

エンカレッジ・テクノロジーの PCI DSS関連ソリューションのご紹介

2012/7/25

エンカレッジ・テクノロジー株式会社
マーケティング部 日置 喜晴

Today's Agenda

- エンカレッジ・テクノロジー社のご紹介
- 弊社製品ラインナップとPCI DSSへの貢献ポイント
- ユニークなコントロール例

会社概要

- **社名**：エンカレッジ・テクノロジー株式会社
Encourage Technologies Co., LTD.

資本金： 1億2,650万円（2012年1月現在）
 設立： 2002年11月1日
 事業内容： コンピュータシステムソフトの開発・保守並びに販売
 コンピュータ運用管理に関するコンサルティング
 所在地： 東京都中央区日本橋小網町3-11 日本橋SOYICビル

Value & Satisfaction

お客様の視点で新たな価値を創造し、満足いただける製品とサービスを提供します。

Happiness

社員と会社の目的を一致させ、物心一体の幸福を追求します。

Compliance

国内外の法令と企業倫理を遵守し、誠実かつ公平に業務を遂行します。

導入企業

大手金融、通信業をはじめ360社以上のお客様が弊社製品をご採用

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| ■ 株式会社アイ・エイチ・アイ マリユナイテッド | ■ 財団法人建設業技術者センター |
| ■ 株式会社アイネス | ■ 湘南信用金庫 |
| ■ 株式会社アイネット | ■ 新日鉄ソリューションズ株式会社 |
| ■ アイフル株式会社 | ■ 株式会社シンプルクス・コンサルティング |
| ■ 株式会社インテック | ■ スバルシステムサービス株式会社 |
| ■ 株式会社ウッドワン | ■ 双日株式会社 |
| ■ SMBCファイナンスサービス株式会社 | ■ ソフトバンクモバイル株式会社 |
| ■ SCSK株式会社 | ■ 第一生命保険株式会社 |
| ■ NTTコムウェア株式会社 | ■ TIS株式会社 |
| ■ NTTコムウェア・ビルディングソリューション株式会社 | ■ 東京海上日動システムズ株式会社 |
| ■ 株式会社NTTデータ | ■ ドコモ・システムズ株式会社 |
| ■ 株式会社NTTデータアイ | ■ 日興コーディアル証券株式会社 |
| ■ 株式会社NTTデータSMS | ■ ニッセイ情報テクノロジー株式会社 |
| ■ 株式会社NTTドコモ | ■ あいおいニッセイ同和損害保険株式会社 |
| ■ NTTビジネスアソシエ株式会社 | ■ 日本システムウェア株式会社 |
| ■ オリックス・システム株式会社 | ■ 日本電信電話株式会社 |
| ■ オリパス株式会社 | ■ 株式会社みずほ銀行 |
| ■ キヤノンITソリューションズ株式会社 | ■ 株式会社みずほコーポレート銀行 |
| | ■ 三菱UFJ信託銀行株式会社 |

ET ENCOURAGE TECHNOLOGIES 加速するビジネス、変化するシステム環境、一貫性ある運用基盤
ESS SmartIT Operation

ET社製品戦略

加速するビジネス、変化するシステム環境、一貫性ある運用基盤
ESS SmartIT Operation

The diagram illustrates the product strategy. At the top, two boxes represent 'Technology for the People' (green) and 'Technology for the Business' (orange). Below them is a blue box for 'System Independency'. These three components are supported by a base of 'Business Systems' and 'Base Systems' (server icons).

