

3.13 業務シナリオテストに関する教訓 (T13)

教訓
T13

利用者の観点に立った、業務シナリオに即したレビュー、テストが重要

問題

A 社が提供する Web サイトにおいて、サービス申込みができなくなる事態が生じた。システムの概要は次の通り (図 3.13-1)。

- 業務系システムが既にサポートしているサービス J について、Web 経由で申込・利用を可能とする窓口を、Web サイトに追加した。
- 申込時には、当該サービス利用のための顧客の適格要件確認が必要である。Web サイトでは①適格確認 → ②サービス申込 と続けて入力した後、適格確認済と判断されたデータを業務系システムに連携する。業務系システムはこれを用いてサービス登録処理を行う。
- 申込の受付時間は 07:00 ~ 19:00 である。

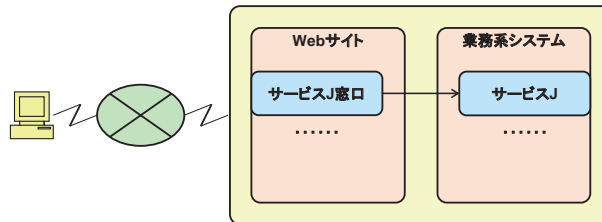


図 3.13-1 システムの概要

障害発生の経緯は次の通り。

- Web 窓口リリース後、18:45 ~ 19:00 の 15 分間に限り、Web サイトからのサービス J 申込みがすべて「適格確認が未済」との理由でエラーとなった。
- 顧客からの連絡で判明した。

原因

直接的な原因は次の通り。

- Web サイト上のサービス J 窓口と業務系システムの間で、適格確認情報、サービス申込情報の連携について、次のような制約があった。
 - 適格確認情報は 18:45 以降業務系システムへ連携されない。
 - サービス申込情報は 19:00 まで業務系システムへ即時連携される。
- 当初の全体設計では、業務系システムへ連携されるデータは適格確認済のものに限定されるので、

3.13 業務シナリオテストに関する教訓 (T13)

業務系システムでは Web サイトからの申込については適格確認済チェックを行わないものとしていた。

- 実際には、Web 側で適格確認済のデータに対して、業務系においても再度同様の適格確認済チェックを行っていた (図 3.13-2)。

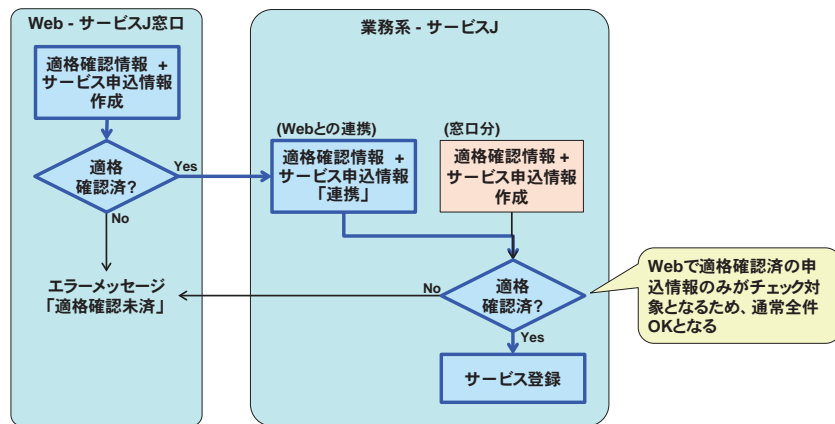


図 3.13-2 処理の概要

- 問題の 15 分間に Web から受付けたデータは適格確認情報を持たないため、このチェックによりすべてエラーとされた (図 3.13-3)。

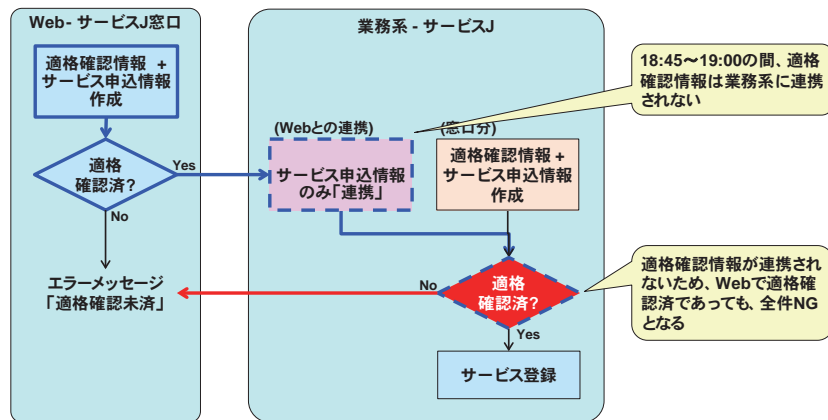


図 3.13-3 障害時の状況

根本的な原因は、Web サイトと業務系システムの間で、適格確認データの連携に関する仕様が、全体設計から個別システム設計に正しく引継がれず、そのまま実装されたことにある。

