

平成27年度経済産業省 次世代物流システム構築事業費補助金
無電源宅配BOXを活用した次世代宅配プラットフォーム事業
報 告 書

2016年2月

ウィルポート株式会社

<目 次>

1.	補助事業の目的	2
2.	目的を達成するために行った事業	2
3.	経過	2
4.	実施内容詳細	4
4.1	宅配BOX管理及び会員登録・利用決済システムの構築	4
4.2	次世代型無電源宅配ボックスの開発(鍵及び本体)及び設置	9
4.3	センターデポ設置・運営及びデポの開拓	11
4.4	Amazon等、荷主との契約	18
4.5	運送事業者との連携	18
4.6	会員獲得のための広報活動	18
4.7	内部体制の確立	19
5.	利用実績及びCO2の削減効果	20
6.	事業費	25
7.	その他(現状進捗状況報告)	26
8.	所感	28

1. 補助事業の目的

名称:「無電源宅配BOXを活用した次世代宅配プラットフォーム事業」

目的及び内容:本事業は主に無電源宅配BOXを使用した物流の仕組みをつくり、以下の3つの目的を達成することである。

- ①多様化した消費者の受取ニーズに応える。
- ②低価格な宅配サービスを提供する。
- ③省エネルギー化及びCO2排出量を削減する。

2. 上記目的を達成するために行った事業

- 1) 宅配BOX管理及び会員登録・利用決済システムの構築
- 2) 次世代型無電源宅配ボックスの開発(鍵及び本体)及び設置
- 3) センターデポ設置・運営及びデポの開拓
- 4) Amazon・yahoo等、荷主との契約
- 5) 運送事業者との連携
- 6) 会員獲得のための広報活動及び利用実績
- 7) 内部体制の確立

3. 経過

	9月	10月	11月	12月	1月	2月
1) システム	システム開発	テスト運用	本番運用・保守・改良			
	荷主登録	ドライバーアプリ				
	Web及びシステム開発				テスト運用	本番運用
	荷主登録		ドライバーアプリ			
2) ボックス	金型発注	ボックス発注組立	ボックス順次設置			
	ボックス設置場所選定					
	金型・ボックス発注	ボックス発注組立			ボックス順次設置	
					ボックス設置場所選定	
3) フリーデポ	場所選定	本番運用				
	内装、什器設営					
	場所選定			本番運用		
				内装、什器設営		

	9月	10月	11月	12月	1月	2月
4) 荷主	営業・登録・運用テスト		本番運用			
	荷主獲得活動・システム説明会					
	営業・運用テスト					
	荷主獲得活動・システム説明					
5) 運送事業者	営業・登録・運用テスト		本番運用			
	荷主獲得活動・システム説明会					
	営業・運用テスト					
	荷主獲得活動・システム説明					
6) BOX会員	Webからの集客・SNSを活用した販促		ポストイング・紙媒体での販促			
	Webからの集客・SNSを活用した販促					
	ポストイング・紙媒体での販促					
7) 内部体制	資金調達	リリース発表	事前登録			
	資金調達					
	リリース発表					

【本事業の実施予定と経過】

予定 

実績 

4. 実施内容詳細

4. 1 宅配BOX管理及び会員登録・利用決済システムの構築

多数のウェブサイト及びアプリの制作実績のある(株)ミックスにて外注制作を行った。本システムを利用して、2月1日より亀戸エリアでの実証実験を実施した。

①ウィルポート(株)BOX紹介ページ(PC版)

宅配BOX利用登録サイト

WILLPORT

ご利用の流れ

資料請求
(代理店をお考えの皆様)

会員登録

次世代型無電源宅配ボックスとは

無電源なのに強固なセキュリティーを実現した宅配便受取ボックスです。

Trans Meister BOX
トランスマイスターボックス

「亀戸デポ 2月1日 OPEN!」
(2月1日からボックスのご利用が可能です。)

TransMeister

- いつでも自分の好きな時間帯に宅配便を受け取り可能!
- 人を介さず荷物の受取可能!
- 無電源なのに強固なセキュリティーを実現!
- スマホで簡単利用登録!
- 無電源ダイヤルロック方式 (特許取得済)

新規会員登録 登録情報変更

ニュース

2016年1月27日
宅配ボックスのページを公開しました。

宅配ボックス トランスマイスター

「WILLPORT」のサービスはここから

無電源ボックス トランスマイスター
が完成しました

スーパースタートアッププロジェクト2016
インダストリーに出展しています。
東京ビッグサイト... もっと見る

WILLPORT

ご利用の流れ

資料請求
(代理店をお考えの皆様)

会員登録

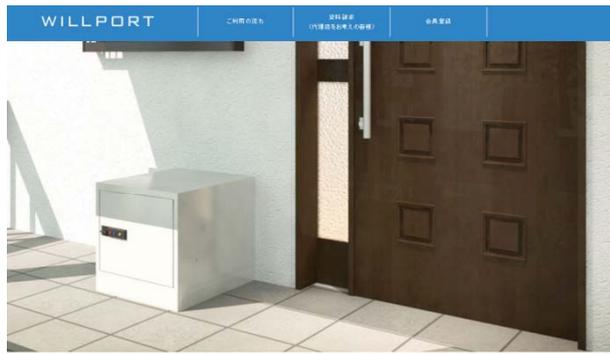
WILLPORT

ご利用の流れ

資料請求
(代理店をお考えの皆様)

会員登録

【PC版各ページデザインー1】



次世代型無電源宅配ボックスの特徴

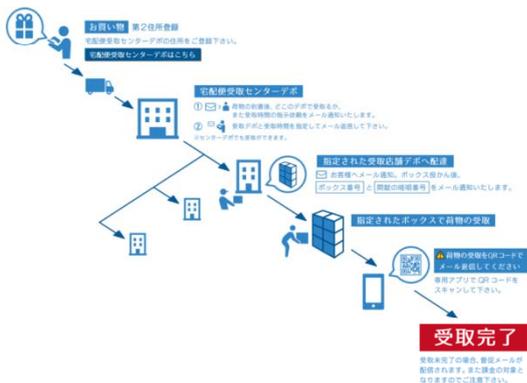
通販や宅配にお悩みのお客様

- 宅配の受取時間を指定できない!
- 届日の宅配ロッカーはいつも満杯!

