

復興チャレンジ事業 デジタルサイネージを利用した 地域産業復興イベント運営

亀井あかね研究室
横田 直
新田勇斗

目次

- ▶ICT技術者の現状 P3
- ▶亀井あかね研究室とは P7
- ▶活動の理論的背景 P11
- ▶デジタルサイネージについて P16
- ▶デジタルサイネージを用いた
プロジェクト活動について P27
- ▶今後の展開 P35

ICT技術者の現状

過去6年の大学生の構成比

表1 関係学科・専攻分野別学生数の比率の推移(大学・大学院)

(1) 学部学生

(単位：%)

区 分	関 係 学 科 別 学 生 の 構 成 比											
	計	人文科学	社会科学	理学	工学	農学	医・歯学	薬学	家政	教育	芸術	その他
平成17年度	100.0	16.2	37.7	3.5	17.3	2.8	2.5	1.8	2.4	5.7	2.9	7.3
22	100.0	15.2	34.9	3.2	15.7	3.0	2.5	2.4	2.7	6.5	2.8	11.2
23	100.0	15.0	34.2	3.2	15.4	2.9	2.6	2.8	2.7	6.7	2.8	11.7
24	100.0	14.8	33.7	3.2	15.2	3.0	2.6	2.9	2.7	7.0	2.8	12.2
25	100.0	14.7	33.1	3.1	15.2	3.0	2.7	2.9	2.8	7.2	2.7	12.6
26	100.0	14.5	32.7	3.2	15.2	3.0	2.7	3.0	2.8	7.3	2.7	12.9
27	100.0	14.4	32.4	3.1	15.2	2.9	2.8	3.0	2.8	7.4	2.7	13.2

(注) 1 「その他」には学科系統分類における「その他」の他、医・歯・薬学を除く「保健」、「商船」を含む（以下同じ）。

2 表中のパーセンテージは四捨五入されているため、合計しても100.0%にはならない場合がある（以下同じ）。

文部科学省

学校基本調査－平成27年度(確定値)結果の概要－ 調査結果の概要(高等教育機関) (PDF:705KB)

表3 関係学科・専攻分野別学生数の比率の推移(大学・大学院)

http://www.mext.go.jp/component/b_menu/other/__icsFiles/afieldfile/2015/12/25/1365622_3_1.pdf

