

Salesforce 認定テクニカルアーキテクト

レビューボードシナリオ

Greenhouse Recycling Corporation



TRAILHEAD ACADEMY

CONFIDENTIAL

目次

プロジェクトの概要	3
現在のシステム	3
ビジネスプロセス要件	5
データ移行要件	8
表示/アクセス性要件	8
レポート作成要件	9
プロジェクトと開発の要件	9

プロジェクトの概要

Greenhouse Recycling Corporation (GRC) は、産業および医療顧客にリサイクルおよび廃棄物処理サービスを提供しています。米国とカナダに 150 の事務所と 300 の廃棄施設があります。会社の使命は、ベストプラクティスと現在の規制を完全に遵守し、利用可能な最高のリサイクルおよび廃棄サービスを提供して公衆衛生および安全を保つことです。

GRC 社は 20 万の産業および医療顧客を抱え、今後 5 年間の年間成長率は約 5% を見込んでいます。顧客あたりの拠点は平均 2 か所で、1 拠点ごとに毎週平均 2 回の廃棄物収集を行います。

買収によって拡大してきた GRC 社は、業務の主体が紙ベースのままで、その結果、システムの自動化と連携で大きな隔たりがあります。GRC 社では、Salesforce を使用して高度に連携したシステムを作成し、新しいデジタルサービスを顧客に提供することを計画しています。

GRC 社の以下の従業員が、新しいシステムを使用する予定です。

- 750 人の廃棄物スペシャリスト。顧客と面会し、処分される廃棄物の「廃棄物プロファイル」を作成し、必要に応じて対面形式のカスタマーサポートを提供する。150 の事務所に分かれて働いている
- 500 人のサポート担当者。見込み客をオンライン申請に基づいて事前承認し、営業後のカスタマーサポートの問題を処理する。サポート担当者は、米国に 2 か所、カナダに 1 か所の計 3 つのサービスセンターに在籍している
- 180 名のマネージャ。150 ある事務所に拠点マネージャが 1 人ずつ、15 ある地域事務所に地域マネージャが 1 人ずつ、その他、本社に 15 人のマネージャがいる
- 5,000 人のドライバー。顧客の拠点から廃棄物を収集し、コンプライアンスの問題をすべて記録し、廃棄物を廃棄施設に搬入する

GRC 社は、システムを使用する外部ユーザを以下の種別に分けました。

- 20 万人の第 1 顧客取引先責任者（顧客ごとに 1 人）。廃棄物処理サービス申請の送信、サービスの依頼、サポートの問題の処理、顧客のその他の取引先責任者の管理を行うことができる
- 50 万人の第 2 顧客取引先責任者。サービスの依頼、収集スケジュールの監視、サポートの問題の送信を行うことができる

現在のシステム

GRC 社では現在、業務に次の複数のシステムを使用しています。

- 米国とカナダの両市場の見込み客に製品情報、電話番号、お問い合わせフォームを提供するカスタムの公開 Web サイト。この Web サイトはそのまま残し、新しいシステムに合わせて必要に応じて更新できる

