



コペンハーゲン空港の利用者数は年間2千万人以上

コペンハーゲン空港が赤外線カメラを設置 フリーシステムズ SR-100カメラで空港がより安全に

侵入者、ともすればテロ攻撃を受ける危険性もある空港では、旅客者の安全を守ることが航空会社と空港当局にとって何より大切なことです。旅客者だけでなく従業員や高価な設備も守らなくてはなりません。フリーシステムズの赤外線カメラSR-100はコペンハーゲン空港の安全性を高めるために役立っています。

1925年に開港したコペンハーゲン空港は世界で最初の民間空港のひとつです。コペンハーゲン空港は利用者数だけでなく国際路線の数、長距離直行ルートの数、就航先の数でもスカンジナビアで最大の空港です。2006年の利用者数は2,090万人を超えました。スカンジナビアの中心に位置するこの空港は、もっとも広範囲な路線をもち、この地域で人工密度が最も高いので、スカンジナビアとの行き来する旅客者によく利用されています。

コペンハーゲン空港の面積は12.4平方キロメートル、外周フェンスの長さは30キロ。これだけ広いところを監視するのは大変な仕事です。カメラによる監視のほかに、屋内外24時間体制で車でのパトロールと歩いての見張りも行って

います。

特別に訓練を受けた警備員、警察官ら700名以上が、お客様に安心して旅行していただくための警備体制づくりに重要な役割を果たしています。

立入制限区域(CRSA)の監視

「空港内のセキュリティには細心の注意を払っていますが、中でも立入制限区域 (CSRA)の警備に力を入れています。」と、コペンハーゲン空港セキュリティオペレーションセンター部長、Frank Christensen氏は言います。「立入制限区域とは旅客が利用できるすべての建物、旅客の乗降用ピア、航空機の待機エリア等です。航空機用スタンドが108あるので、監視するエリアは広大です。CSRA内に入るには厳しいセキュリティチェックを受けます。セキュリティ



立入制限区域(CSRA)を出入りするものはすべて陸上レーダーが追跡します。CSRAは赤いラインで示されています。

オペレーションセンターのチェックを受けないでCSRAに出入りすることはできません。」

「問題の一つは、CSRAが滑走路に隣接していることです。ピアから離陸エリアへ向かう航空機や着陸して旅客をピアに運んでくる航空機は「セキュリティ対策の施されていない」エリアからCSRAに入ってきます。また空港内のCRSA以外のエリアからCSRA内に人や車が入ってくることもあります。そのため、私たちはさまざまなセンサーや陸上レーダーでCSRAの全ての出入口を徹底的に監視します。また、CSRAに出入りのさい





コペンハーゲン空港のセキュリティオペレーションセンターのコントロールルームの一部

には航空機、職員はすべて私たちへの連絡が義務付けられています。異常があれば陸上レーダーとセンサーが知らせてくれますが、どういう異常であるかわかりません。ですから状況を把握するためにCSRAに出入りするものはすべてカメラでのチェックを受けます。」

カメラを使つての監視や追跡は日中は容易に行うことができますが、夜間は昼光カメラは使えません。いたるところに電灯を設置するわけにもいきませんからCRSA全体を照らすことはできません。航空機の離着陸の妨げにもなります。しかし、警報作動時には警備員を現場に送る前にその原因を確認しておきたいと考え、この問題を解決するために赤外線カメラを検討しました。」とChristensen氏は説明しています。



左: デンマークでフリアーシステムズの販売を担当するPT NordicのM. Bak氏
右: コペンハーゲン空港セキュリティオペレーションセンター部長、Christensen氏

赤外線カメラ:

夜間監視のソリューション

「私たちは、フリアーシステムズの赤外線カメラの最初のデモのときすごく興奮していました。カメラが、私たちのセキュリティシステムにとって強みになることがすぐに明らかになりました。明りの全くない地点でも、暗闇の中鮮明な画像を映し出すのをみてお驚きました。カメラが生成した画像が鮮明なため対象物を追従がすごく簡単にできました。特にスキャンジナビアのような冬期には日中でも日光が少ないところでは、暗闇の中見ることができるということはセキュリティをしている者にとっては非常に重

要です。」

慎重に検討した結果、コペンハーゲン空港ではフリアーシステムズの赤外線カメラSR-100を設置することにしました。「性能が大変優れていますのでSR-100を選びました。100 mmレンズを搭載しているので1.5キロ以上離れた物でも検知できます。」とChristensen氏は言います。「またこの赤外線カメラは非冷却素子を搭載していますので、ダウンタイムを最小に抑えることができます。1年365日24時間カメラを使用できることが求められます。」

デンマークでフリアーシステムズの警備・監視用製品の販売を担当するPraecisionsteknikによって標準パン/チルトに取り付けられたカメラ。「パン/チルトに取り付けたカメラを必要とします。」とChristensen氏は言います。「陸上レーダーやほかのセンサーから警報が出されると、私たちはただちにその方向にカメラを向ける必要があります。こうすれば何がアラームを作動させたのかがわかりますし必要に応じて赤外線カメラで警報源をフォローすることができます。」

簡単な取り付けがカギ

「フリアーシステムズの赤外線カメラのデモを初めて見たときぜひ取り付けたいと思いましたが、設置の決めてとなったのは現在使っているセキュリティネットワークにこのカメラを簡単に組み込むことができるという点でした。」とコペンハーゲン空港のソフトウェア開発担当Claus Hulstrom氏は言います。「空港

で使っている200台以上のCCTVカメラと赤外線カメラとを同じネットワーク内に設置する必要があります。フリアーシステムズの赤外線カメラは私たちが使っているほかのカメラと全く同じPelcoDプロトコルを使っていますので、現行のPelcoDネットワークに簡単に組み込むことができます。赤外線カメラを設置するには普通のカメラを数台取り外して赤外線カメラに付け替えるだけでよかったです。2時間ほどの作業ですみました。」

赤外線カメラ:期待以上のはたらき

「SR-100を設置したところ期待以上の働きをしています。照明の明るいエリアでも使えます。たとえ照明の光がまぶしくても細部まではっきり見える鮮明な画像を生成します。また通常のCCTVカメラでは何も見えない霧のような厳しい気象条件でも大変役に立っています。」

「赤外線カメラから得られる情報はそれだけにとどまりません。温度差を画像にする赤外線カメラですから、たとえばSR-100カメラで車両を見るとその車がずっと前からそこにいるのか今来たばかりなのかわかります。エンジンの熱の違いで画像が全く変わってくるのです。」

「赤外線カメラはここコペンハーゲン空港で活躍しています。赤外線カメラのおかげでコペンハーゲン空港はこれまでよりもさらに安全になりました。」と、Christensen氏は締めくくります。



左上と右上: 液晶画面に映し出されたSR-100赤外線カメラからの画像



赤外線カメラは夜間の暗闇の中でクリアな画像を生成します。



パン/チルト1台に取り付けられたフリアーシステムズの赤外線カメラSR-100の1つ

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