

お客様情報



日立造船株式会社

大阪市住之江区南港北1丁目7番89号
従業員数:10,377名(2018年3月31日現在)
創業:1881年4月1日



E.H.ハンター氏が1881年に「大阪鉄工所」として造船業を創業。日本初となる鋼船や洋式捕鯨船、タンカーの建造を手掛けるなど、造船によって培われた金属加工や機器製造、配管配線といった高度な技術を生かし、現在はおみ焼却発電施設といった環境事業から、プラント事業、水処理・産業装置事業、インフラ事業、精密機械事業、機械・プロセス機器事業まで、さまざまな業界の発展に役立つ製品を数多く提供。

お客様の課題

収集したデータを、新たな作りこみを必要としない簡単な設定で、可視化ツールやデータベースと連携したい。

導入製品



導入効果



構築期間はわずか

1カ月



初期導入コストを

大幅削減



サンプルシナリオ数が多く
始めてでも

設定が容易

IoTプラットフォームの データ連携基盤にDataSpiderを採用 AWSとの親和性の高さを評価

循環型社会実現に向けてエネルギーや水といった領域をコア事業に据え、エンジニアリングやものづくりに取り組んでいる日立造船。同社では、環境プラント、機械、社会インフラといった領域において、遠隔監視も含めたサービス分野の拡充に貢献するために、IoTプラットフォームの構築を行っている。このIoTプラットフォームにおけるデータ処理の中核基盤として「DataSpider Servista」が活用されている。

背景

事業の高付加価値化に貢献する IoTプラットフォームを構築

同社は、E.H.ハンター氏が1881年に大阪鉄工所として造船業を創業、今では循環型社会の実現に向けてエネルギーや水に関連した事業を中心にビジネスを展開している。船体製造や内部装置製造、配管配線など、造船で培われた高度な技術を生かし、現在はおみ焼却発電施設や水処理施設などの環境・プラント事業、船用エンジンやプレスなどの機械事業、シールド掘進機や橋梁などの社会インフラ事業まで、さまざまな業界の発展に役立つ製品を数多く提供している。

そんな同社では、強みであるものづくりやエンジニアリングなどを生かしつつ、より高い付加価値を提供できる「サービス分野」の事業を拡大させるために、さまざまな施策に取り組んでいる。その施策の1つが、遠隔監視およびIoT/ビッグデータ分析の活動拠点となる「Hitachi先端情報技術センター」の設置だ。この活動の中で、現場に設置された機械から得られるデータを収集・分析することで、新たな価値を生み出すためのIoTプラットフォームづくりが進められている。

このIoTプラットフォームは、さまざまな事業領域のデータを収集・分析する基盤として設計されており、当初から拡張性に富んだ柔軟な仕組みが求められていた。同社ICT推進本部 ICT事業推進部 IoTシステムグループ長を務める山田浩章氏は、当時の状況を次のように振り返る。

「データを収集する基盤としては『AWS (Amazon Web Services)』を選択しましたが、収集したデータを用途に合わせて加工し、可視化ツールやデータベースなどに受け渡すことを、新たな作りこみを必要とせず、簡単な設定で行うことができるツールを必要としていました」

導入

豊富なトリガー機能とAWSとの親和性、 機能が選択できる点を評価

そこで注目したのが、セゾン情報システムズが提供する「DataSpider Servista」だった。

「プログラミングをせずにデータ処理プロセスが実装できるETLツールとしてDataSpider Servistaを知りました。GUIでの簡単な操作など、我々がイメージしているデータ処理の基盤になり得る存在だったのです」(山田氏)

DataSpider Servista以外にも複数のETLツールを検討していた同グループの横田順氏は、採用の決め手を次のように語る。

「リアルタイムにデータ収集することを念頭に置いており、AWSに対してさまざまなトリガーを備えたDataSpider Servistaが便利に使えようと考えました。他にも、特定のディレクトリにファイルが格納されたときにスクリプトを実行させるなど、豊富なトリガー機能を持っており、AWSとの親和性が高かったのも大きなポイントでした」

また、データをインプットやアウトプットする際のトリガーの種類を自由に選択できたのも大きなポイントだったという。他社製品の場合、利用しない機能も多く含んでいるため、導入コストが高くなりがちだが、DataSpider Servistaであれば必要な機能だけを選択できる。そのため初期コストをおさえられる点にも大きなメリットがあるというわけだ。



プログラミングをせずにデータ処理プロセスが実装できる、ETLツールとしてDataSpider Servistaを知りました。GUIでの簡単な操作など、我々がイメージしているデータ処理の基盤になり得る存在だったのです。

— 日立造船株式会社
ICT推進本部 ICT事業推進部
IoTシステムグループ長
山田 浩章氏



日立造船株式会社
ICT推進本部 ICT事業推進部
IoTシステムグループ
横田 順氏

効果 新たな環境への対応が短期間で容易に、IoTプラットフォームの要として機能

現状は、同社が提供する過装置「フィルタープレス」を制御している「PLC (Programmable Logic Controller)」と連携したゲートウェイを経由して数百におよぶデータをAWSに送信している。

