

| Customer Profile |

SAPPORO CITY HALL USES STRATUSPHERE™ UX TO SOLVE LOGIN BOTTLENECKS AS USER POPULATION EXPANDS

Please Choose Language

ENGLISH

needed system environment monitoring tools for a migration project to eliminate Internet browsing problems. They had several key goals for this project including:



The diagnostics data from Stratusphere UX provides detailed insight into bottlenecks and logon delays, giving us useful information toward improvement."

MR. KENICHI TSUBOYA
Head of Internal Systems

challenges for Internet browsing

- Overcoming the limitations of current tools to identify the root causes of problems with systems.
- Working to improve the user experience in the overall environment for 15,000 employees.
- Improving monitoring and log analysis capabilities.
- Overcoming limitations in current tool utilization due to usability challenges.

Sapporo City Hall IT Team had established an Internet separation environment prior that met the guidelines of the Ministry of Internal Affairs and Communications, and established and operated a work system in an environment where work terminals are isolated from the Internet.

Internet access at work terminals is provided by a virtual browser in a server-based computing (SBC) environment. There are about 15,000 employees (full-time and fiscal year appointments, etc.), but due to the recent increase in the number of users with simultaneous access, it takes significantly more time to launch a virtual browser, thus causing an unacceptable slow response time when trying to connect to the Internet, and major problems with user experience.



Organization:
Sapporo City Hall, Japan



Desktop Users:
15,000 employees



Products:
Stratusphere™ UX

| Customer Profile |

SAPPORO CITY HALL USES STRATUSPHERE™ UX TO SOLVE LOGIN BOTTLENECKS AS USER POPULATION EXPANDS



The diagnostics data from Stratusphere UX provides detailed insight into bottlenecks and logon delays, giving us useful information toward improvement.

MR. KENICHI TSUBOYA
Head of Internal Systems

The Sapporo City Hall IT Team needed system environment monitoring tools for a migration project to eliminate Internet browsing problems. They had several key goals for this project including:

- Addressing performance challenges for Internet browsing Environments.
- Overcoming the limitations of current tools to identify the root causes of problems with systems.
- Working to improve the user experience in the overall environment for 15,000 employees.
- Improving monitoring and log analysis capabilities.
- Overcoming limitations in current tool utilization due to usability challenges.

Sapporo City Hall IT Team had established an Internet separation environment prior that met the guidelines of the Ministry of Internal Affairs and Communications, and established and operated a work system in an environment where work terminals are isolated from the Internet.

Internet access at work terminals is provided by a virtual browser in a server-based computing (SBC) environment. There are about 15,000 employees (full-time and fiscal year appointments, etc.), but due to the recent increase in the number of users with simultaneous access, it takes significantly more time to launch a virtual browser, thus causing an unacceptable slow response time when trying to connect to the Internet, and major problems with user experience.



Organization:
Sapporo City Hall, Japan



Desktop Users:
15,000 employees



Products:
Stratusphere™ UX



Mr. Kenichi Tsuboya

Head of Internal Systems
Sapporo Digital Strategy Promotion Bureau
Information Systems Division Systems Coordination Division

According to Kenichi Tsuboya, Head of Internal Systems for the Information Systems Division, although it was possible to investigate the server situation with existing products, there was a limit to identifying the root cause.

“This time, as we were considering more capable monitoring tool, Welfeed introduced Liquidware’s Stratusphere UX,” said Mr. Tsuboya. “As a result, it is possible to conduct detailed diagnosis into issues that might be causing performance issues.”

The IT Team needed to address three major challenges in their environment.

- As the number of concurrent connections increased, the virtual browser’s performance degraded. This led to a decline in operational efficiency and overall user experience.
- Traditional monitoring tools used by the team are limited to investigating server-related load issues, but was not able to provide any in-depth diagnostics data.
- The current tools were subject to operational challenges due to frequent vendor support. As a result, the IT Team was unable to fully utilize the functions of the current tools, leaving them without the visibility and data required to manage the virtual environment.

As a result of deploying Stratusphere UX, the IT Team was finally able to get the level of detailed data required and perform an in-depth investigation of access logs and monitoring activities. Detailed access logs, log information collection and monitoring data enabled a comprehensive view into, and investigation of, system behavior and resource contention. Detailed analysis identified system bottle necks and point of slowness. The IT

Team was then able to understand and address the causes of these issues.

Stratusphere UX made it possible to understand detailed situations and enabled performance evaluation including network, hardware, applications, and quality of each user’s experience as well as server platforms. For example, the solution’s deep insight into system slowness with regard to the logon storm caused by the increased number of users at specific times of day.Stratusphere UX deployments were established in a virtual environment, enabling rapid deployment of the solution without the need to prepare for a formal internal verification and approval process.