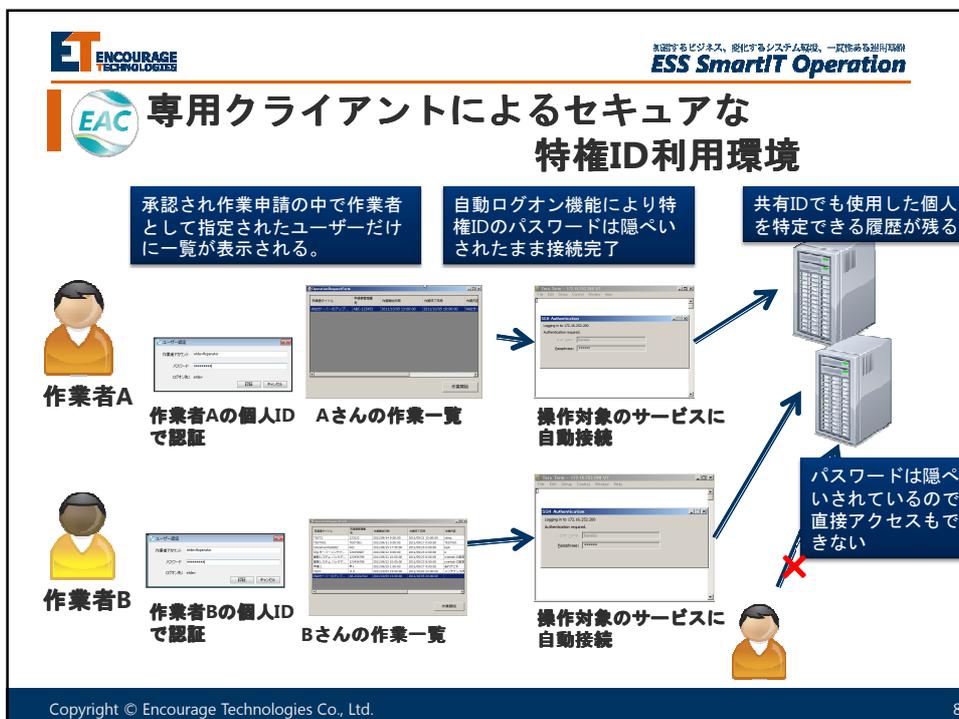
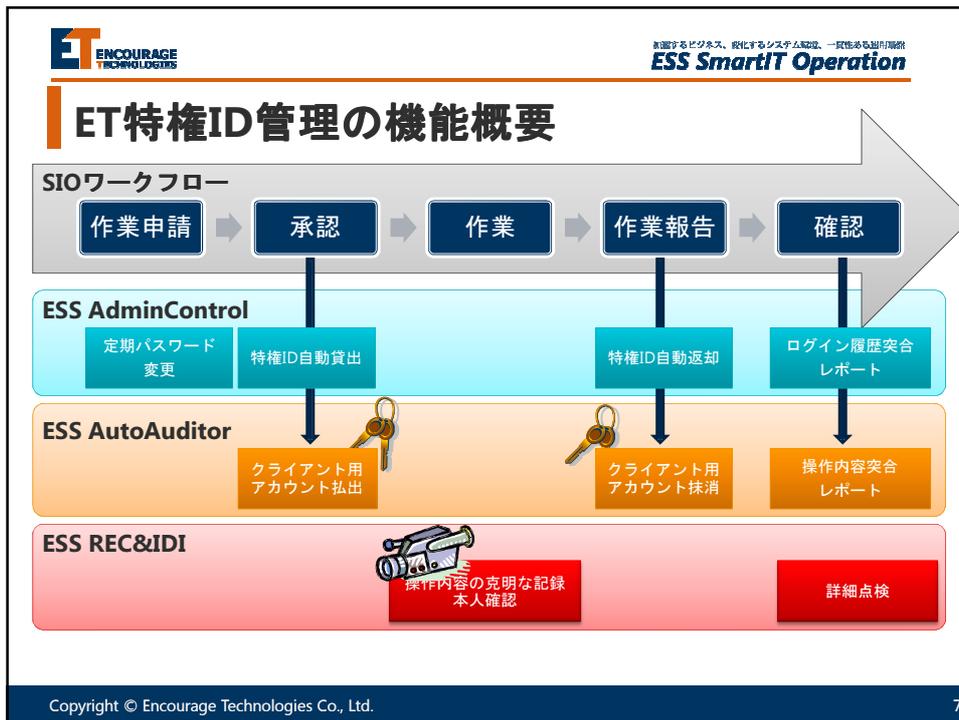
Copyright © Encourage Technologies Co., Ltd. 5

ET ENCOURAGE TECHNOLOGIES 加速するビジネス、変化するシステム環境、一貫性ある運用基盤
ESS SmartIT Operation

エンカレッジ・テクノロジーの 特権ID管理ソリューション

The diagram shows a workflow for privileged ID management. It starts with 'ESS SmartIT Operation Workflow' (system operation and ID management). This workflow is supported by four components: 'ESS AdminControl' (EAC) for agentless ID management, 'ESS AutoAuditor' (EAA) for automatic control of ID usage, 'ESS REC' (REC) for audit management, and 'ID Inspector' for personal authentication.