- 既存のリード取得データベース（Salesforce ではない）。現在は、公開 Web サイトからリードと問い合わせを取得するためにのみ使用されている。このシステムは廃止する
- 4 つのカスタム物流システム。産業廃棄物が 2 つ（米国とカナダに 1 つずつ）、医療廃棄物が 2 つ（米国とカナダに 1 つずつ）。これらのシステムは、顧客の拠点で収集を行うトラックの走行ルートとスケジュールの設定、各トラックの位置の監視に使用されている。これらのシステムはそのまま残す
 - 現在、これらの物流アプリケーションは、廃棄物収集のスケジュールと走行ルートの設定を行うために内部ユーザが直接使用している
 - トラックは産業廃棄物または医療廃棄物のいずれかを輸送するように決められており、各トラックは米国またはカナダの物流システムの 1 つとのみ通信する
 - ドライバーを各停車地に案内するため、タッチスクリーン装置がトラックに搭載され、物流システムが収集を毎回追跡する
 - バックエンド API アクセスは、4 つすべての物流システムで利用できる
 - 同じ顧客が、複数の物流システムに登録されている可能性がある
 - 物流システムでは、内部ユーザに対してシングルサインオンが実装されている
- 米国に 1 つ、カナダに 1 つの 2 つのレガシー ERP システム。現在は、営業活動、取引先設定、サポート、請求を管理している
 - GRC 社は、ERP システムの営業およびサポート機能を廃止して、Salesforce に置き換える予定である。ERP システムには、請求とその他の経理機能が残る
 - 廃棄物処理の規制要件が異なるため、米国とカナダの ERP の実装環境は別々のまま残る
 - API アクセスが両方の ERP システムで利用できる
 - 現在は、夜間のバッチ連携を使って、物流システムの活動データが、請求処理のために ERP システムにプルされる
 - また、現在の夜間連携では、取引先と拠点のマスタデータが物流システムにプッシュされる
 - ERP システムでは、内部ユーザに対してシングルサインオンが実装されている
- 現在の申請プロセスの一環として、スペシャリストが顧客の「廃棄物プロファイル」を作成するために使用するカスタムデスクトップツール
 - このツールは、顧客が処分を必要としている廃棄物の化学、医療、その他の成分をすべてリストにした「廃棄物プロファイル」PDF 文書を作成するために使用される
 - この廃棄物プロファイルには ID が割り当てられ、この ID を使って物流システムと ERP システムで追跡を行うが、プロファイル自体はオンラインで利用できない

- 顧客は、各拠点で発生する廃棄物の種類に応じて、特定の拠点に対して 1 つ以上の廃棄物プロフィールを設定できる
 - 作成した PDF 文書は印刷され、現地事務所に保管されているが、現在、各顧客の廃棄物プロフィールを一元管理する中央リポジトリは設けられていない
 - この「廃棄物プロフィール」デスクトップツールは、提案されているシステムに置き換えられる
- 全社レベルの Windows Active Directory で、すべてのシステムの GRC 内部ユーザを管理する
 - GRC 社の従業員が内部ネットワークにログインすると、再ログインすることなく、Salesforce に接続できる必要がある（ディープリンクを含む）

ビジネスプロセス要件

GRC 社では、新しいシステムで以下のビジネスプロセスを自動化および合理化したいと考えています。

- 営業およびプロフィール設定
 - 見込み客が Web サイト上で担当者、拠点、廃棄の必要性の基本情報を入力して、情報リクエストを送信する。情報が取得されると、システム内に見込み客レコードが作成され、3 つのサポートセンターのうちの 1 つに所属する対応可能なサポート担当者（稼働状況と地理に基づく）に通知される。サポート担当者は、見込み顧客に連絡して情報を確認する
 - または、見込み客が公開 Web サイトに記載されている電話番号に最初に電話をかけることもでき、この場合は、顧客の地理および入手可能な顧客履歴に基づいて、3 つのサポートセンターの 1 つに所属する対応可能なサポート担当者に転送される
 - 顧客からのチャットなど、他のチャネルもサポートし、利用可能なデータを適宜使用して転送される必要がある
 - 月に約 1,000 人の見込み客が、これらのチャネルの 1 つを介してシステムに追加される
 - サポート担当者は、カスタムの短いアンケートを使用して、廃棄物候補の種類、拠点の数、地理などの情報を収集し、Salesforce でその見込み客を事前承認した後、Salesforce でその見込み客の取引先を作成して、見込み客が自分の申請を完了できるようにする
 - このとき、サポート担当者が収集した情報に基づいて、廃棄物スペシャリストが自動的に顧客に割り当てられる
 - 取引先の作成後、適切な ERP システム内で、取引先レベルの特定の情報を更新する必要がある。ERP システムをデータ属性の SoR とし、これらの属性はすべてのユーザに対して Salesforce 内でロックされ、ERP システム内で更新する必要がある

