

東京都江東区、江戸川区で進めるIoT宅配ボックスによる実証プロジェクト
中間結果では、再配達率が41%から16%に減少
～荷受け通知などIoT機能を頻繁に使ったユーザーほど、再配達削減に貢献している傾向に～

株式会社 LIXIL は、東京都江東区・江戸川区で進めている『IoT 宅配ボックスによる再配達削減「CO₂削減×ストレスフリー」実証プロジェクト』について、2019 年 5 月よりモニター調査を実施しています。今回、7 月までの中間結果では、IoT 宅配ボックスの設置により再配達率が 41%から 16%に減少しました。それにより期間中、約 141 時間の宅配事業者の労働時間削減、約 301kg の CO₂削減（杉の木約 22 本の CO₂吸収量に相当）となりました。最終結果については、2020 年春頃に発表する予定です。

※なお、当プロジェクトの結果については、「LIXIL 宅配ボックス スペシャルサイト」(https://www.lixil.co.jp/lineup/gate_fence/s/deliverybox/)にも掲載します。



<IoT 宅配ボックス 宅配実証プロジェクト 中間結果の要点>

■約 8 割のユーザーが IoT 機能について便利さを感じ、使用頻度が高いほど再配達削減に貢献

約 8 割のユーザーが、スマートフォンでの宅配ボックスの操作や荷物の状態確認など IoT 機能について便利さを感じていることが分かりました。IoT 機能の満足度について項目別にみると、「スマートフォンでの荷受け通知」(83.7%)、「荷物の投函・取り出しなどの履歴確認」(75.5%)といった機能が特に高く、荷受け通知、投函・取り出しの履歴確認、録画などの IoT 機能を頻繁に使用したユーザーほど、再配達削減に貢献（再配達率 10%）している傾向にあります。

■9 割以上のユーザーにおいて、受け取りに関するストレスに改善がみられる

IoT 宅配ボックスの設置後、9 割以上のユーザーにおいて宅配便の受け取りに関するストレスに改善がみられました。項目別では、「再配達を依頼する手間が減った」(91.8%)、「必要な時に荷物が受け取れるようになった」(91.8%)、「配達時に待機することが減った」(88.8%)など、事前アンケート時に抱えていた悩みなどが改善されている結果となりました。また、設置により「荷物受け取りのためのスケジュール調整の手間がなくなった」(94.9%)、「不在票を見るストレスが減った」(89.8%)、「今までより気軽にネットショッピングが楽しめるようになった」(76.5%)といった日々の暮らしにおいても変化や効果がみられました。

■8 割以上のユーザーにおいて、環境問題についての関心向上

8 割以上のユーザーにおいて、再配達に伴う労働生産性の低下や、CO₂ 排出量の増加といった“再配達における社会問題”についての関心が高まっていることが分かりました。また、地球温暖化や省エネ対策など再配達以外の環境問題についても関心が向上していることが分かりました。

- 調査方法：アンケート調査
- 対象エリア：東京都江東区、江戸川区
- 調査対象：東京都江東区、江戸川区の戸建て住宅を対象とした約 100 世帯（アンケート回答：98 世帯）
- 調査実施期間：2019 年 5 月 1 日～7 月 31 日（※プロジェクトは、2020 年 3 月 31 日まで継続）
- 主催：株式会社 LIXIL（協力：江東区、江戸川区、佐川急便株式会社、日本郵便株式会社）

<参考資料>

■IoT宅配ボックスによる実証プロジェクト 中間結果

・再配達率の変化とCO₂削減量について

IoT 宅配ボックスの設置により再配達率が 41%から 16%に減少しました。それにより期間中、約 141 時間の宅配事業者の労働時間削減、約 301kg の CO₂ 削減（杉の木約 22 本の CO₂ 吸収量に相当）となりました。

	開始前（3～4月）	中間結果（5月～7月）
再配達率 （受け取り荷物総数に占める再配達件数の割合）	41%	16%
不在票数／荷物総数	669／1654	421／2562
再配達削減による宅配事業者の 労働削減時間（想定値 ^{※1} ）	—	141 時間
再配達削減による CO ₂ 削減量（想定値 ^{※1} ）	—	301kg （杉の木約 22 本の CO ₂ 吸収量 に相当 ^{※2} ）