次世代型無電源宅配ボックスは

- 荷物のお届けは専用BOXを指定。
- ボックスを介してのお届けで配達員との接点をなくし、配達時間も指定可能。
- 追跡システムで着荷をメールで確認。
- マイボックス登録で自分専用化も可能。※月経費が別途あります。

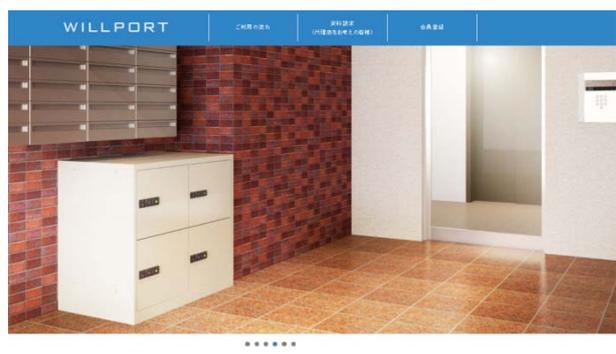
[新規会員登録](#) [登録情報変更](#)



トランスマイスターボックス設置場所

名称	住所	TEL	受付時間
丸の内駅前	〒100-0071 東京都千代田区丸の内4-6-4丸の内丁四丁目第一号東側102	03-3638-4300	10:00-21:00

[新規会員登録](#) [登録情報変更](#)



ご利用の流れ

まずは登録下さい。

会員登録

STEP 1

PC・スマホから利用者登録
[ウィルポートサイト] <http://willport.co.jp>

STEP 2

お客様登録画面 (ユーザー登録)

- ユーザー名 (4~16文字の英数字)
- メールアドレス (スマホでも登録可)
- パスワード

STEP 3

承認メール (ユーザー登録アドレス送信)

STEP 4

お客様登録画面 (ユーザー本登録)

- 漢字氏名/カナ氏名/住所
- 携帯番号/クレジット番号

利用可能なクレジットカードの登録が必要となります。

STEP 5

本登録完了

エラーメッセージ

ご利用料金

- 宅配ボックス1日利用100円**
※ご利用はセブンポスター決済の登録が必要となります。
宅配業者がセブンポスターまで、セブンポスターが配達員まで受取の場合100円。
※24時間以内1日の利用で100円、24時間を超えると24時間毎に100円加算されます。
- 宅配ボックス月額利用2,000円**
※ご利用はセブンポスター決済の登録が必要となります。
※月途中途加入の場合
・1日~15日までの加入の場合の初月金額2,000円。
・16日~月末までの加入の場合の初月金額1,000円。

トランスマイスターボックスの使い方

荷物を取り出す時

- 1 Push
- 2 Turn
- 3 Pull

① ボタン(押し)を押す → 扉が自動で開きます。
② 扉を90度回転させる → 扉が完全に開きます。
③ 扉を引っ張る → 荷物を取り出します。

※1) ボタン(押し)を押す際に、必ず指先で押すようにしてください。
※2) ボタン(押し)を押す際は、必ず指先で押すようにしてください。
※3) 扉を引っ張る際は、必ず指先で引っ張るようにしてください。

[新規会員登録](#) [登録情報変更](#)



次世代型無電源宅配ボックス

Trans Meister BOX

トランスマイスターボックス

宅配ボックス設置店舗の悩み

- 宅配ボックスの設置場所が狭い
- 宅配ボックスの設置場所が暗い
- 宅配ボックスの設置場所が寒い
- 宅配ボックスの設置場所が暑い
- 宅配ボックスの設置場所が汚い

次世代型無電源宅配ボックスは

- 非接触ダイヤルロック方式 (特許取得済)
- デジタル宅配ボックスの約1/10の重量を実現
- 取寄なので電気配線不要!
- 清掃も必要なし!
- 取寄なのに強固なセキュリティを実現!

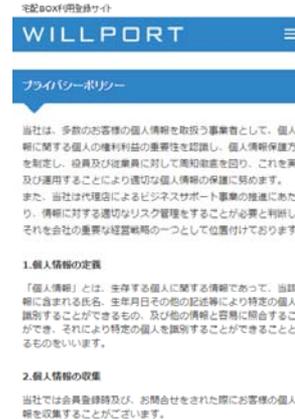
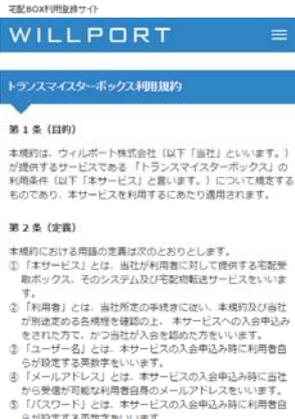
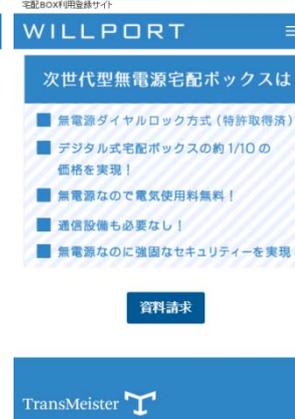
資料請求

【PC版各ページデザイン-2】

②ウィルポート株式会社BOX紹介ページ(スマホ版)



【スマホ版各ページデザイン-1】



【スマホ版各ページデザイン-2】

③BOX管理システム及び利用者・管理者用アプリの制作 (ios・Android版)



【スマホアプリ各種ダウンロード画面】

※詳細については別紙BOXシステム利用フローを参照

4. 2次世代型無電源宅配ボックスの開発(鍵及び本体)及び設置

①鍵の開発

(株)長沢製作所の協力のもと無電源で動作し、開錠時にボックス内側から簡易に開錠キーを変更できる特殊な鍵を開発した。開錠キーは3つの押し式ボタン(青・黄・赤)で構成され、それぞれのボタンは「0～7」の数字を設定可能。したがって $8 \times 8 \times 8 = 512$ 通りの番号を設定可能としている。ボディーは軽量かつ強靱なポリカーボネイト樹脂で形成しており、10万回の利用に耐える耐久テストもクリアしている。



