

平成19年度地域ICT利活用モデル構築事業
「映像配信システムを利用した交流促進事業」

隠岐郡海士町大字海土地内

成果報告書

平成20年3月31日



海 士 町 役 場

目 次

I 委託業務内容	1
1. 委託業務仕様書	2
(1) 件名	
(2) 目的	
(3) 業務実施期間	
(4) 事業の背景(解決すべき問題)	
(5) 業務内容	
2. 開発内容	5
(1) 全体事業概要	
(2) 情報通信システムの機能	
(3) ASP システムの開発	
(4) システム開発仕様	
II システム設計書	12
1. システム要件定義	13
(1) 基本要件	
(2) 機能要件(概要)	
(3) 設計要件	
(4) 用語	
2. システム物理設計仕様	20
(1) アーキテクチャ	
(2) データベース設計	
(3) Web アプリケーション仕様	
(4) ハッチ	
3. システムWebサービス機能仕様	52
III モデル運用結果	62
1. モデル運用内容	63
2. モデル運用結果	66
3. 課題と今後の展開	94

I 委託業務内容

I 委託業務内容

1. 委託業務仕様

(1) 件 名

地域 ICT 利活用モデル構築事業「映像配信システムを利用した交流促進事業」業務委託

(2) 目 的

本事業は、平成 19 年度・総務省地域 ICT 利活用モデル事業の採択を受け、人口減少や観光の低迷等海士町、宮津市の地域課題の解決に向けて平成 19 年度から 3 ヶ年の実証実験を経て事業モデルを構築し、持続的な事業実施を目指すものである。

現在、ブロードバンドの進展により、ストリーミングによる無料映像配信や、個人の映像公開が事業化され、映像コミュニケーションが身近なメディアとなりつつある。

また、放送業界では、地上波テレビ放送のデジタル化が開始されインターネットを利用したアンケートやクイズなどによる参加型番組サービスや携帯電話によるワンセグ放送が始まり、映像分野におけるユビキタス化が進んでいる。

そういった中、本事業は、映像配信の中身となる“コンテンツ”に着目し、コンテンツの制作、流通、消費（視聴や参加）を一元的なプラットフォーム化することにより、多くの地域住民が参加し、地域情報の発信者となり、地域独自の多様で幅広いコンテンツが伝達（流通）され、視聴者にとっては、コンテンツの視聴体験が、地域への関心を高め、共感を生み出し、地域産品や交流へとつながっていくことを大きな目的としている。

また、交流促進事業は、インターネットと連動することにより、A I S A S モデル（アテンション：注意喚起、インタレスト：興味関心、サーチ：検索、アクション：行動、シェア：共有）が提唱されており、交流、発信型のコンテンツへの期待が高まる中、本事業でも Web サービスの中での位置づけが重要となる。

(3) 業務実施期間

平成 19 年 9 月 15 日～平成 20 年 3 月 21 日

(4) 事業の背景（解決すべき問題）

海士町は、平成の合併に於いて、地理的条件により、合併によるメリットが見出せず、単独の道を選ばざるを得なかった地域である。地理的条件とは、島の生産物を出荷するにあたり、輸送の時間、コストと言った障害を生じ、既存の流通には乗せることができないことに

ある。

戦後のピーク時に約7千の人口が2千5百まで減少している。この人口の下では製品の大量生産はかなわず、少量生産ながらこだわりの品として差別化を図る必要がある。

また、流失した人口が団塊世代以降であり、島に残ったのは、その親世代と、わずかに U ターンした者である。従って、空き家が少なく、新たな住宅を作ろうにも宅地は少ない。定住人口を増やそうにも現在では受け入れ態勢が整わない状態であり、交流人口をより増やさなければならない。

一次産業の立て直しには観光振興は欠かすことはできないが、離島ブーム、太平記ブームを経た今日、移動にかかる費用は、海外旅行より高くつくことから、入り込み数は低調となっている。

(5)業務内容

1) 情報システム関係仕様

①システム企画・設計

データベースマスタ機能、ユーザ管理機能、コンテンツ管理機能、メタ情報管理機能、利用情報管理機能を定義する。

②システム開発

(ｱ)ASP サーバ運用システム

・Web アプリケーション開発

ユーザインターフェイスとなる Web アプリケーション機能と、各種 API インターフェイス機能を定義する。

(ｲ)番組編成システム

- ・公衆ディスプレイ端末管理機能
- ・編成システム管理機能
- ・利用形態情報ユーザ管理機能
- ・コンテンツ（コンテキスト）管理機能

③システム運用

(ｱ) α 、 β システム運用

(ｲ)実用化実証

2) リース・レンタル機器類

①ディスプレイ関係

(ｱ)ネットワークプレイヤ

(ｲ)放映用液晶ディスプレイ（1）

(ウ) 放映用液晶ディスプレイ (2)

(I) ICカードシステム

②サーバ

(ア) Webサーバ

(イ) DBサーバ

(ウ) バックアップストレージ

③撮影機器等

(ア) HDビデオカメラ (業務用)

(イ) HDビデオカメラ (民生用1)

(ウ) HDビデオカメラ (民生用2)

(I) 三脚 (業務用)

(オ) 三脚 (民生用)

(カ) 編集用PC (高機能機)

(キ) 編集用PC (汎用機)

(ク) 編集ソフト (業務用)

(ケ) 編集ソフト (住民用)

(コ) 取材用照明機器

(サ) 音声関係

(シ) デジタルカメラ

(ス) タブレット

3) 機器保守

①ディスプレイ端末

②サーバ保守

4) 設置工事

①ディスプレイ端末

(ア) 海士町内 2式

(イ) 宮津市内 2式

(ウ) 千代田区内 4式

5) 調査

①住民ディレクター調査

②公衆ディスプレイ利用者調査

③Web利用者調査

2. 開発内容

(1) 全体事業概要

本事業は、大きく以下のフェーズから構成され、各年度でシステム開発、ビジネスモデルの検証を経て実用化されるものとする。

フェーズ1（1年度目）：映像交流プラットフォームの構築

- 映像交流データベース
- 映像交流（テキスト）Web アプリケーション
- 地域のユニーク性、都市住民のニーズなどを感性的に扱うメタ情報
- 交流拠点等の公衆ディスプレイ端末の配信、管理 等

フェーズ2（2年度目）：共感コミュニティの構築

- コンテンツ単位のコミュニティづくりやコミュニティへの参加
- コンテンツ、コミュニティの分類（クラスタリング等）と感性キーワード等での検索
- 交通系 IC カードによる参加の促進や履歴（ポイント）の管理

フェーズ3（3年度目）：ソーシャルコンテンツの配信

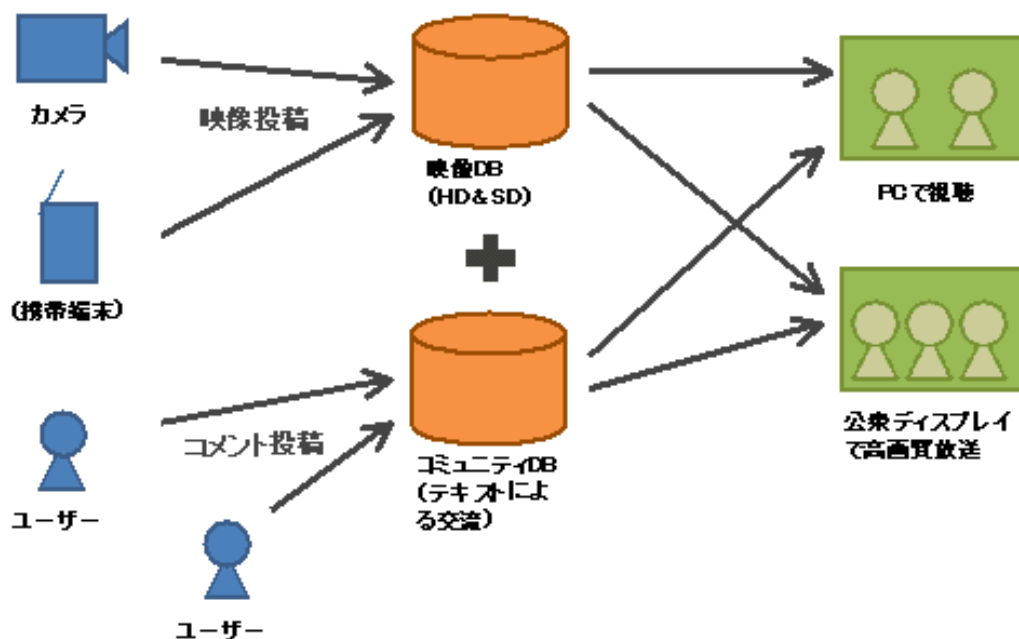
- コンテンツやコミュニティの利用ログからのプロファイリング（ニーズなどユーザー特性を特定化）
- 広告、販売促進、CSR 等とプロファイリングのマーケティング的なマッチング（社会課題、課題に対するコミュニティ、企業 CSR のマッチング）

1) 映像交流プラットフォームの構築(PH.1)

住民等が自ら情報発信主体となり、簡易に（Web ブラウザを利用する程度の操作性※）情報発信が行え、また、都市住民等の視聴者との交流（意見、感想、質問など）が図れるようし、映像コンテンツを軸に相互が交流できる映像交流プラットフォームを構築する。また、拠点（公共施設、アンテナショップ、駅等）に設置した公衆ディスプレイに対して映像配信を行うものとする。

ここでは、住民等の一般の人がつくるコンテンツを、都市住民等の外部の人が関心をもち、評価してもらうことで、都市住民（事業の対象者）にアピールできるコンテンツが生まれるようにする。

つまり、住民の思いからできる“思い込み系コンテンツ”を、都市住民のニーズに合致した“おもてなし系コンテンツ”に変換する機能をもつ。



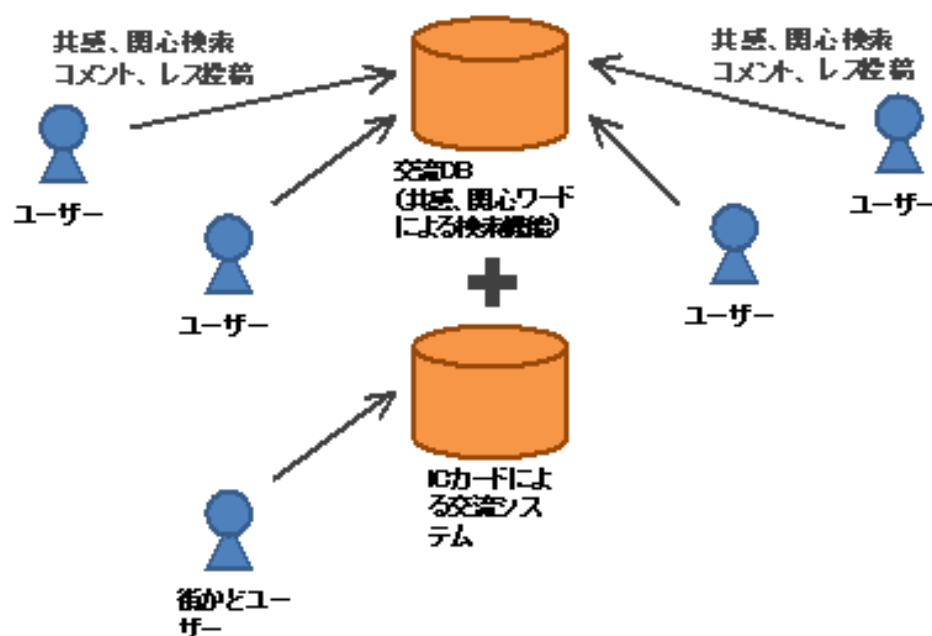
2) 共感コミュニティの構築 (PH.2)

映像交流プラットフォームで交流されている“コンテンツ”のテーマごとに交流できるコミュニティができ、そのコミュニティでの交流により、コンテンツ（テーマ）内容がより充実したものになる。

海士町等から初めてを情報発信した住民と、受信者であった都市住民が交流することによって、海士町への認知、理解を深める共感コミュニティを構築する。

また、一般の Web ユーザからも認知を得るため、都市住民のニーズにあった感性ワード（例えば、“癒し”、“自分さがし”等）から、映像コンテンツや共感コミュニティが検索、お勧めができるようにする。

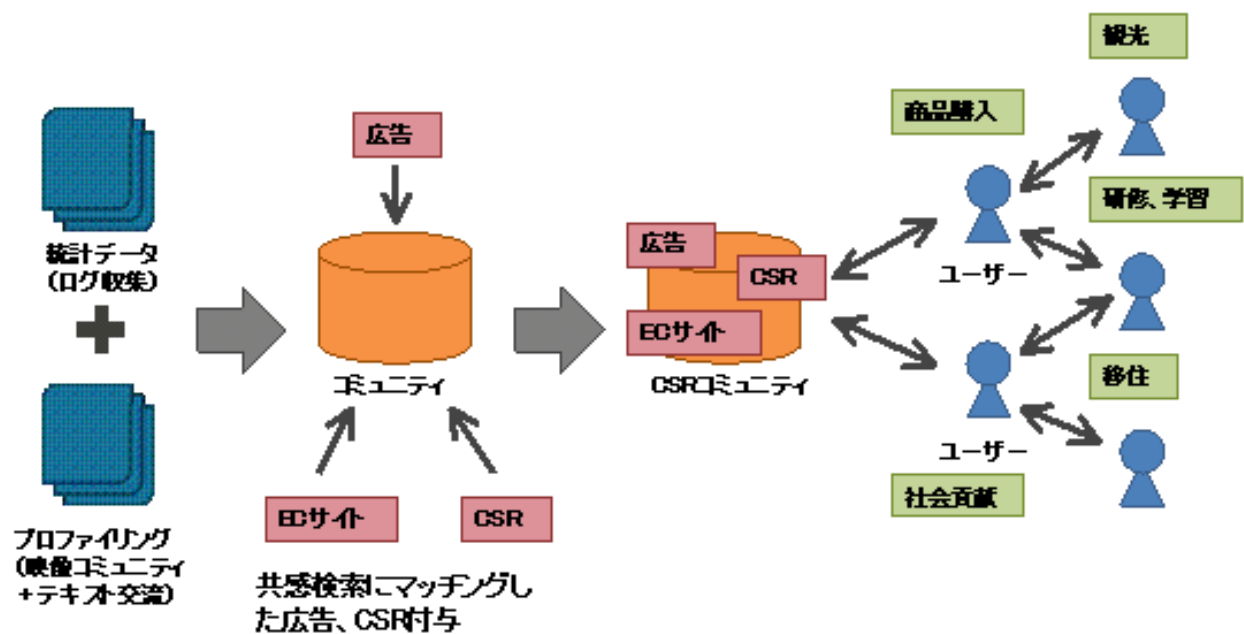
公衆ディスプレイでは、自分のコメントが付与されたコンテンツ（承認された場合）が放映され、映像コンテンツに対し参加型の場をつくることができる。加えて、匿名性等を確保しながらも、自分の関心にあった（共感する）コンテンツへの参加を促すために、交通系 IC カード等を利用した参加システムを導入する。



3) ソーシャルコンテンツの配信 (PH.3)

“おもてなしコンテンツ”、“共感コミュニティ”の形成から、質の高いコンテンツ群（ソーシャルコンテンツ）が集積され、また、ユーザ、コミュニティのプロファイリングからユーザグループも分類される。

このフェーズでは、コンテンツとユーザグループのマッチング（マーケティング）を図り、交流（観光）、産直、企業の CSR などに役立てる。また、持続的な関係から“評判”が定量化され、マーケティングサービスを行う。



(2) 情報通信システムの機能

広域映像配信システム（Wide Local Area Digital Contents Network）の構築＝ 地域で撮影し制作されたコンテンツを配信する ASP システムを構築する。

1) 大型ディスプレイを用い、動画や静止画によるコンテンツや広告、テロップによるニュースなどを同時に放映することで、安価で訴求効果の高い地域情報伝達メディアを構築する。
2) 住民ディレクターが撮影した地域密着映像、例えば、イベント、特産品、子育て、教育、歴史、文化財、四季情報などを配信することにより、地域内でのコミュニティを円滑にする。
加えて、コンソーシアム連携自治体を中心に、都内など他地域に配信し、海士町、宮津市への関心高め、交流人口（観光）、定住人口増加に繋げる。

例えば、地域の魅力（住民や消費者が撮影）を左ウィンドウに、地域商品の PR（事業者が作成）を右ウィンドウに展開し、大型ディスプレイ内の左右のウィンドウに同期して放映し商品とその背景を強力にアピールする。口コミによる販売や人の移動を誘発して地域経済活性化に繋げ、地域雇用を高める。

(3) ASP システムの開発

1) コンテンツ配信サーバ

各地域情報(動画、静止画、Web、テロップ等)はコンテンツ配信サーバに DB 化され配信する。番組編成者はブラウザを用いて画面レイアウト設定、コンテンツの登録、番組スケジュールリングを行う。

具体的な開発内容は、

- ①コンテンツ管理
- ②画面設計
- ③番組スケジュール
- ④テロップデータ作成
- ⑤リアルタイムテロップ

2) 再生クライアント

番組スケジュールリングに従ってハイビジョンで高画質の再生をおこなう。

具体的な開発内容は、

- ①スケジュール再生
- ②コンテンツダウンロード
- ③オンラインアップデート
- ④テロップ

(4)システム開発仕様

1) ASP サーバ運用システム

①映像データベース開発

(ア)データベース構成

- コンテンツ制作者属性
ID、パスワード、ハンドルネーム
- コンテンツ属性
タイトル
解説
日時
位置情報
サムネイル表示コマ（秒数指定）
その他タグ
公開予定日時（期間）

(イ)データベースマスタ開発

- ユーザが作成した映像情報等をユーザのパソコン等から当該サーバに格納し、公衆ディスプレイ端末、Web に接続したパソコン等で閲覧するための映像データベースを構築する。

- HD 画質、SD 画質の画像情報がアップロードでき、格納する。

(ウ)ユーザ管理機能

- システム管理者、映像アップロード、コメント等のテキスト情報のアップロード、視聴者等の権限等を管理する。

ユーザ管理機能

権限管理機能

(エ)コンテンツ管理機能

- 著作者、製作者、製作された時期等のコンテンツ情報、コンテンツの動画ファイル情報、放送すべき時期や対象などの編成情報等のコンテンツ製作者側の情報を管理する。

映像付帯情報管理機能（タグ。説明、位置情報）

管理情報通知機能

(オ)メタ情報管理機能

- コンテンツ管理情報等から検索等に利用する情報をメタ情報として管理する。

(カ)利用情報管理機能

- 視聴されたコンテンツのアクセスログ等の利用情報を管理する。

②Web アプリケーション開発

(ア)Web アプリケーション開発

- ・インターネットを経由して、映像情報をアップロードし公開する。公衆ディスプレイ向けの HD 画質を SD 画質にダウンコンバートして公開する。
- ・映像情報に対してテロップ、コメント等の書き込みが行える等、コンテキストを管理する。

(イ)API インターフェイス開発

- ・ Google map 等の API とのインターフェイスを開発する。

2) 番組編成システム

①公衆ディスプレイ端末管理機能

- (ア)公衆ディスプレイ端末へのダウンロード、再生等を管理する。
- (イ)映像、静止画像、テキスト等を同時に表示できる。
- (ウ)設定された映像、静止画像、テキスト等の組み合わせを切り替えられる。
- (エ)映像は HD フォーマットに対応する。

②編成システム管理機能

- (ア)利用形態情報にマッチングした映像情報を編成管理する。

③利用形態情報管理機能

- (ア)端末の設置された位置、場所属性、利用者（利用客属性）等の利用形態を管理する。

④コンテンツ管理（コンテキスト）機能

- (ア)端末に格納した映像コンテンツに対して、ローカル域で映像やテキスト（テロップ）の管理を行う。
- (イ)コメントを付加した映像の公開／非公開を管理する。
- (ウ)公衆ディスプレイ端末に表示する映像、静止画像、テキスト等の組み合わせを設定できる。
- (エ)公衆ディスプレイ端末に表示する映像、静止画像、テキスト等のレイアウトを設定できる。

Ⅱ システム設計書

Ⅱ システム設計書

1. システム開発要件定義

(1) 基本要件

1) システムの概観

語弊を恐れずに一言で表すならば、例えば「YouTube」「ニコニコ動画」といった動画投稿型のコミュニティサイトをイメージする。

ユーザーは自身が作成した動画ファイルをアップロードし、当システムを通じて一般に公開することができる、公開された動画に対して一般のユーザーがコメント等を付けることができる、付けられたコメントは当該動画を閲覧するすべてのユーザーに公開される、というフローが当システムの軸となる。これに、ユーザー登録、公開承認といったいくつかの管理用機能を付加したものが当システムの全体像である。詳細はプラットフォームサービス(株)作成の別紙(業務委託設計書)を参照のこと。

2) 必須機能と重要要件

本システムにおける必須機能、重要要件を下記に挙げる。

- ① HD 画質動画ファイルのアップロード機能
- ②①でアップロードされた動画ファイルを Internet(Web)ユーザー向けの視聴用に SD 画質動画に自動変換する機能。
- ③アップロードされた動画を一般に公開するか否かを管理者が決定できる承認フロー
- ④アップロードされた HD 画質動画を **Internet ユーザー向けとは別に**日本全国各所に設置する街頭端末へ配信する機能、および、その再生をスケジュールリングする機能。
- ⑤サーバー側で提供する各種機能(例えば公開動画の検索機能、動画に紐付く諸情報の取得機能など)は、基本的にすべて Web サービスにより実装、提供されるものとする。また、それらのサービスのうち差し支えないものはその API を外部に公開し、一般のユーザーも利用できるものとする。
- ⑥街頭端末専用の動画再生プログラム。デザインを入れたリッチクライアント(Flashapp)で構築する。

