



野猿接近警戒システム 猿人善快

動物の検知通報用発信器の電波を利用
特許第4070474号

「猿人善快」の目指すところ

●人とサルとの生活圏の線引き

常に、被害を意識して緊張しておく必要はありませんし、被害を被つてからの対応でもありません。予知して追い払いができるところ、すなわち地域に近づけない=地域を彼らの餌場にさせないとこに最大の効果が得られるポイントがあります。

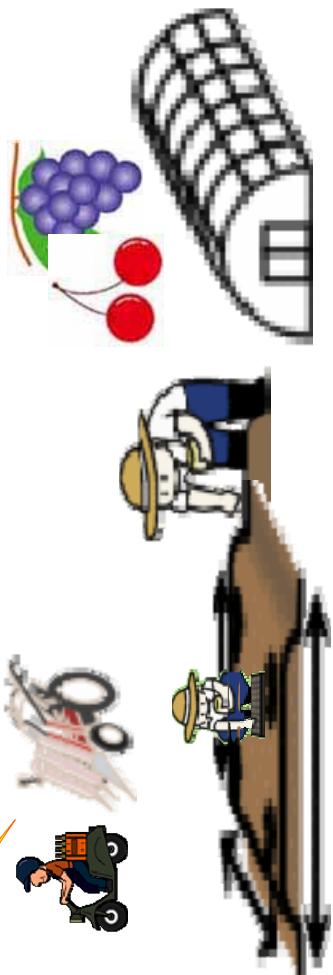
賢いサルに、この場所は、人の生活圏だと言うことを教え込みます。

●行政と住民との役割の線引き

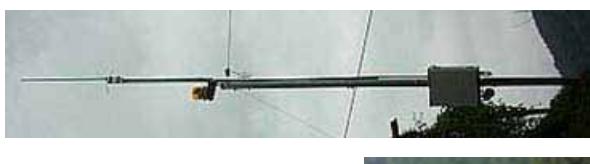
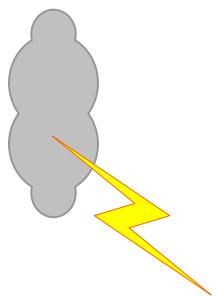
また、ある範囲に彼らを追い込むことで彼らの安全を保証し、自然保護にも貢献できます。生息個体数は、そこで得られるエネルギーの範囲で、極端な増減は生じないです。

●行政と住民との連携

従来の、被害を被つたから行政に向かってくれではありません。自主防除に努めるから、行政に、捕獲や設置費用の面で支援して…です。



生活圏の境界線



オペレーションによる解決

●地域連携

まず地域で出来る、彼らの餌場にしない取り組みから研修会など住民全員参加で開催し、「しなくてはいけないこと」「してはいけないこと」の知識を住民間で共有する。そして、本システムにより、彼らの行動を事前に察知することで、常に先行して、この地が人の生活圏であることをアピールすることで、地域を彼らの餌場にしない取り組みが効率的に可能となります。

テクノロジーによる解決

●ノイズ、あるいは他の電波による誤動作を無くす。従来の方式であれば、常にについて回る問題でしたが、デジタル発信器(適法発信器)の登場で、誤動作をほぼ100%無くすことが可能となりました。同時に複数の発信器の電波を受信するシーンにおいても、正確に受信履歴を残すことが可能になりました(猿人善快v3)

●受信記録の保存

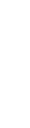
このデータを記録保存、活用することで、彼らの行動パターンを知ることができます(行動域調査)と同時に、追い払い等対策の効果を数字で表すことが可能となります。USBメモリで取り出し、Excelで管理することができます。IT環境を利用すればネットワーク接続環境が必要ですが、Mail通知、あるいは受信データをftp送信することで、既設のシステム(例:告知システム)との連携、遠隔地で受信履歴の管理など、今風な仕組みを取り入れた運用が可能になります。



メス猿歓迎

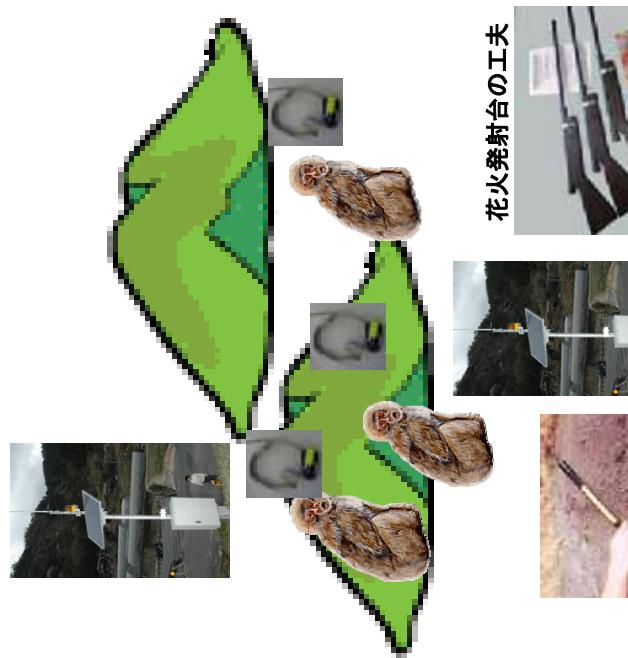


メス猿歓迎



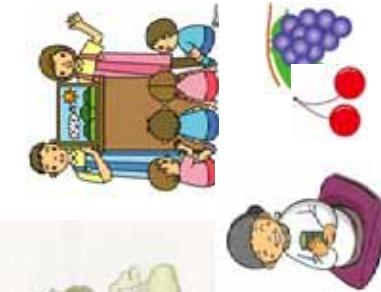
みんなで防ごう、サル被害

猿が近づかない地域作り＝自然保護



みんなで防ごうサル被害

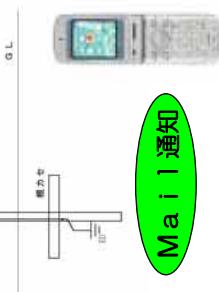
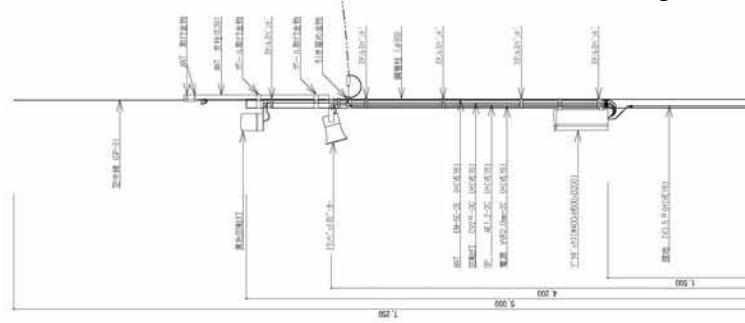
～今できることからはじめよう～



地元勉強会

- ・サルの特性（性質）について
- ・サルに対してはいけないこと
- ・サルが嫌がることで誰にでも出来ること

参加者は、お子さんからお年寄りまで対象に！
担当者や地元役員だけが対象ではありません



件名:[EZ Alert! -In]

サル姫が祇園に現れました。
検出日時:2012/03/15 20:21
受信強度:320



USBメモリでデータ回収
効果が目に見えます

二猿人善快＝



受信履歴

メモリNo	場所	名称	受信レベル	接近日	離れ日	離れ時刻
	祇園	サル姫	320	2012/03/15	2021	
	祇園	サル姫	336	2012/03/15	2028	
	祇園	サル姫	336	2012/03/15	2028	2034
	祇園	サル姫	349	2012/03/15	2039	
	祇園	サル姫	349	2012/03/15	2039	2046

サル接近警戒システム

地域の勉強会は行政主体で、実際の運用は地域主体で

野生猿は去る？ サル近接警戒システム ＝猿人善快v3＝

感知できるエリアの図化

無指向性アンテナを使用して600～1500mの範囲でサルの接近を検知しアラームを発することが出来ます（設置環境、使用アンテナ等条件により変化します。）

設置場所を起点とした受信可能エリアの地図をお作りなることをお奨めします。

どのあたりにサルが出没という判断に役立つこともさることながら、機器が正常に動作しているかどうかの判断にも役立ちます。

積雪時と、山に縁が茂っているときでは、電波の飛び方は変化します。

通常の動作確認

検知エリア図の端のあたりで正常に動作するかどうかの定期的な点検をお願いいたします（検知感度チェックが行えます）。

動作の異常に気付いたら

回転灯チェック

常に点灯したまま → 装置の内部電源「断」ほか故障

BOX外部チェック

BOX底面のランプ点灯（AC100Vの通電）の確認

ランプが消灯していれば商用電源側の点検をお願いします。

BOX内部チェック

雷サージの影響かどうか → 電源アレスタの警告表示の確認

その他、考えられる障害（検知しない）

回転灯のランプ切れ（警報音は鳴る）

受信機の感度低下（雷サージ被害など）

その他、故障

誘導雷被害

※雷サージ被害対策

アンテナ及び電源ラインからの進入に対して必要とされる対応策は施しています。が、絶対というわけにはいきません。

対象テレメトリ発信器の電池切れ

高機能化／ITの活用

制御エンジンOS-KⅢには、受信履歴を保存するロガー機能、ネットワーク回線に接続すれば利用可能な、Mail通知機能／FTPクライアント機能を有しています。

携帯電話網接続も携帯網接続ルーターとアンテナを別途用意することで対応できます。また無線LANも、無線LANユニットを用意すれば利用が可能です。

動作試験用の発信器は、常にお手元にご用意下さい。

この試験こそ装置信頼の証です。

装置の動作確認は、試験用の発信器を使って、定期的に行って下さい。

屋外に設置するものですから、雷ほか色々な原因から障害を受ける可能性があります。

BOX鍵番号／レシーバー本体製造番号

鍵番号	受信機製造番号	設置場所

L T—O 1

受信対象のテレメトリ発信器につきましては、シリアルNo.の管理をきちんと行って下さい。

シリアルNo.は、

1. 周波数 (142.940~142.980MHz)
2. 動物種別 (01~15)
3. ID (0001~04096)

