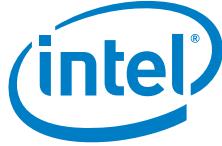


導入事例

インテル® Virtual Gateway

データセンターの効率



約6,000台の物理サーバーを管理する リモートKVMのゲートウェイ開発を効率化

マルチベンダー対応とシンプルなAPIを実現したインテル® Virtual Gatewayにより、エンジニアをゲートウェイの開発/メンテナンス業務から開放。さらにはコンポーネント・レベルのヘルス・モニタリングなどの付加機能の提供も可能に。



課題

- ゲートウェイ開発の効率化：新サーバーサービスの追加時、リモート・メンテナンス用のKVM機能を提供するゲートウェイに改変が毎回発生。

ソリューション

- インテル® Virtual Gateway：マルチベンダーに対応したサーバーのメンテナンスをリモートで実現する仮想KVM（キーボード/ビデオ/マウス）用ゲートウェイ。

導入効果

- ベンダー単位の開発の解消：マルチベンダー対応のインテル® Virtual Gatewayにより、ゲートウェイ開発が効率化され、開発の属人化も解消。
- 開発・運用効率の向上：シンプルなAPIによりサーバーとの連結が標準化され、メンテナンス工数の削減が実現。

ビジネス価値

- エンジニアのリソースの解放：エンジニアを開発/メンテナンス業務から開放し、優先業務の開発に集中。
- サーバーサービスの自由度拡大：ゲートウェイ開発が不要になり、新規サーバーサービスの追加の自由度が拡大。

膨大なゲートウェイ改変が プログラム開発者の負担に

国内に数あるデータセンター事業者として、高品質/低価格なデータセンター・サービスを提供しているさくらインターネット株式会社（以下、さくらインターネット）。現在、レンタルサーバー、専用サーバー、仮想専用サーバー（VPS）、クラウド、データセンターを始めとするサービスをラインナップして利用者のニーズに応えています。

今回、インテル® Xeon® プロセッサーを搭載した物理サーバーを提供する専用サーバ（ホスティング）サービスにおいて、リモート・メンテナンス用の仮想KVM（キーボード/ビデオ/マウス）のゲートウェイにインテル® Virtual Gatewayを採用しました。その背景には、既存のゲートウェイ開発に、多大な負荷がかかるという課題がありました。

パネルを用意しています。その中で、メンテナンス時のコンソール作業を可能にする「リモートKVM」の機能を自社で開発して提供していました。しかし、リモートKVMと物理サーバーをつなぐゲートウェイは、新たなサーバーモデルを追加したり、サーバーのファームウェアが改変されたりするたびに、仕様変更に合わせて改変しなければなりません。サーバーモデルは、プロセッサーやサーバー機器のリリースに合わせて年に1回程度更新され、ファームウェアの改変も隨時行われます。なおかつサーバーモデルのラインナップは数種類あり、それぞれベンダーも異なります。そのため、ゲートウェイの改変はベンダーごと、さらにはファームウェアのバージョンの違いごとに行わなければならず、膨大なプログラム改修が開発者の負担になっていました。技術本部 ハードウェアグループ 専用サーバチーム シニアプロデューサーの加藤直人氏は、次のように語ります。

「シンプルなAPIでマルチベンダーのサーバーと連携できる柔軟性により、開発者への依存やメンテナンス効率の向上が期待できます」

さくらインターネット株式会社

技術本部

ミドルウェアグループ

古澤輝氏

同社の専用サーバサービスでは、サーバーに関する各種操作を利用者がブラウザ上から実行できるように、独自開発のコントロール・

「サーバーモデルは、今後もラインナップを増やしていく予定ですが、その際ゲートウェイの開発と運用に割りソースがネックとなります。

データセンターに最適なリモート制御機能を提供

元々、開発者の数自体が少なく、そのノウハウを継承することも困難でしたので、ゲートウェイを標準化して開発を効率化することを目指しました」。

シンプルなAPIで 運用者の負担を軽減する インテル® Virtual Gateway

マルチベンダーに対応するゲートウェイの導入を検討したさくらインターネットは、専用のハードウェアが不要で、ファームウェア・ベースの機能がサーバーに組み込まれているインテル® Virtual Gatewayに着目。新たなサーバーモデルへのタイムリーな対応と、導入の容易性を評価して採用を決めました。ソフトウェアとして提供されるインテル® Virtual Gatewayなら、ハードウェアKVMと比較しても大幅なコストの削減が可能で、サーバーラック周りの複雑さも回避することができます。技術本部ミドルウェアグループの古澤輝氏は、「シンプルなAPIを装備し、マルチベンダーの物理サーバーと疎結合で連係できる柔軟性の高さが採用の決め手になりました。APIがシンプルになると、どのベンダーのサーバーでも動作が統一されるため、開発者に依存することもなくなり、メンテナンスの効率も高まることが期待されます」と語ります。