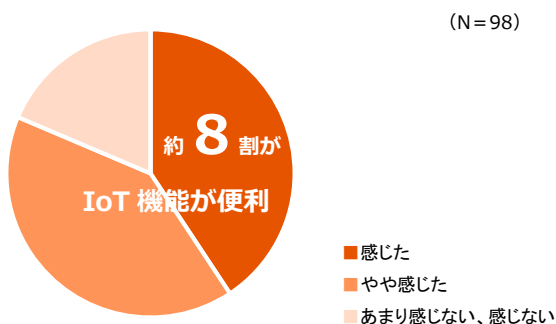
※1 国土交通省「宅配の再配達の削減に向けた受取方法の多様化の促進等に関する検討会報告書」における指標より算出／宅配便 1 個の配達に掛かる作業時間：約 0.22 時間、再配達 1 個あたりの排出 CO₂：0.47kg

※2 一本の杉の木が光合成により 1 年で吸収する CO₂ は約 14kg

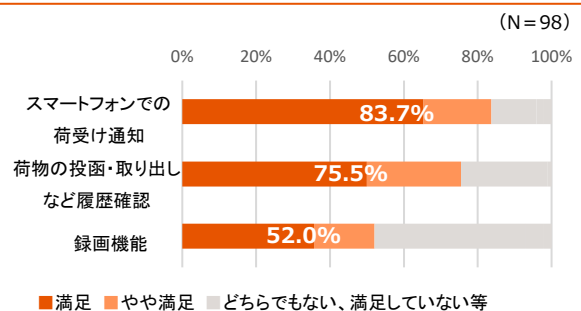
・約8割のユーザーがIoT機能について便利さを感じ、使用頻度が高いほど再配達削減に貢献

約 8 割のユーザーが、スマートフォンでの宅配ボックスの操作や荷物の状態確認など IoT 機能について便利さを感じていることが分かりました。IoT 機能の満足度について項目別にみると、「スマートフォンでの荷受け通知」（83.7%）、「荷物の投函・取り出しなどの履歴確認」（75.5%）といった機能が特に高く、荷受け通知、投函・取り出しの履歴確認、録画などの IoT 機能を頻繁に使用したユーザーほど、再配達削減に貢献（再配達率 10%）している傾向にあります。

