

## 参考資料 4

### ICTによる環境負荷低減事例募集の評価結果

#### NO.P-1:ダイレクトメール広告をインターネットを通じて配信するICTサービス

(1) 応募企業名

NECビッグロープ株式会社

(2) 導入目的

印刷・配送コストの削減とダイレクトメール業務の効率化、新しいメディアを使った広告商品の企画と販売

(3) ICT サービス概要

従来の方法は、ダイレクトメールを発行する事業者が郵便にて消費者に送っていた。ICTシステムの導入後は、メール配信にてダイレクトメールを送るようになった。これにより、紙資源の削減や、物流・配送に関する燃料資源・排気ガス排出が削減された。

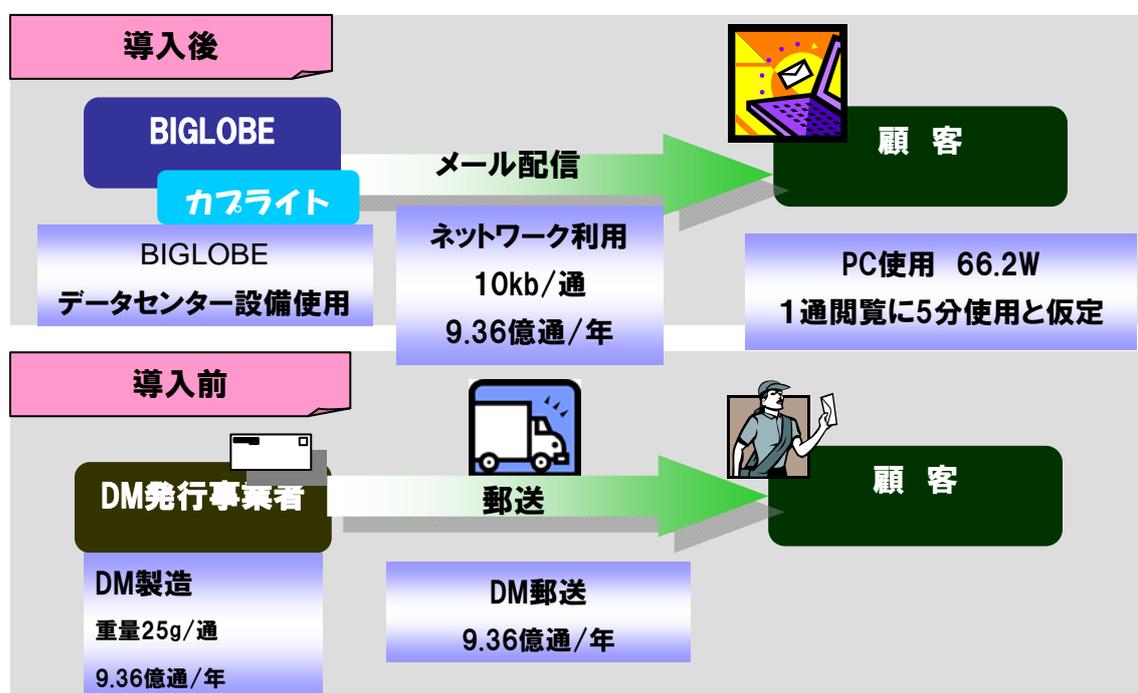


図 P-1-1 システム概要

(サービス詳細 URL: <http://kapu.biglobe.ne.jp/index.html>)

(4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

1 年間 9.36 億通のダイレクトメール発行業務

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

導入前の郵送でのダイレクトメールによる負荷は 149,935t-CO<sub>2</sub>、導入後は 2,203t-CO<sub>2</sub> であり、ICT 導入によって CO<sub>2</sub> 排出量は、147,732t-CO<sub>2</sub> 削減され、98.5%の削減効果を得られた。

表 P-1-1 プラスの効果

項目	数値	単位
物の消費(紙)	137,241	t-CO <sub>2</sub>
物の移動	12,694	t-CO <sub>2</sub>
合計	149,935	t-CO <sub>2</sub>

表 P-1-2 マイナスの影響

項目	数値	単位
ICTシステム	2,203	t-CO <sub>2</sub>
合計	2,203	t-CO <sub>2</sub>

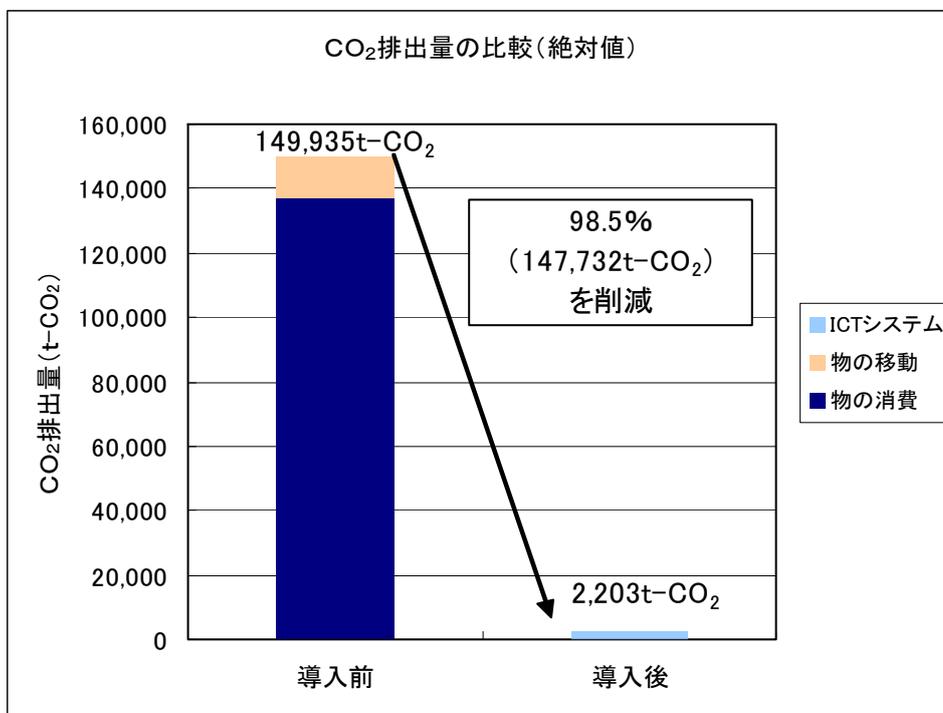


図 P-1-1 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.P-2: 就業管理システム

### (1) 応募企業名

(株)日立システムアンドサービス

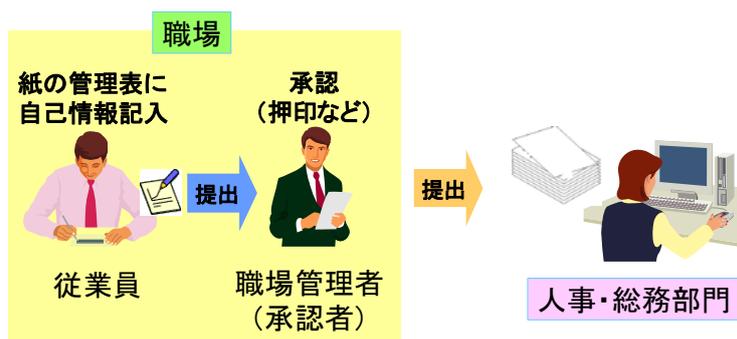
### (2) 導入目的

就業管理の月末のチェックと集計にかかる作業工数の削減と紙資源の削減

### (3) ICT サービス概要

従来の就業管理は、紙の管理表に始業、就業、年次有給休暇などの情報を記入し、月末に人事・総務部が提出された就業管理表をチェック・集計しており、この作業に多大な工数がかかるという問題があった。そこで、Web で就業情報を入力する就業管理システムを導入して、チェック・集計の作業工数を大幅に削減することができた。また、ペーパーレス化も実現した。

#### 導入前



#### 導入後

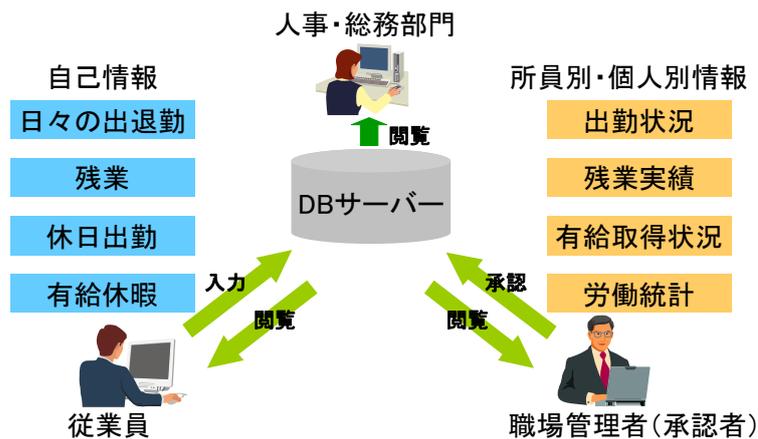


図 P-2-1 システム概要

(サービス詳細 URL: <http://www.hitachi-system.co.jp/lysithea/>)

(4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

毎月の従業員 4,250 人の就業情報の1年間の提出・収集・チェック・集計業務

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

紙での就業管理業務の負荷は 6,293kg-CO<sub>2</sub>、就業管理システム導入後の負荷は 373kg-CO<sub>2</sub> であり、ICT 導入によって 5,920kg-CO<sub>2</sub> が削減され、94.1%の削減効果となった。

表 P-2-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
物の消費 (紙)	2,390
業務効率化 (事務処理作業)	3,588
合計	5,978

表 P-2-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
ICTシステム (ICT 機器電力、NW)	58
合計	58

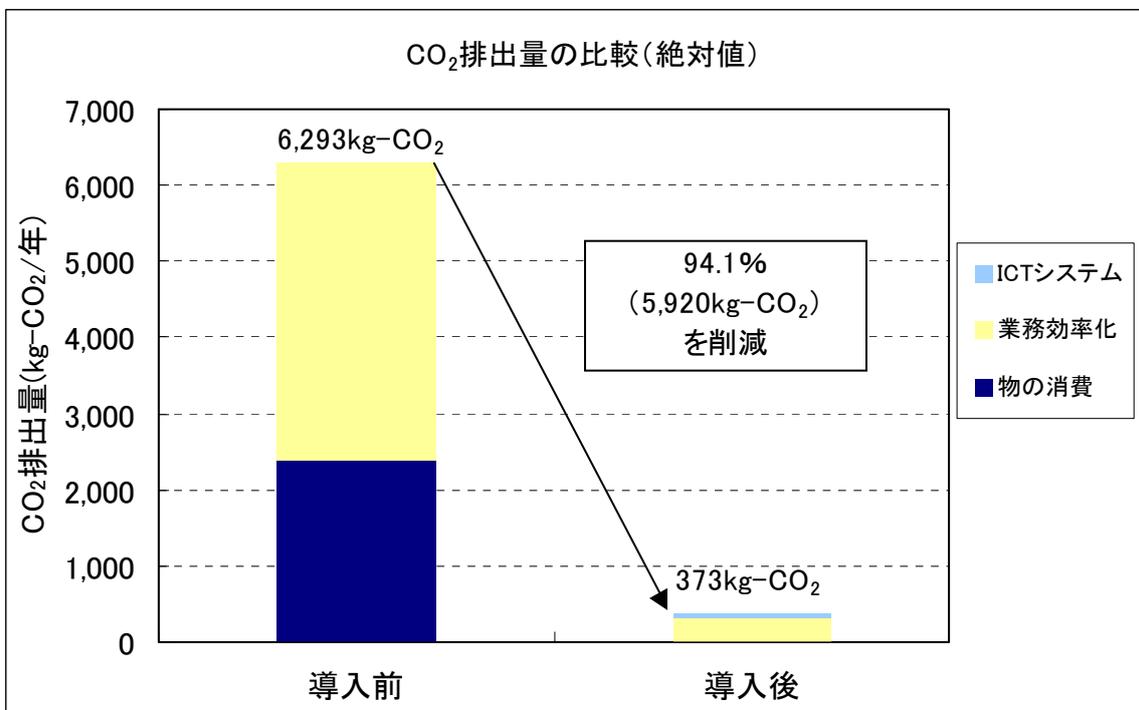


図 P-2-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.P-3:レセプトオンライン請求

### (1) 応募企業名

東日本電信電話株式会社

### (2) 導入目的

ICT企業が母体の病院であり、医療機関におけるモデルたるべき病院として「総合医療情報システム」を導入しており、その一環としてレセプト電算処理及びレセプトオンライン請求を導入

### (3) ICT サービス概要

従来のレセプト(診療報酬明細書)請求は、紙レセプトを審査支払機関に車で運搬することで実施していたが、光通信回線を利用したオンライン請求の実施により紙レセプト、プリンタ等のICT機器、事務処理稼働等が削減された。さらに、従来のレセプトデータ搬送中における個人情報盗難紛失等のリスクも格段に軽減された。

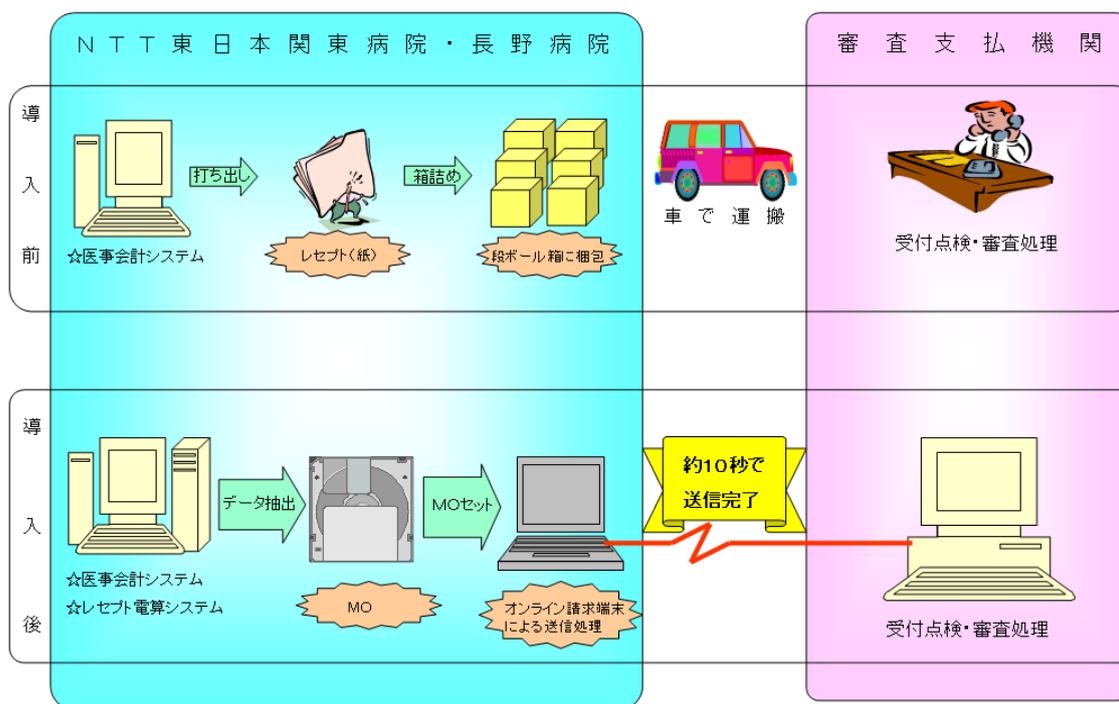


図 P-3-1 システム概要

(4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

1年間の審査支払機関へのレセプトの提出業務

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

導入前の負荷は 4,339kg-CO<sub>2</sub>、導入後の負荷は 296kg-CO<sub>2</sub> であり、ICT 導入によって CO<sub>2</sub> 排出量は 4,044kg-CO<sub>2</sub> 削減され、93.2%の削減効果となった。

表 P-3-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
物の消費 (紙、MO)	3,525
物の移動	7
業務効率化	356
ICTシステム	156
合計	4,044

表 P-3-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
合計	0

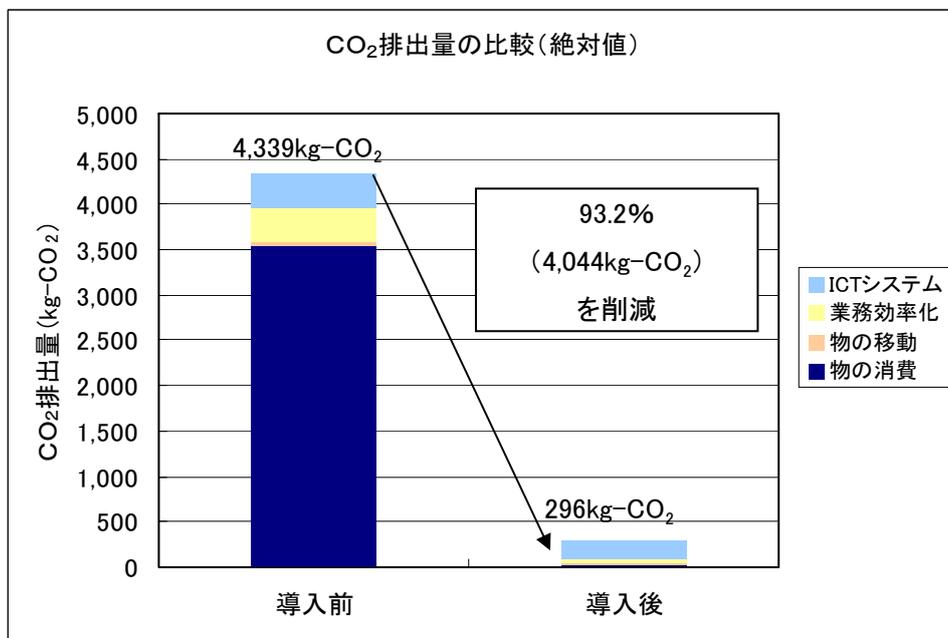


図 P-3-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.P-4: 行政情報提供システム

(1) 応募企業名

香川県庁

(2) 導入目的

行政情報提供業務におけるペーパーレス化、作業の効率化

(3) ICT サービス概要

導入前は、伝票類の手書き作業、郵便による情報発信・情報収集、手作業によるホームページ更新を行うと想定した。導入後は、ホームページ、メールマガジン等のコンテンツを簡単に登録・作成できる CMS(コンテンツ・マネジメント・システム)により、一連の作業がペーパーレスで運用可能となった。システム化により、紙の保管スペースの削減、コンテンツ作成作業の効率化による稼働の削減、メルマガ・電子メールの活用による郵便の負荷も削減できた。

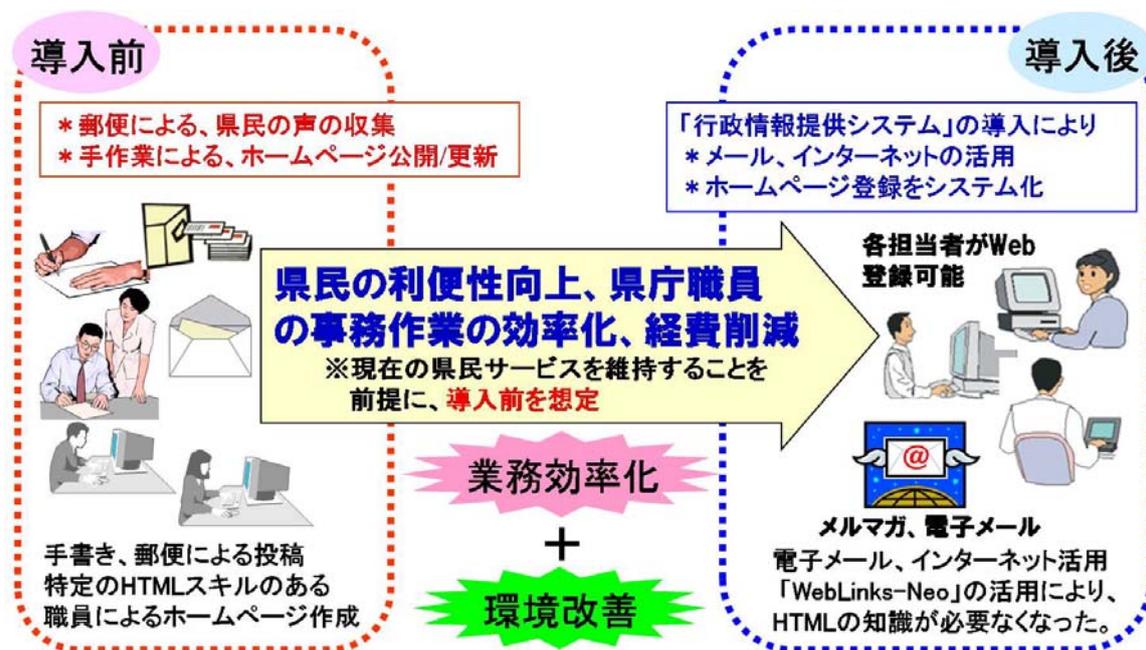


図 P-4-1 システム概要

(サービス詳細 URL: <http://img.jp.fujitsu.com/downloads/jp/jeco/solutions/36-weblinks.pdf>)

(4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

1年間の香川県庁における情報収集・情報提供業務

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

導入前の負荷は 19,767kg-CO<sub>2</sub>、導入後の負荷は 2,063kg-CO<sub>2</sub> であり、ICT 導入によって CO<sub>2</sub> 排出量は 17,704kg-CO<sub>2</sub> 削減され 89.6%の削減効果となった。

表 P-4-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
物の消費(紙)	3,627
物の移動(郵便)	13,119
オフィススペースの効率化	617
業務効率化	1,604
合計	18,967

表 P-4-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
ICT システム	1,263
合計	1,263

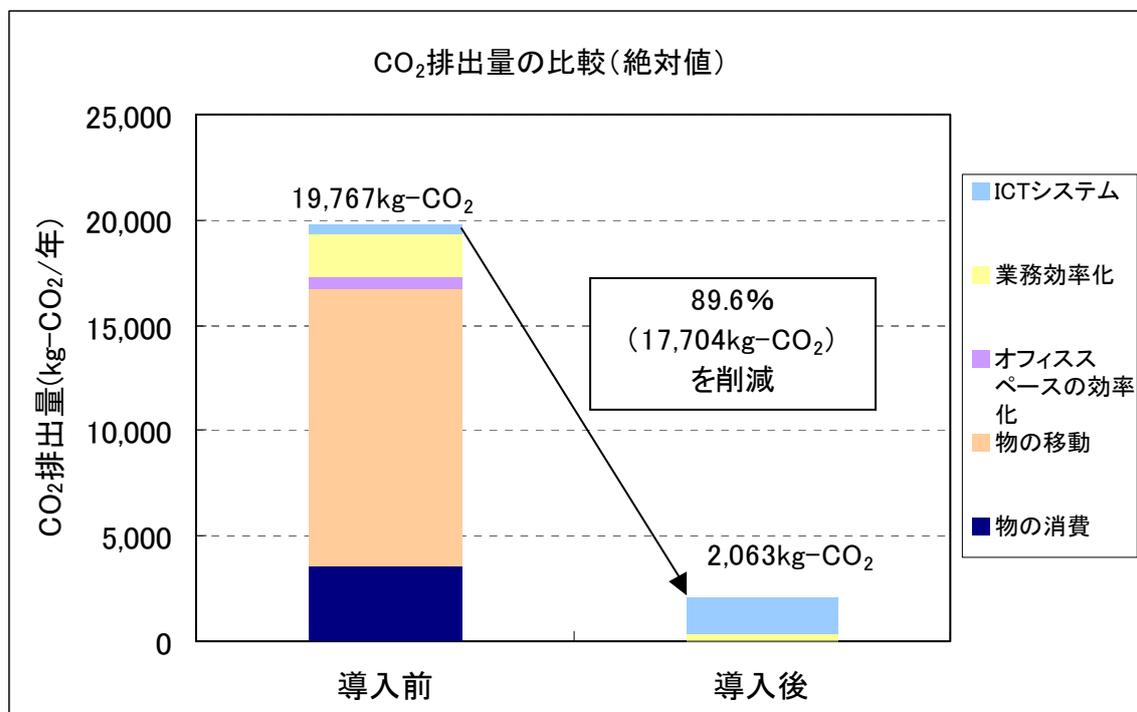


図 P-4-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.P-5:電子帳票システム

### (1) 応募企業名

日立ソフトウェアエンジニアリング(株)  
(首都圏スーパーの導入事例)

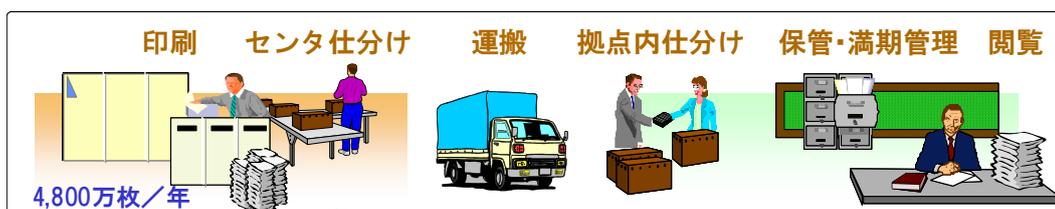
### (2) 導入目的

電子化してサーバに保存することによる帳票類の印刷や輸送の削減

### (3) ICT サービス概要

従来、全ての帳票類を印刷して、10 拠点にトラックで輸送していたために、印刷(紙の使用)、や仕分け作業、及び拠点へのトラック輸送などが大きな負荷になっていた。そこで、電子帳票システムを導入して、紙での印刷を 10%に削減し、残りの 90%の帳票は電子化してサーバに保存し、それを閲覧する方法に変更した。これにより、上記の負荷を低減することができた。