ICT関連学科の卒業者数推移

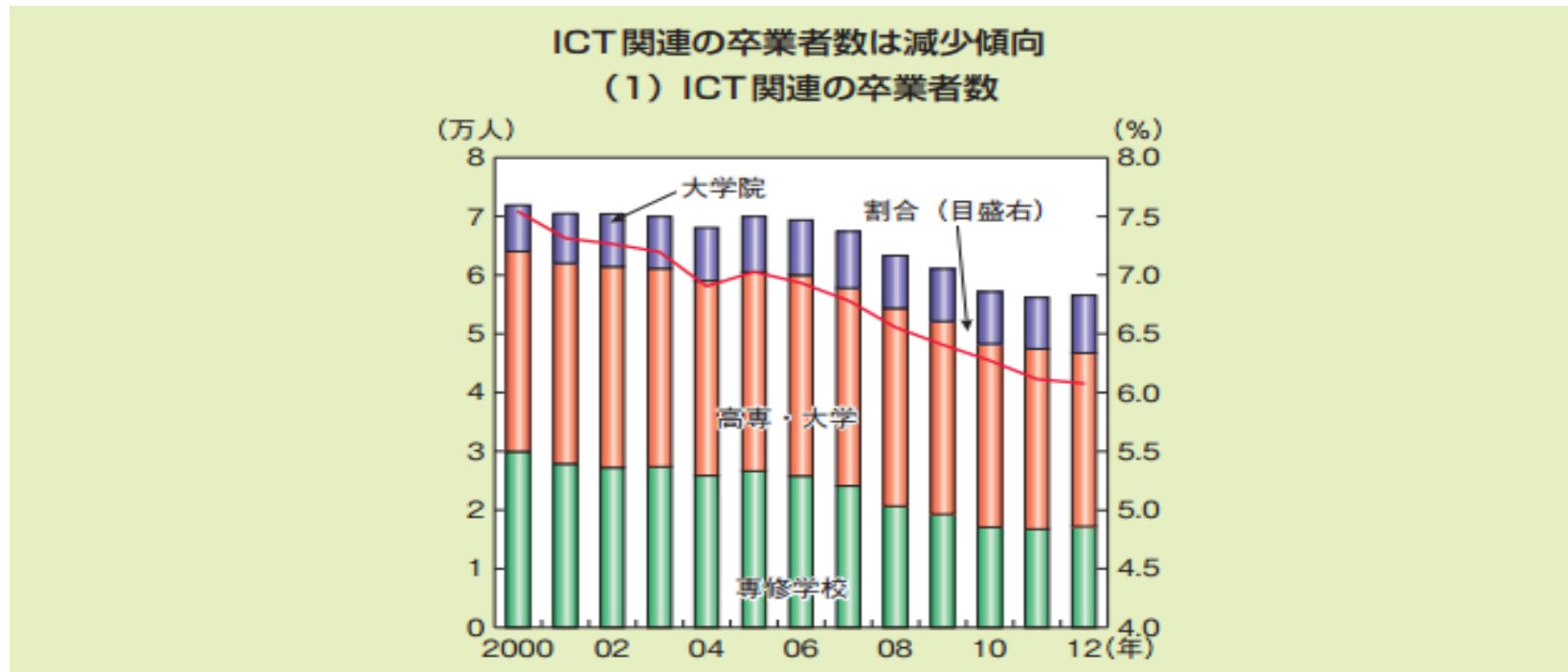


図1:ICT関連学科の卒業者数の推移

内閣府 年次経済財政報告 平成25年度

第3章 経済活動を支える基盤(PDF形式:13KB)

第1節 人材を巡る三つの論点

2 ICT関連産業の動向と労働需給 - 2(PDF形式:404KB)

第3-1-17図 ICT関連学科の卒業者数推移

http://www5.cao.go.jp/i-i/wp/wp-je13/index_pdf.html

ICT化社会を実現するために

- ▶ 現在大学生の過半数が文系であり、このことから労働市場の過半数が文系出身者といえる。
- ▶ ICT化社会を実現するためには、情報通信技術の開発のみならず、技術を実社会で運用するスキルが必須である。
- ▶ 最新のデジタルサイネージ技術を活用し、生活者へ適切な消費行動に導く情報拡散を行いたいと考えた。
- ▶ **文系出身者である我々が最新技術を運用することでICT化社会の実現に近づく。**

亀井あかね研究室とは

亀井研究室の活動

- ▶ 2011年3月11日に起きた「東日本大震災」で被害を受けた宮城県亘理町に対して、「地域活性化」及び「経済復興」支援プロジェクトを実施しています。

亶理町復興プロジェクト

▶ 2012年度~2014年度

亶理町復興プロジェクトとして宮城県亶理町を中心にフィールド開拓のためのボランティア活動

▶ 2014年度~2015年度

亶理町を本拠地に置く「**テイルサイド社**」とマネジメント連携

▶ 2015年度~2016年度

テイルサイド社の他に、亶理町の様々な団体とも連携を開始

活動の経緯

亘理町の「地域活性化」・「経済復興」の為に
どうすれば良いか。



亘理町の特産品や資源についての情報を拡散する必要がある。



手段として「デジタルサイネージ」の情報拡散効果を
活用する。

活動の理論的背景

活動における理論的背景

▶ ストーリーマーケティング

▶ SIPS

ストーリーマーケティング

- ▶ 商品そのものの価値や性能のみを訴えるのではなく、開発秘話や製造プロセスといった情緒的な付加価値を訴えることで「共感」を与える方法である。

S I P Sとは

- ・ **S**ympathize/共感する
- ・ **I**dentify/確認する
- ・ **P**articipate/参加する
- ・ **S**hare & **S**pread/共有・拡散する