【鍵本体写真1-(全体)】



【鍵本体写真2-(正面)】



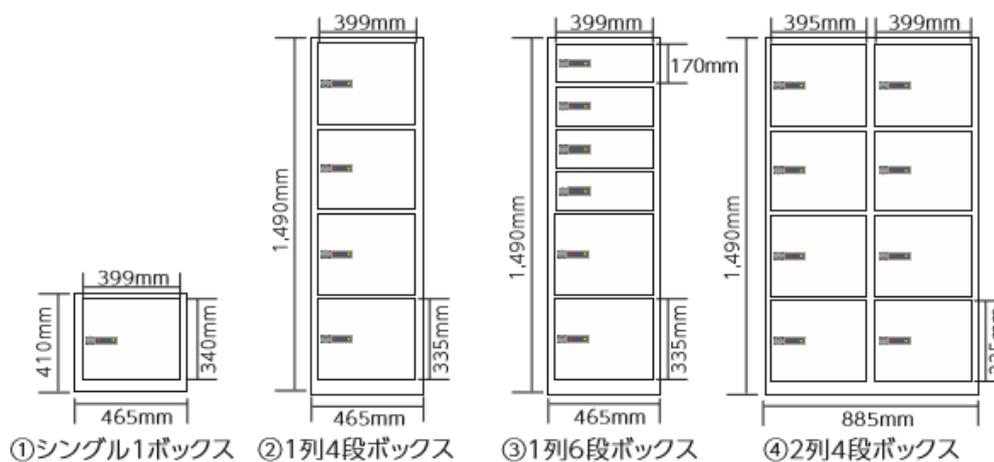
【鍵本体写真3-(背面)】

【大きさ: 横幅15cm × 縦幅4cm × 奥行3cm】

【特許番号: 特開2006-29019 特開2005-97904】

②鍵本体の開発

アイリスチトセ株の協力のもと、廉価でかつ強靱なボディーを実現した以下、4タイプのボックス本体を企画製造した。



ボックスサイズ

No.	種別	サイズ(mm)
1	シングル1ボックス	H410×W465×D520
2	1列4段ボックス	H1,490×W465×D520
3	1列6段ボックス	H1,490×W465×D520
4	2列4段ボックス	H1,490×W885×D520

【ボックス本体の仕様】

4. 3センターデポ設置・運営及びデポの開拓

① 亀戸センターデポ (東京都江東区亀戸2丁目UR団地内1号棟102)
設置扉数163



【ボックス添付シール】

- ① トランスマイスターロゴ
- ② 連絡先情報
- ③ 注意書き
- ④ ボックス番号
- ⑤ 使用方法

②ウォーターポイント(株)田園調布デポ (東京都大田区田園調布1-5-11)
設置扉数61



③ウォーターポイント本社 (広島県広島市西区庚午北4丁目2-13)
設置扉数27



④ウォーターポイント関西営業所(大阪府吹田市南金田2-3-26ファー・イースト21 406号)
設置扉数13



⑤ウォーターポイント湯来ボトリング工場(広島県広島市佐伯区湯来町大字菅澤字林572-1)
設置扉数50



⑥ウォーターポイント(株) 南アルプス白州ボトリング工場
(山梨県北杜市白州町白須字大平9592-9)
設置扉数24



⑦株式会社ミックス本社(広島県広島市中区本川町2丁目6-3)
設置扉数50



⑧アマゾン【尾山台】UJP1(東京都世田谷区等々力 5-2-14)
設置扉数10



⑨アマゾン【江東区】UJP2(東京都江東区枝川2-4-8)
設置扉数10



⑩アマゾン【横浜】UJP4(神奈川県横浜市神奈川区恵美須町1-1)
設置扉数10



⑪聖マリアンナ会東横恵愛病院(神奈川県川崎市宮前区有馬4-17-23)
設置扉数10



⑫ウィルポート株式会社(東京都港区虎ノ門1丁目13-4虎ノ門宝寿ビル7F)
設置扉数10



⑬ブラウニー株式会社(広島県広島市南区段原3-5-3)
設置扉数10



⑭フォーレスト株式会社(埼玉県さいたま市大宮区下町2丁目1番1号)
設置扉数1



⑮ウォーターポイント(株)九州事務所(福岡県福岡市東区箱崎2丁目12-18-902)
設置扉数1

⑯株式会社コパックス(広島県福山市柳津町三丁目2番41号)
設置扉数1

⑰JXホールディングス株式会社(東京都千代田区大手町一丁目1番2号)
設置扉数1

⑱Thai kaiteki(タイ快適・タイランド) (No.399,33rd Floor,Interchange21 Building,Sukhumvit Road21,Kweaeng Klongtoeynua,Khet Wattana,Bangkok 10110,Thailand)
設置扉数1

⑲さつき株式会社東京支店(東京都中央区日本橋人形町3丁目1番11号 NNTビル5F)
設置扉数1

有人にて荷物を受取るセンターデポについては、当初の予定通り東京都江東区亀戸地区UR団地内に1室を開設し、当センターデポには163扉のボックスを設置した。さらに受取拠点としてのデポはアマゾンや病院、現営業先等数拠点に各1扉～60扉を設置した。