Copyright © Encourage Technologies Co., Ltd. 6



ET ENCOURAGE TECHNOLOGIES ESS SmartIT Operation

EACによる共有ID使用の個人特定

EACサーバー

EACサーバーによる特権IDと一般個人IDの紐付け

Operation Authenticator

Tanaka Yamada Sato

リモート操作

リモート操作

UNIXサーバー

Gyomu2 Gyomu3 root

UNIXサーバー

Gyomu1 Gyomu2 root

Copyright © Encourage Technologies Co., Ltd. 9

ET ENCOURAGE TECHNOLOGIES ESS SmartIT Operation

REC システム証跡管理のデファクト ESS REC

PCやサーバーの操作内容を動画・テキストで記録・蓄積、記録データをもとに操作内容の点検・監査を効果的に行うことにより、システム操作に関わるリスク管理を実現するシステム操作の点検・監査ソリューション

運用オペレータ

運用オペレータ

操作記録データはサーバで一元管理

監視者

専用ツールで再生し点検

自動作成レポートで点検

ESS RECの常駐エージェントがPCやサーバーの操作を監視・記録

リスクの高い操作が実施されるとリアルタイムにアラート

Copyright © Encourage Technologies Co., Ltd. 10



高度なビジネス、高度化するシステム監視、一貫性を重視する
ESS SmartIT Operation

REC 動画とテキストによる克明な記録

キーストローク

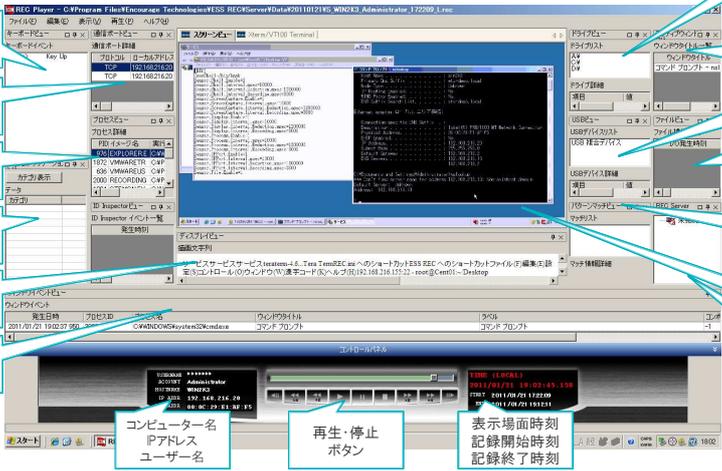
通信先
使用ポート
一覧

実行プロ
グラム一
覧

カスタ
ムアプ
リケー
ション

画面表
示文
字

ウインド
ウイ
ブ



使用ドライブ

アクティブウ
ィンドウ
タイトル

PCに接続
されている
USB 機器

ファイル
アクセ
ス

パター
ンマッ
チ

動画表
示

リアル
タイム
接続

コンピューター名
IPアドレス
ユーザー名

再生・停止
ボタン

表示場面時刻
記録開始時刻
記録終了時刻

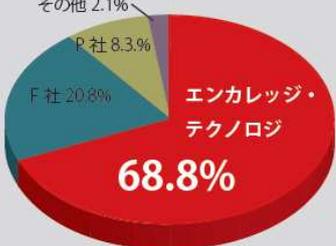
Copyright © Encourage Technologies Co., Ltd. 11



