

一般財団法人 日本ガス機器検査協会

ガス機器の検査業務を支える新システム 初期開発およびメンテナンスの両面で 高度なスピードを実現

公正・中立な第三者認証機関として、ガス機器、防災用機器、燃料電池などの機器を製造・販売事業者からの依頼により、その安全性や性能について検査・認証を行う日本ガス機器検査協会（JIA）。ガス主任技術者試験事務やガス機器設置スペシャリストなどの資格制度運営、不動産取引に不可欠な土壌調査など、ガスや環境にかかわる広範な事業を展開している。

同協会は名古屋検査所の建て替えに臨み、最新設備の導入、そして、検査業務の効率化・省力化に着手した。その新しい検査業務を支援するシステムをWeb Performerによって開発。開発を担当した日立ソリューションズ・クリエイトは、まずプロトタイプを作成して、仕様を詰めていく手法で現場とのギャップを埋めながら、短期間の開発に成功。完成後のシステムは入力ミスのチェック作業などの効率化といった成果をもたらしている。

お客様が実現できたこと

- ✓紙が中心だったガス機器検査業務のシステム化に成功
- ✓人手で検査結果をExcelに転記入力する作業が不要になり、チェック作業も効率化
- ✓法改正などに伴う検査項目の変更、およびシステム改修にも自分たちだけで対応できる

▶お客様プロフィール



社 名：一般財団法人 日本ガス機器検査協会
U R L：<http://www.jia-page.or.jp/>

設 立：1967年9月13日
従業員数：182名（2018年3月現在）
事業内容：ガス機器等の検査/認証、
資格試験及び講習事業、
ISOマネジメントシステム
認証事業、環境ソリューション事業

- 公正・中立な機関として、ガス機器の検査をはじめ、幅広い分野における「安全・安心」に貢献する事業活動を展開。ガス主任技術者試験事務やガス機器設置スペシャリストなどの資格制度運営のほか、不動産取引に不可欠な土壌調査・対策や森林認証に加え、品質マネジメントシステム（ISO 9001）、自動車産業向け品質マネジメントシステム（IATF 16949、ARR）などの認証も行う。



— お客様の声 —



一般財団法人 日本ガス機器検査協会
検査認証事業部
名古屋検査所 所長
森廣 泰則 氏

「スピードと柔軟性を備えたシステムが完成」

「検査業務が抱える非効率性を解決し、検査業務を支援する新しいシステムの開発に Web Performer を採用した提案を選定しました。極めて短期での開発が実現し、運用後の現場から寄せられるシステム改善要求にも俊敏に応えられる体制が整っています」

— 担当営業紹介 —



SI サービス事業部
製造・公共・流通営業本部
パートナー営業部
市川 尚宏

「短期間でのシステム化に成功したのは、日立ソリューションズ・クリエイト様の技術力のおかげです。今後も効率的なシステム開発など、様々な側面からご支援していきます」

お客様のご要望

- ▶ 紙が中心であることから非効率になっているガス機器の検査業務を改善したい
- ▶ システム化に当たっては、検査項目の変更を自分たちでメンテナンスしていきたい
- ▶ 新検査所の竣工に合わせて短期間でシステムを開発したい

課題 導入前の課題と背景 紙が中心のプロセスにまつわるムダ

新名古屋検査所の竣工おめでとうございます

「ありがとうございます。日本ガス機器検査協会（JIA）は、家庭や飲食店など、あちこちでみかけることのできるこんろや湯沸器などのガス機器の検査・認証を行う機関です。機器を使用する消費者に代わって安全性や性能を確認して、事故などのリスクを抑止します。東京、名古屋、大阪に検査所を構えているのですが、このたび、10m 法電波半無響室などの最新設備の導入と、より効率的な検査の実施を目指して、新名古屋検査所を竣工させました」

システム開発にいたった背景について教えてください

「新名古屋検査所はガス燃焼機器検査の中核拠点となります。そこで、改めてガス機器検査のあるべき姿を追求するため、どんな設備を導入するか、各検査施設の配置をどうするかといった議論を重ねました。結果、国際的な認証や規格への対応を見据えた 10m 法電波半無響室や多様な条件を再現可能な環境試験室を整備するなど、最新設備を備えた先進的な施設へと生まれ変わっています。このような設備面の拡充と同時に取り組んだのが業務プロセスの最適化です。日々行っている検査業務のムダを洗い出して、IT による業務支援を行い、より効率的な業務プロセスの構築をしたいと考えたのです」

