

# 株式会社アイ・キャン

# 防災関連事業概要



平成31年3月12日

# 会社概要



■商 号 : 株式会社アイ・キャン

■事業概要: ケーブルテレビ事業、インターネットサービスプロバイダ事業、

プライマリ電話事業、防災ラジオ事業、ほか

■会社設立 : 昭和60年3月28日

■業務開始 : 平成4年6月1日(放送) 平成13年2月1日(通信)

■資本金:8億円

■役 員 : 代表取締役社長 柏原伸二

取締役副社長 北野常盤 専務取締役 村重康則 常務取締役 矢野匡亮 常勤監査役 村上雅典

監査役 岩国市 総務部長 高田昭彦

周防大島町 副町長 岡村春雄

和木町 副町長 河内洋二

■株 主 : 岩国市、周防大島町、和木町

(株)カシワバラコーホ・レーション(45%)、岩国商工会議所、他 計111名

■従業員数 : 41名

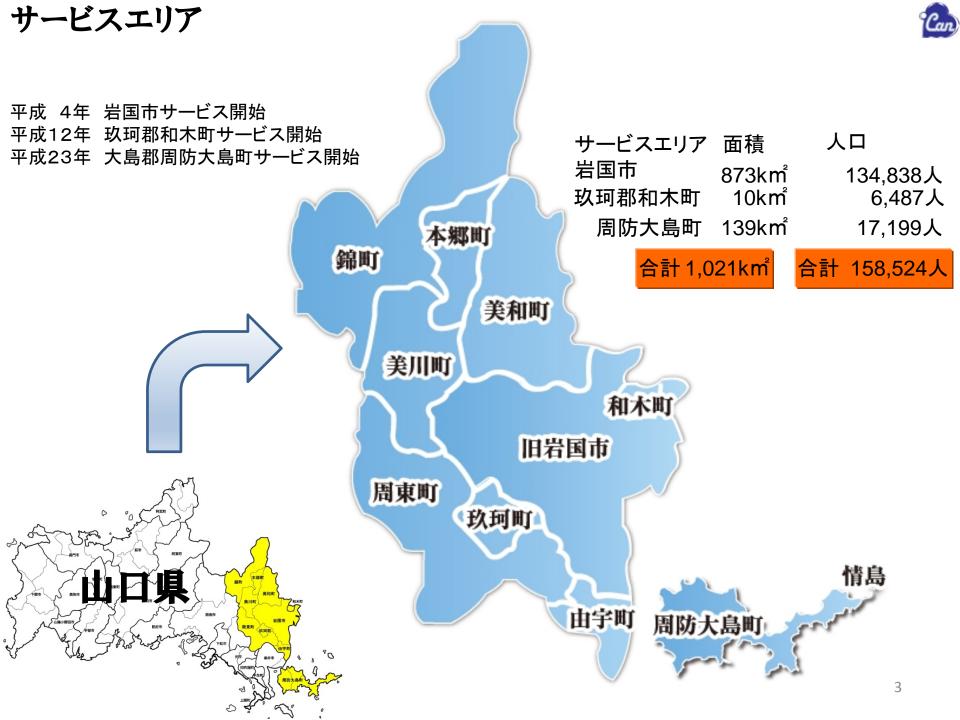
■業務区域 : 山口県岩国市、玖珂郡和木町、大島郡周防大島町

■対象世帯 : 約75,935世帯

■サービス内容: 放送事業 36,847世帯加入

通信事業 8,465世帯加入 電話事業 5,877世帯加入 防災ラジオ事業 10,649世帯加入

■売上高 : 13億円(平成29年度)

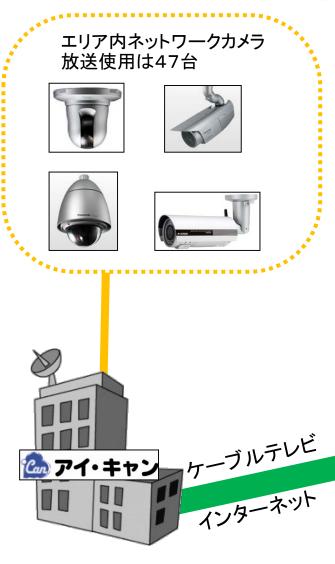




# 生活情報カメラ

# 定点カメラ情報の提供(災害時には一般に無料開放)(平成20年~)













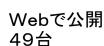








山口県東部、約60か所に生活情報カメラを設置。 河川の様子などお住まいの地域情報を提供中。 アイ・キャンのインターネットユーザーならPC・スマホ・タブレットで 生活情報カメラの映像が確認できます。





