

CONDITIONAL ACCESS

エンターテインメントのデジタルコンテンツにはすでに幅広い選択肢が存在していますが、プロだけでなくアマチュアも新しいコンテンツを発信できる現在では、コンテンツの数は日を追って何倍にも増大しています。一方コンテンツを視聴するためのデバイスもまた、次々と新製品が登場しています。

こうした現状を背景に、コンテンツ所有者や配信業者は、特定の関心を持つ視聴者をターゲットとしたブロードバンドおよびブロードキャストネットワークを介して、高品質の、需要に適したコンテンツを提供するために、絶えず頭を悩ませています。多岐に渡るデバイスで利用者の需要に応えようと同時に、コンテンツ所有者や配信事業者は各社の利益も保護する必要があります。デジタル資産の価値を最大限に引き出すためには、品質やセキュリティにおいて妥協を許すことはできません。

しかし、これらの要素すべてを集めて目標を達成することは簡単なことではありません。Irdetoは、ビジネス目標を支援すると同時にコンテンツの万全な保護を提供するテクノロジーソリューションの包括的なポートフォリオにより、この複雑な課題に対応します。コンテンツの制作からミドルウェアの統合、そして配信まで、Irdetoのテクノロジーはデジタル資産の保護だけでなく、より魅力的な操作性を構築し、カスタマーサービスを改善し、アップセル機会を利用して既存の製品の拡張も簡単に行えるプラットフォームを提供します。

IrdetoのConditional Access System(CAS) はテレビ放送事業者のための最も厳格なコンテンツセキュリティを提供します。IrdetoのCASなら幅広いサービス、支払いオプション、デバイスサポートにも対応でき、テレビ放送事業者は加入者の選択の自由、柔軟性、利便性を追求できます。

ケーブル、衛星、地上デジタル、IP、モバイル、またはハイブリッドネットワークなど、幅広い形態に対応するIrdetoの柔軟なソリューションにより、テレビ放送事業者はデジタル資産を危険にさらすことなく、新サービスの試験導入や新しいデバイスのサポートを自由に行うことができます。

利点

クラス最高の更新可能なセキュリティ

Irdetoの立証済みの包括的なセキュリティ戦略は、業界をリードするテクノロジーを生み出しただけでなく、セキュリティ機能を継続して強化していくためのロードマップにもなっています。お客様の投資を保護するため、IrdetoCASは更新可能なセキュリティを考えた設計になっており、クライアントを導入した後も、費用の高むカードスワップの必要なく、短期間で簡単に更新を導入することが可能です。セキュリティ機能の主な利点：

- 復元性と更新性を内蔵:

Irdeto の CAS はスマートカードまたはソフトウェアベースのクライアントを、放送を通してIrdetoのFlexFlashを介して更新することによってセキュリティを更新します。内蔵されたメカニズムにより、Irdetoはプラグインとして、システムに予期せぬ機能や対策を導入することができます。その結果、開発、テスト、リリースにかかる時間を短縮することができるのです。事業者が新しい脅威に迅速に対応できるようにデザインされ、素早い復元性を保証します。

- 将来も使い続けることのできる暗号:

Irdetoのキー管理システム(KMS)はIrdetoプレミアムカードを併用するIrdetoのCASのヘッドエンドコンポーネントで、暗号分野における最新の進歩を採用して、Irdetoに特化したアルゴリズムと事業者独自の暗号層を構築します。その結果：

- 単一障害点が存在しません。
- 立証された暗号の強靭さと永久に更新可能なアルゴリズムにより、攻撃に対する秀でた防御力を提供します。
- 事業者を隔離します。脅威が事業者から別の事業者へ拡大するリスクを削減します。

- 制御語シェアリング (CWS) の対策:

IrdetoのCASはCWSに対する効果的な防御を提供します。次がその一例です。

- 発見的アルゴリズムが、ケーブルネットワーク上のアナログ再放送に使用されるスマートカードを検知します。
- 知的財産権 (IPR) サポート機能を備えた、改善された通信インターフェイス層が、Irdetoプレミアムカードがエミュレーションセットトップボックスで使用されるときに、その実行を可能にします。