(2)機能要件(概要)

1) ユーザー向け

①ユーザー登録関連

機能名称	対象	説明
ユーザー登録	一般	当システムにおいて、認証が必要なエリアへのアクセス権を得るために ID、パスワード登録をリクエストする機能。
ユーザー登録確認	一般	登録のリクエストを行った者が本人であることをシステムが確認し、かつ、許可するための機能。想定としては、特定のキーを生成しシステムがリクエスト者にメールを送信し、その内容をフィードバックしてもらうようなしくみ。
パスワード変更	登録済ユーザー	パスワードの変更機能。

②コンテンツアップロード、登録(登録ユーザー向け)

機能名称	対象	説明
ファイルアップロード	登録済ユーザー	動画ファイルを投稿(アップロード)する機能。基本的に Web ブラウザから行うものとする。
アップロードコンテンツ検索、確認	登録済ユーザー	自分がアップロードした動画ファイルの変換状況、承認状況を確認する機能。この機能からコンテンツ属性入力/編集機能に遷移できるものとする。
コンテンツ属性入力/編集	登録済ユーザー	投稿した動画に関する諸情報(タイトル、解説、サムネイル)を入力、あるいは、入力澄みの情報を編集する機能。なお、コンテンツに必要な諸情報を投稿者が登録した時点で管理者宛に承認依頼のメッセージが送信されるものとする。
ファイル変換処理	内部バッチ	内部で定期的(数分間隔?)で起動され、アップロードされたコンテンツの内、FLV へ未変換のものがある場合はそれを変換する。

③コンテンツ視聴(インターネットユーザー向け)

機能名称	対象	説明
コンテンツ検索(一覧表示)	一般	投稿された動画を検索する機能。「場所情報(例えば GoogleMap による緯度、経度等)による検索」「サムネイル検索」「カテゴリー別」「キーワード(投稿時に登録されたタグやタイトル等)検索」「新着」「おすすめ(視聴回数等のランキング?)」を実現する。
視聴	一般	投稿された動画(SD 画質に変換されたもの)を視聴する機能。基本的に一覧にリストアップされたものを選択することで動画を視聴する。 動画にはユーザーが投稿したコメントがオーバーレイ表示される。
コメント投稿	登録済ユーザー	視聴中の動画に対しコメントを付ける機能。コメントの挿入位置(時間)とともにフリーテキストを登録する。(当システムの利用者登録をしているユーザーのみとする) なお、携帯電話からの投稿についても実現する。 (街頭端末を閲覧しているユーザーからのコメントを想定)

2) 街頭端末

①再生機能

機能名称	対象	説明
コンテンツ再生(1)	街頭端末	管理者がサーバー側で編成した再生スケジュールに従い、動画を自律的にダウンロード、再生できること。
コンテンツ再生(2)	街頭端末	動画に関するメタデータ(解説、ユーザーコメント)、および時計、カレンダー、天気等の情報をリアルタイムに表示できること。

3) 管理機能

①管理機能

機能名称	対象	説明
ユーザー管理	管理者	ユーザーに対する権限付与、変更を行う機能。
コンテンツ管理	管理者	公開承認/差し戻し、ユーザーにより投稿されたコメント削除等を含む、コンテンツの公開状態を設定管理する機能。
街頭端末管理	管理者	各所の街頭端末をグルーピング(複数台の端末をとりまとめて管理する機能)する機能。
街頭端末配信管理	管理者	街頭端末のグループ単位で配信するコンテンツ、順序、日時を設定する機能。

(3)設計要件

1) アーキテクチャ

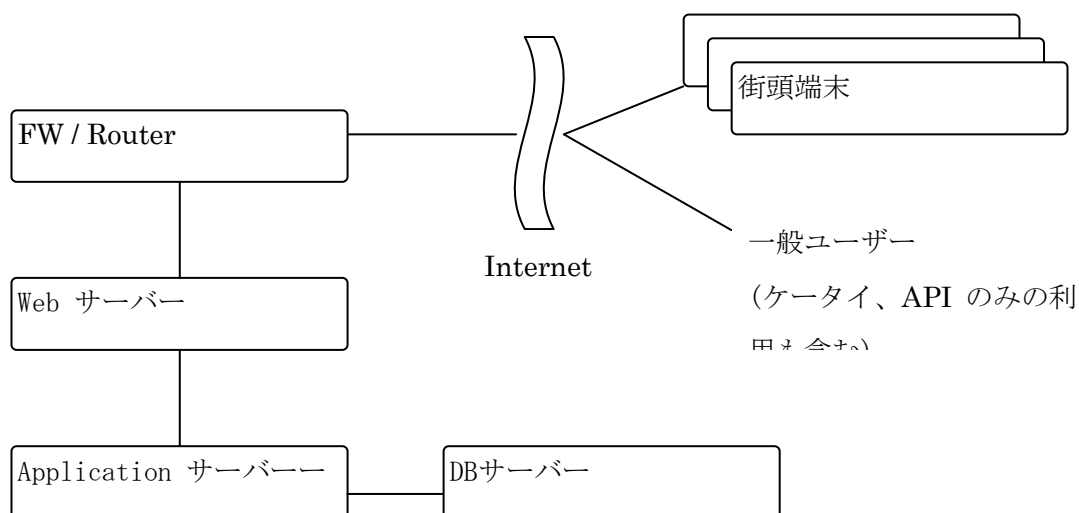
Internet ユーザー向けの機能はすべて Web アプリケーションとして実現するが、一部の機能では Flash を利用したリッチクライアントとして実装する必要がある。(サムネイルの選択、切り出し部分、コンテンツの視聴(viewer)、等々) 管理者向けの諸機能も同様の手法で実装する。また、同ユーザーへの動画配信方法については、Flash Video(FLV)形式の動画を http で配信する。ストリーミングによる配信も選択肢として挙げられるが、恐らくネットワークインフラへの負荷が高い(バンド幅が必要と思われるので)等の理由から今回は採用しない。

街頭端末については、動画再生部分はすべて Flash アプリとして実装する。サーバーから街頭端末への動画配信(街頭端末で再生する動画は HD 画質のものでサイズが大きいなどの理由から、一旦端末へダウンロードさせてローカルファイルとして再生する)するしくみについては、街頭端末用に作成したコンソールプログラム等により自立的に必要なファイル、データを http あるいは ftp 等でダウンロードするようしくみとする。なお、サーバー/街頭端末間はインターネットを介して接続するが、VPN 導入を検討するなどセキュリティを考慮する必要がある。

Web および街頭端末向けの各機能は、いわゆる Moedl と View を完全に疎結合としたアプリケーションモデルを採用し、Model 部分は基本的に Web サービスにより実装する。(アップロード機能等、一部例外も想定される) これは、将来、外部に当システムの API を公開することを想定しているためである。

2) ハードウェア、ソフトウェア

当システムに直接関係するもののみ記載する。なお、ルータ、ファイアーウォール等には触れない。



ハード	Intel Architecture。CPU, RAM 等は未定
OS:	RedHat 系 Linux
ソフト	Apache httpd 2.2 系、Sendmail 等 MTA

■Web サーバー

■Application サーバー

ハード	Intel Architecture。CPU, RAM 等は未定
OS	RedHat 系 Linux
ソフト	Aapche Tomcat 6 系、JRE 6 (Java Runtime Environment)、ffmpeg (動画変換)
備考	動画のストア、および変換を行うため、処理速度 (CPU, RAM)、HDD 容量が求められる。

■DB サーバー

ハード	Intel Architecture。CPU, RAM 等は未定
OS	RedHat 系 Linux
ソフト	postgreSQL 8.3 + Ludia (全文検索)

■街頭端末

ハード	
OS	Windows Vista Home Edition
ソフト	Flash ランタイム、JRE (動画ファイルの取り込み PG 等に使用)

3) ネットワーク

サーバーから街頭端末へ動画ファイルを ftp 等で直接転送する必要があり、セキュリティを考慮して VPN 等を検討する。

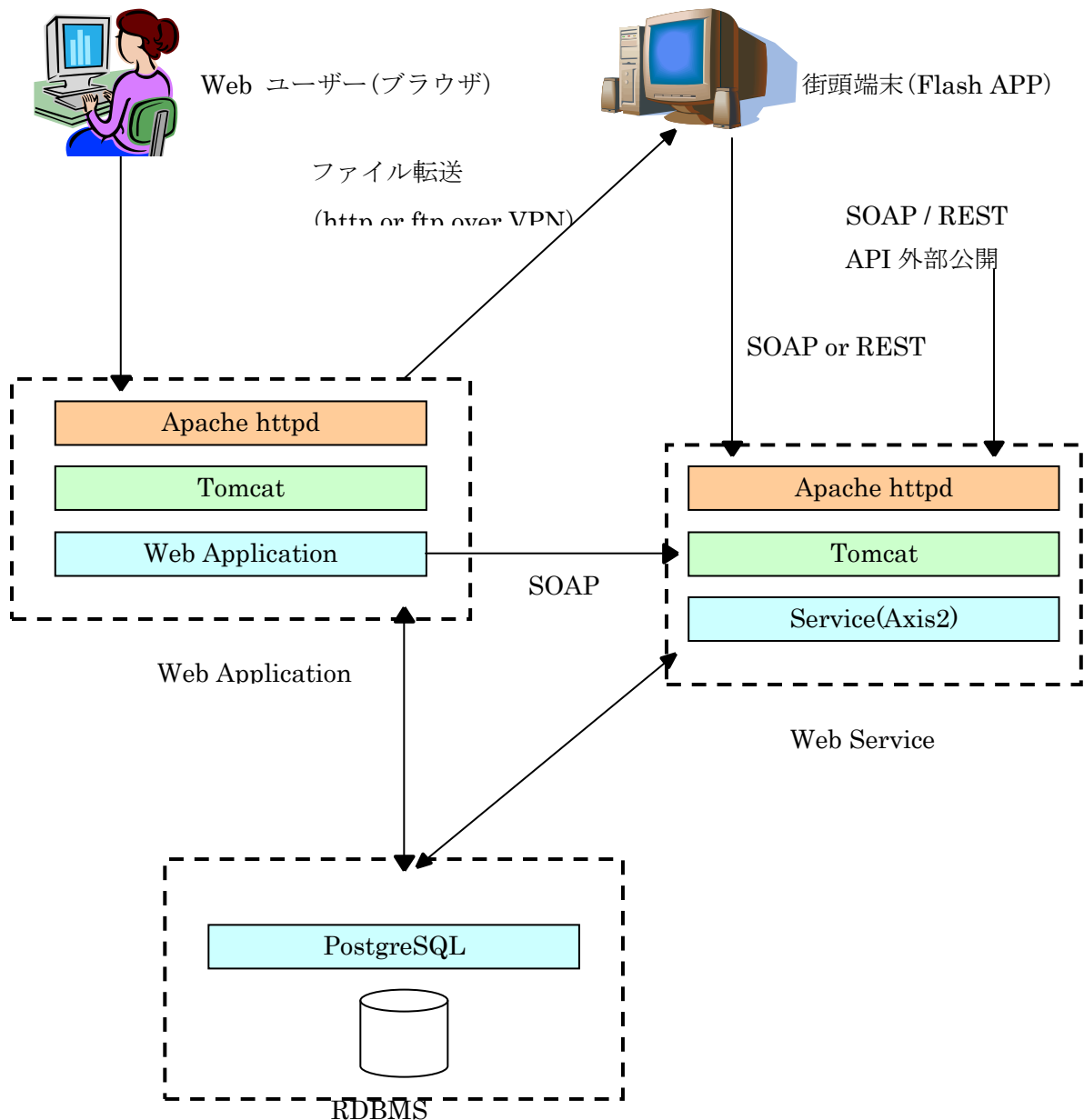
(4)用 語

用語	説明
YouTube	近年ブレイクした動画投稿サイト http://www.youtube.com/
ニコニコ動画	同上 http://www.nicovideo.jp/
HD	High Definition 高精細。例えば HDTV 高精細(ハイビジョン)テレビのように使用される。
SD	Standard Definition 標準精細度。HDTV に対する SDTV すなわち標準画質のテレビ、のように使用される。
FLV	Flash Video。 アドビシステムズが開発した動画ファイルフォーマット。
Web サービス	Web(http)および、関連技術を利用し XML によりメッセージの送受信を行うしくみ、サービス。

2. システム物理設計仕様

(1)アーキテクチャ

1) 概略図



いわゆるビジネスロジック(Model)の部分は、基本的に Web サービスとするが、Web サービスによる実装が適さない箇所、および、外部に公開する必要が無い部分については適宜判断の上 Web サービスによらず、Web アプリケーションの Model として直に実装して構わない。

2) 内部アーキテクチャ

アプリケーション内部で採用するアーキテクチャ(アプリケーションフレームワーク等)は次のとおりとする。

①Web アプリ部分

ソフトウェア	適用範囲
Tomcat	Servlet コンテナ
Spring Framework	DI/AOP コンテナ。Model 部分の構築基盤
iBatis	O/R マッパー
Struts 1.x	Web アプリコントローラフレームワーク。View / Controler 部分の構築基盤
Velocity	View(html 生成)部分に使用するテンプレートエンジン
Adobe Flash	View におけるリッチクライアント要件を補完する。
Axis2	Web サービスクライアント構築
ffmpeg	動画変換に使用。
OpenVPN 等	街頭端末へコンテンツを配信するルートとして検討。

②Web サービス部分

ソフトウェア	適用範囲
Tomcat	Servlet コンテナ
Spring Framework	DI/AOP コンテナ。Model 部分の構築基盤。
iBatis	O/R マッパー
Axis2	Web サービス構築基盤

③街頭端末

ソフトウェア	適用範囲
Adobe Flash	コンテンツ再生アプリケーションを構築する
Java	コンテンツダウンローダーを構築する
OpenVPN 等	コンテンツを直接ダウンロードするルートとして検討。

④RDBMS 関連

ソフトウェア	適用範囲
postgreSQL8.3	RDBMS エンジン
Ludia	postgreSQL に全文検索機能を追加する NTT Data によるオープンソースソフトウェア。

(2) データベース設計

1) RDBMS

postgreSQL 8.3 を採用するとともに、全文検索機能を追加する「Ludia」を組み込む。

2) キャラクタセット

UTF-8 を採用する。

3) その他

① メンテナンス性を考慮して当システムでは基本的にストアドプロシージャ、およびトリガを使用しない。

②

4) スキーマ(概要)

エンティティ	説明
ユーザーマスタ	システムの要認証エリアにアクセスを許可するためのユーザー情報を格納する。
ユーザーロールマスタ	ユーザーを権限でグルーピングするための情報を格納する。(システム管理者、承認者、街頭端末管理者、一般、等々)
ユーザーロール	ユーザーとユーザーロールマスタの紐付けを行う。
コンテンツ	投稿された動画に関する諸情報を格納する。
コンテンツカテゴリマスタ	投稿された動画をカテゴライズするための情報を格納する。
コンテンツカテゴリ	コンテンツとコンテンツカテゴリの紐付けを行う。
コンテンツコメント	投稿された動画に対するユーザーコメントを格納する。
コンテンツサムネイル	1つのコンテンツに対し、複数のサムネイル画像情報を格納する。
街頭端末マスタ	個々の街頭端末に関する情報を格納する。
街頭端末グループマスタ	街頭端末を主に地域等でグルーピングするための情報を格納する。
街頭端末グループ	街頭端末と街頭端末グループマスタの紐付けを行う。
街頭端末番組編成	街頭端末グループに対する番組編成情報を格納する。
街頭端末番組編成詳細	番組編成詳細情報を格納する。

(3)Web アプリケーション仕様

1) 共 通

①認証について

当システムで認証によりアクセスが制限されるエリア(機能)は、「コンテンツアップロード、登録」全般、および、コンテンツ視聴における「コメント投稿」である。

認証のしくみについては次に示す方法で実装する。

ログイン機能にてメールアドレス、パスワードの照合後、システム上で一意となるキー(年月日時分秒+IP アドレス等のハッシュを SHA256 等により求める)を生成(注 1)し、データベースへ登録する。また、同時にクライアントへ Cookie を発行し保存させる(注 2)。さらに、Servlet コンテナによる Session にも認証済みであることを示すオブジェクトを保存する。

そして、各制限エリア(機能)では、まず Session の認証済みオブジェクトをチェックし、存在しなければクライアントの Cookie、または端末 ID(サブスクライバ ID)を読み出し、データベースと照合する。そこでキーが抽出できれば認証済みであることにし、Session へ認証済みオブジェクトを保存する。(Session にも DB にも認証済みを示す情報が無い場合は再ログインを促す)

このようなロジックを実装することにより、一度ログイン操作を行った PC から、あるいは携帯端末からのアクセスであれば、ログイン操作をすることなく制限エリアへのアクセスが許可される。

なお、機能毎に実装するアクセス制限のロジックは、外部より容易に設定変更できるようなしくみが望ましいため、例えば AOP を利用するなどして実装すること。

- (1) ケータイからのアクセス時はメールアドレス、パスワードの照合後、端末 ID、サブスクライバ ID 等を取得してデータベースへ登録する
- (2) PC ユーザーについては、同時にログイン時のリモートホストを比較するとより良いと思われる。

②エラー時の処理

入力内容のエラー等、回復可能なものについては、エラーの元となった画面(通常は入力画面)へ戻し、その画面内にエラーメッセージを表示し再操作を促す。

システムに起因し回復不能なエラーの場合は、エラー画面を表示し管理者等へ連絡して欲しい等のメッセージを表示する。なお、これは Servlet コンテナに用意された標準のしくみを利用してよい。→たとえばリカバリ不能な例外はプログラム内でキャッチせず、そのままスローし例外発生時の遷移画面を web.xml 等に設定しておけば良い。但し、例外時のログは確実に漏れなく取ること。

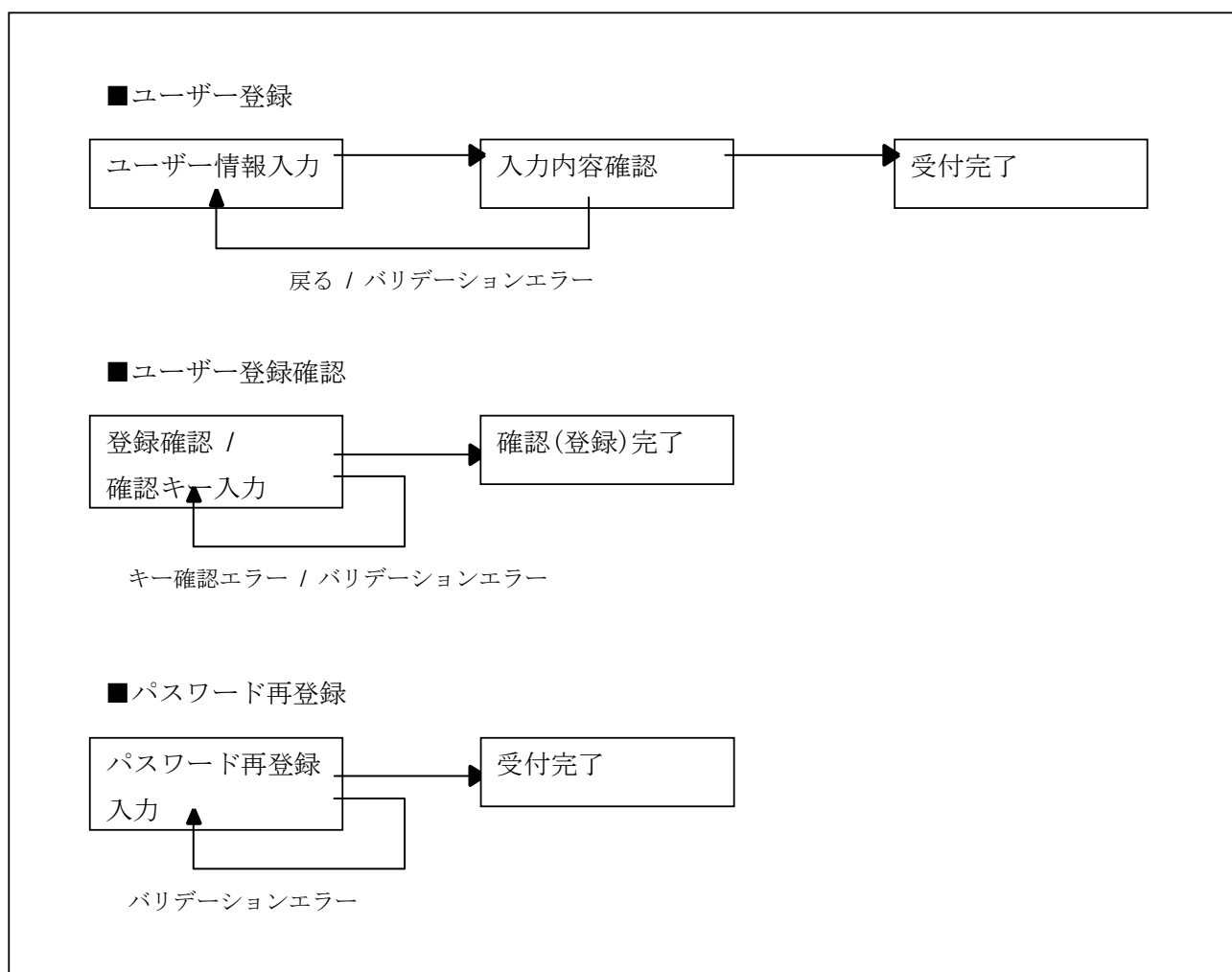
③その他、諸注意

XSS 対策。→ 入力された値はそのまま格納する。html 画面の表示時にタグ、スクリプト文字列等を適切にエスケープすること。

SQL インジェクション → O/R マッパーを使用するため特に意識の必要はないが、プレースホルダが無効となるようなプログラミング時は注意すること。

2) ユーザー登録関連

①□ 面構成&遷移



②ユーザー登録

ユーザー登録に必要な内容をフォームに入力し、登録(受付)を行う機能。正常に受付完了後、一意な確認用キーをデータベースへ登録すると共に、入力されたメールアドレスへそのキーの内容を送信し、「ユーザー登録確認」を行うよう促す。なお、ユーザー登録確認後でなければログインはできないものとする。

