

「民学産公」協働研究事業成果報告

研究テーマ

「ロゴQ」を活用したバーチャル自販機の 三鷹商店街適用に関する研究 (「ロゴQ」：デザインできるQRコード)

2014年 3月 7日

株式会社スプレnderコンサルティング
代表取締役 酒井 学雄

―目次―

	ページ
1. 「民学産公」協働研究事業(協働研究事業)の概要	3
2. 幹事(申請)団体のプロフィール	4
3. 協働研究事業の企画・実施の背景	6
4. 協働研究事業の詳細・実験結果	10
5. 実験の考察	15
6. 今後の計画	16

1. 「民学産公」協働研究事業(協働研究事業)の概要

(1) 協働研究事業内容

- ① 2012年度の協働研究の「デザインできるQRコード『ロゴQ』を通販・ECに適用する研究」を、更に適用範囲を広げ、リアルな商店街と融合するビジネスモデル「バーチャル自販機」を研究・開発する。
- ② 「ロゴQ」を活用したバーチャル自販機ECシステム的设计・開発をする。
スマートフォンにて簡単に連続的に買い物ができる「お買い物アプリ」を開発する。
 - ・ i o s 版、アンドロイド版のアプリと弊社即時のECサイトパッケージ「EC-SUITE」を融合させた構成とする。
- ③ 鷹商店街での実用化実験をする。
 - ・ リアルとECを融合した、新しいECのビジネスモデルの可能性を考察する。
 - ・ 実際の売上増加にどれくらい寄与するか検証する。
 - ・ お客様の流れの変化を検証する。
 - ・ 24時間営業の観点で、サービスが拡大できたかを検証する。

2. 幹事(申請)団体のプロフィール

(1) 会社概要

会社名	株式会社スプレnderコンサルテイング
本社	〒111-0041 東京都台東区元浅草 2-6-6 東京日産台東ビル 10F
代表者	酒井 学雄
電話	03-5827-4155
設立年月日	1993年5月20日(3月決算)
資本金	5,000万円
事業内容	■コンサルティング業務(システム導入、ECサイト、通信販売など) ■通信販売業向け「OneStop ビジネス Solution」の展開 ■多言語Webサイト制作 ■システム受託開発、システム技術者派遣 ■広告代理店業務全般、クリエイティブ制作全般
主要取引先	■森永製菓株式会社 ■独立行政法人産業総合研究所 ■伊藤忠テクノソリューションズ株式会社 ■株式会社ライフビジネスウェザー ■株式会社ATコミュニケーションズ ■株式会社宇宙技術開発 ■株式会社SCC ■北海道情報大学 他
最寄駅	地下鉄銀座線 稲荷町駅(2番出口)徒歩2分 都営大江戸線 新御徒町駅(A3番出口)徒歩5分

(2) 沿革

- 1993年 中小企業向けシステム開発サービスを目的に東京都台東区に設立する。酒井学雄が代表取締役社長に就任。資本金 1,000 万円。システムエンジニアの経験を活かし、「八百屋のおっちゃんでもわかるシステム」をキャッチフレーズに、機能別定額制でのシステム開発モデル「システム宅配便」サービスを開始する。
- 1995年 通販事業者向けのシステム開発サービスに特化し、システム開発サービスを提供開始する。
- 1998年 通販業務全般のソリューションサービスの提供を目指し、「通販ビジネス One Stop Solution」サービスの構築、提供を開始する。
- 1999年 通販支援に特化したコールセンターサービスを開始する。50席にて、インバウンド、アウトバウンドサービスを提供する。
- 2002年 受注管理・顧客管理の品質工業の為、自社向け通販管理システムの開発を開始する。
- 2005年 資本金を 5,000 万円に増資する。ITを活用したビジネスインキュベーション事業を開始する。
- 2006年 通販管理パッケージシステム「通販番長」開発、販売開始する。
- 2009年 EC 構築サービス「EC-Suite」シリーズ開発、販売開始する。
- 2010年 EC 販促支援サービス「EC-Suite リコmend」を開発、発売を開始する。
- 2012年 「ロゴQ」バーチャルショップの開発。販売開始