#### 導入前



#### 導入後

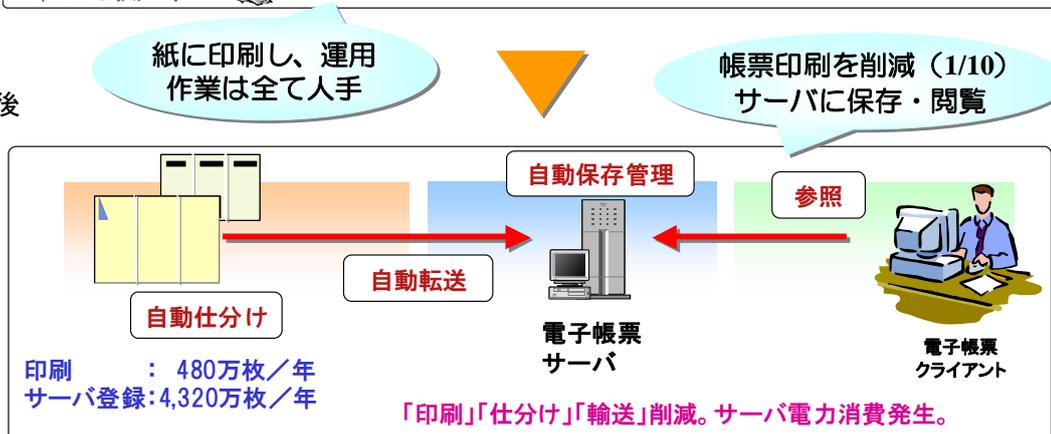


図 P-5-1 システム概要

(サービス詳細 URL: <http://www.hitachi-sk.co.jp/products/reportmission/index.html>)

### (4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

年間 4,800 万枚の帳票類を、10 拠点・100 部署(10 部署/拠点)に届ける作業

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

全ての帳票を印刷して拠点に配布していたときの負荷は 571,200kg-CO<sub>2</sub>、電子帳票システム導入後の負荷は 100,081kg-CO<sub>2</sub> であり、ICT 導入によって 471,119kg-CO<sub>2</sub> が削減され、82.5%の削減効果となった。

表 P-5-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
物の消費(紙)	404,100
物の移動(帳票類)	45,100
業務効率化(帳票仕分け作業)	10,200
ICTシステム (ICT 機器電力、NW)	11,719
合計	471,119

表 P-5-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
合計	0

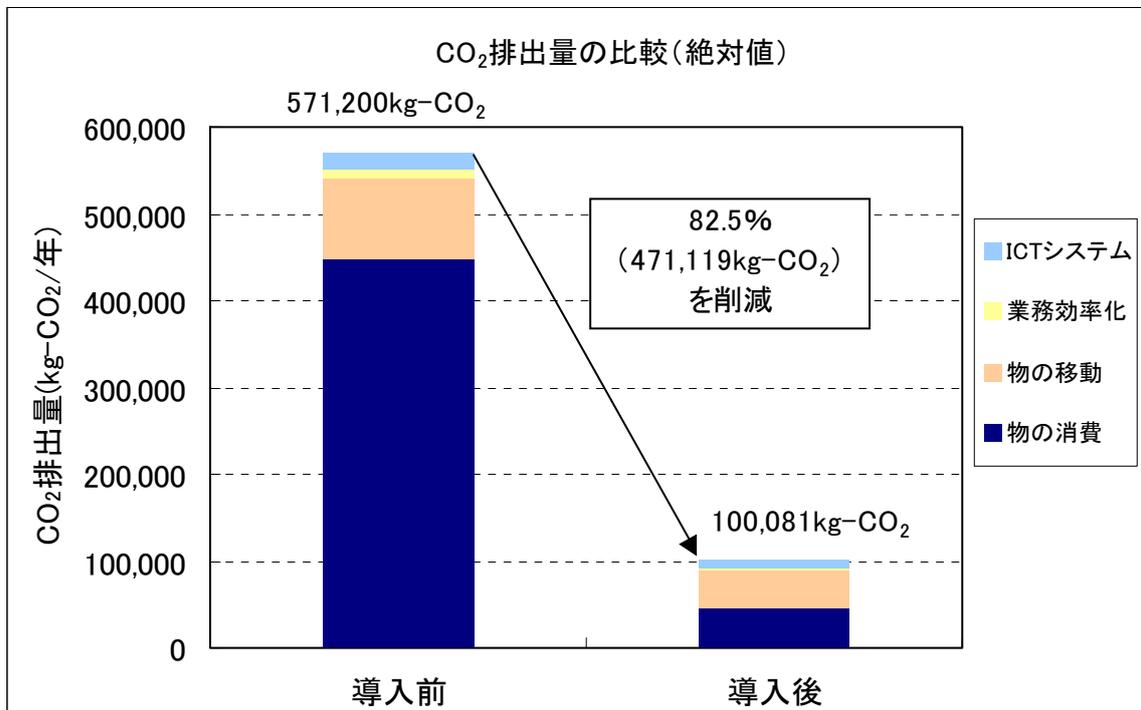


図 P-5-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.P-6: 幹部会議室への会議支援システム導入

### (1) 応募企業名

株式会社エヌ・ティ・ティエムイー

### (2) 導入目的

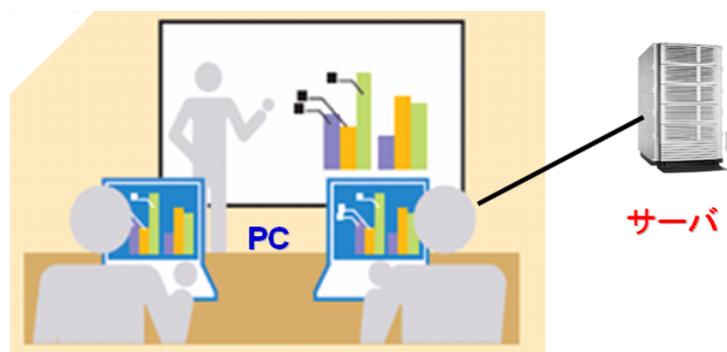
1. 情報取扱量の多い幹部会議におけるペーパーレス化
2. 幹部会議システム導入による各種プレゼンテーション機能の向上
3. セキュアなシステム環境下における電子媒体による情報セキュリティ管理

### (3) ICT サービス概要

平成19年9月より幹部会議室に幹部会議支援システムを導入し、週一回の幹部会議においてオンライン会議を開始した。

その結果、これまで大量にコピーし配布していた資料を電子ファイル化することにより、会議における大幅なペーパーレス化を実現し、紙の使用量、廃棄量の削減が達成された。合わせて資料保管スペースの削減、アクセスログ管理や閲覧制限を付与した情報公開システムの導入により、セキュアな情報管理を実現した。さらに、プレゼンテーション機能の向上やタイムリーな資料更新・推敲が容易になり、業務効率が向上した。

#### 導入後



#### 導入前



図 P-6-1 システム概要

(4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

1年間の幹部会議(週1回開催)

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

導入前の負荷は 16,616kg-CO<sub>2</sub>、導入後の負荷は 3,471kg-CO<sub>2</sub> であり、ICT 導入によって CO<sub>2</sub> 排出量は 13,145kg-CO<sub>2</sub> 削減され、79.1%の削減効果となった。

表 P-6-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量(kg-CO <sub>2</sub> /年)
物の消費(紙)	15,872
物の保管	228
業務効率化	285
合計	16,385

表 P-6-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量(kg-CO <sub>2</sub> /年)
ICTシステム(ICT 機器、NW)	3,240
合計	3,240

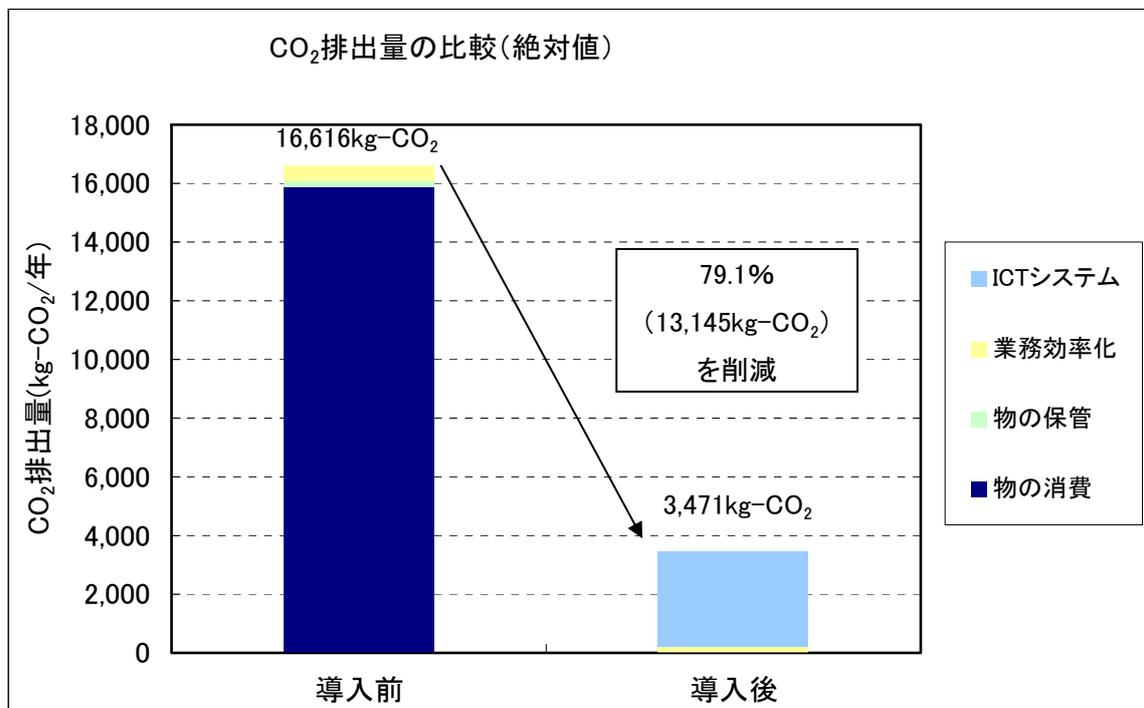


図 P-6-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.P-7: 料金明細の電子化によるペーパーレス

### (1) 応募企業名

西日本電信電話(株)

### (2) 導入目的

通信料金明細を電子化することによる紙資源の削減

### (3) ICT サービス概要

導入前は、毎月お客様へご利用明細を郵便で送付していた。導入後は、システムサーバからお客さまへお知らせメールを送付し、お客様からサーバへアクセスすると電話の「ご利用料金のお知らせ」、「前日までのご利用料金」、「通話明細」などがインターネットですぐ分かるようになった。

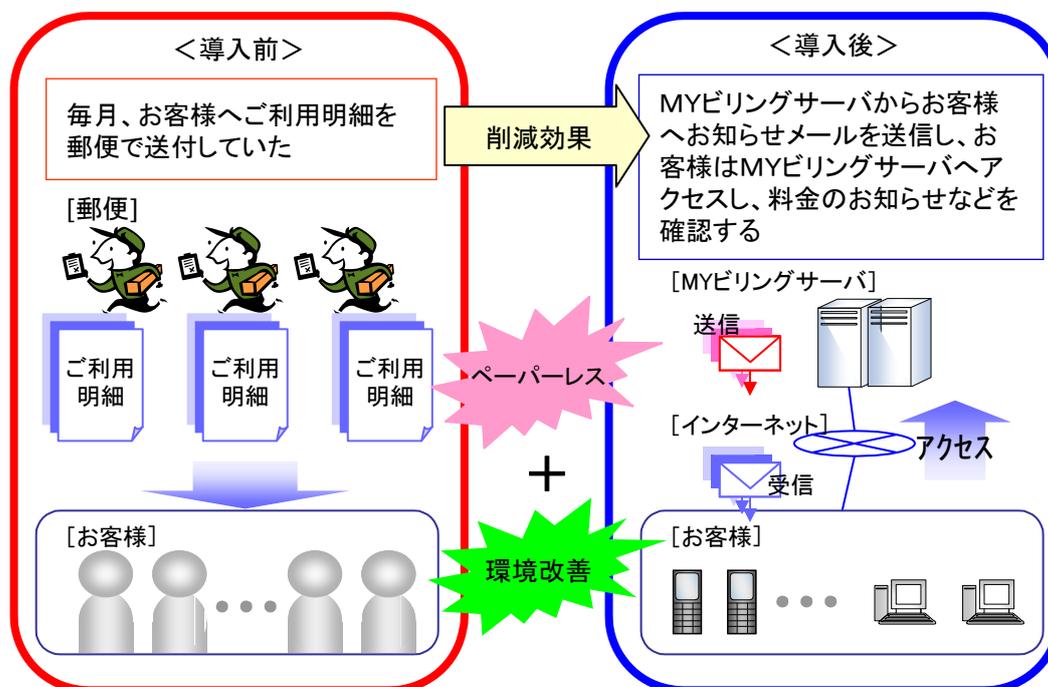


図 P-7-1 システム概要

(サービス詳細 URL: <http://www.ntt-west.co.jp/my/pc/>)

### (4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

お客様への毎月のお知らせ(ご利用料金、通話明細、口座振替)を1年間実施

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

導入前の負荷は 488,033kg-CO<sub>2</sub>、導入後の負荷は 107,800kg-CO<sub>2</sub> であり、ICT 導入によって CO<sub>2</sub> 排出量は 380,233kg-CO<sub>2</sub> 削減され 77.9%の削減効果となった。

表 P-7-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
物の消費(紙)	71,867
物の移動	411,767
合計	483,633

表 P-7-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
ICT システム	103,400
合計	103,400

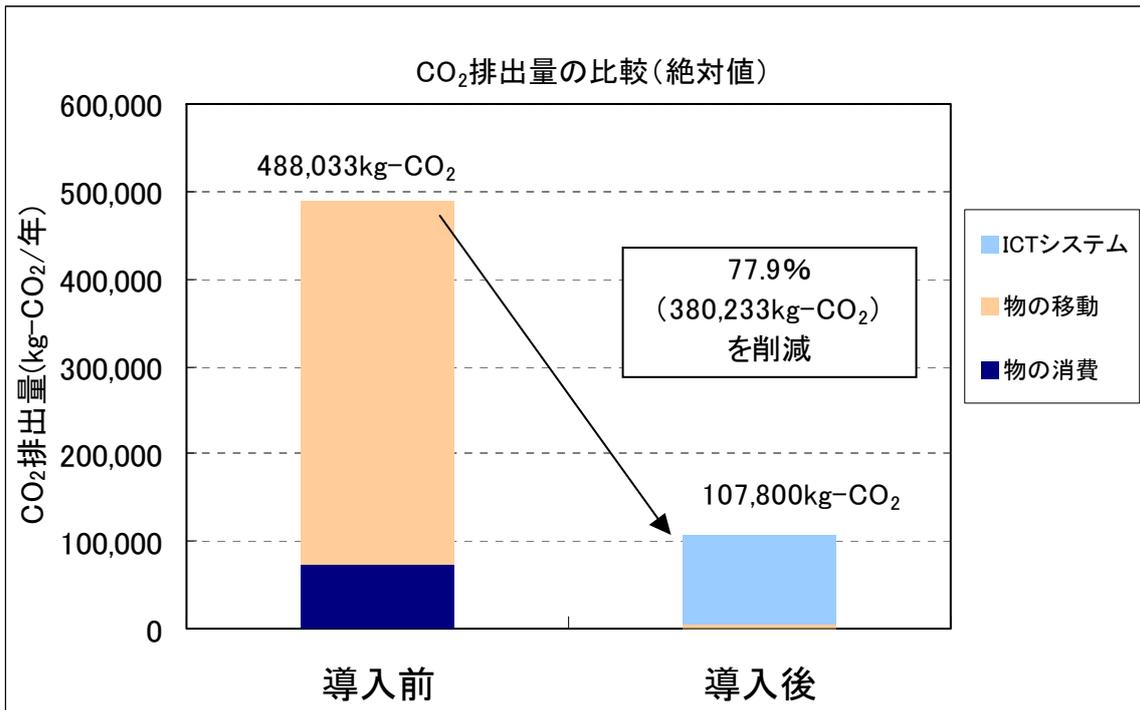


図 P-7-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.P-8: 公共料金等の口座自動引落としと明細事前通知サービス

### (1) 応募企業名

株式会社 NTT データ

### (2) 導入目的

公共料金等の口座自動引落としと明細の事前通知による支払い事務作業の合理化

### (3) ICT サービス概要

公共料金等の口座自動引落としと明細事前通知サービスにより、納付書による銀行窓口への支払いの手間、従来の納付書払で行っていた伝票の作成作業が不要になった。事前に銀行より金額等が契約単位に情報として配信されるため、端末システムで金額の事前確認、及び会計データの作成が可能になった。

システム導入により、新たに設置するハードウェアにより電力消費などの環境負荷が増加したが、人の稼働の大幅な削減によりCO<sub>2</sub>排出量が削減された。

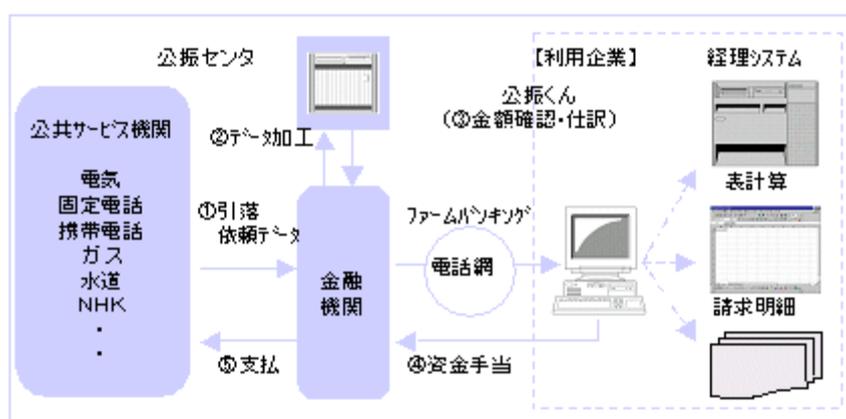


図 P-8-1 システム概要

(サービス詳細 URL: <http://www.nttdatabs.co.jp/service/index.html>)

### (4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

1年間の公共料金の支払い関連業務

### (5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

従来の公共料金支払い関連業務の負荷は 1,939,216kg-CO<sub>2</sub>、公共料金等の口座自動引落としと明細事前通知サービス導入後の負荷は 484,606kg-CO<sub>2</sub> であり、ICT 導入によって CO<sub>2</sub> 排出量は 1,454,610kg-CO<sub>2</sub> 削減され、75.0%の削減効果となった。

表 P-8-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量(kg-CO <sub>2</sub> /年)
物の消費(紙)	15,897
物の移動	12,949
業務効率化	1,498,275
合計	1,527,121

表 P-8-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量(kg-CO <sub>2</sub> /年)
ICTシステム(ICT 機器、NW)	72,511
合計	72,511

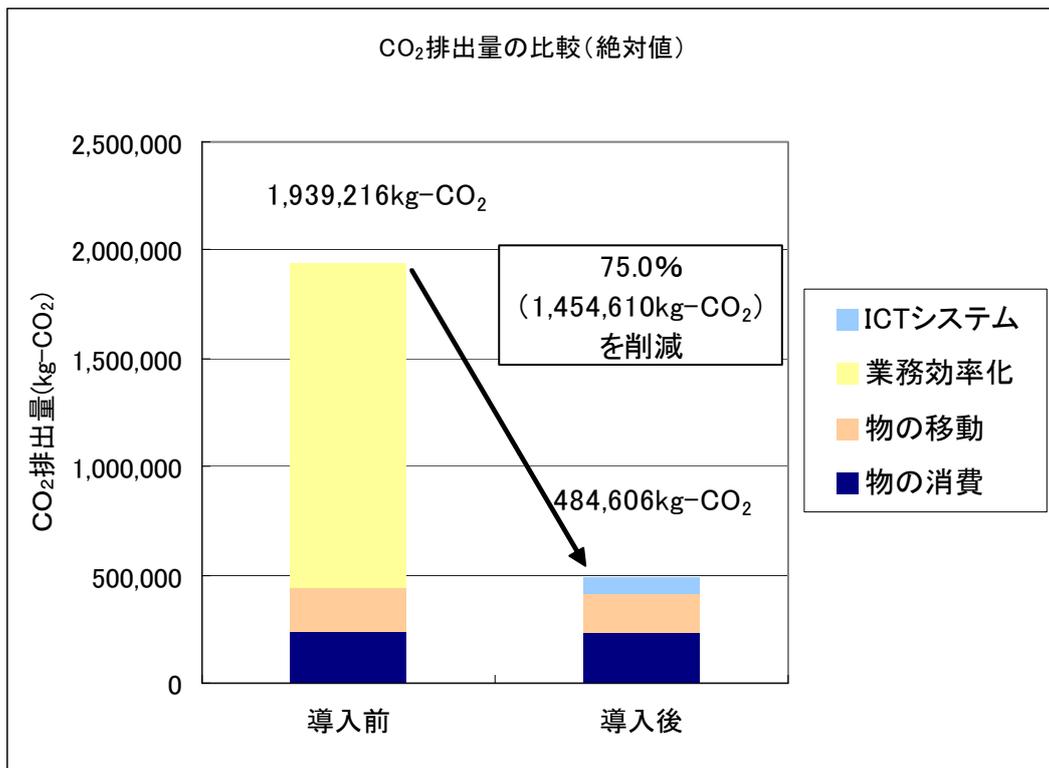


図 P-8-2 CO<sub>2</sub>排出量の比較

## No.P-9: 給与明細の電子配信システム

### (1) 応募企業名

日立ソフトウェアエンジニアリング(株)

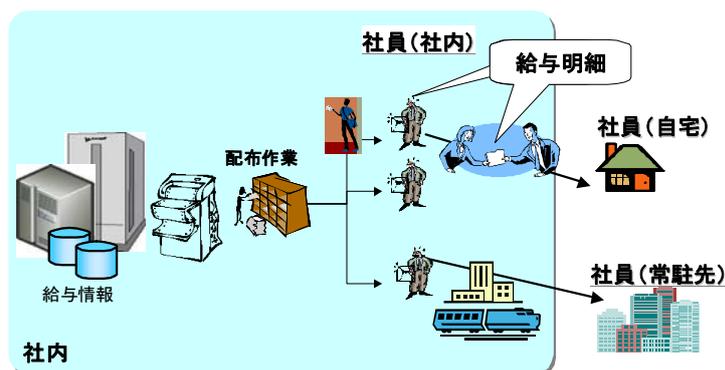
### (2) 導入目的

給与明細書を暗号化して社員各自に配信することによる紙の使用や仕分け作業の削減

### (3) ICT サービス概要

従来、給与明細書は本社などで一括印刷して各拠点に持参し、社員に配布していたために、印刷(紙の使用)、や仕分け作業などが大きな負荷になっていた。そこで、書類を暗号化して配信する電子配信システムを導入して、給与明細書の紙での配布から電子配信に変更した。紙の消費と仕分け作業工数が削減できた。

#### 導入前



#### 導入後

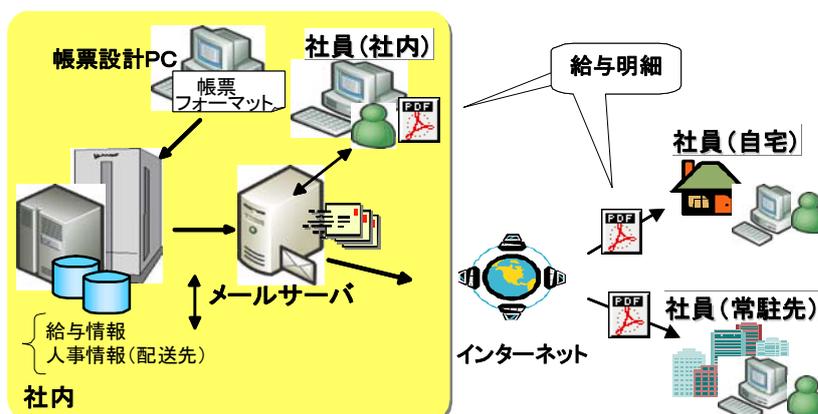


図 P-9-1 システム概要

(サービス詳細 URL: <http://www.hitachi-sk.co.jp/products/katsubun/product/delivery.html>)

(4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

10 拠点 5,000 人の社員の給与明細書を1年間(1回/月)届ける作業

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

全ての給与明細書を印刷して社員に配布していたときの負荷は 1,657kg-CO<sub>2</sub>、給与明細電子配信システム導入後の負荷は 566kg-CO<sub>2</sub> であり、ICT 導入によって 1,091kg-CO<sub>2</sub> が削減され、65.8%の削減効果となった。

表 P-9-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
物の消費(紙)	707
業務効率化(帳票仕分け作業)	806
合計	1,513

表 P-9-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
ICTシステム (ICT 機器電力、NW)	422
合計	422

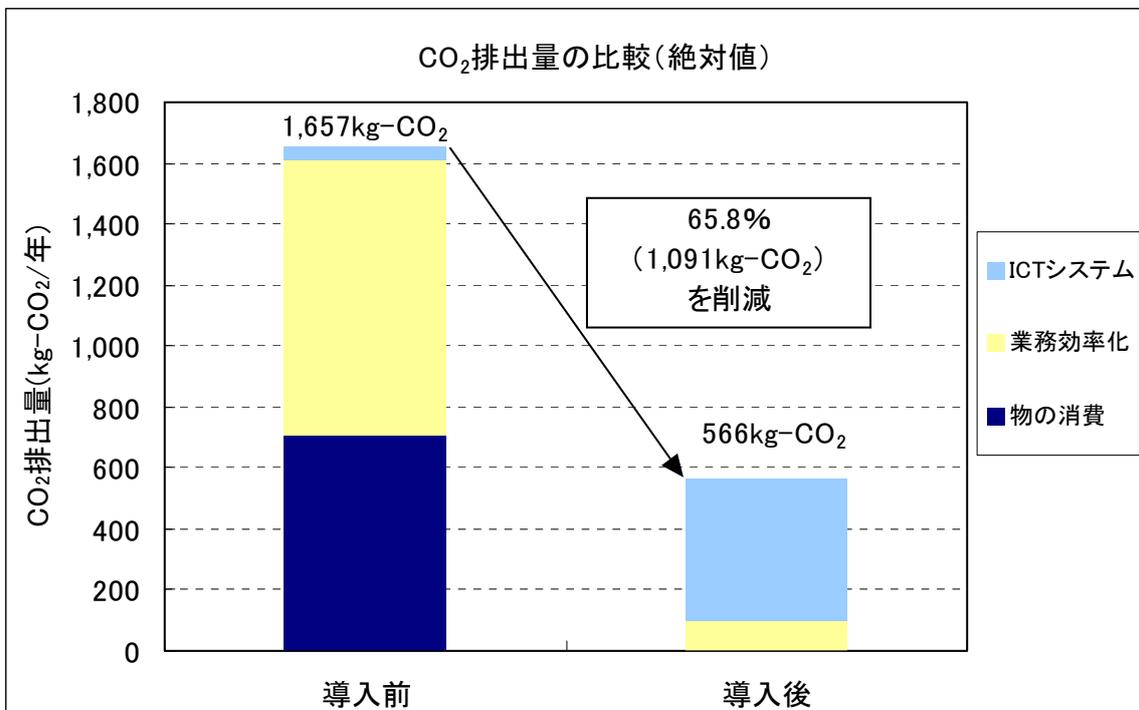


図 P-9-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.P-10: 紙媒体から ASP による勤怠管理への運用移行

