



有名な南アフリカのGarden Routeの中心にあるOubaaiゴルフエステート フリーシステムズの赤外線カメラがエステート周辺を守るのに役立っています。

南アフリカのGarden Routeは世界的にも有名です。南アフリカの南岸に広がる人気の景勝地です。そこにはMossel Bay、George、Knysna、Oudshoorn、Plettenberg Bay、Nature's Valleyなどの町があります。

一帯は壮大な山々、原生林、湖沼、川で知られ、HeroldsbayのGarden Routeに沿っています。そこには壮観なOubaaiゴルフリゾートがあります。先ごろ、The Oubaai Homeowners Associationが総合セキュリティ5年計画の一環で住民、会員、ゲストのための積極的な防衛計画の一部として6台のフリーシステムズの赤外線カメラを設置しました。

Oubaaiゴルフコース：Ernie Elsによる設計
Oubaaiゴルフエステートは南アフリカの絶景の地Garden Routeの中心にある大規模な宅地造成地です。造成地は128のビレッジアパートメントと322の戸建ての450棟の住宅から成ります。Oubaai内にはハイアットリージェンシーグループが2010年オープン予定の客室数100の豪華ホテルを建設中です。

オープン選手権等60以上の大会に優勝しており、世界マッチプレー選手権では世界記録となる7勝を収めています。Ernieは連続730週以上にわたり世界10傑にランクされ、これは現役選手の中でもトップです。Els選手自身もOubaaiは世界中でもお気に入りのコースだと言っています。

Oubaaiゴルフクラブは南アフリカのゴルフ界のスーパースターErnie Elsの設計によるチャンピオンシップゴルフコースです。Elsは史上最高のゴルフプレーヤーの一人で、1989年にプロ転向後全米オープンやオ

Oubaaiは美しいエステートです。Outeniquaの山々、Gwaing川、そこから伸びる谷、インド洋の壮大な眺めがあります。エステートはインド洋とGwaing川とに境を接しており、絵のように美しい都市Georgeからはわずか18キロです。もよりの海岸Herolds Bayはボ



ディボーディング、水泳、サーフィン、日光浴が楽しめることで有名です。





Oubaaiを監視しているフリーアシストシステムの赤外線カメラ PTZ-50 MS

セキュリティはきわめて大切

「Garden Routeは生活するには南アフリカの他のところと比べると比較的安全なエリアですが、私たちはOubaaiではリスクを負いたくありません。」と語るのはOubaaiのエステートマネージャーであるLouis Olivier氏です。「私たちはすべての住人、そのお客様、そして私たちのすばらしいゴルフコースでゴルフを楽しむためにやってくるすべての方々に安全であると感じていただきたいと思っています。ですからあらゆる必要なセキュリティ対策を行って最新のセキュリティ装置を設置しています。」

完全なセキュリティネットワーク

「Oubaaiでのセキュリティはメインエントランス到着と同時に始まります。」とOubaaiセキュリティシステムの主唱者であり共同設計者であるHolbert Boikanyo TechnologiesのAndre Steenkamp地区担当マネージャーは言います。入口にはCCTVカメラを設置しているだけでなくアクセス制限機能の正確性を確実にするために指紋認証リーダーも装備しています。指紋がとられるまではだれもOubaaiに入ることはできません。住人もしくはシステムに登録された正式なゲストでない人はだれも入ることはできません。訪問先の人に連絡し、連絡を受けた人は訪問者が来ることになっている旨を確認する必要があります。」とAndreは言います。

エステート周辺のセキュリティのためのさまざまなテクノロジー

「しかし、これほどの規模のエステートのセキュリティを守るには入口に装置を設置すればすむというわけではありません。美観を損なうフェンスを設置することなしに、エステート全体をしっかりと監視しエステート境界線に近づこうとする人をすべて認識したいと願います。周辺のセキュリティを確実にするために、私は徹底的に調べているいろいろなテクノロジーを比較しました。システムを評価するにあたってコストは重要な要素ですが、わた

しが常に一番重視しているのはOubaaiにソリューションを提供することです。私の考えではセキュリティ経費を節約することは必ずしも最善の選択ではありません。」とAndreはつけ加えます。

フェンス

「エステート周辺に部分的にフェンスを設置しているところもありますが、これは必ずしも理想的なソリューションではありません。フェンス設置には大掛かりな土木工事が必要ですからお金がかかります。それにOubaaiのような高級エステートでは美観の面で必ずしも最適なソリューションとは言えません。また動物が自由に出入りできるようにフェンスの一部を通り抜けができるようにしておかなくてはなりません。動物たちはそこが誰の土地であるかはおかまいなしです。自由に関わり合えるようにしておく必要があります。」



Timeless TechnologiesのTinus Diedericks氏 - Oubaaiのエステートマネージャー Louis Oliviesir氏 - 地区担当マネージャー Andre Steenkamp氏

