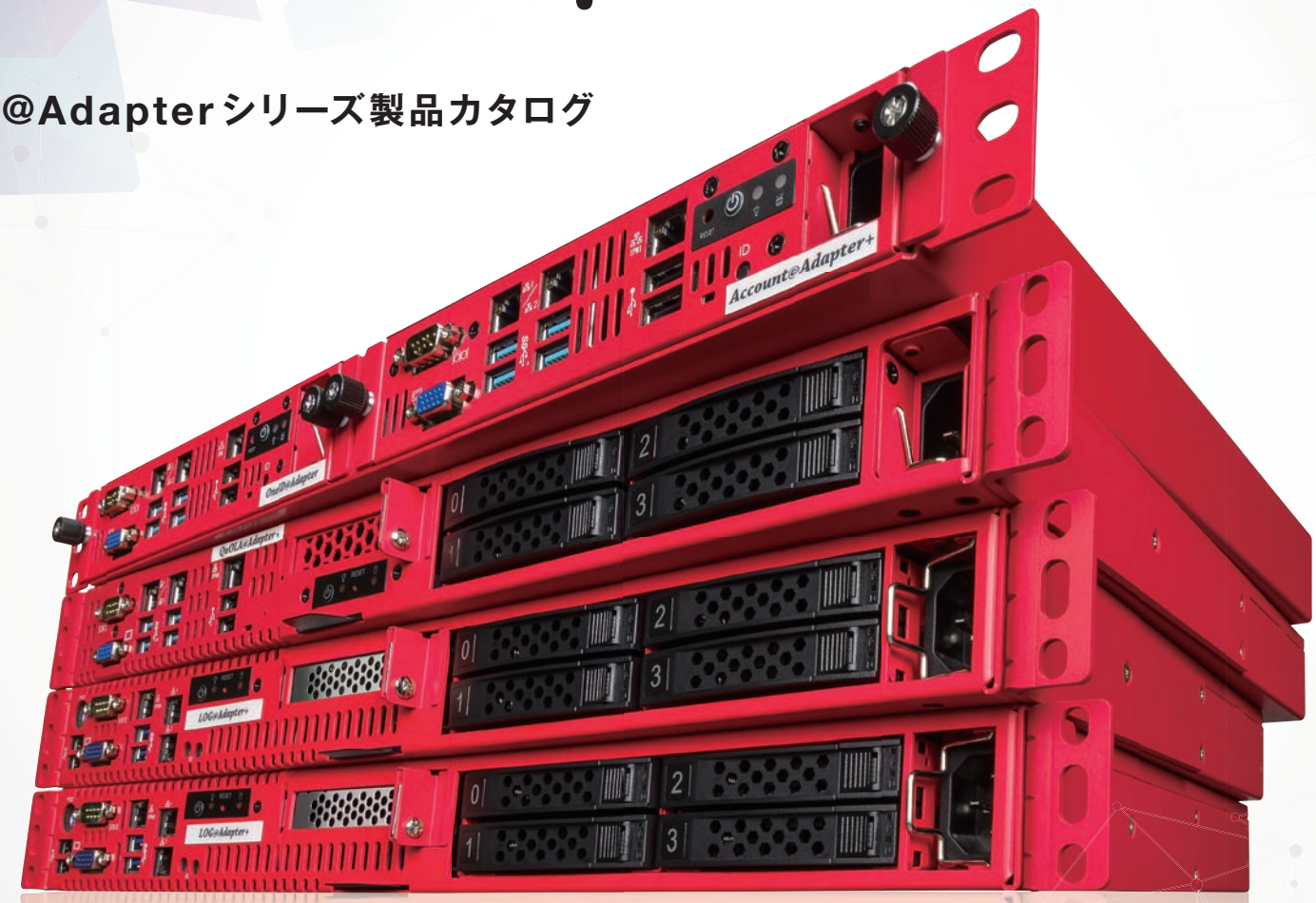
HCNET

さまざまなシーンにフィットする

@Adapter

Adapterシリーズ
累計出荷台数
10,000台
突破

@Adapterシリーズ製品カタログ



製品ラインアップ

Account@Adapter V7
アカウント アダプター プラス

LOG@Adapter
ログ アダプター プラス

OneID@Adapter
ワンアイデイ アダプター

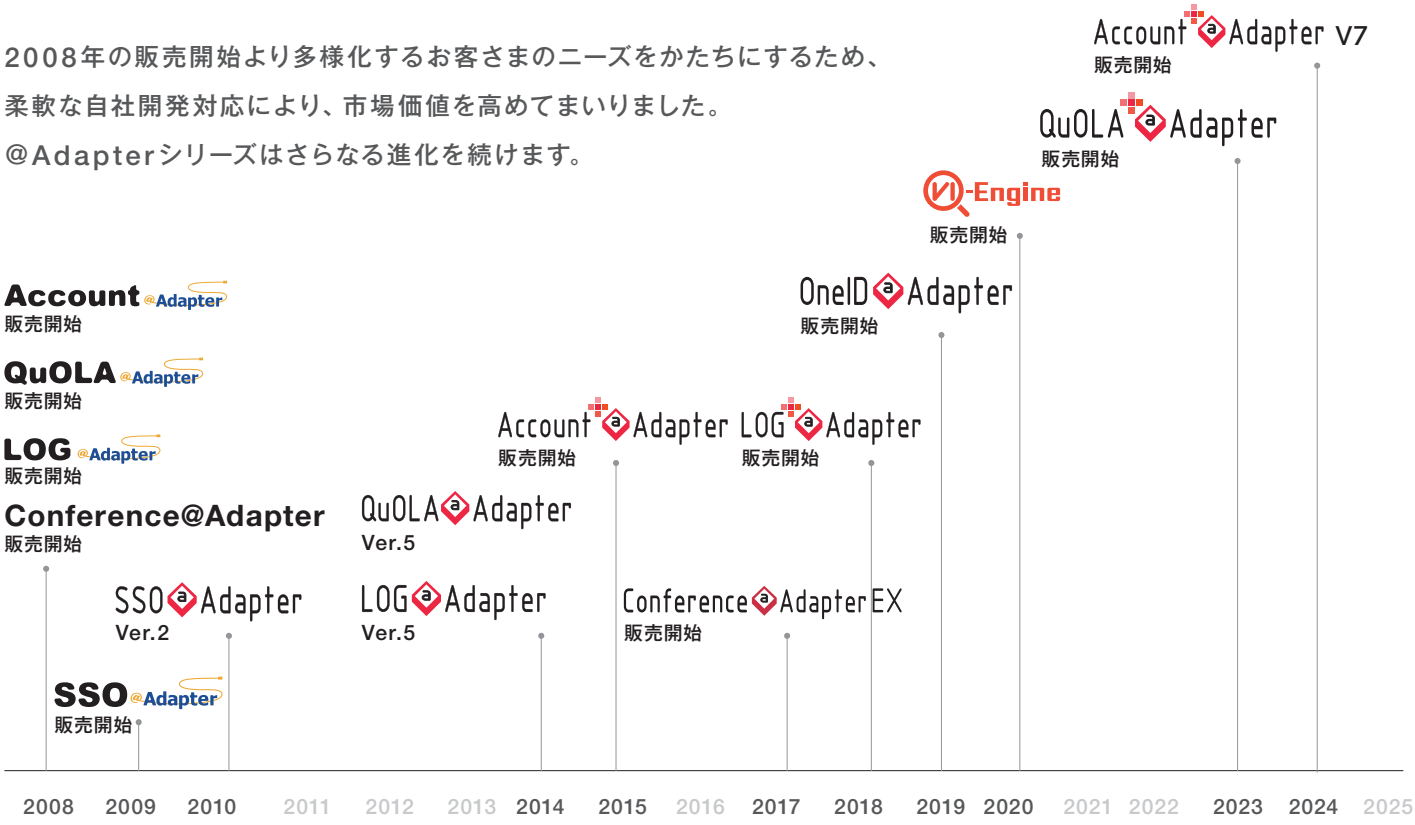
VI-Engine
ブイアイ エンジン

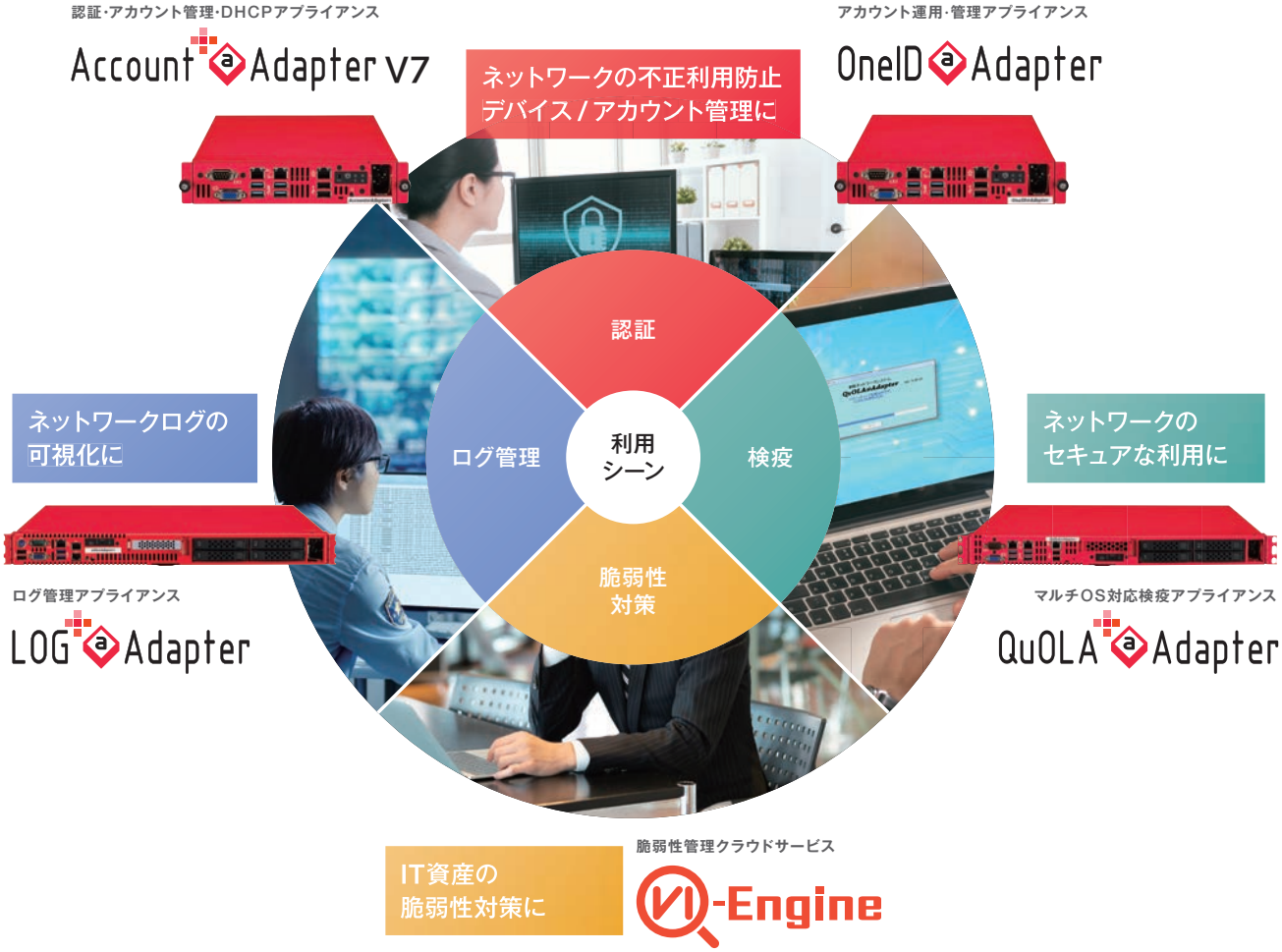
QuOLA@Adapter
クオラ アダプター

エイチ・シー・ネットワークス株式会社

進化し続ける @Adapter シリーズ

2008年の販売開始より多様化するお客さまのニーズをかたちにするため、
柔軟な自社開発対応により、市場価値を高めてまいりました。
@Adapterシリーズはさらなる進化を続けます。





導入事例

企業、文教、病院、研究所、自治体、官公庁など実績多数

本事例は各発行年月のインタビューリーフレットより抜粋しています

学校法人東北学院 様

堅牢なスイッチで安心稼働、トリプル認証対応
アプライアンスとの連携で運用ニーズに応えた
優れたネットワークインフラを実現

2024年1月発行

学校法人 東北学院

株式会社中日新聞社 様

セキュリティと利便性を両立するシングルサインオン
災害対策も考慮しハイブリッドクラウド環境で導入

2022年5月発行

中日新聞社

医療法人社団善衆会 善衆会病院 様

電波が届きにくい構造の病院内へ無線LAN環境を構築
セキュリティの確保と管理の簡略化を実現

2019年6月発行

医療法人社団善衆会