Providing Solutions for Customer’s Problem

Client’s Requirements	Stratusphere UX Solution
Provide detailed insight into on-going performance issues in the business system environment.	Server monitoring and detailed system analysis can be done quickly and easily, making it easier to determine the root cause of the issue.
Help to improve performance in SBC environments such as virtual web browsers.	Detailed investigation and analysis of system performance degradation aggregated by user, group, and system resource, as well as servers, resulting in better overall performance and user experience.
Provide flexible licensing and backend support for mid-to-long term expansion.	Flexible software licensing and support contract provides customer and system integrator options while building out the new system infrastructure.



STRATUSPHERE™ UX USE CASES

Monitoring servers and analyzing access logs with visual and simple operations makes it easier to determine the cause of the problem. It is a licensing system that can analyze detailed performance degradation factors by user and resource as well as server unit, which can also benefit from mid- to long-term expansion that leads to improvement.

“It is our role to maintain the ICT-based maintenance of the entire office and to further improve the service of citizens in the future. It is also important to ensure that citizens’ data is protected, and the Ministry of Internal Affairs and Communications’ guidelines advocate a three-tier separation of government networks, but we have built the foundation with a sense of security since then,” said Mr. Tsuboya

Mr. Tsuboya continued: “We need to develop it into an administrative service while keeping personal information secure. In the future, I would like to contribute to making Sapporo City’s municipal and civic services better while looking at the balance between safety and productivity while being aware of the promotion of digital experience.”

City employees use a variety of virtual environments, but in environments with 15,000 concurrent connections, problems such as delays when logging on to work during peak hours have disrupted their work. Previously, monitoring tools were introduced to monitor logs on a server-by-server basis, but it was impossible to determine the root cause of the issue.

“The diagnostics data from Stratusphere UX provides detailed insight into bottlenecks and logon delays, giving us useful information toward improvement,” said Mr. Tsuboya.



Mr. Kenji Suzuki
Internal Systems Officer
Sapporo Digital Strategy Promotion
Bureau
Information Systems Division Systems
Coordination Division

“When many employees run virtual desktops at the beginning of work, the load on the systems increases, which leads to boot and login delays and, even when connected, problems in

work efficiency and productivity occur. In addition, although we recognize that virtual desktops have performance challenges, we do not specify the cause with Windows standard task managers or server monitoring tools that focus on monitoring machine resources,” said Kenji Suzuki, Internal Systems Officer, Information Systems Division.

He continued: “Stratusphere UX provided us the capability to easily see which users and which processes may affect login delays, and which applications running are causing resource pressure. By identifying factors related to login delays or application startup delays, managers take improvement measures and accumulate knowledge, they realize a stable virtual environment.”

The advantage of introducing Stratusphere UX is its ease of deployment. A virtual appliance that can be deployed on a virtualization platform is provided, the test environment is unnecessary and internal verification and related approval period can be shortened or eliminated. There is no need to build a separate database server such as Oracle or SQL. In addition, the resources that agents install in your environment consume virtually no system resource, so the load on the virtual infrastructure is very low. It is characterized by the fact that the billing system is easy to understand, there is no add-on license, and all functions can be used with user-specific cost structure.



info@liquidware.com
866.914.9667 | [liquidware.com](https://www.liquidware.com)

©2023 Liquidware, Inc. All rights reserved. Liquidware, Liquidware Labs, ProfileUnity, FlexApp, Stratusphere UX, CommandCTRL, ProfileDisk, PackageOnce, ProfileBridge, and FastPackaging are all trademarks of Liquidware, Inc. All other marks mentioned herein may be trademarks of their respective companies.

札幌市 様

システム環境のモニタリングツール移行により インターネット閲覧環境の問題を解消



導入のポイント

インターネット閲覧環境のパフォーマンスに課題
15,000名が利用するシステム環境の改善に取り組む
システムが抱える問題の原因究明に限界
ツール移行によりモニタリングとログ分析能力を向上
操作性の課題によるツール活用の限界
視覚的かつ容易な操作

お客様プロフィール

北海道・石狩平野の南西部に位置する札幌市。明治2年(1869年)の開拓使設置、大正11年(1922年)8月1日の市制施行から、100周年を迎えた。近隣町村との度重なる合併・編入によって、市域を拡大し北海道の人口の約3割、190万人(2023年1月現在)を擁する。気候は日本海型気候で、夏はさわやか、冬は積雪寒冷を特徴として、四季の移り変わりが鮮明。

URL
<https://www.city.sapporo.jp/>

SAPPORO

札幌市様に導入いただいたサービス

Liquidware社 Stratusphere

- ・ユーザー環境を可視化しパフォーマンスを最適化
- ・パフォーマンスの問題やトラブルを事前検知し、問い合わせ対応工数を低減
- ・稼働環境のログを常時収集し、詳細情報の特定/分析が可能