- 当初の全体設計では、①店頭取扱扱分は業務系システム側で適格確認済チェック、② Web サイトからの申込分は Web サイト側で適格確認済チェック、と定めていた。この処理内容であれば、非同

期時間帯 (18:45 ~ 19:00) の間も、Web サイトからの申込データを用いてサービス登録を行うことができる (図 3.13 - 4)。ところが、業務系システムの内部設計段階で、業務系システム側で全件チェックする仕様が変わってしまった。

- 業務系システム開発担当者に、Web サイトからの申込情報に対して再度チェックを行うことについて、冗長ではあっても不当なものではなく、実害はないとの誤認があった。

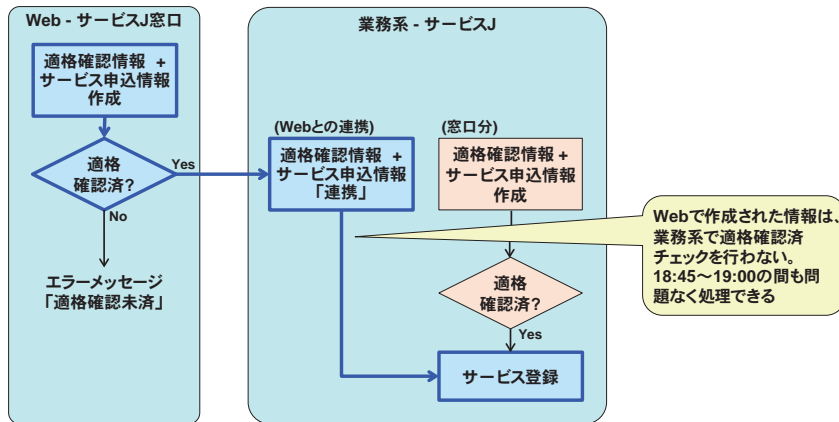


図 3.13 - 4 当初の設計

- Web サイト開発担当からも、非同期時間帯 (18:45 ~ 19:00) における業務系システムの処理設計について、積極的に確認することはしなかった。
- その後のシステムごと及び全体レビューにおいても、この設計変更の影響、問題点等について指摘されることはなかった。

リリースまでに発見できなかった原因は次の通り。

- 適格確認、サービス申込それぞれのデータが、それぞれが連携可能な時間帯において Web サイトと業務系システム間で正常に連携できることは確認した。
- Web サイトからのサービス J 申込にかかわる一連の処理が完遂できるかという、利用者の観点に立った、業務シナリオに即したテストを実施しなかった。

本事例においては、サービス開始前、開始時 (直後)、通常運用時間帯、終了時 (非同期時間帯)、終了後の各タイミングで、Web サイトからのサービス J 申込が実行・完了できるか否かを検証していれば、問題は発見できた筈である。

対策

本事例において実際に行われた対策は次の通り。

- 直接的な対策
 - 業務系システムのプログラム修正。Web サイトからのサービス申込に対しては、業務系で適格確

3.13 業務シナリオテストに関する教訓 (T13)

認済チェックを行わないようにした。

- 類似障害の再発防止策
 - 要件定義、設計段階において、関連システム全体で、対象業務の実現性が担保されているか、インターフェース変更個所において曖昧な記載はないか等について、ウォークスルーによるレビュー等を通じて、関係者相互で確認するよう周知徹底した。
 - 複数システムにより提供されるサービスについては特に、テスト設計・実施段階において、利用者の観点に立った、業務シナリオに即した検証を計画・実施するよう周知徹底した。確認のためのチェックリストも整備した。

効果

- 直接的な対策により、Web サイトからのサービス J 申込業務は支障なく提供されるようになった。
- 再発防止策により、今後同様の案件において、本来リリース迄に除去可能であった潜在バグに由来するような障害は少なくなると期待できる。

教訓

複数システムの連携により実現される業務サービスにおいては特に、既存部分と新規追加部分のインターフェースや、両者に跨る処理に着目し、利用者の観点に立った、業務シナリオに即したレビュー、テストが確実に行われるよう、注意する必要がある。