高度なビジネス、高度化するシステム監視、一貫性を重視する
ESS SmartIT Operation

REC 3年連続 市場シェアNo. 1

システム証拠監査ツール出荷金額シェア



会社名	市場シェア (%)
エンカレッジ・テクノロジー	68.8%
F社	20.8%
P社	8.3%
その他	2.1%

『エンカレッジ・テクノロジーは、「ESS REC」を2004年8月から販売しており、同市場のリーディングカンパニーであり、かつ、市場を作り上げた。同製品は大手都市銀行とともに開発したため、都市銀行をはじめとした銀行に導入が進んでいる特徴がある。現在はESS SmartIT Operation 戦略を立ち上げ、企業におけるITシステム運用の一貫性のある運用基盤を提供し、今後も市場をリードし続ける。』

出典：
情報セキュリティソリューション市場の現状と将来展望 2012
【内部漏洩防止型ソリューション編】2012年6月刊
株式会社ミック経済研究所

Copyright © Encourage Technologies Co., Ltd. 12



本人確認ソリューション

ID Inspector(IDI)



- ① Windowsシステム認証後、一定時間端末が未使用の後再使用する場合や、**操作途上にあらかじめルール設定した特定のアプリケーション利用や通信利用が発生すると、本人確認画面が表示され、操作が一旦ロックされます。**
- ② 本人確認要求に対し、個人のIDとパスワードまたはFeliCaカードを提示することで、現在のシステムの使用者を特定し、画面ロックを解除します。
- ③ 本人確認した情報を蓄積、解析し、本人確認総合レポートを出力

PCI DSSへの貢献

要件7 PCI DSS

カード会員データへのアクセスを、業務上必要な範囲内に制限すること

要件8 PCI DSS

コンピュータにアクセスできる各ユーザーに一意的IDを割り当てる

要件10 PCI DSS

ネットワークリソースおよびカード会員データへのすべてのアクセスを追跡及び監視する

～エンカレッジ・テクノロジー製品～

ESS SmartIT Operation がトータルにサポート!

要件別 適用ポイント

要件7 カード会員データへのアクセスを、業務上必要な範囲内に制限すること

項番	要件	弊社製品による対応
7.1	システムコンポーネントとカード会員データへのアクセスを、業務上必要な人に限定する。	ESS AdminControlは、特権IDを承認ベースによって貸出し、承認がなければ通常は利用できない環境を提供します。
7.2	複数のユーザーを持つシステムコンポーネントに対して、ユーザーの必要な範囲に基づいてアクセスを制限し、特に許可されていない限り「すべてを拒否」に設定した、アクセス制御システムを確立する。	<ul style="list-style-type: none"> ワークフローによる申請・承認プロセスの自動化 承認ベースで作業者に貸出し、作業終了後に返却する手続きの自動化 未承認アクセスをチェックするためのログ収集とレポート

要件別 適用ポイント

要件8 コンピュータにアクセスできるユーザーに一意的IDを割り当てる

項番	要件	弊社製品による対応
8.1	すべてのユーザーに、システムコンポーネントまたはカード会員データにアクセスするための一意のIDが割り当てられていることを確認する	<p>ESS AdminControlは、共有IDであっても、承認ベースで指定されたユーザーのみが利用できる環境を提供することで、一意にIDを割り当てられない環境に対して適切な代替コントロールを提供します。</p> <p>ID Inspectorは、個人IDでの利用が想定されていないアプリケーションをカスタマイズすることなく、利用者の特定を行います。</p>
8.2	一意の割り当てに加え、以下の方法の少なくとも1つを使用してすべてのユーザーを認証する。 1)パスワードまたはパスフレーズ 2)2因子認証（トークンデバイス、スマートカード、生体認証、公開鍵等）	ID Inspectorは、認証機能を持たない設計のアプリケーションをカスタマイズすることなく、IDとパスワードまたはFeliCaカードを利用した本人確認を行うことで、一意のユーザーの確認と代替的な認証手段を提供します

要件別 適用ポイント

要件8 コンピュータにアクセスできるユーザーに一意のIDを割り当てる(続き)