導入内容

パフォーマンスの最適化

運用サポート

診断とドリルダウン

サーバー監視

リソース把握による要因分析

可視化とモニタリング

導入事例ダイジェスト

札幌市では、総務省のガイドラインに先駆けてインターネット分離環境を構築し、業務端末がインターネットから隔離されている環境で業務システムを構築、運用している。業務端末からインターネットへのアクセスはSBC (Server Based Computing) 環境上の仮想ブラウザで行っている。業務端末を利用する職員は、約15,000名(常勤職員および会計年度任用職員等)であるが、近年同時接続数が増加の傾向にあり、仮想ブラウザ起動時に時間を要し、かつ、インターネットへのアクセスを試みる際に応答速度が遅く、業務効率の低下につながっていることに課題を感じていた。従来製品では、サーバーの状況を把握することはできても、原因の究明に限界があった。このたび、従来のモニタリングツールからの移行にともない、Welfeedの提供するStratusphereを導入した。これにより、パフォーマンスのネックになる要因への深い追及や調査が行えるようになった。

札幌市が抱えていた3つの課題

仮想ブラウザの パフォーマンス低下

同時接続数の増加に伴うサーバーへの過負荷等の要因により仮想ブラウザのパフォーマンスが低下することがあり、業務効率低下につながっていた。

パフォーマンス低下の 原因の特定に限界があった

従来利用していた製品は、リソースの状況のモニタリングが、サーバー負荷の情報に留まりパフォーマンス低下の原因を特定するには至らなかった。

操作性の都合で、ツールの 機能を活かしきれない

以前のツールでは、操作性に課題があり十分に活用できなかった。また、製品を活用するためのサポートを必要としていた。

Stratusphereの導入効果



アクセスログとモニタリングで状況把握

アクセスログ、ログ情報の収集・モニタリングにより、システムの動作の詳細やリソース状況の情報収集と調査が可能に。



詳細分析で「ボトルネックと遅延箇所」を把握

サーバー単位だけでなく、ネットワーク、ハードウェア、アプリケーション、ユーザー毎の体験品質など詳細な状況把握と性能評価が可能。遅延発生の原因を解明し、ログオンストームの解消に向けた検討に着手。



迅速な導入

構築はすべて仮想環境上で行われるので、検証環境の準備なども必要なく迅速な導入が可能。

ご提案のポイントと理由

ご提案のポイント

業務システム環境のパフォーマンス問題について原因を究明できます

仮想ブラウザなどのSBC環境のパフォーマンス改善に貢献できます

中長期の拡張に備えた柔軟なライセンス体系とサポート体制

ご提案の理由

サーバーのモニタリングとアクセスログの分析を視覚的かつ簡易な操作性で行えることで問題の原因究明が容易になります

サーバー単位だけでなくユーザー別、リソース別に詳細なパフォーマンス低下要因を分析でき改善につなげます

中長期的な拡張でもメリットを感じていただけるライセンス体系です。Slerと連携したサポート体制を構築しています

お客様インタビュー

DXによる市民サービス向上をめざす

全庁のICTの基盤の維持管理と、今後の市民サービスの更なる向上にむけて、時代に合わせたICTの環境を整備していくことが我々の役割です。また、市民のデータをしっかり守っていく、という視点も重要で、総務省のガイドラインでは、庁内ネットワークを分割する三層分離を提唱していますが、私達はそれ以前から、セキュリティへの課題意識を持ち基盤を構築してきました。市民の皆さんの個人情報をしっかり守りながら、行政サービスとしてもどんどん発展させていかなければなりません。今後は札幌市としてのDX推進を意識しながら、安全性と生産性のバランスを見据えながら、札幌市の市政・市民サービスをDXにより、より良いものとしていくことに貢献していきたいです。



