

The Climate Corporation

Vertica は、データに基づいた意思決定を可能にするシームレスな統合と分析により、革新的で持続可能な農業をサポートします。



概要

Bayer の子会社である The Climate Corporation は、デジタルツールを通じて世界中のあらゆる農家の持続可能な生産性向上を支援することを目指しています。統合型デジタル農業プラットフォームである Climate FieldView は、インターネットに接続された総合的な農家向けのデジタルツールのスイートを提供します。Climate FieldView プラットフォームは、シームレスなフィールドデータの収集、高度な農業モデリング、地域の気象モニタリングを統合したシンプルなモバイルおよび Web ソフトウェアソリューションです。農家は、所有する農地をより深く理解して、情報に基づいて業務上の意思決定を行うことにより、生産力を最適化し、効率を最大限に高め、リスクを低減することができます。

「私たちのチームは以前に Vertica を使用した経験があり、現在のデータベースである PostgreSQL よりもずっと多くの機能があると感じていました。当社のサービスの成長予測に合わせて、大量のデータに対して高度なクエリを大規模に実行できるソリューションが必要でした。」

DAN MCCAFFREY 氏
VP of Data and Analytics
The Climate Corporation

課題

世界人口は、わずか数十年の間に 50% のペースで増加しています。¹ この急増は、より多くの食糧を栽培するための効率的で持続可能な方法を見つけなければならないという喫緊の課題を農家にもたらしています。今日の農家は、農地の収益を最大化するため、毎日の意思決定をサポートするツールの利用をこれまで以上に必要としています。次のブレイクスルーは遺伝学や機器ではなく、データ分析によるものであることは The Climate Corporation にとっては明らかなことでした。The Climate Corporation の Data and Analytics VP である Dan McCaffrey 氏は次のように説明しています。「データによって、私たちは農家により多くの価値を提供することができます。研究によって、気象と天候を除いた、食料生産サイクルにおける変数の 3分の2 は、植物相、土壌の改良、前作物などといった制御可能な要因であることが分かっています。私たちは、このようなデータを取得して衛星画像や気象データと組み合わせてデータ分析を適用し、利用しやすく視覚表示します。これを元に、農家はリソースを最適化し、生産力を最大化することができます。これはアグリテックと呼ばれています。私たちがアグリテックを実現するには、データ分析と機械学習のソリューションが必要でした。Vertica は、このソリューションの要となる部分です。」

ソリューション

Amazon Web Services (AWS) のクラウド環境がすでに整っていたため、チームは既存の



THE CLIMATE CORPORATION

概要

■ **業界**
農業

■ **所在地**
米国カリフォルニア州

■ **課題**
大量のデータに対する高度なクエリを大規模に実行できるデータベースにより、リソースを最適化して生産力を最大化する

■ **製品とサービス**
Vertica Analytics Platform

■ **成果**
+ 100% 自動化されたプロセスによる完全にデータドリブンの意思決定
+ 最小限のメンテナンスで済む可用性の高い冗長クラウドデプロイメント
+ 機械学習と地理空間機能の高度な活用
+ インサイトを提供して製品の改善を支援するダッシュボード

「Vertica によって、当社の製品チームは詳細な分析ができるようになりました。最大の価値を生み出す最高の製品を農家に提供できます。Vertica のスケーラブルな機械学習とデータの視覚化機能は、データドリブンの文化を構築する上で不可欠です。」

ERICH HOCHMUTH 氏
Big Data Director
The Climate Corporation

お問い合わせ先：
www.vertica.com

この記事はいかがでしたか？
シェアはこちら



ツールセットと一番統合しやすいデータ分析ソリューションを探しました。The Climate Corporation では、データ視覚化ソリューションとして Looker を、データの前処理に Apache Spark を、そして分析用にデータを準備する ETL (抽出、変換、書き出し) 処理および ODBC 接続に Pentaho をそれぞれ使用しています。Vertica は、これらのすべてのツールと Python および Jupyter Notebook を含む他の既存のツールとの統合性に優れており、機械学習および地理空間データによってデータ分析機能を強化することができます。

McCaffrey 氏はこのように語ります。「私たちのチームは以前に Vertica を使用した経験があり、現在のデータベースである PostgreSQL よりもずっと多くの機能があると感じていました。当社のサービスの成長予測に合わせて、大量のデータに対して高度なクエリを大規模に実行できるソリューションが必要でした。」

McCaffrey 氏のチームは、Amazon マシンイメージ (AMI) を使用して Vertica 用のクラスターを AWS に作成し、開発の準備を整えました。農家のデータの収集に、面倒な手入力は不要です。理想的なモノのインターネット (IoT) の例では、トラクター、コンバイン、液体散布機、播種機などの機器に車載ハードウェアデバイスを直接接続して機器データとフィールドデータを取得し、機器が農地を移動すると同時にデータが収集され、保存されます。The Climate Corporation の分析エコシステムにより、このデータが気

象、地理空間、衛星のデータと組み合わせられ、特定の農場または農地に最適な生産力のシナリオが分析されます。レポートは、使いやすいよう、SaaS アプリケーションを通じて農家に提供されます。また、The Climate Corporation では、このレポートに基づいて、経営陣への概要説明、製品チームに対する将来的な製品革新のための知見の提供、指標に基づいたビジネス全般の最適化を行います。

成果

Vertica は、サードパーティのインテリジェンスとアプリケーションのクリックストリームおよびフィールド独自のデータを組み合わせ、幅広いデータソースを処理し、統合します。これにより、生産者とその業務の 360 度ビューを提供する充実した環境が実現します。Hochmuth 氏は次のように説明します。「Vertica によって、当社の製品チームは詳細な分析ができるようになりました。最大の価値を生み出す最高の製品を農家に提供できます。Vertica のスケーラブルな機械学習とデータの視覚化機能は、データドリブンの文化を構築する上で不可欠です。」

McCaffrey 氏は次のように締めくくります。「Vertica の堅実なパフォーマンスと安定性、導入段階で受けたサポートは、これが正しい選択であるという安心を常にもたらししてくれます。予測分析を拡張し、Vertica の機械学習と地理空間機能をより一層活用できる機会がまだまだあると私たちは見えています。」

マイクロフォーカスエンタープライズ株式会社
jp-info-enterprise@microfocus.com
www.microfocus-enterprise.co.jp