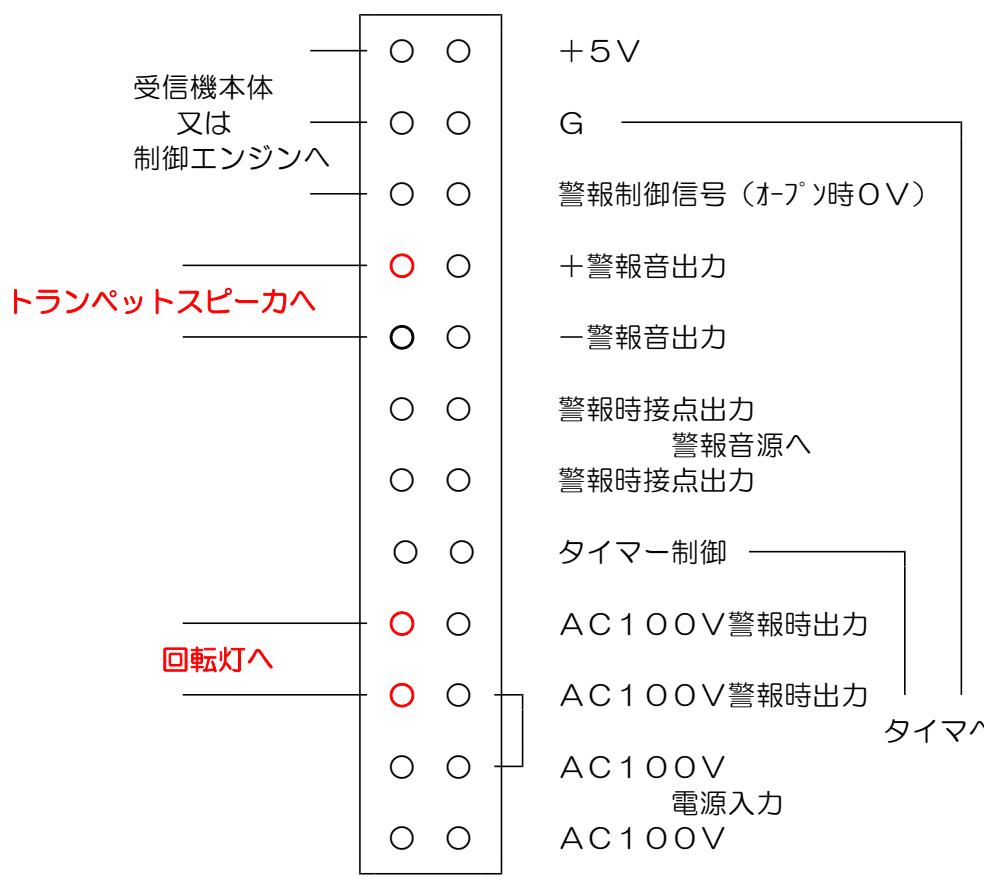
これらの情報を有しています。

管理の例

シリアルNo.	周波数CH	動物種別	ID	名称（名前）
11000154	1 (94)	1 (サル)	0154	サル姫

端子板結線図

交流100Vを扱いますので、感電しないよう十分ご注意下さい。



下

赤字は、BOX外部への配線

φ3.5の圧着端子をご使用下さい。

商用電源（AC 100V）は、電源アレスタに接続し給電します。



L 1 / L 2に、AC 100Vを接続／給電して下さい。
Gは、接地用アース端子です。（アース棒に接続して下さい）

システム全体の再起動

何か異常が生じたときには、まず装置全体の再起動を行って、動作が正常に戻るかどうかの確認をお願いします。

再起動は、装置に内蔵されている電源アダプタを一度抜いて差し込むことで簡単に実行できます。

再起動には1分程度かかります(OS-KⅢ赤のLEDが消灯したら完了)。

警報作動時間（タイマ設定）

出荷時の設定は、7~17時の間稼働(ON)です。

サルは、人と同じで夜間は行動しません。

一般に15時頃には、寝場所を決めます。(その日の移動を停止!)

夏と冬では行動時間が変わりますから、必要に応じて警報発報時間帯の設定を変更してご使用下さい。

変更方法は、タイマ説明書をご覧下さい。

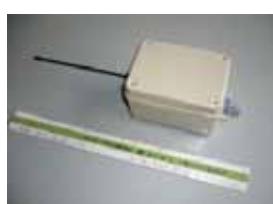
警報が必要ない、通知だけで良いと言うような使い方をご希望の場合は、タイマをOFFに設定してご使用下さい。

このタイマの影響範囲は、警報(音)と警告(回転灯)のみで、受信履歴の記録やMail通知、f tp転送などの動作には影響を与えません。

本体とは離れた場所でも警報を発することの出来る「警報ステーション(オプション)」の用意もあります。

本体の警報動作に連動し、同じ動作を行います。

見通しが良ければ、最大で200m程度まで離れた場所でも機能します。



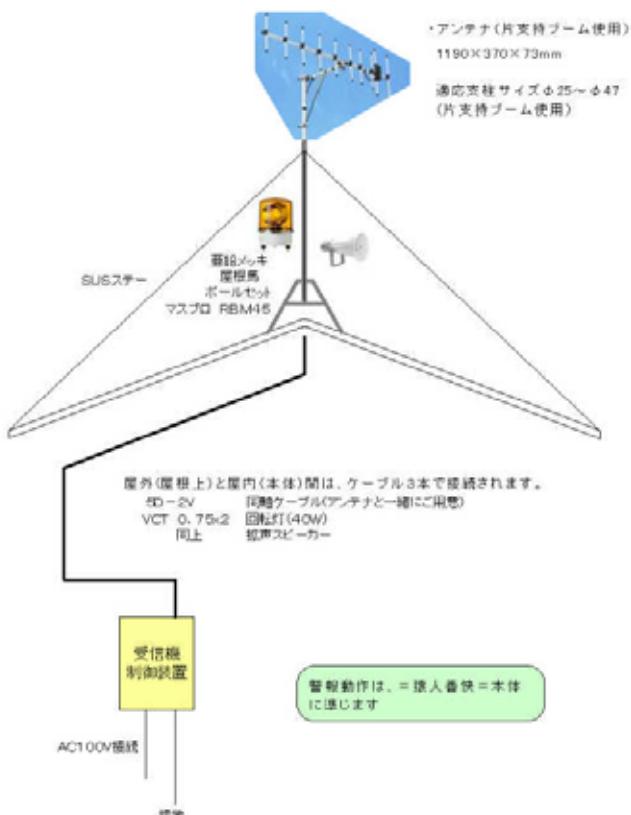
猿人善快設置箇所に取付ける送信機



警報ステーション本体の中身
回転灯・高音圧
スピーカーは猿人善快と同じものを使用

遠隔警報装置 家屋屋根設置＝案＝

=猿人善快=設置場所より、見通し最大2000m位まで



サル近接警戒システム＝猿人善快 v3 = 基本仕様及び設置姿

商用電源 (AC 100V) モデル

【受信機能】

受信対応周波数範囲：142.94MHz～142.98MHzの5CH
受信対応電波形式：F2D : MSK 1, 200bps
受信感度：-120dBm SINAD=12dB
アンテナ入力：インピーダンス50Ω BNCコネクタ

【通報機能】

発信波からIDを識別することで相手を判定し、以下の通報を行う機能を有す
警報音： 発信器IDを検知した時点で発報
 秒間を1～10回まで設定（設定時間後からは無音）
回転灯： 警報音動作に連動 その後は、連続受信中継続して点灯
 閾値時間以上、発信波を検知ができなくなった時点で、消灯
Mail通知：警報発報のタイミングで、接近を通知
 回転灯消灯のタイミングで、離反を通知
 ※送信できるMailアドレス先は、PCmail規格に準拠
 f tp送信： Mail通知と同じタイミングでデータをサーバーに転送
 ※Mail通知／f tp送信の利用には、ネットワーク接続環境が別途必要

【記録機能】

受信データ（履歴）を、年毎のホルダ内に、月毎のcsvファイル型式で保存
USBメモリ、またはネットワーク経由で、取り出してExcel等で加工・
管理することが可能

【その他】

雷サージ対策： AC 100V用電源アレスタを内蔵
 アンテナ用同軸アレスタを内蔵
アラーム音量調整：消音／小／大
警報制御タイマ： 発報時間帯を設定することが可能（24hバックアップ付）
 Mail通知、f tp送信には影響しない
自己診断機能： 受信装置の異常を回転灯の連続点灯により通知
空中線： 標準は、高利得・無指向性型
 設置ロケーションや目的により選択可能

【消費電力】

無信号時（待ち受け受信時）	最大約5W
作動時（最大）	約50W

【動作温度】

-10～55°C (連続通電の場合、-20～55°C)