ユーザー情報入力

■画面要素

画面項目	種別	必須	チェック&備考
メールアドレス	入力	yes	有効なメールアドレス形式の文字列であること。256 バイト以内。
パスワード	入力	yes	半角英数のみ。(文字種、長さ等は hash 化するので自由?)
パスワード (確認)	入力	yes	パスワードと同じ文字列が入力されていること。

ハンドルネーム	入力	yes	任意。256 バイト以内。
送信	ボタン	—	クリックで確認画面へ遷移
メッセージエリア	表示		入力エラー等のエラーメッセージを表示する部分。(通常時は不可視)

■処理概要

- ユーザー登録のための必要項目入力画面を表示する。
- 送信ボタン押下により、入力内容のバリデーションを行い問題がなければ入力内容確認画面へ遷移する。入力内容に不備がある場合は、入力された内容を保持しつつ再度入力画面を表示するとともに、不備の内容を示すエラーメッセージを表示する。

■使用する Web サービス

なし

入力内容確認

■画面要素

画面項目	種別	必須	チェック&備考
メールアドレス	表示	—	入力された内容をそのまま表示。
パスワード	表示	—	形式的に*****のような文字を単に表示しておく。
ハンドルネーム	表示	—	入力された内容をそのまま表示。
登録	ボタン	—	クリックで登録処理を呼び出して完了画面へ遷移
戻る	ボタン	—	入力画面へ戻る。
メッセージエリア	表示		エラーメッセージを表示する部分。(通常時は不可視)

■処理概要

- 前画面で入力された内容をそのまま表示する。
- パスワードの部分については、*****等適当なマスク文字列を固定で表示すれば良い。
- 戻るボタンを押下した場合は、パスワードを除く入力内容を入力画面へ再表示する。
- 登録ボタンを押下した場合は、入力内容を DB へ登録すると共に、入力されたメールアドレス宛に確認メールを送信する。確認メールの内容はユーザー登録確認機能の URL と DB に登録された confirmation_key の内容(DB 登録要領、confirmation_key の部分を参照)を含める。
- 正常に完了したならば受付完了画面へ遷移する。
- エラー発生の場合はリカバリ不可能であるので、ロールバックを行いエラー画面へ遷移する。

■DB 登録要領

mst_user へ下記の内容でレコードを追加する

テーブル	カラム	登録内容
mst_user	user_id	新たな user_id をシーケンスより取得して設定する
同上	email	画面入力内容
同上	password	画面で入力されたパスワードのハッシュ値(SHA-256)を登録する
同上	new_password	password と同じ値を登録する
同上	screen_name	画面入力内容
同上	status	0 (確認待ち)
同上	confirmation_key	日時(年月日時分秒) + リモートホストを連結した文字列のハッシュ値
同上	last_ip	リモートホスト(アクセスしてきたクライアントの IP アドレス)
同上	create_date	default 値
同上	update_date	default 値
同上	上記以外のカラム	NULL

user_role へ下記の内容でレコードを追加する

テーブル	カラム	登録内容
user_role	rec_id	default 値
同上	user_id	mst_user テーブルの insert 時に採番した user_id
同上	role_id	0 (一般)
同上	create_date	default 値
同上	update_date	default 値

■使用する Web サービス

なし。

受付完了

■受付完了 画面要素

画面項目	種別	必須	チェック&備考
完了メッセージ	表示	—	登録(受付)処理が完了した旨を示すメッセージ。

■処理概要

単に登録受付が完了した旨を示すメッセージを表示するのみ。

③ユーザー登録確認

ユーザー登録の受付完了時にシステムから発行される確認用キーを入力させ、データベースと照合する。入力された確認用キーがデータベースに登録されていれば、当該ユーザーのステータスを確認済みへ更新し、ログイン可能な状態(正式登録)とする。

登録確認 / 確認キー入力

■画面要素

画面項目	種別	必須	チェック&備考
確認キー	入力	yes	
確認	ボタン	—	クリックで照合処理を呼び出し、完了画面へ遷移する
メッセージエリア	表示		エラーメッセージを表示する部分。(通常時は不可視)

■処理概要

- パラメータ付で当該画面が呼び出された場合は、入力画面を表示することなく照合ロジックを実行する。(つまり、キーが入力されて確認ボタンが押下された場合と同様の処理を行う)
- パラメータ無しで当該画面が呼び出された場合は、キーの入力画面を表示する。
- キーの照合は次のとおり DB を索引する。

```
SELECT count(*) FROM mst_user
WHERE
    confirmation_key = 入力されたキー
```

- レコードが 1 件抽出された場合は、当該レコードの状態を登録済みへ更新して完了画面を表示する。更新要領を次に示す。new_password の値を password へコピーすることに注意。

テーブル	カラム	登録内容
mst_user	status	登録済
同上	confirmation_key	NULL
同上	password	new_password の値をコピーして登録する。

- 抽出レコード数が 0 件の場合は、再度正しいキー入力するようにエラーメッセージを表示し、入力画面を再表示する。

■使用する Web サービス

なし。

確認完了

■画面要素

画面項目	種別	必須	チェック&備考
完了メッセージ	表示	—	確認処理が完了した旨を示すメッセージ。

■処理概要

単に確認が完了した旨メッセージを表示するのみ。

④パスワード変更(再登録)

パスワードの亡失時等にユーザー自身の手でパスワードを再登録する機能。

パスワード再登録 入力

■画面要素

画面項目	種別	必須	チェック&備考
メールアドレス	入力	yes	有効なメールアドレス形式の文字列であること。256 バイト以内。
パスワード	入力	yes	半角英数。
パスワード(確認)	入力	yes	パスワードと同じ文字列が入力されていること。
送信	ボタン	—	クリックで登録処理を呼び出して完了画面へ遷移
メッセージエリア	表示	—	エラーメッセージを表示する部分。(通常時は不可視)

■処理概要

- 送信ボタンの押下により入力内容のバリデーションを行う。不備がある場合は入力画面を再表示し、メッセージを表示する。
- 入力内容に問題がなければ、入力されたメールアドレスによりユーザーマスタを索引する。

```
SELECT * FROM mst_user
WHERE
    email = 入力されたメールアドレス
```

- レコードが抽出された場合は、新たに指定されたパスワードのハッシュをユーザーマスタの new_password へ、確認用キーを生成し同マスタの confirmation_key へ登録し、新規登録時と同様の要領で確認用メールを送信する。

テーブル	カラム	登録内容
mst_user	new_password	新たに指定されたパスワードのハッシュ値
同上	confirmation_key	日時(年月日時分秒) + リモートホストを連結した文字列のハッシュ値
同上	password	new_password の値をコピーして登録する。

- エラーなく処理が完了したならば、完了画面へ遷移する。
- レコードが抽出されない場合は入力画面を再表示し、登録済みのメールアドレスを入力するようメッセージを表示する。

■使用する Web サービス

なし。

受付完了

■画面要素

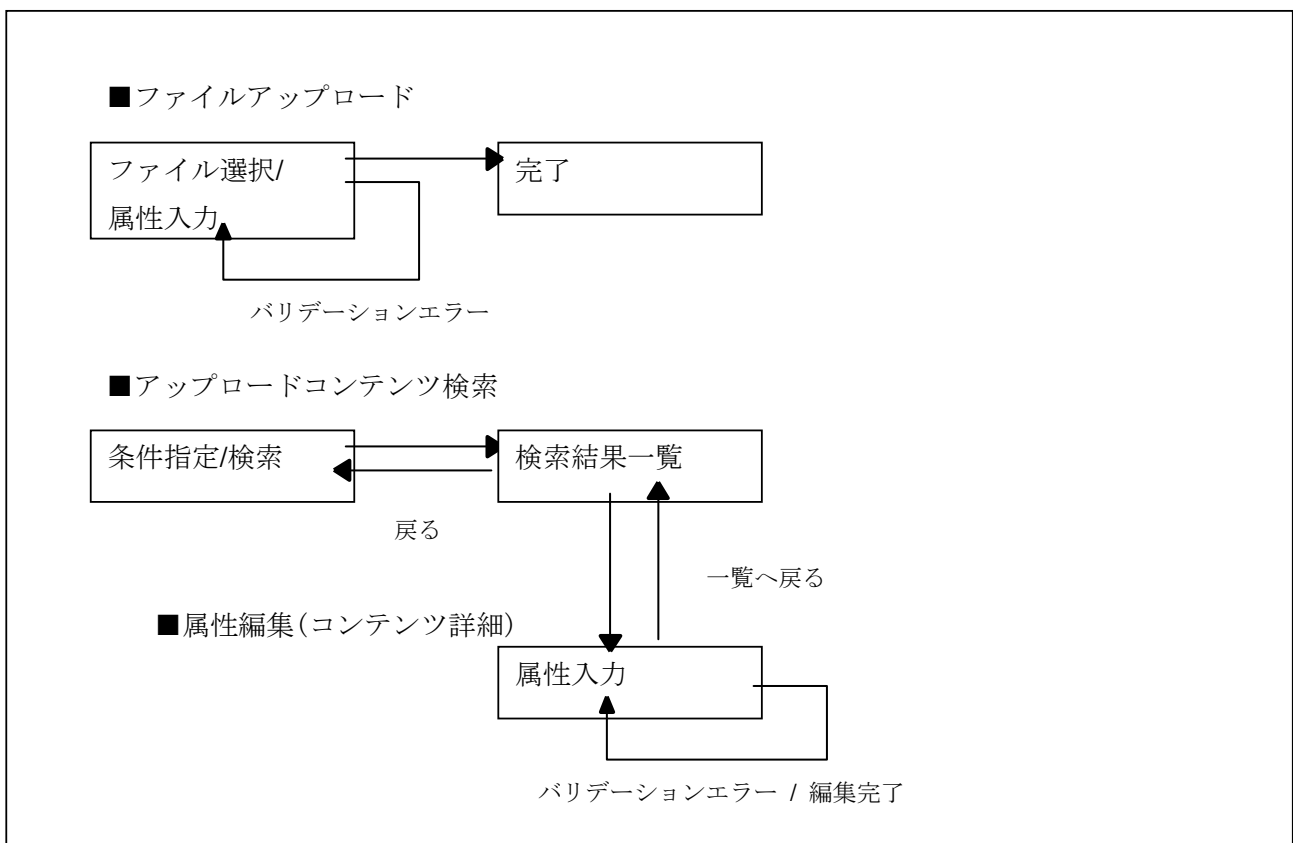
画面項目	種別	必須	チェック&備考
完了メッセージ	表示	－	確認処理が完了した旨を示すメッセージ。

■処理概要

単に確認が完了した旨メッセージを表示するのみ。

3) コンテンツアップロード関連

①画面構成&遷移



②ファイルアップロード

動画ファイルのアップロードを行う。現状では Web ブラウザからのアップロードを想定している。
また、同時にファイルに関する情報(タイトル、解説等々)を指定できるものとする。

なお、当該機能は認証済みの登録ユーザーのみにアクセスを許可する。

ファイル選択 / 属性入力

■画面要素

画面項目	種別	必須	チェック&備考
ファイル選択	入力	yes	アップロードするファイルの選択 BOX。
カテゴリ選択	リスト or チェック	yes	登録するコンテンツのカテゴリを選択する。(複数選択可)
タイトル	入力	yes	コンテンツのタイトル。
解説	入力	no	コンテンツの解説
位置情報	入力	no	GoogleMap 等による位置情報の入力。
タグ	入力	no	コンテンツに関連するキーワード群。スペースで区切って入力。
コンテンツ作成日時	入力	no	コンテンツが作成された日時。日付形式
公開開始日時	入力	no	空欄の場合は即時公開(現在の日時をセット)。日付形式。
公開終了日時	入力	no	入力された場合は、公開開始日時との前後関係をチェック。日付形式。
送信	ボタン	—	クリックで登録処理を呼び出して完了画面へ遷移
メッセージエリア	表示	—	エラーメッセージを表示する部分。(通常時は不可視)

■処理概要

- 初期表示の際、登録済みのコンテンツカテゴリを抽出し、カテゴリ選択のリストへ選択肢として設定する。(mst_cat テーブルより抽出)
- 送信ボタンが押下された場合は、バリデーションチェックを行いエラーが無ければファイルの保存処理、および、入力された各データの登録処理へ移る。
- アップロードされたファイルは、日時、オリジナルファイル名などを組み合わせた文字列のハッシュ値 + オリジナルファイルの拡張子を保存ファイル名として所定のディレクトリへ格納する。
- 位置情報の入力インターフェースについては、GoogleMap 等を利用したものを検討中。
- 保存ファイル名と入力された関連情報を以下の要領でデータベースへ登録する。

cont テーブル

テーブル	カラム	登録内容
cont	cont_id	新たな cont_id をシーケンスより取得して設定する
同上	upload_user_id	アップロードしたユーザーの mst_user.user_id
同上	upload_date	レコード登録時の日時で良い。
同上	original_filename	アップロードファイルの受け入れ時に取得できるユーザーが

		選択したローカルファイルのパス。
同上	filename	サーバー側に保存されているファイル名 (ハッシュ値 + オリジナルファイルの拡張子)
同上	flv_filename	filename の拡張子部分を除いたもの (ハッシュ値) + .flv
同上	title	入力されたタイトル
同上	description	入力された解説
同上	content_date	入力されたコンテンツ作成日時
同上	latitude	入力された位置情報 (緯度)
同上	longitude	入力された位置情報 (経度)
同上	tags	入力されたタグ。
同上	open_date	入力された公開開始日時
同上	close_date	入力された公開終了日時
同上	status	アップロード完了
同上	create_date	default 値
同上	update_date	default 値
	上記以外の項目	NULL、もしくは設定しない

cont_cat (選択されたカテゴリの数だけ下記の内容でレコードを追加する)

テーブル	カラム	登録内容
cont_cat	rec_id	default 値
同上	cat_id	選択された値
同上	cont_id	cont 登録時にシーケンスより採番した cont_id
同上	create_date	default 値
同上	update_date	default 値

- ファイル保存、DB 登録処理が完了したならば、完了画面へ遷移する。

■使用する Web サービス

なし

完了

■画面要素

画面項目	種別	必須	チェック&備考
完了メッセージ	表示	—	アップロード処理が完了した旨を示すメッセージ。

■処理概要

単に確認が完了した旨メッセージを表示するのみ。

③アップロードコンテンツ検索

自身がアップロードしたコンテンツを検索し、その状態(変換状況、閲覧回数など)を確認する。なお、他人がアップロードしたコンテンツについては検索できないものとし、当該機能は認証済みの登録ユーザーのみにアクセスを許可する。

条件指定 / 検索

■画面要素

画面項目	種別	必須	チェック&備考
タイトル	入力	no	検索するコンテンツのタイトル
状態	リスト or チェック	no	アップロード完了、変換中、変換済み(承認待ち)、差戻し、公開可
アップロード日時	入力	no	指定された場合は、指定日以降にアップロードされたファイルのみを抽出対象とする
ファイル名	入力	no	FLV ファイル名
検索	ボタン	—	クリックで検索処理を呼び出す。
メッセージエリア	表示	—	エラーメッセージを表示する部分。(通常時は不可視)

■処理概要

- 検索ボタンの押下により指定された条件+操作中のユーザーの user_id で cont テーブルを索引し、結果画面へ遷移する。なお、一覧画面にてページ送り機能を実装する。→limit, offset の使用。

```
SELECT * FROM cont
WHERE
    upload_user_id = 操作中ユーザーの user_id
    AND status IN (指定された複数の status)
    AND upload_date >= 指定されたアップロード日時
    AND title @@ 指定されたタイトルの検索文字列
order by xxxx
limit nn
```

※title は全文検索 index を付ける。

■使用する Web サービス
とりあえず使用(作成)する予定なし。

検索結果一覧

■画面要素

画面項目	種別	必須	チェック&備考
タイトル	表示	—	コンテンツタイトル(リンク。クリックで詳細画面へ遷移)
状態	表示	—	アップロード完了、変換中、公開可
アップロード日時	表示	—	
参照回数	表示	—	
サムネイル	表示	—	1 枚目==キャプチャ位置が一番前のもの
上記要素を 1 件分としたリスト形式で、あらかじめ設定された件数/ページだけ表示する。			
※ リスト外要素			
ページ/ページ数	表示	—	
戻る	ボタン	—	条件指定 / 検索画面へ戻る
次へ	リンク	—	次ページがある場合表示
前へ	リンク	—	前ページがある場合表示
メッセージエリア	表示	—	エラーメッセージを表示する部分。(通常時は不可視)

■処理概要

- cont テーブル、cont_thumb(1 枚目==キャプチャ位置が一番前のもの)の索引結果を表示する。
- DB の offset, limit 機能を利用してページ送り機能を実装する。(次へ、前へ) 条件指定 / 検索にて指定された検索条件を保持し、指定された offset, limit で DB を再索引する動作となる。
- タイトル部分をハイパーリンクとし、クリックすることで属性編集(コンテンツ詳細)へ遷移する。

■使用する Web サービス
とりあえず使用(作成)する予定なし。

属性編集(コンテンツ詳細)

■画面要素

画面項目	種別	必須	チェック&備考
カテゴリ選択	リスト or チェック	yes	登録するコンテンツのカテゴリを選択する。(複数選択可)
タイトル	入力	yes	コンテンツのタイトル。
解説	入力	no	コンテンツの解説
位置情報	入力	no	GoogleMap 等による位置情報の入力。具体的な UI は要検討。
タグ	入力	no	コンテンツに関連するキーワード群。スペースで区切って入力。

コンテンツ作成日時	入力	no	コンテンツが作成された日時。日付形式
公開開始日時	入力	no	空欄の場合は即時公開(現在の日時をセット)。日付形式。
公開終了日時	入力	no	入力された場合は、公開開始日時との前後関係をチェック。日付形式。
サムネイル選択	入力		当該コンテンツのサムネイルを選択して登録しなおすことができる。この部分は Flash モジュールにより、 FLV に変換されたムービーを再生しながら任意の動画フレームをキャプチャする感覚で選択することができるような UI とする。
更新	ボタン	—	クリックで更新処理を呼び出し、更新結果を再表示
メッセージエリア	表示	—	エラーメッセージを表示する部分。(通常時は不可視)

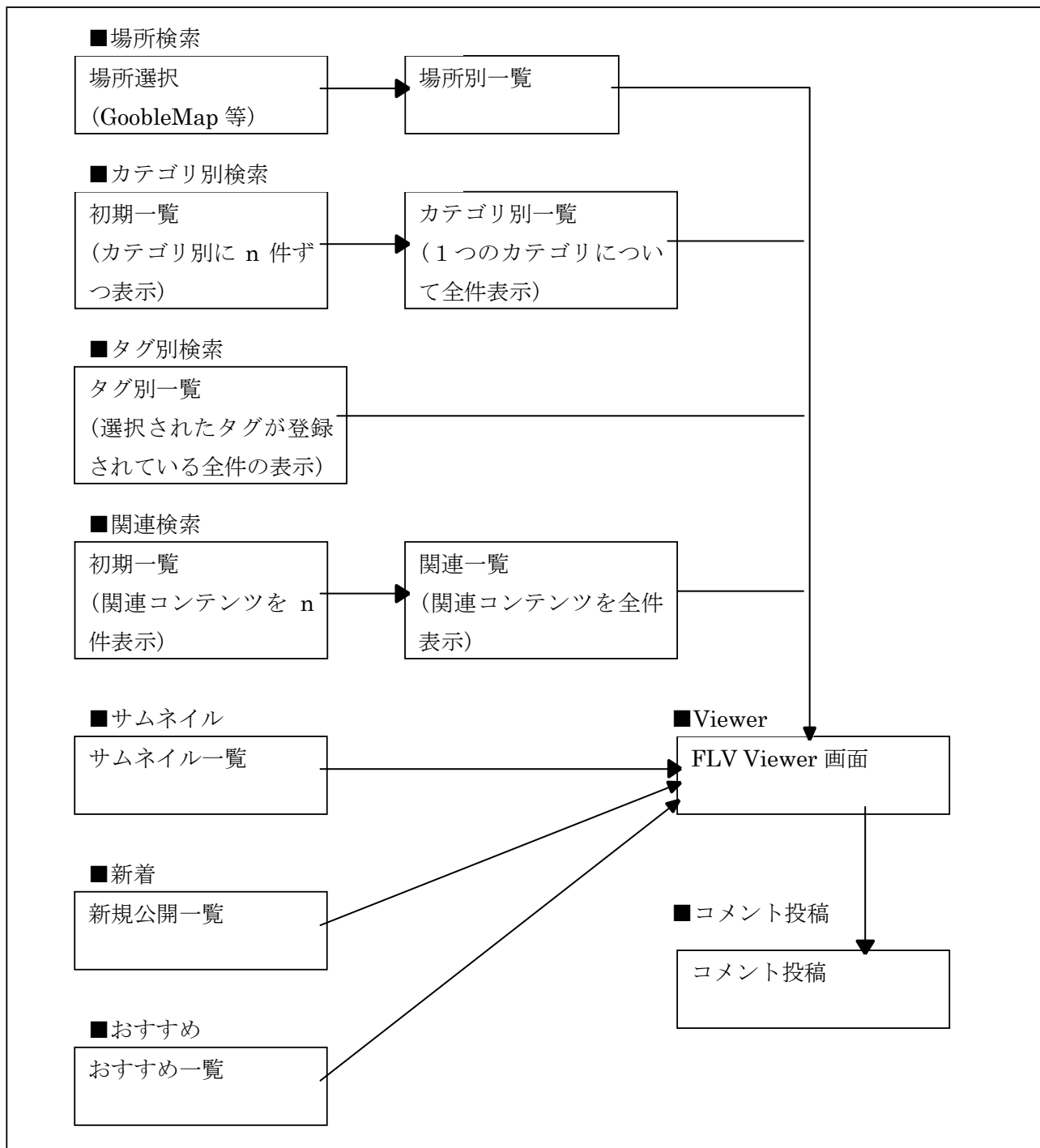
■処理概要

- ユーザーがアップロードしたファイルに関する情報の詳細表示&情報更新を行う。3.3.3.2 の一覧画面よりファイルを特定するパラメータ(コンテンツ ID など)と共に呼び出される。
- リクエストされたファイルが操作中ユーザーがアップロードしたものでない場合は、この機能の操作を許可しないこと。
- 更新可能な項目は、基本的にファイルアップロード時に入力させる属性(3.3.2.1 参照)に準ずる。但し、新たなファイルのアップロードはできないものとする
- 入力された内容は `cont` テーブル(update)、`cont_cat` テーブル(delete or insert or update)、`cont_thumb` (delete or insert or update)テーブルへ反映すること。

