安全に関するご注意

●ご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読みの上
正しくお使いください。

■写真はすべて本カタログ用に撮影したもので、実際の使用状況と異なる場合があります。
■本資料に含まれる内容は2014年3月1日現在のものです。
■本資料の掲載内容は、技術の進歩などにより予告なしに変更されることがあります。
■本資料に掲載してある技術情報は、製品の代表的動作・応用を説明するためのもので、その使用に際して当社および第三者の知的財産権その他の権利に対する保証または実施権の許諾を行うものではありません。
■本資料に掲載されている製品を、国内外の法令、規則および命令により製造、販売を禁止されている応用製品に使用することはできません。
■本製品の使用または、使用不能により生ずる付随的な損害（事業利益の損失、事業の中断、事業情報の損失、またはその他の金銭的損失を含むがこれらに限定されない）に関して当社は一切の責任を負いかねます。
■本資料に掲載されている製品のうち外国為替および外国貿易法により、輸出または海外への提供が規制されているものがあります。
■本資料に掲載されている製品には、米国輸出管理規制の規制を受けた製品が含まれており、輸出する場合、輸出先によっては米国政府の許可が必要です。
■本資料に掲載の商品の名称は、各社が商標として使用している場合があります。

東芝インフラシステムズ株式会社
〒212-8585　神奈川県川崎市幸区堀川町72番地34
TEL.044-331-0734

TOSHIBA

防災システム

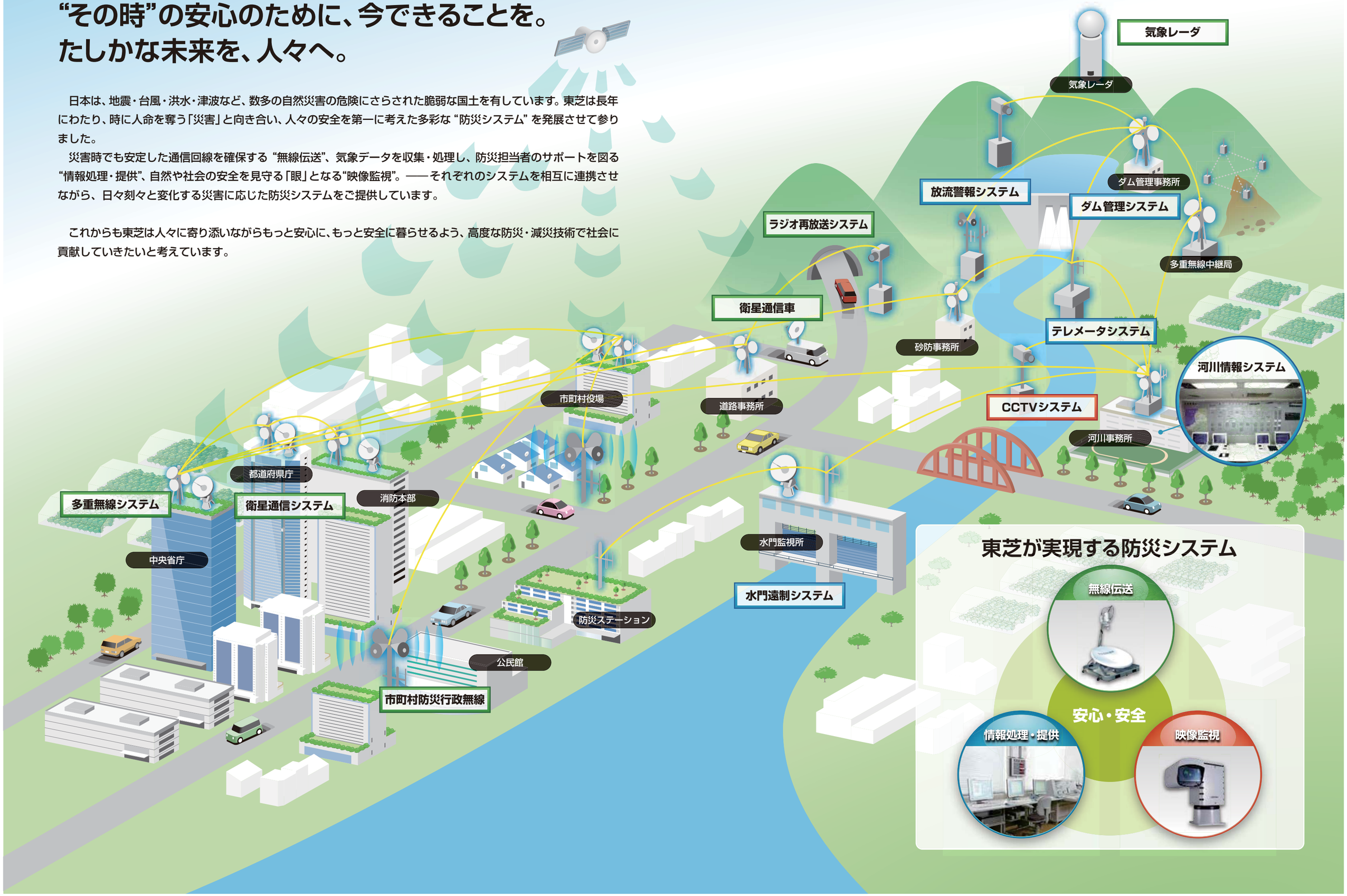
Disaster Management Systems

“その時”の安心のために、今できることを。
たしかな未来を、人々へ。

日本は、地震・台風・洪水・津波など、数多の自然災害の危険にさらされた脆弱な国土を有しています。東芝は長年にわたり、時に人命を奪う「災害」と向き合い、人々の安全を第一に考えた多彩な “防災システム” を発展させて参りました。

災害時でも安定した通信回線を確保する “無線伝送”、気象データを収集・処理し、防災担当者のサポートを図る “情報処理・提供”、自然や社会の安全を見守る「眼」となる“映像監視”。——それぞれのシステムを相互に連携させながら、日々刻々と変化する災害に応じた防災システムをご提供しています。

これからも東芝は人々に寄り添いながらもっと安心に、もっと安全に暮らせるよう、高度な防災・減災技術で社会に貢献していきたいと考えています。

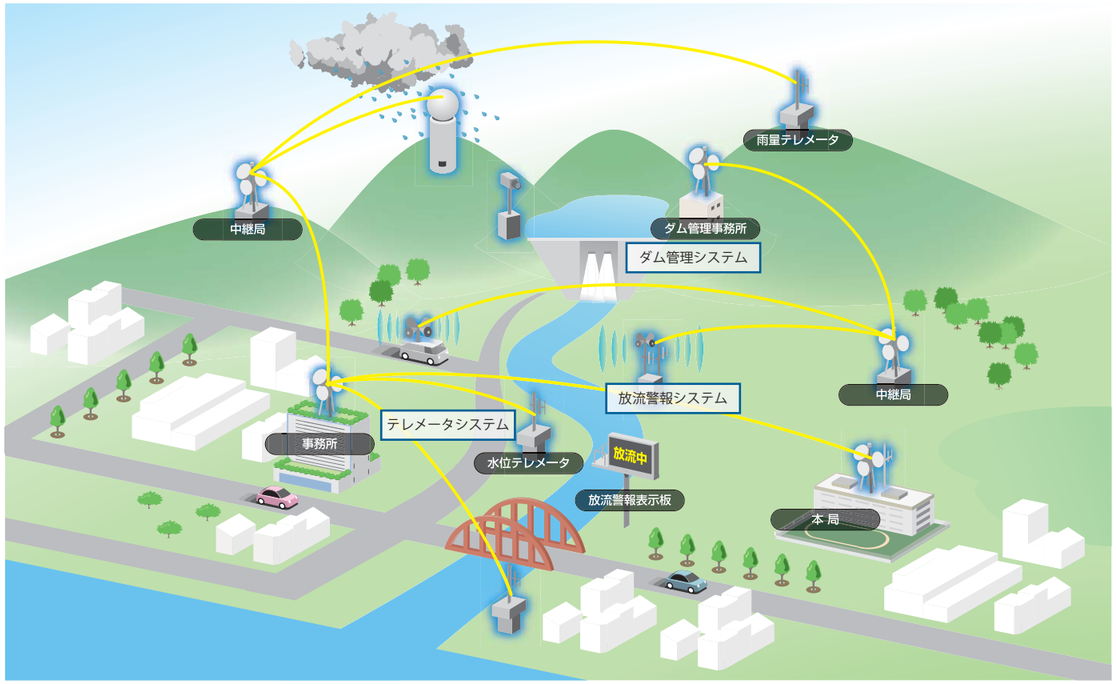


Toshiba Disaster Management Systems — Telecommunication & Application Systems for Disaster