【形状】

本体

屋外用プラボックス（OP20-45）へ必要な機器を収納した一体構造

寸法：400（横）×500（縦）×200（奥）

重量：約7Kg

取付金具は別途（施工／柱に合わせて、別途用意下さい）

トランペッスピーカー（外付け）

120φ 高音圧型

標準空中線（標準）

全長1.78m

重量2Kg

同軸ケーブル 6m付属（ご希望長を用意します）

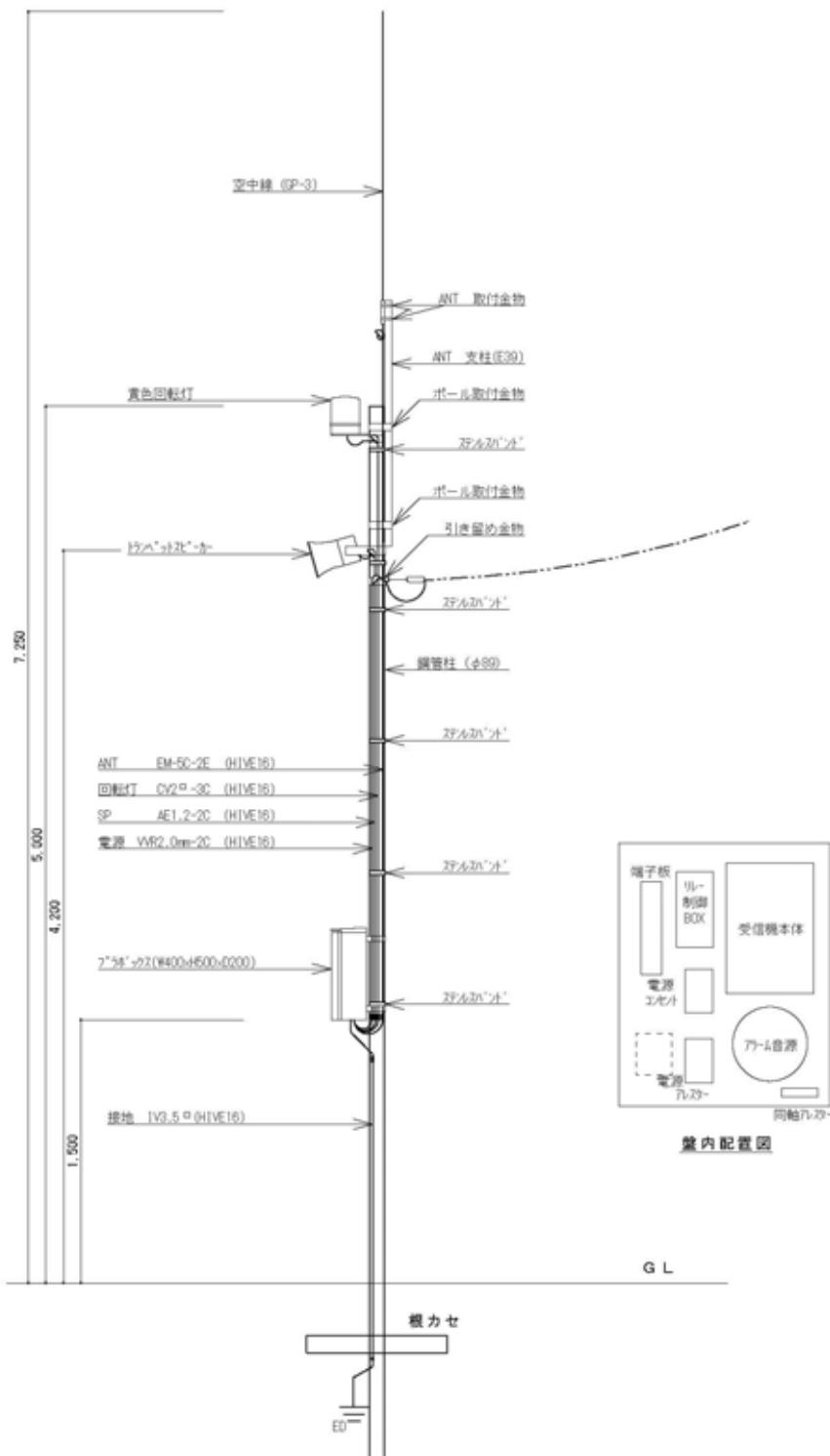
30～60φパイプに取付可能な金具を添付

回転灯（黄色）

173φ40W (AC100V)

30～60φパイプに取付可能な金具を添付

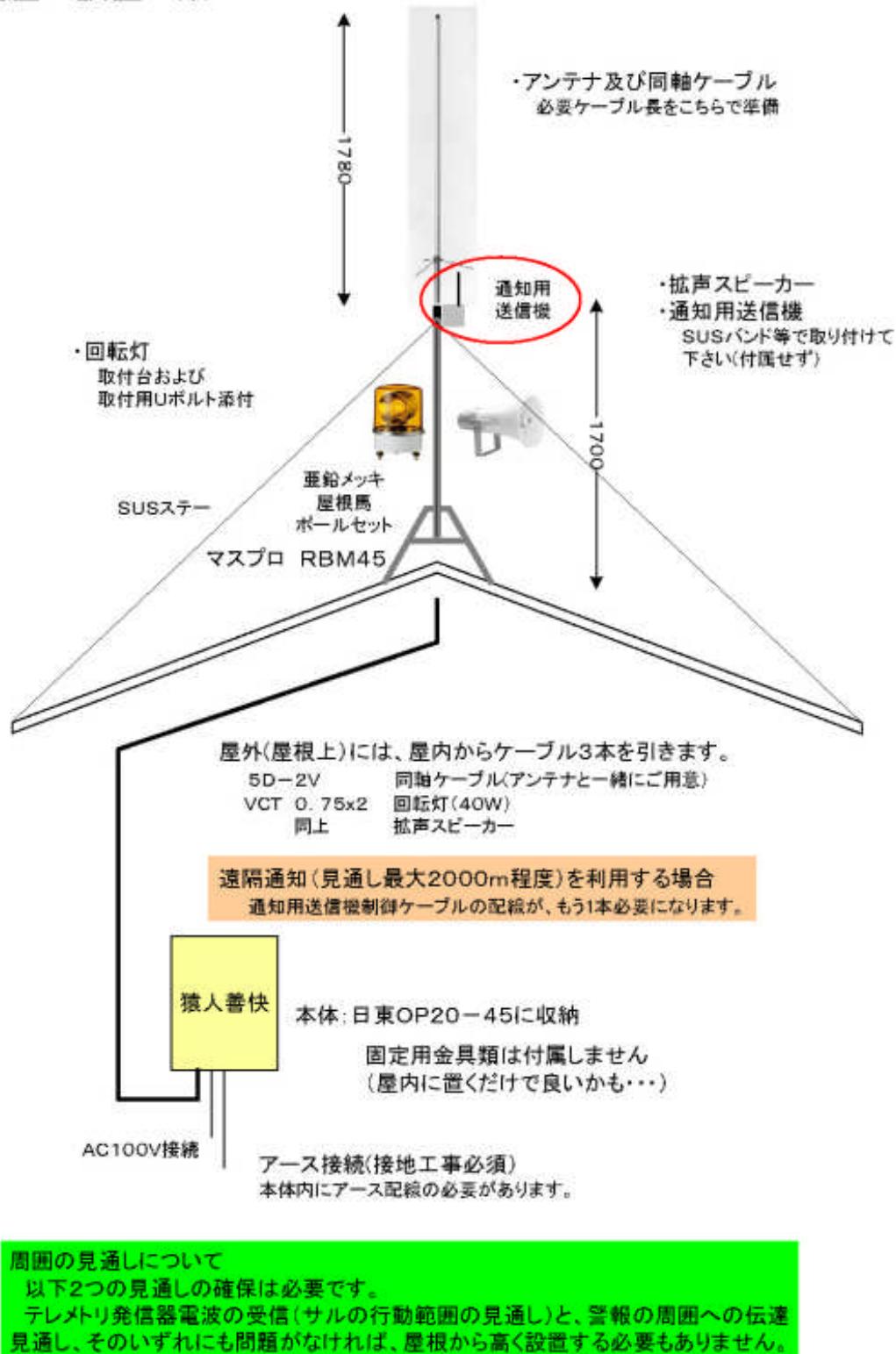
【施工関連情報】
標準的な建柱／設置した例



施工についての詳細が必要な方は、別資料『施工についての補足』を確認下さい。

安価な設置方法として、建物の屋根を活用した例

家屋屋上設置＝案＝



猿人善快・制御エンジン OS-K III 取扱説明書

Version 1.0 2012.03

はじめに

目次

- 1 はじめに、ご利用方法
- 2 ハードウェア詳細
- 3 動作確認リスト、Bonjour について
- 4 ブラウザでの操作
(本体情報ページ)
- 5-7 ブラウザでの操作
(ロガーデータページ)
- 8-18 ブラウザでの操作
(システム設定ページ)
- 19 USB メモリでのデータ取得
注意事項、
- 20 ファームの更新、連絡先

猿人善快をお買い求めいただきありがとうございます。本説明書は猿人善快・制御エンジン(OS-K III)を適切に設定してご使用いただくための、ソフトウェア設定マニュアルです。