項番	要件	弊社製品による対応
8.3	従業員、管理者、および第三者によるネットワークへのリモートアクセス（ネットワーク外部からのネットワークレベルアクセス）には2因子認証を組み込む。RADIUS、TACACSとトークン、またはVPNと個々の証明書などのテクノロジーを使用する。	ID Inspector は、2因子認証に対応していないアプリケーションをカスタマイズすることなく、パスワードとFeliCaカードによる本人確認を行う代替策を提供します。
8.5	すべてのシステムコンポーネントで、以下のように、消費者以外のユーザおよび管理者に対して適切なユーザ識別と認証管理を確実に行う。 8.5.1 ユーザIDなど識別子の管理 8.5.3 初期パスワードの変更 8.5.4 契約終了したIDの取り消し 8.5.5 90日ごとの未使用IDの棚卸	ESS AdminControl は、特権IDについて申請・承認フローに従い、確実な貸出管理を行い、共有IDの利用者の識別と、利用者しか利用できない特別な認証の仕組みを提供します。また使用されていないアカウントの棚卸しを行います。

要件別 適用ポイント

要件8 コンピュータにアクセスできるユーザーに一意のIDを割り当てる(続き)

項番	要件	弊社製品による対応
8.5	8.5.6 リモートアクセスのためにベンダが使用するアカウントは、必要な期間のみ有効にする。ベンダのリモートアクセスアカウントが使用されている間、そのアカウントを監視する。	Remote Access Auditor は、外部ベンダーによるリモートアクセスの実施中の操作内容を監視・記録します。
	8.5.8 グループ、共有、または汎用のアカウントとパスワードなどの認証方法を使用しない	ESS AdminControl は、特権IDの定期的なパスワード変更を、使用文字数、複雑性などのポリシーに従い自動的にランダム化します。
	8.5.9 少なくとも90日ごとにユーザパスワードを変更する	
	8.5.11 数字と英文字の両方を含むパスワードを使用する。	
	8.5.12 ユーザが新しいパスワードを送信する際、最後に使用した4つのパスワードと同じものを使用できないようにする。	

要件別 適用ポイント

要件10 ネットワークリソースおよびカード会員データへのすべてのアクセスを追跡および監視する

項番	要件	弊社製品による対応
10.1	システムコンポーネントへのすべてのアクセス（特にルートなど管理者権限を使用して行われたアクセス）を各ユーザにリンクするプロセスを確立する。	ESS RECは、Windows、UNIX、Linuxのオペレーションシステムおよびアプリケーションに対する操作内容を動画と20項目以上のテキスト情報によって記録し、人の操作に関わる様々なイベント追跡を可能にします。
10.2	重要なイベントを追跡するために、すべてのシステムコンポーネントの自動監査証跡を実装する。	ESS AdminControlは、Windows、UNIX/Linuxオペレーティングシステムのログオンイベントを収集し、未許可のアクセスの有無を点検する仕組みを提供します。
10.3	イベントごとに、すべてのシステムコンポーネントについて重要情報の監査証跡エントリを記録する。	
10.4	変更できないよう、監査証跡をセキュリティで保護する。	ESS RECの操作記録は鍵方式によって暗号化され保護されています。

要件別 適用ポイント

要件10 ネットワークリソースおよびカード会員データへのすべてのアクセスを追跡および監視する（続き）

項番	要件	弊社製品による対応
10.5	監査証跡の履歴は少なくとも1年間は保持する。少なくとも3ヶ月はすぐに分析できる状態にしておく。（オンライン、アーカイブ、バックアップから復元可能など）。	ESS RECの操作記録はファイル形式によって保存されるため、通常のファイルに対する世代管理の考え方によってバックアップ、アーカイブを行うことが可能です。
10.6	少なくとも日に一度、すべてのシステムコンポーネントのログを確認する。ログの確認には、侵入検知システム（IDS）や認証、認可、アカウントングプロトコル（AAA）サーバ（RADIUS など）のようなセキュリティ機能を実行するサーバを含める必要がある。	ESS AutoAuditorとESS RECは、ログの確認作業を「要点検個所」の有無を自動的に解析する機能を提供し、ログ確認作業の工数を大幅に削減します。 ESS AdminControlは、Windows、UNIX/Linuxオペレーティングシステムのログオンイベントを収集することで、確認作業を効率化します。

特長① 共有IDの利用者を特定

- PCI DSSでは、基本的に共有IDの使用を禁止（要件8）していますが、対応が困難な場合も想定されます。
 - メインフレームなど個人IDとパスワード等で認証を必要としないシステム。
 - 24時間常時監視など交代勤務等でログオフ、ログオンが困難な端末