3. 協働研究事業の企画・実施の背景

(1) 協働研究事業の特徴

三鷹地域商店街を中心に、新しい販売ビジネスモデルを提供できます。

① バーチャル商店街の提案

リアル（店舗）とバーチャル（EC）を複合的に結びつけることにより、新しいお客様を獲得し、売上げを伸ばすことが出来ます。

② 三鷹商店街活性化

(ア) 新しい販売方法の提案・提供

バーチャル自販機活用による24時間ネット販売が可能になります。

(イ) 新しい集客方法の提案・提供

通販EC方式なので、来店しなくても、リピート注文が受けられます。

(ウ) 新しい客の獲得

今まで商店街を利用していない、「スマホ世代」を取り込むことが出来ます。

③ 「三鷹ブランド」の向上 新しい販売ビジネスモデルに取り組む街 「三鷹」

(2) ビジネスモデルの先見性

①リアル商店街とバーチャルECの画期的融合

バーチャル自販機（「ロゴQ」をECの入り口にした大型ポスター）を、実際に商店街に設置することにより、

24時間営業の新しいお店を開くことが出来ます。

②新しい販売方法・集客方法、商店街・EC相互OtoO

リアル（店舗）・バーチャル（EC）の両方で、新規顧客を開拓することが出来る。

更に、リアル（店舗）からバーチャル（EC）へ、バーチャル（EC）からリアル

（店舗）へ誘導することが可能な出あるため、販売機会をロスしない。また、この通販EC型OneToOneマーケティングを活用するこちにより、個人の属性を反映した、顧客の囲い込み、固定化が可能になる。

(3) リアルの自動販売機と「バーチャル自販機」の優位性の比較

各比較項目で、バーチャル自販機の方が、圧倒的に有利である。

比較

バーチャル自販機
(紙上の物品表示)



自販機
(現品展示)



絶対有利



掛かる費用は印刷代一式だけなので安価	設置費用	機器代に加え家賃代や電源設備代等で高コスト
紙への表示なので電気代不要	電気代	24時間暖めたり冷やしたり、自動運転機能維持で高コスト
現金を用意する必要が無いため管理不要	金銭管理	設置台数ごとの売上や釣銭の現金管理が大変
自販機内在庫を持つ必要が無いため管理不要	在庫管理	自販機内在庫の品切れや期限切れ在庫管理大変
現金や自販機内在庫を持たないのでリスク無し	リスク	現金や自販機内在庫を持つため安全対策必須でリスク負担増大
紙での陳列なので生鮮品から高級品や電子書籍など実質無制限	品揃え	自販機に収まる種類や安全性を考慮した商品に限定される
紙なのでメンテナンスは不要	メンテナンス	人件費掛けた定期メンテや部品管理が必須
壁や家庭、オフィスなど何処でも展開可能	設置場所	設置スペースや安全性を考慮した場所に限定
エリア別、商品別、時間帯別などリアルマーケティングが可能	データ管理	細かいデータをリアルタイムで取得することはほとんど不可能
アンケートなどによって要望の吸い上げ可能	消費者の声	消費者の声を吸い上げことは不可能
固定顧客としてヒモ付けが可能	会員獲得	不可能

(4) 採用コードである「ロゴQ」コードの先見性

QRコードにロゴなどのを加味した2次元バーコードが「ロゴQ」です。誰が見ても分かりやすく楽しい、直感的に次の行動を連想できる「ロゴQ」なら確実に購買動機の向上やアクセスアップにつながり、売上増加も見込めます。

さらに、「ロゴQ フォント」(特許出願中)を利用することによりロゴQ一つ一つ異なったコードを発生させる「バリエブルロゴQ」が可能になります。「バリエブルロゴQ」なら地域・エリア毎やセグメント毎、お客様毎の媒体効果測定が可能になります。それらを評価分析することにより、次への販促展開やマーケティング情報を得ることが可能になります。

当研究では、この「バリエブルロゴQ」を通販チラシ・通販カタログに応用して、EC(ネットショップ等)を経由し販促活動や購買活動に繋げていく新しいビジネスモデルの構築とそれを実現するための基盤システムの研究開発をする。