本機は、収集したデータのロガー機能と、インターネット機能を利用したリモート配信(メールと FTP)機能を備えており、データ収集の多様な手段をご提供します。

ご利用方法

- 1、本機のネットワーク設定を、ご利用のネットワーク環境に合わせて、固定IPアドレスまたは動的IPアドレスで設定します。
- 2、お手持ちのパソコンと本機を、LANケーブルを利用して接続し、ブラウザを用いて本機内の設定画面にアクセスしてください。固定IPアドレスで設定された場合の URL は、本機に設定された固定IPアドレスでアクセスできます。動的IPアドレスで設定された場合は Bonjour を使って検出してください。
- 3、設定画面の各設定を確認し、設定変更箇所を変更し、更新ボタンで内容を更新してください。ブラウザを一旦閉じ、再度ブラウザを立ち上げアクセスし直し、設定が変更されていれば、設定変更は完了です。

ハードウェア詳細

プロセッサ	CirrusLogic EP9307 ARM920T コア採用 ・ARM9TDMI CPU ・16kByte 命令キヤッショ ・16kByte データキヤッショ ・Thumb code(16bit 命令セット)サポート
システムクロック	CPU Core クロック: 200MHz BUS クロック: 100MHz 源発振クロック: 14.7456MHz
メモリ	SDRAM: 32MByte(16bit 幅) FLASH: 8MByte(16bit 幅) 拡張 NAND フラッシュメモリ(256MB)を標準装備
LAN インターフェース	10BASE-T/100BASE-TX
シリアルポート	3 チャンネル(調歩同期, Max: 230.4kbps) UART1: VantagePro2 接続用 ・RS232C レベル入出力 ・フロー制御ピン有り(CTS, RTS, DTR, DSR, DCD, RI) UART2/UART3: ・3.3V I/O レベル ・フロー制御ピン無し
汎用入出力(GPIO)	16bit
USB (Host)	2.0 Full Speed (12Mbps) 2 チャンネル, Type-A コネクタ
タイマ	CPU 内蔵タイマ ・16bit 汎用タイマ: 2 チャンネル (1 チャンネルは Linux のシステムタイマに使用) ・32bit 汎用タイマ: 1 チャンネル ・40bit デバッグ向けタイマ: 1 チャンネル
基板サイズ(mm)	75.0 × 50.0 (突起部含まず)
ケースサイズ(mm)	83.0 × 58.0 × 24.3 (突起部含まず)
電源電圧	DC5V±5%
消費電力	約 1.5W(USB デバイスの消費電力を除く)
使用温度範囲	0°C～60°C

本製品には、国内用ACアダプタを1個添付します。

動作確認リスト

本機内蔵WEBページ閲覧:Internet Explorer Ver.6 以降を推奨

USB メモリ:最大4GBまで対応 バッファロー、ELECOM 製品で動作を確認。

Sony 製 POCKETBIT USM-S 等一部製品を認識できません。

Bonjourについて

「Bonjour」は、ゼロコンフィギュレーション・ネットワークとも呼ばれている、IP ネットワーク上のコンピュータ、デバイス、およびサービスを自動的に検出するサービスです。「Bonjour」では、業界標準の IP プロトコルを用いて、既存の IP ネットワーク上に接続されたデバイスが相互に自動的に検出されます。IP アドレスの設定に関係なく本機を、検出できる便利な機能です。

Bonjour のインストール

Windows で Bonjour を利用するには、Bonjour for Windows をインストールする必要があります。このソフトウェアは二次配布が許可されていないため、付属させることができません。アップル社の WEB サイトからダウンロードしてください。

アップル - サポート - ダウンロード - Bonjour for Windows

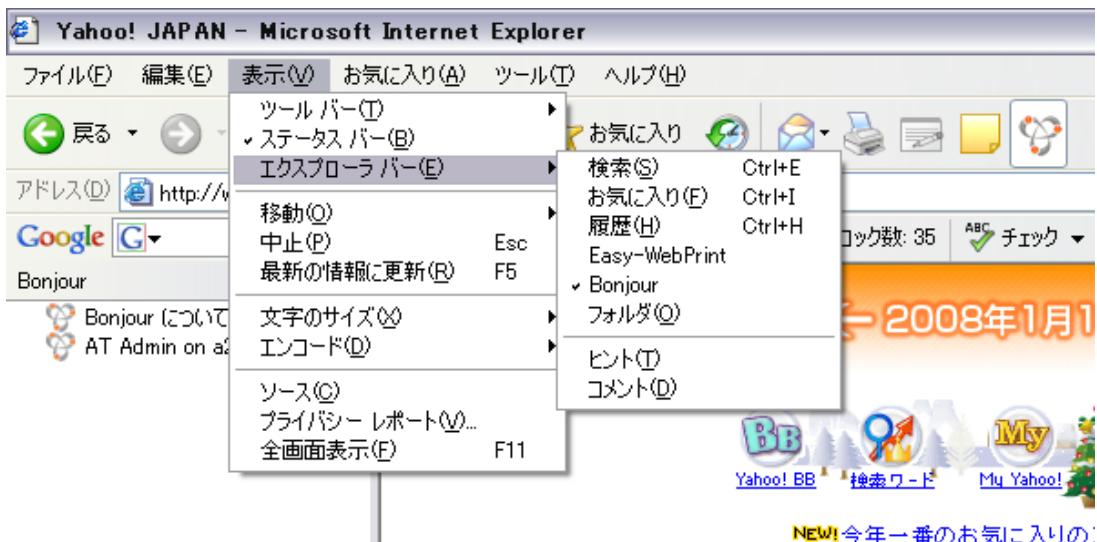
こちらが最新(1.0.5)です。

<http://www.apple.com/jp/ftp-info/reference/bonjourforwindows105.html>

(もし、うまく入手/download が出来ないようでしたら当社にご連絡下さい。)

ダウンロードした「BonjourSetup.exe」を実行し、表示される画面に従って、本機へアクセス予定のパソコン(本機と同一 LAN 内に接続したパソコン)へ、適切にインストールしてください。

インストール完了後、Internet Explorer を起動し、下図のようにメニューバーから Bonjour を表示させるか、アイコンバーのアイコン(下図右端のアイコン)を利用し、Bonjour バーを表示(下図左下近辺のような枠が出てきます)させてください。本機の電源が入り、ネットワークへ正しく参加していれば、この枠に本機の名前が登場します。それをダブルクリックしていただくと、本機内蔵WEBページへアクセスできます。勿論、本機の IP アドレスがわかつていれば、IP アドレスによるWEBページへのアクセスも可能です。



ブラウザでの操作

ブラウザ(Windows XP、IE6.0 推奨)でベース・ステーション内蔵のホームページへアクセスしてください。本機は、出荷状態において DHCP(IP アドレス自動取得)の設定になっていますので、DHCP サーバが稼動するネットワークへ接続し、Bonjour を利用してアクセスしていただく方法が最も簡単です。Bonjour を利用されない場合は、DHCP サーバのリース情報を調べるなど、本機が取得している IP アドレスを調べてください。ブラウザの URL 欄に IP アドレスを打ち込むことで、アクセスできます。クロスケーブルによるピア接続などの非 DHCP 環境で起動した場合、起動時にゼロコンフにより IP アドレスが、169.254.***.***(不定)に設定されます。この場合でも Bonjour を利用すれば本機を検出できます。

本機内蔵ホームページへのアクセスに成功すると、下図の画面(本体情報)が現れます。ホームページは**本体情報**、**ログデータ**、**システム設定**の3ページにより構成されており、一番上に見える、メニュー選択バーでページを切り替えます。

本体情報ページ:本機の情報を表示。

ログデータページ:本機に保存された受信履歴を見たりダウンロードが可能。

システム設定ページ:本機の設定変更を行うページ。パスワードが必要。

ブラウザでの操作(本体情報ページ)

=猿人善快=

本体情報

ログデータ

システム設定

ベースステーション情報(2012年3月12日20時20分現在)

IP アドレス : 10.0.0.29 (auto)

MAC アドレス : 00:11:0C:04:42:43

ホスト名 : hayakawa2

ファームバージョン : SD-EJZK 3.0.0 [03T10] (BK-1.2.1)

IP アドレス:現在の IP アドレスを表示。DHCP は auto、固定 IP は static と表示。

MAC アドレス:ネットワークインターフェースの MAC アドレス。

ホスト名:ネットワークインターフェースにつけられた名前。

*ログファイル名や FTP 転送ファイル名に利用される。

ファームバージョン:ユーザーランドファームバージョン(カーネルファームバージョン)

ブラウザでの操作(ロガーデータページ)

=猿人善快=

[本体情報](#)[ロガーデータ](#)[システム設定](#)

[画面更新](#)

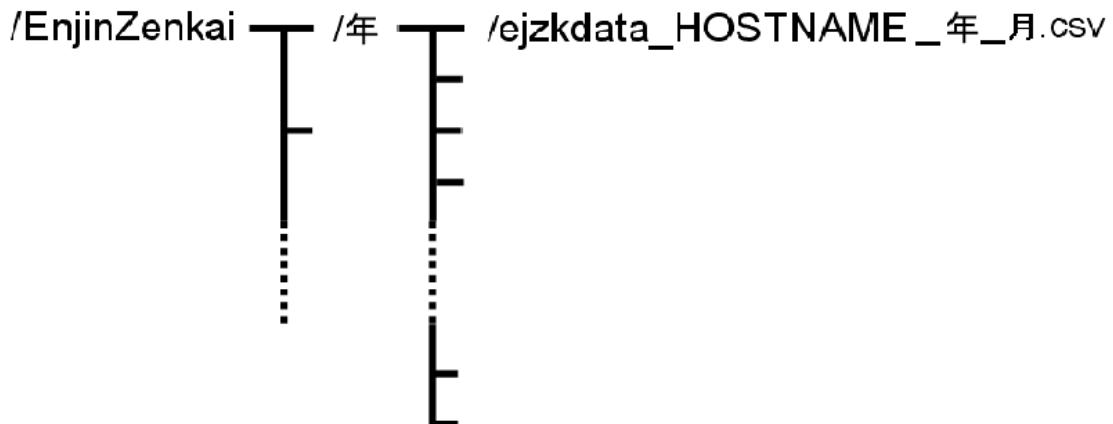
Index of /storage/

Name	Last Modified	Size	Type
Parent Directory/		-	Directory
EnjinZenkai/	2012-Mar-13 20:10:45	-	Directory
log/	2012-Mar-13 20:10:48	-	Directory

