

学校法人 河合塾 様

10 年以上前から利用している PostgreSQL を短期間でスムーズにバージョンアップ 安定したシステム基盤構築・運用を実現し、教育サービスの拡充を推進

導入商品

PostgreSQL をエンジンとするデータベース「FUJITSU Software Symfoware Server (Postgres)」

シンフォウェア

サーバ

ポストgres

課題

- 新たな教育サービス提供に向け ICT 基盤を整備したい
- 古くなった OSS をバージョンアップしたいが、自前での対応は難しい
- 通常業務に加えて OSS のメンテナンス対応を行うのは負担が大きい

効果

- PostgreSQL のバージョンアップにより、クラウド展開を可能に
- OSS のノウハウを持つ富士通のサポートで、スムーズな移行を実現
- 常に最新情報に追従できる体制を整備し、安定したシステム環境を維持

最新 ICT 技術を積極的に取り入れ、教育サービスの拡充を進める学校法人河合塾は、外部向けシステムなどにオープンソースソフトウェア（以下、OSS）の PostgreSQL を 10 年以上前から活用している。しかし、そのバージョンが古く、技術サポートも受けられないため、クラウド利用など新しいシステム環境に適応できないという問題に直面した。そこで、富士通の「Symfoware Server (Postgres)」を導入。富士通のノウハウを基にした移行アセスメントにより、トラブルなくスケジュール内で PostgreSQL をバージョンアップ。システムの安定稼働を継続するとともに、クラウド化を進める準備を整えることができた。

導入の背景

10 年以上前から利用している PostgreSQL の限界 新規システム構築のために DB の最新化が求められていた

次世代を担う人材育成を目指して教育サービスを提供している河合塾。しかし、少子高齢化による若年層の減少や大学入試改革など教育を取り巻く社会環境の変化に伴い、新規の教育サービス開発や業務改革が迫られていた。「新しい教育サービスを提供するには、その基盤として、最新 ICT 技術を取り入れた新規システム構築が必要でした」と河合塾業務改革システム部 部長の土井 康正氏は話す。

河合塾には、生徒・保護者が主に利用する Web 系外部向けシステムと職員が利用する内部向けシステムがあり、Web 系外部向けシステムは

OSS をベースに地元の SE 会社が構築を担当してきた。「2002 年から、PostgreSQL を用いて内部向けの業務連絡システムや外部向けのアンケートシステムなどを構築してきた経緯があります」と土井氏は説明する。

PostgreSQL を用いたシステムは約 90 に上り、導入時期によって 10 種類ほどのバージョンが混在していた。システムは問題なく稼働していたが、Web 系外部向けシステムは、利用の繁忙期、閑散期があるため、クラウド環境に移行しようと検討を始めた。ところが、「例えばクラウド展開をしようとした場合、古い PostgreSQL をクラウド環境でサポートしているバージョンに上げるためには、最大で 13 年、計 11 回分のバージョンアップを反映する必要があることがわかりました。しかし、そんな大幅なバージョンアップをするノウハウもなく、技術サポートも

お客様プロフィール

学校法人 河合塾

河合塾

所在地 愛知県名古屋市中区今池 2-1-10
設立 1955 年（1933 年創設）
理事長 河合 弘登氏
従業員数 教員 1422 人、職員 1251 人、
理事 12 人
ホームページ <http://www.kawai-juku.ac.jp/>

事業概要

学校法人河合塾は、河合塾グループの一員として、「私たちは「自らを求め、学びつづける人」を支援し、一人ひとりの未来に貢献します。」という使命の下、教育事業、教育活動支援事業、教育の研究・開発活動に携わっている。



学校法人 河合塾
業務改革システム部
部長
土井 康正 氏



株式会社 IT マネジメントパートナーズ
河合塾事業部
開発部長
内田 秀和 氏

受けられず、これではシステム基盤の整備ができないと、途方に暮れていました」と土井氏は当時の課題を振り返る。

導入のポイント

富士通の PostgreSQL への取り組みやサポート体制を評価

PostgreSQL 利用の限界を感じていたそのとき、富士通に PostgreSQL ベースのデータベース製品があり、稼働後のサポートに加えて、移行アセスメントサービスも充実していることを知った。

早速、富士通の移行アセスメントを受けた結果、想像以上に短期間で移行できることがわかった。「自分たちで移行作業を行う場合、602 本すべての SQL を対象に、非互換の有無と最大 11 回分のバージョンアップ方法を確認する必要がありました。しかし、富士通の移行アセスメントを受けた結果、修正が必要な SQL はたった 21 本だけだということがすぐにわかり、そのスピーディーな対応と調査力に驚きました」と土井氏は語る。

