国立研究開発法人海洋研究開発機構 様



(写真左より、国立研究開発法人海洋研究開発機構 地球情報基盤センター 情報システム部 調査役 中西 誠一氏、業務システムグループ 大木 慎一郎氏、同グループ 山本 紗菜氏、同グループ 堀内 幹夫氏、同グループ 宋 貴洙氏、情報システム部 部長 塚越 眞氏)

国立研究開発法人海洋研究開発機構(以下、JAMSTEC)では、同機構の様々な業務を支える業務システム群の共通帳票出力エンジンにCreate!Formを利用しています。導入の経緯と効果について、ご担当者様に伺いました。

利用状況/統合業務システムの共通帳票 出力エンジンとしてCreate!Formを利用

Create!Formの利用状況について教えてください。

JAMSTECでは、機構内の職員が共通で利用する「統合業務システム」を開発しています。その共通帳票出力エンジンとして、2012年よりCreatelFormの利用を開始しました。 財務会計、外部資金、研究業績データベースの各業務システムからCSVデータを受け取り、指定の帳票フォームに



「1日あたり約1,000ページの帳票 を出力することもあります」

国立研究開発法人海洋研究開発機構 地球情報基盤センター 情報システム部 調査役 中西 誠一氏 データを取り込み、PDFデータとして出力しています。 近年は電子化が進んでいますが、報告書や申請書の提出 や保管、会計監査用の帳票など、業務手続き上必要な場 合には、PDFを紙で印刷することもあります。

帳票の種類や出力枚数を教えてください。

帳票の種類は、次の通りです。

・財務会計システム: 26種類・外部資金システム: 11種類

・研究業績データベースシステム: 2種類

1日あたり約500 \sim 700回出力しており、1帳票につき2ページとして換算すると、約1,000ページとなります。ページ数で見れば、財務会計システムからの出力が最も多くなります。

インフォテック **Create!Form**

Case Study

国立研究 開発法人

User Profile

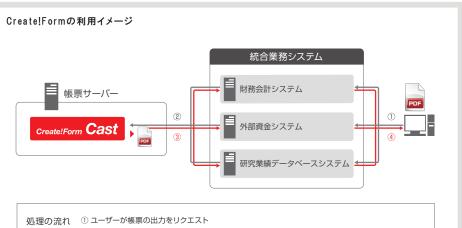


国立研究開発法人海洋研究開発機構

- ■横浜研究所所在地:神奈川県横浜市金沢 区昭和町3173番25
- ■設立:1971年10月(認可法人「海洋科学技術センター」として)
- ■常勤職員数:1024名(2016年4月1日現在)

平和と福祉の理念に基づき、海洋に関する基盤的研究開発、海洋に関する学術研究に関する協力等の業務を総合的に行うことにより海洋科学技術の水準の向上を図るとともに、学術研究の発展に資することを目的とした 組 織。(Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology: JAMSTEC)

横浜研究所は、世界最高性能レベルのスーパーコンピュータ「地球シミュレータ」を駆使し、地球環境予測研究、地球内部ダイナミクス研究などのシミュレーションの研究開発を進めており、さらに、地球環境情報に関するデータセンターの役割を担い、JAMSTECにおける研究・観測活動で得られた様々なデータを集約、電子情報として管理し、最新の研究成果を広く一般に提供できるシステムを構築している。



- ② 各システムはユーザーからの帳票出力リクエストに応じ帳票サーバーへ処理をリクエスト
- ③ Create!Form CastがPDF帳票を生成
- ④ 各システムは生成された帳票データを受け取り、帳票データをリクエスト元に送信





●地球深部探査船「ちきゅう」(上)、分散メモリ型ベクトル並列計算 「地球シミュレータ」(下)

(写真提供:国立研究開発法人海洋研究開発機構)

JAMSTECで利用している帳票の サンプルイメージ 2008FEE M th de di ENT DESCRIPTION ×1 4613 2014年度 補助金 株 9878 LO 版 特 伝 英 seene Health 6984 Door BERT BE 820 BERT 9.7 **** HS, 794 Pt. 222,00000 **** 2008年度 補助金 株 2070 ... CHILD ST. 10 **** #107 54.04 7687A | #607A | #60 | DEC | MARCH | DEC | DE #800 #8-88 7#800 #898 to: #8 00001 MICH TANK 1, 123, 900 Taken Man Take, mar 8074. 123, 456, 769 133, 464, 700 Miles (200) 123, 464, 700 Miles (200) 1, 234, 907 Miles (200) 1, 234, 907 Miles (200) 98... 1,000,000 200,00

目的/統合業務システムの管理·運用の効率化を目指し、帳票出力環境を共通化

統合業務システムについて教えてください。

JAMSTECの統合業務システムは、財務会計、外部資金、研究業績データベース等のシステム以外にも、人事給与、勤怠管理、旅費計算、電子決裁といたシステムから構成されています。

2008年からシステムの開発を開始し、様々なシステムを追加・統合しながら、2015年に当初予定していたシステムや機能の開発を終えました。現在は、細かな機能改善やメンテナンスを中心に運用をしています。