4) コンテンツ視聴（インターネットユーザー向け）

コンテンツの一覧表示&コンテンツ視聴機能。データ取得部分はすべて Web サービスを利用する。Web アプリ側で実装する部分は、基本的に Web サービスへのアクセス部分、取得したデータの表示部分のみとする。

①画面構成&遷移



②場所検索

Google Map 等を利用し地図のスポットに紐付けられたコンテンツを一覧表示する機能。アップロード時に指定する位置情報の入力インターフェースと同じようなインターフェースとなる。

場所選択

■画面要素

画面項目	種別	必須	チェック&備考
地図表示	表示	—	Google Map 等を利用して地図上にスポットを表示する。 スポットの座標データは、コンテンツ情報の位置情報(緯度、経度)を取得して表示する。

■処理概要

- cont テーブルより位置情報が空でないレコードを対象に一意の座標情報(重複する座標データを排除)を抽出し、地図上にスポットを表示する。TODO スポットの表示内容等、要検討。
- スポットを選択すると、そのスポットの座標データをパラメータとして渡し一覧データの取得ロジックをコールする。

場所別一覧

■画面要素

画面項目	種別	必須	チェック&備考
サムネイル	表示	—	1 枚目のサムネイル
タイトル	表示	—	タイトル
再生時間	表示	—	コンテンツの再生時間。duration
解説	表示	—	コンテンツ解説文。cont テーブルの description
カテゴリ名	表示	—	コンテンツのカテゴリ名
公開日時	表示	—	公開開始日時
参照回数	表示	—	コンテンツの参照回数
タグ	表示	—	コンテンツに登録されているタグ
投稿者名	表示	—	投稿者名(ニックネーム)

上記要素を 1 件分としたリスト形式で、あらかじめ設定された件数/ページだけ表示する。

※ リスト外要素

ページ/ページ数	表示	—	
戻る	ボタン	—	条件指定 / 検索画面へ戻る
次へ	リンク	—	次ページがある場合表示
前へ	リンク	—	前ページがある場合表示
メッセージエリア	表示	—	エラーメッセージを表示する部分。(通常時は不可視)

■処理概要

- パラメータとして指定された座標データで **cont** テーブルの公開可コンテンツを抽出し、一覧表示する

③カテゴリ別検索

カテゴリ別にコンテンツをグルーピングして表示する機能。

初期一覧

■画面要素

3.4.2.2 に準ずる。

■処理概要

- 初期一覧では、全カテゴリについてそれぞれ数件ずつのコンテンツを一覧表示する。→公開日の降順で先頭から **n** 件、参照回数の降順で先頭から **n** 件、等々抽出方法を選択できるものとする。
- カテゴリ名の部分はハイパーリンクとし、クリックすることでカテゴリ **ID** をパラメータとして渡し、当該カテゴリに紐づくコンテンツの一覧画面へ遷移する。

カテゴリ別一覧

■画面要素

3.4.2.2 に準ずる

■処理概要

- 渡されたカテゴリ **ID** に紐づくコンテンツの一覧データを抽出して表示する。
- ページ送り機能(次へ、前へ)を実装する。
- ソート順指定。(公開日(昇順 / 降順))

④タグ別一覧

指定された文字列がタグに登録されているコンテンツを検索する。他のコンテンツ一覧、またはコンテンツ Viewer 画面等に表示されるタグを選択して呼び出される。

■画面要素

3.4.2.2 に準ずる。

■処理概要

- 渡された文字列をキーとして cont テーブルの tags を索引し、抽出されたデータを一覧表示する。
- ページ送り機能(次へ、前へ)を実装する。
- ソート順指定。(公開日(昇順 / 降順))

⑤関連検索

あるコンテンツに関連するコンテンツを抽出し一覧表示する。

初期一覧

■画面要素

3.4.2.2 に準ずる。

■処理概要

- ソート順指定。(公開日(昇順 / 降順))

関連一覧

■画面要素

3.4.2.2 に準ずる。

■処理概要

- 3.4.5.1 初期一覧が先頭から n 件のみであるのに対し、関連コンテンツを全件表示する。
- 他の部分は 3.4.5.1 と同様。
- ページ送り機能(次へ、前へ)を実装する。

⑥サムネイル一覧

コンテンツに登録されたサムネイル(複数枚)を一覧表示する機能。マウスオーバーでサムネイルが拡大、サムネイルを選択するとその個所から動画再生を可能とするようなインターフェース。

■処理概要

- Web サービスにより一覧データを取得 → 表示。(注：Web サービスはサムネイル画像のデータ

そのものは返さない。画像の URL を返す)

- ソート順。カテゴリー、公開日の昇順/降順

⑦新着一覧

直近に公開状態となったコンテンツを先頭から **n** 件抽出して表示する。

■画面要素

3.4.2.2 に準ずる。

⑧おすすめ一覧

参照回数の多いものから **n** 件等、レコメンドリストを抽出して表示する。

■画面要素

3.4.2.2 に準ずる。

⑨Viewer

各一覧画面のタイトル部分、サムネイルをクリックすることにより当該機能へ遷移し、コンテンツの視聴を行う。Flash により作成する。

■画面要素

画面項目	種別	必須	チェック&備考
Viewer	表示	—	FLV viewer (Flash オブジェクト)
再生時間	表示	—	コンテンツの再生時間。duration
解説	表示	—	コンテンツ解説文。cont テーブルの description
カテゴリ名	表示	—	コンテンツのカテゴリ名
公開日時	表示	—	公開開始日時
参照回数	表示	—	コンテンツの参照回数
タグ	表示	—	コンテンツに登録されているタグリスト(時間、本文、投稿者)
投稿者名	表示	—	投稿者名(ニックネーム)

■処理概要

- 渡されるパラメータとしては、FLV ファイル名、再生開始位置(先頭からの秒数)。
- 再生中の処理としては、指定された位置に付けられたコメント群の表示。

⑩コメント投稿

■画面要素

画面項目	種別	必須	チェック&備考
コメント本文	入力	yes	
コマンド	表示	no	表示位置等の制御コマンド。
送信	ボタン	—	クリックで送信処理を呼び出す。

■処理概要

- 渡されるパラメータとしては、FLV ファイル名、再生開始位置(先頭からの秒数)。
- 再生中の処理としては、指定された位置に付けられたコメント群の表示。

5) 街頭端末

①コンテンツ再生

ダウンローダーによりあらかじめ端末内にダウンロードされた HD コンテンツ、および、スケジュールに従い HD コンテンツを再生する。また、各コンテンツに関するメタデータ(コメント、解説等)は、それらの情報取得用 Web サービスを利用し取得する。

②コメント投稿

投稿テキストの表示を想定する。

③コンテンツダウンローダー

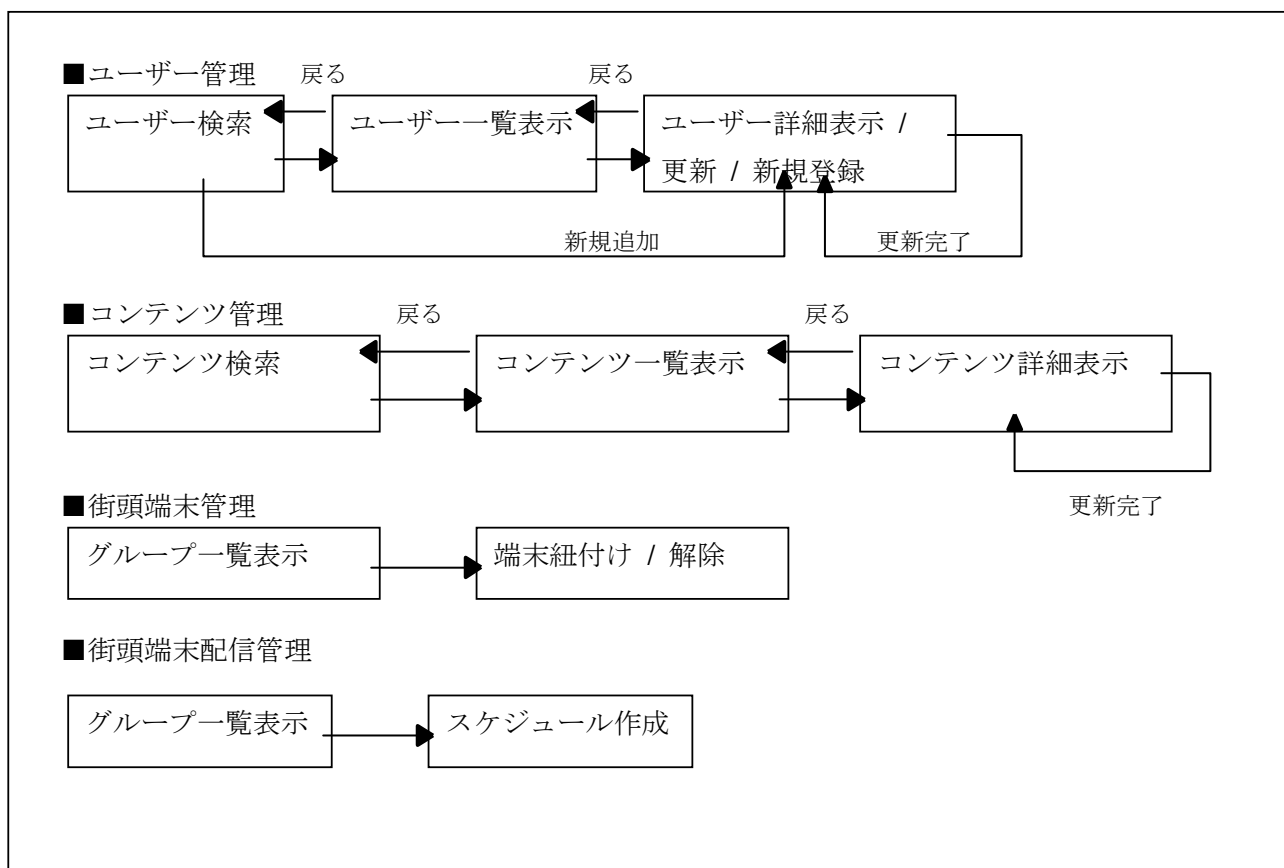
定期的にサーバー再生スケジュール(再生順等)を問い合わせ、必要なコンテンツのダウンロードを行う。街頭端末の Windows マシン上でタスク等により定期的に行われるコンソールプログラムとして実装する。

■処理概要

例えば 1 日 1 回深夜等定期的に自身で再生すべきコンテンツのスケジュール設定情報を参照し、必要なコンテンツを自動的にダウンロードする。→ スケジュールされているコンテンツのファイルがローカルに存在するかどうかをチェックし、存在しない場合はダウンロードする。

6) 管理機能

管理者のみにアクセスが許可されるユーザー管理、コンテンツ管理、街頭端末管理、街頭端末配信管理、の諸機能。認証済みの管理者権限をもつユーザーにのみアクセスを許可する。



①ユーザー管理

ユーザー情報の閲覧、編集、新規追加、状態変更(論理削除)などを行う。

ユーザー検索

■画面要素

画面項目	種別	必須	チェック&備考
メールアドレス	入力	no	
ハンドルネーム	入力	no	
状態	選択	no	確認待ち、確認済み、etc...
ロール	選択	no	管理者、一般、etc...
検索	ボタン	—	検索処理を呼び出し結果画面へ遷移する。
新規追加	ボタン	—	新規追加画面へ遷移する
メッセージエリア	表示	—	エラーメッセージを表示する部分。(通常時は不可視)

■処理概要

- 検索ボタンの押下により指定された条件で `mst_user` テーブルを索引し、結果画面へ遷移する。
なお、一覧画面にてページ送り機能を実装する。→`limit, offset` の使用。

```
SELECT * FROM
    mst_user
    , user_role
    , mst_role
WHERE
    mst_user.email LIKE '%入力されたキーワード'
AND mst_user.screen_name LIKE '%入力されたキーワード'
AND mst_user.status IN (指定されたステータス 1, 指定されたステータス 2, ...)
AND user_role.role_id IN (指定されたロール 1, 指定されたロール 2, ...)
AND mst_user.user_id = user_role.user_id
AND user_role.role_id = mst_role.role_id
order by email ASC
limit nn
```

■使用する Web サービス

なし

ユーザー一覧表示

■画面要素

画面項目	種別	必須	チェック&備考
メールアドレス	表示	—	詳細表示へのリンク
ハンドルネーム	表示	—	
状態	表示	—	
ロール	表示	—	

上記要素を 1 件分としたリスト形式で、あらかじめ設定された件数/ページだけ表示する。

※ リスト外要素

ページ/ページ数	表示	—	
戻る	ボタン	—	条件指定 / 検索画面へ戻る
次へ	リンク	—	次ページがある場合表示
前へ	リンク	—	前ページがある場合表示
メッセージエリア	表示	—	エラーメッセージを表示する部分。(通常時は不可視)

■処理概要

- 3.6.1.1 の検索結果を一覧表示する。
- DB の offset, limit 機能を利用してページ送り機能を実装する。(次へ、前へ) 条件指定 / 検索にて指定された検索条件を保持し、指定された offset, limit で DB を再索引する動作となる。
- メールアドレス部分をハイパーリンクとし、クリックすることで属性編集(コンテンツ詳細)へ遷移する。

■使用する Web サービス

なし

ユーザー詳細表示 / 更新

■画面要素

画面項目	種別	必須	チェック&備考
メールアドレス	入力	yes	有効なメールアドレス形式の文字列であること。256 バイト以内。
パスワード	入力	yes	半角英数のみ。(文字種、長さ等は hash 化するので自由?)
パスワード (確認)	入力	yes	パスワードと同じ文字列が入力されていること。
ハンドルネーム	入力	yes	任意。256 バイト以内。
備考	入力	no	
状態	選択	yes	
ロール	選択	yes	
更新 / 追加	ボタン	—	クリックで更新処理
戻る	ボタン	—	一覧画面 or ユーザー検索画面へ戻る
メッセージエリア	表示		入力エラー等のエラーメッセージを表示する部分。(通常時は不可視)

■処理概要

- 一覧より渡されるユーザーID によりユーザーを索引し、各入力項目へ初期表示する。
- 新規登録時は言うまでも無くすべて空欄。
- 更新 / 追加ボタン押下により既存のレコード(mst_user, user_role)を更新、もしくはレコードを追加する。(参考: 3.2.2 但し、管理者による更新、登録なのでキーの確認等はいらない)
- 更新 / 追加後は、登録データを再取得して詳細画面を再表示する。

■使用する Web サービス

なし

②コンテンツ管理

コンテンツ情報の閲覧、編集、状態変更(論理削除)などを行う。

コンテンツ検索

■画面要素

画面項目	種別	必須	チェック&備考
タイトル	入力	no	検索するコンテンツのタイトル
状態	リスト or チェック	no	アップロード完了、変換中、公開可
アップロード日時	入力	no	指定された場合は、指定日以降にアップロードされたファイルのみを抽出対象とする
アップロードユーザーemail	入力	no	コンテンツをアップロードしたユーザーの email
カテゴリー	選択	no	
タグ	入力	no	
ファイル名	入力	no	FLV ファイル名
検索	ボタン	—	クリックで検索処理を呼び出す。
メッセージエリア	表示	—	エラーメッセージを表示する部分。(通常時は不可視)

■処理概要

- 検索ボタンの押下により指定された条件+操作中のユーザーの user_id で cont テーブルを索引し、結果画面へ遷移する。なお、一覧画面にてページ送り機能を実装する。→limit, offset の使用。

```
SELECT * FROM
  cont
  , cont_cat
  , mst_user
WHERE
  cont.title @@ 'タイトル'
  AND cont.status IN (ステータス 1, ステータス 2, ...)
  AND cont.upload_date >= アップロード日時
  AND cont.tags @@ 'タグ'
  AND cont.flv_filename LIKE '%FLV ファイル名'
  AND mst_user.email LIKE '%メールアドレス'
  AND cont_cat IN (カテゴリ ID1, カテゴリ ID2, ...)
  AND cont.upload_user_id = mst_user.user_id
  AND cont.cont_id = cont_cat.cont_id
order by xxxx
limit nn
offset 0
```

※title, tags は全文検索 index を付ける。

■使用する Web サービス

なし

コンテンツ一覧表示

■画面要素

画面項目	種別	必須	チェック&備考
タイトル	表示	—	コンテンツタイトル(リンク。クリックで詳細画面へ遷移)
状態	表示	—	アップロード完了、変換中、公開可
アップロード日時	表示	—	
参照回数	表示	—	
サムネイル	表示	—	1枚目(キャプチャ位置が一番前のもの)
上記要素を1件分としたリスト形式で、あらかじめ設定された件数/ページだけ表示する。			
※ リスト外要素			
ページ/ページ数	表示	—	
戻る	ボタン	—	条件指定 / 検索画面へ戻る
次へ	リンク	—	次ページがある場合表示
前へ	リンク	—	前ページがある場合表示
メッセージエリア	表示	—	エラーメッセージを表示する部分。(通常時は不可視)

■処理概要

- 3.6.2.1 の結果を表示する。
- DB の offset, limit 機能を利用してページ送り機能を実装する。(次へ、前へ) 3.6.2.1 にて指定された検索条件を保持し、指定された offset, limit で DB を再索引する動作となる。
- タイトル部分をハイパーリンクとし、クリックすることでコンテンツ詳細表示/更新へ遷移する。

■使用する Web サービス

とりあえず使用(作成)する予定なし。

コンテンツ詳細表示 / 更新

■画面要素

画面項目	種別	必須	チェック&備考
カテゴリ選択	リスト or チェック	yes	登録するコンテンツのカテゴリを選択する。(複数選択可)
タイトル	入力	yes	コンテンツのタイトル。
解説	入力	no	コンテンツの解説
位置情報	入力	no	GoogleMap 等による位置情報の入力。
タグ	入力	no	コンテンツに関連するキーワード群。スペースで区切って入力。
コンテンツ作成日時	入力	no	コンテンツが作成された日時。日付形式
公開開始日時	入力	no	空欄の場合は即時公開(現在の日時をセット)。日付形式。
公開終了日時	入力	no	入力された場合は、公開開始日時との前後関係をチェック。日付形式。
状態	選択	yes	公開、論理削除

コメント	選択+	no	全コメントを表示する。また、管理者は削除のみ可能とする。
アップロードユーザーemail	表示	—	
アップロード日時	表示	—	
オリジナルファイル名	表示	—	
参照回数	表示	—	
保存ファイル名	表示	—	
FLV ファイル名	表示	—	
変換ログ	表示	—	
Viewer	表示	—	FLV viewer
更新	ボタン	—	クリックで更新処理を呼び出して完了画面へ遷移
メッセージエリア	表示	—	エラーメッセージを表示する部分。(通常時は不可視)

■処理概要

- 3.6.2.2 よりパラメータとして `cont_id` を受け取り、当該コンテンツの諸情報を取得し入力フォームへ初期表示する。
- 更新ボタンが押下された場合は、バリデーションの後 `cont(update)`, `cont_cat(insert or update or delete)`, `cont_comm(delete)` の各テーブルを更新する。

