

さいたま市消防局 様

火災や災害の備えとして「警防本部情報システム」を整備
現場映像を警防本部でリアルタイム共有し迅速な判断・指示を実現



現場からの映像共有により
認識のズレなく火災や災害の状況を把握

「現場」「指揮本部」「警防本部」など
複数箇所で現場映像をリアルタイムに共有

リアルタイムに現場状況を伝達することで
警防本部での瞬時的な判断が実現

VV V-CUBE Board

VV V-CUBE コラボレーション

さいたま市消防局様が導入した「V-CUBE Board」と「V-CUBE コラボレーション」とは？

V-CUBE Board：大画面のタッチパネルがテーブル状になった、タブレット感覚で操作が行える「オペレーションテーブル」

V-CUBE コラボレーション：離れた場所でも電子黒板やPCの画面を共有できる遠隔会議ソリューション

Corporate Data

さいたま市消防局

さいたま市消防局は、埼玉県南部の東寄りに位置するさいたま市の管轄する消防部局。

さいたま市は、県庁所在地であり総面積は217.43km²、人口は130万人を超え、全国で9番目に多い。2003年4月1日に全国で13番目に内陸県唯一の政令指定都市となる。

市内災害をはじめとする大規模災害に備え、災害状況をリアルタイムに把握し、即座に対応できる体制を強化するため当該システムを導入。

■URL

<https://www.city.saitama.jp/006/015/040/index.html>

災害現場からの映像を警防本部でリアルタイムに共有 大規模災害時だけでなく通常災害時の情報共有にも活用

さいたま市内10区、217.43km²を管轄区域とするさいたま市消防局。2016年に開催された展示会に出展されていたブイキューブの「緊急対策ソリューション」を目にし、今後起こりうる大規模災害に備えて必要性を感じて導入。「V-CUBE Board」と「V-CUBE コラボレーション」と同時に、電子黒板1台、55インチモニター 2台、6面マルチモニター、iPad13台を導入し、リアルタイムに災害状況を映像で共有・把握し、集約された情報を複数拠点にいる職員で共有するための体制を構築した。

従来の消火活動や災害対策における課題

1 文字や言葉だけでは 状況の認識にズレ

紙の地図に付箋に書かれた情報を貼り付けたり、無線の音声だけの共有では、現場の状況が伝わりづらく、聞き手によって異なる解釈が生まれてしまう。

2 刻々と変化する状況を 瞬時に把握できず

状況が絶えず変化していても、現場からの無線のみの情報共有では、瞬時に正確な状況把握をするのが難しい。

3 複数箇所での 情報共有が困難

現場の最前線と指揮本部、警防本部など、3箇所以上で同時に情報共有を行える方法がなく、無線などによる1対1での伝達にとどまりがち。

「V-CUBE Board」と「V-CUBE コラボレーション」でこう解決！

映像や写真の共有で 状況の共通認識を持てるように

画像や映像を用いて火災等災害現場の状況を共有することで、各所での認識のズレを防ぎ、活字や音声では伝えにくい災害状況も細部まで伝達しやすくなる。



火災時の風向き・煙の流動に合わせて、消防車を配置する際、音声だけでなく映像とともに災害地点・車両部署位置を「V-CUBE Board」上で共有することで、地図と照らし合わせて対応できる。

リアルタイム共有で 瞬時に判断、早期に対応

現場部隊がiPadでリアルタイムに映像を共有することで、警防本部でも状況を瞬時に判断でき、対策を速やかに行うことが可能。



大量に送られ集約される現場映像は「V-CUBE Board」上に表示。リアルタイムな状況把握と判断が可能になり、消防力の優劣を早期に分析し、時機を逸することのない部隊増強・応援要請に対応することができる。

遠隔での一斉情報共有で 大人数での状況把握を可能に

災害現場とは離れている警防本部などにも、災害現場から送られてくる画像や映像を集約し、正確な情報を一斉共有できる。



「V-CUBE コラボレーション」なら、リアルタイムに現場の映像や画像を一斉送信することができる。その結果、現場と本部との間で遅滞のない情報共有が可能となり、統一した認識を持つことができる。

Point of Selection

「緊急対策ソリューション」選定のポイントは？

複数拠点で情報集約・共有ができるか？

紙の地図でのアナログ共有ではなく、現場映像と合わせた情報を各拠点で集約・共有できること。

リアルタイムに映像を共有できるか？

刻々と変化する災害状況を、現場部隊のiPadからリアルタイムに共有できること。

個人情報等の秘匿情報を扱えるか？

災害・火災情報など個人情報絡む現場で、秘匿情報を安全に共有できること。

- ✓ 「V-CUBE Board」は、大画面に地図を表示させながら現場からの画像や映像を並べることができる
- ✓ 追加情報や本部からの指示は、「V-CUBE Board」上に複数拠点からの同時書き込みが可能
- ✓ 「V-CUBE Board」や電子黒板に災害情報を集約
- ✓ 「V-CUBE コラボレーション」で離れた場所でもリアルタイムに共有
- ✓ セキュリティレベルに応じて、ユーザID・パスワードによる認証・端末認証が設定可能
- ✓ Print Screenの禁止のほか、SSL暗号化通信により、データ漏えい対策も

