



ザ. RFIDカンパニー「ダイスターエレクトロニック」の セキュリティ・キーマネジメントシステム「プロックスセーフ」

鍵の運用で苦労していませんか？

- 鍵の貸出/返却業務に忙殺されている。
- 鍵利用履歴台帳に記帳しているが自己申告なので信用できない。
- 台帳への記帳が煩わしい。
- 膨大な数の鍵を管理しなければならない。
- 今、誰が鍵を持っているのかわからない。
- 作業者が共用鍵を持ち帰ってしまう。
- いくつもの合鍵が出回っていて、鍵を掛ける意味がなくなっている。

「proxSafe(プロックスセーフ)」は、このような悩みを解決する画期的な製品です。

特徴

非接触 IC カードと RFID のキータグによる鍵や貴重品などのアイテム管理システム

- 設置エリアの美観を損なわない美しい外観
- RFID のキータグで鍵を監視。とても簡単な操作で鍵の出し入れが可能です。
- 非接触 IC カード(FeliCa, Myfare, TypeB, HID, Myfare, i-code, etc)で利用者を認証できます。暗証番号による簡単な運用も可能です。
- 利用者認証には生体認証(虹彩、指紋、指静脈など)も可能です
- アイテムを安全に保管すると共に利用状況をリアルタイムに把握できます。
- Web タイプの管理アプリ「コマンダーⅢ」で誰が何を利用しているかオンラインで管理できます。

用途

車両や設備の運用管理など多彩に応用可能。

- 鍵の貸出/返却の自動化
- 鍵の運用履歴を自動的に採取
- オフィスビルのフロア鍵の管理に
- 営業車の利用管理に
- 会議室の予約・貸出業務効率アップに



proxSafe での鍵の貸出/返却操作

proxSafe の最大の特徴はなんといっても**操作が簡単**なことです。

まずは最も基本的な鍵の貸出/返却操作の例を説明いたします。



通常は中が見えないようにシャッターが閉まった状態になっています。



proxSafe から鍵を取り出すときには、ターミナルに「IDカード」をかざします。

(注*) proxSafe ではさまざまな非接触 IC カードが「IDカード」として利用できます。



「IDカード」をかざすと自動的にシャッターが開いて、取出せる鍵(権限が与えられている鍵)のところが赤く光ります。
赤く光っているところの鍵(キータグ)を引き抜いてください。



これで鍵が取出せました。しばらくするとシャッターが自動的に閉まります。
鍵は黒いキータグに外れないよう固定されています。

(注*) キータグには RFID チップが内蔵されています。

今度は借りた鍵を返却する操作の例を説明いたします。

さて、あなたは鍵を借りたときにどのスロットから鍵を取出したか覚えているでしょうか？
proxSafeならそんな心配は無用です。



ターミナルに「キータグ」をかざします。



「キータグ」をかざすと自動的にシャッターが開いて、鍵を返すスロットが赤く光ります。
赤く光っているスロットに鍵(キータグ)を差し込んでください。
しばらくするとシャッターが自動的に閉まります。

ここで説明した操作方法は最も簡便な運用方法を説明いたしました。

proxSafeではお客様の鍵運用方式に合わせてさまざまな運用方式に設定することが可能です。

鍵の取り付け



proxSafe では IC チップが内蔵されたキータグに、鍵を固定させさせて管理します。
キータグは一見するとキーホルダーのように見えますが、一度組み合わせるとはずすことができない構造になってます。組み立てに工具は必要ありません。指で軽くハメあわせるだけです。

径2 mm の金属製のリングに通せるものなら、鍵以外のものも取り付けすることができます。

「IC チップが内蔵されているキータグは壊れないの？」

キータグの IC チップは'象が踏んでも壊れない'といわれるポリカーボネイトの中に完全に封入されており、露出部分は一切ありません。接触部分がないため、腐食・磨耗・劣化などいたしません。また、水や油などの汚れにもまったく影響を受けません。たぶん管理対象の鍵より頑健でしょう。