スマートフォン





コミュニティチャンネル STB「生活情報カメラチャンネル」

# 定点カメラ概要



CATV事業者のサービスエリアにネットワークカメラを設置することで、カメラ映像を防災・防犯用途に活用

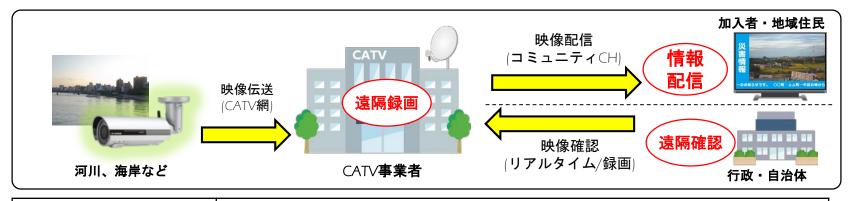




# 定点カメラ活用例(1)



# ①防災カメラとして利用



カメラ設置場所	「災害危険箇所」の河川や山林、海岸		
映像利用方法	通常運用時	・映像の「公開」・「非公開」を選択 (設置場所に応じて判断) ・映像の常時録画	
	有事発生時	・災害、防災情報として活用 地元住民向けに公開、状況確認に利用可能	

### CATV事業者のメリット

- ・放送およびWebコンテンツに利用
- ・地域安全への貢献

### 行政・自治体のメリット

- ・システム管理が不要
- ・遠隔地から現地の様子が確認可能
- ・地域住民への情報配信

# 定点カメラ活用例(2)



### ②防犯カメラとして利用



カメラ設置場所	主要道路・交差点、橋梁、事故多発箇所など		
映像利用方法	通常運用時	・原則「非公開」 (設置場所に応じて判断) ・映像の常時録画(過去2週間)	
	有事発生時	・運用ルールの基で映像を管理 ・警察の要請を受けて、録画映像を提供	

<<捜査関係事項照会書

### ③情報、お天気、観光カメラとして利用

連携先	自治体、警察・消防など		
カメラ設置場所	道の駅、観光地、名所、公園など		
映像利用方法	カメラ映像をライブカメラとして一般に向けて公開 コミュニティCHなどCATV事業者の番組制作に利用		