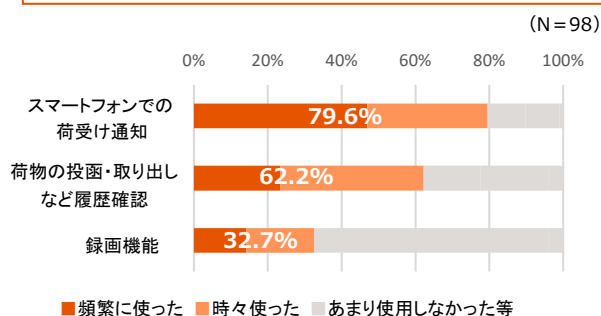
IoT機能による便利さを感じることはできましたか



IoT宅配ボックスの以下の機能・特徴に満足されましたか

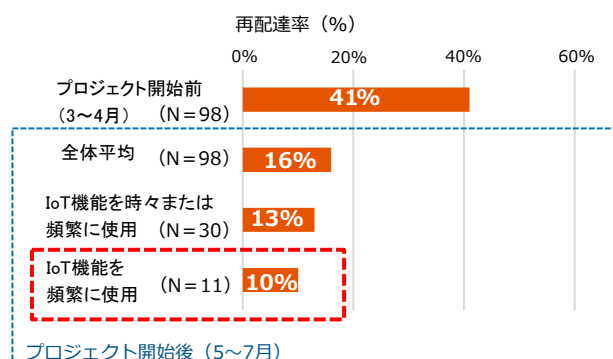


IoT機能をどの程度使用しましたか



IoT機能[※]の使用頻度別（ユーザー別）の再配達率

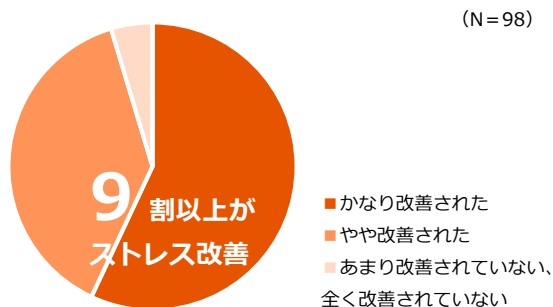
※荷受け通知・履歴確認・録画機能において



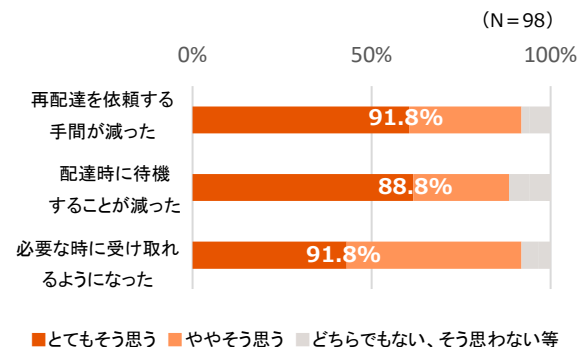
・9割以上のユーザーにおいて、受け取りに関するストレスの改善がみられる

IoT 宅配ボックスの設置後、9 割以上のユーザーにおいて宅配便の受け取りに関するストレスに改善がみられました。項目別では、「再配達を依頼する手間が減った」(91.8%)、「必要な時に荷物が受け取れるようになった」(91.8%)、「配達時に待機することが減った」(88.8%) など、事前アンケート時に抱えていた悩みなどが改善されている結果となりました。また、設置により「荷物受け取りのためのスケジュール調整の手間がなくなった」(94.9%)、「不在票を見るストレスが減った」(89.8%)、「今までより気軽にネットショッピングが楽しめるようになった」(76.5%) といった日々の暮らしにおいても変化や効果がみられました。

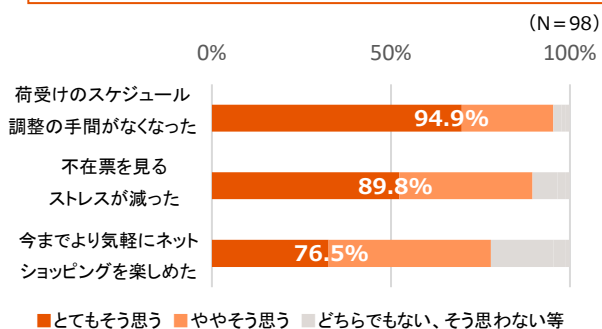
IoT宅配ボックスの設置後、宅配便の「受け取り」に関するストレス（不便や面倒）に変化はありましたか



IoT宅配ボックスの設置後、宅配便の「受け取り」に関する以下のストレスに変化はありましたか



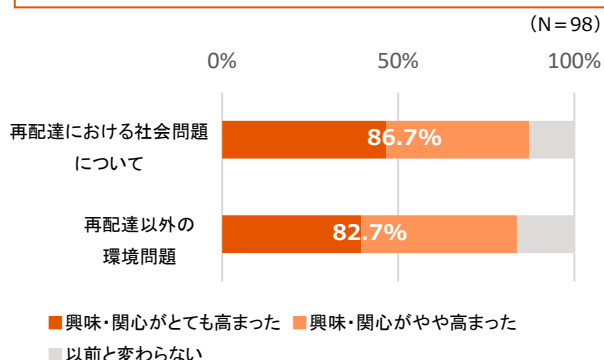
設置により生活にどのような変化や効果がありましたか



・8割以上のユーザーにおいて、環境問題について関心が向上

8 割以上のユーザーが、再配達に伴う労働生産性の低下や、CO₂ 排出量の増加といった“再配達における社会問題”について関心が高まっていることが分かりました。また、地球温暖化や省エネ対策など再配達以外の環境問題についても関心が向上していることが分かりました。