ESS AdminControlまたはID Inspectorを使用すると、共有IDを使用しながら、利用者を特定するという代替コントロールが可能

- ESS AdminControlはWindows/UNIX/Linux OSの共有IDの使用者個人を特定
- ID Inspectorは、アプリケーションのカスタマイズを行わなくても共有IDの使用時に利用者を特定することが可能

特長② 要素認証に対応できないアプリケーションの代替コントロール



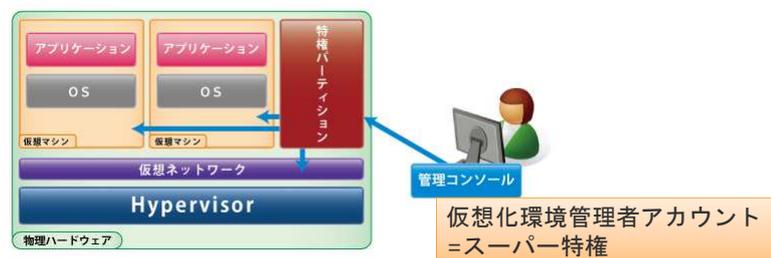
PCI DSSでは、リモートアクセス時の認証には2要素以上の認証を要求しています。しかし、アプリケーションが多要素認証に対応していない場合、アプリケーションのカスタマイズが必要になってしまいます。

ID Inspectorはリモートアクセス時の認証画面が表示されると、FeliCaカードを要求した本人確認を行う設定が可能です。FeliCaカードの提示がなければ、デスクトップがロックされるため、リモートアクセスのアプリケーションを利用できなくなります。

アプリケーションを一切カスタマイズせず、
FeliCaカード+パスワードによる多要素認証を事実上実現

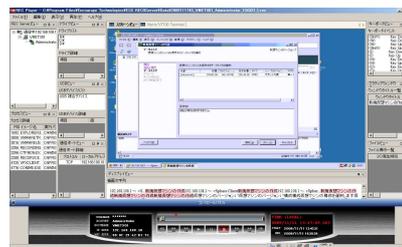
特長③仮想環境における 管理者操作を透過的に記録する

- 仮想化環境におけるカード情報セキュリティに関して、11におよぶ固有の課題と留意点を「Information Supplement: PCI DSS Virtualization Guidelines」の中で定義
 - 「Immaturity of Monitoring Solutions」
 - 「ログ取得などのソリューションが未成熟」
 - 「Lack of Separation of Duties」 - 「職務分掌が欠落」



特長③仮想環境における 管理者操作を透過的に記録する

- 解決策
 - ESS RECIによる、仮想環境の管理者の透過的な操作記録
- 解決内容
 - デスクトップの動画記録により、仮想化レイヤ（ハイパーバイザー、仮想ネットワーク、仮想マシン、および仮想マシン上のOSやDB、アプリケーションに対する操作）を透過的に記録する
 - 職務分掌が未成熟である点の代替コントロールとして操作内容を詳細に記録し、モニタリング。



トータルソリューションとしてのメリット

- **共通のアーキテクチャーと相互互換性**
 - 同一製品群として、共通のアーキテクチャーとコンポーネント間の連携が、設計・導入工数を抑えます。
 - 機能拡張時にも、製品群としての機能連携や整合性を保証します。
- **ワンストップでのサービス提供**
 - 障害、ノウハウなどの問い合わせサービスなど、ワンストップでの提供が可能です。

まとめ

- 弊社特権ID管理ソリューション各製品は、PCI DSSの要件7,8および10の広範な要件に対して、広くカバーするソリューションです。
- 特に以下の3つのポイントは、要件上、比較的対応が困難な部分について、妥当かつ有効な代替コントロールとしても活用可能
- 共通のアーキテクチャーや機能連携により、導入時のSIなどコストを圧縮し、将来にわたって、ワンストップでのサポートを提供。

ご清聴ありがとうございました。

<http://www.et-x.jp>

メールアドレス : etx-mktg@et-x.jp



Copyright © Encourage Technologies Co., Ltd.

27