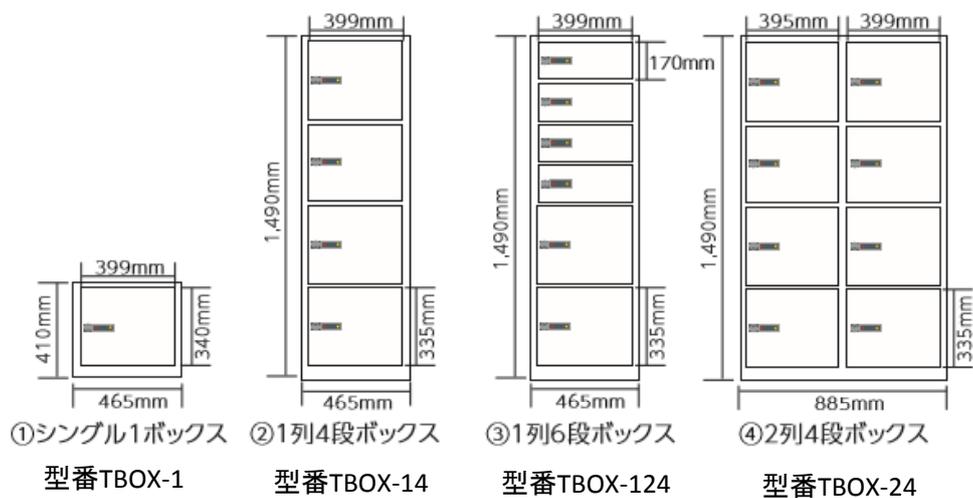
設置総数438扉

本来の設置目標場所であった、JR駅構内やコンビニエンスストア、ショッピングセンター内への営業も行ったが、営業期間が短く、2月末迄の設置には至らなかった。今後も継続した営業フォローを実施していく予定としている。

宅配ボックス設置一覧

	設置場所	TBOX-1	TBOX-14	TBOX-124	TBOX-24	扉数
①	亀戸センターデポ	1	4	11	10	163
②	ウォーターポイント(株)田園調布デポ	7	6	5		61
③	ウォーターポイント(株)本社	1	2	3		27
④	ウォーターポイント(株)関西営業所	3	1	1		13
⑤	ウォーターポイント(株)湯来ボトリング工場		5	5		50
⑥	ウォーターポイント(株)南アルプス白州ボトリング工場		3	2		24
⑦	(株)ミックス	5	2	3		31
⑧	アマゾン【尾山台】UJP1		1	1		10
⑨	アマゾン【江東区の住所】UJP2		1	1		10
⑩	アマゾン【横浜の住所】UJP4		1	1		10
⑪	聖マリアンナ会病院東横恵愛病院		1	1		10
⑫	ウィルポート(株)		1	1		10
⑬	ブラウニー(株)		1	1		10
⑭	フォーレスト(株)	1				1
⑮	ウォーターポイント(株)九州事務所	1				1
⑯	(株)コパックス	4				4
⑰	XXホールディングス株式会社	1				1
⑱	Thai kaiteki(タイ快適・タイランド)	1				1
⑳	さつさ(株)東京支店	1				1
					合計	438

【宅配ボックスの設置一覧】



【ボックス本体の仕様及び型番】

4.4 Amazon等、荷主との契約

荷主である、Amazon様につきましては、現在3拠点にてBOXをスタッフ様にて利用いただいている現状ですが、システムを絡めたご利用には至っておりません。AmazonBOXとしての利用のみならず、異なる配送エリアの中間地点に設置して荷物の引き渡し業務での利用を推奨しています。

CtoCビジネスを展開しているメルカリ様へは、お客様が自身の荷物を発送の際、梱包等作業が非常に面倒なので、裸の荷物を本BOXに投入し、梱包&発送業務を請け負うサービスを提案し、非常に興味を持っていただいています。

4.5 運送事業者との連携

3大運送事業者である、JP・ヤマト・佐川様へは、何度か提案をさせていただいておりますが、利用に至っておりません。佐川様は興味を示され一部地域での利用を検討いただいている状況です。その他の運送事業者ではトナミ運輸・日通様が興味を示されており、特に富山地区の配送業者と連携して、BOX事業の展開を検討中です。

4.6 会員獲得のための広報活動

1)実施した広報活動

- ①2月1日 亀戸センターデポオープン1週間前にウィルポート(株)BOX紹介ページを公開。
- ②1月29日にトランスマイスターボックスFacebookページを公開。
- ③亀戸2丁目地区3,300世帯にポスティングを実施。
- ④2月8日～トランスマイスターボックスFacebookページの広告掲載をスタート。
2月末現在、200いいね！を獲得。

2)今後予定している広報活動

- ①平成28年4月、亀戸センターデポにおいて、ボックスプロモーションイベント開催予定。開催前にイベントチラシを約5,000枚配布予定。
- ②ボックス1か月間の無料お試し企画。
- ③平成28年4月下旬、日経新聞等プレスリリース。プレスリリース前に、Facebook広告を再開。



【 Facebookページ】

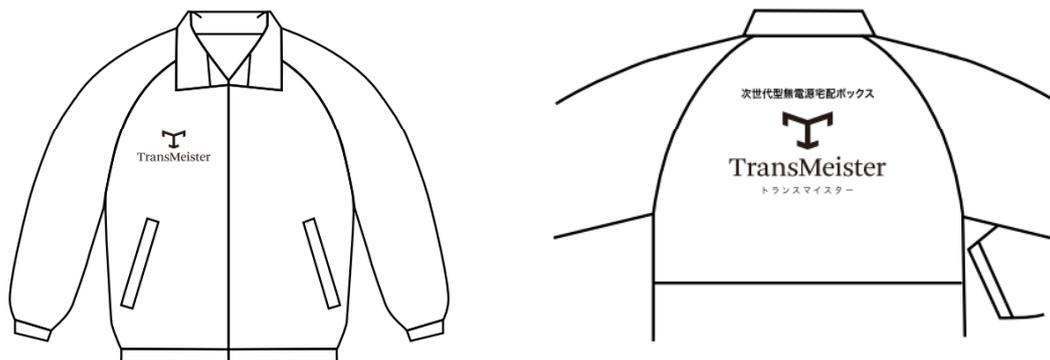


【 イベントチラシ(案)】

4.7 内部体制の確立

平成28年1月より、亀戸センターデポオープンに向けたオープニングスタッフのアルバイト募集告知を開始。掲載媒体はリクルート社「はたらいく」。約10名の応募があり、4名のアルバイトを決定し、事前研修を実施した。アルバイトについては、1日2交代制勤務として、シフトを組んで対応している。