# 定点カメラ活用例(3)



# CATV事業者がネットワークカメラを利用すると

・既設ネットワークの活用

課題:カメラの設置場所にネットワーク回線が必要

⇒既設のネットワーク回線を活用することができる

機器のメンテナンス

課題:録画機やカメラの定期的なメンテナンスが大変

⇒施工から保守まで一括で管理することができる

・録画映像の管理

課題:カメラ映像は、厳格な管理が必要

⇒ヘッドエンド(サーバ室)に設置することで厳重に管理運用できる

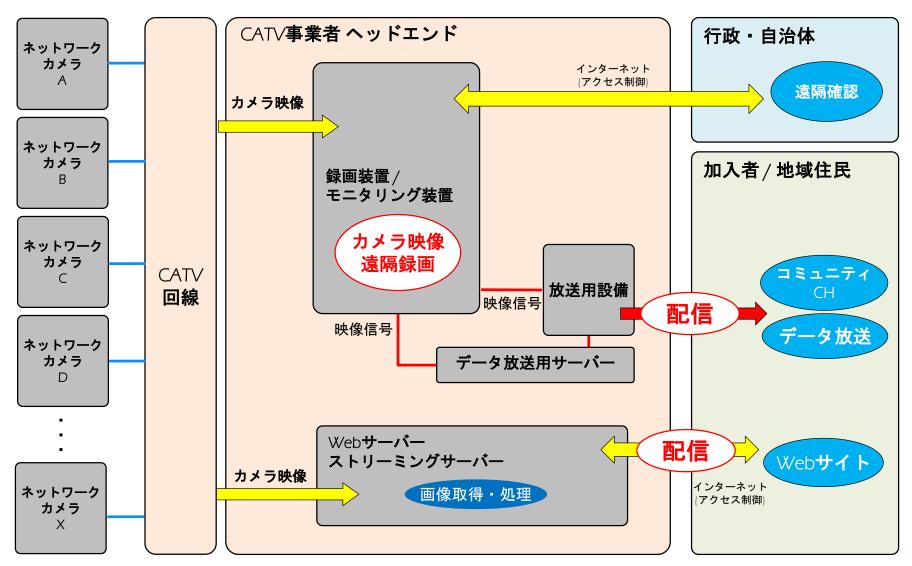
・自治体の要望を実現しやすい環境

課題:メーカーに任すとレスポンスが悪いことがある

⇒地元なので協議・相談がすぐできる

# 定点カメラシステム センター機器構成 (例)



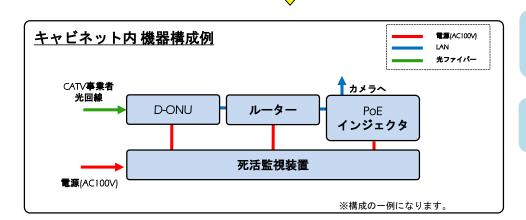


※上記は、構成の一例になります

# 定点カメラシステム カメラ側機器構成 (例)







キャビネットは、 自営柱以外の壁面設置のパターンもあり

HFC回線でも利用可 D-ONUをケーブルモデムに変更

# 定点カメラ サービス運用



各自治体担当部署および山口県岩国土木建築事務所に ID、Passを渡し、常時閲覧可能

	初期費用	資産管理	放送 (OFDM コミch)	放送 (STBch)	ウェブサイト	警察対応(捜査関 係事項照会書)
	自営柱、公共建 物等に設置		災害時はメイン chを切替て放 送	4分割×10秒 の画面を24時 間放送	加入者は各自のID・ Passで閲覧可能、災 害時は一般に開放	指定の場所・日時の 録画映像をDVDに収 録して提出
岩国市	補助有	ICN	0	0	0	0
和木町 (防災)	和木町	和木町	0	0	0	0
和木町 (防犯)	和木町	和木町	×	×	×	0
周防 大島町	補助有	ICN	0	0	0	O <sub>12</sub>

# (例)定点カメラ・防災情報放送に関する協定



#### 定点監視カメラに関する覚書

岩国地域行政連絡協議会(以下「甲」という。)と株式会社アイ・キャン(以下「乙」という。)は、乙が保有する定点監視カメラの利用について、次のとおり発言を交換する。

#### (目的)

第1章 この整備は、児舎村業券本法 (昭和36年法律第223号) 第2編第 1号に規定する児舎その他県民生活に重大な影響をもたらす事象 (以下「児 書等」という)が理生し、又は別生するおそれがある場合にあいて、平が、 的複数容額を収集するため、岩固市内に乙の監索している定点整視カメラの 利用に関して基本事業を決めるものとする。

#### (映像の視聴)

第2条 乙は、甲に対し定点監視カメラ画像を復巻するのに必要なID、パス ワードを供与するものとする。ID、パスワードは甲の表任により廃重に保 替し、第三者へ闘示してはならない。また乙の業務遂行に募しく支険を及ぼ す事書が認められる場合、乙はIDの使用を禁止させることが出来る。

#### (映像の復写)

第3条 乙は、保存する定点監視カメラ映像の複写を甲から求められた時は、 これに協力するものとする。ただし、映像の保存期間は機器仕様によるもの とする。この場合、復写に必要な記録媒体は、甲が提供するものとする。

#### (映像の放映等の中断)

第4条 乙は、自社の接続回線等の設備保守工事、機器故障等による場合、予 告なく定点監視カメラの放映及び映像の保存を中断することができ、映像の 提供が不可能となった場合でも一切支任を負わないものとする。

#### (目的外利用の禁止)

第5条 甲は、視聴する定点監視カメラ映像と提供を受けた複写映像を災害等の情報収集以外に利用してはならない。。

#### (連絡責任者)

第5条 甲及び乙は、災害等の情報収集が円滑に実施できるよう、それぞれ連絡表任者を定め、双方とも相手方に報告するものとし、変更があった場合も

# 同様とする。 (係 選) 第7条 この弦書に定めがない事項及びこの弦書に関し疑答が生じたときは、 甲乙双方が協議の上、定めるものとする。 以上のとおり弦書を交換した証として、この証書を通を作成し、双方記名拝 印の上、各自1通を保有する。 平成24年4月 日