という消費行動プロセスのことである。

デジタルサイネージに着目した背景

デジタルサイネージには
強い情報拡散効果がある！



デジタルサインージについて

デジタルサイネージとは

- 情報拡散の媒体



図2:デジタルサイネージ



図3:地下鉄青葉通り駅



図4:j-Spotビジョン



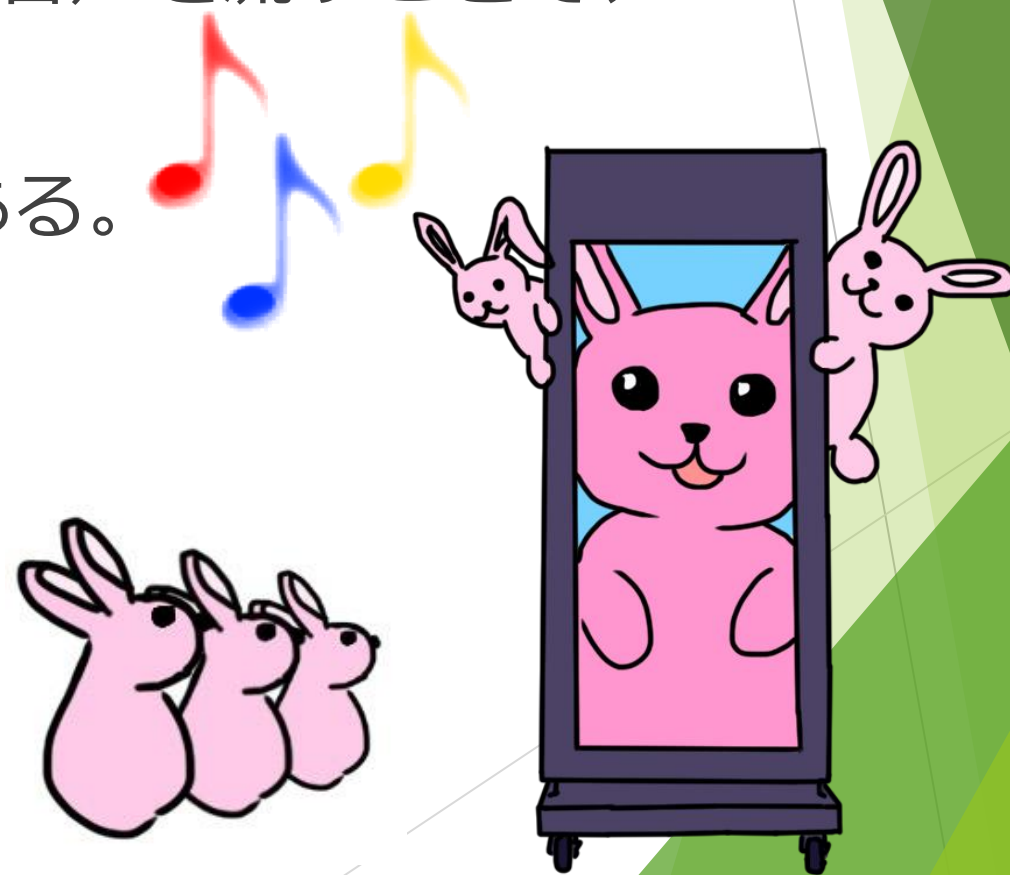
デジタルサイネージの特徴

1. 映像や音声を流す事が可能
2. 情報の編集（追加・削除・変更）が容易である
3. 時間やターゲットにより流す内容を変更できる
4. 複数の情報を一度に流す事ができる

映像や音声を流す事が可能

ポスターやPOPと比較し、映像や音声を流すことで、

高い注目を集めることが可能である。



情報の編集（追加・削除・変更）が容易である

データを更新することで情報の編集が可能であるため、

編集が容易で、新たに1から制作する必要が無いため

労力と費用を抑えることができる。

情報の編集（追加・削除・変更）が容易である

アプリケーションの利用



図5:PiPit-mobile.

