



NetApp®

## Success Story

クラウドベースのファイルサービス基盤に NetAppを採用。データ重複排除機能によるデータ削減効果を顧客の課金にも反映し、競争力の高いファイルサーバーを実現



### KEY HIGHLIGHTS

#### 業界

- 情報通信業

#### 主なビジネス課題

- 多数のユーザーが快適に利用できる高性能なファイルサービス基盤の構築
- ユーザーの収容度に応じてシステムを柔軟に増強していける拡張性の確保
- 他社サービスとの明確な差別化を図れるファイルサービス基盤の実現

#### 主要なソリューション・コンポーネント

- NetApp アクティブ・アクティブ構成 FAS システム
- NetApp Data ONTAP® 8.1  
- RAID-DP, FlexVol, Snapshot, Deduplication, Multistore
- NetApp SnapMirror® ソフトウェア
- NetApp OnCommand™ 管理ソフトウェア

#### ビジネス上の主な利点

- 多数の顧客が安全にディスクスペースを共有できるファイルサーバーを実現
- データ重複排除機能の活用によって競争力の高いファイルサービスを実現
- Snapshotや SnapMirrorによって顧客ごとの柔軟なデータ保護が可能に

### 堅牢なインフラ上で展開される クラウドサービスにファイルサーバーを追加

株式会社NTTPCコミュニケーションズは、1985年の創立以来、黎明期のパソコン通信から始まり、現在ではNTTコミュニケーションズ・グループの一員として、インターネットやネットワーク、モバイル、データセンター、セキュリティなどの幅広い分野において、先進的なICTインフラと、これらを活用した市場・業務特化型ソリューションをトータルに提供している。このように、長年にわたって企業ICTの礎を築いてきた同社ならではの強みを活かし、企業の社内システム基盤に対する設計・構築から運用サポートまでをワンストップで支援するとともに、事業・提供サービス基盤までをトータルに手がけるICTコーディネーターとして活躍する。

近年では、とりわけクラウド事業が大きな成長を遂げているが、同社が手がけるさまざまなクラウドサービスの中でも特にビジネス利用に特化して設計されたソリューションが「Biz-agera/ビズアゴラ®」（以下、Biz-agera）である。Biz-ageraは、同社のきわめて堅牢なデータセンターで展開されている高品質のビジネスクラウドで、実績のあるネットワーク、各種サーバー、運用サポートなどをオールインワンの形で提供する中堅・中小企業向けの「Biz-ageraパッケージ」と、

必要なサービスだけを選んで組み合わせられる、より高度にICTを活用したい顧客向けの「Biz-ageraセレクトシリーズ」が用意されている。後者のBiz-ageraセレクトシリーズには、顧客とクラウド基盤を安全かつ高速に接続するセキュアコネクションのほか、各種クラウドコンポーネント、セキュアメール、グループウェア、モバイルアクセスなど、多種多様なサービスメニューが提供されている。さらに2012年4月には、NetApp FASシステムをストレージ基盤とするファイルサーバーのメニュー（以下、Biz-ageraファイルサーバー）が新たに追加された。

Biz-ageraファイルサーバーは、各拠点に分散されたファイルサーバーをひとつに統合したり、社内のファイルサーバーをリプレースする際の移行先として活用できるソリューションである。後述するように、先進的なデータ重複排除機能による削減効果を顧客の課金体系にも反映させているのが大きな特長だ。また、顧客とBiz-ageraファイルサーバーの接続には、Biz-ageraセキュアコネクション接続の高速タイプ（セキュア・インターネットVPN-HighSpeed）を採用している。セキュア・インターネットVPN-HighSpeedは、インターネットを経由しない独自の閉域ネットワーク設計によって、高速通信（広帯域・低遅延）とセキュリティをさらに高い次元で両立したVPNサービスである。このため、セキュア・インターネット

# “NetAppが提供するデータ重複排除機能のメリットをお客さまにも還元することで、非常に競争力のあるファイルサーバーを実現できました”

(写真右から1番目)