岩国地<u>돽行政神絡搖辮会</u> 会 長

住 所 岩国市山手町・丁目17番3号 氏 名 株式会社アイ・キャン 代表取締役社長 柏原 伸二



#### 災害情報に関する放送の実施協定書 第6条 この協定の有効期間は、平成24年 4月 9 日から平成25年3月31日まで 災害情報に関する放送の実施について、労団市(以下「申」という。)と株式会社アイ・ キャン (以下「乙: という。) とは、次の事項により協定を締結した。 2 この協定の有効期間の備了する日の1月前までに、甲又は乙から何らの意思表示がな いときは、有効無関は更に1年間延長されるものとし、その後も同様とする。 第1条 この協定は、岩国市内で災害対策基本法 (昭和36年法律第223号。以下「法」と 第7条 この協定に疑義が生じた場合、又はこの協定に定めのない事項は、甲、乙協議の いう。) 第2条第1号に規定する災害その他市民生活に重大な影響をもたらす事象(以 下「災害等: という。)が発生し、又は発生するおそれがある場合において、乙の放送 設備を使用して行われる災害情報に関する放送の実施について、必要な事項を定めるも 以上のとおり協定を締結した証として、本書2通を作成し、双方記名押印の上、各自1 (定義) 第2条 この協定において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定める 平成24年4月9日 (1) 災害情報 払第50条第1項各号に掲げる事項に係る情報その他の災害等に関する 情報で、市民に対して開知することが求められるものをいう 甲 岩园市今排町一丁目 14 番 51.5 (2) 直接放送 甲が、乙の設備を乙の指定する方法により使用して行う災害情報に関 \$2.00 (6) する放送をいう。 entres as m n. (3) 関接放送 乙が、甲からの要請に基づき行う災害情報に関する放送をいう。 (IRCNESS SECTE) 第3条 甲は、次の各号に掲げる場合は、直接放送をすることができる。ただし、当該災 乙 岩国市山手町一丁目 17番3分 株式の社アイ・キャン 害情報が崇国市の区域内に係るものに限る。 (1) この対送具員が不存の場合において、方に単げる場合 化声取締役社長 柏 郑 仲 ア 資度 4 以上の検算が発生したとき。 イ 気象庁から大雨、洪水、暴風等警報が発令されたとき。 ウ 高潮、津波注意報が発令されたとき。 (2) 前号に掲げるもののほか、市民の生命、身体及び財産を災害等から保護するため、 整急に災害情報を伝達する必要があると認める場合 甲は、前項の規定に基づき直接放送するときは、この承諾を要しないものとする。 3 乙は、甲が円滑に直接放送が行えるよう協力するものとする。 (開稿放送) 第4条 甲は、災害等が発生し、又は発生するおそれがある場合は、乙に対して間接放送 を要請することができる。 2 乙は、前項の規定により甲から関接放送の要請を受けた場合は、放送の形式、内容等 をその都度決定し、途やかに放送するものとする。

#### 業務委託契約書

業務の委託について委託者和木町(以下「甲」という。)と受託者株式会社アイ・キャン(以下「乙」という。)とは、次の乗項により契約を締結する。

#### (III

- 第1条 甲は、次に掲げる業務(以下「業務」という。)を乙に委託し、乙は、これを受託 する。
- (1) 業務の名称 防災・防犯カメラセンター機器管理業務 (2) 業務の内容 防災・防犯カメラ画像の管理等
- (委託期間) 第2条 業務の委託期間は、平成29年4月1日から平成30年3月31日までとする。
- (多)(4)
- 第3条 東務の委託科(以下「委託科」という。)の額は、無償とする。

#### 第4条 乙は、防災カメラが適正に撮影されているか健時確認するものとする。

- 2 防災・防災カメラの容衡について、甲側にて不調を発見した際は連やかに乙に伝達し、
- 3 乙は、物処カメラの操作及び無償の取扱いについて、担当者を指定し、それ以外の者による操作及び取扱いを禁止しなければならない。

#### (画像の運用)

- 第8条 勢災・勢能カメラの衝像(以下「衝像」という。)は、原則として経計24時間験
- 2 実像の保存期間は14日間以内とし、当該期間経過後は、上書きにより自動的に消去 されるものとする。
- 3 機器障害等、放意以外で録酬が完了されていない場合があってもこへの責任は関わないものとする。
- 4 防災カメラで撮影した要像は、和木チャンネルで健時放映するものとする。
- 5 大能が予想される場合や災害等発生時で、甲から指示があった場合は、防災・防能カメラで撮影した両債を和木テャンネルにて放映するものとする。