■使用する Web サービス

なし

③街頭端末管理

各端末をグルーピングする機能。

グループ一覧表示

端末グループ毎に紐付いている端末を一覧表示する。

■画面要素

■処理概要

■使用する Web サービス

なし。

■画面要素

■処理概要

■使用する Web サービス

なし。

④街頭端末配信管理

街頭端末に配信するコンテンツ、再生スケジュールを「グループ単位」で設定する。

グループ一覧表示

■画面要素

画面項目	種別	必須	チェック&備考
端末グループ名	表示	—	スケジュール作成画面へのリンク

■処理概要

- 端末グループ名 (mst_term_grp) の一覧を表示する。
- グループ名の部分はスケジュール作成画面へのリンクとする。

■使用する Web サービス

なし。

スケジュール作成

■画面要素

※共通部分

画面項目	種別	必須	チェック&備考
端末グループ名	表示	—	
適用開始日時	入力	yes	初期値: 現在
更新	ボタン	—	クリックで更新処理を呼び出す。
メッセージエリア	表示	—	エラーメッセージを表示する部分。(通常時は不可視)

※コンテンツ選択部分(配信したいコンテンツを選択して登録するリスト様にする部分)

画面項目	種別	必須	チェック&備考
コンテンツ ID	入力	yes	
再生順	入力	yes	

紐付いているコンテンツについて上記要素を 1 件分としたリスト形式で表示する。

■処理概要

- 3.6.4.1 から渡された端末グループ ID (grp_id) により term_prog, term_prog_detail テーブルを索引し、初期表示を行う。抽出方法は以下の通り。

term_prog テーブル

- (1) 同一 grp_id のレコード集合において、prog_seq が最大であるレコード。
- (2) 但し、(1) で抽出されるレコードの status が「予約中」である場合は、status が「配信」であるレコードの中から prog_seq が最大であるレコードも合わせて抽出する(合計 2 レコード抽出する)

term_prog_detail テーブル

- (1) term_prog から抽出されたレコードに紐付くものを抽出する。

- 更新ボタンを押下した場合、次の要領でレコードを作成/更新する。

term_prog テーブル

- (1) 更新しようとするレコードの元のステータスが「予約中」の場合は、当該レコードを update する。ステータスに変更なし(予約中のまま)
- (2) 更新しようとするレコードの元のステータスが「配信中」の場合は、画面に入力された内容でレコードを新たに insert する。→ grp_id は同一、prog_seq を+1 する、status は「予約中」

term_prog_detail テーブル

- (1) 画面で指定されたコンテンツ、再生順の情報を登録する。

■使用する Web サービス

なし。

(4) バッチ

1) FLV 変換バッチ

アップロードされた動画ファイル(HD 画質のもの)を、インターネット配信用の FLV ファイルへ変換するバッチ。変換サーバー内で起動する。Quartz(Spring に含まれる)によるスケジュールで定期的(数分おき)に起動することを想定。Quartz を使用する限り排他は必要ない。また、同時に複数の変換プロセスの起動(外部プログラム==ffmpeg の実行)が可能なように実装しておくこと。

■ 処理概要

- cont テーブルより「アップロード完了」のレコードを抽出する。
- 当該レコードの「保存ファイル名」より、サーバーに保存された HD コンテンツファイルを特定する。
- これから変換する FLV ファイル名を生成する。(年月日時分秒 + 保存ファイル名)の Hash。
- 外部プログラム ffmpeg を呼び出して HD コンテンツファイルを FLV へ変換し、所定のディレクトリへ保存する。
- ffmpeg の変換ログ(STDOUT の内容)などからコンテンツの再生時間を grep する。
- デフォルトのサムネイル(jpeg)を ffmpeg により生成する。→ 7 枚。切り出し位置: (再生時間 / 8) * 1, (再生時間 / 8) * 2, ..., (再生時間 / 8) * 7
- 処理が完了したら、以下の内容で cont, cont_thumb テーブルを更新するとともに、管理者宛にメールを送信する。

cont テーブル

テーブル	カラム	登録内容
cont	flv_filename	生成した FLV ファイル名
	status	変換済み(承認待ち) or 変換エラー
	conv_start_date	変換開始日時
	conv_finished_date	変換完了日時
	duration	コンテンツの再生時間
	conv_log	ffmpeg の STDOUT / STDERR
	update_date	更新日時

cont_thumb テーブル デフォルト生成した 7 枚のサムネイルの情報を insert する

テーブル	カラム	登録内容
cont_thumb	cont_id	変換処理したコンテンツの cont_id
	thumb_filename	他と重複しない hash 値
	position	キャプチャ位置を示す先頭からの秒数
	create_date	default 値
	update_date	default 値

2) 配信スケジュール更新バッチ

街頭端末向けに作成された配信スケジュール(予約状態のもの)を有効化(予約→配信可)に更新するバッチ。1日1回程度、端末からのスケジュール問い合わせと被らない時間を選択して実行する。この機能も Quartz を使用して起動することを想定。

■処理概要

- term_prog テーブルについて、現在時刻が開始時間(open_date)を超えた「予約中」ステータスであるレコードの有無を索引する。
- もし、そのようなレコードが存在する場合は、当該レコードのステータスを「配信中」に更新する。
 - (1) 予約中ステータスのレコードは、同一 grp_id のレコード内で常に prog_seq が最大である。
 - (2) 街頭端末からの問い合わせ(ダウンローダーからの問い合わせ)に対してデータを提供する Web サービスは、配信中ステータスのレコードの内、prog_seq が最大のレコードを採用して情報を返す。

3. システム Web サービス機能仕様

1. 複合型(complexType)定義

1.1. Cont

1 件のコンテンツ情報が格納されます。

要素名	型	説明
uploadUserId	integer	アップロードしたユーザーのユーザーID
uploadUserEmail	string	アップロードしたユーザーのメールアドレス
uploadUserScreenName	string	アップロードしたユーザーのニックネーム
filename	string	保存されているコンテンツのファイル名(HD 画質)
flvFilename	string	保存されているコンテンツのファイル名(Flash Video)
thumbFilename	string	1 枚目のサムネイルファイル名
thumbFileUrl	string	1 枚目のサムネイルファイル URL
title	string	タイトル
description	string	コンテンツ説明
contentDate	string	コンテンツ作成日時 (YYYY-MM-DD HH24:MI:SS)タイムゾーン無し
latitude	number	位置情報(緯度) double
longitude	number	位置情報(経度) double
tags	string	タグ(スペース区切りの文字列)
duration	integer	再生時間(秒)
viewCount	integer	参照回数
catId	integer	カテゴリーID
catName	string	カテゴリー名

1.2. ContComm

1 件のコンテンツコメントが格納されます。

要素名	型	説明
userId	integer	コメントを付けたユーザーのユーザーID
userEmail	string	コメントを付けたユーザーのメールアドレス
addDate	string	追加された日時。YYYY-MM-DD HH24:MI:DD
position	integer	コメントの位置(先頭からの秒数)
command	string	表示方法指定等のコマンド文字列
body	string	コメント本文

1.3. Thumbnail

1 件のコンテンツサムネイル情報が格納されます。

要素名	型	説明
thumbFileUrl	string	画像ファイルの URL(ファイル名も含みます)
thumbFilename	string	ファイル名(URL からファイル名部分だけを切り出したものです)
position	integer	コンテンツからの切り出し位置(先頭からの秒数)

1.4. ContEx

Cont の情報に加え、そのコンテンツに紐づく ContComm、ContThumb を含めたものです。

要素名	型	説明
uploadUserId	integer	アップロードしたユーザーのユーザーID
uploadUserEmail	string	アップロードしたユーザーのメールアドレス
uploadUserScreenName	string	アップロードしたユーザーのニックネーム
filename	string	保存されているコンテンツのファイル名(HD 画質)
flvFilename	string	保存されているコンテンツのファイル名(Flash Video)
thumbFilename	string	1 枚目のサムネイルファイル名
thumbFileUrl	string	1 枚目のサムネイルファイル URL
title	string	タイトル
description	string	コンテンツ説明
contentDate	string	コンテンツ作成日時 (YYYY-MM-DD HH24:MI:SS)タイムゾーン無し
latitude	number	位置情報(緯度) double
longitude	number	位置情報(経度) double
tags	string	タグ(スペース区切りの文字列)
duration	integer	再生時間(秒)
viewCount	integer	参照回数
catId	integer	カテゴリーID
catName	string	カテゴリー名
contComm	ContComm[]	コメント情報の配列
contThumb	ContThumb[]	サムネイル情報の配列

1.5. ContList

コンテンツ一覧データを格納します。

要素名	型	説明
count	integer	データ総件数。
page	integer	格納されているデータのページ。1 origin
limit	integer	1 ページのデータ件数
cont	Cont[]	コンテンツ情報の配列

1.6. ContExList

要素名	型	説明
count	integer	データ総件数。
page	integer	格納されているデータのページ。1 origin
limit	integer	1 ページのデータ件数
contEx	ContEx[]	コンテンツ情報の配列

1.7. ContListWithCat

カテゴリごとのコンテンツ一覧データを格納します。

要素名	型	説明
count	integer	データ総件数。
page	integer	格納されているデータのページ。1 origin
limit	integer	1 ページのデータ件数
catId	integer	カテゴリ ID
catName	string	カテゴリ名
cont	Cont[]	コンテンツ情報の配列

1.8. Spot

位置情報を格納する。

要素名	型	説明
latitude	string	緯度
longitude	string	経度
remarks	string	備考

1.9. TermProg

街頭端末へ配信するコンテンツの基本情報

要素名	型	説明
grpId	integer	端末グループ ID
openDate	timestamp	この配信プログラムの適用開始日時
termProgDetail	TermProgDetail[]	コンテンツ詳細情報

1.10. TermProgDetail

街頭端末へ配信するコンテンツの詳細情報。

要素名	型	説明
contFilename	string	コンテンツファイル名
playSeq	integer	再生順

2. メソッド定義

2.1. ログイン - Login

メソッド名	
Login	
引数	
型	パラメータ名
string	email
string	password
戻り値	
string	
説明	
登録済みのメールアドレスとパスワードを指定して呼び出します。ログインに成功すると、セッションキーとなる文字列が返却されます。認証が必要な API を呼び出す場合は、ここで取得したセッションキーを指定してください。ログインに失敗した場合、戻り値は空です。	

2.2. ログアウト - Logout

メソッド名	
Logout	
引数	
型	パラメータ名
string	sessionKey
戻り値	
integer	
説明	
システムからログアウトします。戻り値は常に 0 です。	

2.3. 登録された場所データの取得 - GetRegisteredSpots

メソッド名	
GetRegisteredSpots	
引数	
なし	
戻り値	
Spot[]	
説明	
公開中のコンテンツに登録されている場所情報をすべて返却します。地図 UI 上にスポットを表示するようなケースで使います。	

2.4. 場所情報によるコンテンツ一覧の取得 – GetContListBySpot

メソッド名		
GetContListBySpot		
引数		
型	パラメータ名	説明
string	longitude	緯度
string	latitude	経度
integer	page	取得したいデータのページ番号
integer	limit	取得するデータの最大件数
integer	sort	0: 公開日の降順, 1:公開日の昇順
戻り値		
ContList		
説明		
指定された場所情報に紐付くコンテンツの一覧を返却します。		

2.5. カテゴリー別コンテンツ一覧(1) – GetTopNContListByCat

メソッド名		
GetTopNContListByCat		
引数		
型	パラメータ名	説明
integer	num	1 カテゴリーにつき取得するコンテンツの最大件数
戻り値		
ContListWithCat[]		
説明		
コンテンツのカテゴリ毎に紐付くコンテンツを num 件ずつ抽出して返却します。		

2.6. カテゴリー別コンテンツ一覧(2) – GetContListByCat

メソッド名		
GetContListByCat		
引数		
型	パラメータ名	説明
integer	catId	カテゴリーID
integer	page	取得したいデータのページ番号
integer	limit	取得するデータの最大件数
integer	sort	0: 公開日の降順, 1:公開日の昇順
戻り値		
ContListWithCat		
説明		
指定したコンテンツカテゴリーのコンテンツ一覧データを返却します。		

2.7. タグによるコンテンツ一覧の取得 - GetContListByTag

メソッド名		
GetContListByTag		
引数		
型	パラメータ名	説明
string	keyword	検索文字列
integer	page	取得したいデータのページ番号
integer	limit	取得するデータの最大件数
integer	sort	0: 公開日の降順, 1:公開日の昇順
戻り値		
ContList		
説明		
指定した文字列がマッチするタグを検索してコンテンツ一覧データを返却します。		

2.8. 関連コンテンツの取得 - GetRelatedContList

メソッド名		
GetRelatedContList		
引数		
型	パラメータ名	説明
integer	cont_id	対象とするコンテンツのコンテンツ ID
integer	page	取得したいデータのページ番号
integer	limit	取得するデータの最大件数
integer	sort	0: 公開日の降順, 1:公開日の昇順
戻り値		
ContList		
説明		
指定したコンテンツ ID に関連するコンテンツの一覧を返却します。		

2.9. サムネイル一覧の取得 - GetThumbList

メソッド名		
GetThumbList		
引数		
型	パラメータ名	説明
integer	page	取得したいデータのページ番号
integer	limit	取得するデータの最大件数
integer	sort	0: 公開日の昇順, 1:公開日の降順, 2: カテゴリ名の昇順, 3: カテゴリ名の降順
戻り値		
ContExList		
説明		
登録されているコンテンツのサムネイル情報を返却します。(ContExList にはコメントの配列も含まれますが、このメソッドではコメントは取得しませんので常に空です)		

2.10. 新着一覧の取得 – GetRecentlyUploadedList

メソッド名		
GetRecentlyUploadedList		
引数		
型	パラメータ名	説明
integer	page	取得したいデータのページ番号
integer	limit	取得するデータの最大件数
integer	sort	1:公開日の降順
戻り値		
ContList		
説明		
最近アップロードされたコンテンツの一覧を返却します。		

2.11. おすすめ一覧の取得 – GetRecommendedList

メソッド名		
GetRecommendedList		
引数		
型	パラメータ名	説明
integer	page	取得したいデータのページ番号
integer	limit	取得するデータの最大件数
integer	sort	0: 公開日に昇順, 1: 公開日の降順
戻り値		
ContList		
説明		
おすすめコンテンツの一覧を返却します。		

2.12. コンテンツ情報の取得 – GetCont

メソッド名		
GetCont		
引数		
型	パラメータ名	説明
integer	contId	取得したコンテンツのコンテンツ ID
戻り値		
Cont		
説明		
コンテンツの情報を返却します。		

2.13. コンテンツ情報の取得 – GetContEx

メソッド名		
GetContEx		
引数		
型	パラメータ名	説明
integer	contId	取得したいコンテンツのコンテンツ ID
戻り値		
ContEx		
説明		
コンテンツの情報を返却します。		

2.14. コメントの取得 – GetContComm

メソッド名		
GetContComm		
引数		
型	パラメータ名	説明
integer	contId	コンテンツ ID
integer	sort	0: 日付の昇順, 1: 日付の降順, 2: 位置の昇順, 3: 位置の降順
戻り値		
ContComm		
説明		
コンテンツのコメント情報を返却します。		

2.15. 街頭端末向け、プログラム内容の取得 – GetProgramForTerminal

メソッド名		
GetProgramForTerminal		
引数		
型	パラメータ名	説明
integer	grpId	端末グループ ID
戻り値		
TermProg		
説明		
指定されたグループに属する端末で現在再生すべきコンテンツの情報を返却します。		

2.16. コメント投稿 – AddComment

メソッド名		
AddComment		
引数		
型	パラメータ名	説明
string	sessionKey	セッションキー(PC 用)
string	uid	携帯端末の固体識別番号(サブスクライバ ID)
integer	contId	コメントを付けるコンテンツのコンテンツ ID
integer	position	コメント挿入位置(先頭からの秒数)
string	command	挿入位置等を制御するコマンド文字列。
string	body	コメント本文
戻り値		
integer		
説明		
コンテンツにコメントを追加します。成功時は 0、失敗時は 0 以外を返します。(1: 未ログイン, 2: その他エラー)		

Ⅲ モデル運用結果

Ⅲ モデル運用結果

1. モデル運用内容

(1)モデル運用の目的

モデル運用による検証は、“住民ディレクター”の活動を中心に、地域の課題がどのように映像コンテンツのテーマとされ、製作されていくのか。映像コンテンツはどのように発信されるのか。そして、発信された情報はどう都市居住者に受け入れられるのか。また、その一連の活動に対するスキルや技術に対する課題を抽出し、映像配信システムによる交流のあり方を明らかにする。

また、配信システムを構築し、地域で制作された映像コンテンツの視聴機会を提供するとともに、港や駅などに設置した公衆ディスプレイを通じて地域の映像コンテンツを視聴した人が地域についての関心が生まれるのか等の地域とのコミュニケーションに関する有効性を検討する。

本事業の事業企画書では、以下の通り目標（定性的）と、数値目標（指標）として住民ディレクター数、作品数、公衆ディスプレイ設置台数、地域交流人口をあげている。

事業企画書の目標

年度	目標（定性的）	数値目標（指標）
19年度	○住民へのICT知識と技術普及を図り、住民ディレクターを養成するとともに、地域発の動画コンテンツを作成する。 ○映像配信システムを構築する。	・住民ディレクター数 （海士町70名、宮津市30名） ・動画作品数 （海士町20本、宮津市20本） ・公衆ディスプレイ設置数10台 ・地域交流人口10%増

(2)モデル運用の概要

海士町、宮津市の2つの地域において、住民ディレクターを募集し、研修などを通して住民ディレクター活動を実施した。住民ディレクター活動の指導は、住民ディレクター活動の提唱者である岸本晃氏（プリズム代表取締役）が行い、海士町、宮津市とも全3回の講習を住民が受講した。

海士町では、住民ディレクターの参加を呼びかけるため、住民CMコンテストの開催を企画した（実施は4月以降）。宮津市は、前述の住民ディレクター講習を「リーダー養成講習」と位置づけ、その他一般講習会や住民ディレクター体験セミナーを実施している。

情報発信では、海士町では全国の海士町ファンによるブログサイト「全国のブロガー この島に集まれ！元気な離島 隠岐・海士町（<http://blogger-atumare.seesaa.net/>）」か

ら、ブロガーの書き込みをきっかけに、映像情報の発信を開始した。

また、宮津市では、商工会議所関係者による「丹後・宮津 TV (<http://tango-tv.net/>)」が平成 19 年 10 月に設置された。

システム運用評価は、制作された映像コンテンツを関係者内部で公開し (<http://www.locomi.jp>)、一般の都市住民による Web アンケート調査を実施するとともに、内部検討チームによる評価検討を進めた。

住民ディレクター活動等の実施一覧

※平成 20 年 1 月以降はそれぞれ住民グループの自主活動となり、映像制作を始めている。

日時	場所	内容	備考
19 年 10 月 2～6 日	海士町	住民ディレクター講習（第 1 回） 講師：岸本氏（プリズム）	住民 10 名の参加
10 月 3～ 6 日	海士町	海士町内のロケーション撮影の実施	専門家による撮影で、住民 2 名が立ち会う
10 月 7 日	宮津市	住民ディレクター講習 講師：福井氏（楸 DJ）	住民 10 名の参加
10 月 8 日	宮津市	赤ちゃん初土俵入り 撮影	住民 10 名の参加
10 月 19 日	海士町	公衆ディスプレイでの放映場 所：ちよだプラットフォームスク ウェア	イベントでの放映と製品の 試食
10 月 27 日	宮津市	住民ディレクター・リーダー養成 講座（第 1 回） 講師：岸本氏（プリズム）	住民 10 名の参加
10 月 27～ 28 日	海士町	産業文化祭（町内イベント）にて 「あまてれび準備室」として展示 と小学生への撮影体験講座	住民 30 名の参加
10 月 29～ 11 月 1 日	海士町	住民ディレクター講習（第 2 回） 講師：岸本氏（プリズム）	住民 10 名の参加
11 月 2～ 5 日	海士町	海士町教育委員会交流促進事業 で、一橋大学等の学園祭への出展 や四谷のカフェを貸し切った「海 士カフェ」で映像発信を実施。	学生、一般客 100 名程度の 訴求
11 月 16 日	宮津市	住民ディレクター・リーダー養成 講座（第 2 回） 講師：岸本氏（プリズム）	住民 10 名の参加
11 月 17 日	宮津市	住民ディレクター体験セミナー （第 1 回） 講師：岸本氏（プリズム）	住民 15 名の参加
12 月 2 日	海士町	岡山県新庄村ひめのもち祭りへ	

		の参加と映像撮影	
12月4～ 7日	海士町	住民ディレクター講習（第3回） 講師：岸本氏（プリズム）	住民 10 名の参加
12月21日	宮津市	住民ディレクター・リーダー養成 講座（第3回） 講師：岸本氏（プリズム）	住民 10 名の参加
12月22日	宮津市	住民ディレクター体験セミナー （第2回） 講師：岸本氏（プリズム）	住民 15 名の参加

2. モデル運用結果

(1) モデル運用の数値目標結果

①モデル運用の数値目標に対する結果は以下となった。

事業企画書の数値指標	数値目標	19 年度実績値	備考
①住民ディレクター数	海士町 70 名	- 住民ディレクター数 34 名 - 住民ディレクター講習等への参加者 62 名	
	宮津市 30 名	- 住民ディレクター数 10 名 - 住民ディレクター講習等への参加者 80 名	
②動画作品数	海士町 20 本	計 25 本 内訳 海士な風景 2 本 海士なプチストーリー 2 本 海士なお別れ 1 本 海士なイベント 2 本 海士なレポート 6 本 海士な島人紹介 1 本 海士な CM 1 本 その他 10 本	
	宮津市 20 本	計 130 本 内訳 レポート 36 本 観光 46 本 イベント 24 本 その他 24 本	
③公衆ディスプレイ	10 台	計 8 台 内訳 千代田区内 3 台 北区内 1 台 海士町 2 台 宮津市 2 台	契約時に変更
④交流人口	海士町 交流人口 10%	平成 18 年度：468 平成 19 年度：538 （+70 人、+15%）	

