



MDMツールとデータ連携ツールを活用

産業ガス No.1 の太陽日酸がマスタデータ統合基盤プロジェクトを完遂

産業ガス国内 No.1 で世界 29 カ国で事業を展開する太陽日酸がマスタデータ統合基盤を構築した。2013 年から取り組みを始め、半年あまりで利用を開始し改修を重ねた結果、2018 年にステップ 1 を完遂。グループ各社のマスタデータ統合に向けて現在取り組みを加速している。基盤に採用されたのは JSOL の MDM ソリューションだった。

株式会社 JSOL

MDM ツールとデータ連携ツールを活用

産業ガス No.1 の大陽日酸がマスタデータ統合基盤プロジェクトを完遂

産業ガスのプロフェッショナルとして グループ数百社が世界 29 カ国で ビジネスを展開

酸素、窒素、アルゴンをはじめとする産業ガスのプロフェッショナルとして、鉄鋼、化学、エレクトロニクス、自動車、建設、造船、食品といった多種多様な分野で事業を展開する大陽日酸。三菱ケミカルホールディングスを親会社に、関連会社は国内ガス事業だけで 50 社を数え、海外事業や関連会社を合わせると 300 社近い企業でグループを構成し、世界 29 カ国でビジネスを展開する。

現在、長期経営ビジョンとして「売上収益 1 兆円・営業利益率 10%・ROCE10% 以上・海外売上収益比率 50% 以上」という数字目標を掲げ、国内 No.1 の地位をより強固なものにするとともに、北米・アジア・欧州、海外成長市場での更なる事業拡大を図っている。

同社が将来ビジョンを実現するうえで重視しているのが IT システムだ。中期経営計画では構造改革の一環として、販売部門の連携強化やエンジニアリング部門の一元化、生産と物流部門の一体運営、シェアードサービスの推進という 4 つの施策に取り組む。そのなかで IT システムに求められたのがマスタデータの適切な管理とビジネスに活用できる仕組みの整備だっ



大陽日酸 経営企画室 情報システム部 業務マネジメント課 金井裕輔氏

た。そこで、大陽日酸の情報システム部は、情報子会社の大陽日酸システムソリューションと連携して、2013 年からマスタデータ統合基盤の整備作業に取り組んできた。

取り組みの背景について、情報システム部 業務マネジメント課の金井裕輔氏は「産業ガスは同じガスでも種類や濃度のわずかな違いによって異なる商品となります。また、グループ会社や得意先、仕入先も多岐にわたっています。マスタは分散配置され、品質の維持管理にはさまざまな課題を抱えていました。グループ各社との連携を見据えつつ、将来にわたって事業を支える基盤を作るべく、マスタデータ統合基盤の構築を目指したのです」と説明する。

このマスタデータ統合基盤構築プロジェクトにおいて採用されたのが、JSOL が展開するマスタデータ管理ソリューション（以下、Biz J MDM）だった。

ビジネス拡大のなかでマスタデータ 管理が抱えた 3 つの課題とは

大陽日酸がマスタデータ管理に抱えた課題は大きく以下の 3 つに分けられる。

1. 品質の確保と維持
2. ビジネス環境の変化への対応
3. データガバナンス

1 つめの品質の確保と維持は、分散配置された膨大なマスタデータの品質をどう確保し、それを維持し続けるという課題だ。もともと同社ではグループウェアのデータベース機能や表計算ソフトを用いてマスタデータ管理を行っていた。マスタデータには得意先、仕入先、品目など多岐にわたり、項目数も膨大だ。具体的には得意先マスタは 21 万件、品目マスタは 10 万件になる。しかもこれらはそれぞれのシステムや部門ごとに分散配置されていた。

MDM ツールとデータ連携ツールを活用

産業ガス No.1 の大陽日酸がマスタデータ統合基盤プロジェクトを完遂

「マスタが分散配置されたことでさまざまな弊害が生まれていました。コード体系のねじれや人手によるコード読み替えが起りやすく、運用コストの増加やコードの変換処理に起因するトラブルも発生していました。例えば、生産と販売の間で品目コードが異なることで、業務の意思疎通がうまくいかないことがありました」（金井氏）

2 つめは、ビジネス環境の変化にスムーズに対応しにくくなっていたという課題だ。多数のグループ会社を抱える同社では、得意先や仕入先の企業の数も膨大になる。法人社名の変更や合併などがあれば、得意先マスタや仕入先マスタの修正が必要になるが、そのための修正に多くの手間と時間がかかるようになっていた。また、それまでの品目マスタでは、毒物劇物などの指定の管理が煩雑であった。そのため「ビジネス環境の変化に合わせて得意先マスタや仕入先マスタを変更したり、品目マスタを変更したりできる仕組みが求められていました」と金井氏は話す。