善衆会病院

福島県 須賀川市 様

本庁舎ほか市の主要施設にセキュアな無線LAN環境を
構築し、DXの基盤となるICT化を推進

2023年10月発行

国立大学法人 香川大学 様

Account@Adapter+で複雑な
校内認証システムをリプレイス
申請・管理の簡略化に成功

2018年5月発行

国立大学法人
香川大学

国立研究開発法人 理化学研究所 様

Account@Adapter+で4拠点の認証サーバーを統合
拠点内冗長化で、止めない認証システムを提供

2016年10月発行

東北工業大学 様

不正通信端末の遮断を自動化し校内セキュリティを向上
学生の利便性向上と管理工数削減を実現

2019年5月発行

TOHOKU INSTITUTE
OF TECHNOLOGY

東北工業大学

山梨県 甲州市教育委員会 様

県内に先駆けGIGAスクール構想の全校無線LANを整備
Account@Adapter+の活用でセキュアな学びの場を実現

2021年3月発行

※弊社が日立電線ネットワークス時代に構築した導入事例も含みます。

導入事例はホームページからもご覧いただけます

HCNET導入事例

Account@Adapter V7

アカウント アダプター プラス

アカウント管理を変える これからの認証アプライアンス

クラウド版 AWS Azure

仮想アプライアンス版 Virtual Appliance

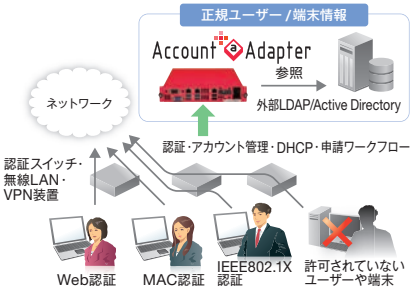
RADIUS サーバー / LDAP/Active Directory連携 / 認証局(CA) / 証明書ダウンロード / ID/端末申請ワークフロー / ゲストID自動発行 / MACアドレス収集 / DHCPサーバー / Shibboleth SP / UPKIクライアント証明書配付 / Web API連携