	宮津市 交流人口 10%	平成 18 年（1-12 月） 2672 千人 平成 19 年 2673 千人 （+10 千人、+0.04%）	
--	-----------------	--	--

②定性的な目標に対する調査仮説

定性的な目標に対する調査仮説は以下とした。

1. 住民はどこまで映像情報が発信できるのか？
 - ①企画、制作、訴求の視点
 - ②製作 技術との親和性
 - ③視聴者の反応、受入れ、フィードバック
2. 住民の映像情報の発信は、まちづくりに寄与するのか？
 - ①テーマの設定、構成、訴求点
 - ②活動の動機
3. 住民が作った映像情報は、どのように都市住民に受け入れられるのか？
 - ①コンテンツそのものへの関心
 - ②製作者や舞台となる地域への関心
4. 映像配信システムのソフト面とシステム面の課題は？
 - ①映像配信コンテンツ、運用方法等のソフト面の課題
 - ②映像配信システムのシステム面の課題

(2)住民ディレクター指標結果について分析と評価

①□ 住民ディレクター活動の概要

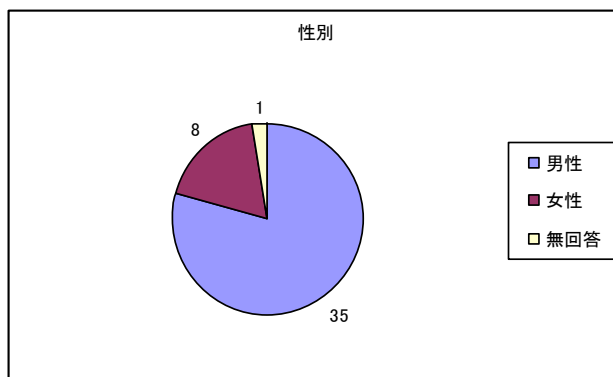
住民ディレクターの参加者数は、海士町、宮津市を合わせた総数は 44 名で、男性が 35 名を占め、女性は 8 名（無回答 1 名）となった。年代は多い順に 10 代、20 代、30 代と続いた。

住民ディレクター講習等の活動に参加した人は、のべ 142 名（海士町 62 名、宮津市 80 名）となった。

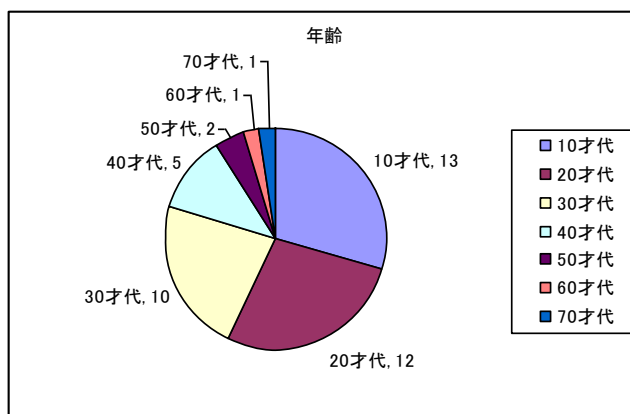
参加者は、海士町では 1 ターンの新しい住民が 30% を越え、宮津市は逆に地元の出身の人が 90% となった。

応募の理由では、宮津市では、“まちづくり” や“住民ディレクター” に関心があるなどの積極的な参加理由が 70% で、その他は誘われてなどの消極的な参加理由となり、海士町では逆に 60% 近くが誘われてなどの参加理由となった。

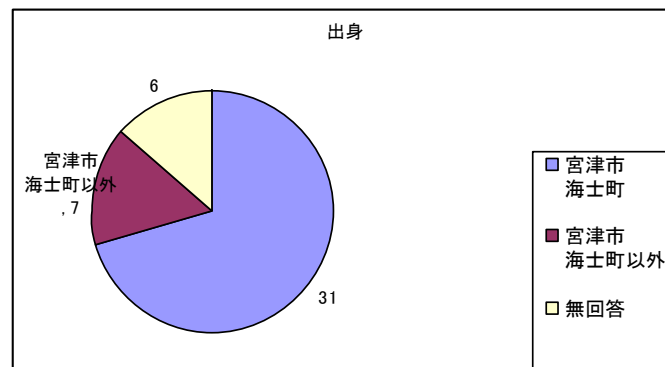
住民ディレクターの性別（総合＝海士町、宮津市）



住民ディレクターの年齢（総合）



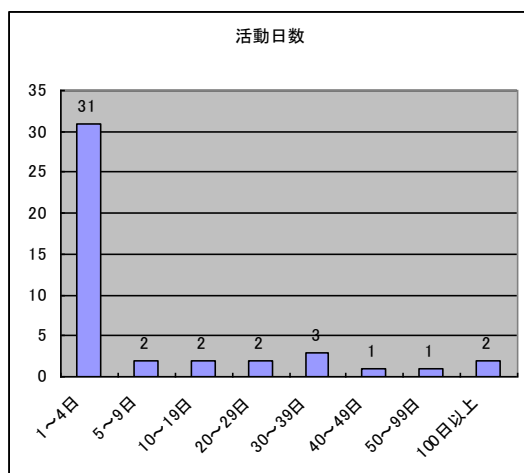
住民ディレクターの出身（総合）



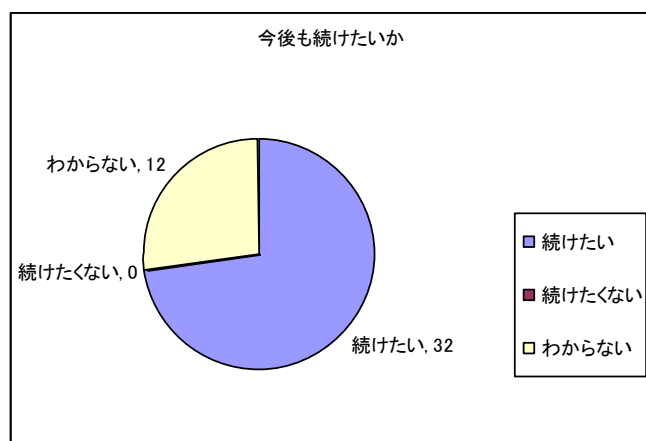
住民ディレクター活動は、1～4 日間の活動の人が 70%となった。少数であるが 30 日（1 ヶ月）以上の人でも 16%（7 名）になった。

今後も住民ディレクターを続けたいかの質問には、72.7%の人が続けたいと回答し、続けたくないひとは 0 となった。

住民ディレクターの活動日数（総合）



住民ディレクター活動の継続の意向（総合）



② 住民ディレクター活動の分析

ア. “ディレクター”と“ビデオカメラ”が参加の敷居をあげてしまった。

住民ディレクターの参加者は“女性と高齢者の参加が少ない”ことからみても、ビデオカメラ等の操作に弱い女性や高齢者の参加が促がせない結果となった。逆に、住民ディレクターとなった人は、カメラやパソコンといったコンテンツづくりが好きな人が多く、また、コミュニティFMでの経験がある人や、人に対してアピール力のある人たちが集まっている。

また、“ディレクター”という言葉もプロのテレビ関係者を連想させ、一般住民の参加を躊躇させてしまったと思われる。

当初、海士町では住民ディレクターとして中学生を想定しており、説明会を開催したが学校側の行事などと調整がつかず今回は断念してしまったことが、数値目標との乖離となった。

イ. 住民ディレクター活動は地域のコミュニケーションに役立つ。

住民ディレクター活動の参加者の評価は概ね高い。特に、「いろんな人と知り合える」、「知らない人でもカメラがあるとコミュニケーションできる」、「知っている人の違った面がのぞけた」、「チームワークが進み段取りがよくなっていく」などの声があり、人と人のコミュニケーションの活性化に役立っていることがわかった。加えて、「ホームページのアクセスが増えた」という地域の情報発信の活性化に役立ったとの声もあった。

また、「企画立案が楽しい」、「クリエイティブ!」、「台本作りの飲み会が楽しい」など創造的な活動に楽しさを感じている。

難しい点としては、「企画とおりに現場がすすまない」などの企画制作に関わる難しさ、「住民ディレクターを説明するのが難しい」など事業の認知に関わるもの、そして「経費の捻出」など事業費に関わるものの課題があげられた。

ウ. 住民ディレクターを続けたい。

最後に、住民ディレクターの参加者全員が活動の継続を希望した。住民とはいえ、こういった活動に関心が高く、それなりのスキルをもった人が多くいると思われるが、参加者の満足度は高く持続意思があることは、本事業の大きな成果であるといえる。

また、住民ディレクター講習へは、「面白かった」、「分かりやすかった」、「お世話になった」など講師（岸本氏）への評価が高い。

③ 住民ディレクター活動の総合評価

- ・ 住民ディレクターの参加人数では厳しい数値となったが、海士町が 34 名、宮津市が 10 名がそれぞれ確保でき、参加者の満足度が高く継続意思があることは大きな成果だといえる。宮津市が住民ディレクター講習の位置づけをリーダー養成講習としたことのように、自ら住民ディレクターに名乗りをあげる人は、地域の関わりが強い、まちづくりに関心が

ある、映像制作や意見発表のスキルを持っているなどの、まさに地域のリーダーとしての自覚やスキルのある人たちであり、こういった住民を発掘し、制作活動としてまとめあげていくことができたことが、制作活動や人づくり等の今後の活動の基盤となっていくことが期待できる。

- ・制作活動を通して共同作業の共有感が生まれ、活動への満足度が高いことも成果となった。これは参加動機でわかるように“まちづくり”に日頃から関心がある人が、住民ディレクター活動を通じて、人と出会い、交流し、また、地域について新しい発見などを体験しており、それが共有感や満足度につながり、今後の地域活性化やまちづくりの担い手づくりにつながるものと思われる。
- ・住民ディレクターの役割から、地域のリーダーシップを発揮する住民ディレクターと、広く気軽に参加できる住民ディレクター（例えば住民レポーター）の2つの視点から進めることが望ましい。
- ・住民ディレクターは、地域やまちづくりの意識の高い人が中心となり、テーマ性をもちながら映像を制作していくことが望ましい。
- ・また、一般の方々には住民レポーターになってもらい、デジカメでの取材や、身の回りの話題を集めてきてもらうような（例えば井戸端会議）場をつくり、敷居が低く誰でも参加できるような活動の場づくりが必要といえよう。
- ・海士町では実施に至らなかったが、小中学校での活動の連携も重要と考えられる。地域を子どもたちが知り、伝えることは長期的なまちづくり、人づくりとなり、また、教育的側面としても情報リテラシー教育につながっていく。
- ・最後に、こういった活動や作品については、視聴者の声の重要となる。本モデル実証は短期間となったが視聴者の声が、住民ディレクターにフィードバックすることにより、住民ディレクターのモチベーションや作品の質の向上なども期待できる。

(3) 動画作品数指標結果について分析と評価

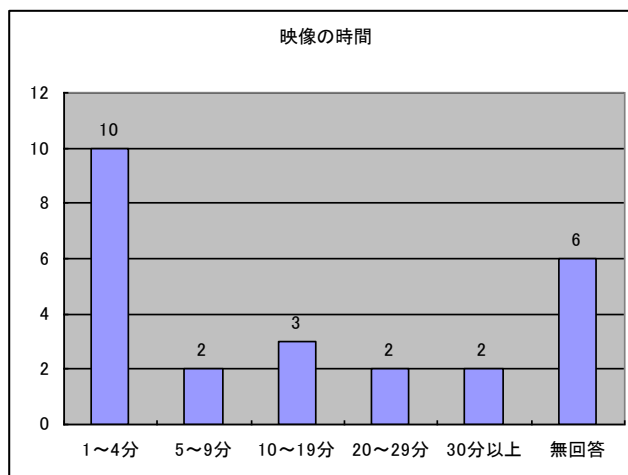
①□ 画作品の概要

住民ディレクター活動で生まれた動画作品は、海士町で25本、宮津市で130本となった。これは数値目標を大きく超えた数字となり、住民ディレクターの人数からみても、活発な活動が行われたことがわかる。

また、動画作品をみると、海士町、宮津市の地域性の違いが際立っている。海士町の動画作品はストーリー性やメッセージ性を重視しており、「海士な風景」、「海士なプチストーリー」、「海士なお別れ」といったカテゴリータイトルがつけられ凝ったものとなっており、作品数は25本に留まった。一方、宮津市はコンテンツ数でもわかつており、地域の出来事や観光紹介等をすべてコンテンツ化しており、130本という量産を実現した。

また、制作した映像の時間は1～4分が52.6%となり、全体をみても20分以内のショートコンテンツとなった。

制作した映像の時間（総合）



②動画作品の分析

ア. ショートコンテンツや投稿型動画作品の可能性

住民ディレクター活動で生まれた動画作品は、4 分以内のショートコンテンツとなっている。既存の映像パッケージを考えると、テレビ番組やビデオパッケージで 20～30 分がひとつの単位時間になっており、2～3 分のは、長尺 CM やインフォマーシャル（コマーシャルとインフォメーションの合成語）に近い時間となっている。

実際の作品をみると、やはり一般の住民が制作していることから、マスコミ等が相手にする大衆にアピールするというよりは、テーマや出演している人を知っているなどの地域住民（内輪）に受けるものとなっている傾向が強い。また、最近の投稿型映像サイトの普及により、動画作品も作品性を重視するというより、地域や知っている人たちのコミュニティを重視した動画作品になっている。

広く大衆に訴求する技法は映像のプロ達が培ってきた映像文化であるが、本事業テーマでは、“一般の人がショートコンテンツを投稿し、その映像に関心を持った人たちがコミュニティを形成する。”といった映像を軸としたコミュニティづくりの新しい手法の可能性を示している。

イ. 動画作品の多様性

それぞれの動画作品は多様性がある。当然ながらも人間の制作物であることがわかる。出演者の語りのテンポ、映像シーンの長短や、カット手法、テロップの入れ方、BGM などに個性があり、これは個人の個性と呼ばれるもの以上に地域に関わっている。特に、映像のテンポは地域性が現れるようだ。

テレビ番組であるニュースなどと比較すると、時間あたりに語らえる文字量や取材映像などのメッセージ量には大きな違いがあり、海士町、宮津市の作品は、ゆったりしたテンポで

進められている。また、海士町と宮津市ではそこに写しだされる人間や風景がまったく違う。

こういった地域ならではのテンポや、映像が住民ディレクターによる作品制作の多様性を生み出し、地域を生の姿を伝えることができる手法であることがいえる。

住民ディレクターが制作になれば、都市居住者などがどんな映像に反応するのかがわかってくれば、地域それぞれ個性あり、多様な動画作品が生まれてくることが期待できる。

③動画作品の総合評価

- 本モデルでは対象となる都市居住者への視聴機会がデモサイトでの検証となったため、動画コンテンツも一部の紹介だけに留まり、動画コンテンツに対する都市住民などの十分な声が反映されてはいないため、住民ディレクターの成長を図ることは難しい。しかし、後述の Web アンケート調査では、動画コンテンツに対しても、“未知の情報や土地に対する期待”や“ふるさと活性化に役立つ”等の評価も得ており、継続的な活動から、動画コンテンツの質的な変化が期待できる。
- また、視聴者やファン層が表れてくることによって、制作側も具体的な番組制作のイメージや構成を具現化することができ、動画コンテンツをめぐる正のフィードバック（視聴者の共感や賛同→制作者の制作意欲）が期待できる。特に、地元への強い思いが、動画コンテンツを通じてアピールできることは、当該地域だけではなく、視聴者の地域意識、ふるさと意識を喚起させることにつながっていくことが予想される（Web アンケート調査結果）。
- 今後は、こういった活動を継続するための体制やビジネスモデル（資金）について整備する必要がある。

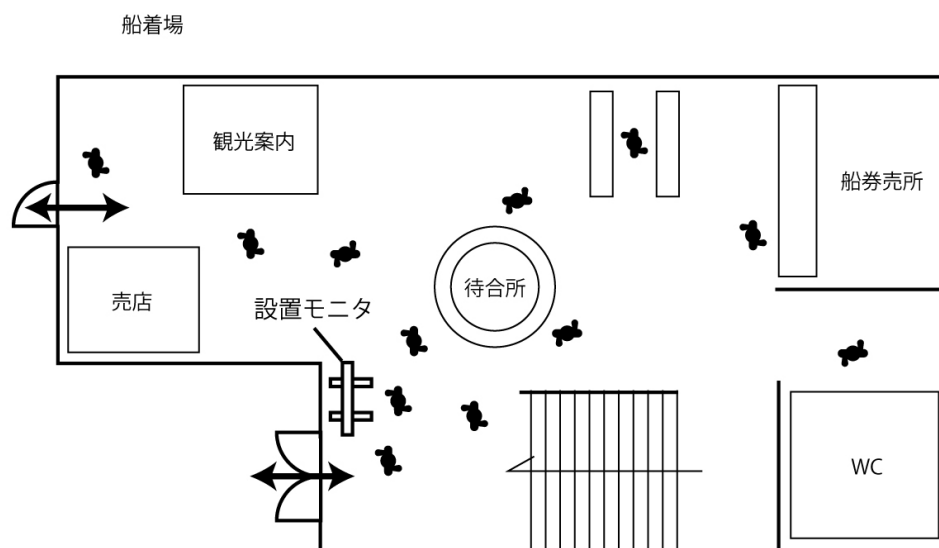
(4) 公衆ディスプレイ指標結果についての分析と評価

① 公衆ディスプレイの概要

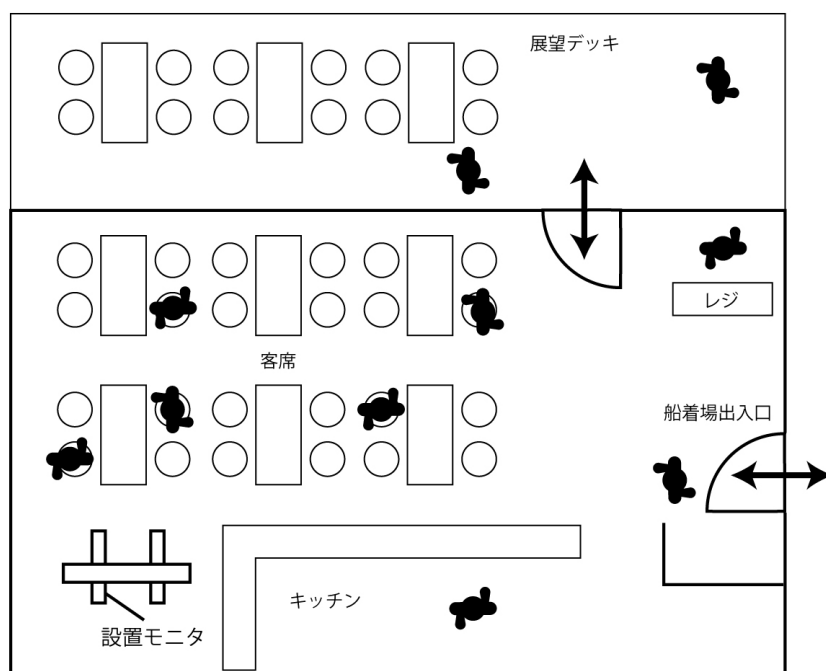
公衆ディスプレイは以下に設置した。また、設置場所のロケーション条件は下記となる。

番号	設置場所名	住所	設置機器	備考
1	海士町キンチャモニャセンター	島根県隠岐郡海士町福井 1365-5	46 インチ液晶モニタ ネットワークプレイヤ	
2	海士町コミュニティスタジオ	島根県隠岐郡海士町福井 1365-5	46 インチ液晶モニタ ネットワークプレイヤ	
3	KTR 宮津駅	京都府宮津市字鶴賀 2065-4	46 インチ液晶モニタ ネットワークプレイヤ	
4	KTR 天橋立駅	京都府宮津市字文珠	46 インチ液晶モニタ ネットワークプレイヤ	
5	オアシス (千代田区立情報コーナー&トイレ)	千代田区神田花岡町(秋葉原駅前)	46 インチ液晶モニタ ネットワークプレイヤ	
6	とかちの	東京都千代田区丸の内 3-1-1 国際ビル地下 1 階	16 インチ液晶モニタ ネットワークプレイヤ	
7	ちよだプラットフォームスクウェアロビー&カフェ	東京都千代田区神田錦町 3-21	52 インチ液晶モニタ ネットワークプレイヤ	
8	まちづくり北株式会社	東京都北区赤羽西 2-21-1	46 インチ液晶モニタ ネットワークプレイヤ	

