

### 納入事例

学校・教育施設

#### 国立大学法人 東北大学 様

#### 音声通話と映像監視をネットワークを活用して連動させた、新キャンパスの緊急通報・防犯システム



緊急通報システムを設置した防犯灯

1907年（明治40年）に、東京帝国大学、京都帝国大学に続く日本で3番目の帝国大学として創立された東北大学。建学以来の伝統である「研究第一」と「門戸開放」を理念として掲げ、世界最高水準の研究・教育を創造しています。

現在、キャンパスの移転が進められており、主要キャンパスを青葉山・川内、片平、星陵の3つに再編することにより、新しい時代に対応した仙台の学術文化拠点づくりを進められています。

TOAでは、ネットワークを活用した緊急通報システムを設置した防犯灯（以下、防犯灯）を納入。新キャンパスの安全管理、防犯対策が期待されています。

<b>納入先</b>	東北大学様
<b>納入品</b>	パケットインターカムシステム ネットワークカメラ 遠隔統合ソフトウェア「Operain（オペライン）」
<b>納入時期</b>	2013年3月
<b>採用背景</b>	現在建設中の青葉山新キャンパスは周辺が山に囲まれており、人通りも少ないため、学生の安全管理と防犯対策を検討する必要がありました。そこで、音声通話と映像監視を連動させたシステムの構築が可能であること、またネットワークを活用したシステム構築により広大な敷地に設置可能で、新キャンパスの建設状況に応じて段階的な増設も可能であることなどが評価され、導入に至りました。

### [課題・解決のポイント]

#### 課題

新キャンパスの安全管理、防犯対策を施したい  
 新キャンパス各棟の建設にあわせて、順次設備を増設したい  
 非常事態が起こった際、キャンパス内の監視および一斉放送を行いたい



#### 解決のポイント

インターホンとカメラ映像による通報・報知、監視が可能  
 音声とカメラ映像をネットワーク経由で配信するシステムのため、新キャンパスの  
 広大な敷地でも設置可能な上、拡張性が高く、建設状況に応じて段階的に防犯灯の  
 追加が可能  
 複数の防犯灯を一括管理できるソフトウェア「Operain」の採用により、通話、映像  
 監視だけでなく一斉放送などさまざまな監視・制御が可能

### 背景

#### 新キャンパスの学生の安全管理と防犯対策に 緊急通報システムを検討

現在建設中の新キャンパスには、農学部の学生や教職員など約800名が移転する予定です。新キャンパスは広大な青葉山キャンパスから少し離れた場所にあり、造成中のため現時点ではまだ人通りが非常に少ない状況です。また、2015年度に地下鉄東西線が開業するにあたり、キャンパスの最寄りに新駅ができる予定ですが、駅までは少し距離があり、駅までの通りもまだ建物が散在している状況のため、通学する学生の安全確保、新キャンパスの防犯対策が検討されました。

### 課題

#### 広大なキャンパスに建てられる施設に合わせて、 段階的に導入できるシステムを

現在の青葉山新キャンパスは、エネルギーセンター棟や国際産学連携集積エレクトロニクス研究開発センター棟はすでに完成していますが、講義棟などはこれから建設される予定のため、施設の建設状況に合わせて拡張可能な防犯システムを導入していく必要がありました。また、新キャンパスは広大な敷地面積のため、広範囲に渡っても、導入できるシステムが求められました。

安全管理、防犯対策としては、万が一の時にすぐに異常を通報できる設備を設置することが検討されました。

### 解決策

**パケットオーディオ技術とネットワークカメラ技術、および統合ソフトウェアで、音声と映像による遠隔地の通話・監視・放送の操作・制御が可能なシステムを構築**

今回納入したのは、音声と映像による緊急通報システムを設置した防犯灯です。パケットインターカム、ネットワークカメラ、屋外スピーカー、回転灯が付いた防犯灯を新キャンパスに設置。防犯灯は構内LANと光ケーブルを活用して一括管理されています。また、屋外スピーカーに放送ができるようになっています。



緊急通報ボタンが押されると、回転灯が点灯するほか、監視室でのコンビネーションカメラによる周囲映像の確認や、監視室から放送することが可能。

緊急通報装置にはインターホンとカメラが設置されており、通報ボタンが押された際には、監視室のモニターに通報者を映すことができる。

新キャンパスに設置されている防犯灯。上部には、ネットワークカメラとワイドホーンスピーカー、回転灯が、下部には通報用のインターホンとカメラが取り付けられている。



監視室に設置されているパソコン。遠隔統合ソフトウェア「Operain」により、パケットインターカムやネットワークカメラなどを一括管理。



サーバー室に置かれているセンター装置。パケットインターカムシステムのダイレクトセレクトユニットにより、発呼局表示、外部機器制御が可能

### 導入商品



IPインカム IP多機能端末  
N-8600MS



IPインカムIPドア端末  
N-8640DS



ネットワークオーディオアダプター  
NX-100



ネットワークメガピクセルカメラ  
N-CC2100M



ネットワークコンビネーションカメラ  
N-CC2720



ワイドホーンスピーカー  
CS-63

[インタビュー記事]



**「新キャンパスに移転してくる学生や職員の安全と防犯対策に貢献してほしいと思っています。」**

国立大学法人 東北大学  
 施設部 設備整備課 電気第一係  
 青木宣之 氏

現在建設中の青葉山新キャンパスはかなり広大な敷地になります。広範囲に渡っても設置可能なこと、新キャンパスの建設状況に応じて段階的な設置が可能なこと、システムの拡張がしやすい点でネットワークを活用した防犯設備の導入を検討しました。  
 このような設備を使わないに越したことはありませんが、新キャンパスで学ぶ学生や職員の安全・安心に役立てればと考えています。  
 また、一斉放送などにも利用されることになっていますので、その他の活用も含めて今後検討していきたいと考えております。

### 東北大学の概要



宮城県仙台市にキャンパスを置く、東北地方では最も大きい国公立大学。前身は日本国内で3番目の帝国大学である、1907年（明治40年）に創設された東北帝国大学。現在では、10学部のほか、大学院、専門職大学院、附置研究所が開設されており、学生数17,887名、教職員数6,211名（平成25年5月1日現在）を誇っている。日本の大学で初めて女子の入学を許可するなど、「門戸開放」が不動の理念であり、「研究第一主義」の精神、「実学尊重」の伝統で多くの人材を社会に輩出している。

DATA  
 東北大学  
<http://www.tohoku.ac.jp/>