アプリケーションを使うことで
スマートフォンなどの端末機械から
遠く離れた場所からも編集できる。

時間やターゲットにより流す内容を変更できる

- ▶ 時間帯による表示の変更（例：飲食店での外食情報）

朝

昼

夕方

夜



時間やターゲットにより流す内容を変更できる

顔認証システムと併用

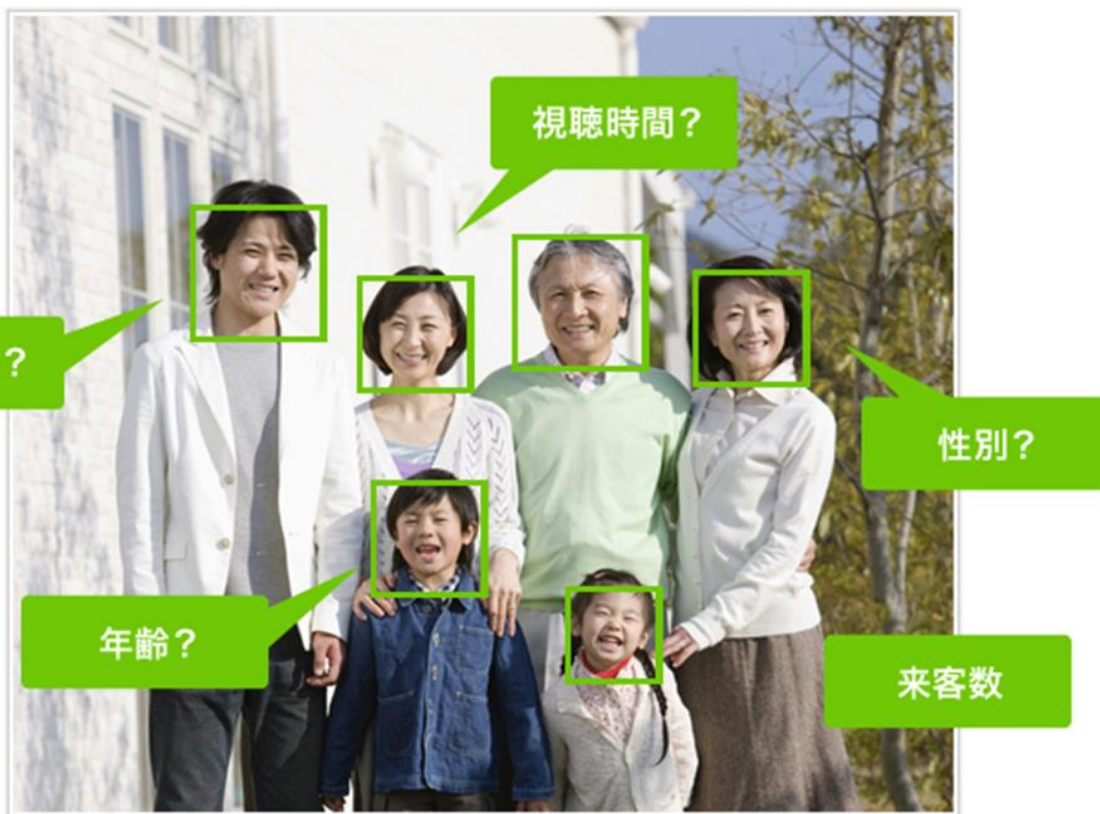


図6:顔認証システム

顔認証システムと併用

することで、視聴者の

パーソナリティを識別し

対象に適した情報を提供

することが可能である

複数の情報を一度に流す事ができる

▶ 画面分割機能の使用

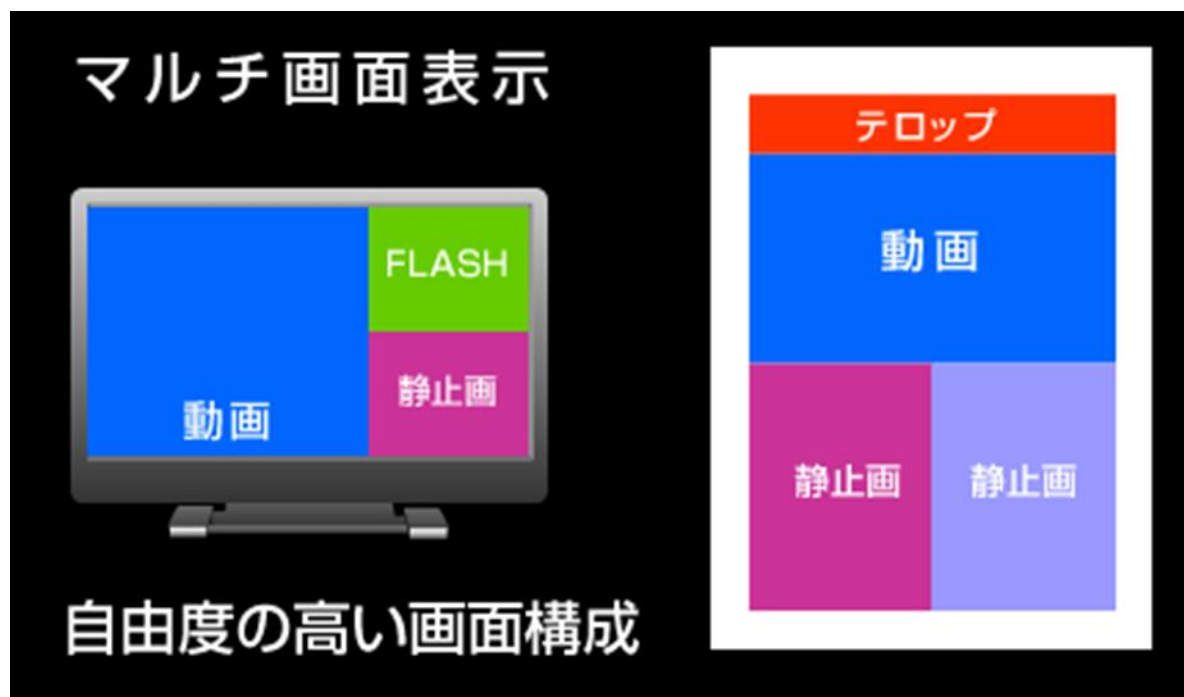


図7:画面分割システム

動画、静止画、テロップ、
WEBページなどの**複数コン**
テンツを組合わせて、**情報**
を発信することができる。

顔認証システムに掛かる料金の例

御見積書

ライジングサンコーポレーション株式会社 御中

作成日 2015年10月07日

件名 MITENEレンタル(概算御見積)

見積No. 1510-0101

下記の通りお見積り申し上げます。

お見積金額

461,700 円

支払条件: 月末締め翌月末現金

納期: 別途お打合せ

納品場所: 別途お打合せ

有効期限: 発行後1ヶ月

NEG

株式会社エヌイージー

〒101-0061 東京都千代田区三崎町2-6-7

田中衛ビル5F

TEL:03-3558-6656 FAX:03-3558-6657

項目	数量	単位	単価	金額	備考
■機材1セット貸出費(TV・スタンドなし) 貸出期間:(30日間) 貸出機材:1セット -MITENE専用PC×1 -ネットワークカメラ×1 -PoEインジェクタ×1 -運動タブ×1 -LANケーブル(必要本数分)×1	1	式	360,000	360,000	
■初期設定費(1セット分)	1	式	50,000	50,000	
■設置・調整・撤去費(都内平日日中1名想定)	1	式	50,000	50,000	
■機材配送費(往復)	1	式	15,000	15,000	
■特別値引き	1	式	▲47,500	▲47,500	
			小計	427,500	