効果的で油断のない著作権侵害対策

デジタルコンテンツの著作権侵害は世界中で問題になっています。そして、その保護は、豊富な資金を持ち、セキュリティシステムの弱点を見つけようと粘り強く試みる良く組織化された犯罪組織と常に闘う、この分野で認められた少数のエキスパートの手に委ねられています。従って、攻撃の予防だけでなく、実際に攻撃を受けたとき、その攻撃に対してどれだけ効果的に対応できるかが対策の鍵となります。クラス最高のセキュリティ技術と先進の対策に加えて、より厳格な著作権侵害対策法案を実現すべく、顧客、パートナー、著作権侵害行為を調査および起訴する法的機関と協力しながら、Irdetoは著作権侵害対策に努力を惜しみません。

各種有料テレビ配信モデル

IrdetoのCASは、適切なクライアントオプションと組み合わせられた、高度機能をサポートするオプションモジュールを豊富に提供します。これを使えば、事業者は利用者にさらなる柔軟性を提供することができ、ARPU(月間電気通信事業収入)も増加します。サポート可能なサービスの一例です。

- 購読：最高 65,000 パッケージ
- 購入されたペイパービュー (PPV)：複数の購入方法
- インパルスPPV：フィードバック有/無、前払い/後払い
- 前払い有料テレビ：スクラッチカード、現金払い
- パーソナル (またはデジタル) ビデオレコーダー (PVR)：保存されたコンテンツの暗号化、購読PVRのオン/オフ制御、コピーされたコンテンツのデジタル権限管理 (DRM) ルール
- 自動終了カード：パッケージおよび有効期限各種
- ビデオオンデマンド (VOD)、プッシュ型 VOD：購読または PPV
- 高解像度 (HD)
- マルチビュー：単一の購読で、自宅の複数の部屋でコンテンツ視聴が可能
- 近接制御：費用効果が高いマルチビューの導入。レガシー STB を再利用できる場合もある。ホームネットワークを介してPVR上でコンテンツを共有し、STBの自宅外流出を防止。
- 統合デジタルテレビ (iDTV) 用CI+ CAM (iDTV)：STB が不要な、iDTVセットへのホームネットワークサポートや PBR などの各種有料テレビサービス
- PC コンテンツの配信：放送やインターネットなどの配信媒体から PC へのデジタルコンテンツの配信

柔軟な実装モデル

IrdetoのCASは事業者独自のニーズを満たすように柔軟に実装することが可能です。小中規模のネットワークだけでなく、何百万人もの加入者を持つ大規模なネットワークをサポートするように、完全冗長に設定することができます。

