

納入事例

商業施設

テラスモール湘南 様

湘南地域最大規模のショッピングモールの防犯カメラシステムをネットワークカメラシステムとアナログカメラシステムの組み合わせでローコストに実現。



古都鎌倉や江ノ島などあらゆる世代に愛される湘南。その湘南エリアを代表するJR辻堂駅前に地域最大規模のショッピングモール「テラスモール湘南」が誕生しました。「人々が集う丘」をコンセプトに、明るい木目調とさわやかな白でコーディネートされた外観は優しい雰囲気醸し出し、店内には世界初や国内初といった注目のブランドから、地元の湘南ブランドを含む全281店舗が展開。個性や感性にあふれたさまざまなショップと、要所に緑や自然素材を取り入れたゆとりある空間でショッピングやお食事をお楽しみいただけます。

TOAでは、店舗周辺をはじめ、地域住民に有料開放している駐車場を含む広大なエリアを監視する防犯カメラシステムを提供。質の高い警備をローコストで実現しています。

納入先	テラスモール湘南 様
納入品	ネットワークカメラシステム、アナログカメラシステム
納入時期	2011年11月
納入背景	湘南地域最大規模のショッピングモールに防犯カメラシステムを設置するにあたり、3つの課題がありました。一つ目は“警備の質”とコストのバランス、二つ目は現場での使いやすさ、三つ目は将来的な拡張性です。この3つの課題に対してTOAでは、ネットワークカメラシステムとアナログカメラシステムの両方の特長を活かし、それらを組み合わせた防犯カメラシステムで“警備の質”の向上とコストの低減を提案することで、採用に至りました。

[課題・解決のポイント]

課題

質の高い警備を行える防犯カメラシステムを、コストを抑えて実現したい
 将来、施設を拡張する際に、防犯カメラシステムも簡単に拡張できるようにしておきたい
 問題が発生した際に、すぐに対応できるように使いやすくしたい



解決のポイント

ネットワークカメラシステムとアナログカメラシステムを併用した防犯カメラシステムで、機器コスト・設置コストを低減
 ネットワークカメラを主としたシステムにすることで、将来的な拡張性に対応
 システム内全ての防犯カメラの映像をパソコン1台で集中管理し、シンプルな操作で迅速な対応をサポート

背景

湘南地域最大規模のショッピングモールに「入口の監視」・「共用部分の監視」・「夜間の監視」ができる防犯カメラシステムを、

JR東海道線・辻堂駅に直結したテラスモール湘南は、衣・食・住・遊にまつわるさまざまなブランドショップや飲食店が多く展開するとともに、駐輪場や駐車場を一般開放（有料）するなど公共性も高い大型ショッピングモールです。

多くのお客様や関係者が利用する同施設で、人々の安全を見守るために3つのポイントを満たす防犯カメラシステムが求められていました。まず、「（ショッピングモール）入口の監視」、人の出入りを監視することは警備上とても重要です。次に「通路などの共用部分の監視」、お客様で混雑している通路などの状態を把握しておくことで、問題が発生した場合はすぐに対応できます。最後に「夜間の監視」、特に駐車場や駐輪場などは、夜間の低照度でも被写体をしっかり捉えるカメラが必要です。当施設のオープンにあたっては、これらをカバーできる防犯カメラシステムの導入が求められていました。

課題

「漏れのない監視」と迅速な対応による『質の高い警備』と適切な設置場所と台数による『コストダウン』の両立、

同施設は、湘南地域最大規模を誇り、敷地面積で約6万㎡、延床面積（4階建）約17万㎡にも達します（東京ドーム3.6個分）。監視の漏れを防ぐために、屋内をはじめ、屋外や駐車場のいたる場所にカメラを設置しようとする、多数の防犯カメラが必要となり、その分の機器費用や工事費用などのコストは当然大きなものになります。「監視の目の届かない場所をできるだけ

なくし、問題が発生した際にはすぐに対応できるようにする“質の高い警備”を、いかに予算を抑えながら、徹底できるか」は、当施設の最大の課題でした。

さらに、問題が発生した際、迅速に対応するための「操作の簡単さ」と、将来、施設の増築を見越した「防犯カメラシステムの拡張性」への要望もありました。

解決策

ネットワークカメラシステムとアナログカメラシステムの最適な組み合わせを採用し、「コスト」の低減と「警備の質」の向上を追求、

テラスモール湘南では、ネットワークカメラとアナログ方式のカメラを場所によって使い分ける防犯カメラシステムが採用されています。同施設は敷地が広大なため、屋外や駐車場など防災センターから距離のある場所には、配線コストの低減に貢献する同軸ケーブルを使用するアナログカメラを設置。また、同軸ケーブルは配線コストを抑えるだけでなく、耐久性に優れていることから、屋外環境により適したシステムとなっています。一方、屋内には、拡張性の高いネットワークカメラシステムを採用し、増築はもちろん、監視強化にも柔軟に対応できるシステムを構築しました。

