

Hytera DMRセキュリティご説明資料

個別ID呼び出し、グループID呼び出し、一斉呼び出し等の呼び出しコールは**1677万通り以上の設定**が可能です。

個別ID とは、通信システム内において無線機 台毎に割り当てられる識別番号になります。通信では個別通信などに使用されます。(※電話番号のようなもの)

グループID は、通信システム内において特定の通信グループを識別する為に使用されます。(※SNSチャットアプリのグループのようなもの)

設定例：

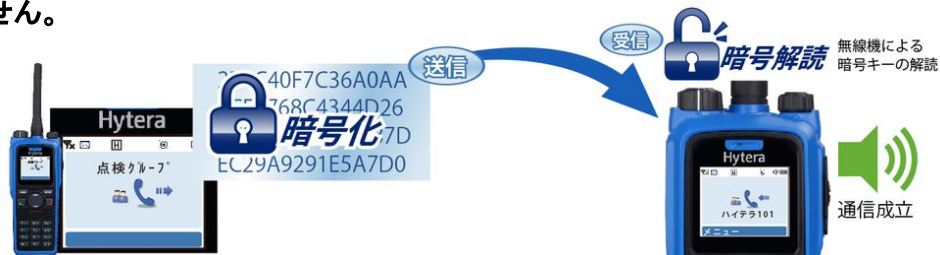
コール ID	101	102	103	204	205	206	16777215
							
呼び出し	個別	個別	個別	点検グループ	管理グループ	警備グループ	一斉

(図:1)

無線機 ID :
コール ID : **1677 万 通り 以上**



暗号化通信は、中継器および無線機のチャンネル毎に設定が可能です。
Key ID及び暗号キーが一致しない限り、音声及びデータの送受信は出来ません。



暗号化はARC4方式40bitまたは、AES方式256bitを使用します。



ARC4、AES共に共通鍵暗号化方式の一つですが、AESは、より高度な暗号化方式です。
* AES Advanced (高度) Encryption (暗号化) Standard (標準)

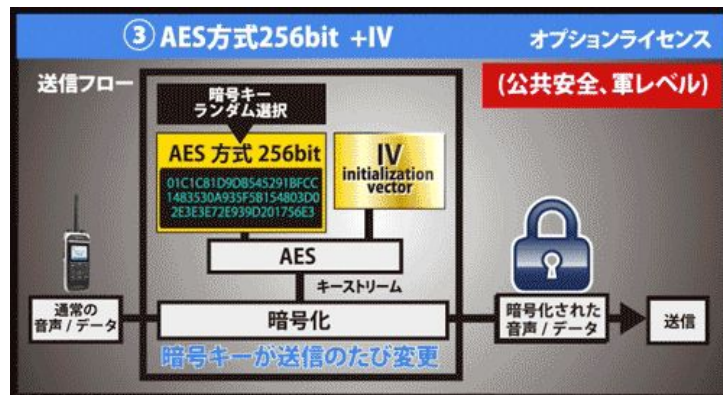
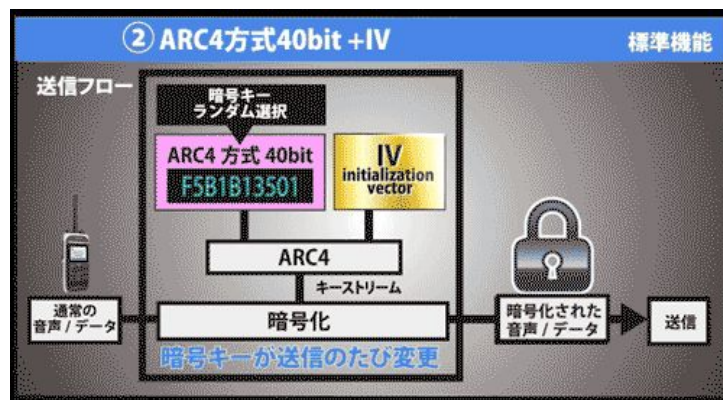
ARC4方式40bit(10桁暗号キー)