特徴01 ネットワーク認証で多様化する端末を安全に接続

RADIUS/DHCP/プライベート認証局機能搭載

- さまざまな認証に対応(Web/MAC/IEEE802.1X認証)
- RADIUSクライアント数によらないライセンス体系
- 最大20万アカウントを登録可能
- 複数のアカウントデータベースに対応(内部データベース、Active Directory、LDAP)
- DHCP機能によるIPアドレス払い出しに対応(オプション)

セキュアなネットワーク環境
正規ユーザー/端末のみネットワーク接続を許可



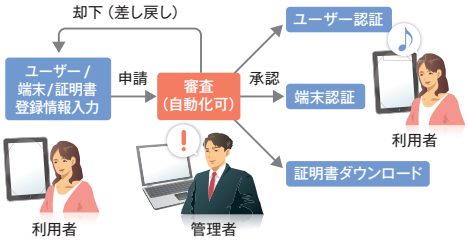
特徴02 管理者と利用者の運用負担を軽減するユーザーツール

紙ベースからWeb申請に切り替え、管理者も利用者も負担軽減

利用者向けアカウント申請Webインターフェース

- 申請時の表示/入力項目は自由にカスタマイズ可能
- 申請時にMACアドレスなどの端末情報を自動入力
- アカウント申請の他、アカウント情報の編集や証明書のダウンロードにも対応
- 複数アカウントの一括申請・作成が可能(ID/パスワードは自動生成)
- 外部LDAP/Active Directoryを利用した申請に対応
- UPKIクライアント証明書を取り込み、利用者がダウンロード可能な環境を提供
- インポートツールが定期的にクライアント証明書の有効期限を監視

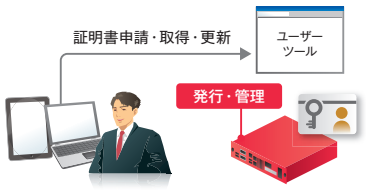
▼ 申請・承認ワークフローの概要



特徴03 証明書発行・管理機能

プライベート認証局

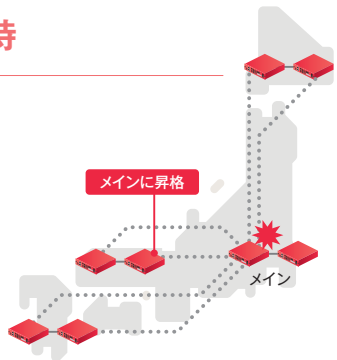
- プライベート認証局としてクライアント証明書やサーバー証明書を発行
- 外部LDAP/Active Directoryのアカウント情報をもとに証明書発行が可能
- 証明書と端末をひも付けて管理が可能
- ユーザーツールを利用して、利用者によるPCやモバイルの証明書申請・取得・更新が可能



特徴04 冗長構成サポート 認証・DHCPが利用可能な状態を保持

設定・アカウント情報同期、RADIUS/DHCP二重化

- RADIUS/DHCP混在環境で冗長構成可能
- RADIUSは最大20台、DHCPは最大10セット
- もしもの障害時にネットワーク利用ができなくなる状態を防止
- 複数の拠点に配置したAccount@Adapter+の設定はメインによる一元管理
- 災害などでメイン拠点が利用できなくなった場合も、他拠点のレプリカ機をメインに切り替え、一元管理を継続(※レプリカのままでも認証やDHCPのサービスは継続利用可能)
- 1筐体(1グループ)の払い出しIPアドレス数は、最大5万IPまで可能。払い出し性能は最大500IP/毎秒

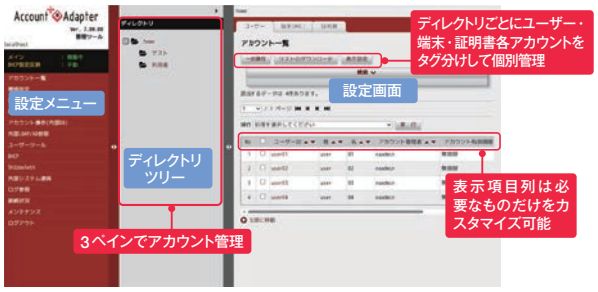


特徴 05

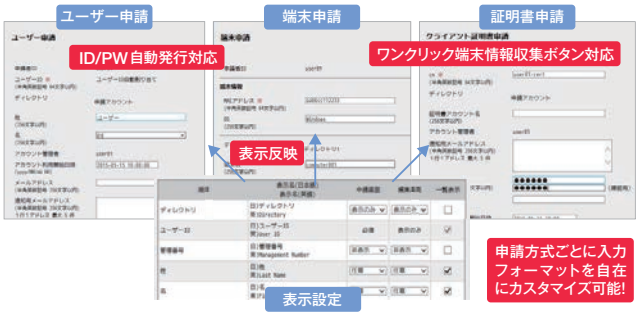
誰でも簡単に、導入・運用

わかりやすく使いやすい日本語管理画面と利用者画面（ユーザーツール）

管理画面



利用者画面（ユーザーツール）



アカウント棚卸し

- 有効期限が終了した、または長期未使用のアカウントを自動的に無効化/削除

ディレクトリA（端末用）

最終認証から半年後に無効化・1年後に削除

最終認証日から	ステータス
今日	利用可能
半年後	無効
1年後	削除

ディレクトリB（ゲスト用）

最終認証から1週間後に無効化&削除

最終認証日から	ステータス
今日	利用可能
1週間後	無効
1週間後	削除

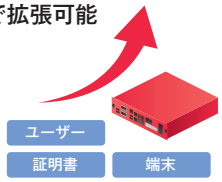
ディレクトリC（証明書用）

最終認証から3カ月後に削除

最終認証日から	ステータス
今日	利用可能
1カ月後	利用可能
3カ月後	削除（失効）

1つの筐体で小規模～大規模環境に対応

- ライセンス入れ替えで同一筐体で20万アカウントまで拡張可能



定期バックアップ・リストア

- ローカルディスク/USBメモリ/外部サーバーに設定やアカウント情報の定期バックアップ
- 機器の障害時には、バックアップファイルを利用し素早く正常状態に復旧

特徴 06

多様な証明書配付機能

証明書インポートツール ※Windows OS、macOS、iOS、Android OS端末に対応

- 申請ワークフローである「ユーザーツール」と連動
- 証明書の格納先をあらかじめ管理者が指定可能なため、ユーザーの操作を簡略化
- 秘密鍵をエクスポート不可の状態でインポートすることで、他端末への証明書の流用を防止することができ、よりセキュアなクライアント証明書の運用が可能
  ※Windows OS、iOS、Android OS端末のみ対応
- 現在よりも長い有効期限のクライアント証明書がサーバーにて発行済みとなった場合、自動で証明書をダウンロードしてインポート