OSS の PostgreSQL は、コスト削減や世界中の技術者が参加するコミュニティで開発された技術を活用できるといったメリットがあるものの、周辺ツール（OSS）との組み合わせの整合性の確保や障害の切り分け、コミュニティへの問い合わせは自ら行う必要がある。一方、PostgreSQL をベースとするデータベースでありながら、稼働後のサポートも受けられる Symfoware Server (Postgres) について、河合塾のシステムを担当する IT マネジメントパートナーズ 河合塾事業部 開発部長の内田 秀和氏も「移行時だけでなく、今後何か問題やわからないことが発生した場合も富士通にサポートしてもらえるのは心強いですね」と製品採用のメリットを語る。

システム概要

富士通の技術サポートや

アセスメントの情報に基づきスムーズに移行

OSS ベースの外部向けシステムのうち、第 1 弾としてアンケートシステムを Symfoware Server (Postgres) へ移行。移行に必要なプログラムの改修は、IT マネジメントパートナーズを中心に実施している。「移行アセスメントにより非互換に関する情報など、修正が必要なプログラムの情報を、短期間で漏れなくいただけたので、それを基に改修や移行テストをスムーズに行うことができました。自力でのメンテナンス作業は難しそうだと感じていましたが、PostgreSQL のノウハウを持つ富士通のサポートを受けられたことで、スケジュール内でトラブルなくスムーズに移行作業を行うことができました」と内田氏は富士通のサポート体制を評価する。「今後、最新パッチの適用など PostgreSQL のメンテナンスが必要になっても、富士通のサポートを受けられるという安心感があります」。

導入効果と今後の展望

OSS の最新情報のキャッチアップは富士通に任せ 最新技術を活用した教育サービスに注力

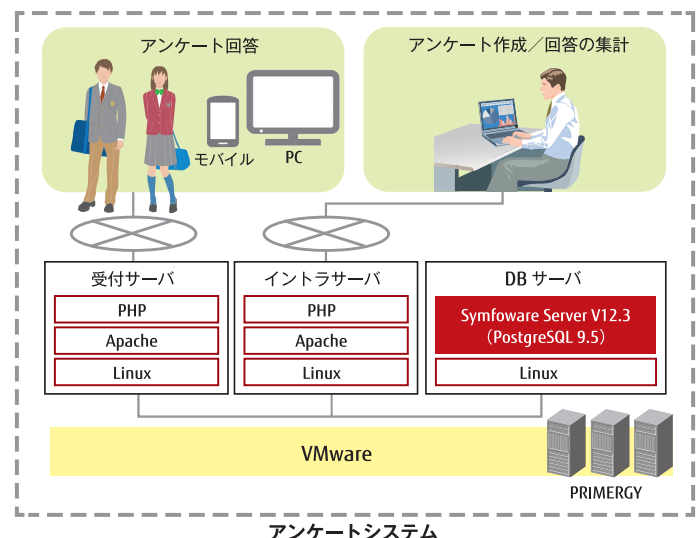
2017 年 3 月から Symfoware Server (Postgres) をベースにするアンケートシステムの稼働を開始し、残りの OSS のシステムも、これから順次移行していく予定だ。「河合塾のコアビジネスは教育サービスです。OSS の最新情報のキャッチアップは富士通に任せることで、AI や IoT などの最新技術を活用した教育サービスに注力することができています」と土井氏は効果を話す。続けて、「受験シーズンは利用者が一気に増えたりしてシステムの利用状況に波があるので、リソースを柔軟に増減できるクラウドサービスの利用を考えています」と述べ、オンプレミスとクラウドの組み合わせなど、柔軟にシステムを検討していく意向を示した。

システムの稼働状況については「アンケートの作成や集計、回答など、ユーザーの操作性は以前と変わらず、システムも安定稼働しています」と内田氏は評価する。アンケートシステムでは生徒の個人情報も扱っており、個人情報の別の DB で管理するなどセキュリティ対策を徹底してきたが、Symfoware Server (Postgres) にもセキュリティ機能（透過的データ暗号化、監査ログなど）が備わっており、システムを安全に利用することができている。

また、PostgreSQL のバージョンアップに伴いサーバ機器や OS を最新化したことで、「従来と比べてデータのバックアップにかかる時間が 25 分の 1 に短縮されました。データ復旧が必要な場合にも大幅な時間短縮が可能になり、業務の効率化を図ることができます」と内田氏は期待する。

教育サービスの新しい価値創造を進めている河合塾にとって、今回の ICT 環境整備は、職員や生徒・保護者に対しての付加価値提供の一端にすぎない。これからも河合塾は生徒の学力向上や塾内の業務改善などに向け、AI など最先端 ICT 技術を活用した革新的なシステムを通じ、さらなる教育サービスの拡充を推進していく考えだ。

【システム概要図】



富士通株式会社

<https://www.fujitsu.com/jp/software/symfoware/symfowareserver/>

●記載されている会社名、製品名は各社の登録商標または商標です。

●このカタログには、環境に配慮した用紙、植物油インキ、有害な廃液を出さない水なし印刷方式を採用しています。