※QRコードは、株式会社デンソーウェーブの登録商標です。

※「ロゴQ」の実施については株式会社デンソーウェーブから A・T コミュニケーションズ株式会社がライセンスを受けていて、当社は共同で使用します。

【ロゴQの特徴と先進性、及び活用イメージ図】



ロゴQの特徴

特徴その1

ロゴQはフルカラーで表現しながら2次元コードとして機能します

フルカラーなのにリーダーは2値のコードとして認識させる特許技術

特徴その2

デザイン性のあるロゴQはブランド化が出来、著作物として機能します

機能は2次元コードなのに、意匠性があるので著作物として保護

特徴その3

自動生成エンジン「LogoQMaker」により一品一品、一人一人に生成可能です

ロゴQコードを可変生成すれば、物品や顧客などの管理機能に無制限対応可能

特徴その4

次世代型のロゴQはコード機能により管理もでき、かつ偽造改ざんの検知が可能です

次世代型のロゴQは符号化理論の応用により、改ざん検知が出来る2次元コードです



新しいマーケットを作るためのツール「ロゴQ」

4. 協働研究事業の詳細・実験結果

(1) システム設計工程の作業内容

- ① ビジネスフロー・業務フローを設計した。
- ② ロゴQ から EC システム全体のシステムフロー・画面遷移図等を設計した。
- ③ 弊社システムパッケージ「EC-Suite」のカスタマイズ機能を設計した。

(2) 設計に基づき「ロゴQ・EC-Suite 連携によるスマホ向け商品の購入アプリ」を作成した。

- ・ ios 版
- ・ アンドロイド版

ロゴ Q、EC-Suite 連携による商品の購入のイメージシラシ

- ① スマートフォンに専用アプリを専用サイトでダウンロードできるようにした。
- ② 実質「ワンクリック」お買い物ができるようにした。

かんたん
お買い物
アプリ (仮)

QRコードを読みとるだけで簡単注文

購入した商品を玄関先までお届け

掲載商品以外にも商品を多数取り揃えております。今すぐ QR コードからスマホでチェック!

右の QR コードから、アプリをダウンロードしてお買い物スタート! (※初回のみ)

最初の設定時にお届け先・支払い方法などを登録すると毎度のお買い物より便利にお使いいただけます。

*スマホにつき、iPhone/iOS5 以上が必要です

いつでもどこでもご注文! お家でラクラクお受け取り! **ご利用方法** 会員登録後、購入する商品の QR コードをスマートフォンの QR コードリーダーで読みとり、ご注文ください。QR コードを読みとるだけでカートに次々と商品がたまります。

送料無料
翌日お届け

医薬品

美容サプリメント・健康食品

体験
デモ

第 2 類医薬品	第 1 類医薬品	第 1 類医薬品	第 1 類医薬品
エディタック 総合感昌 <small>エディタック 総合感昌</small> 2 個 ¥2,836- 4 個 ¥5,672-	アトキソニン S <small>アトキソニン S</small> 2 個 ¥1,360- 4 個 ¥2,720-	カスタード O <small>カスタード O</small> 2 個 ¥2,058- 4 個 ¥4,116-	エテナリニ Z <small>エテナリニ Z</small> 錠剤 2 個 ¥3,528- 顆粒 2 個 ¥3,528-

有糖アペーロニック シロップ ゴールド	飲む美容オイル 深海魚肝油サプリメント	100 年熟成 栄帝香醋 カプセル	~ 超低分子コラーゲン- ぷりぷりコラーゲン
12 本 ¥9,600- 24 本 ¥19,200-	3 個 ¥5,640- 6 個 ¥11,280-	12 袋 ¥6,720- 24 袋 ¥13,440-	6 缶 ¥6,960- 12 缶 ¥13,920-

本チラシはデモ用のサンプルとなりますので、実際のご購入はできません。あらかじめご了承くださいませようお願いいたします。また、アプリのダウンロードには、iPhone / iOS5 以上が必要となります。【実際の運用には、Android 版にも対応予定です。】

▶ 裏面にアプリ・システムの詳しいご説明がございます。ご覧ください。

10

ロゴ Q、EC-Suite 連携による商品の購入の基本フロー

ビジネスパートナーを募集しています
スマホ × QR コードが市場を変えていきます!