### (1) 応募企業名

東海ビジネスサービス株式会社

### (2) 導入目的

業務効率化及びリアルタイムな社員管理、勤怠管理に関わるワークフローのペーパーレス化

### (3) ICT サービス概要

従来は紙ベースで行なっていた本社及び派遣先社員 280 名の勤怠管理を、携帯電話及びパソコンを利用した ICT サービス (ASP) に移行した。勤務実績表及び申請書に関して、社員 280 名分、1,000 枚 / 月程度を削減。また保管及び廃棄に関しても環境負荷効果があった。

#### 【社員】

- ・携帯電話及び PC を利用したリアルタイムな勤務実績の記録
- ・有給休暇申請、遅刻 / 欠勤届けなどの承認申請のシステム化

#### 【管理者 (上長、総務などの権限者間で情報共有)】

- ・社員の勤務記録をリアルタイムに把握
- ・携帯電話及び PC を利用した申請書の審査
- ・勤務実績の承認作業をワークフロー化

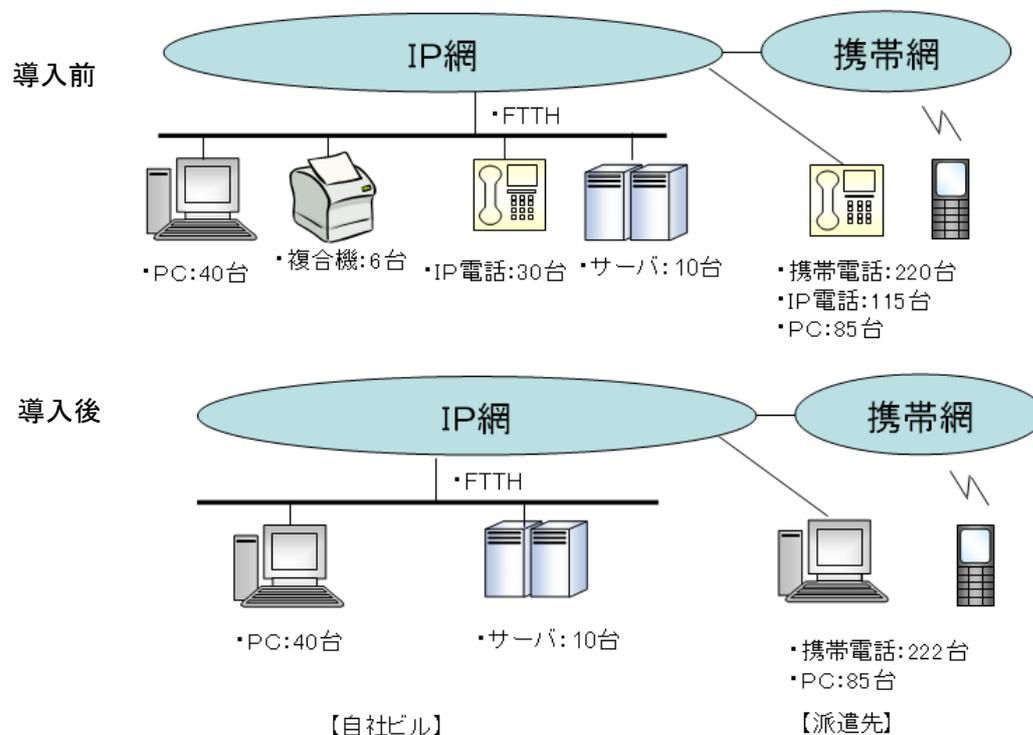


図 P-10-1 システム概要

(サービス詳細 URL: <http://www.aspa.ne.jp/>)

(4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

社員 280 名の 1 年間の勤怠管理

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

導入前の負荷は 4,995kg-CO<sub>2</sub>、導入後の負荷は 2,037kg-CO<sub>2</sub> であり、ICT 導入によって CO<sub>2</sub> 排出量は 2,958kg-CO<sub>2</sub> 削減され、59.2%の削減効果となった。

表 P-10-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
物の消費 (紙)	61
物の移動 (郵送)	93
物の保管	53
業務効率化	2,662
ICTシステム	88
合計	2,958

表 P-10-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
合計	0

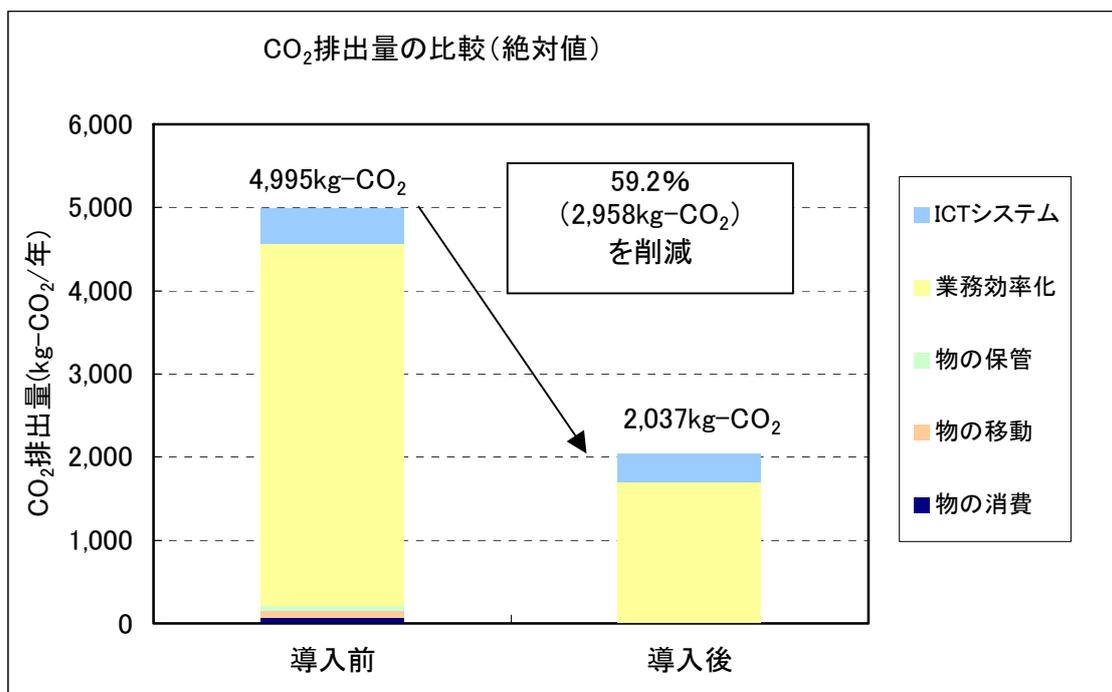


図 P-10-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.P-11:e-ラーニングシステム

(1) 応募企業名

ハウス食品(株)

(2) 導入目的

業務の効率化とコストの削減

(3) ICT サービス概要

導入前の集合研修では、紙テキストの配布、テストの実施、結果の回収に対し、莫大な労力と費用がかかっていた。導入後は、インターネットを使用して、時間や場所に拘束されず、自席にて学習できるようになった。また、システム化により、テキストの紙使用と受講者・講師の移動が削減され、業務も効率化された。2005年4月に個人情報保護法が施行され、全従業員を対象に、継続的に教育を実施する必要があったことから、本システムを導入している。

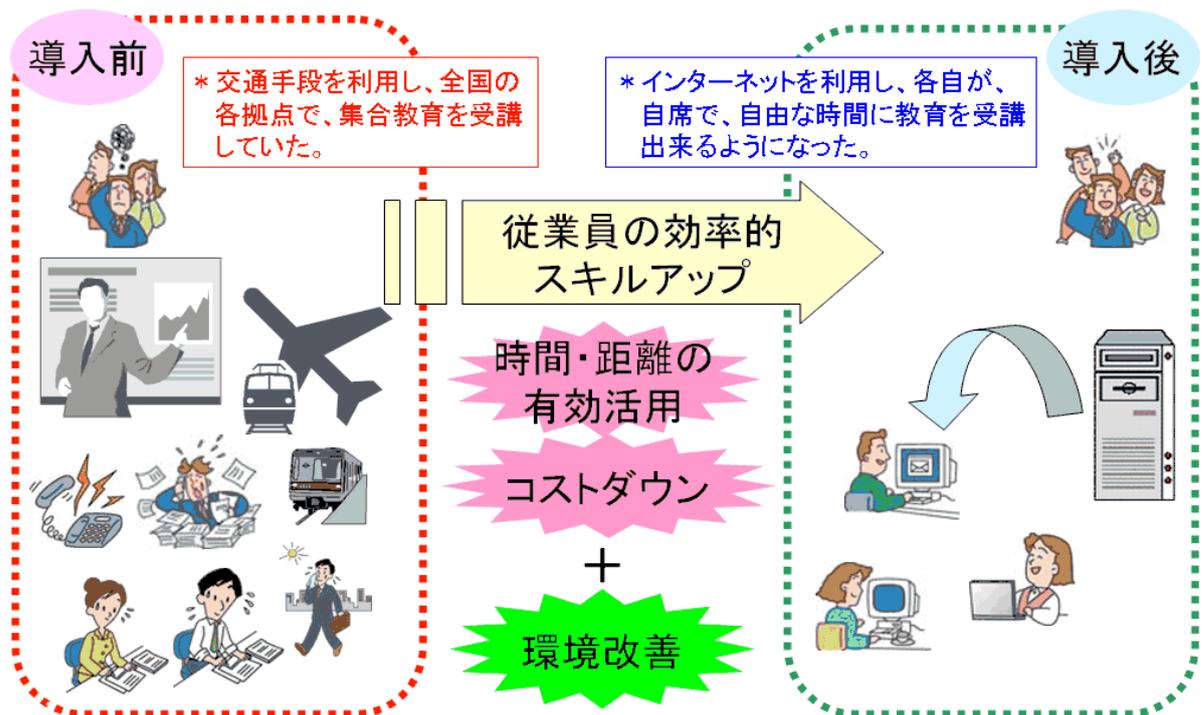


図 P-11-1 システム概要

(サービス詳細 URL: <http://www.navigware.com/navigware/casestudies/housefoods.html>)

(4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

1年間の全社員約 1,900 人を対象とした情報セキュリティ、社内資格試験、法規の学習及び Office ソフトの基礎・応用など幅広い e ラーニングによる研修の実施

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

導入前の負荷は 8,480kg-CO<sub>2</sub>、導入後の負荷は 3,699kg-CO<sub>2</sub> であり、ICT 導入によって CO<sub>2</sub> 排出量は 4,781kg-CO<sub>2</sub> 削減され 56.4%の削減効果となった。

表 P-11-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
物の消費(紙)	253
人の移動	4,014
業務効率化	1,718
合計	5,985

表 P-11-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
オフィススペースの効率化	83
ICT システム	1,121
合計	1,204

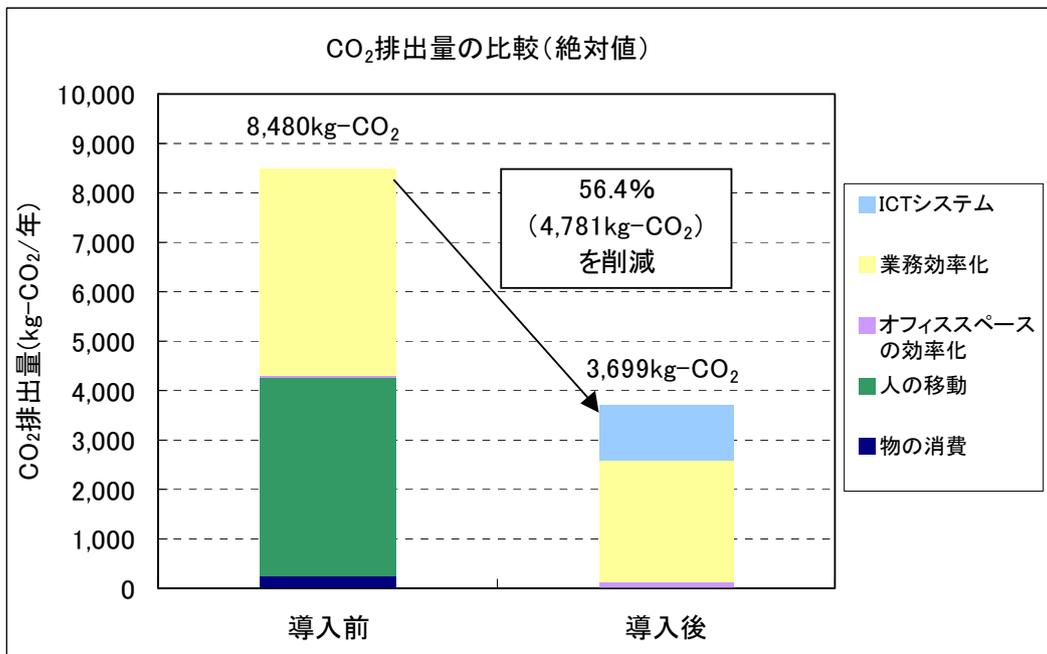


図 P-11-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.P-12:POS システムの更新

### (1) 応募企業名

株三越

### (2) 導入目的

顧客サービスの向上、業務の効率化、コストの削減

### (3) ICT サービス概要

導入前は、伝票を専用プリンタで印刷し、紙ジャーナルによる運用・記録保管のために、店舗サーバ 18 台、中継サーバ 138 台を使用していた。

導入後は、一部を除き伝票レスとしてお客様の待ち時間を短縮し、紙ジャーナルの電子化、店舗サーバ 6 台、及び中継サーバ 57 台に集約した。この結果、伝票類、紙ジャーナルの保管場所、及びサーバの使用電力が削減された。

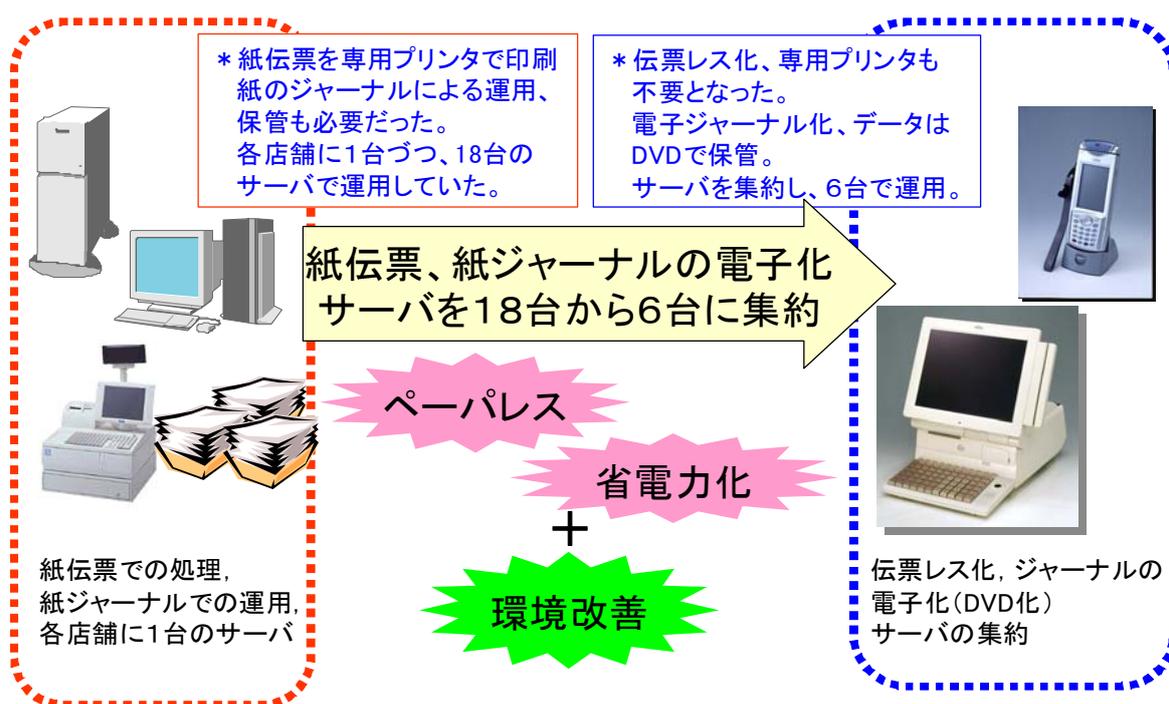


図 P-12-1 システム概要

(サービス詳細 URL: <http://jp.fujitsu.com/about/csr/eco/feature/highlight2006/high1-reduction/index.html>)

### (4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

1年間の三越における売上伝票、及び取引記録の管理業務

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

導入前の負荷は 2,388t-CO<sub>2</sub>、導入後の負荷は 1,081t-CO<sub>2</sub>であり、ICT 導入によって CO<sub>2</sub> 排出量は 1,307t-CO<sub>2</sub> 削減され 54.7%の削減効果となった。

表 P-12-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量(t-CO <sub>2</sub> /年)
物の消費(紙)	590
オフィススペースの効率化	155
ICT システム	562
合計	1,307

表 P-12-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量(t-CO <sub>2</sub> /年)
合計	0

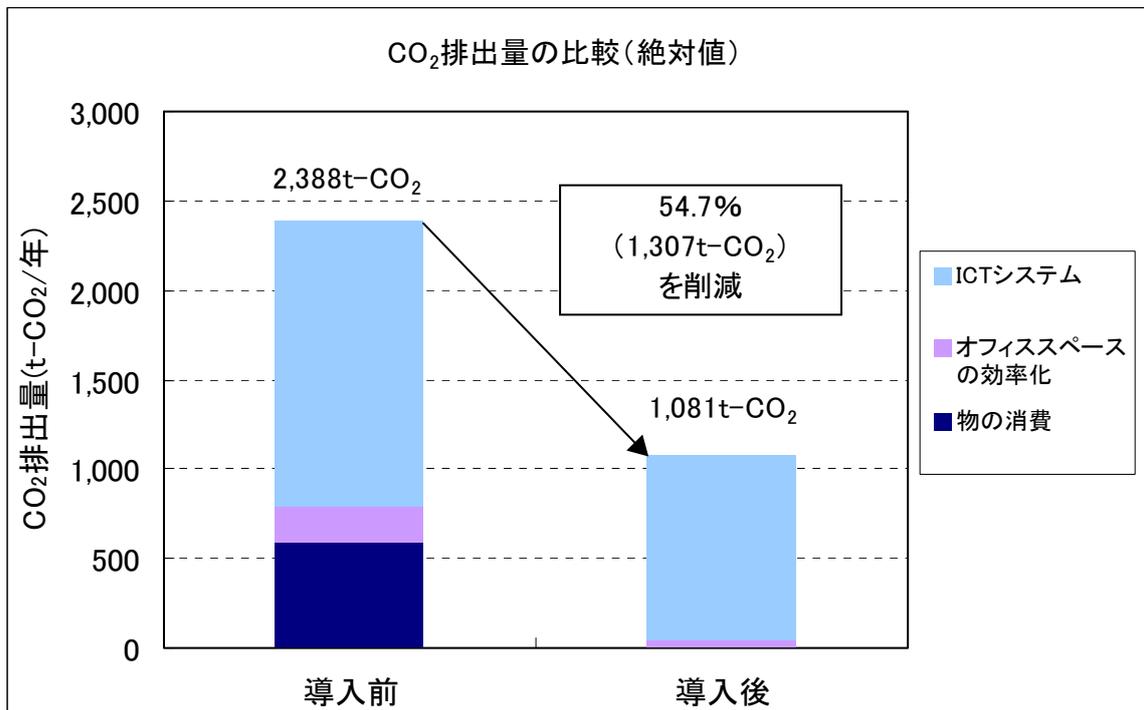


図 P-12-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.P-13: 地理情報システム(GIS)

### (1) 応募企業名

(財)栗山町農業振興公社

### (2) 導入目的

農地管理業務の生産性・効率の向上、図面作成業務における作業スペースの削減

### (3) ICT サービス概要

導入前は、手作業で、地図・台帳の管理(入力(記載)、検索、集計)、共済耕地図面(帳票)及び分布図の作成・出力を行い、紙ベースで保管していた。導入後は、情報の電子化、職員の作業(地図、台帳の更新/検索/印刷作成)を大幅に効率化し、紙の使用の削減、業務の効率化による稼働の削減ができた。

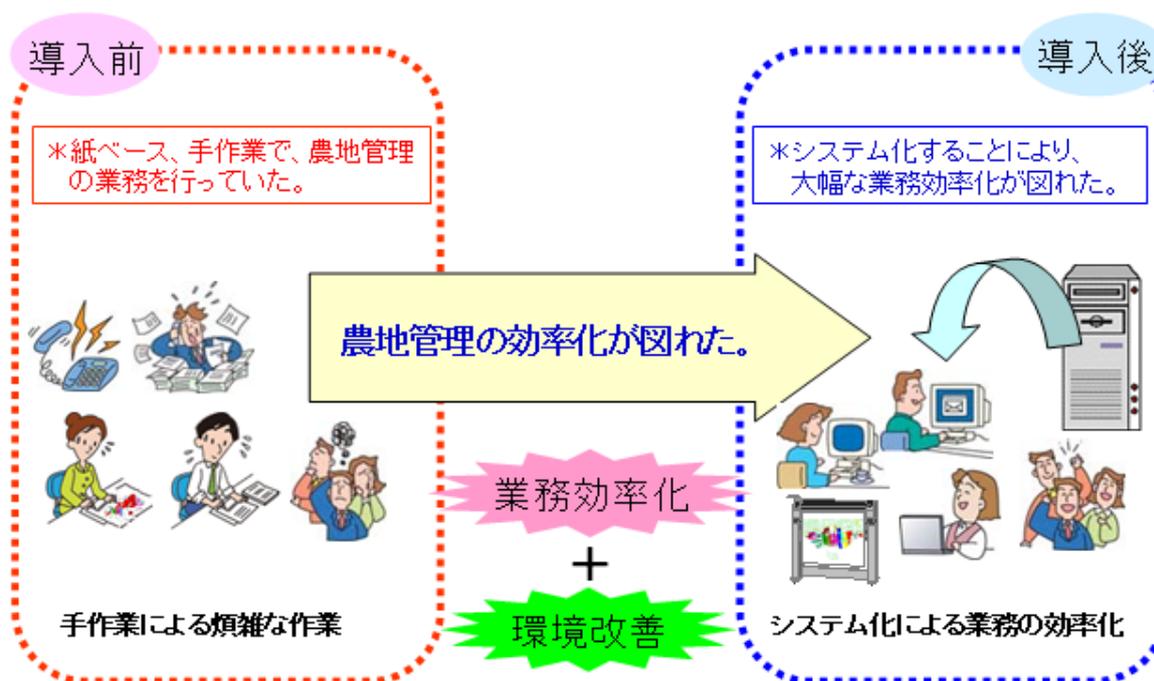


図 P-13-1 システム概要

(サービス詳細 URL: [http://www.hokkaido.fujitsu.com/service/aff/ag\\_info\\_system/ag\\_sys\\_j.html](http://www.hokkaido.fujitsu.com/service/aff/ag_info_system/ag_sys_j.html))

### (4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

1年間の栗山町における地図・台帳の作成・運用・管理業務

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

導入前の負荷は 1,317kg-CO<sub>2</sub>、導入後の負荷は 660kg-CO<sub>2</sub> であり、ICT 導入によって CO<sub>2</sub> 排出量は 657kg-CO<sub>2</sub> 削減され 49.9%の削減効果となった。

表 P-13-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
業務効率化	894
合計	894

表 P-13-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
オフィススペースの効率化	129
ICT システム	108
合計	237

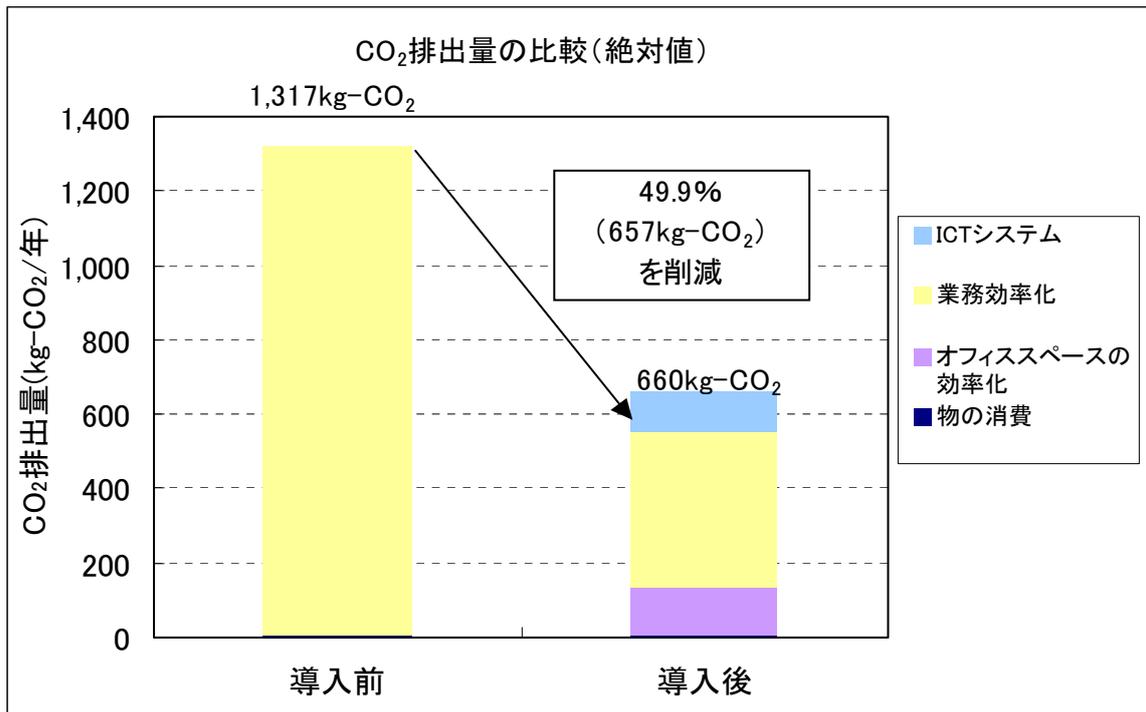


図 P-13-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.P-14: 社内情報共有システム

### (1) 応募企業名

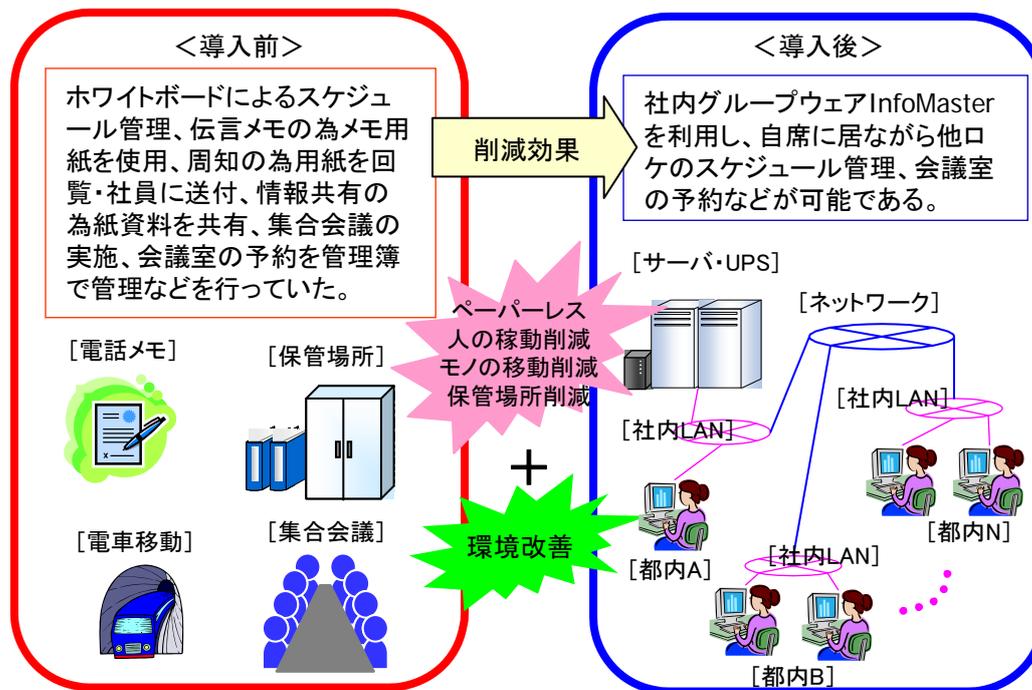
NTT アドバンステクノロジー(株)