亀戸センターデポの店舗運営時間は10:00～22:00(土日祝日も営業)としている。



【スタッフ用ジャンパーのデザイン】

亀戸センターデポ スタッフ体制図

役職	氏名	所属	連絡先
全体管理統括	北川 和典	ウィルポート㈱	090-4699-0990
現場統括	熊本 勝則	ウォーターポイント㈱	080-6334-6535
ボックス問合せ先		トランスマイスター㈱	082-299-6260
夜間連絡先		外注	082-272-2431



スタッフ1	スタッフ2	スタッフ3	スタッフ4
-------	-------	-------	-------

【体制図及び連絡先】

5 利用実績及びCO2の削減効果

1) 亀戸センターデポ 利用実績(期間:平成28年2月1日～平成28年2月27日)

①利用者住所別 利用状況

登録者数	50人
1回以上利用人数	26人
利用回数(2月1日～2月29日)	53回

住所	登録者住所内訳	利用者住所内訳	利用回数内訳
東京都江東区亀戸1丁目	1	1	1
東京都江東区亀戸2丁目	30	16	35
東京都江東区亀戸3丁目	1	1	3
東京都江東区亀戸4丁目	1	1	3
東京都江東区亀戸5丁目	1	0	0
東京都江東区辰巳1丁目	1	1	1
東京都江東区常盤2丁目	1	1	1
東京都千代田区	1	0	0
東京都品川区	1	0	0
東京都中央区	1	0	0
東京都江戸川区	1	1	2
東京都世田谷区	1	1	3
東京都大田区	3	1	2
東京都西東京市	1	0	0
東京都調布市	1	0	0
埼玉県	1	0	0
広島県	3	2	2
合計	50	26	53

②利用者日時別 利用状況

No.	受入日時	場所指定日時	持出日時	配達完了日時	会員受取日時	会員ID
1	2/1(月)10:48	2/1(月)10:49	2/1(月)10:55	2/1(月)11:02	2/1(月)11:06	52
2	2/1(月)11:12	2/1(月)11:12	2/1(月)11:19	2/1(月)11:26	2/1(月)11:32	39
3	2/1(月)11:36	2/1(月)11:36	2/1(月)11:39	2/1(月)11:46	2/1(月)11:49	48
4	2/1(月)11:56	2/1(月)11:59	2/1(月)12:03	2/1(月)12:05	2/1(月)14:11	11
5	2/1(月)12:57	2/1(月)12:57	2/1(月)13:00	2/1(月)13:02	2/1(月)15:39	50
6	2/1(月)13:48	2/1(月)13:48	2/1(月)14:00	2/1(月)14:01	2/1(月)14:02	68
7	2/1(月)14:17	2/1(月)14:18	2/1(月)14:19	2/1(月)14:22	2/1(月)14:37	11
3	2/1(月)17:22	2/1(月)17:26	2/1(月)17:37	2/1(月)17:44	2/1(月)17:46	13
3	2/1(月)17:58	2/1(月)17:59	2/1(月)18:04	2/1(月)18:09	2/1(月)18:10	47
1J	2/2(火)13:52	2/2(火)13:57	2/2(火)14:01	2/2(火)14:03	2/2(火)17:10	55
11	2/2(火)14:09	2/2(火)14:10	2/2(火)14:13	2/2(火)14:13	2/2(火)14:56	69
12	2/2(火)14:42	2/2(火)14:43	2/2(火)14:45	2/2(火)14:52	2/2(火)17:02	15
13	2/8(月)11:08	2/8(月)11:10	2/8(月)11:13	2/8(月)11:14	2/8(月)15:14	26
14	2/9(火)10:07	2/9(火)10:12	2/9(火)10:17	2/9(火)10:19	2/9(火)12:45	60
15	2/9(火)10:19	2/9(火)10:26	2/9(火)10:28	2/9(火)10:30	2/9(火)11:20	50
15	2/9(火)10:32	2/9(火)10:43	2/9(火)10:46	2/9(火)10:45	2/9(火)14:23	26
17	2/9(火)10:39	2/9(火)11:40	2/9(火)11:42	2/9(火)11:42	2/9(火)12:43	68
13	2/9(火)10:43	2/9(火)10:44	2/9(火)10:46	2/9(火)10:46	2/9(火)18:05	60
13	2/9(火)14:52	2/9(火)14:53	2/9(火)15:02	2/9(火)14:55	2/11(水)15:46	16
23	2/10(水)11:55	2/10(水)11:56	2/10(水)12:08	2/10(水)12:08	2/10(水)12:09	45
21	2/11(木)12:24	2/11(木)12:37	2/11(木)13:05	2/11(木)13:04	2/11(木)15:46	3
22	2/15(月)12:11	2/15(月)12:12	2/15(月)12:16	2/15(月)12:10	2/15(月)16:57	40
23	2/15(月)12:27	2/15(月)15:27	2/15(月)15:29	2/15(月)15:30	2/15(月)17:26	14
24	2/15(月)14:39	2/15(月)14:49	2/15(月)15:09	2/15(月)16:09	2/15(月)16:10	70
25	2/16(月)14:61	2/16(月)16:12	2/16(月)16:14	2/16(月)16:16	2/16(月)16:49	12