ユーザーツール証明書管理画面

・ユーザーツール管理画面よりツールダウンロード可能
・Importボタンを押下すれば簡単にインポートが可能

Microsoft Intuneと連携した証明書配付機能 ※アドバンスト連携オプション必須

- Microsoft社のMDMシステム「Microsoft Intune」と連携
- Microsoft Intuneで管理しているデバイスに対してSCEPでクライアント証明書の配付が可能

Account@Adapter+ V7の 仕様

機能一覧

機能名	機能説明
ユーザー/端末/証明書アカウント管理機能	ユーザー/端末/証明書アカウントを管理する機能（作成、編集、一括インポート/エクスポート/証明書ダウンロード、MACアドレス自動取得、ユーザー/端末/証明書アカウント自動削除、パスワード有効切れフォロー通知メール）
認証機能（RADIUS）	認証スイッチなどからの認証要求に対して、認証結果を応答する機能（Web認証、MAC認証、IEEE802.1X認証 EAP-MD5/TLS/TTLS/PEAP、ネットワーク属性管理、VSA設定、RADIUS Accounting、RADIUSプロキシ）
自己認証局機能（CA）	証明書を管理する機能（CA証明書ダウンロード、自己サーバー証明書発行、外部サーバー証明書発行、外部認証局証明書インポート、証明書発行/失効ログ出力、失効リスト公開、下位認証局）
ユーザーツール	ユーザー/端末/証明書アカウント登録申請・編集・削除ワークフロー、証明書更新、端末情報自動収集、ゲストID自動発行、アカウント削除通知、パスワード自動生成
インポートツール	Windows OS、macOS、iOS、Android OS端末にインストールして証明書を取得・更新するソフトウエア
冗長化機能	ユーザー/端末/証明書アカウント情報や認証機能を冗長化し、可用性を向上させる機能
外部LDAP/Active Directory参照機能 ※1	外部のLDAPやActive Directoryのアカウント情報を参照して認証する機能
内部LDAP登録連携機能 ※2	外部からLDAPプロトコルで内部アカウントの情報を改廃する機能（LDAPバインド）
Active Directory登録連携機能 ※3	内部アカウントをActive Directoryへ登録する機能
Microsoft Intune連携機能 ※3	Microsoft Entra IDおよびMicrosoft Intuneと連携して端末に証明書を配付する機能
DHCPサーバー機能 ※4	DHCPサーバーとして稼働するための機能（IPアドレス払い出し、サブネット管理、端末管理、DHCPオプション管理、DHCP冗長化）
Shibboleth SP機能 ※5	Account@Adapter+をShibboleth認証のスイッチ認証SPとして使用する機能 ユーザーツールのログインをShibboleth認証に対応する機能
UPKIクライアント証明書配付機能 ※6	国立情報学研究所（NII）「UPKI電子証明書発行サービス」発行のクライアント証明書を、Account@Adapter+に取り込み、利用者ごとのダウンロードが実施可能となる機能
Web API連携機能 ※2	Web APIによるアカウント改廃、証明書発行・失効・取得に対応

VA版 動作確認済み環境

仮想環境	VMware ESXi 6.5U3 6.7U3 7.0U3ｇ 8.0 Nutanix, Inc.提供のAHV+Prism Central, Hyper-V
CPU	仮想CPUをAccount@Adapter+に4個以上割り当て可能であること
RAM	4GB
HDD	60GB

仮想環境	AWS対応版	Azure対応版
アーキテクチャ	X86_64	X86_64
インスタンスタイプ/サイズ	t2.medium、t3.medium（vCPU2コア/メモリ4GB） t3.Xlarge（vCPU4コア/メモリ16GB） m5.Xlarge（vCPU4コア/メモリ16GB） m5d.Xlarge（vCPU4コア/メモリ16GB）	Standard_B2s（vCPU 2 コア/メモリ4GB）
ストレージ	60GB/ 汎用SSD(gp2) 汎用SSD(gp3)	60GB

※ 1200 および 500 ライセンスは外部 LDAP/Active Directory 参照オプションが必要（2500 ライセンス以上はバンドル）
※ 2API/ 内部 LDAP 登録連携オプションが必要
※ 3 アドバンスト連携オプションが必要
※ 4DHCP オプションが必要
※ 5SAML/Shibboleth SP オプションが必要
※ 6UPKI クライアント証明書配付オプションが必要

LOG@Adapter

ログ アダプター プラス

ログを可視化する syslog管理アプライアンス

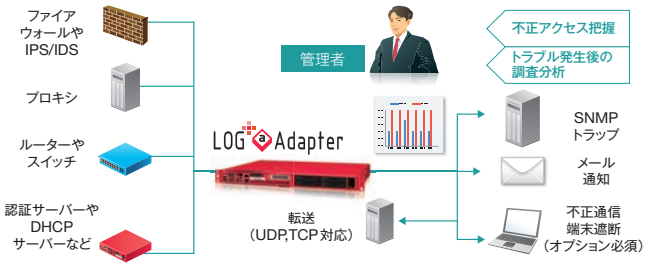
クラウド版 AWS Azure

仮想アプライアンス版 Virtual Appliance

ログ検索機能 / レポート機能 / ログアクション機能 / Account@Adapter+、APRESIA、ALAXALA、Aruba、QuOLA@Adapter+連携機能 / イベント管理機能 / 端末遮断機能

特徴01 アクション管理機能

- 指定条件に合致したログ受信時に、メール送信やSNMPトラップ送信などのアクションが実行可能。



特徴02 ログ解析機能

- Account@Adapter+、APRESIA、ALAXALA、Arubaの認証ログ、QuOLA@Adapter+の検疫ログのテンプレートは出荷時状態からインストール済み。
- それ以外の製品のログは管理者側で定義追加可能。

・いつ・誰が・どのPCで・どのスイッチ&ポートから、接続しているか把握
・一定時間内に認証失敗回数がしきい値を超えた場合に管理者へメール
・認証成功ログの回数でネットワーク利用率を把握
・各PC、ユーザーのセキュリティ状況（パッチ、ウイルス対策など）を把握