情報処理・提供

多様な情報を収集／データ処理し、自然と共生する安全な生活に貢献します

ダム管理システム／テレメータシステム／放流警報システム



ダム管理システム

1 ダム管理の効率化のため、ダムデータ（貯水量／放流量）、テレメータデータ（河川水位等）をコンピュータで演算処理し、画面表示・帳票記録・ゲート／バルブの操作を行うシステム

2 ダムから放流する際の判断支援や放流操作もサポート

ダム管理システム

テレメータシステム

1 ダム・河川・道路管理に必要な雨量・水位・積雪・潮位等の多様な気象データを観測し、無線又は有線で監視局（事務所）へ送信

2 地域要件によっては、監視局―観測局間に中継局を設置し、回線を構築

テレメータ観測局

放流警報システム

1 河川法に基づき、ダムの放流による河川水位上昇の危険を的確に河川下流域住民に伝えるために、サイレン・回転灯・スピーカー等を通じて警報するシステム

2 ダム管理事務所から警報局への情報伝送／制御は、無線／有線に対応

放流警報局

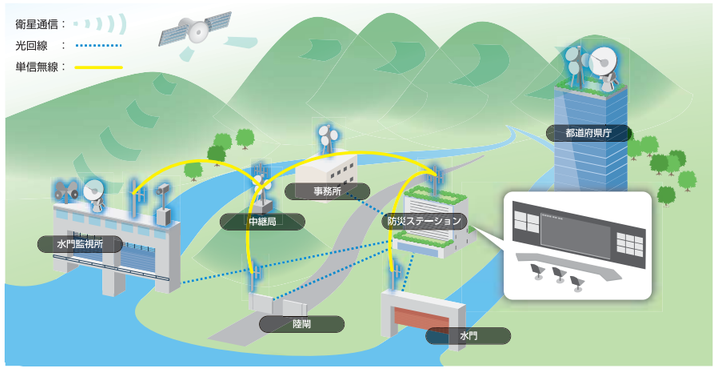
津波・高潮対策防災システム

水門遠隔制御システム

1 水門・樋門等の海岸施設を、遠方にある防災ステーション等から遠隔で監視／制御するシステム

2 各所に多数配置された海岸施設を集中監視することで、津波・高潮発生時の施設管理の高度化を実現

3 有線回線及び無線・衛星回線を用いて伝送の二重化を図ることにより、非常時の確実な閉門をサポート

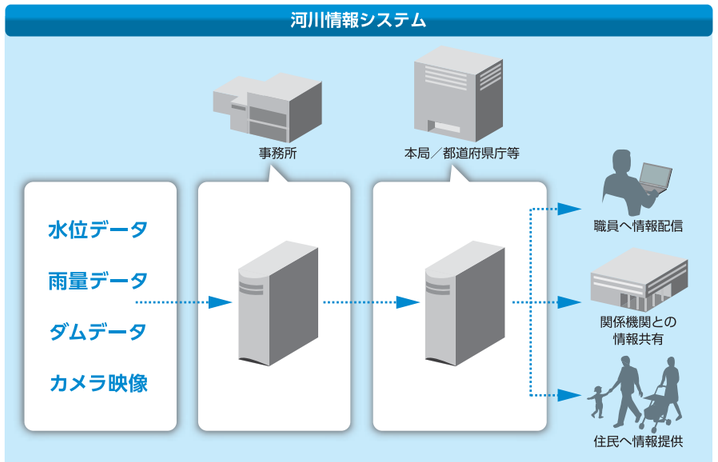


情報処理・提供システム

河川情報システム