株式会社NTTPCコミュニケーションズ  
データセンタ事業部 エンタープライズサービス部  
データセンタサービス担当  
大久保 敦史 様

(写真右から2番目)

株式会社NTTPCコミュニケーションズ  
データセンタ事業部 エンタープライズサービス部  
プラットフォーム担当 課長代理  
戸田 達也 様

(写真左から2番目)

株式会社NTTPCコミュニケーションズ  
データセンタ事業部 エンタープライズサービス部  
プラットフォーム担当  
川崎 勇司 様

(写真左から1番目)

株式会社NTTPCコミュニケーションズ  
データセンタ事業部 エンタープライズサービス部  
プラットフォーム担当 主査  
石澤 清人 様



VPN-HighSpeedを組み合わせたBiz-ageraファイルサーバーは、クラウドベースのファイルサーバーでありながら、社内(LAN内)に設置されたファイルサーバーに匹敵する優れた通信速度とセキュリティを実現している。

## マルチテナントとデータ重複排除への対応が NetApp 選定の決め手に

Biz-ageraでは、それぞれのサービスメニューに適したストレージシステムを採用しているが、Biz-ageraファイルサーバーでは顧客の重要なデータを保管するという厳しい要件から、とりわけ信頼性に重きを置いた製品選定が行われた。また、新たに開始するサービスメニューとして初期投資のリスクを抑える必要から、ユーザーの収容度に応じて柔軟に設備投資を行えるスケーラビリティの高さを重視している。さらに、共有ストレージ基盤に多くの顧客を収容しながらも、顧客間で十分なセキュリティを担保できるように、マルチテナント構成を設計の要件として掲げた。ここでは、できる限りシンプルなシステム構成をとるために、ストレージシステム自身がマルチテナント機能に対応していることが必要とされた。こうした数々の要件を踏まえ、さまざまなストレージ製品を比較・検討した結果、Biz-ageraファイルサーバーを支えるストレージとしてNetApp FASシステムの採用が決まった。

「他社のストレージ製品でも、シンプルなシステム構成をとれたり、コストパフォーマンスに優れ

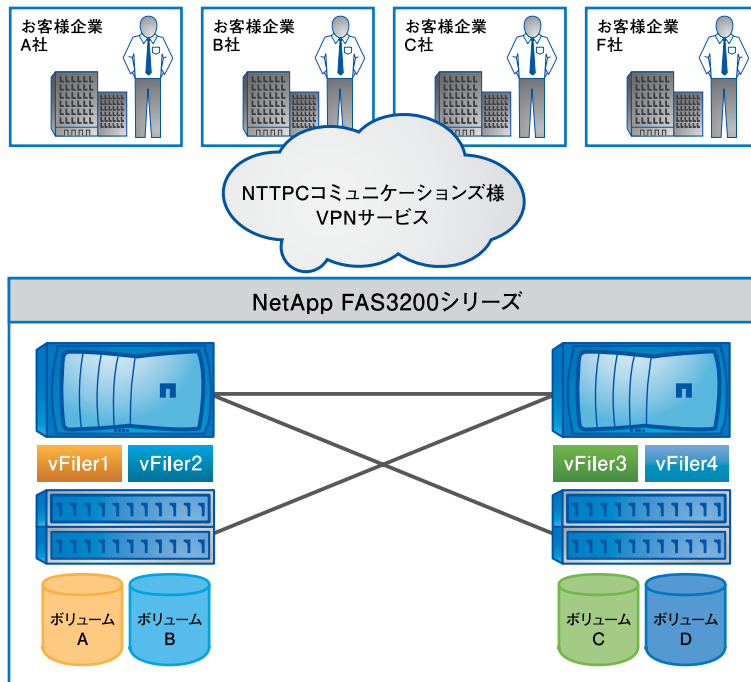
ているモデルはいくつかありましたが、多くのお客さまを安全に収容する上で不可欠なマルチテナント機能まできちんとサポートしている製品は、製品選定時のタイミングでNetApp製品しか選択肢がありませんでした。また、サービスコストの面で競争力を大きく高めていく必要性から、ストレージのGB単価を実質的に下げられるデータ重複排除機能にも着目しています。データ重複排除機能を搭載するストレージ製品は増えてきていますが、その多くはバックアップやアーカイブデータに対して適用されるものになります。これに対し、NetApp製品はプライマリデータに対しても重複排除が可能ですので、まさに私たちが求めていた機能だったのです。(石澤様)