「Idカード」について

proxSafe では利用者の認証に非接触ICカードを利用することができます(標準仕様)。

proxSafe の特徴として、たくさんの種類の非接触ICカードを利用できます。しかも、1台で同時に利用可能です。

これにより部署ごとに異なる種類のIDカードを利用していた場合でも proxSafe なら標準仕様で対応できます。

現在サポートしているカード仕様

- 125kHz proxEntry
- 125kHz HIDprox
- 125kHz HITAG 2
- 125kHz EM4002+4102
- 125kHz 他
- 13.56MHz ISO14443 TypeA (mifare)
- 13.56MHz ISO14443 TypeB
- 13.56MHz ISO15693 I-Class
- 13.56MHz ISO15693 I-codeTM
- 13.56MHz FeliCa(2007年10月より)





ICカードを使わないで暗証番号だけで利用者認証を行うこともできます。
認証の方式は利用者毎に個別に設定することができます。

proxSafe が標準機能としてサポートしている認証方式

- IDカードのみ
- 暗証番号のみ
- IDカードと暗証番号の両方

他メーカーの認証機器を接続することも可能です。

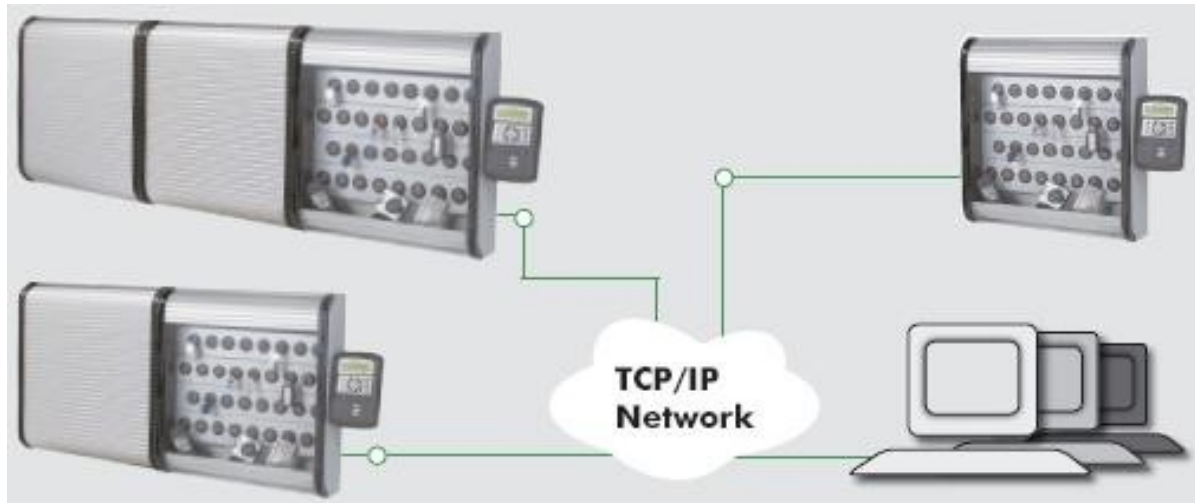
例えば、生体認証機器(虹彩認証、指静脈、指紋、顔認識など)のデバイスと簡単に接続できます。

「第2回オフィスセキュリティ EXPO」に'proxSafe'を出展した際には、虹彩認証装置 (iCAM4000/米国LG社製)と連動させた実績があります。

システム構成について

proxSafeは最低32本から32本単位で拡張していくことができ、管理可能なキータグ数に制限はありません。

また、複数箇所に設置したproxSafeをイーサネット(TCP/IP network)で連携させるので、遠隔地の拠点や営業所の鍵もネットワークを通じてどこからでも管理運用可能です。



建屋内の廊下などの共用エリアの壁面に設置するのが一般的です。IDカードをかざすと対象のキータグが収納されているキャビネットのシャッターだけが開きます。シャッター式なので扉式に比べて装置手前にスペースを必要としません。



標準のキャビネットではありませんが、大量の鍵を収納するのに向けたロッカータイプのももあります。形状は異なりますが、動作機能は標準タイプとまったく同じものです。この写真の例では1500本の鍵を運用しています。