暗号キーの組み合わせは2の40乗通り
=1,099,511,627,776通り
10桁暗号キーの例: B135F5B101

AES方式256bit(64桁暗号キー)

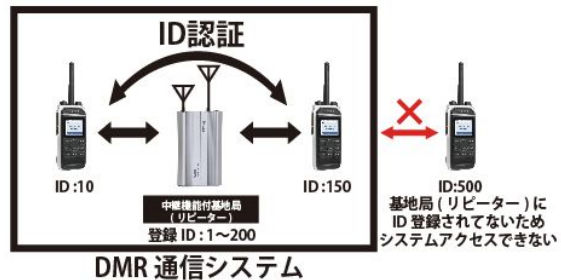
暗号キーの組み合わせは2の256乗通り
=115,792,089,237,316,195,423,570,985,008
,687,907,853,269,984,665,640,564,039,457,
584,007,913,129,639,936通り(ほぼ無限大)
64桁暗号キーの例:
B135F5B101E939D24803D02E3E3E72FCC1489293530A081D9DB54551756E3C1Cz

①、②、③の3タイプから選択可能



①中継機能付基地局(リピーター) アクセス制限 LAM(Local Access Management)

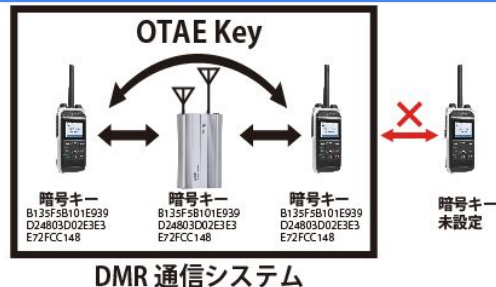
中継器に無線端末ID (Radio ID) を登録します。無線端末から送信されたIDを中継器は、登録済みのRadio IDと照合し一致した物のみ中継動作を行います。未登録のIDが送られてきた場合は、中継器にはじかれシステムに入ることは出来ません。



②Over The Air Encrypt Key認証

中継器及び無線端末のチャンネル毎に設定が可能です。無線通信システム内の機器が同じOTAE Keyでなければ、同じ周波数・同じグループであってもシステム認証されず、送受信不可能となります。

暗号キー:32文字(数値0~9/英字A~F設定可能)



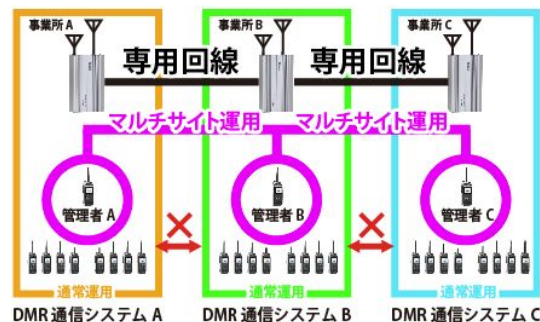
③Color Codeアクセス制限

Color Code とは、通信システムを識別するための番号になります。お互いに通信したいユーザーには同じカラーコードが割り当てられます。Color Codeが一致しない通信システムでは、同じ周波数・同じIDであってもシステムに認証されず、送受信不可能となります。



④マルチネットワークアクセス制限 MAM(Multisite Access Management)

マルチサイトライセンスを付加された無線機は、中継機どうしを専用回線で接続している場合マルチサイト運用が可能です。ライセンスのない無線機はマルチサイト運用はできません。



①盗難及び紛失した無線機の機能を無効化



無線機が盗難及び紛失した際、該当無線機が通信範囲内に有る場合は、管理者の無線機端末、もしくは、デジタル管理システムから該当無線機を遠隔制御で無効化することができます。

< デジタル無線管理システムとの連携 >

デジタル無線管理システムと連携した場合は、使用不能状態にあっても該当無線機の電源が入っている状態であれば、該当無線機がGPS位置情報を送信し続ける為、盗難及び紛失した無線機の場所を特定することができます。