#### (画像の取扱い)

第5条 画像は、緑面されたままの状態のまま保存し、複写又は加工してはならない。

- 2 画像を記録した媒体は、施錠設備がある室内等で保管するものとする。
- 3 録而された画像は、甲の指示なしに再生してはならない。

- 4 画像を記録した媒体を廃棄する場合は、読み取りが物理的に行えないよう、破砕、故 販等の処理を行うものとする。 (画像の外部部件)
- 第6条 無償の提供を求められた場合は、乙は甲に遂やかに報告し、甲の承認を受けなけ ればならない。
- (守収義務) 第7条 訪児、訪児カメラ及び病操の取扱いにより知り得た町民等の情報を他に締らして
- はならない。 (様初の護療等の制限)
- 第6条 乙は、この契約に係る権利又は義務を第三者に譲渡し、又は引き受けさせてはな らない。ただし、あらかじめ甲の書面による承認を受けたときは、この限りでない。
- (再委託の制限) 第7条 乙は、業務を第三者に再委託してはならない。ただし、あらかじめ甲の書面による承認を受けたときは、この限りでない。
- 第8条 甲は、乙がこの契約に定める業務を機行しないときは、この契約を解除すること
- 2 乙は、前項の定めによる契約の解除により損害を受けた場合においても、甲に対して その被償を請求できないものとする。
- 第9条 この契約について疑義が生じたときは、甲乙協議の上、解決するものとする。 (個行の決定)
- 第10条 前各条に定めるもののほか、この契約の現行について必要な事項は、甲乙協議 の上、決定するものとする。
- 以上の契約の締結の証として、この証書 2 通を作成し、双方記名押印の上、各自 1 通を 8 有する。



### 非常時や災害時に現地まで赴かずとも、弊 社のIPカメラ映像を閲覧可能

- •山口県岩国土木建築事務所
- ·岩国市役所

3 甲は市民に伝達すべき情報等をその都度乙に連絡し、乙は甲発表の情報を放送に反映

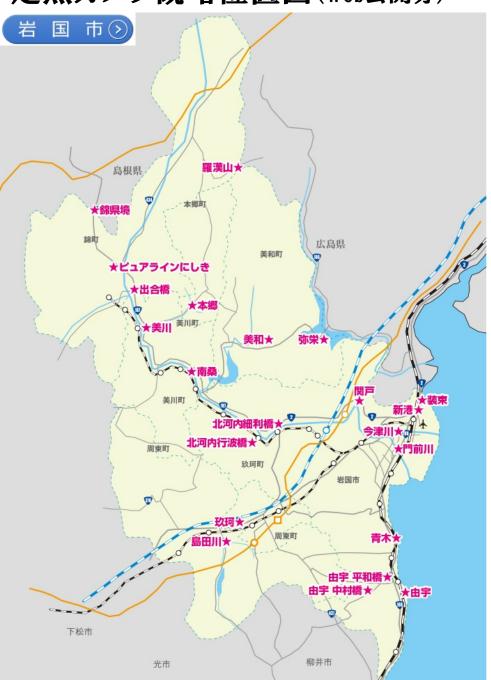
第5条 甲及び乙は、直接放送及び間接放送が円滑に実施できるよう、それぞれ連絡責任

者を定め、相互に届け出るものとし、異動があった場合も同様とする。

- •和木町役場
- •周防大島町役場
- •岩国地区消防組合

岩国市

# 定点カメラ概略位置図(Web公開分)





撮影用途 河川 25台 道路 9台 海岸 10台 その他 5台





# 岩国市における設置・運用

岩国市から補助を受け、河川·交通状況の確認を主目的として整備。 現在31台設置。

設置位置は自営柱以外に、公共建物等。

カメラの運用に掛かる電気代はアイ・キャンにて負担。

カメラの映像をSTB専門チャンネルおよびコミchにて放送。

アイ・キャンウェブサイトにてストリームを公開。

岩国市ホームページへ静止画(5分更新)を掲載。

岩国市に対して地元住民から要望が挙がった箇所(河川)への追加整備を実施。

平成26年度観光・防災Wi-Fiステーション整備事業において追加整備を実施。



「南桑駅」カメラ映像









# 「観光・防災Wi-Fiステーション」

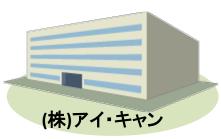
### 平成26年度

# Can

### 総務省及び岩国市 補助事業



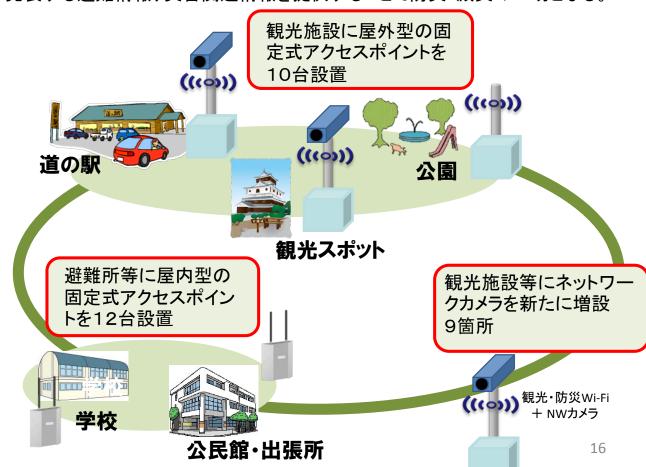
観光客向けの無料Wi-Fiアクセスポイントを主要観光施設へ整備。 併せて岩国市内の早期開設避難所に無線LANアクセスポイントを整備。 無料Wi-Fiの拡充により観光客の利便性向上、ポータル画面を通じて観光PRを行う。 緊急時は、避難所を含めて広く一般に対してインターネット接続手段を提供しつつ、 行政が発表する避難情報、災害関連情報を提供することで防災・減災の一助となる。