「当社は、過去にNetApp製品の販売も手がけていたことがあり、お客さまにNetApp製品をお納めしたり、システムインテグレーションの一環としてNetApp製品の設定や運用をお手伝いした経験があります。また、当社自身のサービス基盤でもNetApp製品を組み合わせたシステムが生まれ、そのような経験の中でNetApp製品の構築や運用ノウハウを積み重ねてきています。当社とお客さまのシステムどちらにおいても、これまでNetApp製品に大きな障害が発生したことはなく、ましてやデータを失うといったトラブルもまったく発生していません。今回、Biz-ageraファイルサーバーでNetApp FASシステムを採用する際にも、こうした過去の実績が大きな安心感を与えてくれました。(戸田様)」

## Windows 8クライアントからの 接続をサポートするData ONTAP 8.1に更新

Biz-ageraファイルサーバーを支えるシステム基盤は、2012年1月から導入作業が開始され、同年4月にサービスインを果たしている。このシステム基盤を支えるストレージシステムには、アクティブ・アクティブ構成のNetApp FAS3200シリーズが採用されている。ストレージシステムには数多くの顧客が収容されるが、それぞれのディスク領域を安全に分割するため、NetApp FASシステムのMultiStore機能を最大限に活用している。各ディスク領域は相互に分離された仮想ファイラー(vFiler)として提供されることから、同一のストレージ基盤を共用する顧客同士でありながら、あたかも専用のストレージシステムを利用しているかのようなセキュリティレベルを達成している。また、これらの仮想ファイラーは独立したIP spaceを持っているため、顧客間でIPアドレスも競合せず、それぞれの顧客が保有する自社ネットワークと柔軟に接続可能だ。

Biz-ageraファイルサーバーでは、契約時の申し込み内容に基づいて多世代のスナップショットを個別に設定できるが、このスナップショット機能はNetApp FASシステムが持つSnapshotによって実現している。また、有料オプションとして別途提供されているデータバックアップ機能は、NetApp FASシステムのSnapMirrorを採用している。アクティブ・アクティブで構成されたストレージコントローラ間をまたぐ形でSnapMirror



によるボリューム間のデータ同期を実施し、データ保護の強度を高めている。さらに、トレンドマイクロ社のアンチウイルスソリューションを組み合わせたウイルス対策機能もオプションで提供している。同社のようなマルチテナント環境では顧客ごとにスキャンサーバを設置するのが一般的だが、同社のシステム基盤は、NetApp FASシステムとの高度な連携によって、単一のシステムですべての対象ユーザーのウイルススキャンに対応できるように設計されている。

「Biz-ageraは、お客さまの成長とあわせ、お客さまとともに進化していくクラウドソリューションです。そのために、豊富なサービスメニューを用意し、お客さまのICT環境や事業規模に適したシステム構成をとれるようにしています。そして、お客さまの新たな要望に応えられるように機能強化にも力を入れています。例えば、Biz-ageraファイルサーバーでは、2013年9月からWindows 8クライアントの接続を正式にサポートしています。サービスイン当初はData ONTAP 8.0で運用していたためにWindows 7までのクライアントしか接続できませんでしたが、Data ONTAP 8.1にバージョンアップしたことによってサポート範囲がWindows 8クライアントにまで広がりました。実は、その副次的な効果として、後ほど詳しくお話しするデータ重複排除機能の効果もさらに向上しています。このように、Data ONTAPのバージョンアップをはじめ、お客さまにとってメリットがあると感じたことは今後とも積極的に取り入れていく方針です。(川嶋様)」