「オムニチャネル」の最強ツール
 <スマートフォン>がリアル店舗・商品とネットをつなぎます

かんたんお手軽ショッピング
 欲しい商品のQRコードを読みとるだけで**簡単注文!!**

コードを読みとるだけで、そのままカートにたまります。面倒な操作は要りません。

A・T COMMUNICATIONS® Splendor consulting

いつでもどこでもご注文
 お家でらくらく受け取り

セキュリティ
 QRコード[ロゴQ]は、現時点では解読されていない暗号化理論による偽造防止用も提供可能です。

1 QRコードを読みとる

「かんたんお買い物」のチラシやポスターなどに掲載されているQRコード(ロゴQ)をアプリの「スキャン(QRコードリーダー)」で読みとります。

1つ目の商品を読みとった後続けて2つ目の商品を購入する場合、「スキャン」で継続して操作ができます。

2 カートにたまる

読みとるだけでカート(お買い物カゴ)に商品がたまります。

現在のカゴの中
 商品の合計金額は「12,436円」です。
 現在、「送料無料」です!!

お買い物を続ける

エディタック 聯合標品
 2冊 価格 ¥2,836 数量: 1 小計: 2,836円

有機アガベオーガニック シロップ ゴールド
 12本 価格 ¥9,600 数量: 1 小計: 9,600円

合計 12,436円
 今日追加ポイント: 10pt

ご購入手続きへ
 いつもの購入

3 購入手続き

「いつもの購入」から購入手続きへ

合計 12,436円
 今日追加ポイント: 10pt

ご購入手続きへ
 いつもの購入

あらかじめ登録してあるお届け先、配送方法、お支払い方法などのご注文内容を確認(登録・修正)し、ご注文となります。

お届け先
 住所: _____

配送方法・お支払い方法など
 配送方法: _____

ご注文の完了

注文完了

POINT
 お届け先・支払い方法を最初に登録しておけば、よりスムーズなお買い物に

※登録していない場合は「ご購入手続きへ」から再度の入力ができます。

お問い合わせ

A・Tコミュニケーションズ株式会社 ■ <http://a-tc.jp> ■ <http://logoq.net/>
 ☎03-5827-6510 ☎03-5827-6511 ✉ info@a-tc.jp

株式会社スプレンダーコンサルティング ■ <http://www.splendor-net.co.jp>
 ☎03-5827-4155 ☎03-5827-0901 ✉ info@splendor-net.co.jp

© 2014 A-T communications CO.,LTD. All right reserved.

(3) 三鷹商店街にてバーチャル自販機の設置と販売をするべく説明会を実施した。

- ① 米販売の組合の会合で説明会を実施した。
- ② 酒販店にも説明会を実施した。
- ③ 「重い」「ガサバル」をキーワードに、連携したバーチャル自販機の設置の調整を続けたが、期限内には設置の調整がつかなかった。

引き続き、調整をしているので、4月を目途に実施にこぎつけたい。

三鷹商店街 バーチャルショップのイメージ

スマートフォンから簡単購入
送料無料
翌日お届け

バーチャルショップOPEN!

お店に行って買い物ができる！スマホで簡単購入できるバーチャルショップ

**初めての
ご利用は
こちらから**

QRコードより会員登録をしてください。
バーチャルショップでご購入するには会員登録が必要です。会員登録するには、右にあるQRコードをスマートフォンのバーコードリーダーでスキャンし、専用サイトから設定してください。

スマートフォンから簡単購入

ご利用方法 会員登録後、購入する商品のQRコードをスマートフォンのバーコードリーダーで読み取り、専用サイトでご注文ください。

ミネラルウォーター・ブランド米

サンプルを
お試しください!

QRコードをスマートフォンのバーコードリーダーで読み取り、バーチャルショップをリアルに体験することができます。

あづみ野湧水 2L	アルカリイオンの水 2L	特別栽培米 ミルキークイーン	新潟県産 無洗米 こしりかり
12本 2,079円 24本 4,216円	12本 2,205円 24本 4,200円	10kg 4,725円 20kg 8,925円	10kg 4,560円 20kg 8,620円

美容サプリメント・健康食品

マキシマム コラーゲン	8年熟成 信濃産蕎麦パセロ	アマゾン ピュアビューティー	有機アガベ シロップ
12箱 5,640円 24箱 11,280円	12箱 6,720円 24箱 13,440円	12箱 6,960円 24箱 13,920円	12本 9,600円 24本 19,200円

本	本	kg	kg	箱	袋	個	本
本	本	kg	kg	箱	袋	個	本

※掲載商品は必ずこの価格です。その他にも多数の商品を取り扱っています。 ※商品の詳細は専用サイトでご確認ください。

「QRコード」を読み取るだけで簡単注文。

購入した商品を玄関先までお届け!