- 顧客がデスクトップまたはモバイルデバイスから Salesforce にログインすると、この顧客が定義されている取引先レコードで、申請の更新、関連付けられている拠点の管理ができ、各拠点に対して 1 つ以上の廃棄物プロフィールを作成することができる
 - 廃棄物プロフィール作成の一環として、フォームは高度にインタラクティブである必要があり、組み込まれた規則により、廃棄の流れが安全で、連邦、州、地域の要件に従って処分できることを保証する必要がある
 - 顧客は、廃棄物スペシャリストの審査を受けるため、廃棄物プロフィール申請を提出する
 - 新しい廃棄物プロフィールの審査プロセスでは、スペシャリストが、顧客の拠点を訪問して、処分する廃棄物の種類を確認する必要がある
 - スペシャリストは、自分のモバイルデバイスで廃棄物の写真や動画を撮影して、Salesforce の顧客の申請に関連付けることができる。地理位置情報も取得する必要がある
 - 審査が完了すると、スペシャリストは、取引先、拠点、廃棄物プロフィールのデータ、すべての契約条件を含めて、契約を完成させることができる
 - 契約が作成されると、関連付けられた廃棄物プロフィールは Salesforce 内でロックされ、どのユーザも変更することはできない
 - 顧客は、スペシャリストのモバイルデバイス上で契約に署名できる。または、後から Salesforce にログインしてオンラインで契約に署名することもできる
 - GRC 社で廃棄物プロフィールが設定されると、顧客はその廃棄物プロフィールに追加の拠点を関連付けることができ、その場合、廃棄物スペシャリストに変更が通知される
 - 顧客は、自分の Facebook、Twitter、または LinkedIn の認証情報を使用して Salesforce にログインし、GRC 社と共同で作業できる必要がある
- 収集スケジュールの設定
- 顧客が設定され、1 つ以上の廃棄物プロフィールが顧客の拠点に対して承認されると、その顧客は産業または医療廃棄物の収集を依頼することができるようになる
 - 顧客は、承認されていない廃棄物プロフィールについて収集スケジュールを設定することはできない
 - 顧客は、ブラウザから、または自分のモバイルデバイスを使用して、収集スケジュールを設定できる

- 顧客が収集スケジュールを設定するには、システムにサインオンし、承認済みの拠点と廃棄物プロファイルを見つける。既存のスケジュールを変更する場合も、ここで選択できる
- 顧客に対話型のスケジュール設定ツールが提供され、顧客はこのツールで、希望する曜日、時間帯、その他のスケジュール設定パラメータを必要に応じて選択できる
- 顧客がスケジュールのリクエストを送信すると、該当する物流システムとリアルタイム連携が行われる。走行ルートとスケジュールの設定のリクエストが物流システムに自動的に追加され、物流システムはスケジュールを確定して返す
- スケジュール設定プロセスの最終ステップで、確定したスケジュールが顧客に表示される必要がある
- 何らかの理由でスケジュールを確定できない場合、リクエストは「未確定」の状態のままとなり、顧客にはメールで通知され、サポート担当者にはスケジュールを確定させるフォローアップ作業が割り当てられる。サポート担当者が所定の時間内にフォローアップを行わない場合、フォローアップは、別のタスクが割り当てられ、管理者にエスカレーションされる
- 物流システムで、スケジュール確定後に変更が必要になった場合（たとえば、新しいルートに追加するなど）、顧客は通知設定に応じて、メール、SMS、モバイル通知により通知される

■ 収集と処分

- ドライバーは所定のルートをたどり、顧客から廃棄物を収集する。各ルートは特定の種類の廃棄物（産業用または医療用）に分けられ、そのルートで収集した廃棄物はすべて特定の廃棄施設に運ばれる
- ルート上にいる間、トラックは 60 秒ごとに物流システムと通信してルート上の現在位置を報告する。顧客は、地図上のトラックの位置をブラウザまたはモバイルデバイスからシステムに照会でき、トラックの到着予定時刻が示される必要がある
- 収集中に問題が発生した場合、ドライバーは会社支給のモバイルデバイスを使用してサポート問題を作成し、証拠の写真や動画を追加し、顧客や廃棄物スペシャリストと協力して問題解決に当たる
- 物流システムは、収集完了時とルート走行完了時に外部システムに通知する機能を備えている。顧客は、収集とルート走行のいずれかまたは両方が完了したら必ず通知を受け取るように選択できる
- 物流システムと ERP システムは夜間連携が行われ、前日に完了したすべての収集について ERP システム内の顧客への請求を更新する機能は今後も使用される