無線LANによる情報配信○ケーブルテレビのサービス網を利用し、整備費用を削減。

〇配信内容は、平時は行政・観光 情報を、有事の際は既設システム と連携した避難関連情報を表示。



# 和木町における設置・運用

- ①平成26年8月に発生した豪雨災害を受け、防災カメラとして 災害現場、主要河川等を中心に整備。現在8台設置。
- ②同時に町内主要交差点へ防犯カメラとして整備。現在19台設置。

防災カメラ、防犯カメラとも和木町発注にて整備実施。

設置位置は自営柱以外に、公共建物、街灯、防災無線柱等。

カメラの運用に掛かる電気代は和木町にて負担。

防災カメラの映像は、STB専門チャンネル及び和木町チャンネルにて放送中。

防犯カメラの映像は一般公開していない。警察へ捜査協力として提供している。



「和木町緑ヶ丘住宅」カメラ映像







# 周防大島町における設置・運用

周防大島町から補助を受け、主に港湾・海岸の状況確認を主目的として整備。現在12台設置。

設置場所は自営柱以外に、公共設備、防災無線柱等。

カメラの運用に掛かる電気代は周防大島町にて負担。

周防大島町の要望により二級河川の一部へ追加整備を実施。

カメラ映像は、STB専門チャンネル及び周防大島町チャンネルにて放送中。

平成30年10月に発生した大島大橋への船舶衝突事故に関する映像は 事故調査関係ほかマスコミ各社へ提供。





「大島大橋」カメラ映像









# 定点カメラ 画角例(1)







# 定点カメラ 画角例(2)

● 01羅漢山 ₩ 02餘県境 → 03ビュアラインにしき ₩ 04館出台標 05本郷川 ₩ 06美川支所付近 ● 07南桑駅 → 08美和町波前 ₩ 09弥果ダム