No.	受入日時	場所指定日時	持出日時	配達完了日時	会員受取日時	会員ID
26	2/16(火) 10:10	2/16(火) 10:13	2/16(火) 11:02	2/16(火) 11:18	2/16(火) 13:01	51
27	2/16(火) 11:30	2/16(火) 11:31	2/16(火) 11:46	2/16(火) 11:33	2/16(火) 17:40	66
28	2/16(火) 17:56	2/16(火) 18:01	2/16(火) 18:02	2/16(火) 18:03	2/24(水) 13:03	48
29	2/18(木) 09:40	2/18(木) 11:45	2/18(木) 11:49	2/18(木) 11:50	2/18(木) 17:33	3
30	2/18(木) 14:20	2/18(木) 14:26	2/18(木) 14:30	2/18(木) 14:36	2/18(木) 17:30	3
31	2/18(木) 16:22	2/18(木) 16:28	2/18(木) 16:29	2/18(木) 16:30	2/18(木) 16:57	53
32	2/19(金) 13:22	2/19(金) 13:24	2/19(金) 13:52	2/19(金) 13:42	2/19(金) 16:48	47
33	2/19(金) 14:31	2/19(金) 14:33	2/19(金) 14:57	2/19(金) 14:55	2/19(金) 17:02	55
34	2/19(金) 15:05	2/19(金) 15:27	2/19(金) 15:35	2/19(金) 15:32	2/19(金) 16:16	12
35	2/19(金) 15:37	2/19(金) 15:38	2/19(金) 16:01	2/19(金) 16:03	2/19(金) 17:55	45
36	2/19(金) 17:11	2/19(金) 17:13	2/19(金) 17:19	2/19(金) 17:17	2/20(土) 10:08	57
37	2/19(金) 17:39	2/19(金) 17:39	2/19(金) 17:44	2/19(金) 17:41	2/20(土) 12:10	55
38	2/20(土) 15:28	2/20(土) 15:30	2/20(土) 15:36	2/20(土) 15:42	2/20(土) 16:54	26
39	2/20(土) 15:58	2/20(土) 15:59	2/20(土) 16:01	2/20(土) 16:03	2/20(土) 17:24	45
40	2/21(日) 15:21	2/21(日) 15:22	2/21(日) 15:23	2/21(日) 15:24	2/21(日) 16:18	15
41	2/21(日) 16:24	2/21(日) 16:25	2/21(日) 16:26	2/21(日) 16:27	2/21(日) 17:49	57
42	2/22(月) 10:14	2/22(月) 10:16	2/22(月) 10:20	2/22(月) 10:20	2/22(月) 13:23	25
43	2/22(月) 10:36	2/22(月) 10:41	2/22(月) 10:44	2/22(月) 10:42	2/22(月) 17:45	50
44	2/22(月) 12:10	2/22(月) 12:12	2/22(月) 12:13	2/22(月) 12:16	2/22(月) 14:18	51
45	2/26(木) 10:13	2/26(木) 11:17	2/26(木) 11:33	2/26(木) 11:26	2/26(木) 16:07	37
46	2/26(金) 13:13	2/26(金) 14:25	2/26(金) 14:28	2/26(金) 14:29	2/26(金) 17:25	14
47	2/26(金) 13:13	2/26(金) 13:17	2/26(金) 13:18	2/26(金) 13:20	2/26(金) 16:53	51
48	2/26(金) 13:14	2/26(金) 13:16	2/26(金) 13:19	2/26(金) 13:20	2/26(金) 17:34	62
49	2/26(金) 14:59	2/26(金) 15:01	2/26(金) 16:24	2/26(金) 16:28	2/27(土) 17:55	57
50	2/26(金) 14:59	2/26(金) 16:42	2/26(金) 16:44	2/26(金) 16:45	2/26(金) 17:53	66
51	2/26(金) 15:00	2/26(金) 15:02	2/26(金) 16:24	2/26(金) 16:29	2/26(金) 17:10	35
52	2/26(金) 15:00	2/26(金) 15:06	2/26(金) 16:24	2/26(金) 16:30	2/27(土) 11:38	47
53	2/26(金) 15:01	2/26(金) 15:32	2/26(金) 16:24	2/26(金) 16:30	2/27(土) 12:10	70