			消費税	34,200	
			合計	461,700	

本体レンタル費	360,000
初期設置費	50,000
設置・調整・撤去費	50,000
機材配送費	15,000
特別値引き	▲ 47,500
消費税	34,200
合計	461,700

図8: 顔認証システム料金例

25

昨年度使用したデジタルサイネージの料金

御 見 積 書

No. 15101002 号

平成 27 年 10 月 10 日

東北工業大学 亀井あかね研究室 御中

建設業許可番号 東京都知事(第-25)140841号

下記の通り御見積申し上げます。

何卒ご用命下さいますようお願い申し上げます。

工事名:

お取引条件:

株式会社 **アートス**
〒193-0944 東京都八王子市藤町540-4
TEL:042-661-2905代 FAX:042-661-8211

屋外広告業登録 東京都知事 都広(1)第203号

近藤 興

合 計 金 額 (税込み) ￥ 300,000

備考

品 名	仕様	数量	単 価	金 額
弊社電子看板 PiPiT-VISION mini スタンド型フルディスプレイタイプ レンタル				
設置場所・八王子市中町「CADOCOカフェ」				
期間・2015.10.24設置～2015.11.24撤出				
1.本体レンタル費				
2.5mmピッチ 超高精細フルカラーLED				
年間レンタル費1,580,000円/365日＝4400円(1日)		32 日	4,400	140,800
2.コンテンツ制作費		1 式		80,000
3.搬入設置費・撤収費		1 式		35,000
4.動産保険 (別紙参照)	実費ご請求	1 式		13,430
5.諸経費・雑費		1 式		25,000
			小計	294,230
			出精値引き	-16,452
			中計	277,778
■御見積条件				
1.動産保険に加入させて頂きます。(実費ご負担)			消費税	22,222
2.電気代はご負担頂きます。(AC100V 280W/h)			合計	300,000
3.本商品に添付してあります透明養生シートは剥がさないで下さい。				
4.ご希望のありました頑証証システム(別紙見積ご参照)は高額にて今回は含んでおりません。				