また、システム内全ての防犯カメラの操作を防災センター内にある1台のパソコンに集約することで、操作性を向上。キーボードとマウス、一部スイッチを使ったシンプルな操作で画面の切り替えや再生などが簡単に行えます。



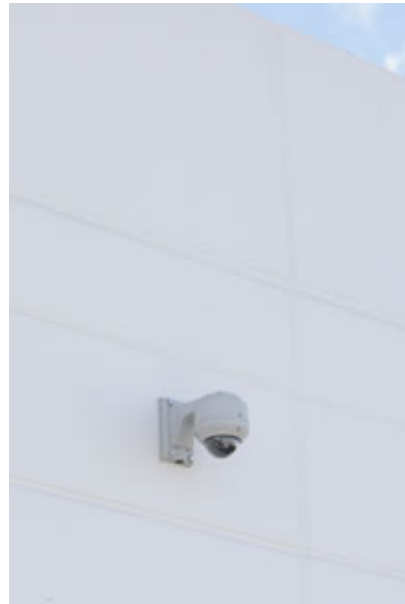
防災センター内にあるカメラシステム架（左）。

設置している全てのカメラシステムからの情報が集約され、その映像を6台のモニター（右）に映し出している。ズームアップやカメラの切り替え、再生などの操作はパソコン上で行える。



EPS（電気パイプスペース）内のHUBボックス。

便宜上、施設内をいくつかのブロックで仕切り、そのブロックごとにHUBを配置。各ブロックのカメラ映像が各EPS内のHUBに集約され、そこから防災センターへ情報を転送する。大量のケーブルが一箇所に集中することを避け、防災センターの省スペースに貢献している。



ネットワークドーム型カメラ（左）屋外用コンビネーションカメラ（右）

屋内にはネットワークカメラを、屋外にはアナログ方式のカメラを併用した防犯カメラシステム。コストを抑えながら、防犯カメラの台数を確保し、警備の質を高めている。

導入商品



ネットワークドーム型カメラ
N-CC2230D2



ネットワークPTZカメラ
N-CC2600



屋外デイナイトカメラ
C-CV450D-3



屋外ドーム型デイナイトカメラ
C-CV850D-3



コンビネーションカメラ
C-CC724



デジタルレコーダー8/16局
C-DR084-5 / C-DR164-10



ネカ録NS-3500 (2TB) RAID5
NS35B21-200R

[インタビュー記事]



「『質の高い警備』のためには、
人と機械の両方が機能しないとけない」

代理店
佐々木氏

「店舗の混み具合や駐車場の混雑ぶりも
しっかりと監視できています」

警備会社
笠松氏



—導入に際して、苦労されたことは？

佐々木氏 決められたコスト内で漏れのない監視を実現する必要があったため、防犯カメラをどこに、どれだけ設置するかについては、何度も試行錯誤を重ねました。いろいろな場所と角度をシミュレーションして検証を行うのですが、図面だけの検証では、どうしても誤差が生じてしまいます。実際、運用後にカメラを増設したり、移設したりもしました。あと、距離の問題があります。屋内であってもこれだけの規模ですからどうしても防災センターから離れてしまい、その距離はコストになります。屋外については、アナログ方式のカメラを採用しているので、コストを抑えることができました。

—実際に運用されてみていかがですか？

笠松氏 監視や防犯用に使用していますが、現状では問題もなく、効果的に活用できていると思います。店舗の混み具合など、お客様の状態の監視や、駐車場および周辺道路の状況を監視して交通誘導にも役立っています。操作性についても、簡単に再生できるなど良好です。防犯・安全の面でも「反応のスピード」はとても重要なので、簡単に操作できることは大変助かっています。

カメラを設置している場所は多くても、館内の全部が映っているわけではないので、人との連携が重要になってきます。ただ、人数的な制約もあり、お客様の安全を守るためにも何かあったときには防犯カメラが非常に有効だと思います。

—今後のご予定は？

佐々木氏 オープンして約2ヶ月経ちましたが、やはり運用してみて初めて分かることがあります。吟味を重ねたカメラ位置ですが、まだ増やしたい部分も出てきています。今後の予定としては、やはり「警備の質」を維持・向上していくこと。そのためには、機械だけではダメで、人との連携が必要です。より漏れのない防犯カメラシステムを目指しての改善と、より使いやすい操作性を追求していきたいと考えています。

テラスモール湘南様の概要

2011年11月11日にオープンした湘南地域最大のショッピングモール。世界初や国内初といった話題性の高いブランドや、地元湘南のオリジナルブランドなど全281店舗が揃い、ショッピングや食事が楽しめる一方で、駐輪場や駐車場を一般開放するなど、オープンな施設。神奈川県藤沢市JR辻堂駅周辺の再開発事業「湘南C-X（シークロス）」の中核事業として、今後の展開が期待されています。

<http://terracemall-shonan.com/>