管理ソフトウェア

proxSafe には管理ソフトウェアとして「**proxSafe Commander**」と「**LM Argus**」を選択可能です。

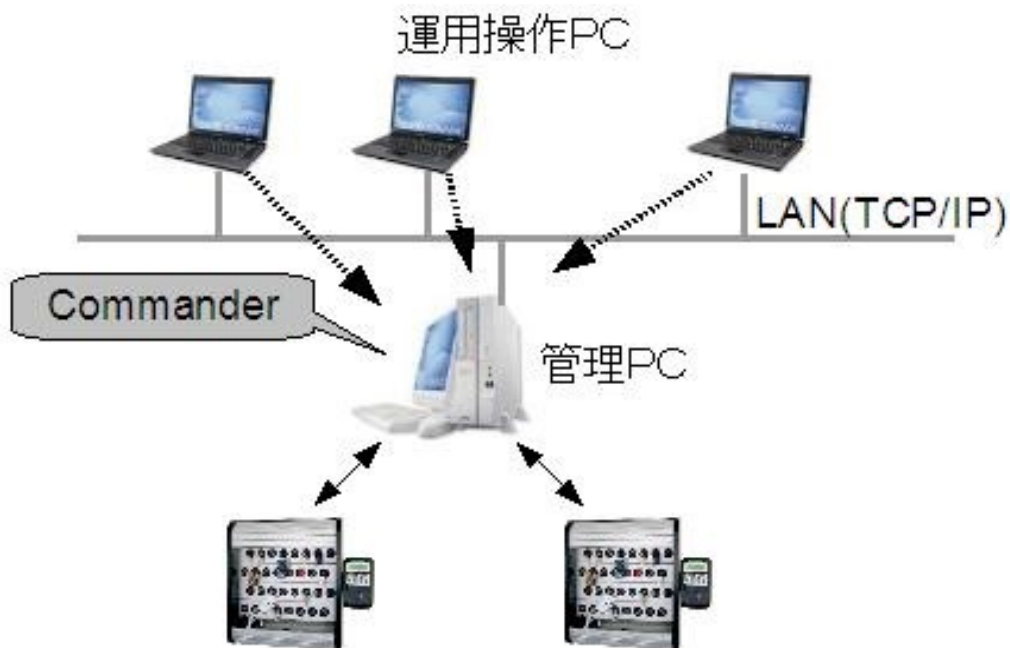
大規模システム向きに開発された「**LM Argus**」に対して、proxSafe 標準ソフトの「**proxSafe Commander**」は汎用性を重視して作られており、世界中のほとんどのユーザーがカスタマイズなしで利用しています。

Commander 3

または 'LM Argus'

ここでは汎用性の高い「**proxSafe Commander**」での設定項目の説明をします。

管理ソフトウェア(Commannder)は管理PCにインストールします。「Commannder」はWebアプリケーション形式のソフトウェアですので「Commannder」の操作はLANを通じて管理PCにアクセス可能な全てのPC(運用操作PC)から操作することができます。運用操作PCにはWebブラウザ以外に特別なソフトウェアは必要ありません。



シャッター開放時間の設定

普段はシャッターを閉めておき操作のたびに自動で開け閉めするのが標準設定ですが、特定の時間帯だけシャッターを開けっ放しにすることもできます。



任意キータグの取出し

PC操作で任意のキータグを取出すことができます。

利用者設定

- 利用者を識別するための「**ユーザー表示名**」を設定します。ユーザー表示名には'英数文字'のほかに'カタカナ'も使用できます。
- 利用者に関する付属情報(姓/名/メールアドレス/電話番号/携帯電話番号/部署)を入力することができます。
- 利用者の**利用権限**(管理/一般)を指定できます。'管理'権限を与えられた利用者はproxSafeターミナルの管理メニューを操作することができるようになります。
- 利用者を**認証する方式**(カードのみ/暗証番号のみ/カードと暗証番号)を選択できます。
- **同時に取出せるキータグの数**を指定できます。'無制限'に設定した場合は許可されたキータグ全てを一度に取出せますが、'1'に設定すると未返却のキータグがあるときは新たにキータグを取出せなくなります。
- 利用者の'**有効/無効**'を設定できます。
- 利用者の**有効期間**を指定できます。この設定により、来月から3ヶ月間だけ利用できるようにすることができます。
- 利用者を**有効とする時間帯**を曜日と時刻で指定することができます。
- 利用者が取り扱える**キータグの割当**が出来ます。
- 利用者を「**ユーザーグループ**」としてグループ分けして管理することができます。