本体レンタル費	140,800
コンテンツ制作費	80,000
搬入設置費・撤収費	35,000
動産保険	13,430
諸経費・雑費	30,770
合計	300,000

図9: 使用したデジタルサイネージの料金

デジタルサインージを用いた プロジェクト活動について

2014年度、2015年度の活動

- ▶ 東京都八王子市にてデジタルサイネージを用いて、巨理町を本拠地とする「テイルサイド社」の宮城・巨理町の特産品を生かした商品を宣伝



CADOCCOカフェイベント ~集計データ①~

	Q1						Q2		Q3		Q4					Q5			
	20代以下	30代	40代	50代	60代	70代以上	男性	女性	興味あり	興味なし	バジル	アセロラ	ラフランス	ゆず	ゆず味噌	良い	どちらかと いえば良い	どちらかと いえば悪い	悪い
1				1			1		1			1			1	1			
2				1			1		1		1	1			1		1		
3			1				1		1						1		1		
4			1				1			1	1				1	1			
5				1			1		1		1				1	1			
6					1		1		1		1				1	1			
7			1				1		1		1	1			1			1	
8			1				1			1					1		1		
9				1			1		1		1				1	1			
10				1			1			1	1	1		1	1		1		
11			1				1		1					1	1			1	
12				1			1		1		1				1		1		
13				1				1	1						1		1		
14			1				1		1		1								1
合計	0	6	7	1	0	0	13	1	11	3	9	4	2	6	7	5	6	3	0

Q6	どちらかと どちらかと			Q7	どちらかと どちらかと			Q8	どちらかと どちらかと			
良い	い	え	悪い	良い	い	え	悪い	良い	い	え	悪い	
	1			1				1				
		1			1			1				
1				1					1			
	1			1				1				
1					1			1				
1					1				1			
	1				1				1			
		1		1				1				
1				1				1				
			1	1				1				
1				1					1			
			1	1						1		
1				1						1		
1				1				1				
	7	4	3	0	8	5	1	0	8	5	1	0

CADOCCOカフェイベント ~集計データ②~

Q9	どちらかと	どちらかと		Q10	どちらかと	どちらかと		Q11	どちらかと	どちらかと	
良い	い	え	ば	良い	い	え	ば	良い	い	え	ば
	良い	悪い	悪い		良い	悪い	悪い		良い	悪い	悪い
1				1				1			
		1		1					1		
1				1				1			
1				1				1			
1					1						
	1					1					
		1					1			1	
	1				1					1	
			1		1					1	
1				1							1
1					1				1		
1						1		1			
1							1			1	
9	2	3	0	9	3	2	0	5	6	1	0

Q12				Q13				Q14			Q15					Q17	
良い	どちらかと いえば良い	どちらかと いえば悪い	悪い	良い	どちらかと いえば良い	どちらかと いえば悪い	悪い	アヒージョ	ブルスケッタ	マリネ	500円	600円	700円	800円	900円	関心あり	関心なし
	1				1			1				1				1	
		1			1				1					1		1	
	1			1				1				1				1	
1				1				1	1	1		1				1	
		1		1					1					1		1	
			1		1						1						1
		1		1							1						1
	1			1				1	1			1				1	
	1			1				1							1	1	
			1														1
1				1	1				1			1		1		1	
	1			1				1	1						1	1	
1				1						1					1	1	
3	5	4	0	9	3	0	0	6	7	2	1	5	1	4	1	11	1