「また、フェンス周辺の様子を知りたいのであればCCTVカメラも合わせて設置する必要があります。夜間見るためにはCCTVカメラは光を必要とします。フェンスの周りあちこちに電灯を設置することもOubaaiのようなエステートにはふさわしい方法とは言えません。住人にとって照明はじゃまになると考えられます。」

赤外線照明

「エステート周辺の夜間のセキュリティのためのテクノロジーとして赤外線照明も検討しました。」

赤外線照明器が赤外線をカメラの前のエリアに照射します。赤外線照射機はカメラのレンズの周りに装備されていることがよくあります。赤外線が物や人に反射して画像に変換され画面に映し出されます。

「初期コストは手頃ですが、定期的に照射機を交換する必要があるということも考慮に入れなければなりません。また、高いレンジ性能をもとめるのであれば、電力をたくさん消費する強力な照射機を設置する必要があります。」とAndreはつけ加えます。

「それから赤外線照射機にはもうひとつの難点があります。Oubaaiは海岸に近いところにありますので霧が発生することが多いのです。赤外線証明器のスイッチを入れると霧の影響がさらに大きくなって、何も見ることができなくなります。」

高周波侵入者検知(RAFID)

「つぎに検討したテクノロジーはRAFIDです。」とAndre氏は言います。

RAFIDでは特別に設計された2本のケーブルを使いますー

一本はラジオ波を送信し、もう一本はラジオ波を受信します。送信ケーブルと受信ケーブルの間を通過する信号の量の変化がシグナルプロセッサで分析されます。信号量が増えると、それはなにものかが2本のケーブルの間にいるということを意味し、アラームが



美観的な理由から、フリーシステムズの赤外線カメラの中にはマストではなくて家に取り付けられているものもあります。

鳴ります。信号の強さの違いでシステムはこの変化が人間によるものか小動物によるものかを検知することができます。

「RAFIDは美観的にはフェンスよりも望ましいソリューションですが、かなり高くつくシステムです。ケーブルを設置するのに本格的な土木工事が必要だけでなく、いったん使い始めるとシステムの大がかりなメンテナンスを必要とします。またセキュリティゾーンに入ってくる人と小動物の違いを検知することはできますが、アラームの誤作動も多く発生します。これは、アラームが誤作動なのかそうでないのかをオペレーターが判断するためにRAFIDに加えてCCTVシステムを設置しなくてはならないことを意味します。」

赤外線カメラ

「霧の中も見通すことができるスキャニングシステムについての情報を得ようとしていたときに、最初Timeless TechnologiesのTinus Diedericks氏と連絡をとりました。このテクノロジーは必ずしも私が探していたものというわけではありませんでしたし、それにすごく高価です。」

「Tinusは自分が南アフリカのフリーシステムズ赤外線カメラの販売担当であると私に言い、Oubaaiで赤外線カメラの実演をしてみせてくれました。私は大変感心して赤外線カメラの技術についてさらに学びました。赤外線カメラが晴れた夜にうまく機能するというのはすぐにわかりましたが、私が特に興味をもったのは霧の状態でのカメラの性能です。」

「エステート周囲の安全を守るのにカメラが何台必要になるかの初期調査をAndreと二人で行いました。」とTimeless TechnologiesのDiedericks氏は語ります。「Andreの当初の計画は、固定型の短距離向のカメラを周辺に多数設置するというも

のでした。二人で検討してみて、より長距離向の赤外線カメラ（うち大半はパン・チルト機構に取り付ける必要がある）を設置するほうがよいだろうということがすぐにわかりました。そうするにはより高価な赤外線カメラを使う必要がありましたが、投資額の合計はずっと低く抑えられます。また、カメラの数も少なく済むのでカメラを取り付けるための柱をたくさん設置する必要もありませんでした。このこともコストの削減になりました。」

フリーシステムズの監視用赤外線カメラがエステート周囲を守ります
「現在、設置の第一段階が終了しています。」とAndre Steenkampは続けます。「周囲の大部分に沿って複数のフリーシステムズの赤外線カメラを設置しました。」

「フリーシステムズの赤外線カメラ PTZ-50 Mが3台設置されています。PTZ-50 MS

には赤外線カメラと低照度のCCDカメラを搭載しています。カメラは両方とも頑丈なパン・チルト台に取り付けられていますので、どの方向でも見ることができます。約80メートル離れた人の大きさのターゲットを検知することができるので、すぐれたレンジ性能を発揮します。」

「周囲が長く伸びているところにはフリーシステムズの赤外線カメラ PTZ-35x140 MSを設置することに決めました。赤外線カメラPTZ-35x140 MSには2台の赤外線カメラが搭載されています。2キロ以上離れた人間大のターゲットを検知して不審な動きにズームインする能力を備えています。また昼光/低照度CCDカメラも搭載しているので日中の使用も可能です。周囲の中心にPTZ-35x140 MSを設置しました。これはパン・チルト台に取り付けられているので、どこでも見たいところを見ることができます。フェアウェイを横切って川に伸びるフェンスもリスクの高い海沿いも見ることができます。」