さらに、該当無線機が、圏外や電源が入っていない状態でもシステムによる無効化操作コマンドが保持され続けることで、端末が通信圏内に入り電源が入った瞬間に無効化します。

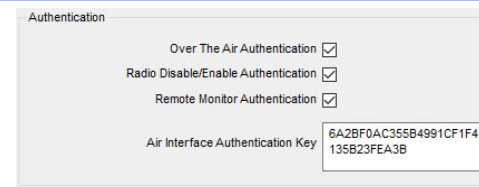
②無線機周囲音の遠隔モニター



無線機が盗難及び紛失した際、該当無線機が通信範囲内に有る場合は、管理者の無線機端末、もしくは、デジタル管理システムから無線機を遠隔操作にて送信状態にし、周囲音を確認することが可能です。10秒から最大120秒まで設定ができます。

③遠隔操作認証キー (Air Interface Authentication Key)

無線機の機能停止・復活、遠隔モニター機能は遠隔操作認証キーが必要です。認証キーが付与されていない無線機からの遠隔制御はできません。



認証キー: 32文字(数値0~9/英字A~F設定可能)

①無線機のパスワードロック

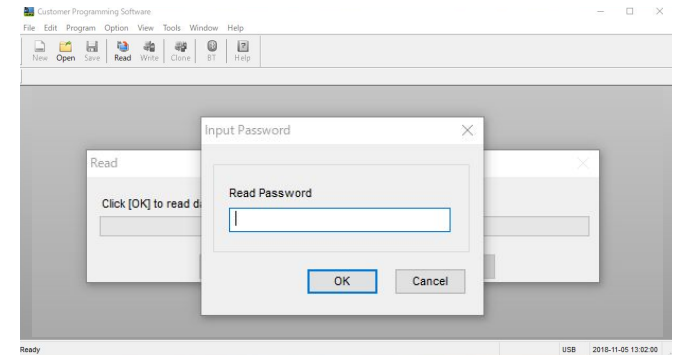
無線機電源投入時、パスワードの入力を求められ、端末のキーパッドで 8桁の暗証番号を入力が必要です。

キーパッド入力



②無線機設定ファイルのパスワードロック

無線機設定時に使用する専用プログラミングソフトウェアの設定ファイルに対してPasswordを掛けられます。これにより無線機の設定内容が第三者に漏れることはありません。



①②共に、パスワードチェック上限回数の設定が可能です。
(1～10回又は無制限)

③Radio Lock

パスワードチェック上限回数を超え、無線機がock状態になった場合、無線機は完全に機能ブロックされます。設定データのリセットを行うことも出来ません。

* 機能ロック解除にはメーカー解除キーの取得が必要です。



安全・安心の 通信ソリューション

- ①GPS位置情報による動態管理機能
- ②デジタル無線機の遠隔管理機能(機能停止&復帰)
- ③非常警報通知機能(マンダウン機能、転倒通知)
- ④通話内容の録音、再生、通話履歴の閲覧、検索



管理者は、緊急時の画面表示と共に、警報音によって緊急事態を即座に確認できます。視覚的に状況を確認しながら周囲の警備員に対して事態早期解決のための的確な指令を送ることができます。このシステムは、外部インターネットに接続しない閉域網で構築することで、GPS情報等のデータがインターネットを介して外部に流出することは絶対にありません。



日本語対応
デジタル管理指令システム



車載型無線機



据置型無線機



中継機能付基地局無線機
(リピーター)



先進アクセサリ
リモートビデオスピーカマイク (RVM)
業務用ウェアラブルカメラ



携帯型無線機
日本語表示 / カラー液晶搭載

お客様の求める**セキュリティ性の高い自営通信システム**を
カスタムメイドで構築します。

暗号キーの変更や、細かな調整はユーザーサイドでも行うことが可能です。

お気軽にお問い合わせください

TEL: (03)3525-8199

Hytera Communications Co.,Ltd.
ハイテラ コミュニケーションズ 日本総合窓口
〒1010021
東京都千代田区外神田三丁目6-1