どのようなムダがあったのでしょうか

「検査員は、ガス機器検査の結果を紙の検査表に手書きで記入していました。その後、手書きの検査表を原本として扱いながら、用途に応じて Excel シートに手入力しながら業務プロセスを回していたのです。この中で最もムダだと考えたの



一般財団法人 日本ガス機器検査協会
検査認証事業部
認証技術部 技術グループ
吉富 達雄 氏

が、手入力したデータと原本との整合性がとれているか、つまり入力ミスはないかをチェックする業務です。検査所内のチームリーダー、管理職、さらには本部の担当者と3度ものチェックを行っていたのですが、そもそも最初から検査結果を入力して管理するシステムがあれば、こうしたチェックは不要なはずです」

ながら、開発側と現場による共創開発が進められ、メンテナンス作業についても、どのようなやりかたになるのかを目で見て理解できました。新検査所の竣工に間に合わせるには、非常に短期間での開発が求められましたが、スケジュール通りにカットオーバーすることができました。このような方法を採用できたのはWeb Performerの開発生産性の高さのおかげです」

必然 導入の必然性 プロトタイプを用いた開発と現場の共創開発

どんなシステムを構築したいと考えましたか

「検査員がタブレット端末を持ち歩きながら検査所内を行き来し、検査を行ったその場で結果を入力し、けるようなシステムです。様々な要件がありますが、中でもこだわったのがメンテナンス性です。というのも、法令などが変わると検査内容や項目も変わります。当然、それをシステムにも反映しなければならないのですが、その変更のためのメンテナンスを外部のベンダーに依頼するとなると、そのたびに費用と時間がかかってしまいます。ですからメンテナンスは私たち自身で行いたいと考えていたのです」

Web Performerによる開発を選択した理由をお聞かせください

「入力支援パッケージのカスタマイズ、スクラッチ開発による提案もありましたが、我々の業務が一般的ではないことからカスタマイズは対象範囲が広範にわたってしまう上、私たちがメンテナンスを行うのは難しい。さらにスクラッチ開発となると時間と費用もかかってしまう。一方、日立ソリューションズ・クリエイトの提案は、Web Performerを用いて、開発期間を短期化する上、自分たちでメンテナンスを行える仕組みも用意してくれるというものでした。正直、当初は全く想定していなかった手法でしたが、これしかないかと確信して採用を決めました」

実際の開発はどのように行ったのでしょうか

「超高速開発ツールの特性を活かし、まず画面遷移がイメージしやすいプロトタイプを開発して、それを確認しながら仕様を詰めていきました。提案の段階で、すでにプロトタイプが用意されていたのですが、実際の開発においても、動かせる画面を作ってレビューし

工夫 運用の工夫 4 年計画でシステムを段階的に拡張

現在のシステムの稼働状況をお聞かせください

「すでにシステムは稼働を開始しており、検査員は用紙の代わりにタブレットを携行し、画面に表示されたチェック項目を確認しながら検査を実施。その結果をタブレット上で入力しています。ただ、検査対象となるガス機器には約30の検査品目が存在し、検査品目ごとにチェック項目が異なります。そこで、まずは温水機器や温水熱源機、調理機器など5つの検査品目のみをシステム化して、残りの検査品目は、翌年、翌々年と段階的に拡張し、4年計画ですべての検査品目のシステム化を終える計画です。機能面では、検査結果だけでなく、検査において使用した計測器に関する情報も登録できるようにしました。計測器は検査結果の信頼性に大きな影響を与えます。ですから、検査結果と合わせて、利用した計測器の点検状況などを即座に参照できるようにしたのです」

成果 取り組みの成果 検査結果の正当性の検証に意識を集中

検査業務はどのように改善しましたか

「当初、考えた通り転記や入力チェックに関する業務が大きく改善されました。まず紙に記された検査結果をExcelシートに入力するという手間は完全に不要になりました。入



株式会社 日立ソリューションズ・クリエイト
営業統括本部
第4営業本部 第2部 第1グループ 主任
鶴谷 江梨 氏

力後のチェック業務はこれまで通り行っていますが、以前は正しい検査が行われているかというチェックに加えて、『入力ミスがないか』というチェックにも多くの時間をさかれていました。対して、現在は『正しい検査が行われているか』と検査結果の正当性を検証する視点にだけ注力でき、チェックの質が変わっています」

メンテナンス性に関してはいかがでしょうか

「法制度の変更などに伴って検査上必要なチェック項目が追加された際には、Web Performer をベースに日立ソリューションズ・クリエイトが作成してくれた変更機能を使って、我々の手で容易に対応できるようになっています。実運用の中で何度か使い勝手に関する要望が寄せられたこともあります。日立ソリューションズ・クリエイトが即座に対応してくれます。この対応スピー