周囲の長さが大変短い2か所には固定式のPatrollR赤外線カメラを選びました。これは常に同じエリアを監視しています。レンジ性能は設置した他のカメラと比べるとずっと低くなりますが、この二か所の短い周囲部分を守るにはこれがぴったりです。」

周囲の長さが大変短い2か所には固定式のPatrollR赤外線カメラを選びました。これは常に同じエリアを監視しています。レンジ性能は設置した他のカメラと比べるとずっと低くなりますが、この二か所の短い周囲部分を守るにはこれがぴったりです。」

セキュリティだけではない赤外線カメラ
「フリーシステムズ赤外線カメラを購入したいちばんの理由は、Oubaaiエステートの安全を守ることでした。ところが設置してみると赤外線カメラには救命能力もあるということが明らかになりました。
「Oubaaiのすぐ下には海があります。人が魚釣りをしながら岩の上に立つことがよくあって、ともすれば海が危険であることを忘れて



フリーシステムズのPTZ-35x140 MSは赤外線カメラ2台と低照度CCDカメラ1台を搭載しています。Oubaaiエステートの広範囲を監視します。



Oubaaiエステートの概観。現在設置されているフリアーシステムズの赤外線カメラは地図に示されています。Oubaaiは将来、赤外線カメラの設置を追加することを計画しています。

しまうのです。あっという間に潮が満ちてきて大波になることもあります。こういった大波は岩の上の人をたちまち海にのみこんでしまいます。」

「事故が起こって私たちがそれに気付くと、PTZ-35x140 MSを海の方向に簡単に向けることができます。私たちは国の海難救助隊(NSRI)と連絡をとり、NSRIは海に落ちた人を救うために救助艇を出します。私たちは2キロ近く離れたところから赤外線カメラで水に浮かんでいる人を見つけて救助艇の乗員に方向を指示することができます。」

赤外線カメラはあらゆる気象条件で使えます霧の条件での赤外線カメラの性能について尋ねるとAndreの答えは大変はっきりしていました。「霧の条件下での赤外線カメラの性能はきわめてよいです。赤外線画像は霧のせいでわずかに妨害されて晴れた状態で見るとほどの高品質の画像を得ることはできませんが、それでもレンジ性能は優れています。霧の中を歩いている人はまわりの冷たい空気よりも体温が高いものですが、赤外線カメラはわずかな温度差を検知して画像を生成するので、人が歩きまわっているのをはっきりと見ることができます。すべての詳細を見ることはできないまでも、人がそこにいるということははっきりと見えます。そしてそれが一番大事なことです。」

「真っ暗闇の中、あらゆる気象条件の中の侵入者を検知するためには赤外線カメラを超えるテクノロジーはありません。もうすでにいろいろなエステートがOubaaiにフリアーシステムズの赤外線カメラの性能を見に来ていて、映し出されるクリアな画像にびっくりしていました。Garden Route沿いのほかのエステートの中にも赤外線カメラの設置を考えているところがいくつかあります。

Oubaaiでは安全だと感じる

「ときどきOubaaiを歩いているとドアを開け放した家を目にすることがあります。高価な物が無造作に庭に置いてあることもあります。私たちが家の持ち主に戸締りを忘れていましたよと知らせると、驚かれることがよくあります。いつも戸締りをしていないのだそうです。」



これは入口と周辺に設置しているセキュリティのすべてがうまくいっている何よりの証拠だと思います。フリアーシステムズの赤外線カメラは確かにここOubaaiでの安全とセキュリティに大いに貢献しています。」とAndreはしめくります。

Holbertは、南アフリカ共和国内で、この規模のエステートにフリアーシステムズの赤外線カメラを活用する技術を最初に設置した業者です。このシステムは使いやすく、人員の配置に関して妥協しないつまり警備員を十分に配置するが、決して多すぎない一技術的側面を最大限に生かしています。これはHolbertのエステートソリューションにおける設計方針です。Timeless TechnologiesとHolbert Boikanyo Technologiesとの関係は大変ユニークで、販売元と統合担当者などが研究、設計、プロジェクト管理、顧客へのオーダーメイド・ソリューションにおいて協力しています。システムとテクノロジーが設置され実行されるとHolbertは、システムを監視してカメラを最大限利用一すなわち特定のコントロールセンター業務一できる機関と提携します。このことによって顧客に完全なターンキーソリューションと安心感を確実に提供することができます。



周辺のセキュリティを守るためにマストにしっかりと取り付けられているPatrolIRとPTZ-50 MS



The Control Room at Oubaai

赤外線カメラに関する情報は弊社までお気軽にお問い合わせください。

フリアーシステムズジャパン株式会社
〒141-0021
東京都品川区上大崎2-13-17
東急目黒ビル5F
☎ : 03-6721-6648
Fax : 03-6721-7946
e-mail : info@flir.jp

www.flir.com