

自社開発の「KVSエンジン」と「fullflex」が融合

■ 内部データ管理に自社開発の「KVSエンジン」を採用し、高速処理を実現

- 自社開発製品の「KFEP」にも採用され、多くのキャリア様での導入実績のある、「KVSエンジン」を内部データ処理に組み込む事により、高速処理と高い耐運用性を実現しています。
- スケールアウト方式でシステムを拡張する事で、ユーザ数の増加による要求性能拡大への対応や、他の認証システムの巻き取りによる認証システム全体のスリム化を実現する事が出来ます。

■ 実績の豊富な「fullflex」製品の機能を継承

- インタネット創成期からRADIUS認証サーバとして多くのお客様にご利用して頂く事で蓄積した「fullflex」の機能を継承し、キャリアグレードの大規模認証システムのみではなく、企業向けの 中・小規模の認証システムでも使いやすい機能を提供します。
- 企業向けの認証システム向けに管理用の「Web UI」をご提供する事で、煩雑になりがちなRADIUS認証サーバの運用を、直観的に行う事ができます。

Radius標準機能に加え、使用頻度の高い機能を標準搭載

■ Home RADIUS

- ユーザ、パスワードでの認証に加え、任意に指定した属性値（複数設定可能）によって認証を行う事が出来ます。
- 認証試行回数（一定時間内に連続して認証が失敗した回数）を指定する事により、アカウントを一定時間ロックする事が出来ます。 ※1
- 複数のNASを「NASグループ」として構成し、「NASグループ」毎に認証条件の設定や認証応答属性の付加をする事が出来ます。
- 同一アカウントで接続可能なセッション数を定義して、同時に接続できるセッション数を制御出来ます。設定セッション数を超える接続リクエストには、“Reject” が返されます。 ※1
- アカウントに開始日時と終了日時を指定して、有効期間を制御する事が出来ます。 ※1
- 「NASグループ」単位に「IPプール」を定義し、認証要求に対して動的にIPアドレスを払出す事が出来ます。（IPv4アドレス、IPv6アドレスの払出しが可能） ※1

■ Proxy RADIUS ※1

- 転送先への転送時、転送元への応答時に、任意の属性値を編集する事が出来ます。

※1:fullflex KG Radius Standers の機能です。

日常の運用を支援する「Web UI」

■ 認証情報の設定

- 多くの設定項目をプルダウンから選択する直観的なオペレーションで、ユーザ情報やグループ情報などの認証情報を登録する事が出来ます。
- ユーザ情報、認証条件、応答属性など登録数が多い情報については、CSVファイルから一括登録（削除）を行う事が出来ます。

■ 稼働状態の参照

- RADIUSサーバより出力される最新の「認証ログ」「課金ログ」「動作ログ」を検索し参照する事が出来ます。
「認証ログ」「課金ログ」については、パケット内の属性情報を表示する事が出来ます。
- 現在接続中のアカウントのセッション情報を一覧表示する事ができます。※1 また、一覧に表示されたセッションを選択して「Disconnect Message」を送信する事も出来ます。※2

■ 運用機能の制御

- 「Web UI」で登録した認証情報のRADIUSサーバへの登録をはじめ、RADIUSサーバの起動/停止、ライセンスの登録など、サーバの運用制御をする事ができます。

※ 認証ユーザ数、50,000ユーザ以下対象になります。

※1:セッション管理を有効な場合の機能です。 ※2:fullflex KG Radius Standers の機能です。

「Web UI」の画面サンプル

認証ログ検索

- 検索条件
 - 検索範囲（日付指定）
 - ユーザ名
 - 絞込み項目（属性名）
 - パケット種別（Accept/Reject）
- 認証ログ一覧
 - 日時（認証時間）
 - ユーザ名
 - 端末アドレス（Client IP）
 - NASアドレス（NAS IP）
 - 払出アドレス（Framed-IP-Address）
 - パケット種別（Accept/Reject）
 - 詳細ボタン（パケット内容を表示）

※ 認証ユーザ数、50,000ユーザ以下が対象になります。

The screenshot displays the 'fullflexKG' web application interface for searching authentication logs. The left sidebar contains navigation links: ホーム, 設定, 状態, ログ検索, 認証ログ検索 (selected), 課金ログ検索, 動作ログ検索, 接続状態, and 制御. The main content area is titled '認証ログ検索' and includes a search form with the following fields: '検索範囲' (2019/10/12 to 2019/10/12 17:03:47), 'ユーザ名' (empty), '絞込み項目' (radio buttons for 絞り込みなし, Calling-Station-Id, Kfep-Client-IP-Address, NAS-IP-Address, Framed-IP-Address), and 'パケット種別' (dropdown menu set to 'すべて'). Below the form are buttons for '検索', 'CSV', and 'クリア'. The search results table, titled '認証ログ', shows 186 items. The table has columns for '日時', 'ユーザ', '端末アドレス', 'NASアドレス', '払出アドレス', and 'パケット種別'. The first few rows show test users and various access statuses like 'Access-Accept' and 'Access-Reject(System error)'. At the bottom, there is a pagination bar with '最初', '前', '10', '11', '12', '13', '14', '15', '16', '17', '18', '19', '次', and '最後', and a '表示件数' dropdown set to '10件'.