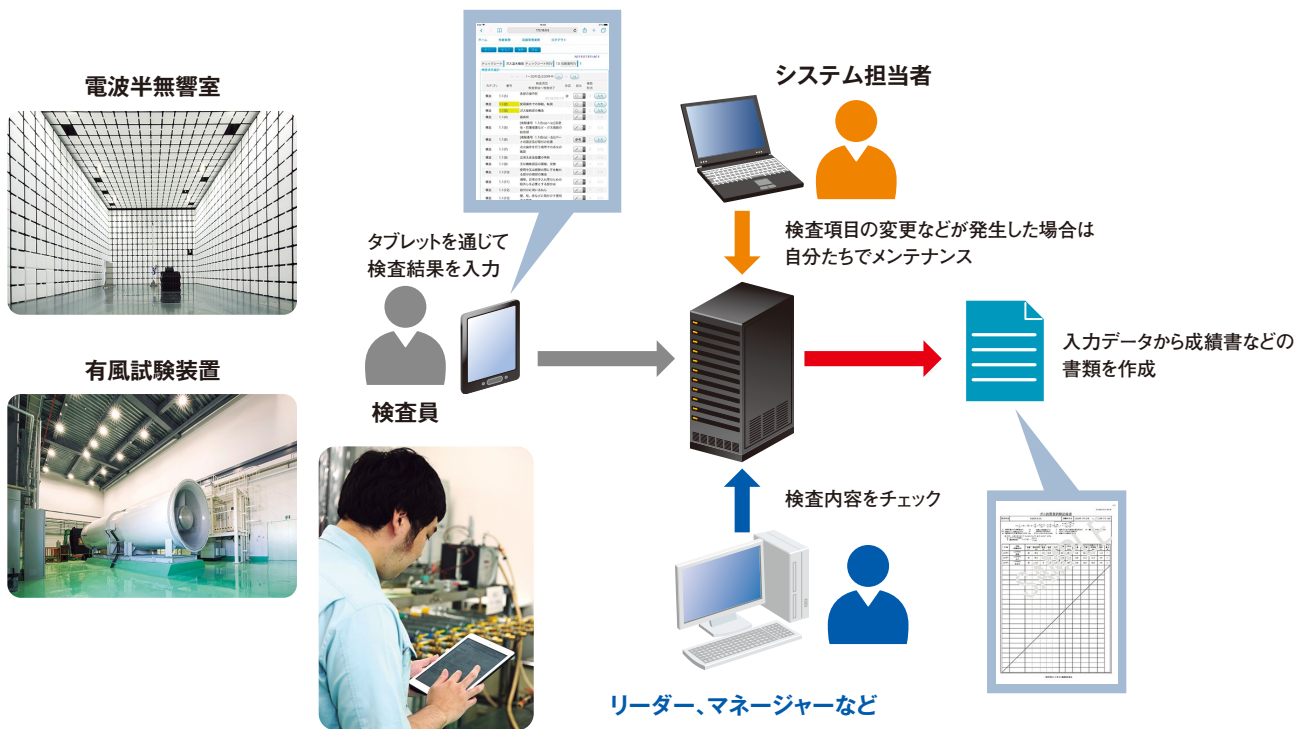
ドの速さは、日立ソリューションズ・クリエイトの体制に加えて、開発ツールに Web Performer が採用されていることが大きいと捉えています」

将来 将来の展望 検査業務の進捗を可視化する仕組みに期待

今後の展望についてお聞かせください

「まずは、予定通り 4 力年のうちに検査対象となる全ガス機器の検査品目に、システムを対応させることが当面の目標です。さらに将来的には、どの検査項目まで入力を終えているかという情報をベースに、検査の進捗をわかりやすく可視化する仕組みなども実装したいと考えています。Web Performer の開発しやすさを活かして、システムをより使いやすいものに育てていきたいですね」

Web Performer 活用イメージ



Home Page Web Performer ホームページ
www.canon-its.co.jp/products/web_performer/

キャノン IT ソリューションズ株式会社
 東京 〒108-0073 東京都港区三田3-11-28 TEL(03)6741-9181
 大阪 〒550-0001 大阪市西区土佐堀2-2-4 TEL(06)7635-3059

Canon キヤノン IT ソリューションズ株式会社

● Microsoft Excel は、米国 Microsoft Corporation の、米国、日本およびその他の国における登録商標または商標です。