### (2) 導入目的

情報の共有化による業務効率化

### (3) ICT サービス概要

導入前は、行動予定をメモ用紙に記載、スケジュール管理のためホワイトボードに記載、他人への伝言をメモ用紙に記載、会議室・設備の予約管理は予約簿で管理、会社スケジュールの社員通知は紙ベースで行っていた。導入後は、PC とサーバとネットワークを利用し、全社共通のスケジュール管理、会議室の予約などを自席に居ながら実行できるようになった。



P-14-1 システム概要

(サービス詳細 URL: [http://www.ntt-at.co.jp/product/infomaster\\_net/index.html](http://www.ntt-at.co.jp/product/infomaster_net/index.html))

### (4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

1年間の以下①～⑩の社内業務

- |               |              |                 |
|---------------|--------------|-----------------|
| ①行動予定をメモ      | ⑤文書やファイルの保存  | ⑨社員からの意見募集      |
| ②スケジュール管理     | ⑥社員同士の意見交換   | ⑩会社スケジュールを社員に通知 |
| ③他人への伝言メモ     | ⑦社員アドレスの共有   |                 |
| ④社員からのトピックス発信 | ⑧会議室や設備の予約管理 |                 |

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

導入前は 25,719kg-CO<sub>2</sub>、導入後は 13,370kg-CO<sub>2</sub> であり、ICT 導入によって CO<sub>2</sub> 排出量は 12,349kg-CO<sub>2</sub> 削減され 48.0%の削減効果となった。

表 P-14-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
物の消費(ホワイトボード・紙)	9,288
人の移動	215
物の移動(郵便など)	98
業務効率化	3,734
合計	13,335

表 P-14-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
ICT システム	986
合計	986

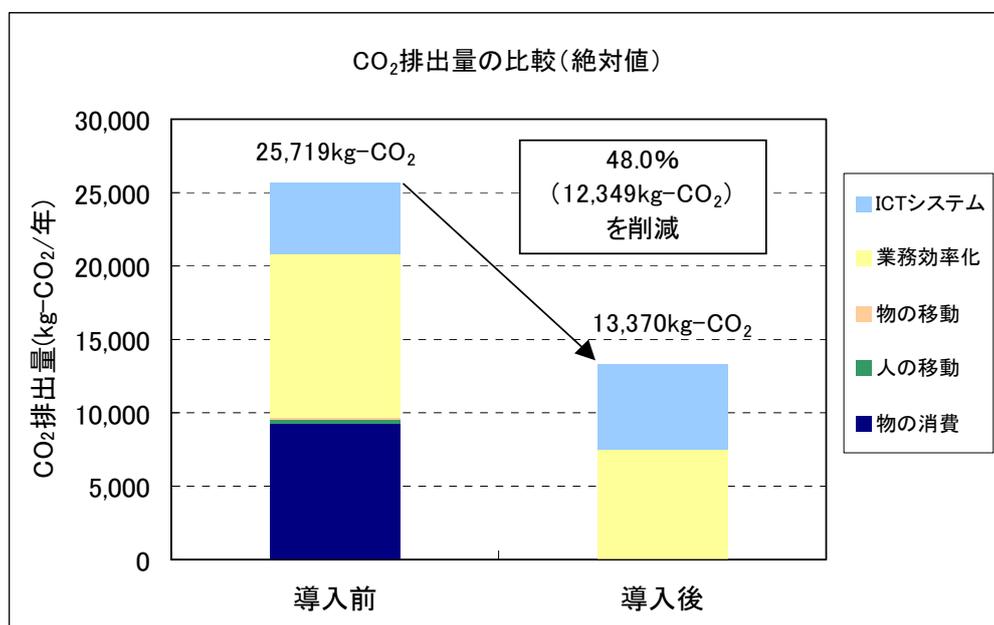


図 P-14-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.P-15: 伝票類の電子化によるペーパーレス

(1) 応募企業名

中野区役所

(2) 導入目的

紙での伝票処理(印刷～決裁～保管)を電子決裁化し、ペーパーレス化、事務処理の効率化、及び市民サービスの向上を図る

(3) ICT サービス概要

導入前は、全て紙の伝票で決裁していた。そのため、伝票の手書き作業、大量の伝票の保管場所が必要であった。

導入後は、伝票の電子化と電子決裁化によって、事務処理の効率化、ペーパーレス、及び文書保管場所の削減が可能となった。業務の効率化による現場業務のスピードアップによって住民へのサービスの向上が実現した。

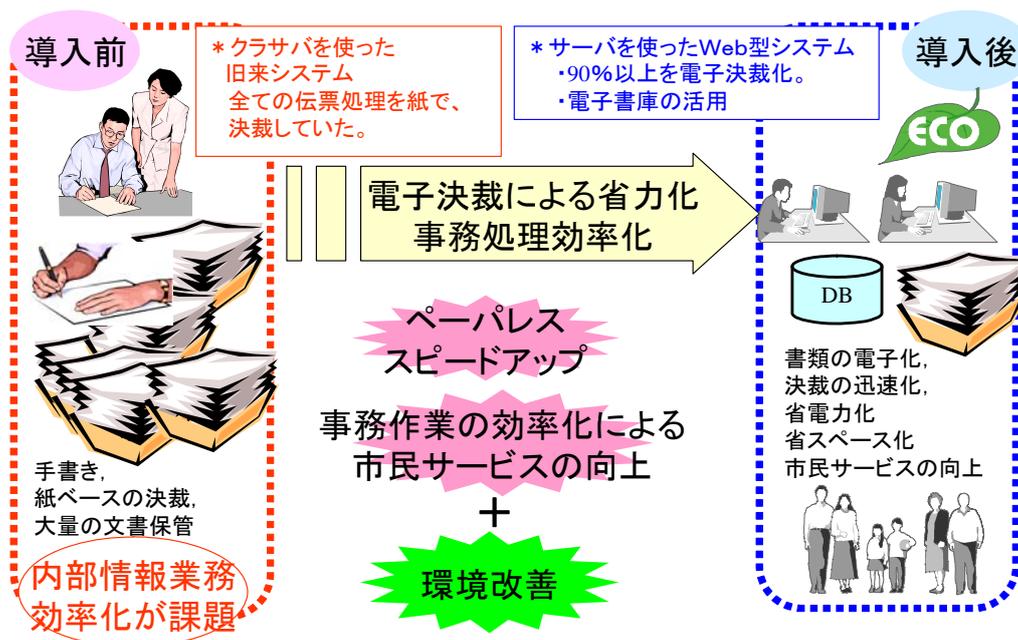


図 P-15-1 システム概要

(サービス詳細 URL: <http://jp.fujitsu.com/solutions/localgovernment/solutions/ipknowledge/>)

(4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

- ・1年間の中野区役所における伝票処理業務(財務・契約、庶務事務、文書管理)。
- ・338 業務について、作業工数、紙の使用、書類保存量及び保存方法を評価した。
- ・システムに係る全て ICT 機器について、消費電力量、オフィス占有面積を評価した。

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

導入前の方法の負荷は 149,662kg-CO<sub>2</sub>、導入後の負荷は 81,646kg-CO<sub>2</sub> であり、ICT 導入によって CO<sub>2</sub> 排出量は 68,016kg-CO<sub>2</sub> 削減され 45.4%の削減効果となった。

表 P-15-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
物の消費(紙)	5,472
オフィスペースの効率化	752
物の保管	813
業務効率化	70,140
合計	77,177

表 P-15-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
ICT システム	9,161
合計	9,161

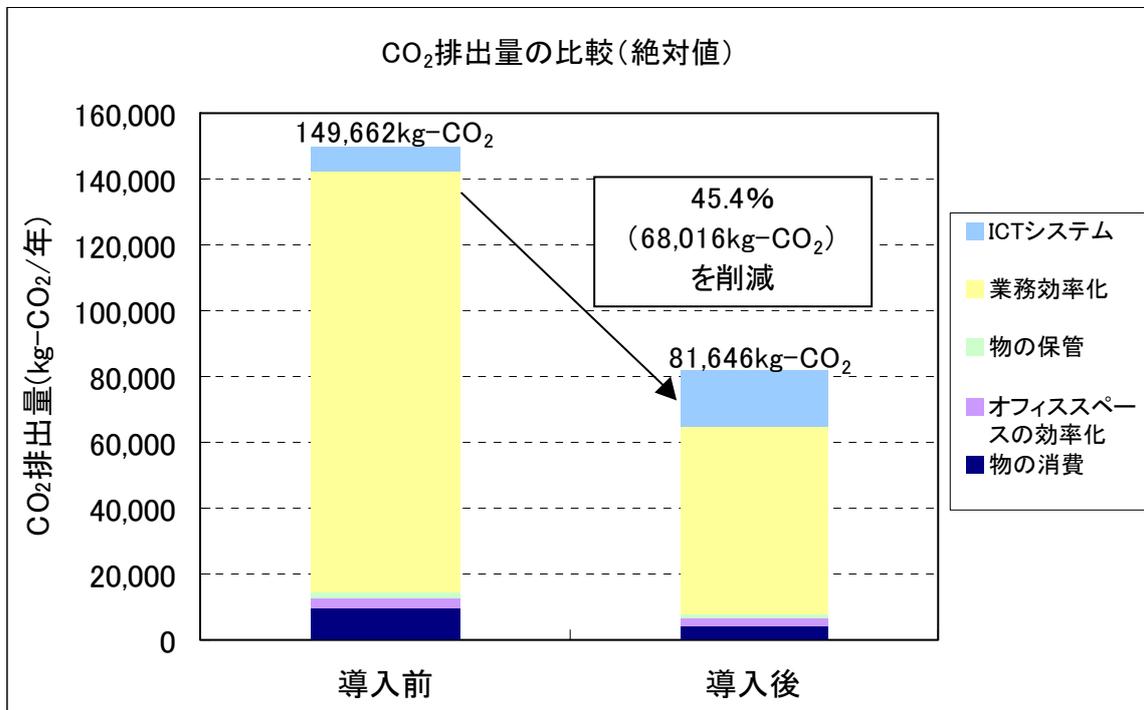


図 P-15-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.P-16: 情報漏洩対策・PC 管理

### (1) 応募企業名

日立ソフトウェアエンジニアリング(株)

(電力会社の導入事例)

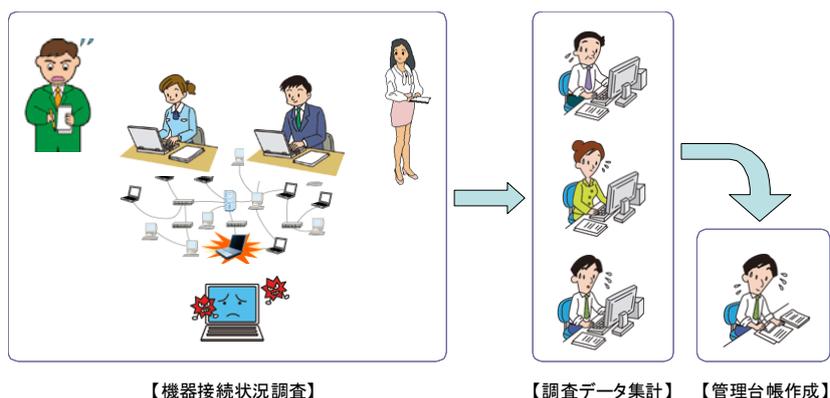
### (2) 導入目的

ネットワークへの PC 等の接続状況を調査する工数の削減

### (3) ICT サービス概要

従来の接続状況調査は、調査担当者が管理台帳を用いて、個々の PC 等を目視で確認しながら、接続状況のチェックを行っていたために、この作業に多大な工数がかかるという問題があった。そこで、最新の物理ネットワーク接続構成を自動収集する ICT システムを導入して、調査作業をなくすとともに、調査精度の向上を図った。

#### 導入前



#### 導入後

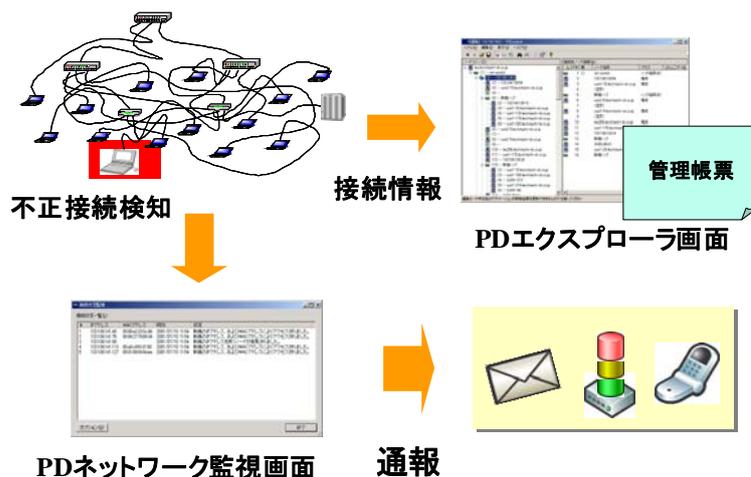


図 P-16-1 システム概要

(サービス詳細 URL: <http://www.hitachi-sk.co.jp/products/netinsight/index.html>)

(4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

7000 台の機器のネットワークへの接続情報の調査・収集作業を1年間に2回実施

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

従来の管理台帳を基にした目視調査での負荷は 1,168kg-CO<sub>2</sub>、総合監視ソリューション導入後の負荷は 638kg-CO<sub>2</sub> であり、ICT 導入によって 530kg-CO<sub>2</sub> が削減され 45.4%の削減効果となった。

表 P-16-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
業務効率化(調査作業)	1,088
合計	1,088

表 P-16-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
ICTシステム (ICT 機器電力、NW)	558
合計	558

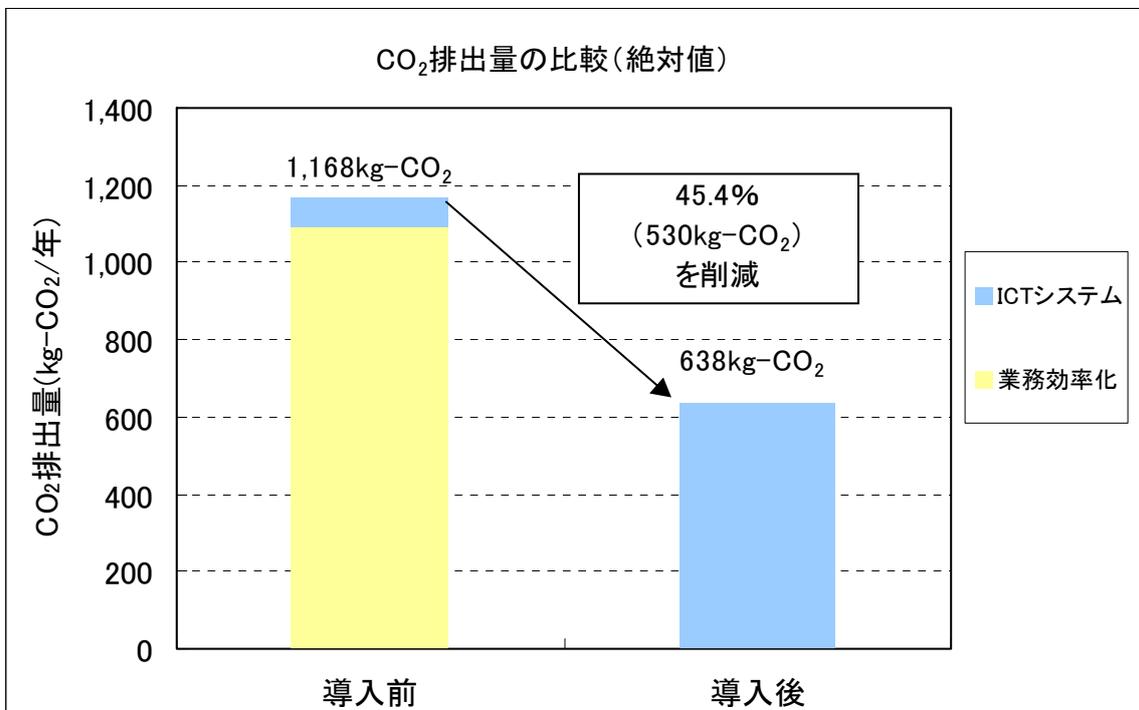


図 P-16-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.P-17:書類の電子化によるペーパーストックレス

### (1) 応募企業名

富士通ワイヤレスシステムズ(株)

### (2) 導入目的

業務の効率化、書類保管スペースの有効利用

### (3) ICT サービス概要

従来、試験成績書などの情報を紙で保管していたが、紙やパソコンの電子データを電子バインダに綴じて、電子キャビネットに保管・閲覧するペーパーストックレスシステムを導入し、以下のような効果を得ることが出来た。

- ・紙資源の有効活用: 約 30 万枚(57,363MB)のドキュメントを電子化
- ・書類保管スペースの有効利用: 従来の書類保管用キャビネットの大半が削減
- ・業務の効率化: スキャナでの読み取り時間・検索時間の短縮、業務の効率化



図 P-17-1 システム概要

(サービス詳細 URL: <http://www.pfu.fujitsu.com/raku2library/>)

(4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

300 人規模の製造業における 1 年間のドキュメントファイリング

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

導入前の負荷は 5,645kg-CO<sub>2</sub>、導入後の負荷は 3,452kg-CO<sub>2</sub> であり、ICT 導入によって CO<sub>2</sub> 排出量は 2,193kg-CO<sub>2</sub> 削減され、38.8%の削減効果となった。

表 P-17-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
物の消費 (紙)	155
オフィススペースの効率化	684
業務効率化	1,923
合計	2,762

表 P-17-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
ICT システム	569
合計	569

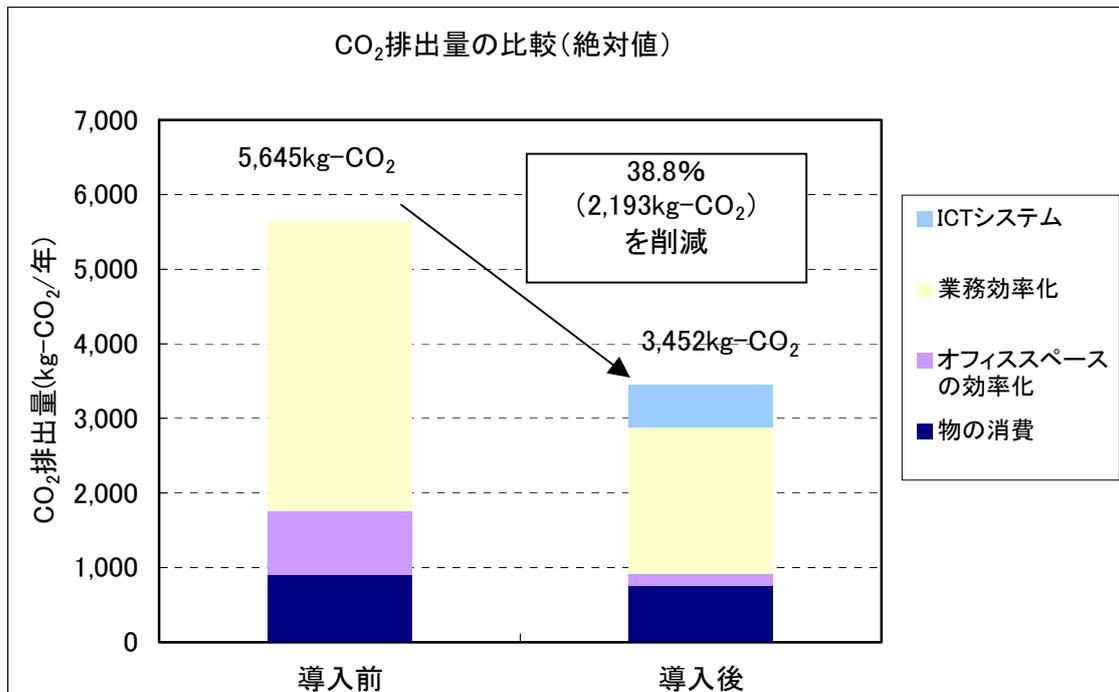


図 P-17-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.P-18: 電子承認及び文書管理システム

### (1) 応募企業名

日本ユニシス(株)

### (2) 導入目的

環境マネジメント活動(EMS 活動)における文書管理における紙の使用削減、及び文書の承認自動化による業務効率の向上

### (3) ICT サービス概要

導入前は、文書の承認のために、文書起案者から承認者(複数人)に文書を回覧し、承認を得ていた。また、EMS文書は全て紙で保管していた。

導入後は、電子承認により文書起案者がサーバー上に文書を作成するとサーバーから承認者に承認する文書があることを知らせるメールが自動的に送信される。文書起案者は承認の進捗も確認できるようになり、承認処理の作業効率が向上した。H16年6月より本システムを導入し、日本ユニシスグループ16社中10社におけるEMS関係者160名の稼働の削減と年間46,000枚の紙を削減した。

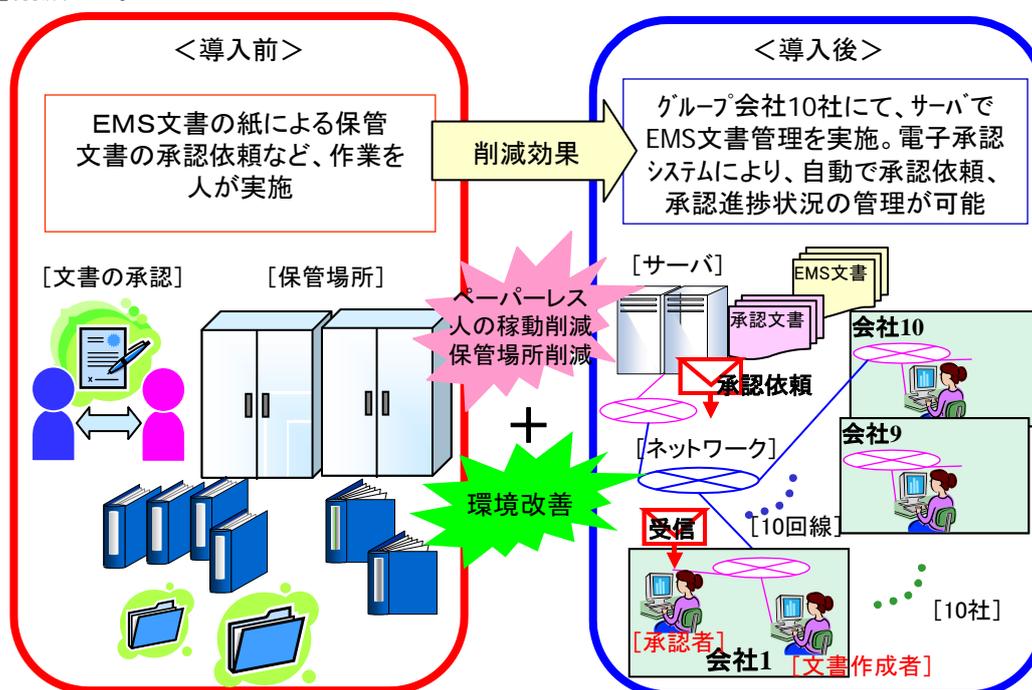


図 P-18-1 システム概要

### (4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

1年間の日本ユニシスグループ10社のEMS活動における文書管理業務と文書承認業務

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

導入前の負荷は 4,402kg-CO<sub>2</sub>、導入後の負荷は 3,251kg-CO<sub>2</sub> であり、ICT 導入によって CO<sub>2</sub> 排出量は 1,151kg-CO<sub>2</sub> 削減され 26.1%の削減効果となった。

表 P-18-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
物の消費(紙)	236
物の保管	1,030
業務効率化	83
合計	1,348