→ 11周東町島田川 ₽ 12北河内行波橋 ₩ 13北河内細利橋

14関戸交差点 ₽ 15装束町

₩ 17岩国城 1888年度 - 19項の駅

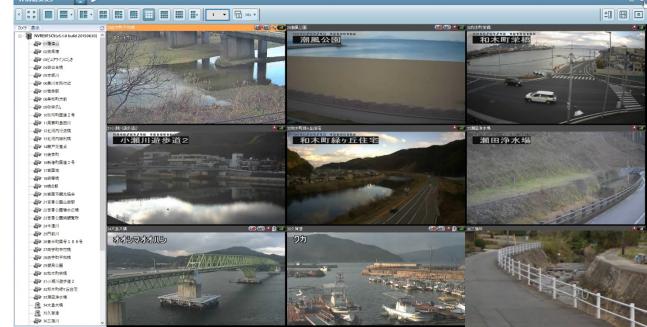
24今津川 25門前川

₽ 27由于町中村橋 ₩ 28由宇町平和橋 29期風公園 30和木町栄情 → 31小瀬川遊歩道2

33期田浄水場 34大島大橋 35久賀港 36三萬川

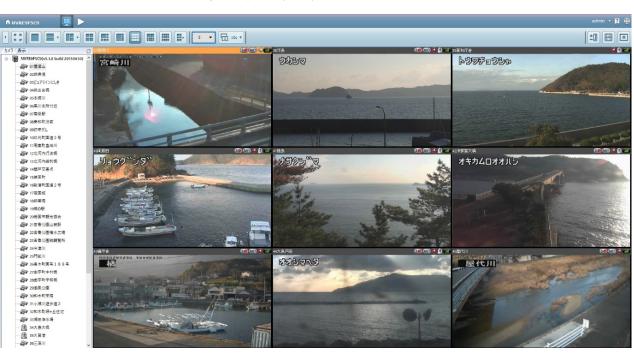


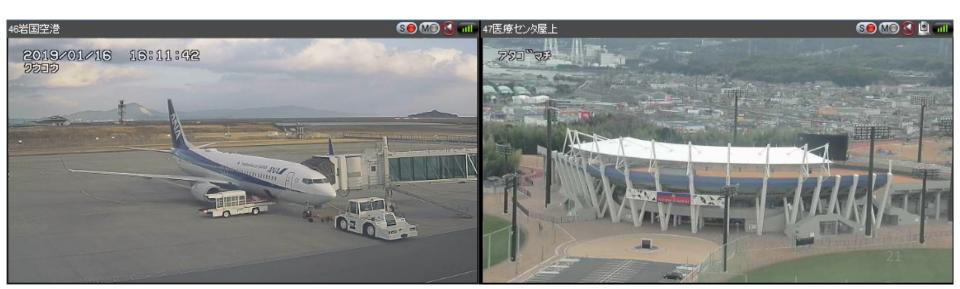




# 定点カメラ 画角例(3)











# 平成31年1月26日 生活情報カメラ









# 生活情報カメラチャンネル

STB715ch 24時間放送



映像をご覧ください	



# 防災行政無線屋内受信端末

ケーブルラジオ

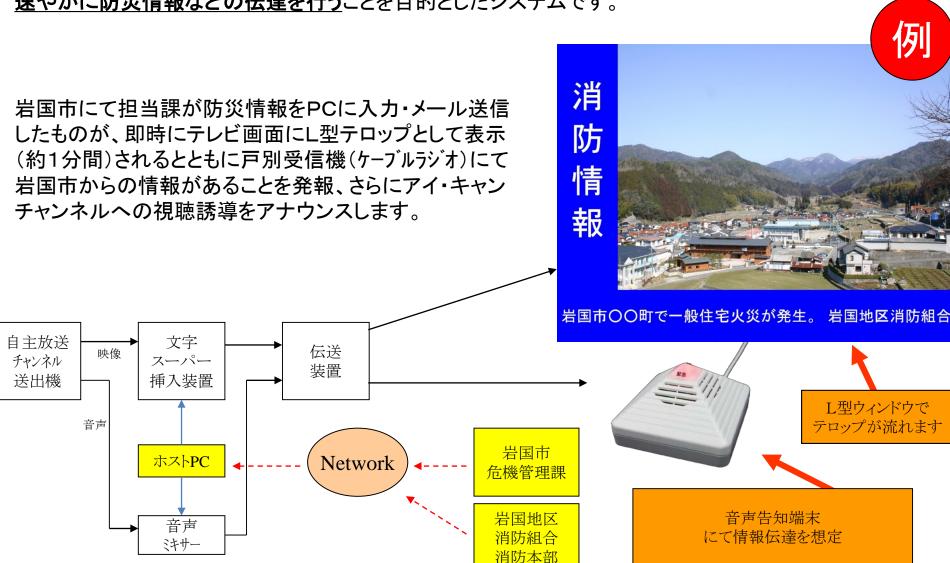
# コミチャン「L型テロップ防災情報」(平成20年~)

Can

緊急告知情報システムは、①アイ・キャンチャンネルにL型テロップ(文字スーパー)を表示させる、

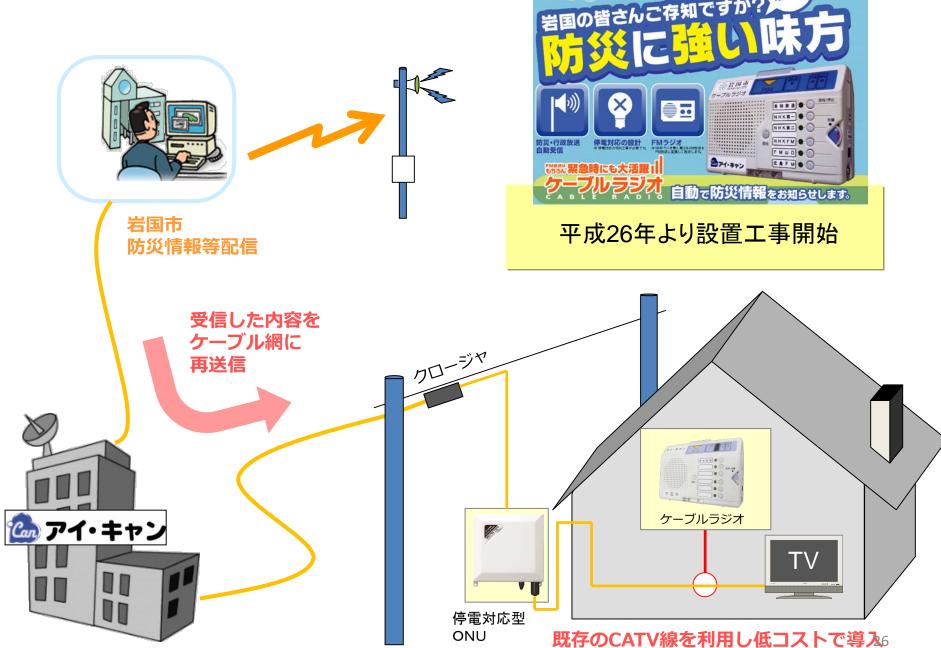
②岩国市が現在市全域で整備している防災告知戸別受信機(ケーブルラジオ)を介して、住民の皆様に