日時	ユーザ	端末アドレス	NASアドレス	払出アドレス	パケット種別
181 2019/10/12 17:00:02.116532	test7@g1.kamome1-e.com	160.16.57.90	192.168.100.100	192.168.151.1	Access-Accept
182 2019/10/12 17:00:02.172809	test7@g1.kamome1-e.com	160.16.57.90	192.168.100.100		Access-Reject(System error)
183 2019/10/12 17:00:02.221340	test8@g2.kamome1-e.com	160.16.57.90	192.168.100.100	192.168.150.2	Access-Accept
184 2019/10/12 17:00:02.262443	test9@g3.kamome2-e.com	160.16.57.90	192.168.100.100	192.168.150.3	Access-Accept
185 2019/10/12 17:00:02.278563	test9@g3.kamome2-e.com	160.16.57.90	192.168.100.100		Access-Reject(System error)
186 2019/10/12 17:00:02.311551	test0@g4.kamome2-e.com	160.16.57.90	192.168.100.100		Access-Reject(Account expired)

標準機能一覧

機 能	KG	KG Light	機 能	KG	KG Light
Home RADIUS			データ管理		
PAP/CHAP認証	○	○	無停止スケールアウト	○	×
任意属性指定による認証	○	○	ユーザ情報の動的な読み込み	○	○
アカウントロック、アンロック	○	×	ロギング		
特定のNASをグループとして管理	○	○	動作ログ、認証ログ、課金ログ、詳細ログ	○	○
特定のユーザをグループとして管理	○	○	出力制御(認証ログ、課金ログ、詳細ログ)	○	○
同時接続数制御	○	×	出力項目設定(認証ログ、課金ログ)	○	○
アカウント有効期限制御	○	×	Syslog出力(上記ログ出力失敗時のSyslog通知)	○	○
IPアドレス払出し(動的/固定)	○	△(固定)	管理GUI（認証ユーザ数、50,000ユーザ以下が対象）		
任意の応答属性を付与	○	○	ユーザ情報の設定	○	○
任意属性によるセッション情報管理	○	○	NAS情報の設定	○	○
セッション情報のリアルタイム同期	○	○	RADIUSサーバ動作設定	○	○
Proxy RADIUS			認証ステータス参照(セッション情報参照)	○	×
レルム判定	○	×	ログの参照と検索	○	△
複数転送先への転送方式制御 (ラウンドロビン/プライマリセカンダリ)	○	×	その他		
転送時、応答時の任意属性の編集	○	×	IPv6対応（通信、パケット内IPv6データ）	○	○
ホーム機能へのフェイルオーバー(On/Off)	○	×	ヘルスチェック応答	○	○
			管理コマンド	○	△

○：標準機能 △：機能制限あり ×：未対応

製品の種類とライセンス体系

認証システムの規模と機能によって、2種類のサーバ製品を用意しています。

- **fullflex KG Radius Light**

- 最小の基本ライセンス数を1,000ユーザライセンスに設定し、認証機能のみに絞った小規模システム向けの製品パッケージです

- **fullflex KG Radius Standard**

- エンタープライズから通信キャリアまで、幅広くお使い頂ける拡張性をもった「fullflex KG」の標準パッケージです。
- 拡張ライセンス(カスタムライセンス)を設定して頂ければ、システム独自の機能を追加する事が出来ます。
- 最小の基本ライセンス数は、5,000ユーザライセンスになります。

独自機能を追加できる、拡張ライセンス(カスタムライセンス)を用意しています。

- **拡張ライセンス(カスタムライセンス)**

- システムにより異なる独自機能を実装し、拡張ライセンスとして標準機能に追加する事が出来ます。
- 拡張ライセンスは、ユーザ数やインスタンス数に関係なく、システム事に設定します。

基本ライセンス × インスタンス数

+

拡張ライセンス

製品サポートの基本的なご提供内容

●Q&A対応

- お客さまにおいて発生した障害の原因究明や、運用に関する技術的なお問い合わせに対応いたします。
- 受付 … 平日日勤帯
 - ※ 受付は、基本的にEメールとさせていただきます
 - ※ 祝祭日、年末年始、弊社の定める休日を除きます
 - ※ ハードウェアやOS等に関しては範囲外とさせていただきます
 - ※ オンサイト対応や現地での作業は含まれておりません

●バグフィックス

- 明らかな不具合があった場合、修正版またはパッチのご提供を行います。

- 商号 かもめエンジニアリング株式会社 KAMOME Engineering, Inc.
- 所在地 東京都中央区八丁堀 2 丁目 1 9-6 ヤサカ八丁堀ビル
東京メトロ日比谷線・JR京葉線「八丁堀」駅 B1/A5出口より徒歩2分
都営浅草線「宝町」駅 A8出口より徒歩5分
- 設立日 2008年5月1日
- 資本金 20,000,000円
- 事業内容 コンピュータソフトウェアおよびハードウェアの研究、開発、販売、サポート
- 代表者 代表取締役 杉村 淳一
- 取得資格 プライバシーマーク 登録番号 第17001741 (05) 号



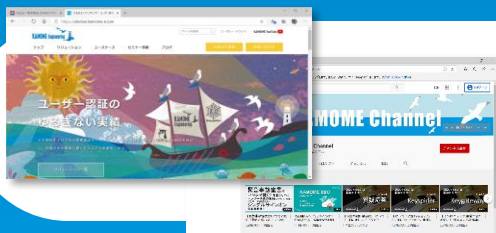
ありがとうございました



当社プロダクトに関係するテーマで
Webセミナーを開催しています。（月2～3回程度）
さまざまな立場の方にご参加いただいております。



「ユーザー認証」の数少ない日本語書籍。オライリー・ジャパン社より。
当社 および 当社メンバーが、執筆・翻訳に携わりました。



製品サービス紹介・セキュリティ関連ブログ

<https://solution.kamome-e.com/>

セミナー動画アーカイブ YouTube「KAMOME Channel」

https://www.youtube.com/channel/UCAvdwQmkb_4S8B3jItLTmaQ

かもめエンジニアリング株式会社



日本でいちばん仕事が好きなおチームです！