イベントとデジタルサイネージの連動

▶ 八王子市にある「CADOCCOカフェ」と連携

亘理町の特産品、「テイルサイド社」の製品を活かした**学生が考案したメニューの限定販売**



サイネージコンテンツプロット

画面上半分番号 1~10 は各 6 秒表示、後 1 番に戻る。下半分に 11 番を表示。

1. ロゴ		ロゴ ・画面表示とともに、ロゴと文字がフェードイン。
2. 巨理町は本州で唯一アセロラを作っている。		アセロラ写真 「本州で唯一アセロラが作られている」 ・画像表示とともに文字を左上から右下にかけて現れるように表示。
3. 巨理町の震災被害の状況	しかし、2011年 東日本大震災により 宮城県巨理町は津波により甚大な被害を受けた 	震災時のアセロラ写真 「東日本大震災の影響で巨理町は被害を受けた」 東日本大震災での被害の様子 ・「しかし～により」まで画像と同時に表示。 ・1秒後「宮城県へ受けた」まで効果なしで表示。

7. 巨理町震災の様子		山元町の震災の写真 ・山元町の震災被害の状況 ・画像表示とともに文字の左上から右下にかけて現れるように表示。
8. 山本町のバジルの様子		山元町のバジルの写真 ・山元町のバジルの状況 ・「山元町へ復興として」まで画像と同時に表示。 ・1秒後「バジルへ始めた」まで効果なしで表示。
9. テイルサイド社横尾裕子氏紹介	地元の震災復興を目指していた テイルサイド社の横尾裕子氏  被災地でとれた体に優しい 農作物を使用した商品を販売して 震災復興したい！	横尾裕子氏 ・「地元の～」を画像切り替えと同時に表示。 ・1秒後下の吹き出し部分をズーム効果で表示。

店内にてサニードレッシングを
使用したメニューを
期間限定で販売しています!



サニードレッシング
アセロラ

宮城県亘理町の
奇跡のアセロラ

レモンの34倍のビタミンC
健康と美容におすすめ!



ご購入はこちらから

デジタルサイネージに関する集計データ

	Q1		Q2					Q3		Q4	Q	Q5	聞きやすさ
	男	女	20代以下	30代	40代	50代	60代以上	八王子市	それ以外	はい	いいえ	はい	いいえ
1	1				1			1		1		1	
2		1			1			1		1		1	
3	1			1				1		1			1
4		1			1			1		1			1
合計	2	2	0	1	3	0	0	4	0	4	0	2	2

Q6 興味		ストーリー	Q7 興味		震災	Q8 ドレ購入		Q9 購入先				Q10 QR 利用	
はい	いいえ	はい	いいえ	はい	いいえ	はい	いいえ	お店	Webサイト	FAX	電話注文	はい	いいえ
1			1			1			1			1	
1			1				1		1				
1			1						1				
1			1			1			1				1
4	0		4	0		2	1	0	4	0	0	1	1