全てのデータを削除

本機で収集されたサルの接近情報(テレメトリ発信器の受信履歴)は内蔵不揮発メモリへCSV形式のテキストデータとして保存されます。
保存されたデータは、USBメモリを利用して取り出すか、ここで紹介するロガーデータページへアクセスし、該当ファイルを右クリックし「対象をファイルに保存」で接続を利用したパソコンへダウンロードして取り出してください。

ログデータファイルの命名規則とデータ保存場所



本機で記録される受信履歴をネットワーク(LAN)経由、あるいはUSBメモリにて取り出すことが出来ます。

取り出すことの出来るファイル名は、以下の約束になっています。

名称登録されたテレメトリ発信器の受信履歴は

enzkdata_HOSTNAME_年_月.csv

名称登録のないテレメトリ発信器の受信履歴は

enzkdata_nr_HOSTNAME_年_月.csv

このように2つ別のファイルで管理・保存されます。

データ構造

本機で収集される受信履歴データ構造は次のようになっています。

空白,受信場所,名称(名前),接近検出時受信レベル,接近年月日,接近時間,離れ年月日,離れ時刻,死活情報

※最初の空白(メモリ No)は、アナログ発信器対応システムとデータ互換をとるためです。

出力例:

,祇園,サル姫,320,2012/03/15,20:21,2012/03/15,20:34, ,

データはカンマ区切りのCSVデータとして保存され、毎月生成される各CSVファイルの先頭行には項目名が表記されます。

FTP転送ファイルのデータ構造(離れ時)も同様です。

名称(名前)登録されたテレメトリ発信器の受信履歴データファイルの例

enzkdata_HOSTNAME_年_月.csv

142.940MHz 動物分類1:サル ID:0154 名称:サル姫

メモリNo	場所	名称	受信レベル	接近日	接近時刻	離れ日	離れ時刻	死活情報
	祇園	サル姫	320	20120315	2021			
	祇園	サル姫	336	20120315	2028			
	祇園	サル姫	336	20120315	2028	20120315	2034	
	祇園	サル姫	349	20120315	2039			
	祇園	サル姫	349	20120315	2039	20120315	2046	

名称(名前)登録のないテレメトリ発信器の受信履歴データファイルの例

enzkdata_nr_HOSTNAME_年_月.csv

142.940MHz 動物分類6:飼育動物 ID:0001

142.940MHz 動物分類1:サル ID:0345

メモリNo	場所	名称	受信レベル	接近日	接近時刻	離れ日	離れ時刻	死活情報
	祇園	94-06-0001	388	20120315	1518	20120315	1524	
	祇園	94-01-0345	386	20120315	1522	20120315	1530	
	祇園	94-01-0345	398	20120315	2031			
	祇園	94-01-0345	398	20120315	2031	20120315	2039	

一行目の例で説明すると、

名称項目には、

発信器周波数(142.940MHz)を意味する 94 (94~98)

動物種別である 06 (00~15)

発信器 ID である 0001 (0001~4096)

この 3 つの情報が一で繋がって表記されます。

受信レベルは、検知時の信号強度を意味し、0~1023までの数字が入ります。

数字が大きいほど信号強度が強いこと(相手が近いこと)を意味します。

全てのデータを削除

それなりな処理時間がかかりますが、いきなり終わってしまうような動きであれば、データ削除処理がきちんと実行できていない可能性があります。

プラウザのキャッシュが、いたずらしているケースもあります。

もし、削除が思うように出来ないケースが生じたときは、一度OS-KIIIの電源を切って入れ直してから再度削除ボタンを押して下さい。

※ 受信履歴の不揮発メモリへの記録タイミングは、およそ00分と30分です。

この記録するタイミングの前にOS-KIIIの電源を落とすと、最大直前30分間の受信履歴が消える(保存されない)ことになります。

ブラウザでの操作(システム設定)

設定を変更する前に

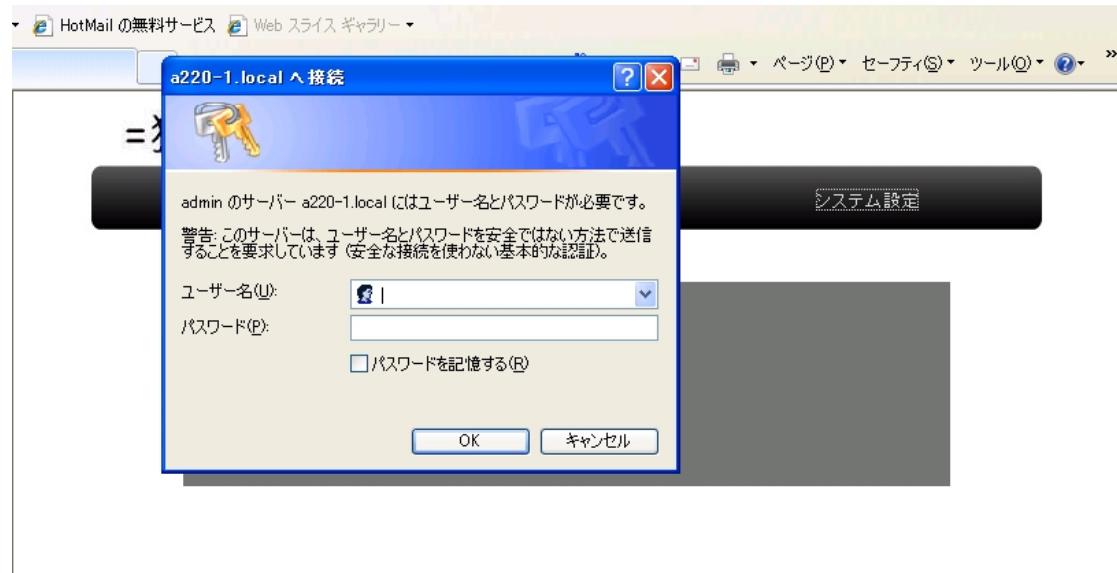
システム設定ページは、システムの運用にとって大事な項目ばかりですので、パスワードによるアクセス制限がかけられています。

工場出荷時では、ユーザ名、パスワード共に「admin」(''は不要)となっています。ユーザ名の admin は変更不可能ですが、パスワードはシステム設定ページのパスワード項目で変更できます。

変更方法については、6 ページ「ブラウザでの操作(システム設定-> パスワード)」をご参照ください。

ブラウザを立ち上げて、初めてシステム設定ページにアクセスした際に、下図のようなダイアログが表示されユーザ名とパスワードの入力が求められます。

ユーザ(admin)とパスワード(出荷時は admin)を入力し、OKボタンを押してください。



ブラウザでの操作(システム設定-> オプション)

=猿人善快=

本体情報 ロガーデータ システム設定

オプション 名前登録 ネットワーク 時刻設定 パスワード セーブ & ロード

チャンネル切替
チャンネル切替時間

離反判定閾値
離反判定時間

警報(接点)出力パターン設定
出力回数
出力時間
出力インターバル

転送オプション設定

FTPデータ転送を行う
サーバアドレス
リモートフォルダ
ユーザ名
パスワード
パッシブモード

メールを送信する
アドレス1
アドレス2
アドレス3 停止

メールを送信する
アドレス1
アドレス2
アドレス3 停止

死活データ出力設定
死活データ定時送信を行う
出力時間

未登録対象警報設定

種別	値	接点出力	メール通知	FTP転送
クマ	30h	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>
サル	31h	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>
シカ・イノシシ・タヌキ	32h	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>
サケ・マス・魚類・トド・アザラシ・アシカ	33h	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>
ネズミ・カメ	34h	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>
鳥類	35h	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>
両育動物	36h	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>
任意	37h	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>
任意	38h	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>
任意	39h	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>
任意	41h	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>
任意	42h	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>
任意	43h	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>
任意	44h	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>
任意	45h	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>
任意	46h	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>

更新 キャンセル

出荷時に、ご使用方法をヒアリングの上、必要と思われる設定は行っております。

設定項目について

チャンネル切り替え時間(1~60秒)

現状の5秒に1回のID発信であるなら、ここは5秒で良いと考えます。

1チャンネル当たり5秒間の受信、何か受信すると同じチャンネルでもう5秒の受信、これを繰り返します。

離反判定閾値時間(20~400秒)

通常120秒(2分)から180秒(3分)とっています。

あまり短いと、同じチャンネルで複数の発信を受信したケースなどで、連続受信しているはずのものが一度離反したような判定を出すことがあります。

この件は、チャンネル切り替え時間の設定とも関係します。

警報(接点)出力パターン設定

通常 ②出力回数3回 (チャイムの鳴る回数)