### データ重複排除機能によるコスト削減効果を顧客に対する課金体系にも反映

Biz-ageraファイルサーバーでは、NetAppが提供するデータ重複排除機能『NetApp Deduplication』を最大限に活用している。データ領域全体に対してNetApp Deduplicationを適用し、毎週1回、深夜から早朝の時間帯で顧客の業務に影響が出にくいタイミングを見計らって重複排除処理のタスクを実行している。余裕もたせて4多重以内で重複排除を実施しているが、ストレージコントローラのCPU負荷率も大幅に上昇することはなく、顧客が体感できるような性能の劣化は見られていない。データ重複排除率は、すべての顧客で平均30%以上を達成しており、データ重複率が極端に少ない動画データなどを扱う用途を除けば20%を切るケースは基本的ないという。また、最も効果を発揮できている顧客では65%に達し、時間の経過とともにその効果はさらに向上すると予測されている。

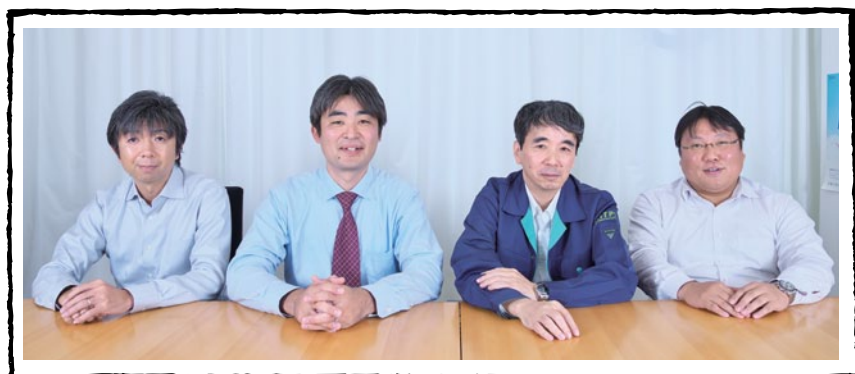
「すでに多くの事業者が企業向けのファイル共有サービスを手がける中で、Biz-ageraファイルサーバーは後発の部類に入りますので、他社のサービスと何か大きな差別化を図る必要がありました。そこで目を付けたのが、ストレージシステムのデータ重複排除機能でした。Biz-ageraファイルサーバーは、このようなデータ重複排除機能によってデータ容量の削減を行うだけでなく、そのコスト削減効果をお客さまにも還元しています。多くのファイル共有サービスでは、お客さま

のデータ量に関わらず契約した容量に対して課金を行うのが一般的です。しかし、Biz-ageraファイルサーバーは、お客さまのデータを重複排除機能によって削減した後のデータ容量に対して課金を行っています。つまり、NetApp FASシステムで実際に使用しているディスクスペースを基準とする課金体系となっているのです。あるお客さまは、データ重複排除機能によって5TB弱のデータが約1.7TBに削減され、運用コストを大幅に抑えられました。そして、このようなコスト削減分でオプションのデータ保護メニューを追加するなど、積極的なIT投資へと回していってほしいようです。(大久保様)」

### サービス品質のさらなる向上につながる clustered Data ONTAPにも注目

Biz-ageraファイルサーバーの提供を開始してから1年以上が経過し、データ重複排除機能を活用したサービスのメリットが多くの顧客に認知されつつある。現在は、10TB未満のデータ量を持つ顧客が多くを占めるが、データ重複排除の大きな効果を見込んで10TBを超える大容量の商談も受けるようになった。このように、Biz-ageraファイルサーバーの契約数は着実に伸びていることもあり、サービスの成長とあわせてNetApp FASシステムのディスク容量も段階的に増やしていく計画である。また、さらに顧客数が増加した段階で、ストレージコントローラの増設も検討する。複数セットのNetApp FASシステムで運用する形になれば、異なるNetApp FASシステム間