表 P-18-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
ICT システム	197
合計	197

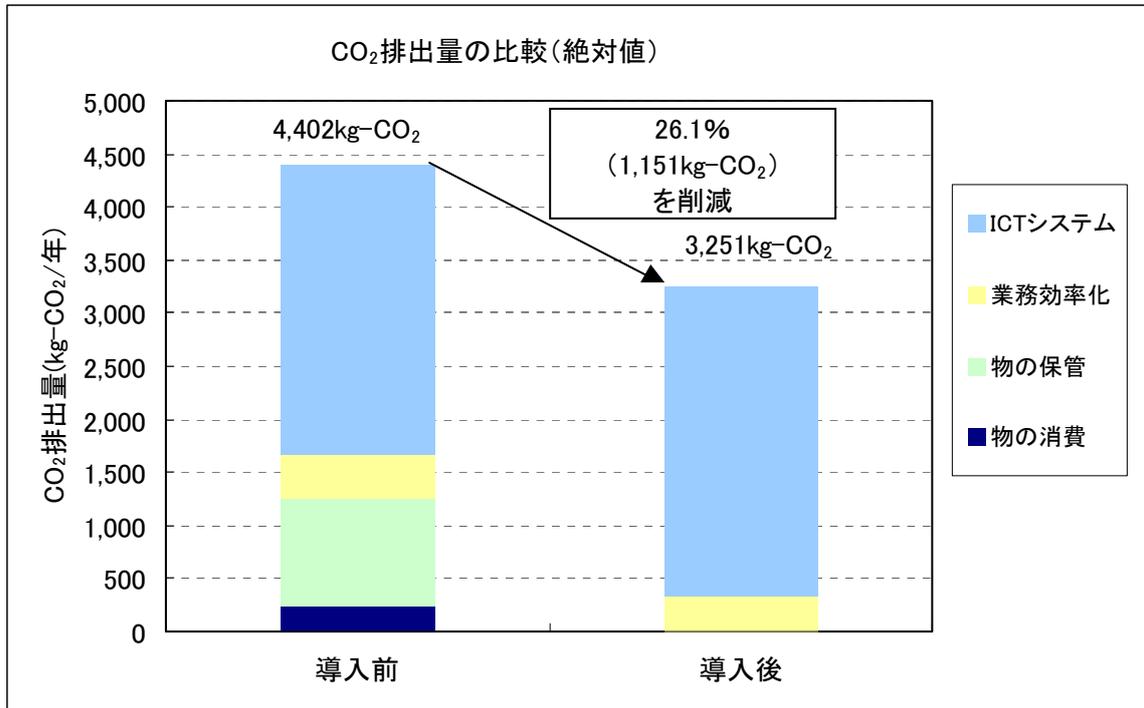


図 P-18-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.P-19: 次世代オフィス

### (1) 応募企業名

株式会社 NTT データ

### (2) 導入目的

時間・空間にとらわれない新しい働き方(次世代ワークスタイル)の実現

### (3) ICT サービス概要

2005年9月に、従来型オフィスから以下を実現する次世代オフィスに改装を行った。

- ・シンクライアント&ペーパーレスな打ち合わせ
- ・ノートPC、ソフトフォン、携帯電話を使ったオフィス環境
- ・ICTで支援された座席のフリーアドレス化
- ・ICTで支援された、集中作業を支援するコンセントレーションスペース
- ・ICカードを使った入退室管理、セキュリティゲート
- ・高度なセキュリティを実現する生体認証
- ・印刷時の情報漏洩及びミスプリントを防止するセキュアプリンティング

その結果、紙使用量削減、紙資料保管スペース削減により、35t-CO<sub>2</sub>/年の環境負荷削減効果を実現した他、ノートPC利用、フリーアドレス化により昼夜におけるPC電力節減効果も得られた。また、プレゼンス(在席管理)により、無駄なビル間・フロア間移動やテレワーク促進によるエネルギー削減効果もある。



図 P-19-1 システム概要(最終的導入イメージ)

(サービス詳細 URL: <http://www.nttdata.co.jp/vanadis/office.html>)

(4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

オフィスにおける1年間の資料作成及び情報共有・管理

(主にデータが収集できた図 P-19-1 の⑤(集中配備したプリンタの社員カードを利用した印刷制御機能)を評価)

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

導入前の負荷は 155,666kg-CO<sub>2</sub>、導入後の負荷は 121,082kg-CO<sub>2</sub> であり、ICT 導入によって CO<sub>2</sub> 排出量は、34,584kg-CO<sub>2</sub> 削減され、22.2%の削減効果となった。

表 P-19-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
物の消費(紙)	39,877
合計	39,877

表 P-19-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
ICTシステム	5,293
合計	5,293

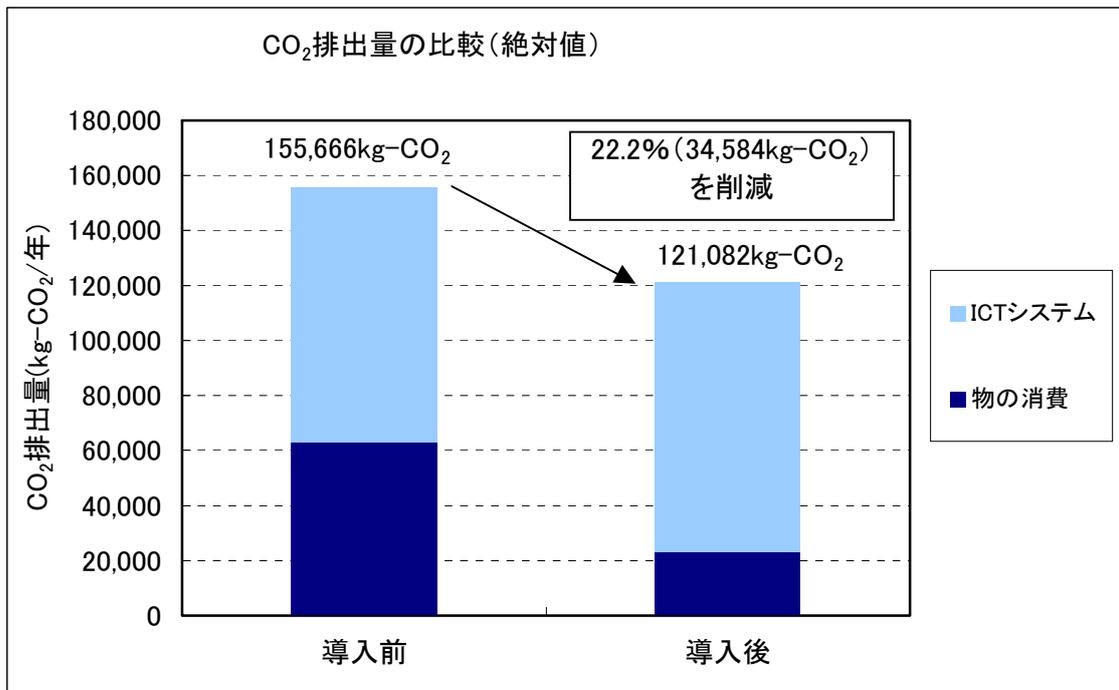


図 P-19-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.P-20: 地球観測衛星画像オンラインサービス

### (1) 応募企業名

財団法人リモート・センシング技術センター

### (2) 導入目的

Web システムを用いたユーザによる直接注文による業務の効率化

### (3) ICT サービス概要

導入前は、ユーザからの FAX 注文をうけ、運用者がリモートセンシングデータ取扱機関への注文内容の検索、メールでの確認、リモートセンシングデータ取扱機関への注文、生産依頼、入荷確認の後、ユーザに対して地球観測衛星画像の提供、清算を行ってきた。導入後は、ユーザが Web システムによりリモートセンシングデータ取扱機関に対する注文及び清算(EDIによるクレジット決済)までを行い、運用者は注文確認と生産依頼、入荷確認、及びユーザへの提供を行うだけになった。この結果、紙の削減、及び作業の効率化が図られた。

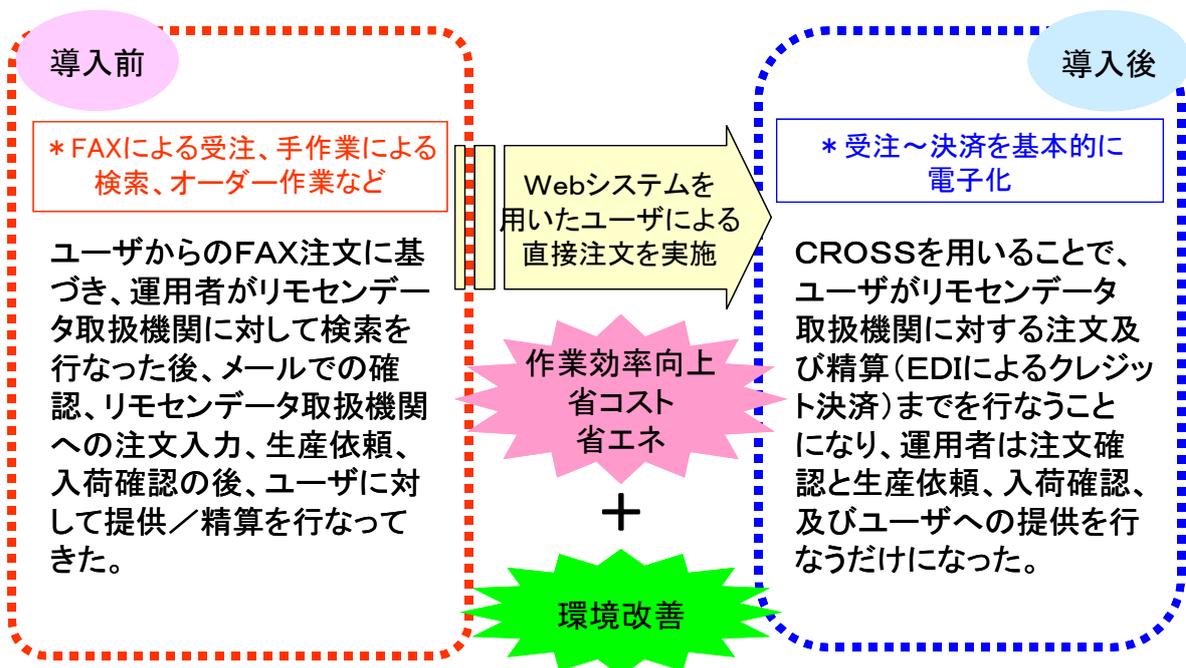


図 P-20-1 システム概要

(サービス詳細 URL: <https://cross.restec.or.jp>)

### (4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

1 年間の地球観測衛星画像の販売業務

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

導入前の負荷は 8,441kg-CO<sub>2</sub>、導入後の負荷は 6,878kg-CO<sub>2</sub> であり、ICT 導入によって CO<sub>2</sub> 排出量は 1,563kg-CO<sub>2</sub> 削減され 18.5%の削減効果となった。

表 P-20-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
物の消費(紙)	3,290
業務効率化	2,601
合計	5,891

表 P-20-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
オフィススペースの効率化	150
ICT システム	4,178
合計	4,328

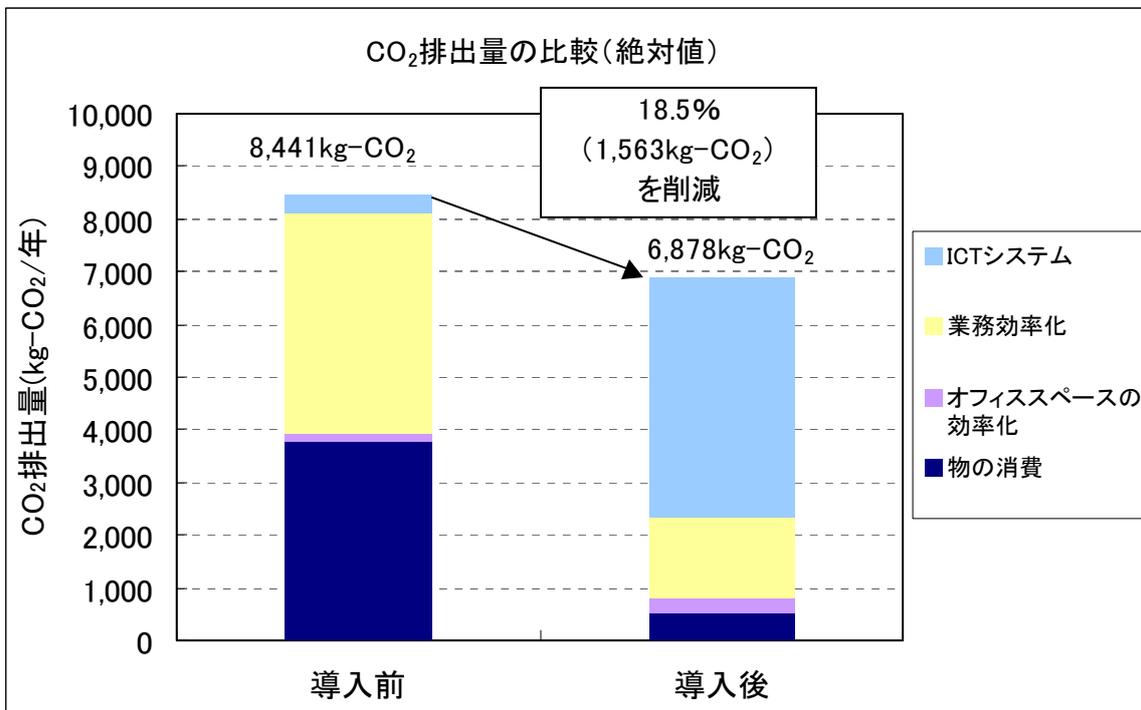


図 P-20-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.P-21:印刷枚数の削減支援ソフト

### (1) 応募企業名

札幌医科大学

### (2) 導入目的

学生使用パソコンの印刷実績の管理、及びコスト削減

### (3) ICT サービス概要

導入前は、学生用コンピュータからの印刷枚数の管理は行っていなかった。導入後は、学生用パソコン 124 台に印刷枚数削減ソフトを導入し、印刷時の用紙節約の奨励、及び印刷枚数の実績管理を行った。その結果、学生の無駄な印刷を抑えることによる紙の使用量、及び印刷回数削減による電力使用量が削減された。

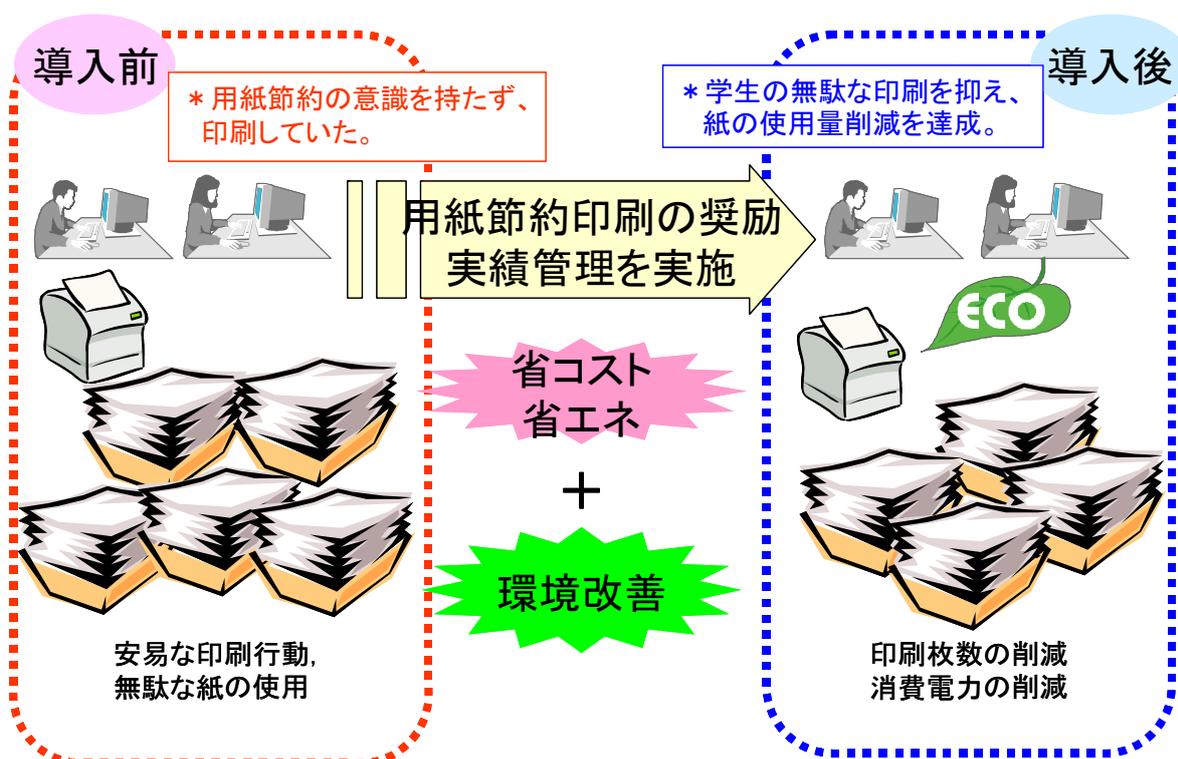


図 P-21-1 システム概要

(サービス詳細 URL: <http://www.infobarrier.com/products/printbarrier/>)

### (4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

北海道医科大学のパソコン 124 台における 1 年間の印刷

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

導入前の負荷は 4,770kg-CO<sub>2</sub>、導入後の負荷は 4,133kg-CO<sub>2</sub> であり、ICT 導入によって CO<sub>2</sub> 排出量は 637kg-CO<sub>2</sub> 削減され 13.4%の削減効果となった。

表 P-21-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
物の消費(紙)	621
ICT システム	16
合計	637

表 P-21-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
合計	0

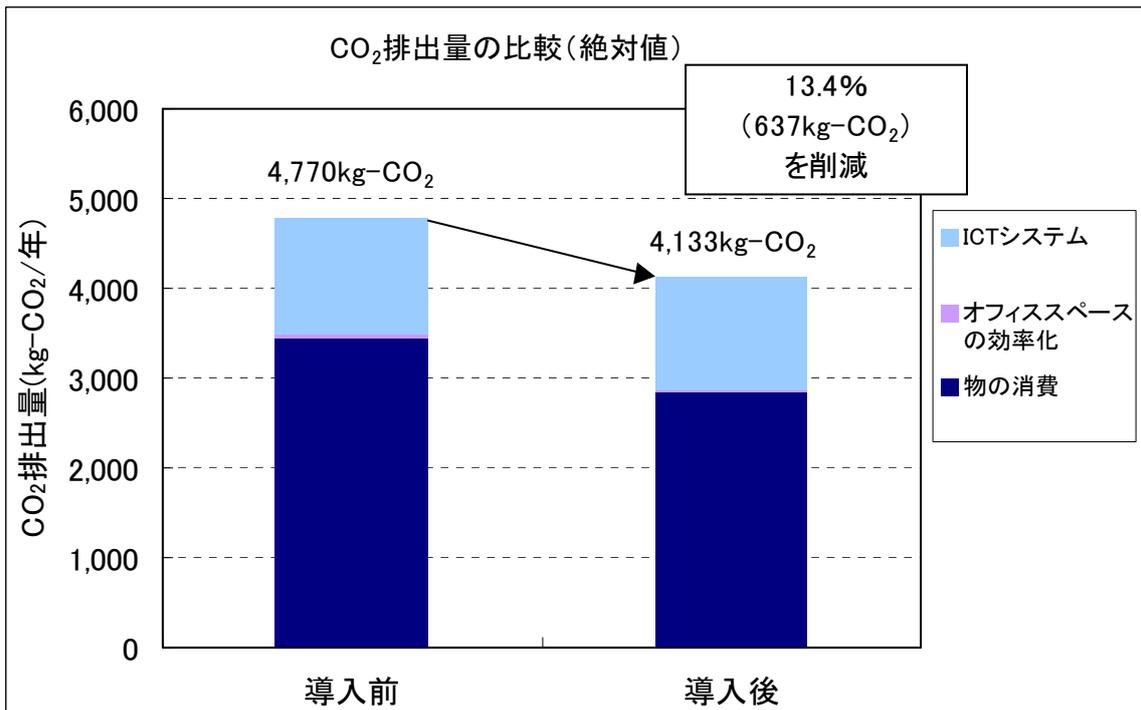


図 P-21-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## NO:P-22:各種申込・契約書の紙資源を大幅に削減する ASP サービス

### (1) 応募企業名

東芝ファイナンス株式会社

### (2) 導入目的

セキュリティを確保しつつ情報を共有すると共に、業務効率の向上

### (3) ICT サービス概要

従来は、複写式帳票型の申込・契約書を各拠点に配備し、それを用いて審査・登録契約を行っていたが、法律改正などに伴う約款変更・帳票内容変更・書き損じ等で実際には大量の紙が廃棄されていた。導入後は、ASP形式でネットワークを通じて各種申込・契約書を提供するため、申込や契約に必要な分のみを印刷、使用することで紙資源を削減した。また、個人情報保護を含むセキュリティを確保しながら情報の共有化を図ることで、業務効率の向上も図られている。

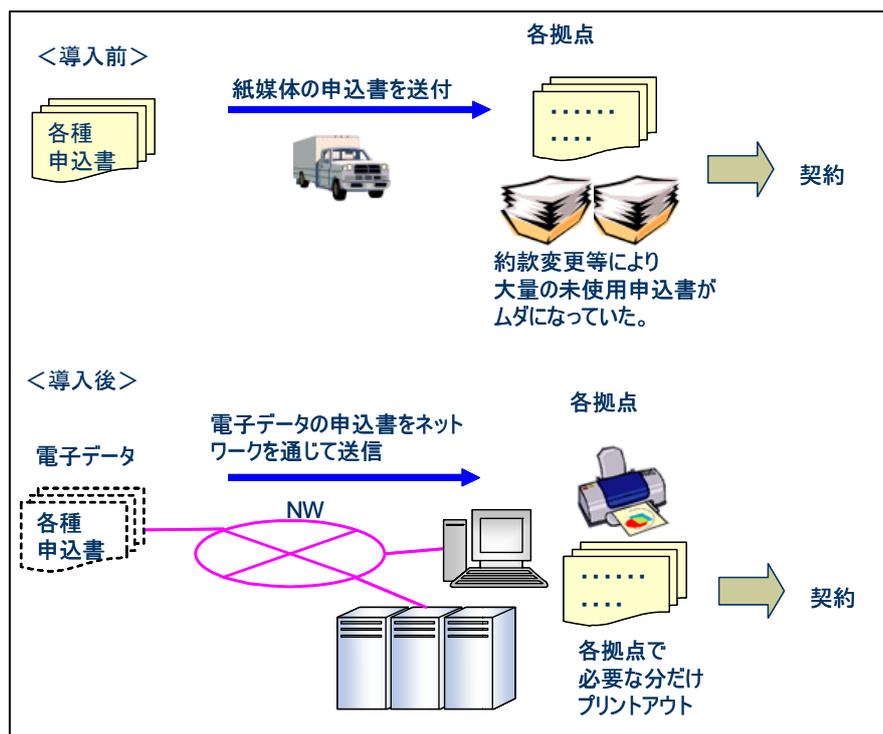


図 P-22-1 システム概要

(サービス詳細 URL: <http://t-con.net/service/documents/lineup.html>)

### (4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

1年間の各拠点における各種審査・登録契約業務

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

導入前の負荷は 12,124,635kg-CO<sub>2</sub>、導入後の負荷は 11,077,226kg-CO<sub>2</sub> であり、ICT 導入によって CO<sub>2</sub> 排出量は 1,047,409kg-CO<sub>2</sub> 削減され、8.6%の削減効果となった。

表 P-22-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量(kg-CO <sub>2</sub> /年)
物の消費(紙)	1,346,560
合計	1,346,560

表 P-22-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量(kg-CO <sub>2</sub> /年)
ICTシステム	299,151
合計	299,151

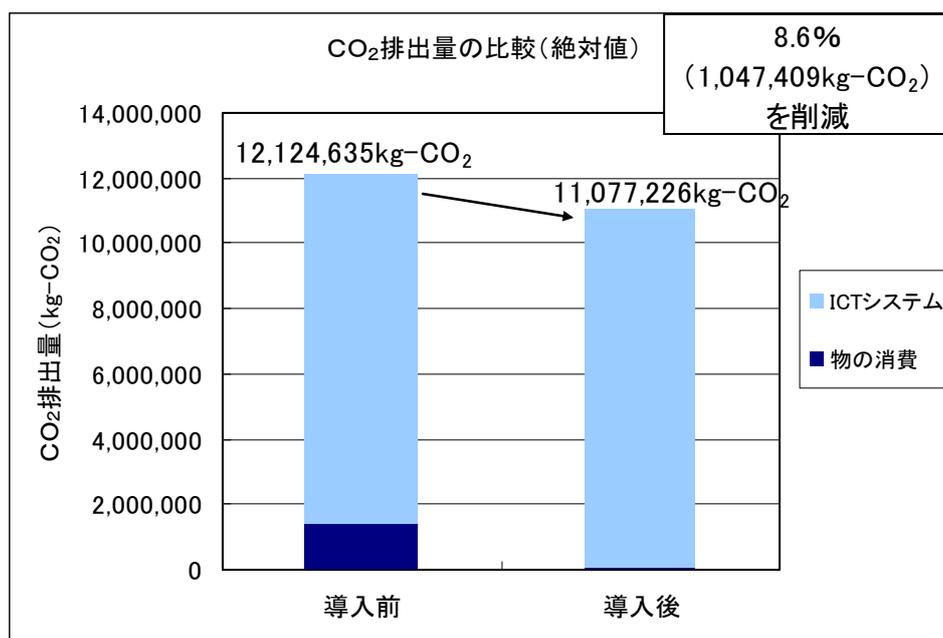


図 P-22-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.P-23: 文書の電子化、管理効率化ソリューション

### (1) 応募企業名

東芝ファイナンス株式会社

### (2) 導入目的

高いセキュリティ環境の実現による個人情報等の保護及び安全なデータ受渡し、紙文書の電子化による業務効率の向上

### (3) ICT サービス概要

従来は、紙ベースにて行われていた業務を、セキュリティを確保しつつペーパーレスで実現した。具体的には、オフィスにおけるペーパーレスFAXの導入や紙文書の電子化を展開し、紙の削減を進めている。これにより、プリンターやスキャナ等の端末やその設置スペース、文書の保管スペースを削減すると共に、紙文書の管理業務が効率化された。また、各種管理業務における個人情報保護等に要する稼動が軽減された。