1 水防支援を目的とし、雨量・河川水位・ダム等の観測データをリアルタイムに収集／処理し、職員・一般へ向け情報提供を行うシステム

2 国交省向け統一河川情報システムに対応。また、地方自治体向けに、地域要件に適した河川情報システム構築をサポート

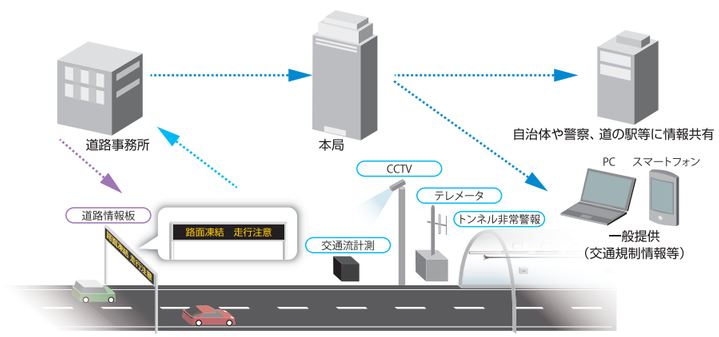


砂防情報システム

1 土砂崩れ、地すべり等の土砂災害から人命・財産を守るために、斜面等に設置した雨量計・ワイヤーセンサ、CCTVカメラから各データを収集し、土砂災害の予兆を捉え、職員／地域住民へ情報提供を行うシステム

道路情報システム

1 道路交通の安全と効率的な道路利用のために、気象情報・交通量・CCTV 映像等を収集／処理し、道路情報板・VICS等を通じ、リアルタイムに情報提供するシステム



無線伝送

災害に強い“電波”を利用し、安心な暮らしに貢献します

都道府県防災行政無線システム

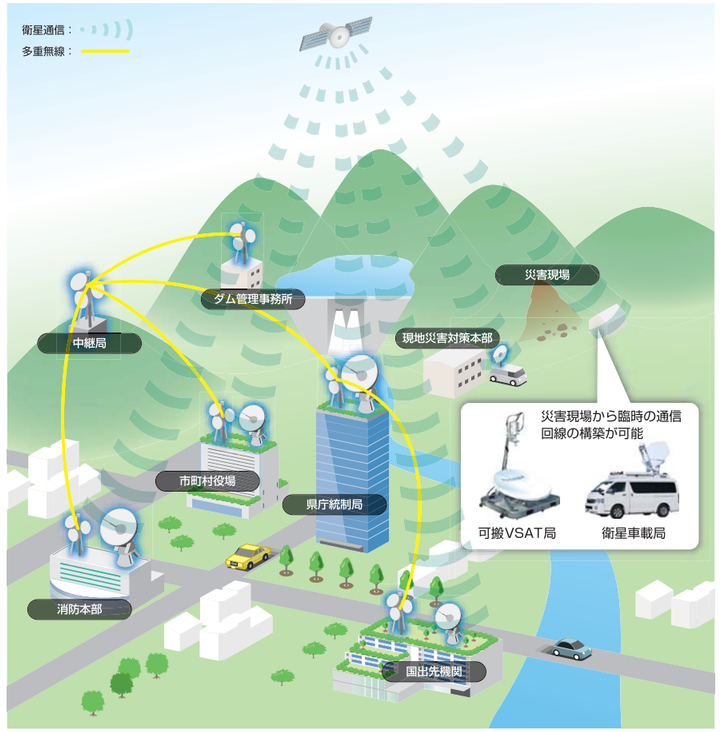
1 都道府県庁を中心に、市町村・防災関係機関等を結び、全域にわたる通信連絡体制を構築するシステム
2 全国の自治体と通信が可能
3 衛星通信・多重無線等を複合的に活用することで双方の回線が同時に被災するリスクを減らし、信頼性の高いネットワークが構築可能

衛星通信システム

1 地上の災害の影響を受けないより強固な耐災害性を実現する通信システム
2 固定局による防災拠点間の通信に加え、衛星車載局／可搬VSAT局により災害現場から通信する事も可能
3 全国をサービスエリアとし、多数の受信拠点へ情報の一斉送信が可能
4 電話／FAXや、大容量の映像・データの伝送も可能

