

南信州広域連合飯田広域消防伊賀良消防署龍江分署の概要

伊賀良消防署龍江分署は、天竜峡エコバレーの一角に属し、三河・遠州に通じる天龍川を眼下に、中山間地域や観光地としての天竜峡を広く管轄している竜東地域にある数少ない常備消防の施設です。

人員は常時6名が2交代制で勤務し、消防ポンプ自動車・救急自動車・消防広報連絡車が配備されています。

庁舎建設は、昭和49年に供用開始された旧庁舎を隣接地新築するため、平成15年度用地取得、平成16年8月建築着手し平成17年3月25日供用開始となりました。

敷地面積は約1300平方メートル、建築面積は約455平方メートル（車庫：鉄骨造・事務所・仮眠室・コミュニティールーム：木造、一部2階建て）です。

この事業には、環境省の飯田市を通じての間接補助「環境と経済の好循環のまちモデル事業」交付金の一部を活用しています。南信州広域連合の管理市町村である飯田市の方針である「環境文化・経済自立」にも合致し、「環境と経済の好循環のまちモデル事業」にふさわしい事業であったと考えます。

この庁舎は、基本コンセプトに掲げた「安全・衛生・環境」について全国に先駆けて積極的な取り組みを行なった結果、全国初の施設整備事業（救急衛生車庫・ホース乾燥塔上の風力発電設置・ペレットストーブ設置）以外でも、環境に配慮したさまざまな施設整備事業が集積した防災施設となっています。

24時間稼動する防災施設として本来の機能を充実させているのはもちろんですが、環境に配慮することで更に危機管理体制を強化させた施設となっています。具体的には、太陽光発電システムや風力発電装置は、24時間稼動する地域の施設としての環境負荷を低減（二酸化炭素排出抑制など）させながら、最終的な局面でのライフラインの確保にもなりえる設備として危機管理体制強化に貢献し、ホース乾燥塔に設置された風力発電装置の電力で稼動するLED表示板（8マトリックス両面）は、日常の様々な情報のみならず通学や通園する子供たち、地域住民、観光客などに環境啓発活動を実施しながら非常時の防災情報伝達を可能にしていることなどです。

地域の防災施設として、地域コミュニティへの啓発や協働をはかっていくため、コミュニティールームも設置しています。

環境配慮整備事業をさまざまな方法で集積した結果として、環境対策（地球温暖化防止等）を行なうとともに危機管理対応も向上させている防災施設として、今後の防災施設のあり方にひとつの答えを出していると考えます。

防災施設への環境対策は、その地域の気象状況等により対応方法はさまざまでありましょうが、環境問題に対しても積極的に取組んだこの消防施設整備事業が、すこしでもみなさまの参考となれば幸いです。

南信州広域連合飯田広域消防伊賀良消防署龍江分署

基本コンセプトは、「安全・衛生」そして「環境」です。

1 「安全」について

- (1) LED街路灯（日没から翌朝まで点灯）により、通学通勤における安全確保と地域の防犯灯として採用しました。入り口花壇にも商用電源による省エネ照明（日没から翌朝まで点灯）を設けました。
- (2) LED表示板は、「緊急出動」表示を行ない通行車両・歩行者に緊急出動に際しての安全確保を図ります。
- (3) 玄関風除室・受付は、いわゆる「駆け込み要請など」に対して、バリアフリーとし、留守においても通信指令室への連絡が出来る内線電話を設置しました。また、インターホンは、室内電話にて対応でき作業・訓練等で事務室を空ける場合でも対応可能です。但し、深夜の来訪者などすべての人に配慮しています。
- (4) 風力発電されたホース乾燥塔は、この電力を利用したLED表示板が設置されており、非常出動表示（緊急車両出動）と情報伝達塔（様々な情報）としての役割を果たします。
- (5) 出動時の照明は廊下と車庫の照明が一斉点灯し、夜間における迅速な出動安全を確保しています。出動の前後に要する時間は数分間程度であり必要な時間だけ電気を使うこととなっています。帰隊時のメンテナンスは、必要な電気を最低限使用して行なうよう努めています。
- (6) 廊下は、出動時以外はLED足元灯等（人感センサーつき）により、電力消費を最小限としながらも、必要な照明を確保し仮眠室と事務所の間の通信勤務交代などの安全確保を実現しています。
- (7) 太陽光発電の自立運転装置（停電時の自立運転）から事務所内コンセント配線により、最悪の場合（ディーゼル発電機などが使用できない場合）でも無線機電源などの確保ができるようになっています。
- (8) 電動オーバースライダーによる出動時における迅速な対応と必要時以外は閉めておくことにより安全確保を図ります。

2 「衛生」について

- (1) 自動水栓・手洗い乾燥機設置など衛生設備の充実。
- (2) 救急衛生車庫（車庫内洗浄可能な隔離車庫）、密閉式オーバースライダーの設置。救急衛生車庫を独立して設置してあるところは、全国でもここだけです。