札幌市デジタル戦略推進局
情報システム部 システム調整課
内部システム担当係長

坪谷 賢一 様



札幌市デジタル戦略推進局
情報システム部 システム調整課
内部システム担当係

鈴木 健司 様

出勤時のログオンストームなど 遅延発生の原因究明を実施 Stratusphereで継続的な改善につなぐ

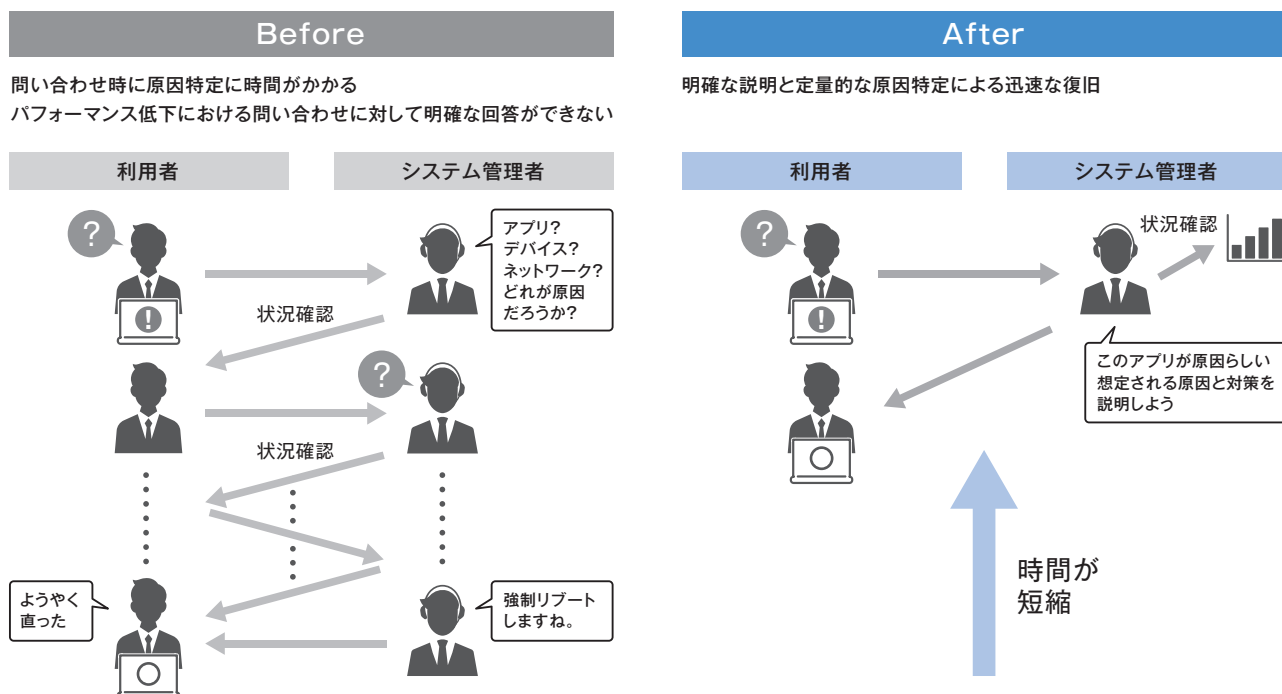
市の職員の仕事環境としては、様々な仮想環境を利用しておりますが、15,000名の職員で同時接続が3,000~4,000に及ぶ環境では、たとえば出勤時の大量のログオン時の遅延が発生するなどの問題があり、業務に支障をきたすこともありました。以前からモニタリングツールを導入し、サーバー単位でのログ監視は行っていましたが、仮想環境上のどこに問題があるかの把握が困難でした。Stratusphereの分析データによりボトルネックと遅延箇所が特定でき、改善への見通しが立ちました。

VDIを運用する団体で見られるケース

特定が困難なパフォーマンス遅延の要因、解決の鍵は

多くの職員が始業時に仮想デスクトップを起動すると、システムへの負荷が高まり起動に時間を要し、さらにアクセスの際にも応答に時間がかかるなど、業務効率性や生産性に課題が生じることが多い。また仮想デスクトップにパフォーマンスの課題があることは認識しているが、マシンリソース監視を主軸としたWindows標準のタスクマネージャーやサーバー用のモニタリングツールで原因を特定するのは困難だ。Stratusphereの特長はどのユーザーが、どのプロセスで時間を要しログイン遅延に影響を与えている可能性があるのか、ユーザー内で稼働しているどのアプリケーションがリソースを圧迫している原因となっているかなどを視覚的かつ容易に確認できる点だ。ログイン遅延やアプリケーション起動遅延に関連する要因を管理者が自ら特定し、改善策を講じ、ナレッジを蓄積していくことで安定稼働する仮想環境を実現していく。

Stratusphereの導入効果の一例



全コンポーネントは仮想アプライアンスで提供されるため 導入も簡単、課金体系もわかりやすい

Stratusphereの導入のメリットは、構築の容易さにある。仮想化基盤上で展開できるアプライアンスが提供されるため、テスト環境も不要で検証期間も短縮できる。別途、OracleやSQLなどデータベースサーバーを構築する必要がないのだ。またユーザー環境にインストールするエージェントが消費するリソースが軽く、仮想基盤に与える負荷が少ない。課金体系もわかりやすく、エディションはなく、ユーザーごとの課金で全機能の利用可能な点が特長だ。

■お問い合わせはこちらへ



株式会社 Welfeed

〒104-0041 東京都中央区新富2-2-11 須永ビル7階
TEL:03-6222-8123/mail:info@welfeed.co.jp

取材年月: 2023年2月