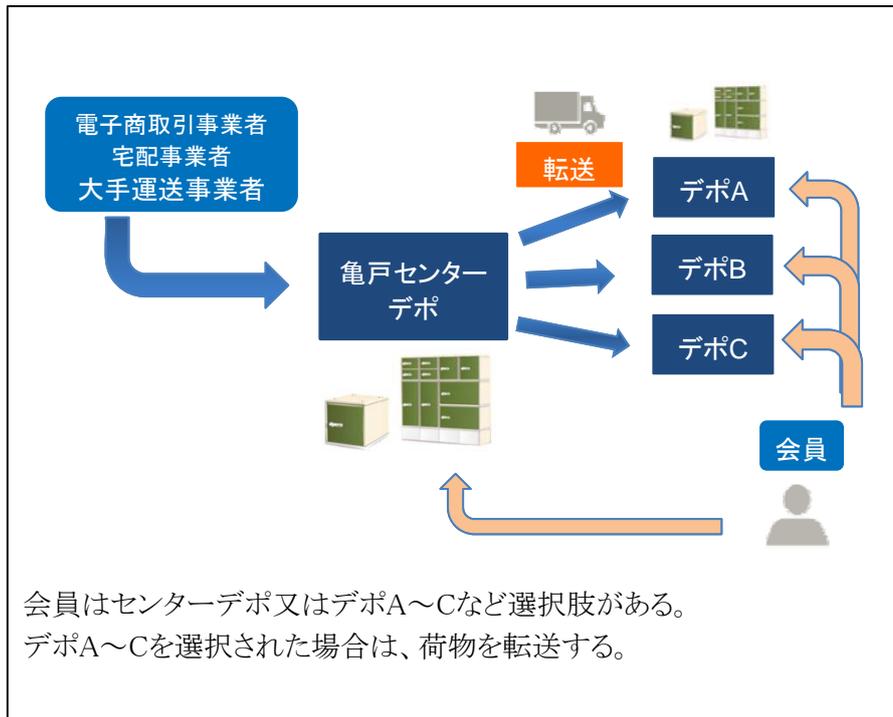
2) CO2の削減効果

(1) 当初計画との変更点について

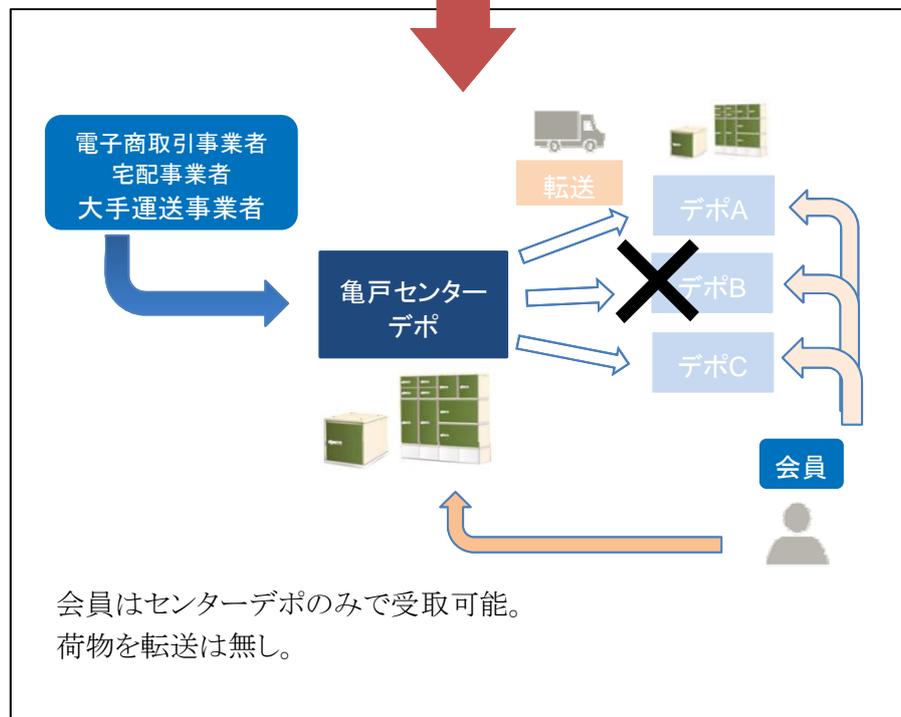
当初計画では、亀戸センターデポに集められた宅配物を、会員が希望するセンターデポ又は地域デポの受取ボックスで受取可能としており、会員が地域デポを希望された場合は宅配物を転送することとしていたが、専用鍵の生産が遅れたことにより地域デポの設置が困難となり、亀戸センターデポ周辺住人を中心に会員顧客を募集し、転送物流を介さず直接センターデポにて宅配物の引き取りをしていただくモデルに変更した。

当初計画でも再配達抑制がCO2の削減効果はあったが、モデルを変えてすべてセンターデポでの受取に変更したことで、転送物流も無くなることとなり、CO2の削減効果としては当初よりも更に高い効果が出ることになる。

ただし、センターデポに関しては有人での運用が必須となることや、会員の利便性を考えた場合にはやはり、受取場所の選択肢は多い方が良く、センターデポ周辺により多くの地域デポを設置することが最も理想形であることは言うまでも無い。



【変更前】



【変更後】

(2) CO2削減効果の考え方

■ 通常宅配の流れ

大手宅配事業者や、その下請けドライバーが、管理区内を不在対応しつつ配送をします。その際、再配達になる確率1.26% (国交省調べ)となる配送効率にて業務する事や地域内を複数のドライバーが配送をすることにより、必要以上の二酸化炭素を排出する要因となります。



CO2
削減
効果
スキーム

ボックス専用デポ方式で複数の宅配事業者の貨物を預かる事で、ボックスに登録した会員顧客が、自らの都合に併せて宅配荷物をデポに引き取りに来る為、管理エリア内で宅配車両が配達し排出するはずである二酸化炭素を著しく削減する事が可能となり、さらに、再配達自体も防ぐ事になります。



■ ボックスデポを介した商品の受け渡し

(3) CO2削減効果の計算

－ 前提条件 －

- 貨物車燃費平均 9.33km/リットル
- 配送車1台/50km
- 配送車1台/100件
- 荷物1件/0.0535リットル/燃料使用
- 荷物1件/0.000124tco2
- 全国平均宅配注文個数0.77個/日
- 配送までの訪問回数1.26回

－ 実証実験の基づく二酸化炭素削減値 －

- 実証実験エリア獲得会員率 1.5%/人口
- 管理エリア人口120,000人×1.5%=1,800人
- 1,800×0.77=1,386個(管理エリア宅配予想数)
- 1,386×0.000124=0.171864tco2/日
- 0.171864×1.26=0.216548tco2/日

(4) CO2削減量

- ① 管理エリアにおける年間CO2削減量
 $0.216548 \times 365 = 79.040\text{tco2/年}$
- ② 23区での年間CO2削減量
 $79.040 \times 80 = 6,323.2\text{tco2/年}$
- ③ 全国での年間CO2削減量
 $79.040 \times 1,000 = 79,040 \text{ tco2/年}$

配送に関する前提条件

会員普及率Max値	1.5%	弊社目標値
実証エリアの人口数	3,300	チラシ配布エリア人口数
管理エリアの想定人口数	120,000	弊社調査での、亀戸エリアの人口数
東京23区の人口数	9,205,712	総務省統計局「人口推計平成27年8月報」より
全国の人口数	126,890,000	総務省統計局「人口推計平成27年8月報」より
配完までの平均訪問数(回/日)	1.26	国土交通省「宅配の再配達削減に向けた検討の進め方について」より弊社計算
平均配送可能件数(日/台)	100	弊社が調査した数値
平均配送可能件数改善後(日/台)	130.0%	弊社推計
平均走行距離(km/台日)	50	弊社が調査した数値
年間宅配個数	3,570,079,000	国土交通省「平成26年度 宅配便取扱個数の調査」より

co2算出に関する前提条件

燃費(kl/km)	9.33	経済産業省「物流分野のCO2排出量に関する算定方法ガイドライン」より
co2排出係数(tco2/kl)	2.32	経済産業省「物流分野のCO2排出量に関する算定方法ガイドライン」より