- (3) 身障者用トイレの充実。(バリアフリー・自動水洗便器・ウォッシュレット・手洗い乾燥器)
- (4) 防火衣ルールの設置・乾燥室としての機能充実。

3 「環境」について

- (1) 「環境と経済の好循環まちモデル事業」に係る二酸化炭素排出抑制事業
交付金活用の5項目

太陽光発電装置(三菱電機製5.20kwタイプ・エコガイド・自立運転装置つき)

ペレットストーブ(サンポット製FFP-93DF、燃料:バークペレット、事務所暖房用)消防施設としては全国初。

風力発電装置(神鋼電機(株)製:そよ風くん - 、WK-18-20縦型4枚羽風車、定格出力1070W、120W*2枚のソーラーパネル併用ハイブリッドタイプ)をホース乾燥塔上に設置、商用電源切替えによりLED表示板・冷蔵庫の電力を賄っています。全国初の施設です。(そよ風くん - は全国に約10基導入されています。)

LED表示板をホース乾燥塔に設置。(サンブライトEG製、最大消費電力214W省エネタイプ)

LED街路灯(サンブライトEG製、40Wタイプ、点灯時間日没から日の出まで、無日照補償12日間)

上記の5項目によりハード(発電装置・ペレットストーブ・街路灯)とソフト(LED表示板による住民啓発など)の両面から二酸化炭素の排出抑制し地球温暖化防止を行なうものです。

- (2) 独自の環境対応として採用したもの

エコファイバー断熱材採用(飯田市の産業団地で生産している古新聞を粉砕し断熱材料に活用したもの)

複層ガラスの活用

地域材木使用の建築造作(県産のからまつ間伐材の集成材を使用した組天井ほか材木のほとんどを地域材使用)

建築素材(漆喰シート、エコクロス、ポリオレフィンシート、マイナスイオン発生する天井素材など使用)

オリジナル排気ガスフィルター装置(車庫内の排気ガスを地下配管にて集めフィルターを透過させ屋外に強制排気させる装置。タイマーにより最小限の時間で運転する。)

液晶テレビ(事務所・食堂に設置)

LED赤色灯(30WLED球)年間電気消費金額約70円・寿命約10~13年ほか省エネルギー電気照明器具等の採用

舗装は一部透水性。

木炭を利用可能な食堂の換気設備

地域特産の炭の活用。(飯田市千代法全寺・山中地区を昔から法山地区と称し、良質の木炭産地でありました。日常は利便性を考慮して電気炊飯器を使用していますが、ライフラインの確保のためガス炊飯器の使用可能ですが、木炭も利用できる食堂の換気装置を設置してあります。

- (3) 環境啓発活動・地域防災関係啓発活動のためのコミュニティールームを設置しました。
- (4) LED 表示板はコントローラーにて 99 種類の表示が出来、この表示において環境啓発活動も行ないます。
- (5) 広葉樹の植樹。
河川を通じた海洋へのミネラル分の補給。
- (6) 地域に違和感のない建築外観。
景観条例はありませんが、周辺の景観に配慮したデザインとなっています。また、太陽光発電にもっとも適した角度の屋根を実施設計段階から考慮してあります。

4 省エネに関すること

(1) 廊下の照明

夜間は、センサー足元灯(LED 照明)で必要十分な照明確保をし、最小限の電力消費で賄っています。

(2) 車庫の照明について

夜間特に深夜の出動時における廊下車庫の照明一斉点灯により、車庫内訓練・作業等必要時以外はほとんど使用しません。

(3) 防火衣ルームについて

入室時のみセンサーライトにて点灯させ、作業等が生じた場合に照明を点灯させることとしています。

(4) モニター等について

太陽光発電装置のモニターは、事務所内のエコガイドにて使用電気の把握(売電・買電、ほか使用量などの表示)を行なっています。

また、風力発電は専用ソフトにより付属する計測装置の解析等を集積し、事務所内の LED モニターにより現在の風向・発電量等を表示します。

(5) 事務所の照明について

高性能反射素材を最初から取り入れた蛍光灯を使用しています。

(6) 農業用水の活用について

水利権のある農業用水を必要に応じて活用しています。(植木等へのみずやりなど)

雨水利用については南北に農業用水があり常時水が流れていますので、あえて導入をしませんでした。

(7) 待機電力のカットについて

職員ひとりひとりが対応しています。

5 施設に必須の非常電源設備と自然エネルギーの導入について

防災施設に必要な不可欠な非常電源も確保してあります。非常時におけるこの非常電源の負荷を、自然エネルギーの導入で緩和しています。

(1) ディーゼル発電機 (5 k V A) (軽油は非常電源燃料の保管が可能でかつ自動運転が可能です。)

(2) 無停電装置 (UPS)

コンピュータエリアの無停電装置。

6 その他

さまざまな地域問題などに併せて地域防災・環境啓発活動が行われるように、すべての職員が使命感を持って勤務しています。