AWS上では「AWS Lambda」を経由してDataSpider Servistaにデータが送られ、一次保存用として蓄積する「Amazon S3」、外部の可視化ツールとの連携に活用される「Amazon RDS」など、各システムに適した形でDataSpider Servistaがデータを整理したうえで書き込みを行っている。アラートなど緊急性のあるデータは、DataSpider Servistaから直接可視化ツールに送り、管理者に通知される仕組みを構築している。

今回DataSpider Servistaを利用したことで、フォーマットやタイミングの異なるデータを格納する処理が負担なく構築できたと山田氏は評価する。

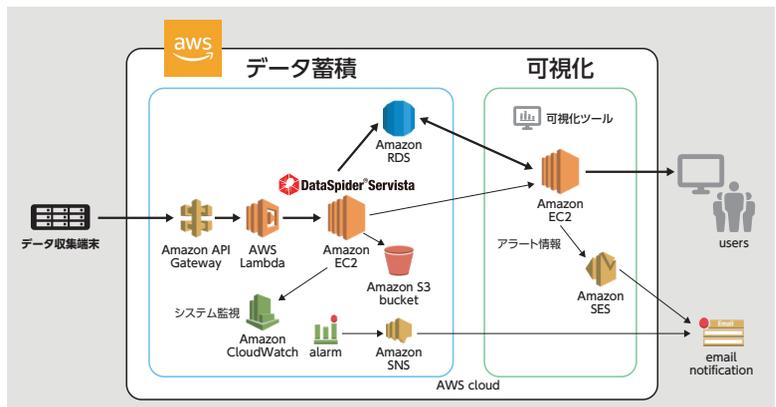
「たとえ同じ機械であってもお客さまごとにセンサーデータは異なります。それぞれ違う環境でも設定だけで柔軟に対応できたのはDataSpider Servistaのおかげです。手順みでの対応ではここまで短期間に構築できなかったでしょう」

実際の構築期間はわずか1カ月。DataSpider Studio for Webを利用すれば、作業環境に依存することなく設定できるなど、使い勝手の面を横田氏は高く評価している。

「他にも、仕様書作成機能を使えば、プロジェクト全体で使われているスクリプトやアイコンの役割、変数の内容などが一目瞭然です。そのため属人化の解消にもつながり、引継ぎも容易です。また、設定するうえでのサンプルシナリオが数多く用意されており、初めてでも処理がイメージしやすく助かりました」

現状はフィルタープレスでの利用がメインだが、将来的には同社が提供しているすべての機械を対象に、サービス分野で事業を拡張していきたいという。また、メンテナンスデータや部品の在庫情報など、基幹システムとの連携を通じて、新たな付加価値の創出にもつながっていききたいと山田氏は言う。

「データ分析を行うためには、当然データの前処理が必要になります。そこでもDataSpider Servistaが生かせるはず。さらに、今後の拡張やサービスの安定稼働に向けて、SaaSとして利用できるDataSpider Cloudについても検討したいと考えています。そのためのIoTプラットフォームの基盤として、今後もDataSpider Servistaを活用していきたいと思います」



データ活用基盤の構築 - DataSpider導入後のシステム構成

- 「HULFT」、その他関連製品名は、株式会社セゾン情報システムズの登録商標または商標です。
- 「DataSpider」「DataSpider Servista」、その他関連製品名は株式会社アプレッソの登録商標または商標です。
- 記載されている会社名及び製品名は、各社の登録商標または商標です。
- 本カタログに記載されているシステム名、製品名などには、必ずしも商標表示 (TM、®) を付記していません。



株式会社 **セゾン情報システムズ**

HULFTフリーダイヤル ☎0120-80-8620
※利用時間 9:30~17:00 (土・日・祝日および年末年始を除く)
URL www.hulft.com e-mail info@hulft.com

HULFT事業部
〒107-0052 東京都港区赤坂1-8-1
赤坂インターシティAIR 19F
TEL 03-6370-2310

中部事業所
〒450-0003 愛知県名古屋市中村区名駅南2-14-19
住友生命名古屋ビル 21F
TEL 052-588-5591 FAX 052-588-5592

HULFT Pte. Ltd.
80 Raffles Place, UOB Plaza 1, #36-15
Singapore 048624
TEL +65-6248-4625 FAX +65-6248-4501

Saison Information Systems CO., LTD
EMEA Office
6th Floor, First Central 200, 2 Lakeside Drive
London, NW10 7FQ, United Kingdom

西日本事業所
〒550-0002 大阪府大阪市西区江戸堀1-5-16
肥後橋MIDビル 4F
TEL 06-6479-1151 FAX 06-6479-1152

九州サテライトオフィス
〒812-0011 福岡県福岡市博多区博多駅前2-19-27
九勤博多駅前ビル
TEL 092-434-4527 FAX 092-434-4528

HULFT, Inc.
1820 Gateway Drive,
Suite 120 San Mateo, California 9440480
TEL +1-650-393-4930

世存信息技术(上海)有限公司
中国上海市长宁区天山西路1068号D栋3楼B单元
TEL +86-21-6239-9201 FAX +86-21-6239-9321