速やかに防災情報などの伝達を行うことを目的としたシステムです。



# 防災・行政放送「防災ラジオ事業」





# 防災行政端末「ケーブルラジオ」



市内に海上自衛隊・米軍の基地がある岩国は防音対策として防音サッシを取り付けている家屋が多く、屋外拡声子局では 音声が届かない為、戸別に屋内受信機を取り付ける必要があり、シンプルなシステム且つローコストなケーブルラジオが採用された。

#### プリセット型



- ・ ケーブル網内にNHK山口放送局のFMラジオ及び、AMラジオ放送を FM変調に置き換えた放送電波を流し、同軸入力端子にて受信
- ラジオに蓄電池を搭載。停電時でも2時間以上の動作を確保

### 聴覚障がい者対象 液晶画面 搭載型



- ・ カラー液晶搭載。文字メッセージ受信可能
- · 緊急告知放送の内容が外付け7inchモニターにも自動的に表示
- 受信をより判りやすく光で知らせる外部告知ランプとの連動も可能

### 停電対応ONUなど



- ・ 電源を必要とせず、FM信号のみスルーで出力される停電対応型 V-ONU(光回線終端装置)を使用
- ・屋内に設置された既存テレビブースターは停電時に抵抗となる為、 ブースターを迂回するバイパス装置を開発

# 防災行政端末「ケーブルラジオ」加入推移

(平成31年1月末現在)





平成27年 錦町

設置件数 1,100件

平成27年 美和町・美川町・周東町

設置件数 2,834件 累計 3,934件

平成28年 本郷町・玖珂町

設置件数 1,318件 累計 5,252件

平成29年 旧岩国市・由宇町・聴覚障害者対応

設置件数 4,203件+91件 累計 9,546件 (聴覚障害者対応)

平成30年 岩国市 全エリア

設置件数 477件

累計 10,649件



旧岩国市

周東町

玖珂町

由宇町

和木町

岩国市総世帯数 64,803世帯 総世帯数に対する加入率 16.4%

設置合計 10,649件



# 平成30年7月6日~7日

# 豪雨災害

# 平成30年7月6日~7日の豪雨災害



水系	観測地点	24時間※1	時間最大※2
島田川	周東町獺越1709-9	499mm	41mm(7日2am)
島田川	玖珂町6262-4	467mm	62mm(7日3am)
島田川	周東町用田相の見298-35	464mm	63mm(7日3am)
錦川	美和町鮎谷	475mm	45mm(7日2am)
錦川	美川町南桑小郷	465mm	49mm(7日2am)

24時間累加雨量450mm以上の観測地点(山口県土木情報システム)

※1:7月7日午前6時までの24時間累加雨量

※2:7月7日午前6時までの24時間の時間最大雨量

### ■岩国市内の被害状況

死者2名 全壊13件 半壊167件(床上) 半壊17件(床上以外) 半壊に至らない22件(床上) 半壊に至らない237件(床下)

### ■弊社幹線•支線設備

20ヶ所(小規模を除く)が電柱倒壊や断線となり、本復旧完了している箇所が12ヶ所、本日現在も仮復旧状態のままで、本復旧できない箇所が8ヶ所ある。

# 平成30年7月6日 生活情報カメラ(1)











# 平成30年7月6日 生活情報カメラ(2)











# 平成30年7月6日~7日 豪雨災害(1)











# 平成30年7月6日~7日 豪雨災害(2)











# 平成30年7月6日~7日 豪雨災害(3)













# 大島大橋 冗長化施策

# 総務省 地域ケーブルテレビネットワーク整備事業

(強じん化補助金事業) H30年度事業

弊社~周防大島への伝送ルートを冗長化する 計画を総務省の強じん化補助金事業に応募、 平成30年9月27日に交付決定した。 (工期~平成31年3月末)

大島大橋に敷設されている管路内のYSN光ケーブル の冗長経路として23GHz無線伝送も整備。

10月22日未明、貨物船が大島大橋に衝突、 送水管・通信管路等を破断する事故が発生。









# 大島大橋カメラ





# ご清聴ありがとうございました。





お問い合わせ 株式会社 アイ・キャン 〒740-0022 山口県岩国市山手町一丁目17-3 http://www.icn-tv.ne.jp/ Tel 0827-22-5678 Fax 0827-22-5672