③出力時間4秒

④出力インターバル5秒 に設定しています。

チャイムと回転灯は、接近検出当初は運動ですが、連続して検知し続けた場合、チャイムは鳴らず回転灯のみ点灯します。

検出(受信)しなくなると、離反判定閾値時間後に回転灯を消灯します。

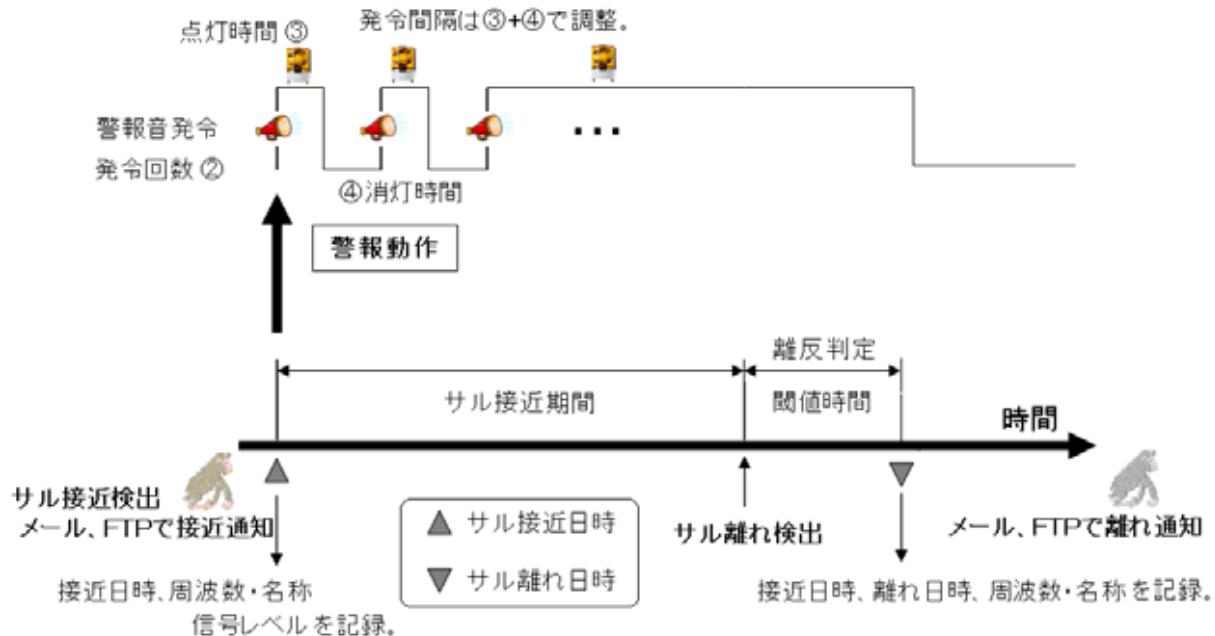
チャイム音は、「大」「小」「消音」と、音源本体にあるスイッチで切り替えることができます。

警報の発報時間(有効時間)帯は、タイマにより設定します。

出荷時のタイマ設定は、7時~17時を警報発報時間に設定しております。

動物種別コード

クマ	00
サル	01
シカ・イノシシ・タヌキ	02
サケ・マス・魚類・トド・アザラシ・アシカ	03
ネズミ・カメ	04
鳥類	05
飼育動物	06
07~15 未定義	



接点出力パターン・離反判定閾値設定

②出力回数(1~10回):

サルの接近を検出した際の発令回数を設定します。設定した回数サイレンがなり、回転灯のON、OFFが繰り返されます。指定回数後、サイレンは停止し、サルが離れるまで回転灯は回り続けます。サイレンの鳴る間隔は次項で説明する、出力時間と出力インターバルの合計値で調整します。

③出力時間(1~10秒の秒単位)

サイレンと同期して、回転灯のON、OFFが繰り返されます。この際の回転灯ON時間を設定します。

④出力インターバル(1~10秒の秒単位)

サイレンと同期して、回転灯のON、OFFが繰り返されます。この際の回転灯OFF時間を設定します。

※離反判定閾値時間(20秒~400秒):

この閾値時間は、離れ時の確認に使用されます。
一度受信をしなくなっても、この閾値時間内に再度侵入が検知された場合は、連続した受信として処理されます。

遠隔通知オプション(注:利用には、インターネット接続装置が別途必要です！)

サルの接近、離れに同期して、遠隔地のユーザへの通知を行うことができます。FTPデータ送信は、ご自身で用意されたFTPサーバをご利用いただぐか、青電舎で用意しますASPサービスにご加入ください。

メール通知は、お客様のメールアドレスを設定していただくだけでご利用いただけます。各オプションに必要な情報を入力し、各オプションのチェックを入れて更新ボタンで設定を更新してください。

- FTPデータ転送

サーバアドレス:

FTP転送先サーバアドレス(IPアドレスまたはドメイン)

例:IPアドレス(192.168.1.1)、ドメイン(www.enjinzenkai.com)

リモートフォルダ:

FTP接続先のルートフォルダ(./)以外のフォルダへ

保存する場合は、ここで保存先への相対パスを指定してください。

例:接続先のルートフォルダが /home/username の場合に、

- /home/username ヘデータを転送する場合
リモートフォルダ項目は空欄でOKです。自動的にルートフォルダを意味する ./ が入力されます。
- /home/username/ejzk ヘデータを転送する場合
リモートフォルダ項目に /ejzk と入力してください。

ユーザ名:

FTPログイン用ユーザ名を入力してください。

パスワード:

FTPログイン用パスワードを入力してください。

\$などの特殊文字(予約文字)はバックスラッシュでエスケープする必要があります。

パッシブモード:サーバ環境がパッシブモードを要求する場合に、チェックを入れてください。

- メール通知

アドレス1~3:メール通知を行いたいメールアドレスを3件まで登録できます。

※PCから送れないが、携帯電話同士では送受できると言うような特殊なアドレスは使用できません(送信できません、ここはPC準拠です)。

停止:

登録済みのメールアドレスに対し、個別に配信停止することができます。配信の一時停止などにご利用ください。

メール通知文 件名:EZ Alert! -In- または EZ Alert! -Out-

サル姫が祇園に現れました。
検出日時:20120315 2028
受信強度:336

94-01-0345 が祇園に現れました。
検出日時:20120315 2031
受信強度:398

サル姫が祇園を去りました。
検出日時:20120315 2034

94-01-0345 が祇園を去りました。
検出日時:20120315 2039

サル姫が祇園に現れました。
検出日時:20120315 2039
受信強度:349

サル姫が祇園を去りました。
検出日時:20120315 2046

注:オプションページの設定変更が完了したら、必ずページ下部の更新ボタンで設定内容を更新してください。

Mail 通知機能の強化

多くの方を通知対象にしたい、メール送信先のメンテを容易に行いたいという場合は、例えばプロバイダのサービスにあるメーリングリストをご利用下さい

深夜に検知した場合のメール通知を停止したい(通知時間の制限をしたい)等の機能をご希望の場合は、青電舎ASPサービス(有償)、または『猿人善快ASP for Personal』(別売)の利用をご検討下さい。

いずれもASPサーバーに、受信履歴の蓄積が可能です。(現地にデータ回収に出掛けれる必要が無くなります)

ブラウザでの操作(システム設定-> 名前登録)

=猿人善快=

The screenshot shows the 'Name Registration' (名前登録) tab selected in a top navigation bar. Below it is a sub-navigation bar with tabs: オプション (Options), 名前登録 (Name Registration), ネットワーク (Network), 時刻設定 (Clock Setting), パスワード (Password), and セーブ & ロード (Save & Load).

The main area contains the following fields:

- 本機識別名:** A text input field containing "okayama_1".
- 設置場所:** A text input field containing "祇園".
- 監視対象ID登録:** A table showing monitoring target ID registration. It includes a header row for "周波数 + 動物種別ID(2桁) + 動物ID(4桁)" and columns for "名前" (Name), "接点出力" (Relay Output), "メール通知" (Email Notification), "FTP転送" (FTP Transfer), and "削除" (Delete).

周波数 + 動物種別ID(2桁) + 動物ID(4桁)	名前	接点出力	メール通知	FTP転送	削除
142.94 + 00 +		ON	ON	ON	
142.94 + 01 + 0154	岡山群	ON	ON	OFF	<input type="checkbox"/>
142.94 + 01 + 0345	高梁群	ON	ON	ON	<input type="checkbox"/>
- Buttons:** At the bottom left are "更新" (Update) and "キャンセル" (Cancel) buttons.

メール通知を行う際の表示を、日本語にするために設置場所の名前と監視周波数(ID)に対して名前を設定できます。

変換の必要がない場合は、ここでの登録は不要ですが、未登録対象警報設定は、きちんと設定して下さい。

登録済みのIDは下部に表示され、最上部の入力欄が新規登録用になります。名前の登録、変更はいつでも変更可能です。変更後は必ず更新ボタンで設定内容を更新してください。

- **設置場所**

設置場所の名前:

設置場所の名前を入力してください。入力が無い場合は、ホスト名が設定されます。

- サルの名前／デジタル発信器IDに紐付けします

周波数+ID:種類コード2桁(サルは01)+ID4桁

お買い求めいただいた発信器には、このIDが記載されています。

製造番号が分かれば、こちらでIDをお調べすることも出来ます。

名前:

サル又は群れの名前を入力してください。

全角で 10 行まで登録できます。

削除:

削除したい行の□にチェックを入れて、更新ボタンを押します。

ブラウザでの操作(システム設定-> ネットワーク) =猿人善快=

The screenshot shows the 'Network Settings' page of a web-based system configuration. At the top, there are tabs for '本体情報' (Main Unit Information), 'ロガーデータ' (Logger Data), and 'システム設定' (System Settings). Below these, a secondary navigation bar has tabs for 'オプション' (Options), '名前登録' (Name Registration), 'ネットワーク' (Network), '時刻設定' (Clock Setting), 'パスワード' (Password), and 'セーブ & ロード' (Save & Load). The 'ネットワーク' tab is selected.