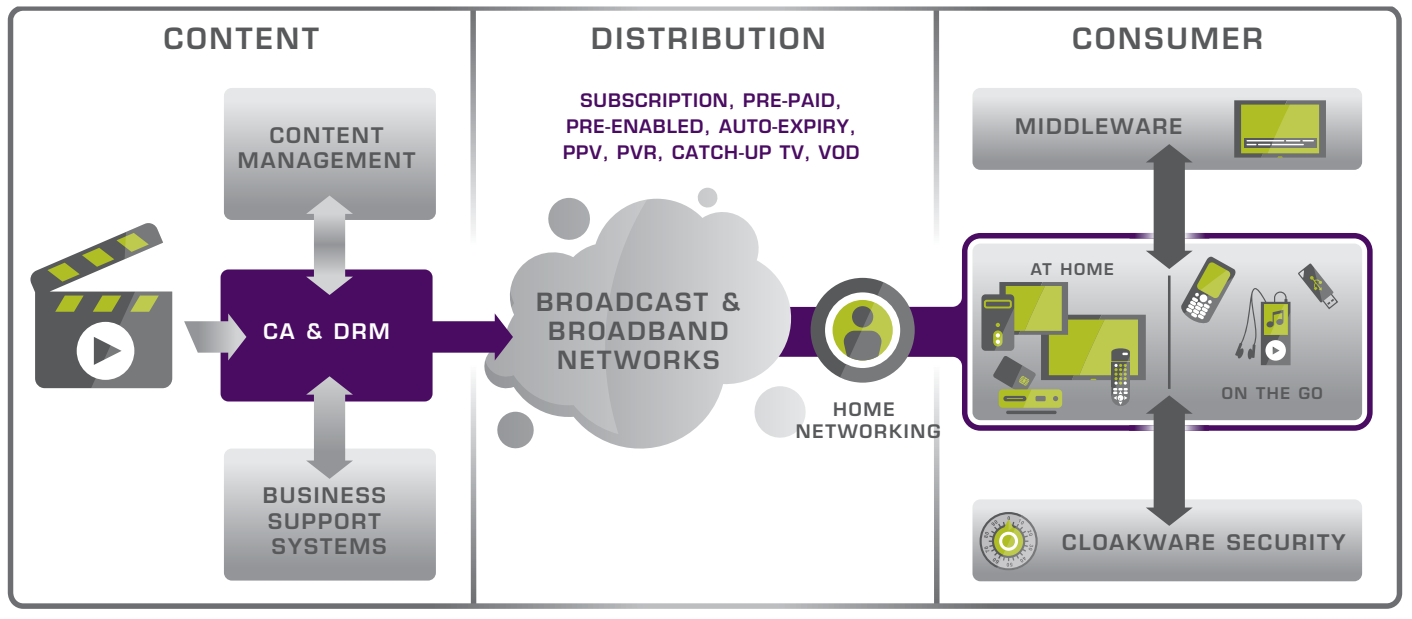
またIrdetoのソリューションは完全な標準ベースで、セットトップボックス、クライアントデバイス、圧縮装置、そしてIrdetoのカスタマーケアおよび請求ソリューションなどの幅広い加入者管理システムと互換性があります。これにより、事業者は好みのコンポーネントを選択することができ、あるいはIrdetoが提供する、あらかじめ統合されたエンドツーエンドソリューションを採用することも可能です。

効果的な実装のための使いやすいシステム

自然な感覚で使いやすいGUIを備えたIrdetoのCASは設定、維持、監視がしやすく、事業者は業務にかかる時間と費用を削減することができます。またIrdetoは拡張性と冗長性確保に業界標準の技術を活用し、DVB SimulcryptなどのDVB標準を順守しています。その結果、事業者の現在のインフラをベースに実装することを容易にし、事業者の投資を守ります。

ソリューション

IrdetoのCASは、事業者固有のビジネス、セキュリティ、業務用の要件を満たすため、異なる設定で各種クライアントに実装することが可能です。またIrdetoのソリューションは業界標準に順守しているため、相互運用および他社製品との統合によって、事業者に最大の選択肢を提供します。



コンポーネント

IRDETOのCASは次のコンポーネントで構成されます：

ヘッドエンドの制御システム

- Irdetoキー管理システム (Irdeto Plsysの後継システム)
- Irdetoキーサーバー (Irdeto Encryptorの後継サーバー)
- (オプション) Irdeto DVBストリーマー、Irdeto事前暗号化サーバー
- (オプション) 他社製統合ソリューション、例：VODサービス

利用者側でセキュアなクライアント選択

Irdeto承認のセットトップボックス上、CIまたはCI+ 条件付きアクセスモジュール (CAM)、Irdetoタイプ承認の高度セキュリティチップセット

- Irdetoスマートカード
- Irdetoユニバーサルクライアント

モバイルデバイス上で

- 表面実装型デバイス (SMD) としてのIrdetoスマートカードチップ
- 加入者識別モジュール (SIM) カード上のIrdeto Javaアプレット
- microSDカード上のIrdeto Javaアプレット

Irdetoのコンサルティングのプロフェッショナルチームは、はグローバルな顧客ベースに対してサポートを提供します。顧客のニーズを満たすために、次のような幅広いプロフェッショナルサービスをご利用いただけます。

- システム統合サービス
- 統合およびカスタマイズのサービス
- ヘッドエンド実装サービス
- ミドルウェアサポートサービス
- テストおよび現場トライアルサポート
- セキュリティ監査、更新、実装サービス

あらかじめ統合されたターンキーソリューションをお望みの事業者のために、Irdeto SmartStart製品群は次のコンポーネントをバンドルし、迅速で費用効果の高い導入を実現します。

- Irdeto Conditional Access System
- IrdetoJava ベースミドルウェアプラットフォーム
- Irdetoビジネスサポートシステム
- Irdetoコンテンツ管理ソリューション
- プロフェッショナルサービスおよび世界各国でのサポート