Boxに関する前提条件

Box設置数	163	本事業設置予定数(438ボックス設置中)
平均Box開閉数(回/台日)	0.3	弊社推計

6 事業費

補助事業全体事業費				
実施期間：平成27年9月～平成28年2月末				
補助対象費用				
単位：(円)				
1	機械装置			
	BOX関連	実費	補助対象費用	補助額
	専用鋳金型製作費	14,000,000	13,000,000	6,500,000
	BOX製作費			
	①BOX本体	7,218,700		
	②鍵	2,014,000		
	補助対象合計①+②	9,232,700		
	内①BOX本体実設置分(438/1,050)		3,011,229	
	内②鍵実設置分(438/1,060)		832,200	
	実設置分		3,843,429	1,921,715
	BOX据付費		1,000,000	
	鍵性能試験	500,000		
2	情報システム			
	システム開発費			
	外注製作費	5,000,000	5,000,000	2,500,000
		28,732,700	22,843,429	10,921,715
補助対象外費用				
3	その他			
	人件費	4,200,000		
	旅費・交通費	500,000		
	備品・消耗品費	71,348		
	内装費	625,000		
	車両費	6,300		
	販促費	39,555		
	広告掲載費	83,000		
	委託費	1,028,000		
	送料	15,860		
	合計	6,569,063		
	事業費総計	35,301,763		

7 その他(現状進捗状況報告)

1) 現在調整中の案件

(1) 運送事業社

①アマゾン宅配事業社

江東区内でアマゾンの小口宅配をして企業が不在率30%で困ってるため、現在この企業にボックス事業を説明して共同で再配達軽減に向け協議検討中。アマゾンにもボックスを紹介。現在3ヶ所にボックスを設置いただき、スタッフ間でお試し利用中である。

②富山の地域宅配事業社

配送車両を200台保有している企業。個建住宅用に1個口ボックスを設置し、不在時対応出来る体制を構築できる事を提案し了承済。さらに、トナミ運輸、日通とも連携し、富山地域全域にボックスを展開し、ボックスネットワークの構築を企画中である。

③トナミ運輸株式会社

都内にある複数のトラックターミナル内に、お客様の貨物引取用のボックスを設置する要望があり調整中。現在、トラックターミナルを紹介頂いているが、ターミナル全体の組合を通じて提案してほしい旨、依頼され進行中である。

④日本通運株式会社

事業開発部に対し、ボックス事業展開のためのスキーム構築を提案。現在宅配部門を持たない日通なので、物流大手3社に対し再配達軽減のための仲立ちを依頼中。日通商事とも打ち合わせを行い、今後の方向性について話し合いを継続中である。

(2) スーパー・コンビニ

①ファミリーマート

店舗の地域オーナーからボックス設置の要望があり、本部に訪問しコンビニでのボックス受け渡し方法等について協議を行った。今後は本部許可をいただき、地域オーナー店へ設置する予定で進行中である。

②新鮮市場(江東区亀戸2丁目)

3月中にボックス設置の方向で了解済みである。今後は買物代行サービスも視野に入れ検討を行う予定である。

③イオングループ

業務用の計量・包装機の製造販売をおこなう株式会社インダを通じ、複数部署に提案中である。今後はインダの全国のスーパーへの販売網を活用し、営業を加速していく予定である。

(3) 病院

①聖マリアンナ会グループ

看護師専用の宅配受取ボックスとして提案。お試しモデルとして神奈川県川崎市の東横恵愛病院内に10扉を設置済。今後グループ全体での利用を推奨していく予定である。

(4) 鉄道

①東京メトロ・東武鉄道・JR東日本

ボックス事業を提案済。現在各社大手物流3社との実証実験も進行中のため、いったんはその実験結果を見定めたい。無電源・無通信で運用できる点については各社非常に関心が高い。ただ、お客様から利用料金をいただくスキームには難色を示している。

②静岡鉄道株式会社

会社所有のビル内にボックスを設置する事は、了承いただきましたが運営実務者が見つからず、現在調整中である。

(5) クリーニング事業社

①複数事業社に対し、宅配クリーニングを提案・調整中である。現在、宅配クリーニング専用ボックスの設計も完了しており、店舗閉店後のクリーニング受け取りなどの需要に応える仕組みを検討中である。

(6) 家電メーカー

①ハイアールジャパンセールス株式会社

本社へ訪問し、宅配冷蔵ボックスを提案済。前向きに検討いただく事を確認している。

(7) エネルギー事業社

①JXトレーディング株式会社

全国のガソリンスタンドへ宅配ボックス設置を提案済。要望として、ゴルフバックが収納可能な大型ボックスの依頼あり。今後も継続した営業フォローを予定している。

(8) その他営業先企業

イシダグループ、三菱商事エネルギー、三泰産業、フォーレスト(株)、(株)ジャスト、バイQ便、ぱど、ヤザワコーポレーション、共立メンテナンス、TMG、エコス、ライフ など

8 所感

鍵及びボックスの開発に時間がかかってしまい、ボックス設置場所となるデポの営業活動があまり出来ないまま、事業終了を迎えることとなった。結果として、当初制作分の約1,000扉のボックス中、概ね半分の設置にとどまり、また亀戸センターデポ界限への設置も期間内では厳しい状況であった。

ただ、これまで営業を行ってきている企業様においては、興味を持っていただいているお客様も多く、今後の営業フォロー及びスキーム次第では大きな可能性を秘めている分野も多いと思われる。

特に話が進んでいる業種としてクリーニング店がある。汚れ物と出来上がった商品の受け渡しをボックスを介して行うスキームで、お客様は好きな時間に汚れ物を汚れ物専用ボックスに投かんし、出来上がった商品を受取専用ボックスで好きな時間帯に受け取るサービスである。実際にクリーニング専用ボックスとしての設計まで進んでおり、今後はマンションデベロッパー、管理業者、管理組合等との調整の中で実現に非常に近いビジネスモデルだと思われる。

また、受取場所として要望の多かった駅やコンビニエンスストアに関しても、今後も継続した営業フォローを行っていくなかで、企業主体や場所によってはボックス設置の可能性はあると思われる。無電源・無通信というポイントは簡易な工事で設置可能で、ランニングコストも非常に安価になるという点において、どの業種からも高く評価されており、設置スペースの問題やオペレーション、セキュリティ一面の課題等を解決していく中で、実現していきたい場所である。

さらに今後は、現状のお客様から使用料をいただくモデルから、運送事業社やボックス内外広告主などから料金をいただき、お客様からの使用料はいただかないモデルを実現できれば、より加速したビジネスモデルにできると思っている。そのためにも設置台数を増やし、お客様に利便性をアピールし、利用促進していく必要がある。