キータグ設定

- キータグを識別するための「**キータグ表示名**」を設定できます。キータグ表示名には'英数文字'のほかに'カタカナ'も使用できます。
- キータグの改ざんを検出するための'**ワンタイムシール番号**'を記入することが出来ます。
- 複数人認証(一人認証／二人認証／三人認証)を指定することも出来ます。'二人認証'に設定すると二人の利用者が認証を成功させないとキータグを取出せません。また、「**複数のユーザーグループによる認証**」を有効にした場合は認証する利用者が同一ユーザーグループの場合はキータグを取出せなくなります。
- キータグを取出すことが出来る**利用者を割当て**ることが出来ます。
- キータグに組み合わされた**アイテムを割当て**ることが出来ます。
- キータグを**有効とする時間帯**を曜日と時刻で指定することが出来ます。
- キータグを**返却しなければならない時刻**(キータグ返却期限)を指定することも出来ます。
- キータグを「**キータググループ**」としてグループ分けして管理することが出来ます。



アイテム設定

- キータグに組み合わせたアイテム(鍵)に関する付属情報(アイテム名／製造式／シリアル番号／備考)を入力することが出来ます。



レポート設定

- **キータグの所在**: 現在キータグが'どこ'にあるかを一覧表示します。
- **持出しキータグ**: 現在取出されているキータグの情報('いつ'取出されたか、'誰が'取出したか)を一覧表示します。
- **今日の全イベント**: 今日の proxSafe の全ての操作履歴を表示します。
- **今週の全イベント**: 今週の proxSafe の全ての操作履歴を表示します。
- **今月の全イベント**: 今月の proxSafe の全ての操作履歴を表示します。
- レポートは、ユーザーが新たに定義することが出来ます。定義項目として'**対象利用者／対象キータグ／対象日付**'を自由に定義できます。
- レポートは画面上に表示するだけでなく、**印刷／PDFファイル／CSVファイル**に出力することも出来ます。



- キータグ運用違反(利用者有効時刻を過ぎても返却していない/キータグ有効時刻を過ぎても返却していない/キータグ返却期限オーバー)を強調表示することが出来ます。
- 各種レポートをEメールに添付して指定時刻に指定したメールアドレスに自動配信させることが出来ます。

Web 管理者設定

- 鍵の取出しを行う利用者とは別に、'proxSafe Commander'にアクセスできるユーザーを「Web 管理者」として定義することが出来ます。
- 「Web 管理者」にはアクセス可能な機能を細かく設定することが出来ますので、部門ごとに部門専門の Web 管理者を設定したり、鍵ごとにその鍵専門のWeb管理者を設定したりすることが出来ます。



ターミナル設定

- 表示言語(英語/日本語)
- LCDコントラスト
- 日付と時刻
- オートリターンの有効/無効
- ビープ音の有効/無効
- 省エネモード
- 全てのキータグの取出し
- 不正なキータグの取出し
- リセット
- 操作履歴の参照
- キータグの設定
- Idカードの設定



警報監視

- proxSafe に関する全ての操作を常時監視し異常操作や障害を検知すると画面に強調表示します。



- 監視対象とする異常操作や障害は**細かく指定**することができます。
- 異常操作や障害ごとに検知したときに**外部プログラムを起動**することも出来ます。この機能により特定のイベントをトリガーとして監視カメラと連動させたりEメールでの異常報告などが実現できます。

バックアップ

- proxSafe に関する全データを一括してバックアップすることができます。また、バックアップを設定した時刻に定期的かつ自動的に行うことができます。
- バックアップデータから復元する機能もあるので誰でも簡単にデータを復元できます。



インポーター

- 利用者情報の設定を他のシステムから一括して取り込むことができます。
- 取り込み元として、ディレクトリサービス(LDAP),データベース(JDBC),MicrosoftExcelファイル,CSVファイルなどから取り込み可能です。