また、インテル® Virtual Gatewayの追加サービスとして提供される「ヘルスチェック機能」を活用することで、CPU、メモリー、ファン、電源などを含むサーバー・ハードウェアの状態を利用者と共有でき、障害時には迅速に対処できるとも選択の一因になったといいます。

インテル® Virtual Gatewayの導入は、2015年末に決定され、2016年早々にテストサーバーでの検証を実施しました。2016年9月から実環境での検証を開始し、2017年初旬から、インテル® Virtual Gatewayの活用を開始する予定です。

専用サーバーサービスで管理する物理サーバーの台数は約1万台あり、そのうち約6,000台が

インテル® Virtual Gatewayの管理対象となります。インテル® Virtual Gatewayは、利用者に提供するコントロール・パネルの中に組み込まれおり、「リモートコンソール」のボタンをクリックするとインテル® Virtual GatewayのAPI経由でリクエストが物理サーバーに送られ、リモートKVMのコンソール画面が起動します。

ゲートウェイ開発のリソースを 他の優先業務に集中

インテル® Virtual Gatewayの導入により、さくらインターネットが課題としていたゲートウェイの開発効率は大幅に向上的に見込みます。加藤氏は、「ベンダーごと、ファームウェアのバージョンにゲートウェイを開発、変更する必要がなくなることで開発 / メンテナンス要員の人的リソースが解放され、他の優先業務に開発リソースを回すことができます。また、ホワイト・ボックス・サーバーなど、サーバーサービスのラインナップを新たに拡充する際も、ゲートウェイの実装部分はインテル® Virtual Gatewayに任せられるので、サーバーサービスの自由度が拡大すると同時に、コスト低減も見込めます」と述べています。

また、APIの機能を押さえておけば誰でもゲートウェイの開発 / メンテナンスができることから、特定の開発者への依存もなくなり標準化が実現する見込みです。

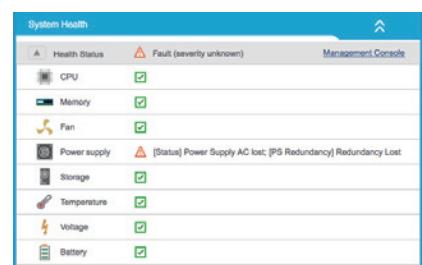
「インテル® Virtual Gatewayなら、誰もが中身をわかったうえで使える安心感があり、後世にわたって使えるメリットも大きいと思います」(古澤氏)。

「ヘルスチェック機能」の 実装に向けて検討を継続

今後は、インテル® Virtual Gatewayの「ヘルスチェック機能」の実装に向けて、検討を続けていくとしています。加藤氏は、「KVMと紐付いたところで管理情報が取得できるので、新たなメリットが出てくると思います」と期待の声を寄せていました。



専用サーバーサービスのコントロール・パネル



ヘルスチェック機能のコンポーネント概要

さらに将来的にはサーバーのKVMの実装方式が、現在のJava*スクリプトからHTML5ベースに切り替わることから、今後はインテルと共にHTML5の知見を獲得しながらリモートKVMの機能においても実装していく予定です。

お客様にサーバーサービスを提供する際、管理機能によって得られるユーザー満足度はサーバーサービスを長く安心して使ってもらううえでの重要な要素です。さくらインターネットでは今後もインテルのソリューションを活用しながら、サービスレベルの向上に向けて機能の強化を続けていきます。

インテル® Virtual Gatewayに関する詳しい情報は、下記のサイトをご覧ください。
<http://www.intel.co.jp/virtualgateway/>

お問合せ先：dcmsales@intel.com



この文書は情報提供のみを目的としています。この文書は現状のまま提供され、いかなる保証もいたしません。ここにいう保証には、商品適格性、他者の権利の非侵害性、特定目的への適合性、また、あらゆる提案書、仕様書、見本から生じる保証を含みますが、これらに限定されるものではありません。インテルはこの仕様の情報の使用に関する財産権の侵害を含む、いかなる責任も負いません。また、明示されているか否かにかかわらず、また禁反言によるとよらずにかかわらず、いかなる知的財産権のライセンスも許諾するものではありません。

Intel、インテル、Intelロゴは、アメリカ合衆国および / またはその他の国におけるIntel Corporationまたはその子会社の商標です。

* その他の社名、製品名などは、一般に各社の表示、商標または登録商標です。

インテル株式会社

〒100-0005 東京都千代田区丸の内3-1-1

<http://www.intel.co.jp/>

©2016 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。
2016年9月

334867-001JA
JPN/1609/PDF/SE/DC Solutions/MT