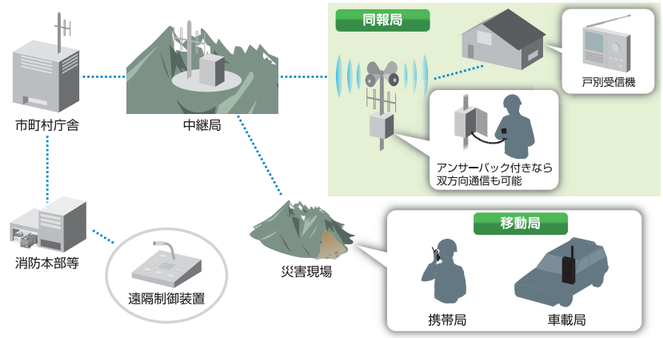
マイクロ波帯多重無線システム

1 防災拠点間をマイクロ波帯の電波で結び、電話／FAXや、容量の大きい映像・データ等を伝送
2 電波を利用するため、ケーブル断線の可能性は極めて少なく、災害時にも安定的に通信回線を提供



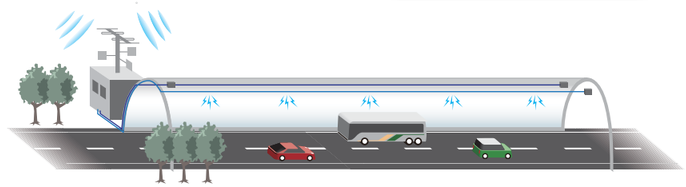
市町村防災行政無線システム

1 自治体から地域住民への災害情報・行政情報の伝達をサポートするシステム
2 一斉放送／地区限定放送等、目的に応じた放送が可能
3 音声以外にも、文字やデータの送信が可能
4 移動局により、職員間の通信も可能



トンネルラジオ再放送システム

1 放送電波が遮断されるトンネル内でも、AM／FM放送を聴くことを可能とするシステム
2 非常時は電波を利用し、避難誘導のための割込放送が可能



気象レーダ

1 電波を発射後、雨粒等に当たって反射してきた電波を受信し雨量等を広範囲に観測
2 信頼性の高い固体送信機を採用 ／ 高精度化の為のマルチパラメータによる観測も可能
3 局地的豪雨や竜巻を引き起こす積乱雲の観測実用化へ期待される

C帯固体化マルチパラメータレーダ

アンテナ装置　送信装置（左）受信・信号処理装置（右）

映像監視

様々な用途・環境に適した映像システムをコーディネートし、防災担当者や住民をサポートします

CCTVシステム

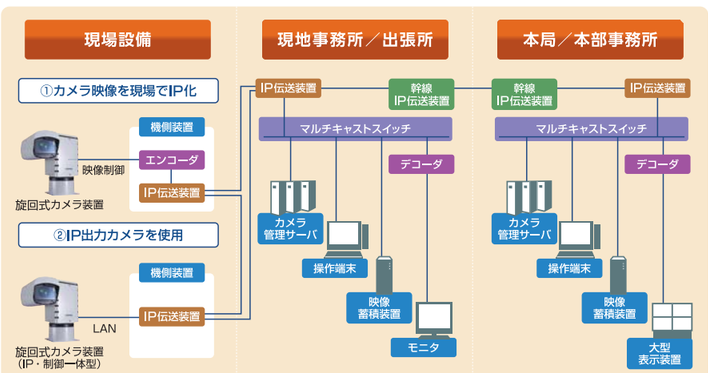
1 防災拠点などの特定の場所で、防災担当者などが利用するための映像システム
2 道路における交通流や突発事故の監視、河川における洪水・氾濫の監視、海岸における津波・高潮監視等あらゆるニーズに対応した映像システムの構築をサポート

旋回式単板カメラ装置

旋回式三板カメラ装置

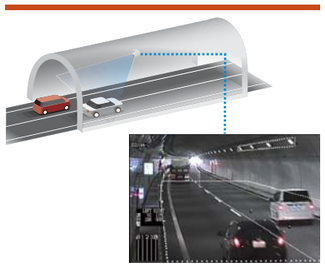
IP映像装置

操作画面



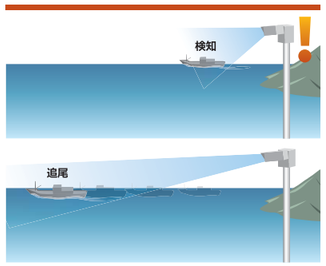
CCTV応用事例

画像認識システム



画像処理により、車種の判別や渋滞検知、交通量計測が可能

動体検知システム



常時、画像解析装置による自動監視を実施。進入禁止エリアの不審船の検知／自動追尾が可能