IoT宅配ボックスを設置したことで、以下の項目に対する興味・関心度合いに変化はありましたか



・ユーザーの声

IoT 宅配ボックスを設置して、良かった点や満足している点について、ユーザーにアンケート調査を実施しました。以下にて、ユーザーの声の一部を抜粋し紹介します。

- ・「不在通知の煩わしさが減った」
- ・「ネットショッピングでの飲料などの重たい物の購入が増えた」
- ・「配達員の方への迷惑をかけることが減ったことに満足している」
- ・「荷物の集荷をしてもらうことが多く、今までは宅配業者さんとの集荷の手続き・コミュニケーションを時間の制約がある中でやらないといけなかった。IoT 宅配ボックスにより時間の制約がなくなった」
- ・「宅配業者だけでなく、新聞契約時のお米やごみ袋も宅配ボックスを使い、助かった。友人からの旅行のお土産なども外出中だったので宅配ボックスを利用した。何度も足を運んでもらわずに済んだ」
- ・「仕事と家事を両立する日々の中で、時間に縛られることなく荷物を受け取れることに、ストレスがかなり減った。子供の留守番中にも、“宅配ボックスに入れてくれるから、受け取りに行かなくても大丈夫だよ”と伝え、安心感ができた」

なお、「LIXIL 宅配ボックス スペシャルサイト」(https://www.lixil.co.jp/lineup/gate_fence/s/deliverybox/)でも、ユーザーへのインタビューの様子を公開しています。

・今後の取り組み

IoT 宅配ボックスを導入することで、再配達削減やストレスの減少に大きく寄与していることがわかりました。また、荷受け通知などの IoT 機能を頻繁に使っているユーザーほど、再配達削減に貢献している傾向が出るなど、IoT 機能によるさらなる効果や影響が見えつつあります。一方で、配達員が荷物を入れてくれなかったケースや、複数の荷物受け取り等を含めた IoT 機能の使用頻度が低い世帯もあるため、ユーザーや宅配事業者の周知を進め、さらなる再配達の削減と社会課題の解決に向けて貢献していきたいと考えています。

■IoT 宅配ボックス 実証プロジェクト概要

本プロジェクトでは、外出先からでも配達確認や応答ができる IoT 宅配ボックス「スマート宅配ポスト TB」を、東京都江東区・江戸川区の戸建住宅を対象とした約 100 世帯に無償で設置し、再配達の削減による CO₂ の削減効果やユーザーのストレスの変化などを検証します。今回の実証プロジェクトは、主催：株式会社 LIXIL（協力：江東区、江戸川区、佐川急便株式会社、日本郵便株式会社）が行います。

【プロジェクト概要】

プロジェクト名称：IoT 宅配ボックスによる再配達削減「CO₂削減×ストレスフリー」実証プロジェクト

プロジェクト期間：2019 年 2 月 1 日（金）～2020 年 3 月 31 日（火） 予定

実施地域：東京都江東区、江戸川区

検証内容：再配達の削減に伴う CO₂ 削減効果やユーザーのストレスの変化など

主催：株式会社 LIXIL

協力：江東区、江戸川区

佐川急便株式会社、日本郵便株式会社

設置商品：IoT 宅配ボックス「スマート宅配ポスト TB」



LIXILは、環境省の「COOL CHOICE
1回で受け取りませんかキャンペーン」
に賛同しています。



LIXILは、東京都環境局の
「チームもったいない」に参画しています。



設置イメージ

■設置商品について

「スマート宅配ポスト TB」は、各パーツデザインをすべて見直し“シンプル&スマート”を追求した新発想の設計となっています。スマートフォンと宅配ボックスが双方向につながることで、“荷受けの通知”や“カメラ機能による荷物の見守り”などはもちろん、すでに荷物が入っている場合でもカメラを通じて宅配業者さまと会話し解錠することができる“複数の荷物の受け取り”や、不在時でも宅配ボックスから荷物を発送できる“集荷依頼”対応など、従来の戸建用宅配ボックスでは解決できなかった課題にも対応しています。

商品紹介ページ：https://www.lixil.co.jp/lineup/gate_fence/smartpost/

こんな時に便利！



■再配達における社会問題について

昨今、ネットショッピング等の普及により、2017年度の宅配便の取り扱い量が年間42億個※を超えるなか、再配達に伴う労働生産性の低下や、CO₂排出量の増加が社会問題となっています。また、“不在で荷物を受け取れないことが多い”“受け取りによって時間が拘束される”といった困りごとにストレスを抱えるなど、ユーザーを取り巻く状況も大きく変化しています。

※ 国土交通省「宅配便の再配達削減に向けて」