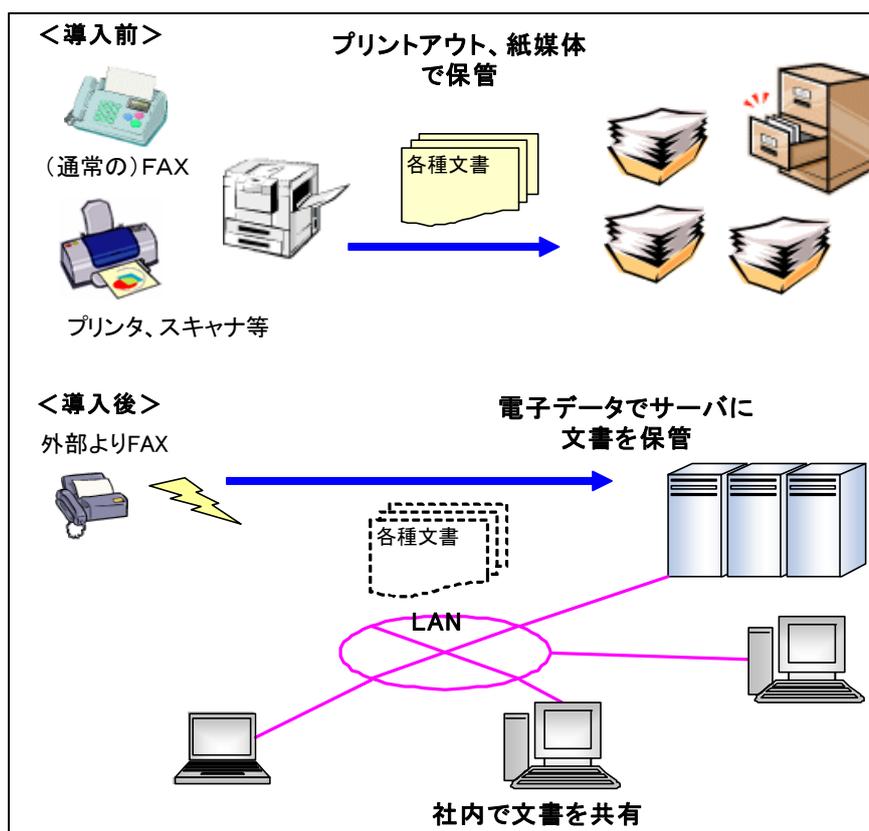


図 P-23-1 システム概要

(サービス詳細 URL: <http://t-con.net/service/documents/docu.html>)

(4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

自社オフィス内における1年間の書類管理業務

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

文書の電子化、管理効率化ソリューション導入により、負荷は 4,395kg-CO<sub>2</sub> が削減された。尚、導入前と導入後の環境負荷絶対値は、算出に必要なデータの収集が困難であったため、算出できなかった。

また、図 P-23-2 には 70 拠点への導入計画完了後の削減量の試算結果も合わせて記載した。

表 P-23-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
物の消費(紙)	184
オフィススペースの効率化	692
物の保管	139
業務効率化	101
ICTシステム	3,279
合計	4,395

表 P-23-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
合計	0

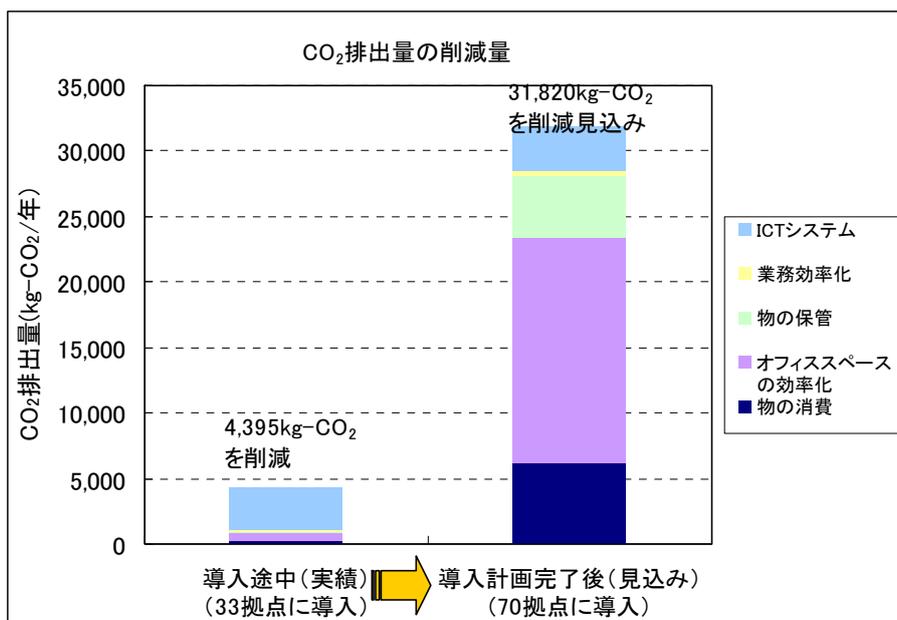


図 P-23-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.T-1:Web会議

(1) 応募企業名

総合警備保障(株)

(2) 導入目的

業務の生産性、業務の効率化の向上

(3) ICT サービスの概要

導入前は、毎週2回、大阪、名古屋から各事業部長が東京本社に電車で移動し、会議を実施していた。

導入後は、Web 会議システム(パソコン、カメラ、音声専用装置、ネットワーク)を用いて、移動せずに会議に参加できるようになった。

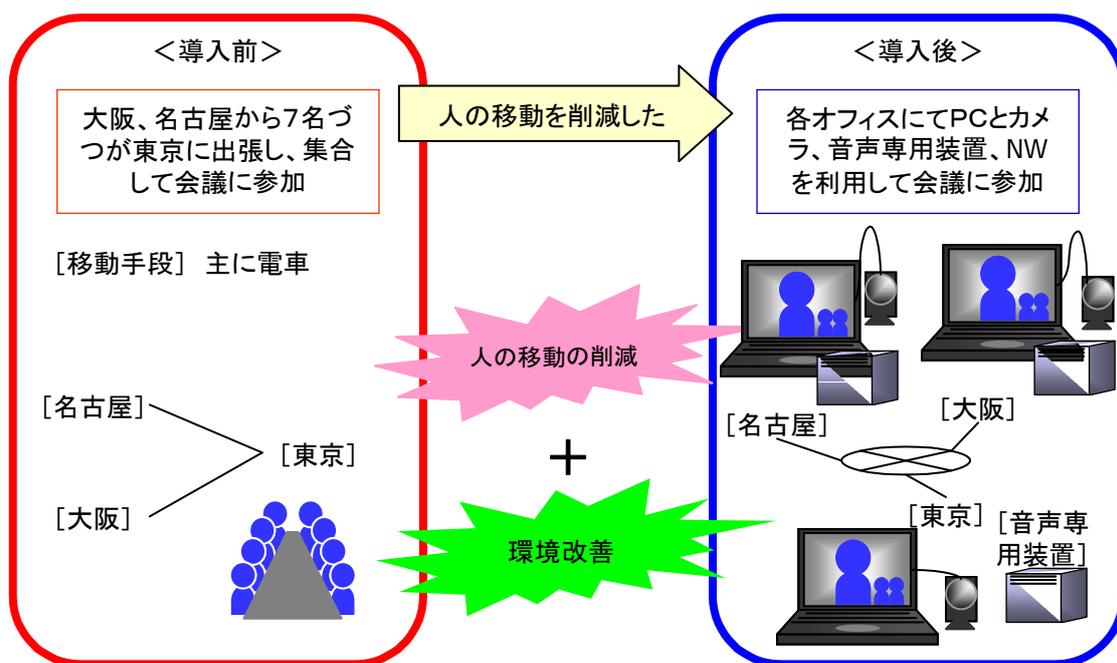


図 T-1-1 システム概要

(4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

1 年間における東京、名古屋、大阪からの参加者で、年 104 回の会議を実施

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

導入前の負荷は 83,628kg-CO<sub>2</sub>、導入後の負荷は 944kg-CO<sub>2</sub> であり、ICT 導入によって CO<sub>2</sub> 排出量は 82,684kg-CO<sub>2</sub> 削減され、98.9%の削減効果となった。

表 T-1-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
人の移動	83,628
合計	83,628

表 T-1-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
ICT システム	944
合計	944

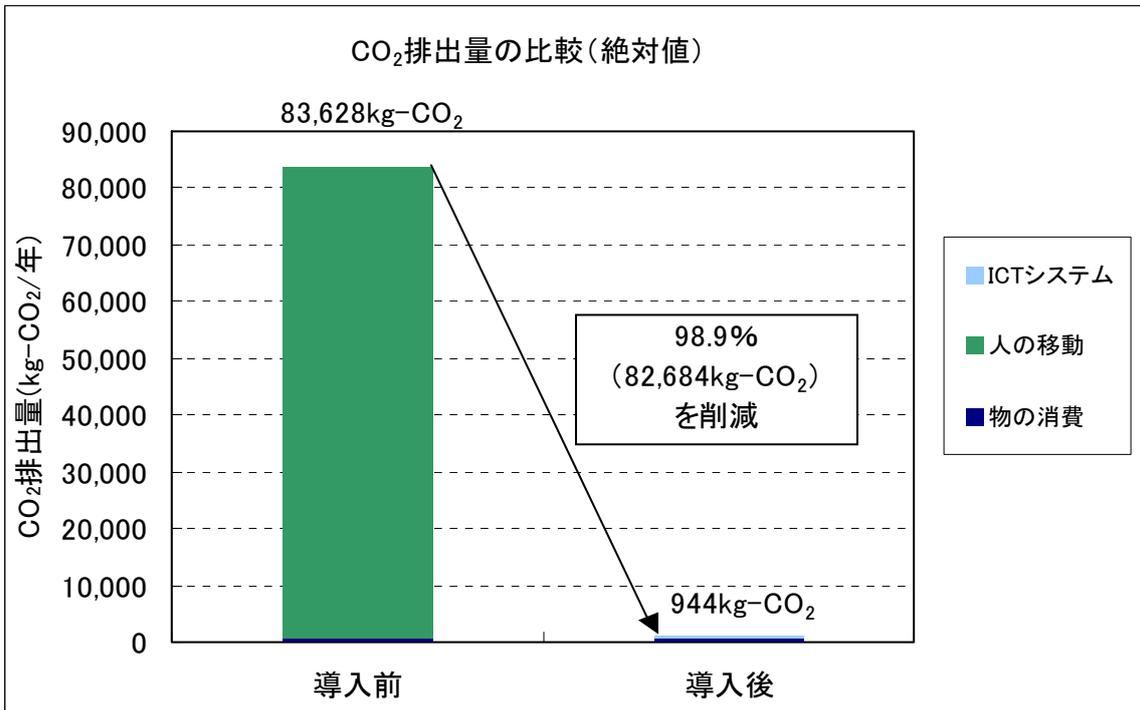


図 T-1-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.T-2:TV 会議

### (1) 応募企業名

株富士通四国システムズ

### (2) 導入目的

TV 会議システムによる、①作業の効率化、②移動に伴う CO<sub>2</sub> 排出量の削減、③出張経費の削減、④環境意識の向上

### (3) ICT サービスの概要

導入前は、会議の際、公共移動手段により集合して会議を実施していた。導入後は、多地点会議用サーバと TV 会議システムを用いて、移動せずに会議に参加できるようになった。

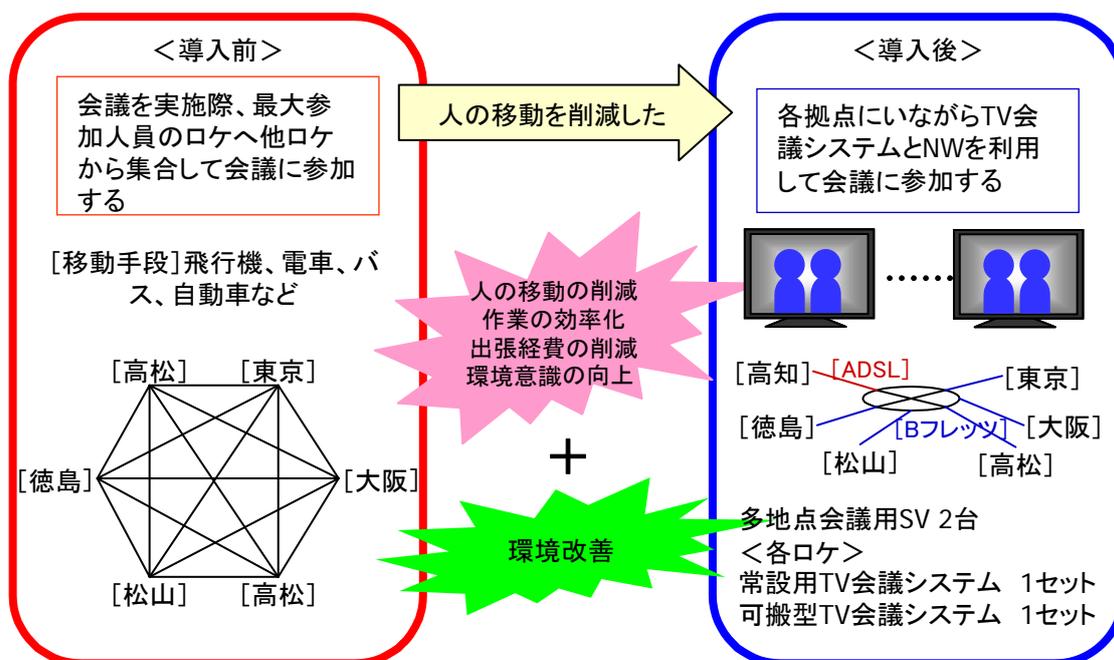


図 T-2-1 システム概要

(サービス詳細 URL: <http://jp.fujitsu.com/group/coworco/services/solution/business/tvmeeting/>)

### (4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

高松、徳島、松山、高松、大阪、東京のうち 2~6 地点の参加者による1年間 1,448 回の会議

### (5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

導入前の負荷は 275,800kg-CO<sub>2</sub>、導入後の負荷は 4,300kg-CO<sub>2</sub> であり、ICT 導入によって CO<sub>2</sub> 排出量は 271,500kg-CO<sub>2</sub> 削減され 98.4%の削減効果となった。

表 T-2-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量(kg-CO <sub>2</sub> /年)
人の移動	275,800
合計	275,800

表 T-2-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量(kg-CO <sub>2</sub> /年)
ICTシステム	3,300
オフィススペースの効率化	1,000
合計	4,300

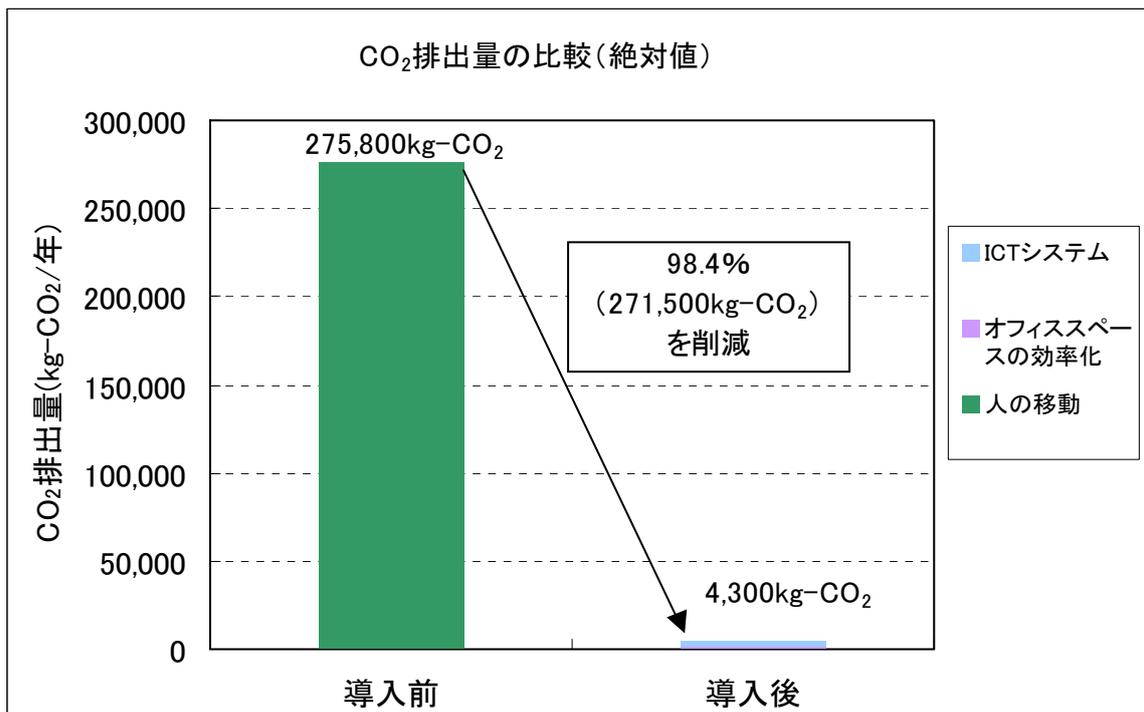


図 T-2-2 CO<sub>2</sub>排出量の比較

## No.T-3:TV 会議多地点接続サービス

### (1) 応募企業名

NTT ビズリンク(株)

### (2) 導入目的

多地点で開催する会議、イベントなどへの移動の削減

### (3) ICT サービスの概要

導入前は、会議を開催する拠点に、会議参加者が飛行機、電車、バスなどの交通手段を用いて移動し、会議に参加していた。導入後は、会議参加者は、TV 会議システムを用いて、移動せずに会議に参加できるようになった。尚、多地点接続装置を用いた ASP(アプリケーションサービスプロバイダ)形式でのサービス提供のため、各拠点での会議用サーバの設置が不要となった。

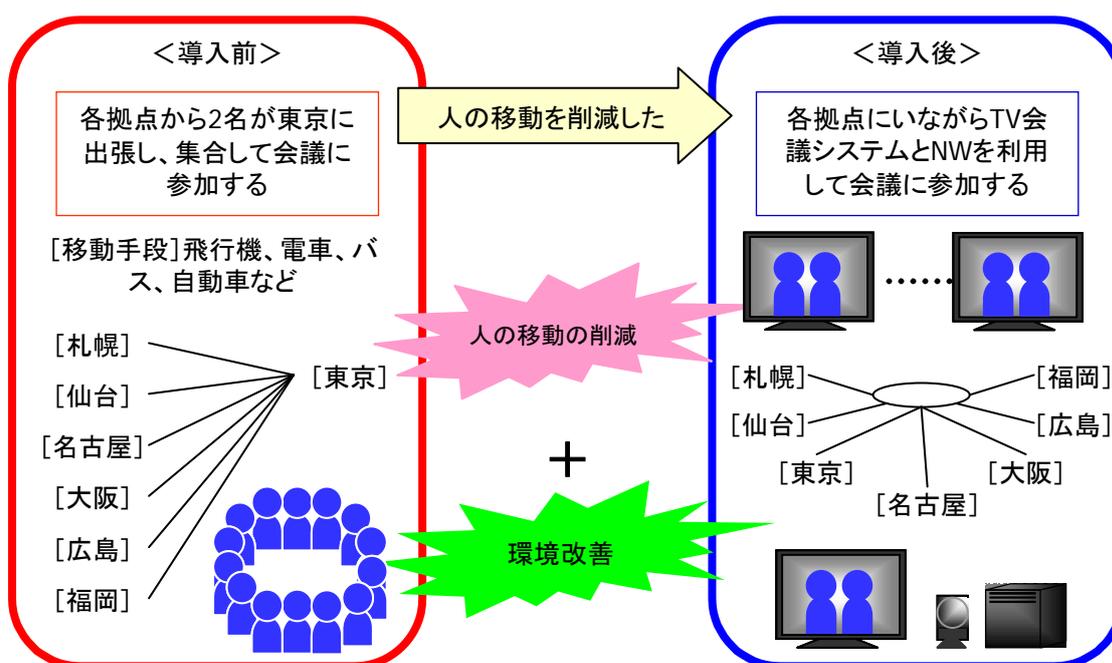


図 T-3-1 システム概要

(サービス詳細 URL: <http://www.vcd.nttbiz.com/lineup.htm>)

### (4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

1 年間における札幌、仙台、東京、名古屋、大阪、広島、福岡から 2 名ずつ参加する 58,547 回の会議

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

導入前の負荷は 123,526t-CO<sub>2</sub>、導入後の負荷は 4,213t-CO<sub>2</sub>であり、ICT 導入によって CO<sub>2</sub> 排出量は 119,313t-CO<sub>2</sub> 削減され 96.6%の削減効果となった。

表 T-3-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量(t-CO <sub>2</sub> /年)
人の移動	123,526
合計	123,526

表 T-3-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量(t-CO <sub>2</sub> /年)
ICT システム	4,213
合計	4,213

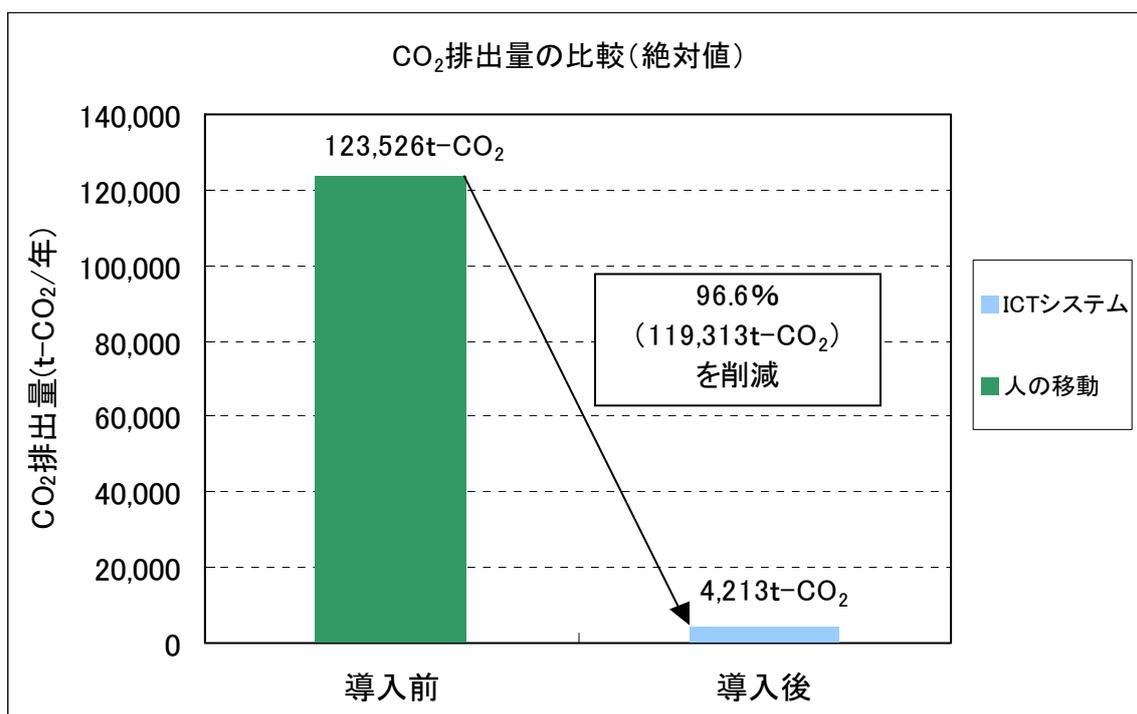


図 T-3-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.T-4: 社内会議システム

### (1) 応募企業名

日立ソフトウェアエンジニアリング(株)

### (2) 導入目的

会議に参加するための移動にかかるコストと環境負荷の削減

### (3) ICT サービス概要

システム導入前は日米を航空機で往復していた。特に海外からの会議はコストがかかり、かつ航空機利用に伴う環境負荷が大きいという問題があった。TV カメラ設置により相手の顔を見ながら会議が実施でき、複数拠点で会議資料を PC や電子ボード上で閲覧・書き込みもできる社内会議システムの導入により、顔を合わせたの会議と同質の会議が実施できるようになった。これにより会議出席のための移動が削減された。

#### 導入前



#### 導入後

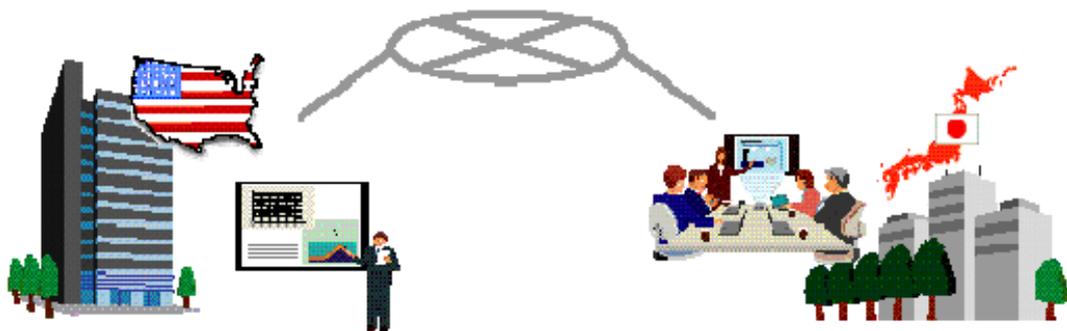


図 T-4-1 システム概要

(サービス詳細 URL: <http://www.hitachi-sk.co.jp/products/starboard/index.html>)

(4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

米国勤務の社員1人と1年間に3回会議を実施

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

集合して会議を実施していたときの負荷は 10,595kg-CO<sub>2</sub>、社内会議システム導入後の負荷は 4,053kg-CO<sub>2</sub> であり、ICT 導入によって 6,542kg-CO<sub>2</sub> が削減され、61.7%の削減効果となった。

表 T-4-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
物の消費 (紙)	784
人の移動 (航空機)	5,837
合計	6,621

表 T-4-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
ICTシステム (ICT 機器電力、NW)	79
合計	79