User's Voice

緊急災害に備え、埼玉県の代表消防機関から取り組みを開始



災害発生時の状況を早期に把握するため、市内5箇所に6基の高所カメラを設置していましたが、こうしたシステムは今後の大規模災害対策上、重要になってくるだろうと感じていました。

「V-CUBE Board」「V-CUBE コラボレーション」と合わせて電子黒板や6面マルチモニター、iPadを導入しましたが、当初の想定よりうまく活用できています。やはり現場のリアルな災害状況を、映像とともに確認できる点が非常に良いですね。大規模災害発生時に落ち着いて使いこなせるよう、現在は反復した訓練を行うとともに、延焼中の火災や特異事案等、災害現場においても使用しています。

さいたま市消防局は埼玉県の代表消防機関です。市内災害に留まらず、県内応援、緊急消防援助隊等の広域応援時にも当該システムを最大限に活用し、今後発生しうる大規模災害に備えたいと考えます。

さいたま市消防局 警防部長 永瀬 邦彦 氏

リアルタイム映像をもとにした判断の重要性を実感

これまでは無線のみで現場の災害状況を共有していましたが、2019年秋の台風第19号における災害時では、現場映像を共有できる既存の端末を活用し、指揮隊を越水危険区域に特命出場させ、その映像を判断材料として今後の活動方針を決定しました。

リアルタイム映像をもとにした判断の重要性を感じていた中で、いざ、当該システムを導入して火災現場等で活用してみると、静止画や映像をもとに現場の状況を早期に掴むことができる上に、圧倒的にこれまで以上の情報量を集約できるようになりました。

地図と映像のリンクも簡単でした。「さいたま国際マラソン」消防特別警戒時においては、コースの各ポイントに置いたiPadからの関係情報を、地図と紐付けてリアルタイムに把握することもできました。

大規模災害が発生すると、情報を瞬時に集約し、共有しなければなりません。当該システムを最大限に活用することで、リアルタイムな情報を瞬時に集約し、多くの隊員が一斉に共有することが可能となることから、市民の安心・安全を守る上で大変有効なツールになると期待しています。



さいたま市消防局 警防部警防課長 内田 雅志 氏

さいたま市消防局様における 「緊急対策ソリューション」の活用法

さいたま市消防局では、火災や災害などが発生した際に、現場映像や地図情報を元に最適な判断を迅速に行うための情報共有のしくみとして、ブイキューブの「緊急対策ソリューション」を2019年11月に導入した。政令指定都市の消防としても、今回の「緊急対策ソリューション」の導入は先進的な取り組みとして注目されている。

警防本部では「V-CUBE Board」と電子黒板などで情報を共有・整理

大規模な火災や災害などが発生した際には、さいたま市消防局警防本部で、刻々と集まる現場映像や気象情報などを地図情報に紐付け、総合的な判断を下すこととなる。遠隔会議システムである「V-CUBE コラボレーション」で現場からの映像を送り、各種情報を「V-CUBE Board」に集約。警防本部内で共有が必要な情報は、電子黒板や大画面モニターに表示する運用方法となる。



大規模災害時には、消防部隊の機動力を活かし消防部隊のみが知り得る情報を「V-CUBE コラボレーション」を活用することでリアルタイムにさいたま市災害対策本部とも共有できる体制を確立。

現場では13台のiPadをフル活用

火災の際には、風向きによる煙の流動や家屋の密集状況などが消火活動において重要な判断材料となる。現場での最前線基地となる「指揮本部」でもiPadを活用し、火災現場の映像を見ながら対応を判断する。



災害現場の指揮を司る「指揮本部」。消火活動を実際に行っている場所の映像や、はしご車からの遠景などを複合的に参照し指揮を行う。

現場でのiPadの映像は「V-CUBE コラボレーション」を活用して、警防本部の「V-CUBE Board」や電子黒板とも共有可能。必要に応じて、警防本部から、画面に書き込みをして指示を行うこともできる。

テロを想定した大規模な訓練でも活用

2019年12月には、埼玉スタジアムで化学剤散布により多数の傷病者が発生したとの想定のもと、救助活動、除染活動、トリアージ及び救急活動を災害の発生から一連の流れで実施する特殊災害連携訓練が行われた。

現場の情報を正確に伝えることを目的として、この訓練でもiPadの映像を「V-CUBE コラボレーション」で電子黒板に共有。2020年以降に控える大規模イベントを見据え、情報共有体制の強化につながった。