データ移行要件

- 既存のリードデータベースに保存されている過去 2 年間の顧客リードは、ERP システム内にも顧客として保存されている場合を除き、Salesforce に移行する必要がある。このリード情報は、最初に見込み客が入力した未加工の問い合わせデータであり、既存の顧客かその他の重複データを含んでいる可能性があることに注意する
- ERP システムの顧客取引先および拠点データはすべて、アクティブな顧客でも非アクティブな顧客でも、Salesforce 内に複製する必要がある。これには、ERP システムに反映されている関連取引先が含まれる
- 4 つの物流システムにある現在のスケジュールデータはすべて、Salesforce に複製する必要がある
- 現在の廃棄物プロファイル PDF 文書はすべてオンラインで利用可能で、Salesforce からアクセスできる必要がある。移行の一環として、過去に使われたこれらの文書をアップロードし、それらを該当する顧客、拠点、収集のレコードにリンクするプロセスが必要である

表示/アクセス性要件

- 廃棄物スペシャリストは、担当顧客のすべての顧客データおよびインストールされているシステムのデータを参照および編集できる必要がある
- 廃棄物スペシャリストは、自分の現地事務所に所属する他のスペシャリストの顧客について、顧客の財務データを除き、すべての顧客データおよびインストールされているシステムのデータを参照できる必要がある
- すべてのマネージャ（現地、地域、本社）は、財務データを含め、担当の地域（拠点、地域、またはグローバル）内のすべての顧客データおよびサービスデータを参照および編集できる必要がある
- ドライバーは、担当ルート上のすべての顧客について、顧客データと収集データを過去の分も現在の分も参照できる必要がある
- 第 1 顧客取引先責任者は、自分の顧客、取引先責任者、拠点、廃棄物プロファイルデータのみを編集できる必要がある
- 特定の顧客では、関連取引先に複数の顧客取引先と拠点が設定されている。これらの顧客に対して、第 1 顧客取引先責任者は、すべての関連取引先ですべての取引先、拠点、廃棄物プロファイル、スケジュール設定、下位データを確認でき、これらの拠点の収集サービスのスケジュールを設定できる必要がある
- サポートセンターの担当者は、顧客の財務データを除き、自分の地理（米国またはカナダ）内のすべてのデータを確認できる必要がある

レポート作成要件

- サポート担当者、スペシャリスト、マネージャは、アクセス権を持つすべての顧客に提供される営業活動、スケジュール、サービスについてレポートを実行できる必要がある
- マネージャは、顧客の種別、地理、事業種別、廃棄物種別、または担当のスペシャリストに基づいて、提供されるサービスの種別とさまざまな期間にわたって発生する問題を示すアドホックのトレンドレポートを実行できる必要がある
- すべての顧客取引先責任者は、アクセス権を持つすべての問題について、問題とその状況を示すレポートを実行できる必要がある
- 顧客取引先責任者は、拠点と廃棄物プロファイルによって分類された、廃棄物収集履歴と請求履歴（またはその組み合わせ）の要約と詳細の両方で履歴レポートを実行できる必要がある
- GRC 社では、種別ごとの顧客数と、米国とカナダに提供されているサービスの全体量を示すレポートを公開 Web サイトからライブで実行できるようにしたいと考えている

プロジェクトと開発の要件

- このソリューションでは、英語、スペイン語、フランス語のサポートが必要である
- GRC 社の 6 つのチーム（米国、カナダ、インド）がそれぞれ、2 つの ERP システムと 4 つの物流システムを担当している。この中で物流チームは自主運営に委ねられている部分が多く、中心となる技術的な標準の指針を備えていない
- 一部のソースコードは共有されているが、すべてのテストとリリースは現在手作業で行われている。このため、認証が必要なシステムの運用および規制要件への対応能力に影響を与えるいくつかの事案が発生している
- GRC 社の営業管理チームは、ソリューションを完成させて 4 か月以内にすべての地域に同時リリースして本稼働させたいと考えている。それに対して、IT 部門では段階的なアプローチを取ることを望んでいる。同社では、イニシアチブ全体にわたって作業の優先順位付けと追跡の方法など、最適な計画の指針を探している
- GRC 社では、プロジェクトの優先度、技術設計の問題、チーム管理、組織の問題など、発生する可能性のある問題に対処できるプロジェクトの管理方法についての方法を推奨してほしいと要望している