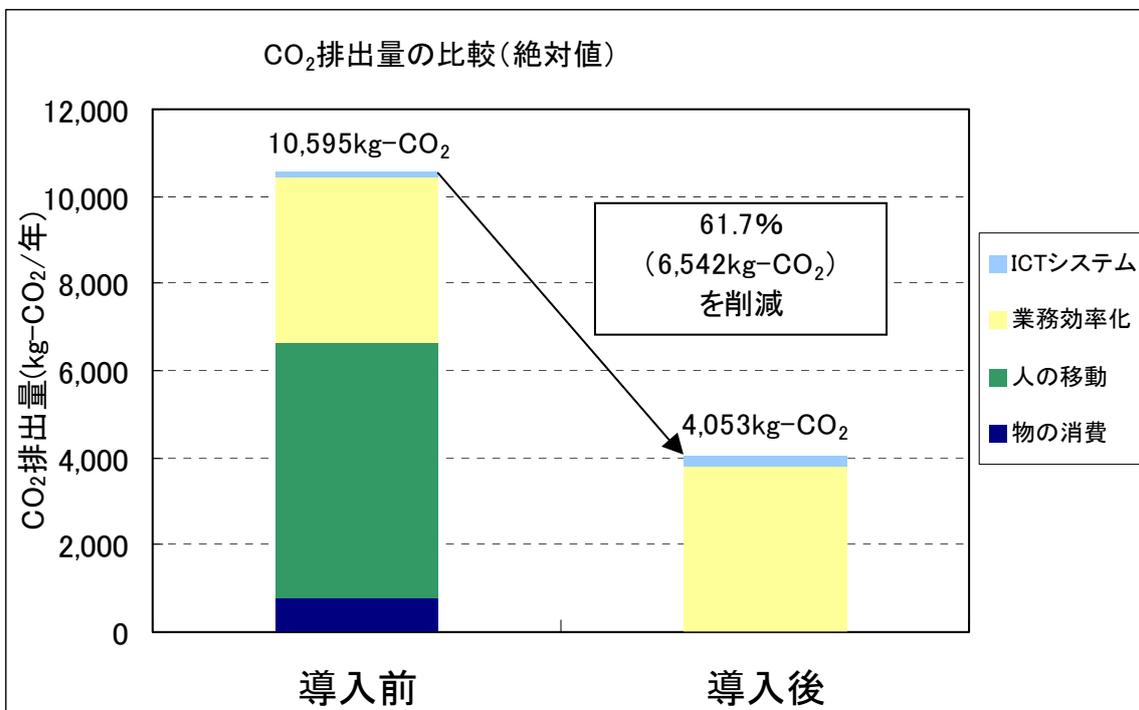


図 T-4-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.T-5: 遠隔リモート PC サポートシステムによる顧客サポート

### (1) 応募企業名

株式会社インターワーク

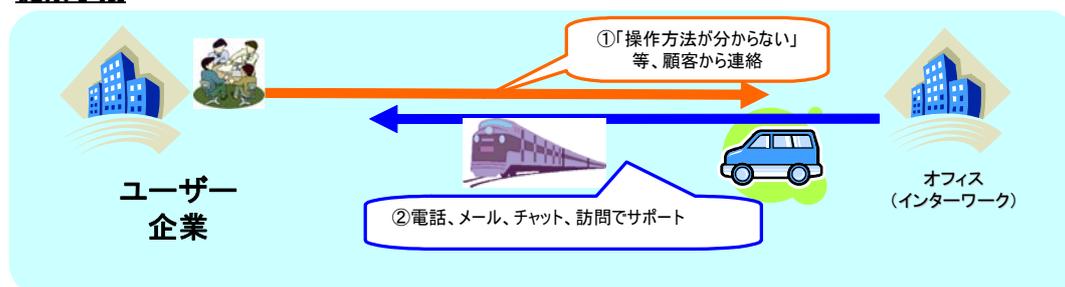
### (2) 導入目的

オンデマンドでのシステムサポート業務やプリセールス段階でのデモンストレーションにおける業務の生産性の向上と業務対応時間の短縮

### (3) ICT サービスの概要

導入前は、顧客を訪問してシステムサポート業務を行っていた。導入後は、訪問の一部を遠隔操作によって行うことが可能となった。これにより、移動に伴う時間・経費のロスが軽減し、顧客サポートの即時対応が可能になると共に、移動の削減により環境負荷が削減された。尚、本システムは顧客の承諾を得て、インターネットを通じて顧客の PC を遠隔操作するシステムである。

#### 従来手段



#### リモートサポートシステム

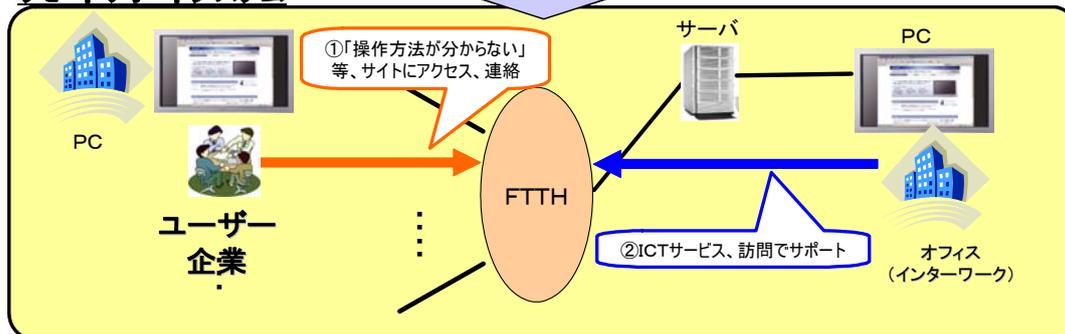


図 T-5-1 システム概要

(サービス詳細 URL: <http://www.ntrsupport.jp/webjp/index.asp>)

### (4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

遠隔リモート PC サポートシステムを利用した 1 年間の顧客サポート業務

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

導入前の負荷は 4,437kg-CO<sub>2</sub>、導入後の負荷は 2,880kg-CO<sub>2</sub> であり、ICT 導入によって CO<sub>2</sub> 排出量は 1,557kg-CO<sub>2</sub> 削減され、35.1%の削減効果があった。

表 T-5-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
人の移動	1,658
合計	1,658

表 T-5-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
ICT システム	101
合計	101

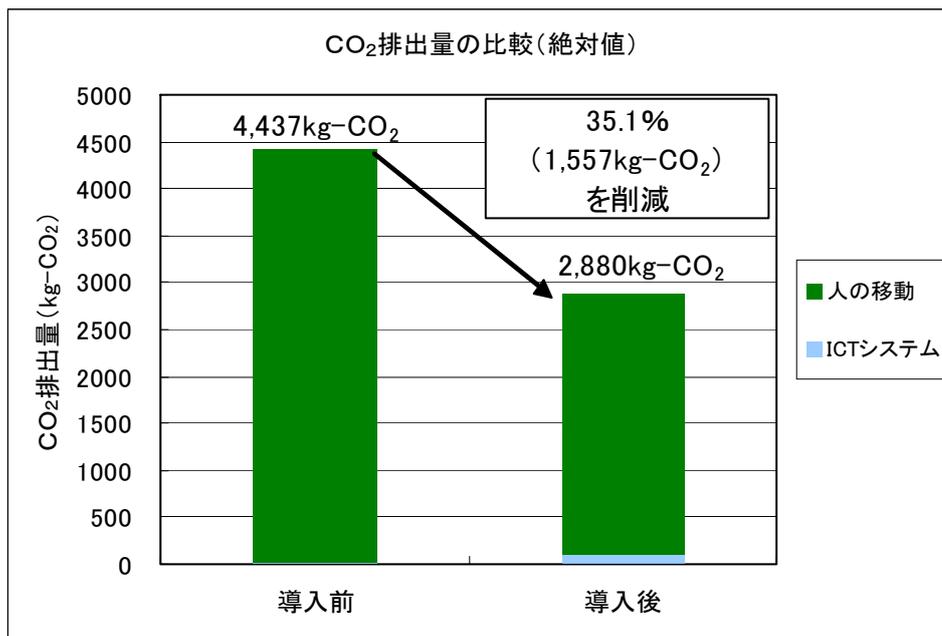


図 T-5-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.L-1: 業界プラットフォームによる共同物流

### (1) 応募企業名

(株)日立物流

### (2) 導入目的

同一業界のお客様に共同保管・共同配送などの共同物流を実施することによる配送車両数や走行距離の削減

### (3) ICT サービス概要

各荷主が各納品先(卸・小売)に個々に商品を配送する個別配送では、配送車両の積載率の向上や輸送距離の短縮に限界があった。業界ごとに情報システム、物流センター、配送網などの標準インフラ(プラットフォーム)を構築した。この業界プラットフォームによる共同物流は、同一業界の荷主の商品をプラットフォームセンターに共同保管～同じ納品先別に纏め仕分けして出荷するもので、配送時の車両積載効率の向上が図れることから、配送車両数や走行距離の削減が図れる。なお、①共同配送用の出荷データ取り纏めと帳票出力 ②納入条件・積載率を判断して自動配車 ③デジタルタコメータとGPS導入で安全確実な運行管理などにICTシステムが使用されている。

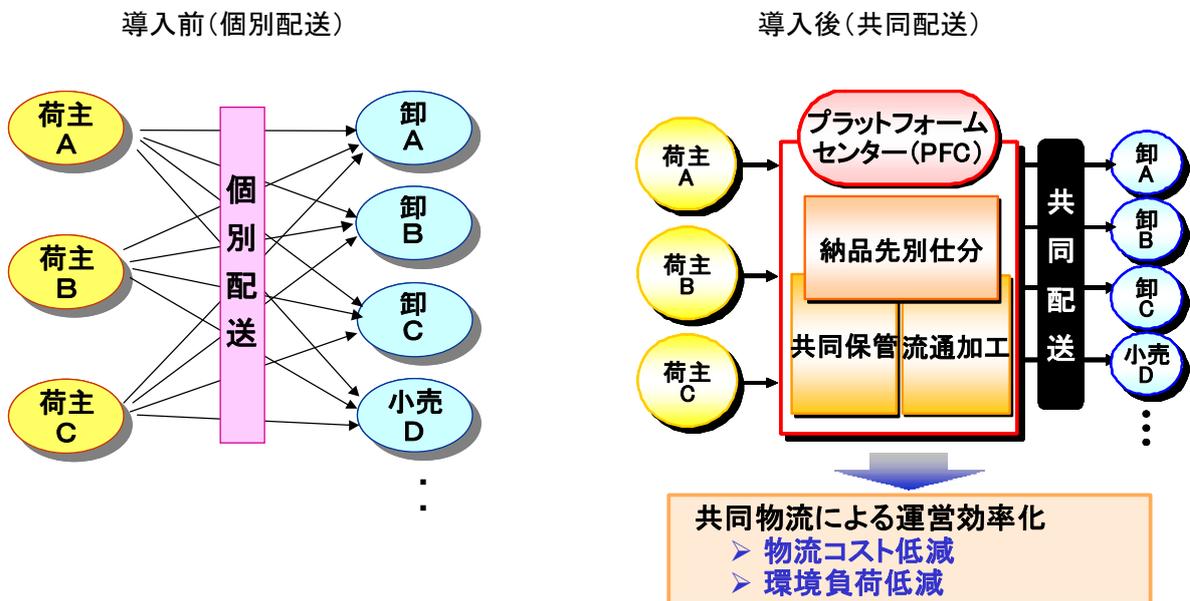


図 L-1-1 システム概要

(サービス詳細 URL: <http://www.hitachi-hb.co.jp/service/platform.html>)

(4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

1年間に約 76,400トンの商品の配送業務

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

個別配送時の負荷は 896,755kg-CO<sub>2</sub>、共同配送システム導入後の負荷は 829,155kg-CO<sub>2</sub> であり、共同配送システム導入によって 67,600kg-CO<sub>2</sub> が削減され、7.5%の削減効果となった。

表 L-1-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
物の移動(トラック燃料)	72,000
合計	72,000

表 L-1-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
ICTシステム (ICT 機器電力、NW)	4,400
合計	4,400

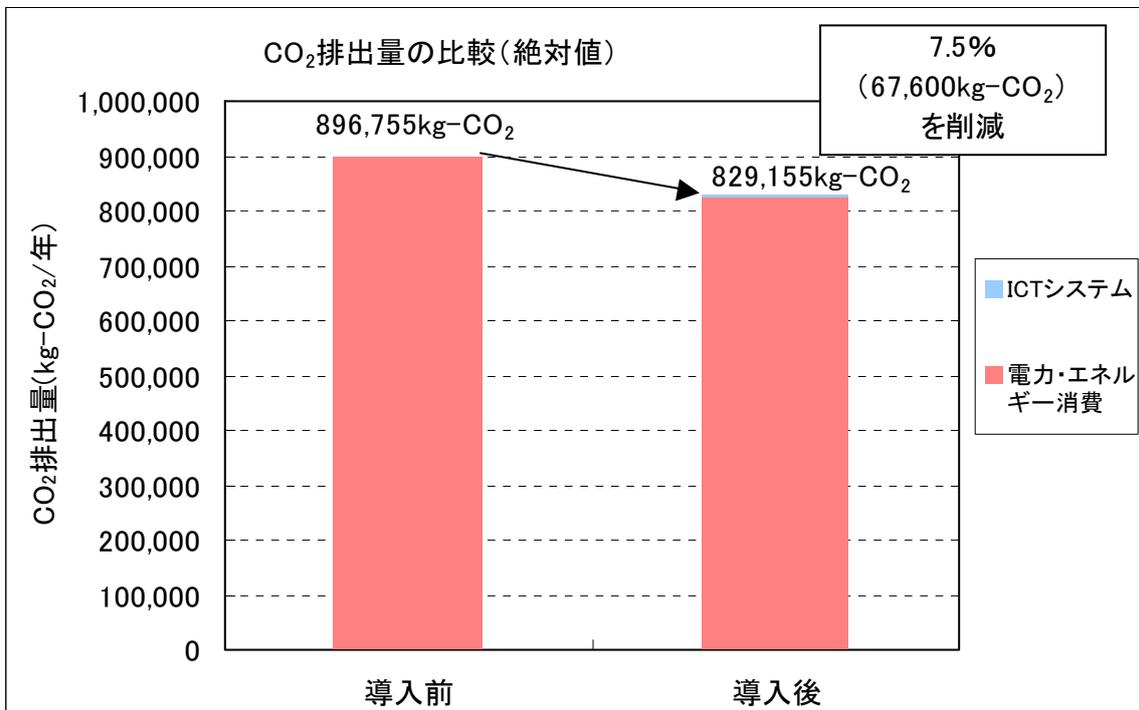


図 L-1-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.L-2: 清涼飲料用自動販売機における無線通信情報収集システム

### (1) 応募企業名

サンデン株式会社

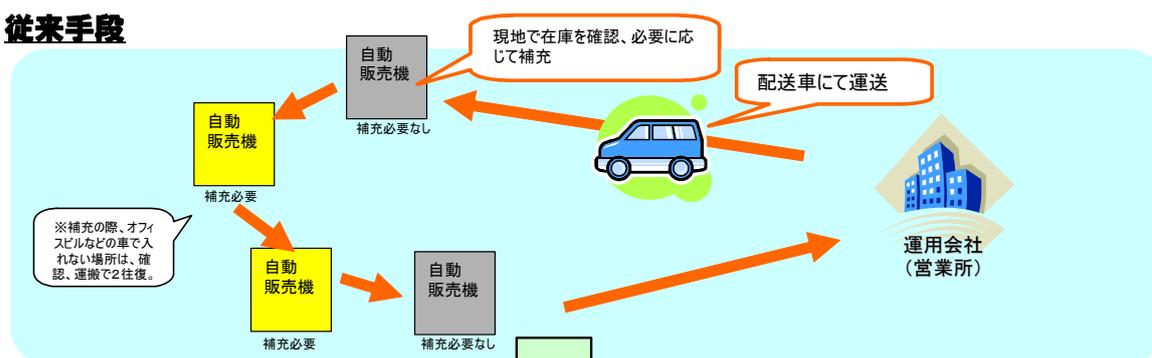
### (2) 導入目的

在庫状況を事前に把握することで訪問が不要な清涼飲料用自動販売機(以下、自販機)を判別して業務効率を向上させると共に、最適な補充業務を実現することで販売本数の拡大を図る

### (3) ICT サービス概要

自販機の補充作業において、従来は自販機まで作業員が行って在庫を確認し、補充していた。無線通信情報収集システムを導入後、離れた場所から在庫状況を把握し、補充が必要な自販機にのみ行くことが可能となった。これにより、無駄訪問や在庫確認作業が削減された。

#### 従来手段



#### ICTサービス(無線通信情報収集システム)

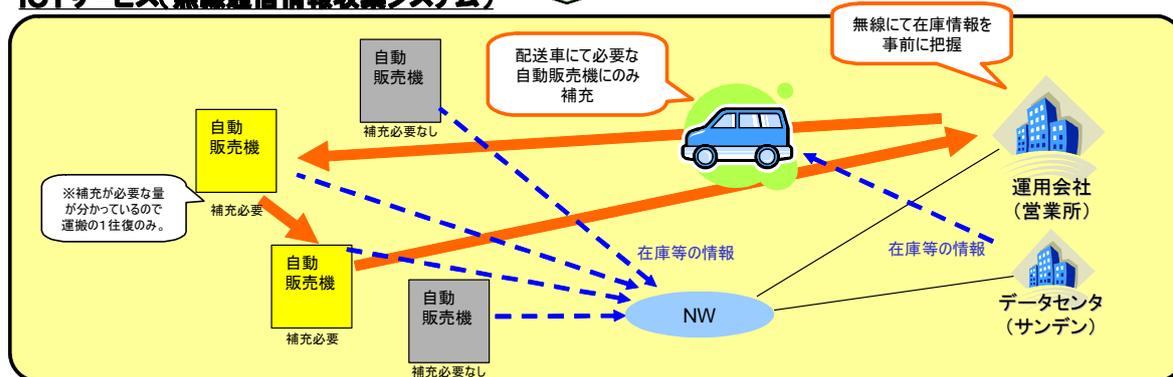


図 L-2-1 システム概要

(サービス詳細 URL: <http://www.sanden.co.jp/business/moderno/example.html>)

### (4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

1年間の清涼飲料用自動販売機への補充業務

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

従来行っていた補充作業の負荷は 2,234kg-CO<sub>2</sub>、無線通信情報収集システム導入後の負荷は 2,149kg-CO<sub>2</sub> であり、ICT 導入によって CO<sub>2</sub> 排出量は 85kg-CO<sub>2</sub> 削減され、3.8%の削減となった。

表 L-2-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
物の移動	290
合計	290

表 L-2-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
ICTシステム	205
合計	205

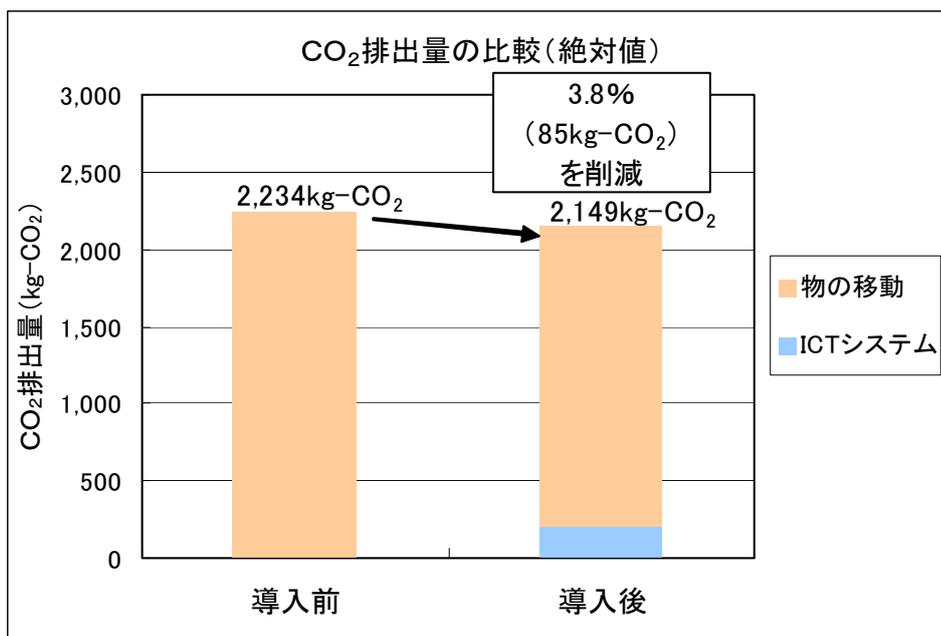


図 L-2-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.L-3:IC タグを利用した輸送警護品授受システム

### (1) 応募企業名

非公表

### (2) 導入目的

輸送警護隊員が実施している輸送警護品の授受業務(荷物の授受、荷物の車両詰め込み、出発、帰着、荷物の車両積降、荷物の授受)の効率化、及び人的ミス防止(授受間違い、入出庫時の記録漏れ)の確実性の向上

### (3) ICT サービス概要

導入前は、輸送警護品の紙に授受情報を記載し、輸送警護品引渡しの際には人手によって情報確認し、確認の押印を実施していた。

導入後は、IC タグを輸送警護品に取り付け、この荷物がゲートを通過すると、情報の書き込みや読み取りを自動で実施する。授受作業の効率化、ペーパーレス化、車両によるCO<sub>2</sub>排出量の削減効果を得られた。

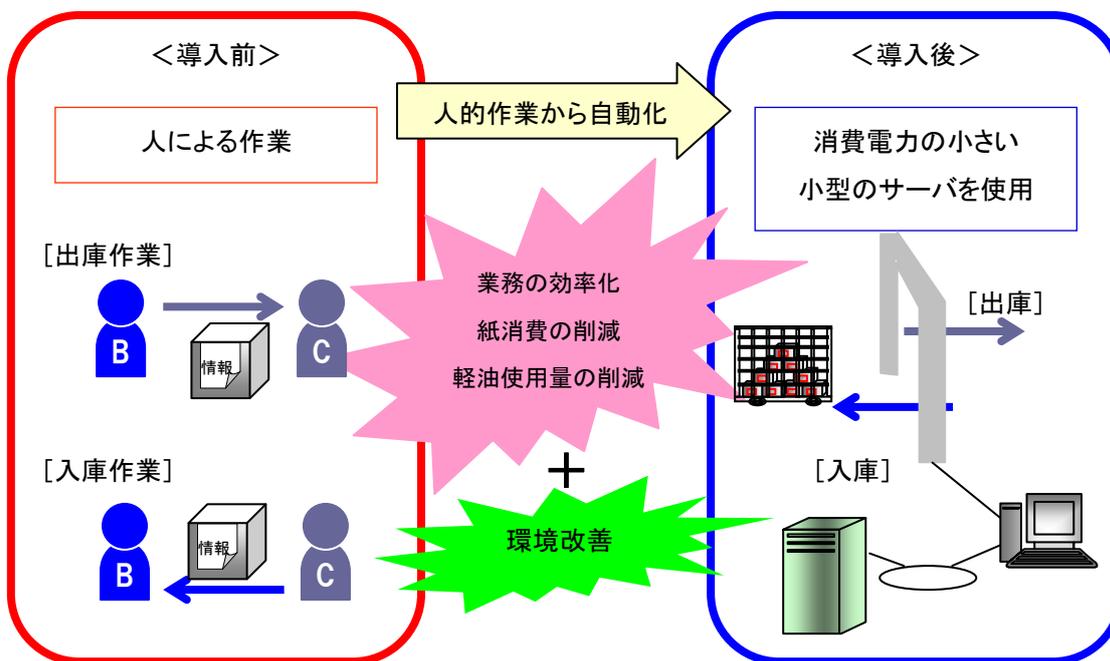


図 L-3-1 システム概要

### (4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

1年間の輸送警護品授受業務

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

導入によって CO<sub>2</sub> 排出量は、1,940kg-CO<sub>2</sub> 削減できた。尚、導入前と導入後の環境負荷絶対値は、算出に必要なデータの収集が困難であったため、算出できなかった。

表 L-3-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
物の消費(紙)	61
電力・エネルギー消費	5,310
業務効率化	550
合計	5,921

表 L-3-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
ICT システム	3,981
合計	3,981

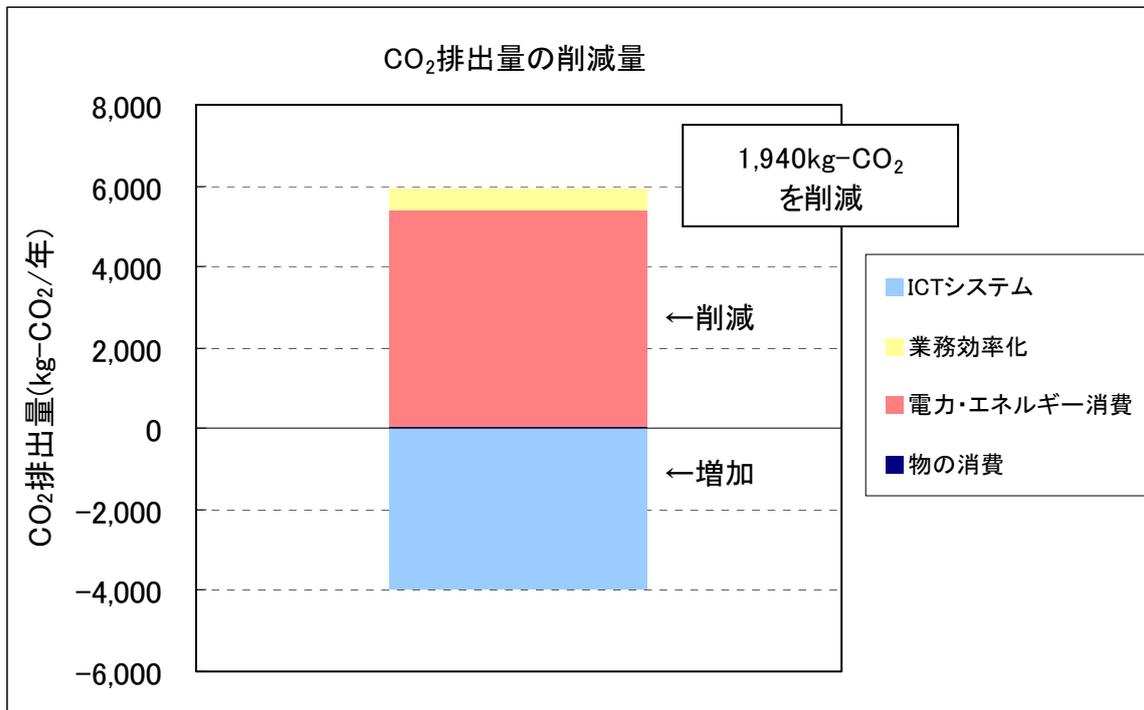


図 L-3-2 CO<sub>2</sub> 排出量の削減量

## No.B-1: 本社入居ビルへの電力モニタリングシステムの導入

### (1) 応募企業名

株式会社NTTファシリティーズ

### (2) 導入目的

省エネに向けた現状把握と対策の検討、環境意識の向上と省エネ意識の定着化

### (3) ICT サービス概要

平成18年4月より、本社入居ビルの各フロアに、ブレーカの分岐単位で計測を行う電力モニタリングシステム(自社開発)を導入した。各種センサからの信号を計測ユニットが収集し、インターネット等を通じて ASP サーバへ定期的送信、送信されたデータはデータベースに格納され、ユーザのリクエストに応じ、インターネット(Web ブラウザ)を利用して閲覧可能なシステムである。