「2008年から2015年にかけて、統合 業務システムを構築しました」

国立研究開発法人海洋研究開発機構 地球情報基盤センター 情報システム部 部長 塚越 眞氏

統合業務システムは、すべてJAMSTEC内で開発・保守・運用しているのでしょうか。

スクラッチで開発したものもあれば、パッケージソフトをカスタマイズしたものもあります。システムは、スーパーコンピュータ「地球シミュレータ」などを管理している機構内の計算機センターに設置し、自分たちで保守運用しています。

Create!Formを導入した目的を教えてください。

統合業務システムの開発を開始した当時は、帳票出力のことに関してあまり意識をしておらず、各システ

ムで帳票を出力するようにしていました。

しかし、システムや機能が増えるにつれて、出力帳票をシステムごとで個別に作成・管理・運用するのは効率が悪いということに気付き、共通の帳票出力エンジンを導入することにしました。

共通の帳票出力エンジンを導入することで、各システムに 依存することなく出力帳票を作成・管理すると同時に、シ ステムの開発や機能追加から帳票出力機能を分離するこ とができると考えました。



「各システムに依存することなく、 出力帳票を作成・管理したいと考え ました」

国立研究開発法人海洋研究開発機構 地球情報基盤センター 業務システムグループ 大木 慎一郎氏

選定理由/導入コスト、機能、帳票フォームの作成機能を要件に採用するエンジンを選定

Create!Formを採用した経緯を教えてください。

いくつかの帳票出力エンジンを比較検討しました。比較し た際の主なポイントは次の通りです。

【要件1】導入コスト

導入コストが膨れ上がってしまうと、手続きが複雑になり 時間がかかってしまいます。そのため、大規模なシステム の導入は難しいと考えていました。

【要件2】機能要件

特定の仕組みやシステムだけに対応しているエンジンの採用は難しく、どのようなシステムともスムーズに連携できること。さらに、PDFへスムーズに出力できることも必須要件でした。

【要件3】帳票フォーム作成機能

機構内の担当者で、フォームの作成から保守運用までができることも必須要件でした。作業依頼コストや作成・改修にかかる時間を考えると、外部の専門家やベンダーに、都度依頼しなければならないシステムは採用できませんでした。

Create!Formを採用した理由を教えてください。

各要件を満たしており、導入実績やサポート体制も充実していたことから採用を決めました。



「どのようなシステムとも、スムーズに連携できることが必須要件でした」

国立研究開発法人海洋研究開発機構 地球情報基盤センター 業務システムグループ 堀内 幹夫氏

導入効果/システムが安定稼働し、手間の かからない点を高く評価

Create!Formの導入効果について教えてください。

次のポイントが、導入効果だと捉えています。 【効果1】スムーズな導入

各システムとの連携も容易で、帳票出力エンジンをス

ムーズに導入できたことが第一の導入効果だと捉えています。

【効果2】安定稼働

複数のシステムで共有するので、トラブルがあると様々な 業務に影響が及んでしまいます。また、大量出力の際にも トラブルの範囲が広がる可能性があります。そのため、業 務が安定稼働しており、手離れが良いことも導入効果だと 捉えています。

【効果3】帳票作成の容易さ

各業務担当者や現場から帳票作成の依頼を受ける際、フォームのレイアウトイメージをMicrosoft Excel(以下、Excel)のデータで受け取ることが多く、Excelのデータをそのままインポートできるフォームインポート機能はとても便利です。思い通りのイメージが再現しやすいのでとても助かっています。



「フォームインポート機能はとて も便利です」

国立研究開発法人海洋研究開発機構 地球情報基盤センター 業務システムグループ 宋 貴洙氏

今後の展開予定/システム連携やフォーム データの互換性に安心感

今後の拡張予定などがあれば教えてください。

これまではシンプルな帳票フォームを利用することが多かったのですが、今後は可変帳票なども積極的に活用していきたいと考えています。

また、Create!Formのバージョンアップを予定しており、一部、処理のスピードアップも図られているということですので、とても楽しみにしています。

バージョンアップの際は、互換性がないとバージョンアップ 自体に躊躇してしまいますし、導入作業や動作確認にも手間やコストがかかってしまいますが、Create!Formでは システム連携や帳票定義の互換性が保たれているというので安心しています。



「高度な使い方に関する情報提供 などにも期待しています」

国立研究開発法人海洋研究開発機構 地球情報基盤センター 業務システムグループ 山本 紗菜氏

Create!Formおよびインフォテックに対する期待などがあればお聞かせください。

統合業務システムは、私たち自身で開発・運用していますので、直接サポートを利用します。対応やフットワークが悪いと、システムの品質にも影響しますので、インフォテックの柔軟かつ真摯な対応にはとても助けられています。

今後も、安定性の高い製品の提供と質の高いサポート対応はもちろん、Create!Formのさらなる活用や高度な使い方に関する情報提供にも期待しています。

● お問い合わせは

URL:https://www.createform.jp/



インフォテック株式会社