# “ビジネスが大きく成長した将来を見据え、サービスの可用性や拡張性を飛躍的に高められるclustered Data ONTAPにも期待しています”



で強固なデータバックアップを実施したり、災害対策(ディザスタリカバリー)環境へと発展させることも可能になる。

「最近では、NetApp独自のスケールアウト型アーキテクチャー『clustered Data ONTAP』に注目しています。clustered Data ONTAPに基づくストレージのクラスター構成をとれば、ストレージ側のノンストップオペレーションを実現できるため、サービスの可用性を大きく高められます。また、アクセス性能とディスク容量の両面でシステムを拡張していけることから、さまざまな事業規模のお客さまを効率よく収容できるようになります。最新のclustered Data ONTAP 8.2では、QoS (Quality of Service) のような新機能も搭載されるようになりましたので、その魅力は確実に高まりつつあります。しばらくの間は7-Modeによる運用を継続しますが、ストレージシステムの増設や更新のタイミングでclustered Data ONTAPの採用も前向きに検討します。ストレージ内のデータ量が非常に大きくなっていますので、旧ストレージ環境からclustered

Data ONTAPへのデータ移行ソリューションがNetAppから提供されるとありがたいですね。(戸田様)」

「当社のクラウドサービスは、社内ICTにとどまらず、最近では事業ICTにも進出を果たしています。そのひとつがフィールドクラウドです。フィールドクラウドは、端末、ネットワーク、クラウドなど、あらゆる構成要素をワンストップで提供するフィールド業界特化型のクラウドソリューションです。現在では、各種センサー機器からビッグデータを集計管理するM2M (Machine to Machine) クラウドや、サービスエンジニアからの点検結果を一元管理・情報共有を促進させるメンテナンスクラウドなどを提供しています。今回はファイルサーバーを支えるストレージ基盤としてNetApp FASシステムを採用しましたが、このような新しいクラウドサービスでもNetApp製品ならではの強みを活かせる領域があるのではないかと考えています。(大久保様)」

※「Biz-adora/ビスアゴラ」はNTTPCコミュニケーションズの登録商標です。

## COMPANY PROFILE

株式会社NTTPCコミュニケーションズ  
<http://www.nttpc.co.jp/>

本社所在地 東京都港区西新橋2-14-1

設立 1985年9月4日

資本金 40億円

社員数 597人(2013年3月期)

事業内容 クラウド事業(ネットワーク事業、データセンター事業をベースとしたパッケージ型、リソースオンデマンド型などのクラウドサービスやソリューションサービスなどの提供)、ネットワーク事業(インターネットやVPNなど各種ネットワーク環境の構築と、それに付随するネットワーク機器の提供)、データセンター事業(サーバービジネスにかかわる各種サービス)



[www.netapp.com](http://www.netapp.com)

## ネットアップ株式会社

〒105-0001 東京都港区虎ノ門4丁目1番8号  
虎ノ門4丁目MTビル  
TEL: 03-5404-1300(営業部門代表)  
URL: <http://www.netapp.com/jp/> Email: [info@netapp.co.jp](mailto:info@netapp.co.jp)

ネットアップは優れたコスト削減を実現し企業競争力を高める、ストレージとデータ管理ソリューションを提供しています。詳細に関しては、<http://www.netapp.com/jp/>をご覧ください。

© 2014 NetApp, Inc. All rights reserved.  
記載事項は、予告なく変更される場合があります。  
内容の一部または全部をNetApp, Inc.の許可なく使用・複製することはできません。NetApp, NetAppロゴ, Go further, faster, Data ONTAP, Snapshot, FlexVol, MultiStore, FilerViewは、米国およびその他の国におけるNetApp, Inc.の登録商標です。その他記載のブランド・製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。  
CSS-6678-0214-jAJP