▼認証ログ画面

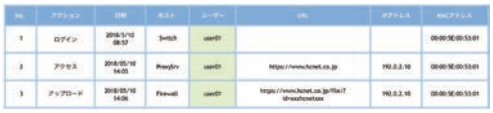
特徴03 ログテンプレート機能

- 検索性の向上に、任意のログ定義が可能
- ログ送信機器に依存せず、検索・集計・レポート、イベント管理機能を利用可能

特徴04 イベント管理機能

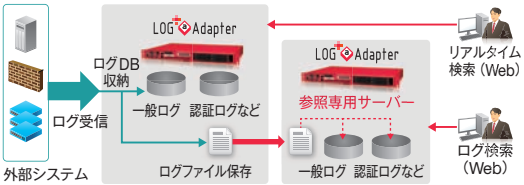
- 異なるログを任意の項目（ユーザーIDなど）により関連づけ

横断ログの検索・集計・レポート（イベント管理機能）



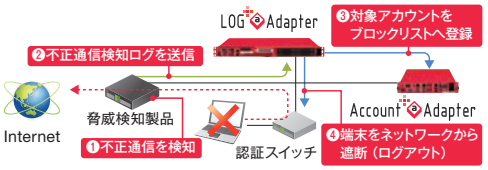
特徴05 参照専用サーバー

- 参照専用サーバーを別途用意いただくことで、多くのログを蓄積する環境へ対応



特徴06 端末遮断機能 ※端末遮断オプション必須

- 認証スイッチやIPSなどの脅威検知製品、Account@Adapter+と連携して、認証スイッチから不正通信端末をログアウト



LOG@Adapter+ 仕様

機能一覧

機能名	機能説明
ログ検索機能	AND、OR、NOT、期間指定、機器、グループ、ログレベル、サービスなどでの検索機能
レポート機能	年別、月別、日別、機器別のレポート機能、グラフ表示機能
ログアクション機能	指定したキーワードに一致したログに対して、メール送信、トラップ送信
バックアップ、リストア機能	GUIからのバックアップ期間設定、自動バックアップ機能、復旧機能
メンテナンス機能	ストレージ残量監視機能
ログ解析機能	スイッチのポート、MACアドレス、VID、IPアドレス、ユーザー名、コンピュータ名の一元管理機能、ログイン時間、ログアウト時間、ログアウト理由、認証/検疫状況の一元管理機能
不正通信端末の遮断機能※1	不正通信端末を認証スイッチからログアウトさせネットワークから遮断する機能
イベント管理機能	異なるログを任意の項目により関連づけ一元管理する機能
ログテンプレート機能	任意のログを定義し検索・レポート・イベント管理などで利用可能にする機能

VA版 動作確認済み環境

仮想環境	VMware ESXi 6.5U3 6.7U3 7.0U3o 8.0U2 / Nutanix, Inc.提供のAHV+Prism Central 環境
CPU	仮想CPUをLOG@Adapter+に8個割り当て可能なこと
RAM	16GB
仮想ストレージ容量※2	426GB ログデータ保存容量340GB

仮想環境	AWS対応版	Azure対応版
アーキテクチャ	X86_64	X86_64
インスタンスタイプ/サイズ	t3.xlarge (vCPU 4コア、メモリ16 GB)	Standard_D4ds_v4 (vCPU 4コア、メモリ 16GB)
ストレージ	426GB/汎用 SSD(gp2) ログデータ保存容量 340GB	426GB ログデータ保存容量 340GB

※1 端末遮断オプションが必要
※2 SSD推奨 他の仮想マシンと別ディスクの構成を推奨

OneID@Adapter

ワンアイデイ アダプター

シングルサインオンを実現する アカウント運用・管理アプライアンス

クラウドサービス シングルサインオン

ユーザー プロビジョニング

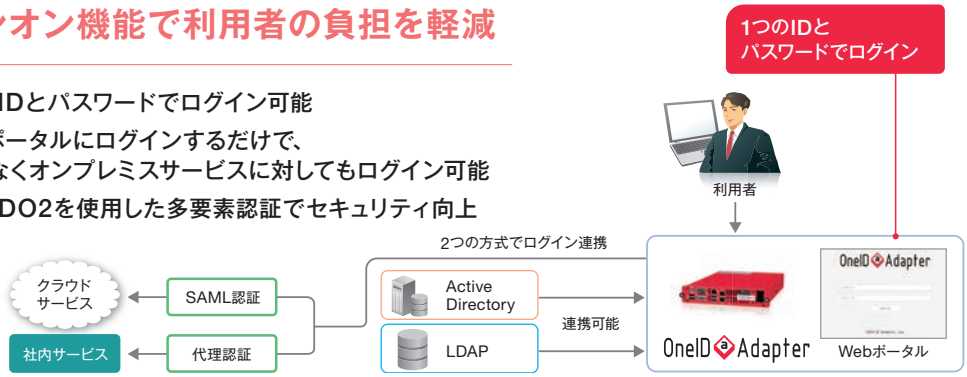
多要素認証

クラウド版 AWS Azure

仮想アプライアンス版 Virtual Appliance

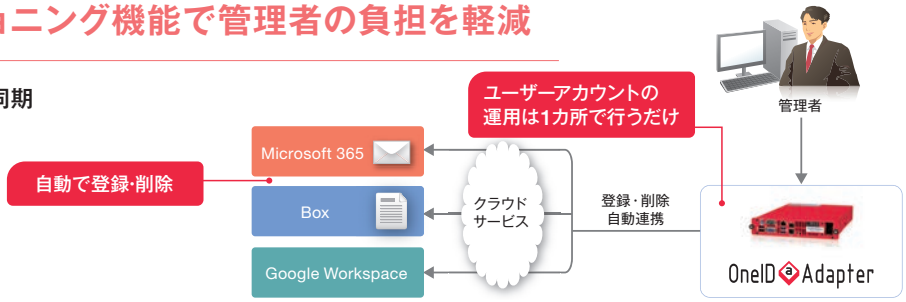
特徴01 シングルサインオン機能で利用者の負担を軽減

- 複数のWebサービスに1つのIDとパスワードでログイン可能
- OneID@AdapterのWebポータルにログインするだけで、連携クラウドサービスだけでなくオンプレミスサービスに対しても ログイン可能
- 証明書/ソフトウエアOTP/FIDO2を使用した多要素認証でセキュリティ向上



特徴02 ユーザープロビジョニング機能で管理者の負担を軽減

- 製品のアカウント情報をクラウドに同期
- OneID@Adapterの管理ポータルで操作を行うだけで、Microsoft 365/Box/Google Workspace ユーザーを自動的に登録・削除



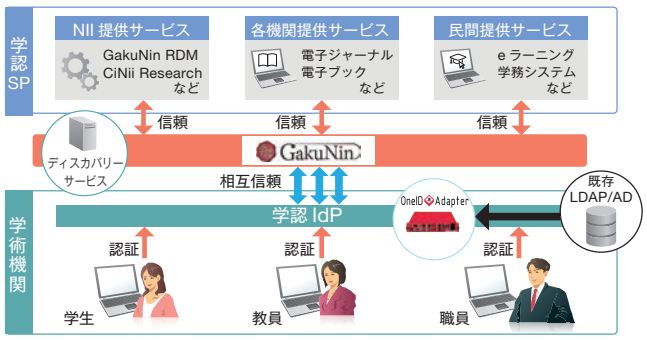
特徴03 学認参加のハードルを下げ運用負荷を軽減

- 学術認証フェデレーション「学認」のIdPとして利用可能
- オンプレミス環境に導入できるため、学内AD/LDAPとの連携も簡単
- メーカーサポートで脆弱性対応の手間を軽減

GakuNin 学術認証フェデレーションとは？

学術e-リソースを利用する大学、学術e-リソースを提供する機関・出版社等から構成された連合体のことです。各機関はフェデレーションが定めた規程（ポリシー）を信頼しあうことで、相互に認証連携を実現することが可能となります。

※学認のホームページ（https://www.gakunin.jp/）参照



OneID@Adapter 仕様

機能一覧

機能名	機能説明
シングルサインオン	フェデレーション方式:SAML認証（SAML2.0対応） 代理認証方式:フォームベース認証に準拠したWebアプリケーション
ユーザープロビジョニング	Microsoft 365/Box/Google Workspaceへのユーザープロビジョニング
パスワードレス認証	FIDO2認証
多要素認証（MFA）	電子証明書認証(外部認証局発行) ソフトウエアOTP TOTP:Google Authenticator/FreeOTP Authenticator/Microsoft Authenticator HOTP:Google Authenticator
その他機能	グループに設定したサービスを、グループに割り当てたユーザーへ利用させる機能LDAP/Active Directoryからの同期ユーザー情報に、保有属性に応じてグループを自動で割り当てる機能/アクセス元IPアドレスの制限/学認（GakuNin）IdP機能