3 つめは、マスタデータ管理から生じるデータガバナンスの課題だ。具体的には、取引先の与信管理や、内部統制対応、下請法対応などだ。「与信管理では、取引先ごとのリスク許容度や債権額の集計に手間がかかっていました。また、各種マスタのワークフローが個人毎の設定のため内部統制の管理が困難でした。営業支援ツールとして採用している「Salesforce」などとのシステム連携にも課題がありました」（金井氏）

こうした課題は、リアルタイムに経営情報を可視化する点でも障害になりやすかった。また今後のグローバル展開の足かせにもなりかねなかったという。

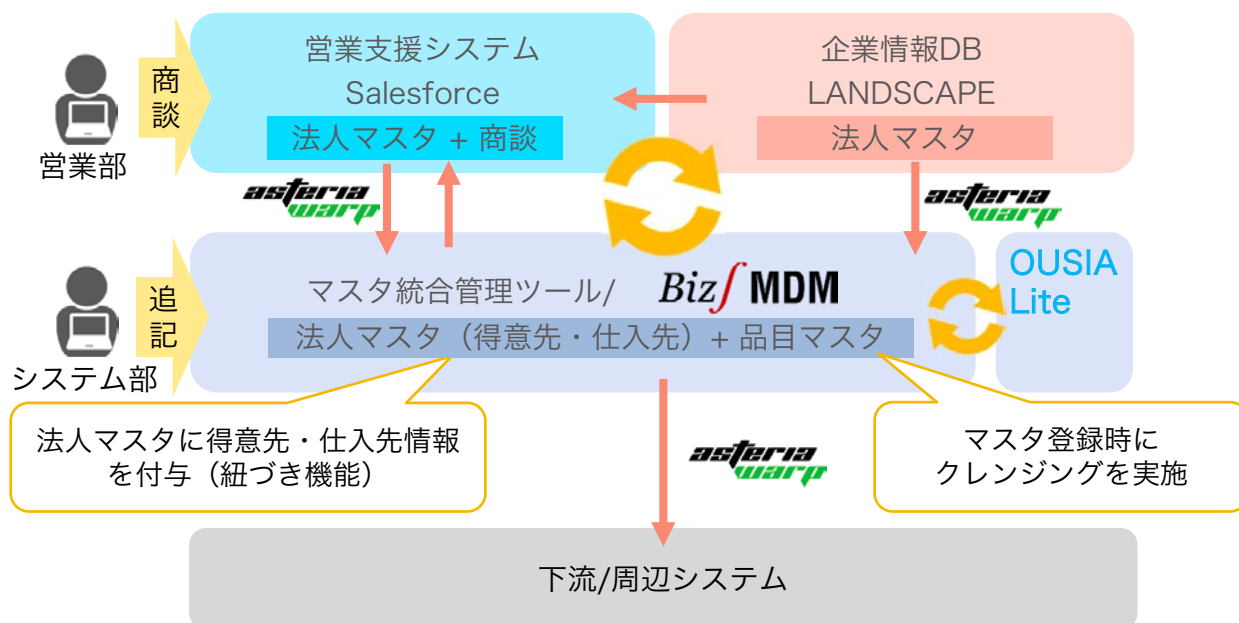
クラウドサービスや外部データを連携させ、マスタを最新に保つ仕組みを構築

これら 3 つの課題を解消するために採用したのが、社内外にある 3 つのシステムを連携させ、最新のマスタを各部署の権限単位で参照、更新、登録できるよ

Point 1. 法人マスタをシステム間で循環させ、データの正規化・リアルタイム化を実現

Point 2. マスタ紐づけ機能を活用する事でデータの精緻化・統合化を実現

Point 3. マスタ連携機能により上流から下流システムまでのマスター一元化を実現



システム構成図

MDM ツールとデータ連携ツールを活用

産業ガス No.1 の大陽日酸がマスタデータ統合基盤プロジェクトを完遂

うにする仕組みだ。具体的には、Biz Ⅱ MDM、外部企業情報 (LANDSCAPE の LBC)、Salesforce の 3つのシステムをデータ連携ミドルウェア「ASTERIA Warp」で連携させた。

まず、1 つめの課題を解消するためには、各業務毎に分散配置されたマスタを統合し、クレンジングする必要がある。そこでまず、Biz Ⅱ MDM でコード体系を統合したうえで、コードをシステム間で相互に参照してチェックできる基盤を構築した。

もっとも、事業を進めるなかで、新しい取引先などが追加される際には、マスタの重複や汚れが発生しやすい。実際、大陽日酸では業務システムに Salesforce を採用しており、ユーザーにデータ入力を任せていたこともあり、重複や汚れが発生することが懸念された。これは、2 つめの課題であるビジネス環境への変化にもかかわることだった。