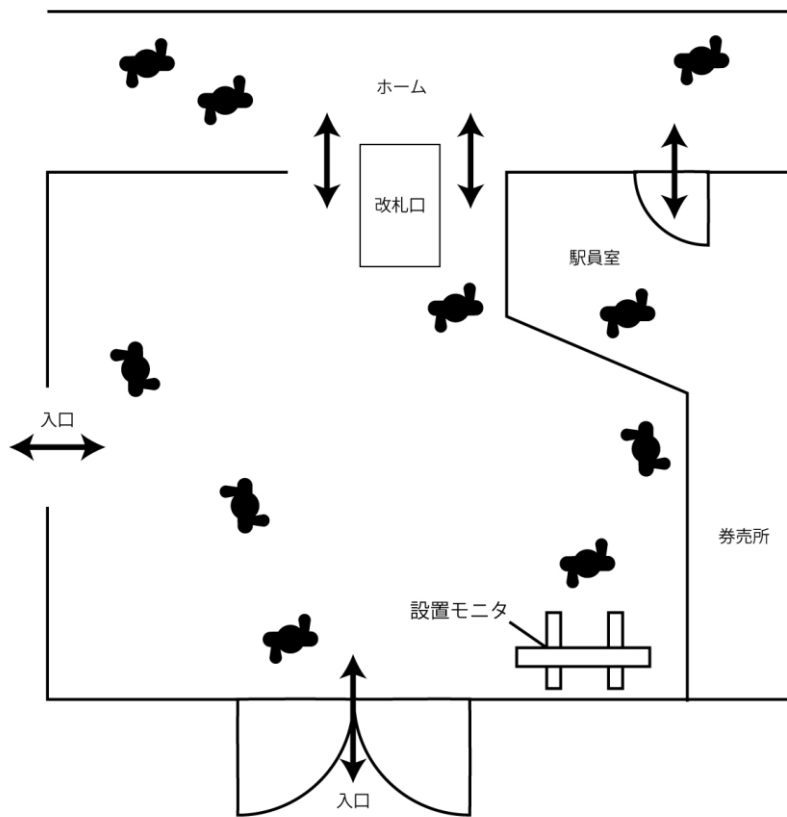
1. キンチャモニャセンター（海士町）



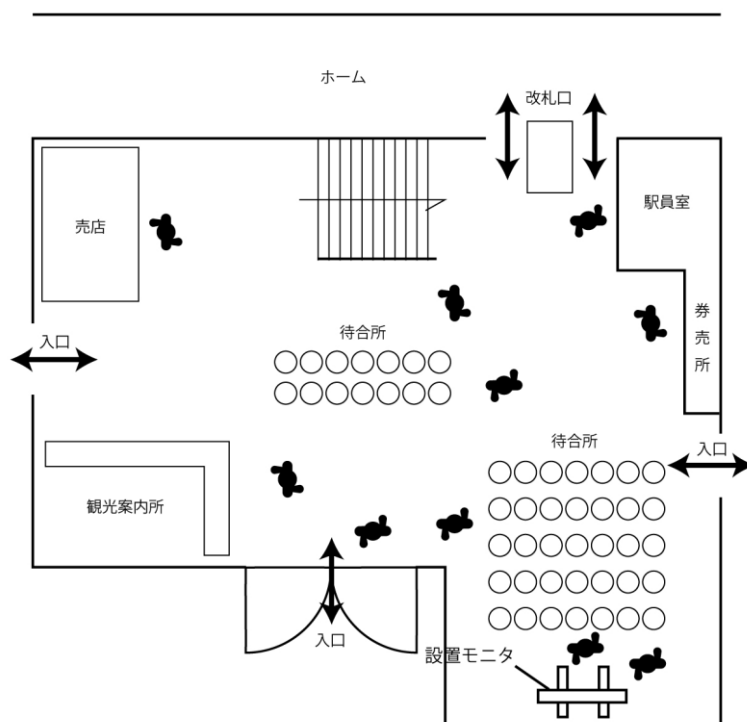
2. コミュニティストジオ



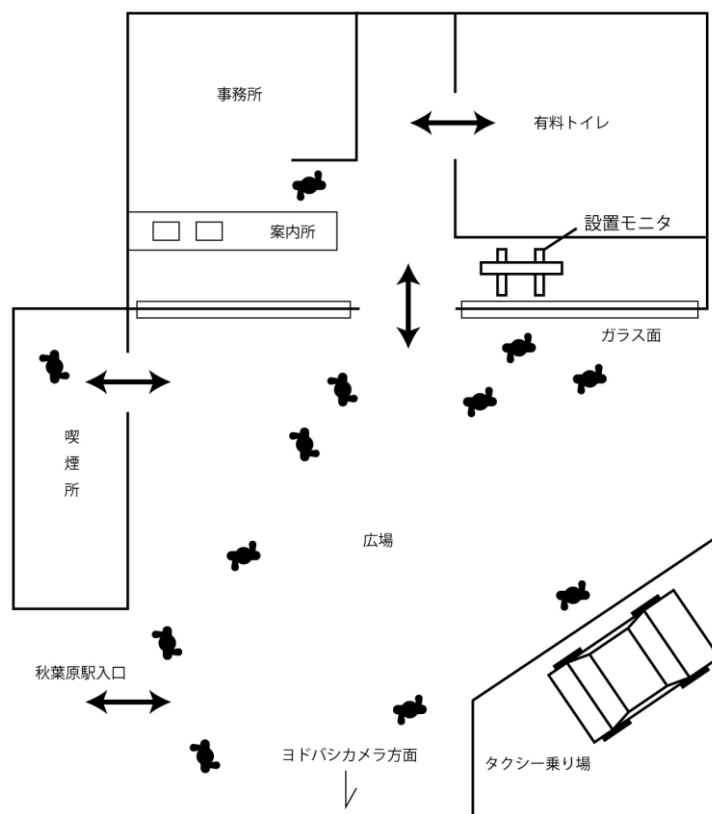
3. KTR 宮津駅



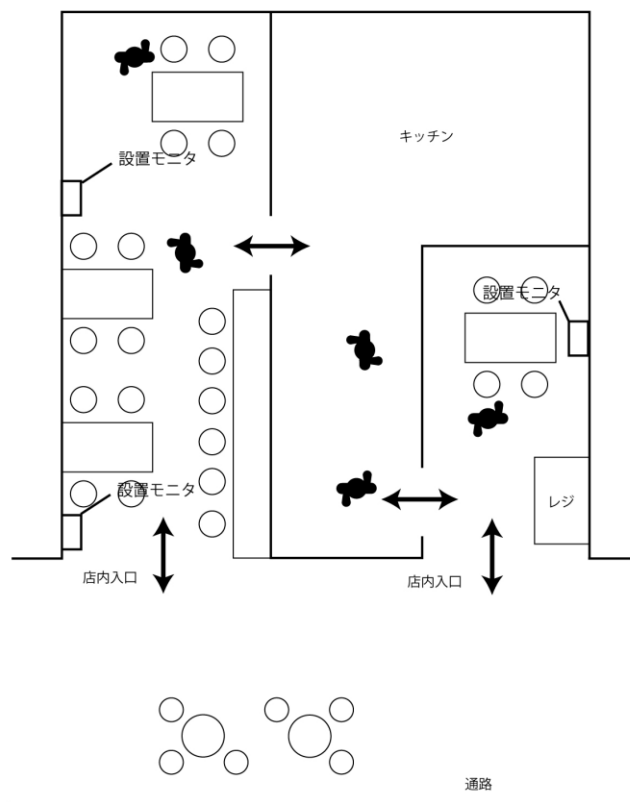
4. KTR 天の橋立駅



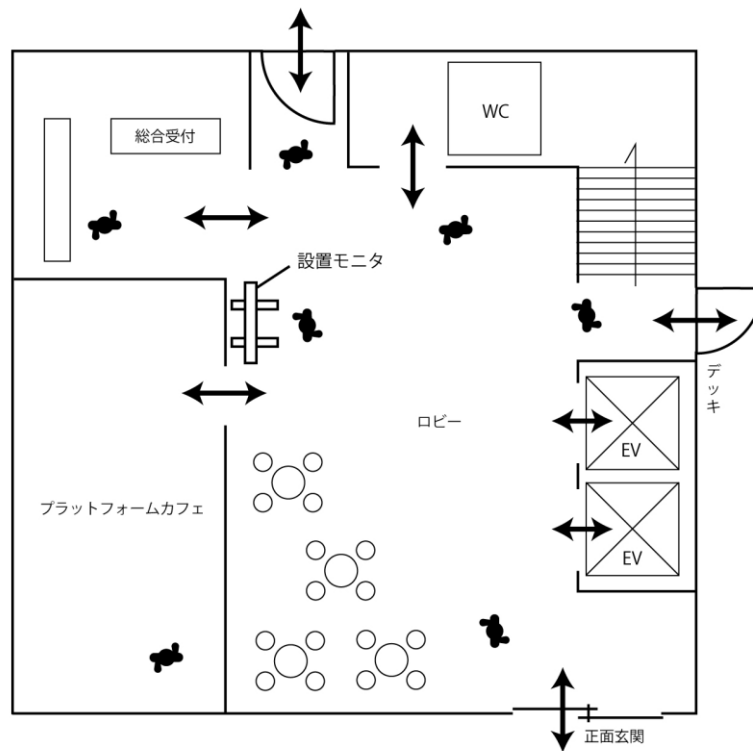
5. オアシス（千代田区）



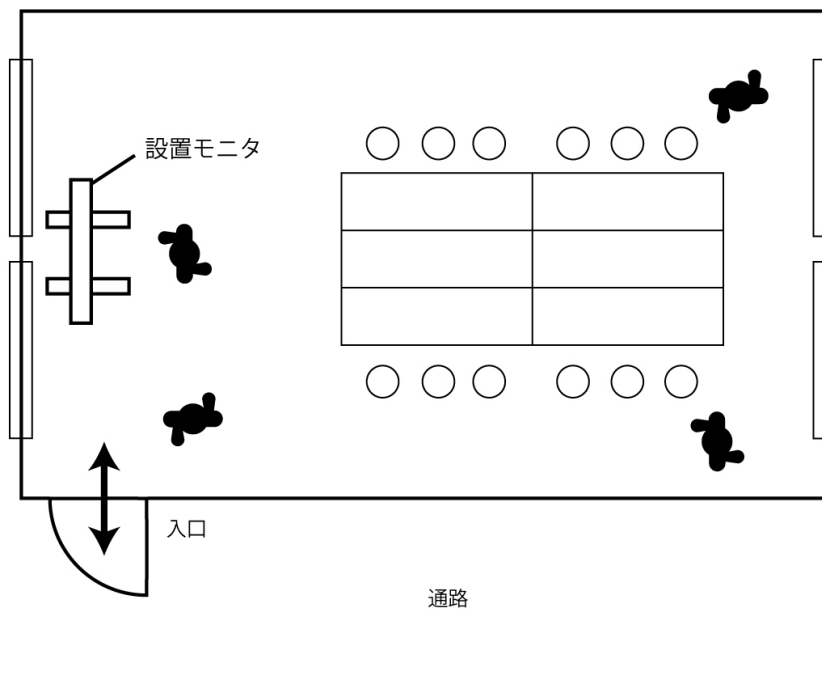
6. とかちの



7. ちよだプラットフォームスクウェア



8. まちづくり北(株)、NPO 法人北区地域情報化推進協議会



②公衆ディスプレイの分析

今回設置した公衆ディスプレイは、設置場所によって以下に分類でき、それぞれの項目について分析する。

- a.都市の一般大衆を対象とした公衆ディスプレイ（秋葉原型）
- b.都市の店舗内の顧客を対象とした公衆ディスプレイ（とかちの型）
- c.地方の交通拠点に設置し、観光客等を対象とした公衆ディスプレイ（海士町、宮津市）
- d.地方の住民ディレクター拠点に設置した公衆ディスプレイ（海士町、宮津市、北区）

ア. 公衆ディスプレイの設置環境にあったコンテンツが重要

本事業で 4 つの類型で公衆ディスプレイを設置した。結論的には、公衆ディスプレイの設置場所の属性、そこでの利用者（視聴者）の属性によって、公衆ディスプレイの役割が違ってくる。つまり、公衆ディスプレイの属性ごとにコンテンツを工夫する必要がある。

a.都市の一般大衆を対象とした公衆ディスプレイ（秋葉原型）

- ・ JR 秋葉原駅の 1 日の乗降数は 30 万人を超えるといわれ、もっとも視聴機会が高いと期待された場所であったが、結果的には、他の大型公衆ディスプレイ（ヨドバシカメラ）等に圧倒されたこと、駅前ながらも人の動線上ではなかったこと、通行客の関心や興味をそそるコンテンツが提供できなかったことから、有効な都市メディアとしての認識には至らなかった。
- ・ 住民ディレクターの動画作品と、都市居住者のコミュニケーションの乖離もある。パソコンや携帯電話など、ある程度時間がとれ自分の選択で視聴するのであれば、好意的な意見、も見受けられるが（次項アンケート結果）、街頭ディスプレイに足を止めさせることは、設置場所、何らかのインタラクション、例えば情報を得るためにタッチするなどの公衆ディスプレイとの能動的なコミュニケーションが必要だと思われる。

b.都市の店舗内の顧客を対象とした公衆ディスプレイ（とかちの型）

- ・ 秋葉原の街頭型に対して、店舗内の顧客を対象とした“とかちの型”は、店からの情報発信、店のイメージアップ、そして、顧客とのコミュニケーションツールといった視点から有効であることが指摘できる。
- ・ “とかちの”でのディスプレイは、大型（46 型）ではなく小型（16 型）にし、また、化粧板でディスプレイ覆い、“窓”をイメージできるように配慮した設置を行った。
- ・ また、コンテンツもレポートが取材するものより、環境映像に近く風景や食材が映されているものが顧客の印象がよかったとされている。コンテンツづくりでいうと、動画作品であることはなく、デジタルカメラによる写真類のスライドショーで展開するほうが、環境映像（BGV）に近い効果が発揮できる。

c.地方の交通拠点に設置し、観光客等を対象とした公衆ディスプレイ（海士町、宮津市）

- ・ 海士町では、海士町の玄関口である菱浦港にあるキンチャモニャセンター、宮津市は近畿丹後鉄道の宮津駅、天の橋立駅舎内の動線とは少し離れた待合場所に公衆ディスプレイを設置した。視聴は、乗客が待ち時間に視聴するのみで、降車客はほとんど公衆ディスプレ

イに関心を示さず通過している。

- a の都市の街頭型公衆ディスプレイと同様に、乗降客が積極的に利用する仕組みとして、観光案内所の近辺に設置するなどし、コンテンツも観光案内、今日の地域の観光地の天気、交通機関案内などの情報と連携することが望ましい。また、視聴行動によって割引券等を発行するような“お得なコンテンツ”や、観光案内所職員とコミュニケーションが生まれるようなコンテンツとするのも面白いと思われる。

d.住民ディレクター拠点に設置した公衆ディスプレイ（海士町、宮津市）

- 住民ディレクター活動の拠点施設での活用は、住民ディレクターの作品視聴の場、住民ディレクター同士の交流、また、新しい参加者への訴求などに使われた。特に、映像制作の最終工程である編集作業が個人で行うことが多いことから、こういった作品を発表する場は必要である。
- また、NPO 拠点施設での運用では、海士町や宮津市の住民ディレクター活動の理解が生まれた。本事業のように映像コンテンツを扱うコミュニケーションは、具体的な視聴体験が、地域や活動への関心を喚起させ、理解を生むことがわかる。

③公衆ディスプレイに関する総合評価

- 都市部での公衆ディスプレイの設置は、今回のように都市部のまちづくり会社（秋葉原タウンマネジメント㈱、とかちの、まちづくり北㈱）の理解と協力があつたため実現したが、海士町及び宮津市という自治体が都市部に公衆ディスプレイを設置し続けることは、費用からも、また、設置依頼等の交渉を含めて難しい。今後は、ディスプレイ設置事業者、エリアマーケティング会社、まちづくり会社、産直ショップ、産直レストラン、自治体、図書館などと連携し、既に設置されたディスプレイに対してコンテンツ供給していくことが望ましい。またそのためには、地域のマーケティング、ターゲット属性とコンテンツを合致させていく必要がある。
- また、もうひとつの大きな連携先としては、ケーブルテレビ局、コミュニティ FM 局、地域紙、タウン誌等の地域メディアがある。ケーブルテレビ局は、番組の質が向上すればそのまま放送が可能であり、コミュニティ FM や地方紙などの活字メディアは、映像のないメディアであるため、クロスメディアとして相互に連携したテーマ設定、取材、コンテンツ提供が可能となる。番組制作や情報の質的向上が求められるが、ケーブルテレビ局と同様の編成番組へのルールや、取材者の教育によって、いずれはクリアできる課題と考えられる。
- まとめて、自営の公衆ディスプレイは戦略的な拠点施設に設置し、その他は各事業者、各地域メディアと連携した普及促進や、コンテンツ提供によるビジネスモデルの構築が望ましく、そのためにも、早急のコンテンツ制作の人づくりが必要である。

(5) 交流人口指標結果について分析と評価

① 交流人口指標についての概要

- ・今回は、事業着手期間が限られ、また、夏休みなどの本格的なレジャー期間がなかったことから、本指標は本モデル事業の影響とは考えにくい。海士町では、一般の交流人口となる観光客以外に海士町に訪れた交流人口数が指標としてあがったが、宮津市では、従来の交流人口数（観光客数）となった。
- ・海士町の交流人口を分析すると、以下の事業で交流人口が増加している。直接本事業の効果とはいえないものの、AMA ワゴンの学生は本事業にも関心をもち関わってくれたメンバーおり、また、野外体験交流事業の活動は、そのまま映像コンテンツとして公開されている。

平成 19 年度交流事業	交流人口	備考
AMA ワゴン	268人	一ツ橋大、慶応大等の学生が中心になってまちおこし議論、実践する。
国際交流	108人	
インターンシップ	27人	
産業体験交流	81人	海士町の新しい産業の体験交流
野外体験交流	54人	農業、漁業等の1次産業体験交流
計	538人	

② 交流人口指標に関する分析

交流人口についての分析を進めるため、海士町、宮津市の認知、本事業のデモサイトの印象、インターネットの利用状況等について、都市居住者を対象に Web アンケート調査を実施した。交流人口指標は、上記定量指標と本事業との関連づけが現在では難しいため、Web アンケート調査の結果から分析する。

ア. Web アンケート調査概要

- ・調査実施期間：平成 20 年 3 月 7 日～3 月 12 日
- ・調査対象：goo リサーチ消費者モニター
- ・有効回答数：445 サンプル

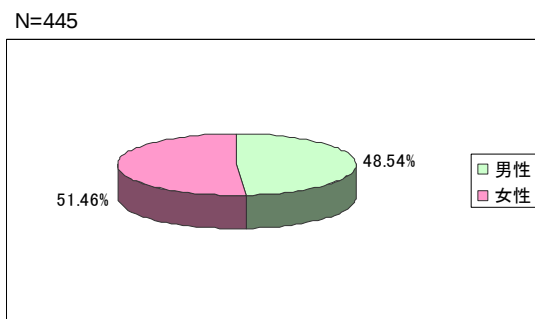
イ. 回答者属性

回答者属性は、調査設計時に指定したもので、無作為回答者によるものではない。

a.性別

回答者は、男性 48.54%、女性 51.46%となった。

問1性別をお答えください。

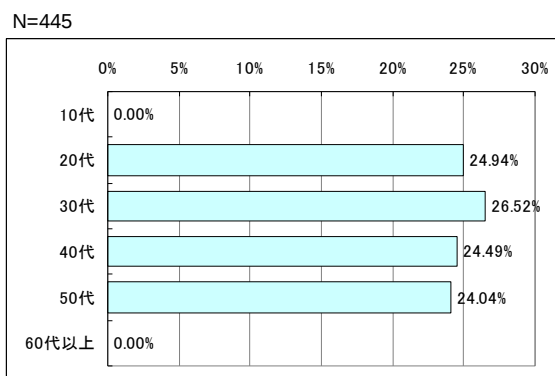


1	男性	216	48.54%
2	女性	229	51.46%

b.年齢

年齢を年代で集計すると、以下となった。

問2年齢をお答えください。



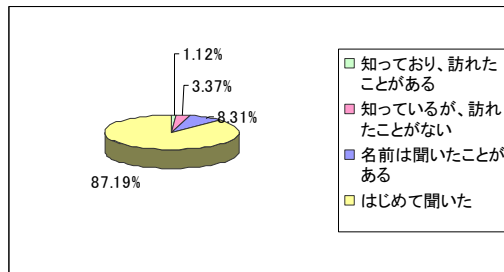
1	10代	0	0.00%
2	20代	111	24.94%
3	30代	118	26.52%
4	40代	109	24.49%
5	50代	107	24.04%
6	60代以上	0	0.00%

c.海士町の認知

はじめて聞いた（知らなかった人）が、87%となった。

問10海士町（あまちょう）をご存知ですか。

N=445



1	知っており、訪れたことがある	5	1.12%
2	知っているが、訪れたことがない	15	3.37%
3	名前は聞いたことがある	37	8.31%
4	はじめて聞いた	388	87.19%

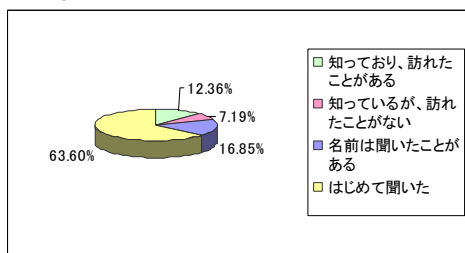
d.「宮津市」と「天の橋立」の認知

宮津市の認知の37%に比べ、天の橋立は90%以上の認知となった。

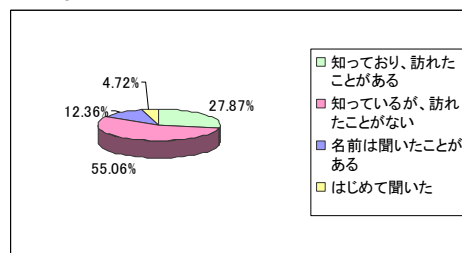
問11宮津市（みやつし）をご存知ですか。

問12天橋立（あまのはしだて）をご存知ですか。

N=445



N=445



1	知っており、訪れたことがある	55	12.36%	1	知っており、訪れたことがある	124	27.87%
2	知っているが、訪れたことがない	32	7.19%	2	知っているが、訪れたことがない	245	55.06%
3	名前は聞いたことがある	75	16.85%	3	名前は聞いたことがある	55	12.36%
4	はじめて聞いた	283	63.60%	4	はじめて聞いた	21	4.72%