送料無料で翌日お届け 掲載品以外にも商品を多数取り揃えています。今すぐスマホをチェック!

バーチャルショップ商品カタログをお送りします

バーチャルショップの商品カタログをご希望の方は、右にあるQRコードをスマートフォンのバーコードリーダーでスキャンし、専用サイトに必要事項を記入した後、送信してください。

スマートフォンから簡単購入

ご利用方法 会員登録後、購入する商品のQRコードをスマートフォンのバーコードリーダーで読み取り、専用サイトでご注文ください。

ドッグフード・キャットフード

サンプルを
お試しください!

QRコードをスマートフォンのバーコードリーダーで読み取り、バーチャルショップをリアルに体験することができます。

総合栄養食 グレイン チキン味	マザープラス ドライタイプ チキン味	総合栄養食 たまの玄米ごはん	ドライフード マザー-nyan
12袋 3,780円 24袋 7,560円	12袋 21,640円 24袋 43,280円	12袋 3,140円 24袋 6,280円	12袋 15,120円 24袋 30,240円

アルコール飲料

アサヒ スーパードライ 350ml	サントリー 金麦 350ml	ザ・プレミアム モルツ 350ml	キリン 氷結しモン 350ml
12本 2,160円 24本 4,320円	12本 1,680円 24本 3,360円	12本 2,280円 24本 4,560円	12本 1,560円 24本 3,120円

本	本	本	本	本	本	本
本	本	本	本	本	本	本

※掲載商品は必ずこの価格です。その他にも多数の商品を取り扱っています。 ※商品の詳細は専用サイトでご確認ください。

参考例事例 板橋区での実証実験資料

スマートフォンでつながる

AT COMMUNICATIONS
Daiwa Securities

板橋区でテストマーケティングを実施

「バーチャル自販機」の特徴

- ◆ 奥行き0m
- ◆ 電気代0円
- ◆ 人の手で持ち運べる
- ◆ 場所を選ばない
 - 商店街の閉まったシャッターにも可能
- ◆ 米、水、酒など、持ち帰るのが重い商品に便利
- ◆ 人が集まる場所に設置すると多くのアクセスの可能性



※イメージ写真

© 2014 A/T Communication Inc. All rights reserved. 9

スマートフォンでつながる

AT COMMUNICATIONS
Daiwa Securities

板橋区でテストマーケティングを実施!

「バーチャル自販機」



板橋区立企業活性化センター



385-17 47185-17 185-17

© 2014 A/T Communication Inc. All rights reserved. 10

参考例事例 西武百貨店渋谷店での実証実験資料及び報道資料

スマートフォンでつながる

AT CORPORATION
Vendor

日本初 西武渋谷店の事例

西武渋谷店A館 井の頭通り側ショーウィンドウ

© 2014 AT CORPORATION. All rights reserved. 11

スマートフォンでつながる

AT CORPORATION
Vendor

日本初 西武渋谷店事例

A館 井の頭通り入口交差点 大型看板

ハンズアウトリーフレット

ポスター一枚鳥籠代わり

店内ディスプレイ

YAHOO! ニュース

© 2014 AT CORPORATION. All rights reserved. 12

5. 実験の考察

- (1) バーチャル自販機に興味は示していただきましたが、その実施にいたるITリテラシーの克服に時間を取られてしまった。
- (2) 他の商店街の事例を見ても、商店街再活性化の切り札として、バーチャル自販機は一定の効果を持つと推察されますので、引き続き実証実験を通じて、普及に努めていきたい。
- (3) 通販・ECでの活用による、日常の生活の購入活動に浸透することになるので、持続性は高い。
- (4) 高いセキュリティによるネット関連犯罪の抑制が可能性がある。

6. 今後の計画

(1) 発展性の検証

三鷹商店街と引き続き調整を進め、4月の実施を目指したい。

通販・ECへの活用と個人毎に、購買の志向や履歴が細かく把握できるので、より戦略的なOneToOneマーケティングが可能になり、商店街の再活性化につながると考えられる。

(2) 社会性の検証

売り上げ増による商店街の活性化・地域特産物の販路拡大・買い物難民の支援と関連する新しい産業の創出に向けた研究を展開していきたい。