VA版 動作確認済み環境

仮想環境	VMware ESXi 7.0U3q 8.0U3b Nutanix, Inc.提供の AHV+Prism Central
CPU	仮想CPUをOneID@Adapterに4個割り当て可能なこと
RAM	8GB
ストレージ	120GB

仮想環境	AWS対応版	Azure対応版
アーキテクチャ	X86_64	X86_64
インスタンスタイプ/サイズ	t3.large (vCPU 2コア、メモリ 8GB)	Standard_D2s_v3 (vCPU 2コア、メモリ 8GB)
ストレージ	120GB/汎用 SSD(gp2)	120GB

脆弱性管理クラウドサービス

VI-Engine

ブイアイ エンジン

IT資産の脆弱性対策をサポートする クラウドサービス

脆弱性情報 Top10

情報収集設定

マルチテナント

保守運用における脆弱性管理に お困りのSIerやSEをサポート

- ☑ お客さまに導入したシステムの脆弱性管理が必要だが **情報が多すぎて収集が大変**
- ☑ 収集した情報のうちどれがすぐに対処すべきか **優先度がわからない**

複数の情報源から脆弱性情報を自動で収集、IT資産の脆弱性対策をサポート

特徴01 脆弱性情報の収集

- 指定したベンダー/プロダクトバージョンの情報収集を自動化
- CVE単位でエクスプロイトの有無を表示

特徴02 危険度順にランキング表示

- CVSSのスコアが高い脆弱性や、エクスプロイトが有効な脆弱性をランキング表示

Top10	
1	CVE××××××××
2	CVE××××××××
3	CVE××××××××
4	CVE××××××××
5	CVE××××××××

特徴03 メール通知

- CVSSスコアやエクスプロイトの有無を指定し、対策の必要があるCVEのみを宛先メールに通知

マルチOS対応検疫アプライアンス

QuOLA@Adapter

クオラ アダプタープラス

検疫で端末のセキュリティをチェック
パッチ未適用端末を遮断できる
検疫アプライアンス

仮想アプライアンス版 Virtual Appliance

非常駐エージェント

高速検疫

検疫シミュレーション

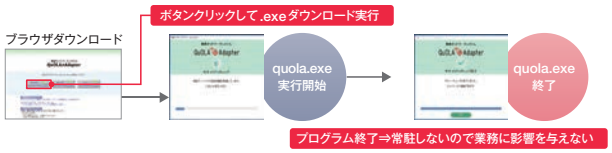
マルチOS
- Windows
- mac OS
- Linux
- Android
- iOS

ポリシーチェック
- OS/セキュリティパッチ
- Microsoft Officeパッチ
- ウイルス対策ソフト
- アクションセンター
- Firewall
- Adobe/Javaバージョン
- 禁止･必須ソフト/資産台帳

特徴01 持ち込みデバイスで動作する非常駐エージェント※1

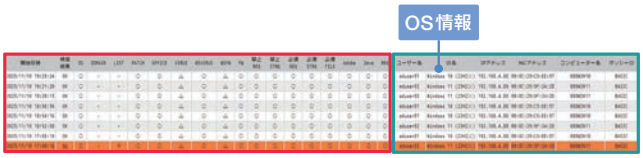
- 検疫実行ファイルをQuOLA@Adapter+からダウンロード※2して実行するだけで検疫が可能
- 検疫に失敗した端末は遮断装置より上位への通信を遮断（治癒のため、一部宛先への通信は許可）
- NGガイドで治癒の方法を掲示可能

※1 Android/iOSはアプリインストールが必要 ※2 iOSはAppStoreからのアプリダウンロード



特徴02 端末セキュリティの可視化

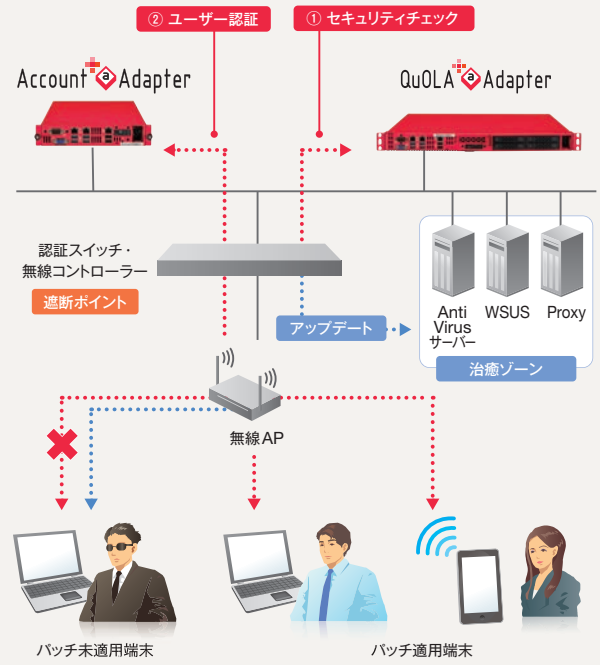
- 検疫項目ごとの検疫結果や認証ユーザー情報、端末情報も一元表示



特徴03 常駐型検疫 (Windows OSのみ)

- QuOLA常駐クライアントが端末のIPアドレスをチェック、検疫対象ネットワークに接続したときに自動で検疫を実行
- 検疫結果がNGとなった場合にアクセスを許可するネットワークを制限可能

非常駐型検疫システムイメージ



QuOLA@Adapter+ 仕様

主要な検疫項目	Windows	macOS	Linux	Android	iOS/iPadOS
OSバージョン	○	○			○
セキュリティパッチ	○	○			
ウイルス対策ソフト	○	○	○	○	
資産台帳	○	○	○	○	
必須／禁止ソフト･アプリ	○	○※		○	
アクションセンター	○				
Adobe／Java	○				
レジストリ	○				

※ 必須ソフトのみ対応

連携動作確認済み遮断装置

APRESIA Systems株式会社	Apresia シリーズ（AccessDefender） ApresiaNP シリーズ（AccessDefender）
アラクサラネットワークス株式会社	レイヤー2 スイッチ（ボックス）、レイヤー3 スイッチ（ボックス）
Aruba, a Hewlett Packard Enterprise company	Aruba Mobility Controller シリーズ
エフサステクノロジーズ株式会社	IPCOM EX2シリーズ ※
シスコシステムズ合同会社	Cisco WLC、Catalyst 9800※

※ カスタムスイッチ機能を使用

VA版 動作確認済み環境

仮想環境	VMware ESXi 7.0U1 8.0、Nutanix, Inc.提供の AHV、Prism Central 環境		
CPU	仮想CPUをQuOLA@Adapter+に4個割り当て可能なこと		
RAM	16GB	HDD	300GB

クライアント端末環境

OS	Windows:10･11、macOS10.12～14.0、Linux:CentOS7、Ubuntu18/20/22/23 Android9～14、iOS/iPadOS15～17