The main content area is titled 'ネットワーク設定' (Network Settings). It contains two radio button groups: '自動取得(DHCP)' (selected) and '固定' (fixed). For '固定', there are input fields for 'IPアドレス' (IP Address), 'ネットマスク' (Subnet Mask), 'ゲートウェイ' (Gateway), and 'DNSサーバ' (DNS Server), each with an '(オプション)' (Optional) note. There is also a checkbox for 'プライベートアドレス以外を設定する' (Set addresses other than private). Below this is a 'ホスト名' (Host Name) input field containing 'a220-0' with the note '(半角英数字と - のみ利用可)' (Only half-width English letters and '-' are allowed). At the bottom of the form are '更新' (Update) and 'キャンセル' (Cancel) buttons.

システム設定-> ネットワークページは、ベース・ステーションのネットワークに関する設定変更を行うためのページです。

変更可能項目は

- IP アドレス取得方法の選択(固定または DHCP による自動取得)
- 固定アドレス選択時の IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ、DNS サーバ
- ホスト名(設置場所の違いを識別するために利用します。複数箇所に設置する場合は必ずそれぞれの場所がイメージできる名前に変更して下さい。
利用できる文字は、半角英数字かハイフン記号”-”のみです。)

です。

固定 IP を選択される場合はネットワーク管理者と相談し、他の端末と被らない様に設定してください。Gateway と DNS は、LAN 外へのデータ転送が発生しない状況では必要ありませんので、その場合は空欄でも大丈夫です。メール通知や FTP 転送をご利用の際は必ず設定してください。ホスト名はベース・ステーション自身の名前になります。

ネットワーク設定変更後の注意

このページで設定を変更し、更新ボタンを押すと設定した内容で現在の設定値が変更されます。変更後、再度管理画面にアクセスできれば新しい設定の動作確認ができたことになります。問題がなければ、システム設定-> セーブ & ロードページに移動し、一番上の「保存する」ボタンでシステム設定を保存してください。**保存せずに再起動を行うと変更内容は変更前の設定にリセットされます。**ネットワーク設定を変更後、管理画面にアクセスできなくなった場合は、電源を入れなおしシステムを再起動させることで、設定に失敗したネットワーク設定がリセットされますので、設定前の情報でアクセスできます。設定変更内容をご確認の上、再度設定変更を行ってください。

ブラウザでの操作(システム設定-> 時刻設定)

=猿人善快=

The screenshot shows a web-based configuration interface for a device named 'Ape Inu Senkai'. The top navigation bar includes tabs for '本体情報' (Device Information), 'ログデータ' (Log Data), and 'システム設定' (System Settings). Below this, a secondary navigation bar contains tabs for 'オプション' (Options), '名前登録' (Name Registration), 'ネットワーク' (Network), '時刻設定' (Clock Setting) - which is highlighted in blue, indicating the current page, 'パスワード' (Password), and 'セーブ & ロード' (Save & Load).

The main content area is titled '時刻設定' (Clock Setting). It displays two time zones: '猿人善快の時刻' (Ape Inu Senkai's Time) and 'パソコンの時刻' (Computer's Time). Both times are shown as '2009/03/22 20:16:18'. To the right of each time entry is a blue rectangular button labeled '時刻情報を更新' (Update Clock Information). Below these entries is a horizontal line. Underneath the line is another blue button labeled 'パソコンの時刻と合わせる' (Sync with Computer's Time).

インターネット接続がある場合、本機は起動時に自動で時刻を修正します。
また、電源断後も、約2週間程度は内蔵電池により時刻情報を保持します。
パソコン接続時に時刻が大幅に乱れている場合に、このページのボタンを使ってパソコンの時刻設定にあわせることができます。

手順

1. 「時刻情報を更新」ボタンで猿人善快の時刻設定を確認する。
2. パソコンの時刻設定に合わせたい場合は、「パソコンの時刻と合わせる」ボタンを押す。
3. 再度、「時刻情報を更新」ボタンを押して、猿人善快の時刻設定を確認する。

ブラウザでの操作(システム設定-> パスワード)

=猿人善快=

The screenshot shows a web-based configuration interface with a dark header bar. The header contains tabs for '本体情報' (Main Body Information), 'ロガーデータ' (Logger Data), and 'システム設定' (System Settings). Below the header, a secondary navigation bar includes tabs for 'オプション' (Options), '名前登録' (Name Registration), 'ネットワーク' (Network), '時刻設定' (Clock Setting), 'パスワード' (Password) which is highlighted in blue, and 'セーブ & ロード' (Save & Load). The main content area is titled 'パスワード設定' (Password Setting). It features four input fields: 'ユーザ名' (User Name) containing 'admin', '現在のパスワード' (Current Password) (empty), '新しいパスワード' (New Password) (empty), and '新しいパスワード(確認)' (New Password Confirmation) (empty). At the bottom are two buttons: '更新' (Update) and 'キャンセル' (Cancel).

システム設定->パスワードページでは、システム設定ページへアクセスするための、認証用パスワードを変更できます。ユーザ名は admin で固定されていて変更できません。現在のパスワード欄に現在設定されているパスワード(出荷時は admin)、新しいパスワード欄には新しいパスワードを、新しいパスワード(確認)欄には、先程入力した新しいパスワードをもう一度入力し更新ボタンを押してください。別のブラウザを立ち上げ、システム設定ページにアクセスし、新しく設定したパスワードが有効かお確かめください。問題がなければ、先程のネットワーク設定同様、システム設定-> セーブ & ロードページに移動し、一番上の「保存する」ボタンでシステム設定を保存してください。この、保存操作により、再起動後やファームの更新作業後も設定が保持されるようになります。

ブラウザでの操作(システム設定-> セーブ & ロード)

=猿人善快=

設定が変更されていますが、まだ保存されていません -> System : Save & Load

本体情報

ロガーデータ

システム設定

オプション

名前登録

ネットワーク

時刻設定

パスワード

セーブ & ロード

セーブ & ロード

現在のシステム設定をフラッシュに保存する

保存する

現在のシステム設定を破棄し、フラッシュに保存されている元の設定に戻す

再読み込み

現在のシステム設定を破棄し、初期状態の設定にする（システムの再起動が必要です）

システム情報を新しく生成しなおすため、再起動が完了するまでに数分必要です

設定を出荷状態に戻す

システム再起動

システムを再起動する

再起動

システム設定-> セーブ & ロードページでは、システム設定の保存、再読み込み、復元(設定を出荷状態に復元)、再起動が行えます。描画装置を持たない組込み機器では、ネットワークの設定やパスワード設定を誤って設定した場合に、設定を訂正する仕組みがなくなります。このため、重要な設定は更新時に保存動作は行わず、一時的な変更で動作を確認してから、保存する仕組みをとつてお、このページではその保存操作を行います。ネットワーク及びパスワード設定の変更時に、変更後の動作確認をしていただき、こちらのページで保存操作を必ず行ってください。

=猿人善快=

猿人善快を再起動しています

WEBブラウザ画面を開じ、ベース・ステーションの赤LEDが消灯するまで待ってから
再度Bonjourなどをを利用してトップページにアクセスし直してください。

Hostname: hayakawa3

IP Address: auto

MAC address: 00:11:0C:04:42:43

USB メモリでのデータ取得

本機の USB ポート(2つあるどちらのポートも利用可能です)に、市販のUSBメモリを挿入してください。4GBまでの容量に対応します。USBメモリの認識中はベース・ステーション正面の赤色LEDが点滅し、認識後は一旦消灯し自動でコピーを開始します。コピー中はUSBメモリのアクセスランプと本機の赤色LED が点滅します。LEDの点滅が終了したら USB メモリを抜いて、パソコンに挿入し、USBメモリ内の「EnjinZenkai」フォルダと中身を確認してください。USBメモリの認識に失敗した場合は、認識中の点滅後、赤色LEDが常時点灯になります。この状態になるUSBメモリは利用できません。申し訳ありませんが別のUSBメモリをご用意ください。

データはCSV型式で、Excelなどにより加工して利用いただけます。

以下は、データサンプルです。

enzkdata_HOSTNAME_年_月.csv

メモリNo	場所	名称	受信レベル	接近日	接近時刻	離れ日	離れ時刻	死活情報
	祇園	サル姫	320	20120315	2021			
	祇園	サル姫	336	20120315	2028			
	祇園	サル姫	336	20120315	2028	20120315	2034	
	祇園	サル姫	349	20120315	2039			
	祇園	サル姫	349	20120315	2039	20120315	2046	

enzkdata_nr_HOSTNAME_年_月.csv

メモリNo	場所	名称	受信レベル	接近日	接近時刻	離れ日	離れ時刻	死活情報
	祇園	94-06-0001	388	20120315	1518	20120315	1524	
	祇園	94-01-0345	386	20120315	1522	20120315	1530	
	祇園	94-01-0345	398	20120315	2031			
	祇園	94-01-0345	398	20120315	2031	20120315	2039	