ユーザーの声

工場の警備

警備責任者の彼は増築に伴い増えた鍵の貸出管理に一人雇う事を考えていた。

結局、人は雇わず proxSafe を3台導入。

今では「十分元を取ってお釣りが来た」と満足している



シンガポール警察

パトカーは皆で共有。緊急で飛び出していくので記録は残らず、ぶつけても誰が壊したのか判らなかった。

proxSafe を導入して利用者が判る様になったら、パトカーを丁寧に扱うようになり壊れなくなった！



ベルギーの老人ホーム

ベルギーの優良老人ホームでは、部屋や設備の鍵を proxSafe で管理していた。

施設では入居者のプライバシー保護が大切です。痴呆性の方も居るので出入口に鍵を掛けており、この鍵管理や貸出品の管理などに役立っています。

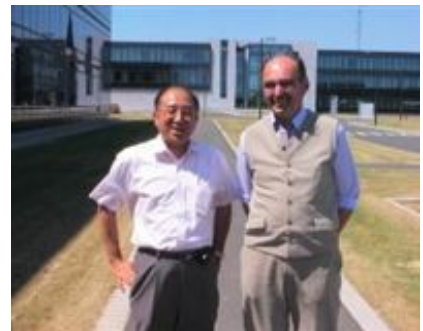


ベルギーコントロール(民間管制)

新しい管制塔に設置された proxSafe を見学した。セキュリティマネージャの彼の部屋には壁一面に鍵が並んでいる。この管理が悩みの種だったらしい。

訪問の2日前に proxSafe に入れてなかった車両の鍵の紛失事件があった。

彼は自慢顔で、今後全ての鍵を proxSafe で管理すると導入を決めた自分の正しさを確信していた。



主要な車会社：研究/開発部門の情報漏洩防止

ドアやファイル棚、測定器の鍵の運用状況を管理し、開発データや新車種の情報漏えいを防止。

24時間の工場の設備鍵管理交代勤務の設備利用者を把握し、設備稼働率確保



空港

管制塔の入退出管理のほかに、空港で使用している特殊車両の鍵を管理している。勤務交代の際に鍵の所在が一目でわかるため業務交代がスムーズに進むようになった。



シンガポール水上警察

各港毎に点在する水上艇を本部で一括して管理できるので管理が非常に楽になった。

proxSafe は錆びないから海の近くでも安心して使える。



導入事例

アムステルダムアリーナ(サッカー場)

巨大な施設にはたくさんの鍵があります。proxSafe 導入前には管理室まで鍵を取りに行かなければならなかったが、proxSafe を施設中央エリアに設置したことによって便利になった。

また、一般の人々も通行するエリアなので写真のようにターミナルが非常に高い位置に設置されています。ProxSafe の操作は ID カートやタグをかざすだけなのでキーやパネル操作がないためこのような配置も可能です。



法律事務所ビル (合同ビル)



法律家 6000 人の合同ビルでの例です。一部屋ごとに独立した事業者が入居していますので事業者ごとに鍵の運用管理設定を行う必要があります。

proxSafe の管理ソフトウェアなら鍵ごとの設定はもちろん管理者の権限も細かく設定できるため、このような要望にも標準ソフトウェアだけで対応できました。

在宅介護サービス

在宅介護サービスを行っているこの会社では、顧客の自宅鍵を保管しており、顧客からの緊急の呼び出しがあると鍵を持って駆けつけるサービスを行っています。

以前までは写真左側のロッカーに顧客の鍵1500本を収納していましたが、緊急時に対応できるようロッカーには鍵を掛けていませんでした。また、実際に呼び出しが掛かったときに目的の鍵を探すのが大変でした。

proxSafeを導入したことで、大切な顧客の鍵を適切に保管できるようになり、目的の鍵も探す必要がなくなり緊急時の対応が迅速になりました。



CERN（欧州合同素粒子原子核研究機構）

proxSafeの鍵管理以外の利用例です。スイスにある「CERN(セルン)研究所」では高エネルギー物理学の研究実験設備があります。ここにはLEPと呼ばれる巨大な電子・陽電子衝突型加速器があります。下の航空写真の円形の白線が周長27 km 地下100mの加速器トンネルを示しています。



実験を行う際には実験設備内に人がいないことを確認してから実験装置のスイッチをONにしなければなりません。ここでは、施設に入るときにproxSafeからタグを取出し、施設から出たときにタグを返却することで施設内が無人であるかどうかを確認しています。



日本での導入例

日本では「某社研究開発センター:14台、某製薬会社:1台、他」(2006年12月時点)で車両や施設の鍵管理として稼動しています。

日本の建屋の場合、壁の強度が弱く proxSafe を壁面に貼り付けることが出来ない場合があります。そのような場合には写真のような台を作成しその上に proxSafe を載せるという施工方式があります。

- 配線や電源・ブレーカーを収納可能です。
- ターミナルを中央下部に配置できます。