HCNET


写真提供：学校法人東北学院

キャンパスネットワーク構築

学校法人 東北学院 様

堅牢なスイッチで安心稼働、トリプル認証対応アプライアンスとの連携で運用ニーズに応えた優れたネットワークインフラを実現

Point

- 信頼性に優れたスイッチと10年保守で安定稼働
- 申請ワークフローに対応した柔軟性の高いトリプル認証アプライアンス
- 限られた構築期間と半導体不足の中でもスムーズに構築

設置教育機関をつなぐ東北学院総合ネットワーク 安定稼働と情報セキュリティを重視して運用

「個人の尊厳の重視と人格の完成」の教育を建学の精神に持ち、「建学の精神」を象徴するスクールモットー「LIFE LIGHT LOVE」を掲げる学校法人東北学院。第二次大戦後の1949年に新制大学として設置された東北学院大学は、東北地方の私立大学の中でも最大の総合大学だ。2023年に新たな五橋キャンパスを設置し、仙台市中心部の都市型キャンパスとして運用を開始した。

学校法人東北学院は、東北学院大学のほか東北学院中学校・高等学校、東北学院榴ケ岡高等学校、東北学院幼稚園を運営しており、法人事務局を含むすべてを結んだ東北学院総合ネットワーク（以下、総合ネットワーク）は、学校法人全体の、教育・研究・学習および事務関連を支える重要なインフラだ。

この総合ネットワークや、その上で稼働する情報系システムを運営しているのが、東北学院大学情報システム部であり、総勢14名の職員が土樋キャンパスを主な拠点として活動している。

「私たちの管轄対象は、大学をはじめとする学校法人としての各種サービス、インフラ全体で、いずれも安定稼働と情報セキュリティを第一に考えています」と、情報システム部長の早坂友行氏は説明する。


東北学院大学
情報システム部
部長
早坂 友行氏


東北学院大学
情報システム部 情報システム課
課長
鈴木 慶明氏


東北学院大学
情報システム部 情報システム課
課長補佐
原田 淳氏


東北学院大学
情報システム部 情報システム課
係長
大平 直志氏

学校法人 東北学院

学校法人 東北学院 様

1886（明治19）年、キリスト教伝道者養成を目的として開校した仙台神学校を起源とし、1949（昭和24）年に東北学院大学を設置、学校法人としては大学のほか高等学校、中学校、幼稚園を運営している。創立137年を迎える2023年には、新たなキャンパスを開学し、新学部・学科を設置。9学部15学科となった。学生数は学部1万1121名、大学院134名（2023年5月1日現在）。

https://www.tohoku-gakuin.jp/

導入製品

- 認証アプライアンスサーバー
  Account@Adapter+(VA)
- ログ収集・可視化アプライアンス
  LOG@Adapter+
- ネットワークスイッチ ApresiaNP
  ApresiaNP7000-48X6L
  ApresiaNP2500-8MT4X-PoE
  ApresiaNP2100-24T4X
- ネットワーク管理ソフトウェア
  AN-ManagerStation

キャンパスネットワークとして APRESIAを10年運用 高信頼・大容量・高性能を目指し ApresiaNPを採用

総合ネットワークは5年ごとの更新計画で運用しており、2012年は、基幹ネットワーク機器および主要サーバー機器をデータセンターに集約化し、頑健性、冗長性、可用性、機密性を備えた情報通信基盤を確立した。また2018年は、都市型総合大学を目指してキャンパスの移転・集約が予定されていたことを受け、ムダを排除したシステム更新の実現方式を見いだすことが課題となっていた。ネットワーク担当の一人、情報システム課課長補佐原田淳氏は、当時の心境を次のように語る。

「ムダを排除したシステム更新方法の1つが機器の継続利用ですが、そこで苦労したのは、継続機器に不具合が起きた時の利用者影響考慮でした。しかしながら、その中で比較的早く継続利用が決まったのは、高い信頼性を発揮していたネットワークスイッチAPRESIAです。APRESIAは2006年にエッジスイッチとして採用したのが最初ですが、6年間の運用で1台も故障することはありませんでした。また、2012年に導入したAPRESIAも故障することなく5年間安定稼働していたため、引き続き運用することにしました」

2023年の総合ネットワーク更新では、これまでの稼働実績を信頼しAPRESIAの新シリーズであるApresiaNPを10年保守で採用。また、これまで他社製品を稼働していた各キャンパスの拠点コアスイッチも、ApresiaNPで実現した。

「10年保守サポートしてくれるメーカーは多くありません。APRESIAの高い信頼性あってこそのものでしょう。私たちも長期安定稼働を期待して導入しました」と、情報システム課長の鈴木慶明氏は語る。

トリプル認証で多様な利用形態にも柔軟に対応 認証システムとの連携で 認証トラブル運用負荷を軽減

そもそも、東北学院がAPRESIAを採用したのは、優れたネットワーク認証機能を評価してのことだ。もう一人のネットワーク担当、情報システム課係長の大平直志氏は「多くの利用者がアクセスする総合ネットワークではセキュリティとユーザビリティの両立が求められますが、トリプル認証に対応したAPRESIAであれば利用状況に応じたネットワークを必要最低限で構築できます。さらに、親和性が高いエイチ・シー・ネットワークスのAccount@Adapter+とLOG@Adapter+を連携させることにより、トラブルが発生した端末情報からドリルダウン調査が簡単に行えます。運用負荷も改善されバランスが良い認証システムになりました」と2018年当時を振り返る。

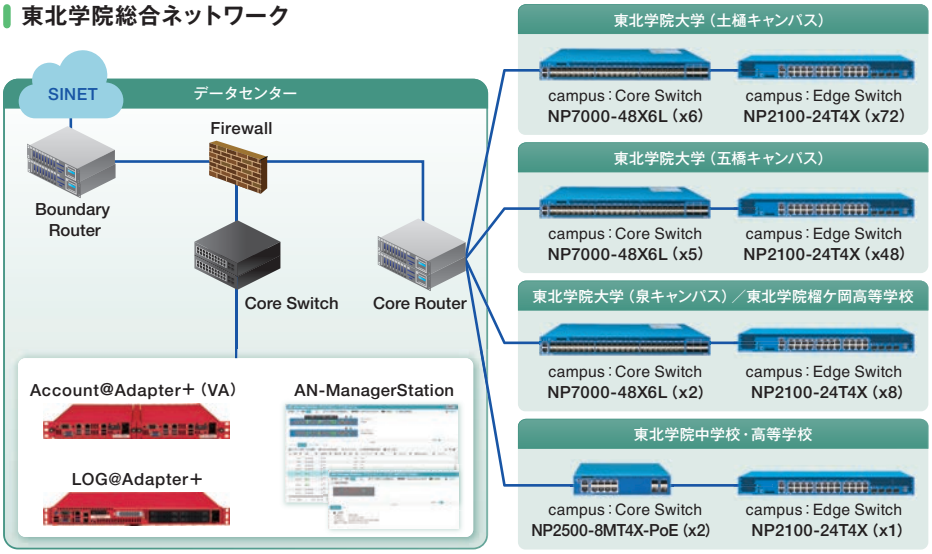
また、「Account@Adapter+は、Web認証・MACアドレス認証、そしてIEEE802.1X認証に対応したアカウント管理だけでなく、接続申請を受け付ける申請ワークフローを定義することができ、サービス提供から認証までをオールインワンで実現できるのが気に入っています。2023年更新においても同じ構成で実現しましたが、バージョンアップ時の保守性の観点から今回は仮想アプライアンスを選択しました。運用方法に応じて、物理アプライアンスと仮想アプライアンスを選択できるのも評価ポイントです」（原田氏）