機能ハイライト

柔軟なセキュリティクライアントアップデート

業界の最新のマイクロチップ技術に基づいたIrdetoスマートカードは、カード実装後、放送を通してスマートカードソフトウェアを安全に更新します。FlexiFlashと呼ばれるこの機能はIrdeto独自のもので、スマートカードソフトウェアの重要なセキュリティおよび機能性の変更を可能にします。例えば、事業者はFlexiFlashを使って、Irdetoプレミアムカード上の条件付きアクセス (CA) ソフトウェアを完全に更新することができます。Irdetoのカスタマーネットワークでは、FlexiFlashは機能強化にかかる時間を短縮させることと、主体的なセキュリティアップデート、または著作権侵害行為への迅速な対応が実証されています。FlexiFlashを採用し、カードの有効期間を可能な限り延長させることで、事業者は投資に対する利益を最大限に引き出すことができ、利用者の視聴体験に支障をきたすことなくセキュリティクライアントを更新することができます。

またIrdetoユニバーサルクライアントは現場での完全更新が可能で、また事業者の既存のSTB管理ツールを使って包装を通して更新することも可能です。これにより事業者は新しい機能やセキュリティを拡大する事業に容易に追加することができます。

セキュアなチップセット

Irdetoスマートカードとソフトウェアベースのクライアントは標準のセキュリティSTBとの併用が可能ですが、Irdetoセキュアチップセットソリューションは、次の2種類の著作権侵害行為に対してセットトップボックスと条件付きアクセスモジュールを守るための理想的なソリューションです。制御語の再配信およびデバイスソフトウェアの改ざん。Irdetoセキュアチップセットソリューションは：

- T - STBまたはCAM内の高度セキュリティデスクランブラーチップに基づいています。
- チップは製造過程で固有にパーソナライズされています。
- セキュリティクライアントとデバイスに統合されたチップの組み合わせ関係に基づいています。

これらの属性は、スマートカードまたはソフトウェアベースのクライアントのデバイスへの安全な実装を可能にし、その結果、事業者に完全なコントロールを与えます。このソリューションでは、制御語メッセージはIrdetoスマートカードまたはクライアントと、デバイス内のIrdetoタイプ承認の高度セキュリティチップセットの間を行き来する際に、独特に暗号化されます。これは、そのカードまたはクライアントと組み合わせられた、承認されたSTBチップによってのみ復号が可能です。またデバイスとカードまたはクライアントの固有の組み合わせにより、対象となるダウンロードが意図されたデバイスによってのみ受信されることを保証し、強化されたフラッシュメモリー保護がデバイスが処理するサービスへの攻撃を防ぎます。

ハードウェアおよびソフトウェアCAクライアントソリューションの選択

Irdetoは、ハードウェアおよびソフトウェアセキュリティクライアントの両方を使って、顧客のコンテンツ保護とビジネスモデル要件に最適なCAソリューションを提供します。Irdetoの信頼性の高いスマートカードは、最も複雑なビジネスモデルを持つ価値の最も高いコンテンツの保護に使用され、ソフトウェアのみのIrdetoユニバーサルクライアントは、比較的価値の低いコンテンツ、または基本レベルの利用者管理 (例：ライセンス費用施行) やグラフィック制約のみが必要となるコンテンツに対応します。どちらもIrdetoのセキュアチップセット技術と併用されると、最新の形態の著作権侵害行為に対する最適な防衛を提供し、現場で完全にアップグレードすることが可能です。

どちらのセキュリティクライアントも「セキュアな容器」を使い、ハッカー、リバースエンジニアリング、改ざんに対して極めて強靱な防衛を保証します。Irdetoスマートカードは、業界トップメーカーの最新のシリコン技術を使用し、ユニバーサルクライアントはIrdetoの子会社であるCloakwareの革新的なソフトウェアセキュリティツールを使用しています。Cloakwareのツールは、両方のクライアントコードと、それが難読化、データ変換、ホワイトボックス技術を通して処理するデータの保護に使われます。その結果、データは「クローク化」され、データのリバースエンジニアを試みる人にとって意味のないコードになります。