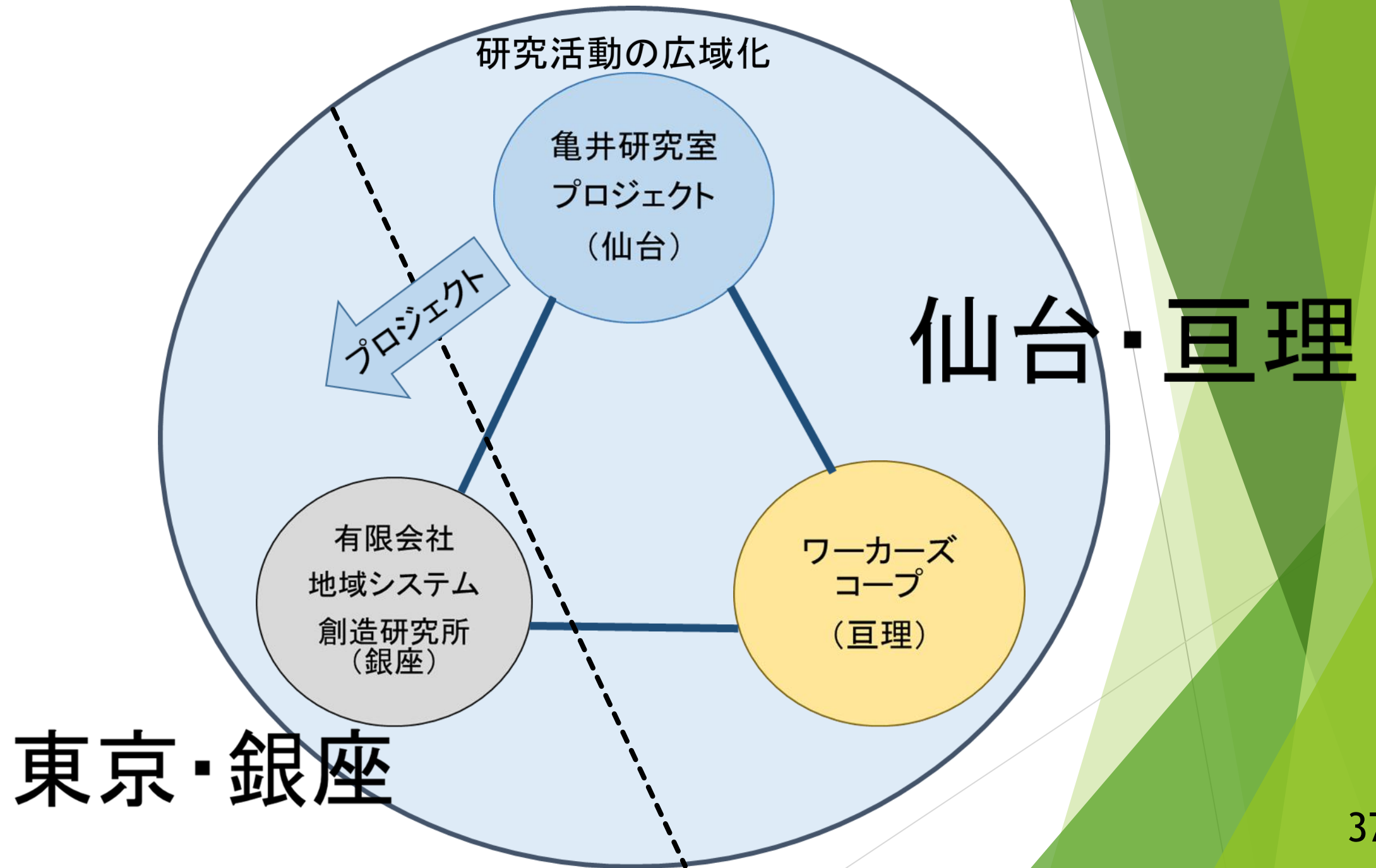
Q11 購入		Q12 ダッチ 食べたいか		Q13 ダッチ 食べたか	
はい	いいえ	はい	いいえ	はい	いいえ
	1	1		1	
		1		1	
0	1	2	0	2	0

今後の活動

2016年度の活動

前年度までの活動を強化

- ▶ 活動の場を東京都八王子市から東京都中央区銀座に変更
- ▶ 連携先として「テイルサイド社」の他に、
ワーカーズコープ亘理支部（日本労働者協同組合亘理支部）と
銀座に活動拠点を置く**有限会社地域システム創造研究所**が参画。
- ▶ 日時：2016年9月下旬～11月上旬開催予定



亘理町復興イベントin銀座（仮）2016

- ▶ **デジタルサイネージ**を使い亘理町のテイルサイド社を含む物産を、ストーリーと共に放送する。
- ▶ 亘理町の多様な特産品を知ってもらうために学生が考案した、**亘理町の特産品を使用した学生考案のメニュー**を首都圏のカフェにて販売提供を行う。
- ▶ 東北工業大学写真部による亘理町の現状を映した「**写真展**」企画と同時に行うことで視覚的な相乗効果が生まれる。

参考文献

- ▶ 図2:PiPitVISIONminiの特徴 | PiPit VISION
<http://www.pipit-vision.com/mini.html> 閲覧日2015.12.1
- ▶ 図4:JR仙台駅に横型デジタルサイネージが新登場 | AD_HEADLINE | 広告転職
http://www.koukokutenshoku.com/ad_headline/?p=6981 閲覧日2015.12.1
- ▶ 図5:PiPit VISION | 超高精細LED デジタルサイネージ(電子看板) |
<http://www.pipit-vision.com/> 閲覧日2015.12.1
- ▶ 図6:顔認証視聴測定システム | サービス紹介 | ピーディーシー株式会社
<http://www.pdc-pana.co.jp/service/001.html> 閲覧日2015.12.1
- ▶ 図7:株式会社アーキオプテリス・デジタルサイネージ・主な機能・特徴
http://aot.co.jp/digital_signage/function.html 閲覧日2016.5.9

ご清聴ありがとうございました。