そこで実施したのが、法人・事業所マスタの作成と、外部企業情報との連携だ。

Biz Ⅱ MDM で管理するマスタデータは、法人・事業所、得意先、仕入先、品目の各マスタとなる。特に、法人・事業所マスタは、外部企業情報と連携しながら、登録時にクレンジングを実施できるようにした。さらに Salesforce と連携し、営業情報 (見込み情報含む) から紐づけて管理し、社名の重複入力や異なる名称での入力を防ぐこともできるようにした。

3 つめの課題を解消するために取り組んだのが、ASTERIA Warp を使った最新のマスタの参照、更新、登録のワークフローの構築だ。例えば、会計情報を SAP データベースに登録するために ASTERIA Warp を利用し、各部署の権限単位で処理できるようにした。各種マスター一括登録機能などを活用して、マスタ担当者の登録・修正作業にかかわる工数や売上担

当者の待ち時間工数も削減。会計情報として必要な仕入先、得意先の情報を MDM に追加登録し、より精度の高い情報の管理を実現した。

2018 年までにこうした仕組みをステップ 1 として整備し、現在はステップ 2 として「基盤活用に向けてグループ会社との連携推進」に取り組んでいる。ステップ 1 で構築した基盤を足掛かりとして、グループ会社とのマスタ統合基盤構築を目指していくものだ。

RPA の活用を進め、AI を使ったデータ分析も視野に入れる

金井氏は、マスタデータ統合基盤の構築にあたって JSOL のソリューションを選択した理由について「4 社ほどのソリューションを比較検討しましたが、JSOL は基盤となるツールだけでなく、システム連携ツールやワークフロー作成ツールがパッケージングされていました。個別対応で手間とコストがかかることもなく、われわれの規模感にあった展開ができることがメリットでした。また、ツールの操作性もよく、品目の項目数の多さに対応できるなど拡張性が高いことも評価しました」と説明する。

従来利用していたデータ連携ツールでは、SAP へのデータの書き込みが難しい場合があったという。連携ツールとして採用されている ASTERIA Warp は、GUI だけでなく、SQL を使った連携など柔軟性が高いこともポイントだった。また、導入当初は考慮されなかったものの、今では RPA ツール「WinActor」との親和性の高さも評価ポイントになっているという。金井氏はその理由について「与信管理では、取引先単位での売上や与信の集計を毎月行っており、その与信限度の申請ワークフローを WinActor を使って自動化しています」と説明する。同じグループ企業のツールを使えることは連携性やサポート面でも心強いという。

MDM ツールとデータ連携ツールを活用

産業ガス No.1 の大陽日酸がマスタデータ統合基盤プロジェクトを完遂

このようにして構築したマスタデータ統合基盤だが、その効果は多岐にわたる。まず、データ品質・維持によって、データ精度が向上し管理工数は激減した。また、法人・事業所マスタにより環境変化に対応しやすくなった。

さらに、データガバナンスの点でも、さまざまな効果を確認している。例えば、品目マスタに「毒物劇物」フラグや判定ロジックを持つことで適切に法対応すること、RPA によるワークフローの活用で与信管理を月次で行うこと、法人マスタ情報と仕入先マスタ情報を組み合わせることにより下請法に対応することが容易にできるようになったことなどだ。

今後は、Salesforce と SAP に蓄積されたデータを相関分析することや、取引先への訪問頻度と営業実績の関係を、AI を使って分析することなども視野に入れているという。

金井氏は「現在はステップ2としてグループ各社のマスタ統合に取り組んでいるところです。さまざまなデータを分析などに活用し、経営計画で掲げている構造改革やイノベーションの取り組みを情報システム部として支えていくつもりです」と今後を見据える。

売上収益 1 兆円、営業利益率 10% といった目標に向けて、今回のマスタデータ統合基盤プロジェクトの真価が発揮されていくはずだ。



左から、
大陽日酸 経営企画室 情報システム部 業務マネジメント課長 伊左治和子氏
大陽日酸 経営企画室 情報システム部 業務マネジメント課 金井裕輔氏
大陽日酸システムソリューション ソリューション本部 システムサービス二部 TN 基幹課長 作田誠氏
大陽日酸システムソリューション ソリューション本部 システムサービス二部 TN 基幹課 伊藤数馬氏
大陽日酸システムソリューション ソリューション本部 システムサービス二部 TN 基幹課 小玉結香氏

(2019 年 05 月現在)

お問い合わせ先：株式会社 JSOL

TEL：03-5859-6001 E-Mail：rfi@jsol.co.jp

* 記載されている製品、サービスの名称等は、それぞれ所有者の商標または登録商標です。