死活監視では終わらない ネットワーク管理ソフトの 実力に期待

総合ネットワークでは、これまで他社製品のネットワーク管理システム(NMS)と、APRESIAを一括操作するHCLManager StationとCommand Navigatorを利用していたが、2023年更新を機にAN-ManagerStationをNMSとして本格的に利用開始した。その経緯を次のように語る。

「当初、これまで同様にNMSとApresiaNP操作ソフトの2構成で考えていました。しかしながら、AN-ManagerStationがマルチベンダー機器を管理できNMSとして使い勝手が良いこと、任意のCLIコマンドを抽象化したシナリオとした運用ができること、タグ管理でグルーピングができることといった運用者が欲しい機能がそろっていたため、AN-ManagerStationをNMSに選択しました。また無償版が公開されており、事前に機能検証ができたことも大いに役立ちました」（大平氏）

東北学院総合ネットワーク



半導体不足の中でも遅延なく構築 さらなるセキュリティ向上を目指して

2020年秋以降から騒がれ始めた世界的な半導体不足。納期遅延や調達可能な機器へ製品変更といったことに見舞われたが、エイチ・シー・ネットワークスは、流動的に発生する課題に対して迅速に対処。2022年12月からの五橋キャンパス有線接続、2023年4月からの五橋キャンパス無線接続、2023年10月の設置教育機関すべての更新を完遂するための一翼を担った。更新後も総合ネットワークは安定稼働しているという。最後に、早坂氏は今後さらなるセキュリティ向上を図っていきたいと語る。

「今後は多要素認証機能を持つIDaaSなどと、ネットワーク認証を連携させることも視野に入れています。そういった取り組みは、安定して稼働し続けてくれるインフラ、ネットワークがあってこそのものです。エイチ・シー・ネットワークスには、今後も長期安定稼働や、セキュリティ向上への取り組みを期待しています」（早坂氏）

左より 大平氏 早坂氏 鈴木氏 原田氏

希望小売価格(税抜き)

Account@Adapter V7
アカウント アダプター プラス

ライセンス数※1およびオプション	導入(初年度ライセンス、サポート込み)		次年度以降ライセンス、サポート(年額)
	アプライアンス版※2	仮想アプライアンス版/クラウド版※3	アプライアンス/仮想/クラウド
200ライセンス	¥850,000	¥650,000	¥85,000
500ライセンス	¥1,400,000	¥1,200,000	¥170,000
2,500ライセンス	¥2,000,000	¥1,800,000	¥400,000
5,000ライセンス	¥2,700,000	¥2,500,000	¥600,000
10,000ライセンス	¥3,400,000	¥3,200,000	¥750,000
50,000ライセンス	¥4,100,000	¥3,900,000	¥910,000
200,000ライセンス	¥5,500,000	¥5,300,000	¥1,200,000
DHCP専用ライセンス	¥1,200,000	¥1,000,000	¥85,000
外部LDAP/Active Directory参照オプション(2500ライセンス以上はバンドル)	¥660,000		—
DHCPオプション	¥660,000		—
API/内部LDAP登録連携オプション	¥660,000		—
アドバンスト連携オプション	¥660,000		—
SAML/Shibboleth SPオプション	¥660,000		—
UPKIクライアント証明書配付オプション	¥660,000		—

※1 ライセンス数は、Account@Adapter+に登録を行うアカウント総数分の購入が必要　※2 アプライアンス版のハードウエア保守は別途必要　※3 Amazon Web ServicesのEC2・Azureに対応

QuOLA@Adapter
クオラ アダプター プラス

ライセンス数※4およびサービス	導入(初年度ライセンス、サポート込み)			次年度以降ライセンス、サポート(年額)	
	アプライアンス版※5		仮想アプライアンス版	アプライアンス版プライマリー/仮想アプライアンス版	アプライアンス版セカンダリー
	プライマリー	セカンダリー			
100ライセンス	¥3,000,000	¥1,500,000	¥3,000,000	¥900,000	¥450,000
500ライセンス	¥4,200,000	¥2,100,000	¥4,200,000	¥1,260,000	¥630,000
1,000ライセンス	¥5,400,000	¥2,700,000	¥5,400,000	¥1,620,000	¥810,000
2,000ライセンス	¥8,400,000	¥4,200,000	¥8,400,000	¥2,520,000	¥1,260,000
3,000ライセンス	¥10,800,000	¥5,400,000	¥10,800,000	¥3,240,000	¥1,620,000
4,000ライセンス	¥12,000,000	¥6,000,000	¥12,000,000	¥3,600,000	¥1,800,000
5,000ライセンス	¥13,200,000	¥6,600,000	¥13,200,000	¥3,960,000	¥1,980,000
10,000ライセンス	¥18,000,000	¥9,000,000	¥18,000,000	¥5,400,000	¥2,700,000
20,000ライセンス	¥24,000,000	¥12,000,000	¥24,000,000	¥7,200,000	¥3,600,000
セキュリティ情報配信サービス	¥924,000 /年				

※4 ライセンス数は、QuOLA@Adapter+で1日に検疫する端末台数分の購入が必要　※5 アプライアンス版のハードウエア保守は別途必要

LOG@Adapter
ログ アダプター プラス

モデルおよびサービス		導入(初年度ライセンス、サポート込み)	次年度以降ライセンス、サポート(年額)
アプライアンス版※6	実効容量 446GB	¥1,800,000	¥360,000
	実効容量 1,788GB	¥6,000,000	¥1,200,000
参照専用アプライアンス版※6※7	実効容量 446GB	¥1,080,000	¥216,000
	実効容量 1,788GB	¥3,600,000	¥720,000
仮想アプライアンス版	実効容量 426GB	¥1,800,000	¥360,000
参照専用仮想アプライアンス版※7	実効容量 426GB	¥1,080,000	¥216,000
端末遮断オプション		¥660,000	—

※6 アプライアンス版のハードウエア保守は別途必要　※7参照専用単体では使用不可

OneID@Adapter
ワンアイデイ アダプター

ライセンス数※8およびサービス	アプライアンス版※9/仮想アプライアンス版/クラウド版共通※10
200ライセンス	オープン価格
500ライセンス	
2,500ライセンス	
200,000ライセンス	

※8 ライセンス数は、OneID@Adapterに登録を行うアカウント総数分の購入が必要　※9 アプライアンス版のハードウエア保守は別途必要
※10 Amazon Web ServicesのEC2・Azureに対応

VI-Engine
ブイアイ エンジン

サブスクリプション　¥840,000
(年額)

2025年3月1日以降のご注文書受領分より、上記の希望小売価格となります。
記載内容(希望小売価格、仕様など)は、改良のため予告なしに変更する場合があります。
記載の製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法の規制ならびに米国輸出管理規則など外国の輸出関連法規をご確認の上、必要な手続きをお取りください。なお、ご不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。

エイチ・シー・ネットワークス株式会社

〒111-0053　東京都台東区浅草橋1-22-16 ヒューリック浅草橋ビル5F
お問い合わせ　https://www.hcnet.co.jp/inquiry/
https://www.hcnet.co.jp/