注意事項

- 毎日午前2時半ごろに機器の自動メンテナンスのため30秒程度、無検出時間が発生します。
- 電源OFFやUSBメモリの取り外しは、必ず赤色LEDの消灯を確認してから、行ってください。
- セーブ & ロード画面の「設定を出荷状態に戻す」ボタンで設定をリフレッシュした場合は、再起動時の起動時間が数分程度かかります。

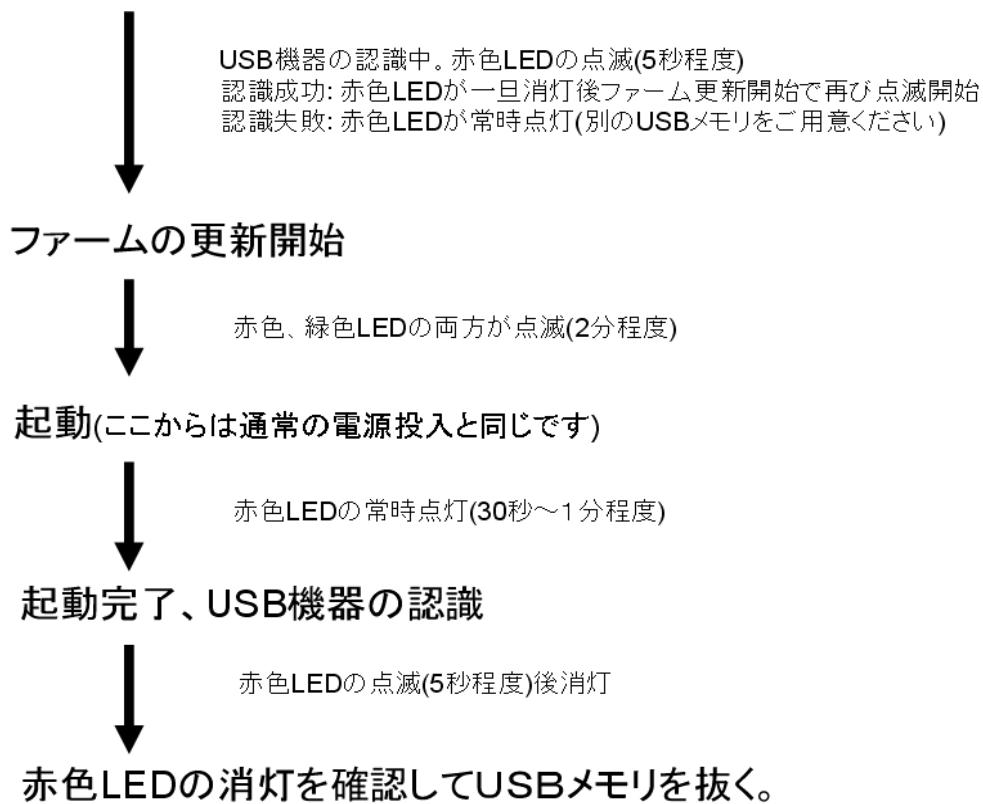
ファームの更新方法

本制御エンジンは、お客様の声を反映し、より良いシステムへと成長を続けていくために、ファームの更新をお願いすることができます。ファームの更新を行いますと、出荷後に発見されたバグの修正や、新機能の追加などが行われますが、それまでお使いいただいている設定内容や取得データは消えず、そのままご利用いただけます。作業は、USBメモリにファームファイルをコピーしていただき、本制御エンジンのUSB端子に挿入し、数分お待ちいただくだけです。この間、赤色LEDが点灯または点滅中に、USBメモリを抜いたり、電源を切ったりしないようお願いいたします。更新終了後に管理画面のトップページに表示されるファームバージョン、USBメモリ内に作成されたファーム更新ログファイルを確認できましたら、作業は完了です。最後にUSBメモリ内のファームファイル、ファーム更新ログファイルを削除してください。

注 1. ひとつの(同じ)USBメモリに、複数のファームファイルは置けません。

注 2. ファーム更新ログファイルが残っていると、新たなバージョンアップが出来ません。

最新のファームをコピーしたUSBメモリを、 ベース・ステーションのUSB端子へ挿入



これで作業は完了です。管理画面のトップページに表示される
ファームバージョンが最新になっているかを確認してください。

最後に、野猿接近警戒システム＝猿人善快＝の運用について全体像を簡単にご紹介させていただいて、装置使用方法のご説明を終わります。

何かお気付きの点、ご質問などありましたご遠慮なくおっしゃって下さい。

また、装置あるいは当社の周辺における猿害対策の最新情報は、以下のサイトでご紹介しておりますので、ご担当の方は、時々チェックを入れて下さいますようお願いを申し上げます。

<http://www.seidensha-ltd.co.jp/~seiden/enjinzenkai.html>

鳥獣類接近警戒システム（特許第4070747号）

有限会社青電舎 担当：堀

〒703-8207 岡山市中区祇園433番地の6

TEL (086) 275-5000

FAX 275-8898

eMail:seiden@po.harennet.ne.jp

<http://www.seidensha-ltd.co.jp/~seiden/>

■猿害対策の基本

本システムは、テレメトリ発信器の電波を受信することで、サルの接近を予知し、地域の連携を図ることで被害を予防しようと言うシステムで、野生動物と人間の生活圏の棲み分けにより、自然保護と鳥獣被害防止という一見相反する目的を一度に解決できる唯一の方法ではないかと自負しております。

考え方は、近づいてくる台風への対応と同じです。

勢力・位置を知り、コースを予知することで、自衛の必要な方は予防措置をとります。

全く同じことで、違いがあるとすれば個人の対応ではなく地域での対応・・・すなわち地域の連携／地域全体での取り組みがひとつのキーワードとなることです。

地域を彼らの餌場にしない、人の生活圏であることを見せつけることこそが一番の予防策です。

地域住民の方々へ「してはいけないこと」「しなくてはいけないこと」の周知のための研修会開催など、ソフトウェア部分が鳥獣被害対策の中でとても重要な役割となります。

■装置の動作と有効活用

本装置の基本的な動作／電波の伝搬等につきまして、簡単に解説させていただきます。

ご承知のとおり、電波はアナログ技術分野であり、その伝搬距離は利用環境により大きく異なります。

障害物あるいは樹木／下草など水分の影響を大きく受けます（草木は、夏場は水をあげるため水分量が増えて電波の壁になる・・・結果として電波が冬場より弱くなります）。

実際の運用に際しましては、設置現地で電波伝搬調査を実施し（可能であれば夏場と冬場）、地図に落とした情報を元に対策を講じて下さいますようお願いいたします。)

警報動作として、アラーム（チャイム）音と回転灯の光という2種類あります。

ネットワーク接続環境があれば、Mail通知、あるいはFTP転送が可能になります。

本体とは離れた場所で警報を発する警報ステーション／オプションもあります。

アラーム（チャイム）音は、サルたちがこちらにやってくるかも知れない、回転灯の動きに注意して！！というタイミングで鳴ります。

この場合、電波は弱いですから、何度もアラーム（チャイム）音がして、回転灯も短い点灯を繰り返します。

その後、アラーム（チャイム）音はしないが、回転灯だけが連続して点灯している場合、本当にサルたちがこちらにやってきた（接近してきた）ことを意味します。

警報の発報があった場合は、確実に彼らが近づいたことになります。

既にサルの惑星状態・・・具体的には、その場で補食している、彼らのウンチがある、あるいは人を威嚇するような状況に既になっているのであれば、花火など飛び道具を用意し、ある程度人数を用意した強硬な（組織的な）追い払いが必要です。

彼らは、過去の経験（その地を餌場と認識している状態）から、そこに行きたいという強い意識を持って来ている、もしくは自分たちの縄張りに人が入ってきたくらいの思いでいるわけですから、追い払いも強攻策が必要です。

人を見たら逃げ出すような、すなわちまだ自然の状態に近い、その地が餌場にならない状態であれば、数人で散歩するくらいの対応で事足ります（犬でも連れると、彼らにより大きなプレッシャーをかけることが出来ます。これも立派な追い払い・・・この場所は、人の生活圏であることをサルたちにアピールします）。

過去に経験のない音と光が発せられたら、自分たちは人に追われる／イヤな思いをするということを教え込むことこそが、**予知・予防による猿害対策の極意**です。

アラーム（チャイム）音と回転灯の点灯が何度か繰り返した後、反応が無くなった（回転灯が消灯した）・・・サルたちは、その地域から立ち去ったことを意味します。

きちんと追い払いをするというか、この地域は人の生活圏（人が主役！）だと言うことを教えれば、賢いサルたちは、アラーム（チャイム）音と回転灯が何度か動作した時点で、それ以上近づかなくなります。

検知距離の目安ですが、アラーム（チャイム）音と回転灯が短時間の動作を繰り返すのが500m前後、2~300mくらいまで近づくと、チャイムは鳴らず、回転灯の連続点灯になります。

ここにお書きしたこの装置からの検知距離は、あくまで参考値であり、現実には頭書にお書きした電波伝搬調査の実施により得られたデータこそが、正しい値となります。

装置には、受信記録を残すロガー機能を搭載していますので、追い払いの効果などデータで確認することが出来ます。

私たちの取り組みが、鳥獣被害でお悩みの地域の方にとって、少しでもお役に立つことが出来れば幸いです。