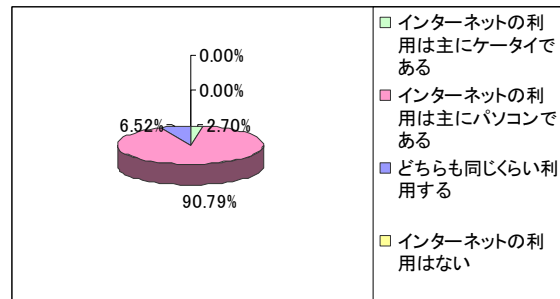
ウ. インターネットの利用状況

a. インターネットの利用端末について

インターネットの主な利用端末はパソコンとする人が 90% となった。

問8 インターネット利用時のご使用端末についてお答えください。

N=445



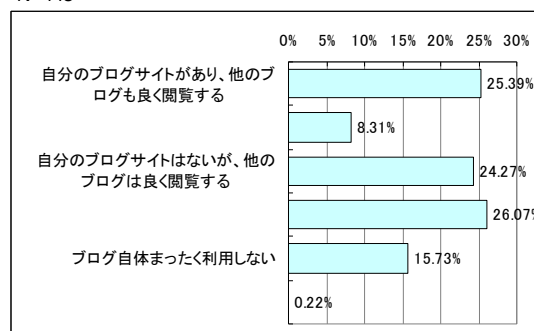
1	インターネットの利用は主にケータイである	12	2.70%
2	インターネットの利用は主にパソコンである	404	90.79%
3	どちらも同じくらい利用する	29	6.52%
4	インターネットの利用はない	0	0.00%
5	その他	0	0.00%

b. ブログの利用状況

自分のブログサイトがある人は 34% にのぼり、“他のブログをよく閲覧する”を加えると 58% となる。

問5 ブログの利用についてお答えください。

N=445

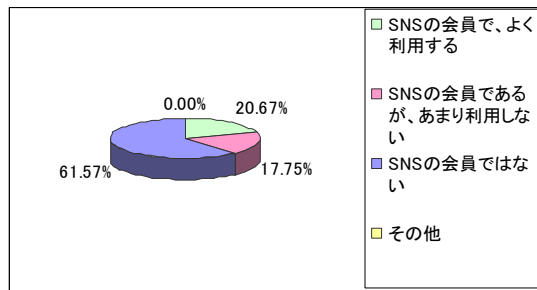


1	自分のブログサイトがあり、他のブログも良く閲覧する	113	25.39%
2	自分のブログサイトはあるが、他のブログはあまり閲覧しない	37	8.31%
3	自分のブログサイトはないが、他のブログは良く閲覧する	108	24.27%
4	自分のブログサイトはなく、他のブログもあまり閲覧しない	116	26.07%
5	ブログ自体まったく利用しない	70	15.73%
6	その他	1	0.22%

c.ソーシャルネットワークサービス（SNS）の利用状況
SNS の会員となっている人が 38%となった。

問6ソーシャルネットワークサービス（SNS）についてお答えください。

N=445



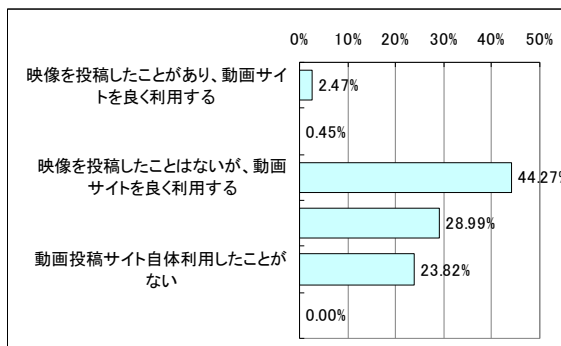
1	SNSの会員で、よく利用する	92	20.67%
2	SNSの会員であるが、あまり利用しない	79	17.75%
3	SNSの会員ではない	274	61.57%
4	その他	0	0.00%

d.動画共有（投稿）サイトの利用状況

動画サイトで投稿することがある積極的ユーザは 2.5%に留まったが、視聴のみのユーザが 44%となった。

問7YouTubeなどの動画共有（投稿）サイトについてお答えください。

N=445

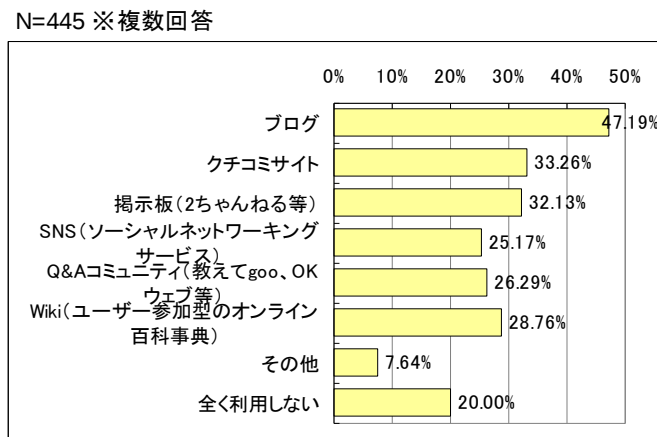


1	映像を投稿したことがあり、動画サイトを良く利用する	11	2.47%
2	映像を投稿したことはあるが、動画サイトはあまり利用しない	2	0.45%
3	映像を投稿したことはないが、動画サイトを良く利用する	197	44.27%
4	映像を投稿したことはなく、動画サイトもあまり利用しない	129	28.99%
5	動画投稿サイト自体利用したことがない	106	23.82%
6	その他	0	0.00%

e.その他の投稿サイトの利用状況について

ブログが 47%、クチコミサイトが 33%、掲示板が 32%となった。

問9その他、どんな個人の投稿サイト(CGM)を利用しますか。以下にご記入ください。



1	ブログ	210	47.19%
2	クチコミサイト	148	33.26%
3	掲示板(2ちゃんねる等)	143	32.13%
4	SNS(ソーシャルネットワーキングサービス)	112	25.17%
5	Q&Aコミュニティ(教えてgoo、OKウェブ等)	117	26.29%
6	Wiki(ユーザー参加型のオンライン百科事典)	128	28.76%
7	その他	34	7.64%
8	全く利用しない	89	20.00%

エ. デモサイトの印象についての

a.デモサイトの概要

ドメイン名：<http://www.locomi.jp>

名称：ロコミ（ろこみ）：くちこみを意識し、ろこみとした。ろこみは、ローカル・コミュニケーション・ミックスの頭文字にもなり、ドメインとして採用した。

コンセプト：地域のコンテンツとくちこみ力を混ぜ合わせ、みんなで地域を活性化しよう！という狙い。

使い方：使い方は、まず、ロコミの“もとネタ”となる映像や写真、音楽などを“ロコミ”サイトに投稿する。映像は、完成されたパッケージではなくても、撮影したままの1シーンで構わない。“こんな人と出会った”、“こんな映像が取れてしまった”、など初めての体験や、“これって何？”、“これってどう思う？”、“どうすればいいの？”などの疑問、質問が集まり、これに地元の達人が答えていくようなサイトを目指す。

b.画面構成

■ TOP ページ

検索メニュー

- ①地図から検索…画面03
- ②キーワード検索…画面04、05

最新投稿の動画サムネイル一覧

コンセプト紹介



新規入会
※クリックすると
入会フォーム画面
へ移動します
…画面12

会員ログイン
※ログインすると
会員専用メニュー
ボタンが表示され
ます…画面06
※会員専用画面は
画面07～11参照

おすすめ動画一覧
※クリックすると、
動画ビューワーへ
移動します…画面02

■ 動画ビューワー（画面 02）

動画ビューワー

元ネタ
動画投稿者からのコ
メントや説明

ロコミ
元ネタに対するロコ
ミコメント

ロコミ Locomi.jp

地図から探す キーワードで探す クチコミ検索

会員登録 お問い合わせ

email Password ログイン

島のハーブティー 福来茶
(7分31秒)
動画制作: koo
BGM提供: TAM Music Factory
ロケ地を地図で見る

元ネタ
「島のハーブティー福来茶」のCM動画です。
海士ではクロモジの木のことを「ふくぎ」と呼びます。
ずっとずっと昔から、島では健康茶として飲まれてきました。
ふくぎは風呂に入れたり、葉っぱ擦って傷口につけたりもしたそうです。殺菌作用があるからでしょうね。
ミント系の味でとてもおいしいですよ。

福来茶の企画・販売をプロデュースするのは、大分県生まれのわが友ごっつ。
手作りで作っているのは障害者施設「さくらの家」のステキな仲間たち。
まだあまりたくさんは作れないけど、もっと有名になってほしい、海士の代表的な特産品です。

お土産用ティーバックのものを飲んで見ました。HO TIはやっぱり体が暖まるよね。

日本茶のハーブって感じで美味しい。

この2日間食べすぎ飲みすぎなので、福来茶のみました。
さっぱりしますね〜。

どくだみ茶よりさっぱりする感じ

松江の「ちげもん」でティーバッグ買えますよ。

焼酎の福来茶割りもおすすめです。

すりおろしたしょうがと蜂蜜を入れて、福来ジンジャー茶も体が温まるし、ノドもすっきり。

これもどう？
岩牡蠣「春香」フォトスグッチ
かまじゅの種
海苔に串込み 海士のイカを食す
レタスとごちも
「ふくぎ」の木を採集
全国のブロガー この島に集まれ...

動画概要
タイトル
投稿者名など

おすすめ動画一覧

■ 検索

① 地図から検索（画面 03）



地図から
探す

キーワード
で探す

クチコミ検索

会員登録

お問い合わせ

email

Password

ログイン

地図 写真 地形



大きな地図で見る

これもどう？



岩牡蠣「春香」
フォトスケッチ



みやづの町に桜の
木を植える会



漁船に乗り込み
海士のイカを食す



天橋立世界遺産
シンポジウム



「ふくぎ」の木を
探しに



全国のブロガー
この島に集まれ…

Copyright (C) 2008 LOCOMI All Rights Reserved.

禁無断複製、無断転載、このホームページに掲載されている記事・写真・図表などの無断転載を禁じます。

② キーワード検索（画面 04、05）

The image displays two screenshots of the LOCOMI.jp website, labeled as screen 04 and screen 05, illustrating the keyword search process. A red dotted line connects the search bar on screen 04 to the search results on screen 05.

Screen 04: Keyword Search Interface

- Header: LOCOMI.jp logo, navigation links (地図から探す, キーワードで探す, クチコミ検索, 会員登録, お問い合わせ), and login fields (ID, Password, ログイン).
- Search Bar: A text input field with a "検索" (Search) button.
- Recommendations: A section titled "おすすめ動画" (Recommended Videos) showing thumbnails for "AMA Water", "スライドショー" (Slide Show), and "メカブ" (Mekabu).

Screen 05: Search Results

The search results are displayed under the heading "キーワード検索" (Keyword Search). The results are organized into a grid of video thumbnails, each with associated metadata.

Thumbnail	Video Title	Duration	Test Status	Release Date	View Count	Tags	Uploader
	メカブ	00:01:14	テストです	2008/03/18	19	タグ: テスト 海士町	投稿者: Charly
	スライドショー	00:01:24	テストです	2008/03/14	37	タグ: 海士町 テスト	投稿者: Charly
	AMA Water	00:00:30	テストです	2008/03/18	68	タグ: テスト 海士町	投稿者: Charly
	OKI beef	00:00:17		2008/03/27	7	タグ: beef 牛 牛肉 隠岐 海士	投稿者: Charly

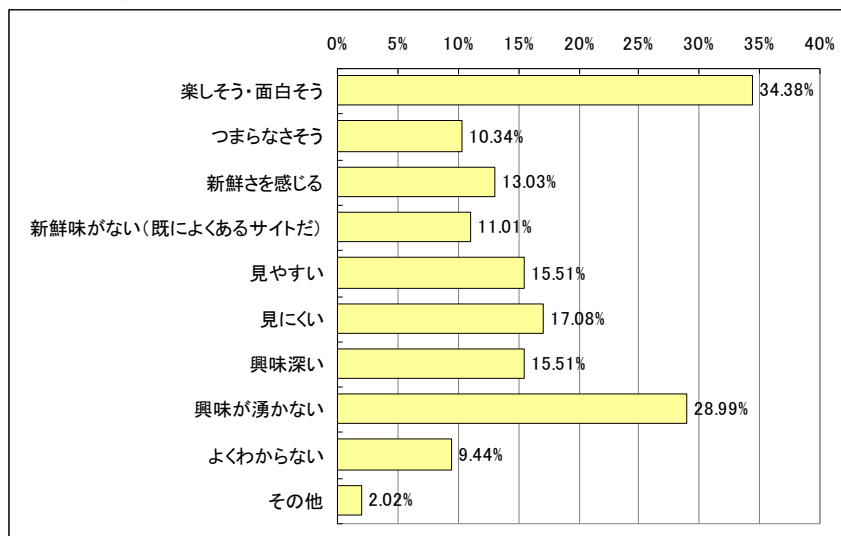
At the bottom of the results, there is a "1/1 ページ" (Page 1 of 1) indicator and a copyright notice: "Copyright (C) 2008 LOCOMI All Rights Reserved. 禁無断複製、無断転載、このホームページに掲載されている記事・写真・図表などの無断転載を禁じます。"

c.サイトの全体的な印象について

デモサイトの全体的な印象は、「楽しそう・面白そう」が 34%、「興味がわからない」が 29%となった。続いて「見にくい」17%、「見やすい」15.6%と見やすさについては意見がわかれた。

問13サイトの全体的な印象についてお答えください。

N=445 ※複数回答



1	楽しそう・面白そう	153	34.38%
2	つまらなさそう	46	10.34%
3	新鮮さを感じる	58	13.03%
4	新鮮味がない(既によくあるサイトだ)	49	11.01%
5	見やすい	69	15.51%
6	見にくい	76	17.08%
7	興味深い	69	15.51%
8	興味が湧かない	129	28.99%
9	よくわからない	42	9.44%
10	その他	9	2.02%

d.自由回答から

自由回答では、「サイトへの興味、関心」、「デザイン」、「映像コンテンツの内容」の視点から記載され、主なコメントは以下の通り。

- ・ サイトへの関心あり:「旅が好きなので興味がもてた」、「未知の旅行計画調べとなれば」、「隠岐島に行ってみたいと思った」、「いろいろな情報がありそう」、「斬新」
- ・ サイトへの関心なし:「普通の旅行会社のHP みたい」、「よくありがち」、「なんで海士町と宮津市なのかわからない」、「興味なし」
- ・ デザインがいい:「シンプル」、「明るい感じで好感がもてる」、「トップ画面がかわいい」
- ・ デザインが悪い:「見づらい」、「ごみごみしている」、「印象が薄い」、「写真がわかりにくい」

- ・ コンテンツがいい：「ゆったりした感じがいい」、「懐かしいページ」、「映像が幻想的できれい」
- ・ コンテンツが悪い：「画像の質を上げたほうがいい」、「素人が提供する動画情報は信憑性にかける」、「自己満足」、「クイズ形式にしてはどうか」、「インタビューが垢抜けない」、「見るのがめんどろ」
- ・ その他好意的な意見：「はじめて見ました」、「まちおこしのための貴重な情報発信ツールになっている」、「自分のふるさとでもやってもらいたい」
- ・ その他否定的な意見：「何がくちこみかわからない」、「自分の出身地以外は興味がない」
- ・ その他：「観光地の公式サイトとリンクしてほしい」

③交流人口指標に関する総合評価

ア. 地域交流サイトは、“未知な観光情報、未知な土地”への期待と、“自分のふるさと起こし”に有効とされたが、“関心がない”する層もある。

ブログ及びSNSの登録者は全国でブログが868万人、SNSが716万人となっている(総務省・平成18年3月現在)。17年9月の同調査と比較すると約半年間でブログが1.86倍、SNSが1.79倍になったことになる。また、インターネット利用人口(総務省・平成15年12月)である7730万人に対する普及率をみると、ブログが11.2%、SNSが9.3%となる。

本調査は、東京の都市居住者を対象としているため、単純比較はできないが、「自分のブログサイトがある」25.4%、「SNSの会員である」38.4%の結果は、それぞれ普及が進んでいることを示しており、新しいメディアや市場が形成されつつある(総務省「ブログ・SNSの現状分析及び将来予測・平成17年5月」)。

また、動画共有(投稿)サイトも急速に普及しており、Web2.0と称されたCGM(コンシューマ・ジェネレイテッド・メディア)またはUGM(ユーザ・ジェネレイテッド・メディア)が社会認知を受け、人々に浸透していることがわかる。

映像配信による地域交流サイトについては、「観光情報を入手するメディア」としての機能と、「地方のまちおこしのツール」としての機能の2つについて必要性、有効性が認められた。「観光情報」では、地元の人が発信する情報ということから一般には知られていない“特別な情報”への期待や、まったく知らない土地に出会えることができる“未知な土地の情報”への期待が集まった。

「まちづくりのツール」については、地元や出身地など“ゆかりのある土地”を応援したいという気持ちが強く働いているようだ。ここには、田舎暮らしやIターンなどの地方回帰の意識が関わっていることが考えられる。

一方、サイト自体に関心がないとする人も30%近くおり、“関心のあるなし”がはっきりわかれた結果となっている。

今後の展開を考えると、関心を示してくれた層に対しては、きめの細かい情報提供や、地域コンテンツの充実が求められ、関心がない層を含め、ユーザと関心ある地域やテーマとのマッチングを図るための「検索エンジン」の開発や、関心がつながっていくような「ストー

リー性のあるページデザイン」が必要となる。

イ. ページデザイン、コンテンツも賛否がわかる。

全体デモサイトへの印象と同様、ページデザインやコンテンツそのものへの意見も賛否がわかれた。好意的な意見をみると、どちらかというと“地方らしさや素人らしさ”、“くちこみ”に肯定的で、逆に否定的な意見は、企業等のビジネスサイトからの比較となっている傾向がある。“素人やくちこみ”に肯定的な人でも、情報の信憑性などを疑問視する意見もある。

今後の展開としては、

- ・地域の公式サイトと連携した総合的な情報提供体制の構築
- ・“住民ディレクター”や“くちこみ”投稿者の管理と、情報の責任範囲の明確化
- ・“住民ディレクター”や“くちこみ”映像情報の質的な向上
- ・映像情報への利用者の声の反映（フィードバック）

などを進めていく必要がある。

3.課題と今後の展開

(1)住民ディレクター

(課題)

住民ディレクターとしての参加は、一般住民の敷居が高いこと、また、ビデオカメラやパソコン機器の操作のスキルが、一般住民の参加への課題となった。

(今後の展開)

住民レポーターや、まちネタ提供者といった敷居の低い名称を使い、デジカメや取材だけでも参加できるような体制をつくり、特に、女性の参加を促がす“地域情報の井戸端会議”が行える場を検討する。

専門家や地域のオピニオンリーダー等の指導者による地域のコンテンツ制作に関する総合的な講習会などを継続的に行い、動画づくりだけにこだわらず、地域の情報発信力を育成する。

(2)地域コンテンツ

(課題)

地域コンテンツに対する都市居住者の意見は、“未知の情報”への期待は高いが、それなりのコンテンツの質も求められている。どのようにして都市居住者の関心のあるコンテンツをつくるのが課題となった。

(今後の展開)

今回のデモサイトのコンセプトである“くちこみ”は、都市住民（インターネットユーザ）の一定の理解を得たものと思われる。住民ディレクターは地域オリジナルのネタ（テーマ）を保持しているし、プロの制作会社よりは低コストで制作できるメリットがある。つまり、都市居住者の“本当に知りたい”というニーズに応える必要がある。

そこで、“くちこみ”によるコンテンツ交流を進めるため、サイトに SNS 的なコミュニティ支援機能を組み込み、制作テーマに対する意見交換ができる場を構築する。また、何人くらいの人に関心をもってくれたのか、また、その人はどんな人か、どんな感想をもっているのかなどのフィードバックが、簡易に閲覧できるようなシステムを提供する。

(3)交流人口の拡大

(課題)

都市居住者が地域に求めるものは、観光やグルメといった表面的なものの留まらず、食の安全、田舎暮らし、まちおこし、ふるさと、ゆったりさ、など多様になっている。こういったニーズにどうやって応じるのが課題となった。

(今後の展開)

本事業を、地域コンテンツとだけしてしまおうと観光や産直といった売り込むだけのサイトとなってしまう。課題の通り都市居住者のニーズは多様であり、地域からはそのニーズに気がつかないことも多いと思われる。

そこで、テーマによって共感してくれた人をオピニオンリーダー（インフルエンサー）と

して、ブログ広告や記事への謝礼等の手法を活用し、地域通貨（ポイント）を発行することや、名誉市民の称号を与えるなどから、積極的に参加してもらうようするシステムを開発する。

（4）事業運営

（課題）

住民ディレクターなどの養成を持続する必要がある、国庫補助後の自主運営スキームが課題となった。

（今後の展開）

平成 19 年度はシステム構築が中心となり、住民ディレクター活動やコンテンツ制作は、副次的な事業となっている。そのため、平成 20 年度からの自立運営は難しいが、地域に対する有効性に関する効果指標を明確にし、その達成によって地域の行政や企業、または観光や交通機関等のナショナル企業等で負担するスキームの検討の場をつくる。21 年度からの実験運用を経て事業化を目指す。