一般銘柄の一覧物性表 ・銘柄別物性表 PP、PEの一般銘柄の銘柄別物性表 	6. 市況情報 <ul style="list-style-type: none"> ・原料情勢 最新の原料情勢(2週間毎・随時) ・樹脂需給 石油化学工業協会、経済産業省のHPへリンク
3. 品質情報 <ul style="list-style-type: none"> ・品質証明書検索 一般銘柄の品質証明書を検索(MSDS・PL・環境負荷物質 ほか) ・その他の品質情報 製品に関連する品質情報 ・電算法・UL登録情報 各ホームページへリンク 	7. e-shop <ul style="list-style-type: none"> ・発注品質照会 貴社ご発注品の内容、デリバリー情報、品質証明書(検査成績書・MSDS・PL・環境負荷物質ほか) ・請求照会 日々の請求データ閲覧、月次の請求書発行が可能 ・オンライン注文 PBNを通じて直接、ご注文が可能 ・納入仕様書 納入仕様書の閲覧・締結が可能('09.12~)
4. 物流情報 <ul style="list-style-type: none"> ・荷姿関係情報 荷姿写真、荷姿寸法 ・バルク関係情報 バルクコンテナ紹介 ・環境への取り組み グリーン物流 	8. プライムページ <ul style="list-style-type: none"> ・取り組み情報 専用銘柄物性・品質情報、開発情報の共有化 <p>※黄色枠内の機能は、別途申込が必要です</p>



プライムビジネスネット (PBN) のサービス内容

さまざまな製品情報や原料情報に加え、お客さま固有の取引情報、オンライン発注などの機能を提供することで、お客さまの業務効率向上を支援している

取引先、エンドユーザーも含めたサプライチェーン全体の情報共有を通じて、プライムポリマーの環境経営の強化に大きく寄与することは間違いありません。

「最初のDBシステムの立ち上げ後も、日立さんには使い勝手の向上やPBNとの連係などで何度も無理なお願いをしてきました。おかげさまで期待どおりの高信頼なインフラが完成し、とても満足しています。これからも、お客さまサービスの向上につながる機能拡充や、関連ソリューションの提案を期待しています」と笑顔で語る植野氏。

その熱い期待に応えるため、今後も日立は化学物質統合管理システムを核に企業競争力のさらなる強化を図るプライムポリマーの力強い取り組みを、継続的にサポートしていきたいと考えています。

なお、日立は今回のプロジェクトを通して蓄積されたノウハウと新機能、コンテンツなども合わせたソリューションを2008年に「Chemilution-Pro」としてパッケージ化。グリーン調達要求への即応体制の確立や、法規制の動向を予測した先手管理、部門管理されていた情報の一元的な活用などをトータルに支援し、化学物質管理業務におけるお客さまの課題を解決していきます。

はいたっく
るぼ

お問い合わせ先

(株)日立製作所 産業・流通システム営業統括本部 第一営業部
TEL (03) 5471-2217

情報提供サイト

<http://www.hitachi.co.jp/ecoassist/>