自社で利用している電力量の現状把握を行うとともに、WEB上で環境担当社員がデータを確認し社員全体の省エネ意識の定着化に取り組んだ結果、負荷種別毎の利用実態が明らかになり、フロアごとの照明スケジュール設定のバラツキや待機電力の多さを発見できた。さらに、他の省エネ対策の効果検証等にも利用しており、具体的な使用量の削減対策と、エネルギー使用に関する社員の意識向上へつながっている。

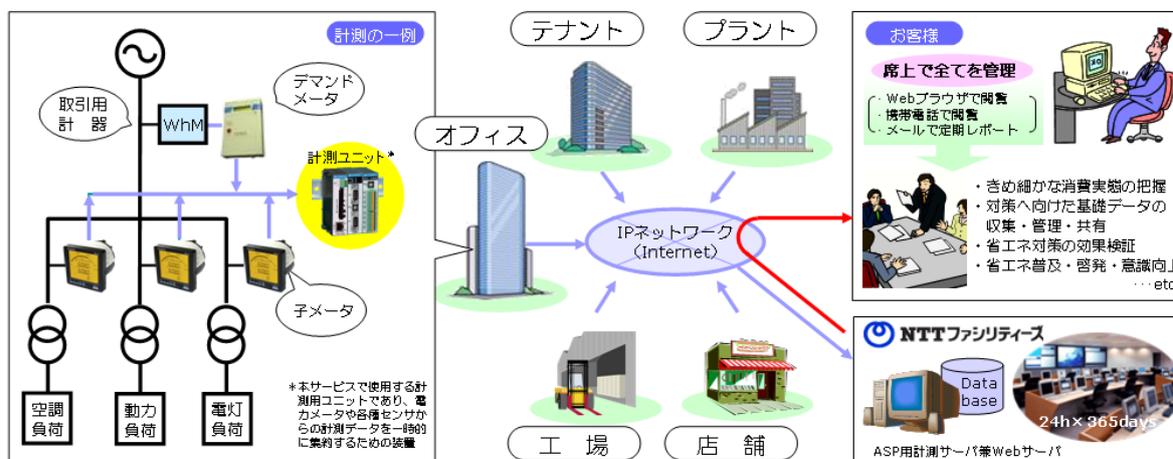


図 B-1-1 システム概要

### (4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

本社ビルにおける1年間のICT機器及び照明等のファシリティの利用

### (5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

導入前の負荷は85,140kg-CO<sub>2</sub>、導入後の負荷は83,570kg-CO<sub>2</sub>であり、ICT導入によってCO<sub>2</sub>排出量は、1,570kg-CO<sub>2</sub>削減され、1.8%の削減効果となった。

表 B-1-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量(kg-CO <sub>2</sub> /年)
電力・エネルギー消費	2,034
合計	2,034

表 B-1-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量(kg-CO <sub>2</sub> /年)
ICTシステム	464
合計	464

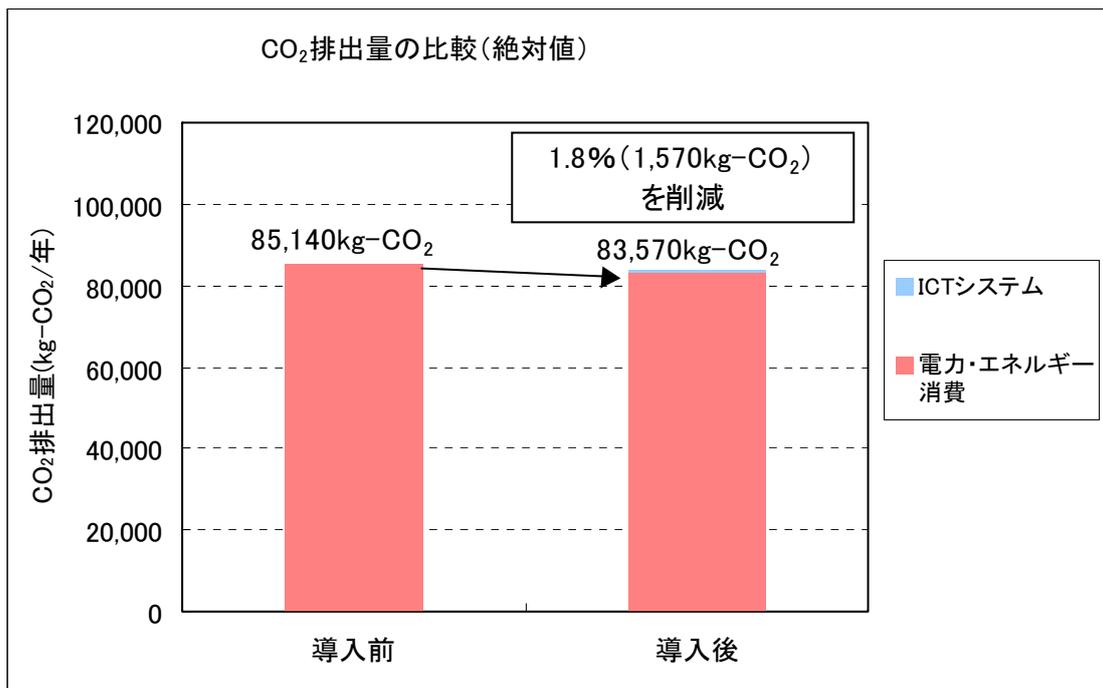


図 B-1-2 CO<sub>2</sub>排出量の比較

## No.0-1:人工衛星を利用したリモートセンシング

### (1) 応募企業名

ながめま農業組合

### (2) 導入目的

水稲の生育調査に人工衛星を利用したリモートセンシング技術による、業務の生産性・効率の向上、及び町全域の植生指数マップ作成

### (3) ICT サービス概要

導入前の水稲の生育調査は、調査員が現地に行きサンプル調査を実施していたため、対象地域全体(5,000 圃場)を調査することは不可能であった。

リモートセンシング技術の導入後は、人の移動と稼働が削減され、広域的な生育情報の把握(速報植生指数マップ)、及び効率的な現況調査が可能となり、品質向上や農家の意識向上に役立った。

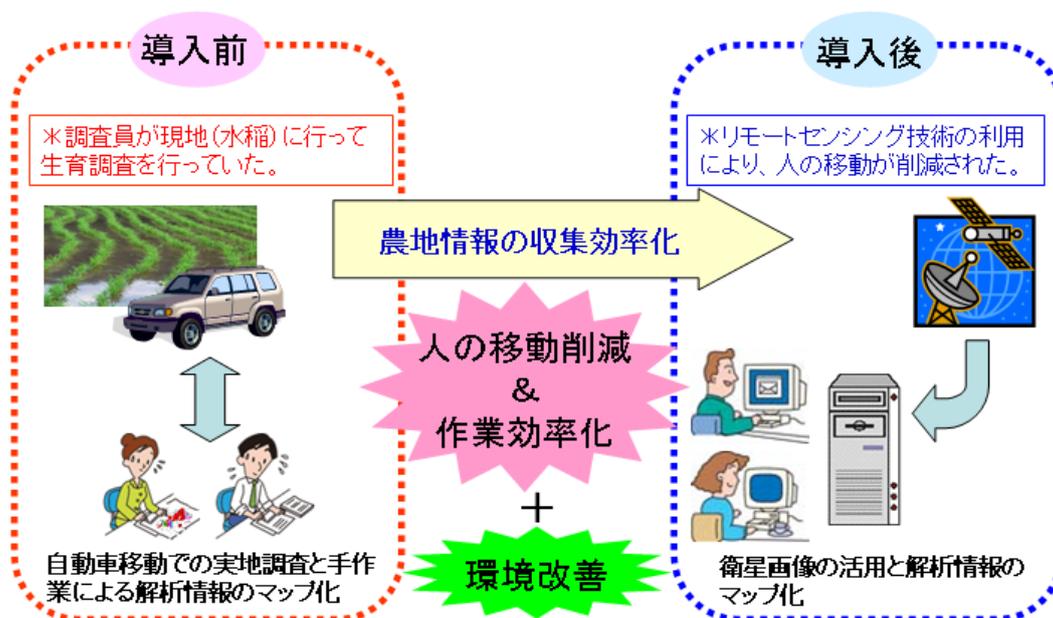


図 0-1-1 システム概要

(サービス詳細 URL: [http://www.hokkaido.fujitsu.com/service/aff/remote\\_service.html](http://www.hokkaido.fujitsu.com/service/aff/remote_service.html))

### (4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

1年間における夕張郡長沼町の農地情報収集業務

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

導入前の負荷は 2,034kg-CO<sub>2</sub>、導入後の負荷は 108kg-CO<sub>2</sub> であり、ICT 導入によって CO<sub>2</sub> 排出量は 1,926kg-CO<sub>2</sub> 削減され、94.7%の削減効果となった。

表 O-1-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
物の消費 (単三電池)	2
人の移動	2,003
業務効率化	4
合計	2,009

表 O-1-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
ICT システム	2
オフィススペースの効率化	81
合計	83

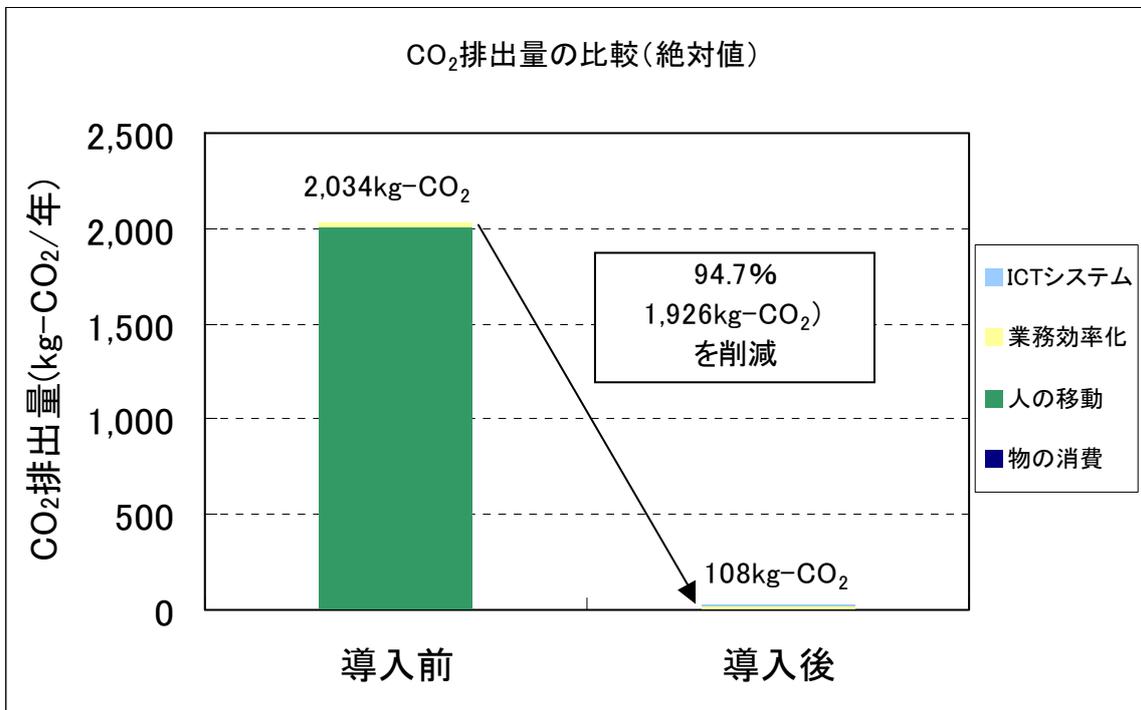


図 O-1-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.O-2: 光ブロードバンド回線による TV 中継システムの導入

### (1) 応募企業名

株式会社中国放送

### (2) 導入目的

TV 中継方式をマイクロ波から光ブロードバンド回線へ変更することによる使用機器の小型化、省エネルギー化

### (3) ICT サービス概要

従来のマイクロ波を用いたテレビ中継システムに代えて、それぞれFTTH及び公衆無線LANを用いたテレビ中継システムを活用して放送を実施した。

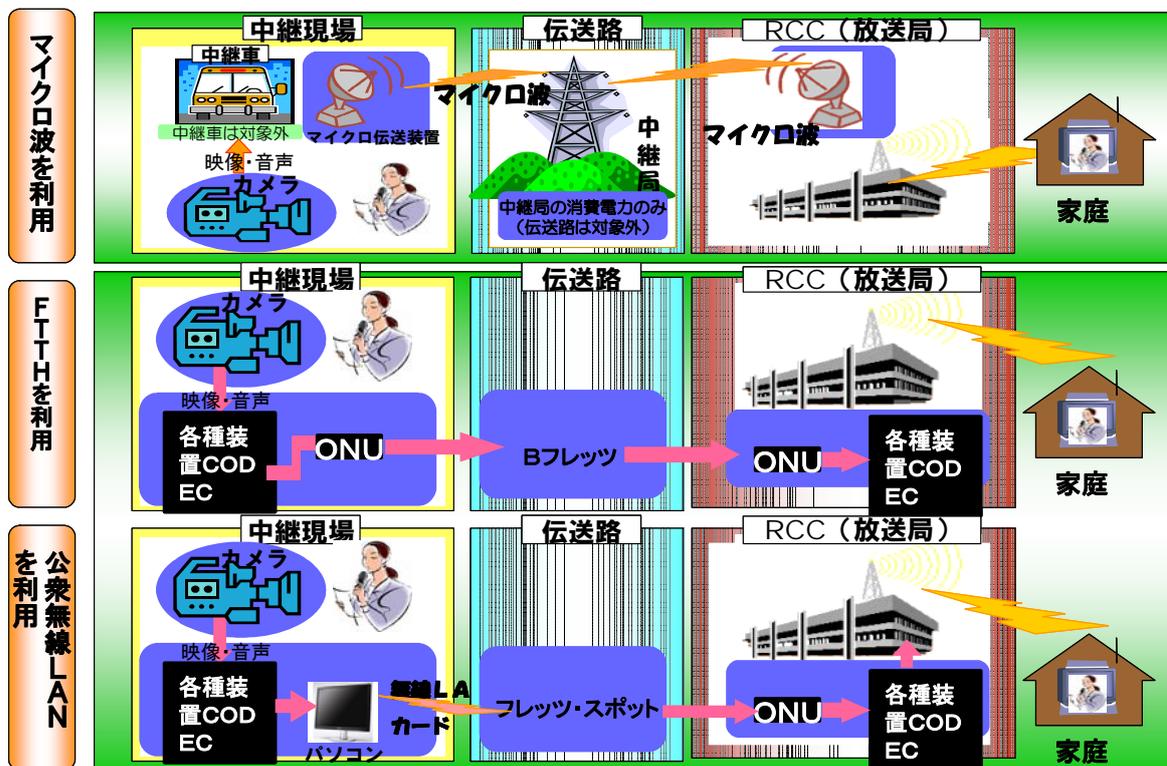


図 O-2-1 システム概要

(サービス詳細URL: <http://www.ntt-west.co.jp/flets/spot/index.html>)

### (4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

1年間の現場からのテレビ中継放送業務

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

従来のマイクロ波を用いたテレビ中継システムの負荷は 5,563kg-CO<sub>2</sub>、FTTHを用いたテレビ中継システムの導入後の負荷は 1,841kg-CO<sub>2</sub>、公衆無線LANを用いたテレビ中継システム導入後の負荷は 1,995kg-CO<sub>2</sub> であり、ICT 導入によって CO<sub>2</sub> 排出量はそれぞれ 3,722kg-CO<sub>2</sub>、3,568kg-CO<sub>2</sub> 削減され、削減効果はそれぞれ 66.9%、64.1%となった。

表 O-2-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)	
	FTTH	公衆無線LAN
ICTシステム	3,722	3,568
合計	3,722	3,568

表 O-2-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)	
	FTTH	公衆無線LAN
合計	0	0

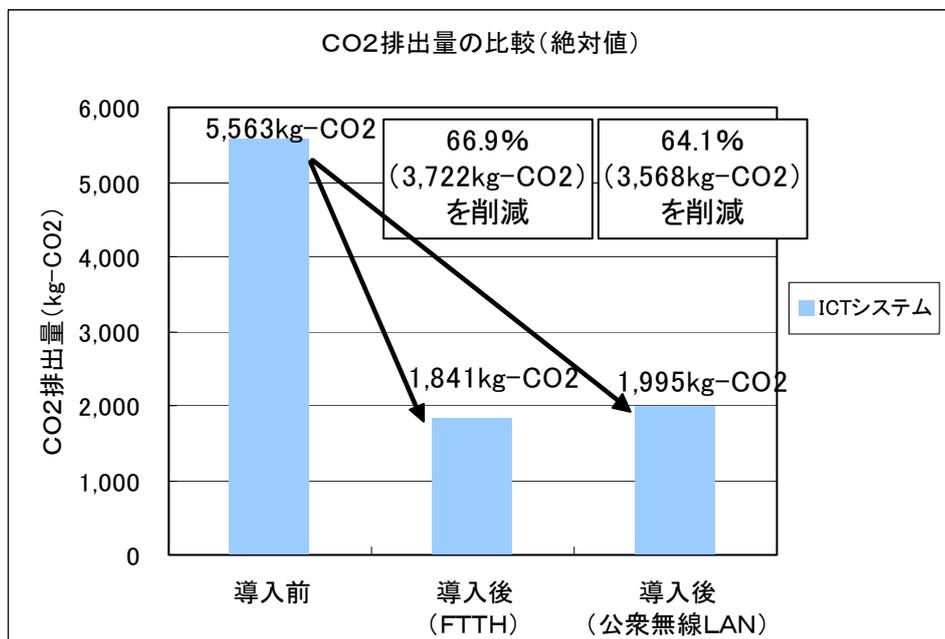


図 O-2-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.O-3:大規模監視映像蓄積システム

(1) 応募企業名

三菱スペース・ソフトウェア株式会社

(2) 導入目的

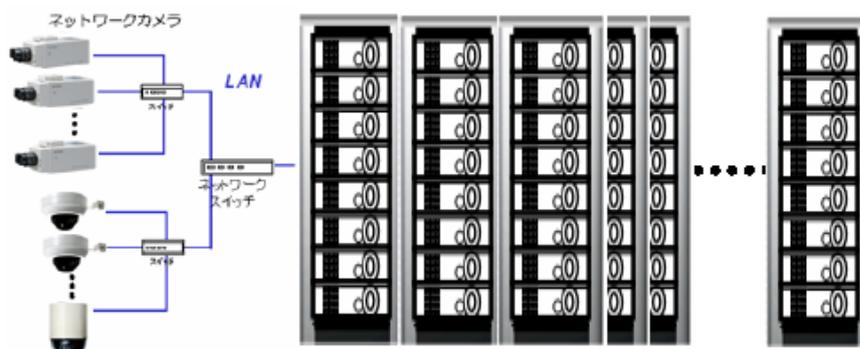
防犯・監視、セキュリティ管理の効率向上

(3) ICT サービス概要

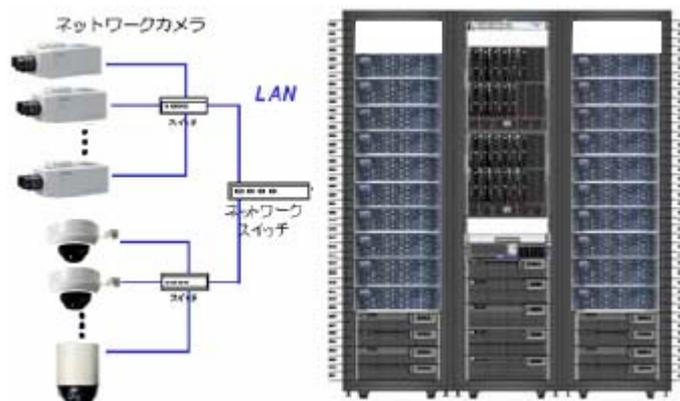
サーバ方式を採用し、汎用ディスクストレージに映像を蓄積することで、「(4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件」において、従来システムと比べ設置面積 1/7、消費電力 1/2 以下とすることを可能とした。

同技術を適用した監視カメラシステムを大型ビル(監視用ネットワークカメラ180台)に導入した。

導入前



導入後



設置スペース:1/7  
消費電力:1/2 以下

図 O-3-1 システム概要

(サービス詳細 URL: <http://www.mss.co.jp/products/spaceserver.html>)

(4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

監視カメラ 180 台の映像蓄積

(蓄積条件: システム全体で 1 秒あたり 200 コマの VGA 画像(31Kbyte)を 1 年間保存した場合)

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

導入前の負荷は 155,373kg-CO<sub>2</sub>、導入後の負荷は 72,384kg-CO<sub>2</sub> であり、ICT 導入によって CO<sub>2</sub> 排出量は、82,989kg-CO<sub>2</sub> 削減され、53.4%の削減効果となった。

表 O-3-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
オフィススペースの効率化	821
ICTシステム	82,168
合計	82,989

表 O-3-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
合計	0

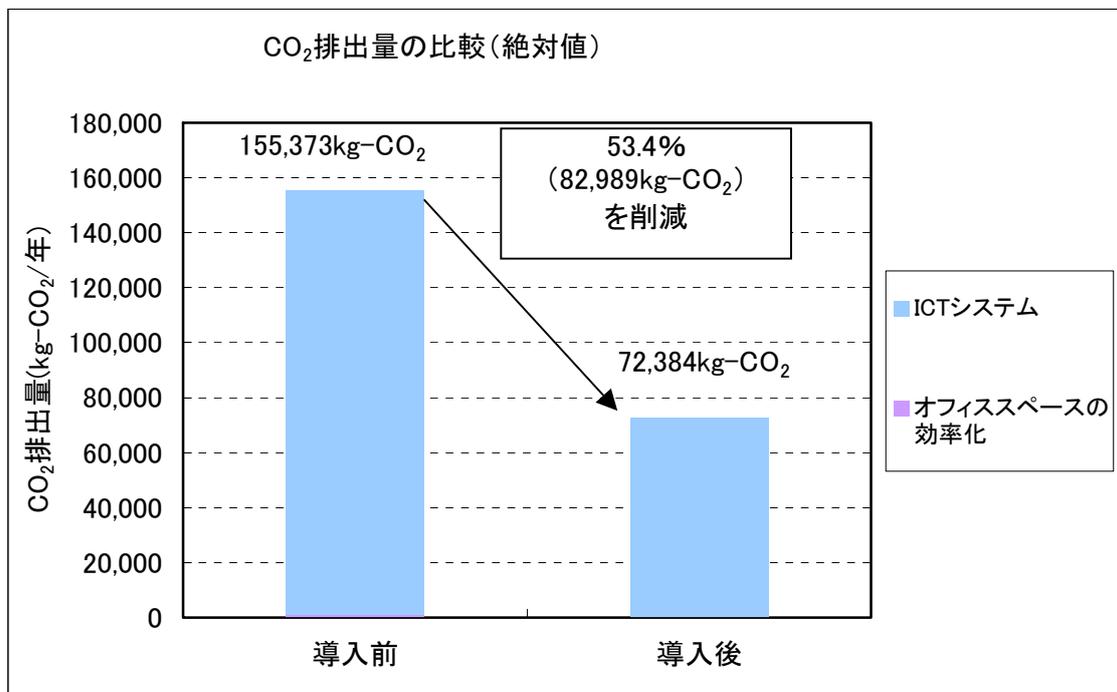


図 O-3-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.0-4:小麦の生育予測による刈取り時期の適正化

### (1) 応募企業名

日立ソフトウェアエンジニアリング(株) (北海道農業共同組合複数地区の導入事例)

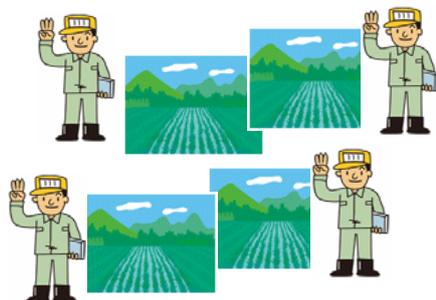
### (2) 導入目的

小麦の適正な刈取り時期や刈取り順番を最適化することによる刈取り後の乾燥に要する燃料の削減や、刈取り作業効率の向上

### (3) ICT サービス概要

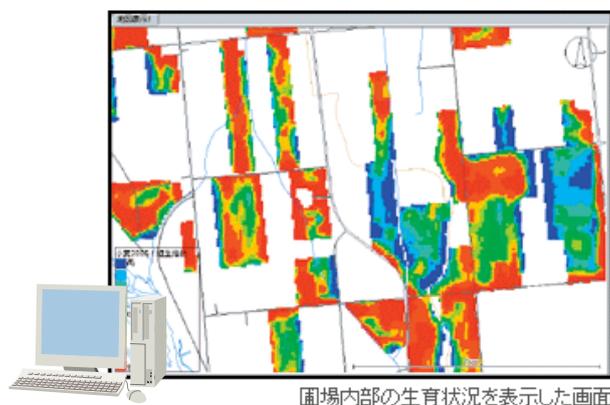
本 ICT サービス(生育予測・食味解析システム)は、衛星画像を利用して小麦の生育状況を解析し、解析結果を圃場毎に色分けして表示することができる。この情報を基に、刈取り時期と刈取る圃場の順番を最適化することにより、乾燥エネルギーの削減や刈取り作業効率の向上が図られる。

#### 導入前



- ・個々に目視で作付け状況管理
- ・個々に収穫実施
- ・乾燥設備利用が非効率

#### 導入後



小麦圃場の生育度表示例

赤:生育が進んでいる位置

青:生育が遅れている位置

図 0-4-1 システム概要

(サービス詳細 URL: <http://www.hitachi-sk.co.jp/products/geomation/farm/index.html>)

(4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

一定面積圃場の刈取り後の小麦乾燥

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

従来の地上からの確認による刈取り時期を判断する方法では、小麦乾燥の負荷は 34,000kg-CO<sub>2</sub>、生育予測・食味解析システム導入後の負荷は 23,910kg-CO<sub>2</sub>であり、ICT 導入によって 10,090kg-CO<sub>2</sub>が削減され、29.7%の削減効果となった。

表 O-4-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
エネルギーの消費(灯油)	10,100
合計	10,100

表 O-4-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
ICTシステム (ICT 機器電力、NW)	10
合計	10

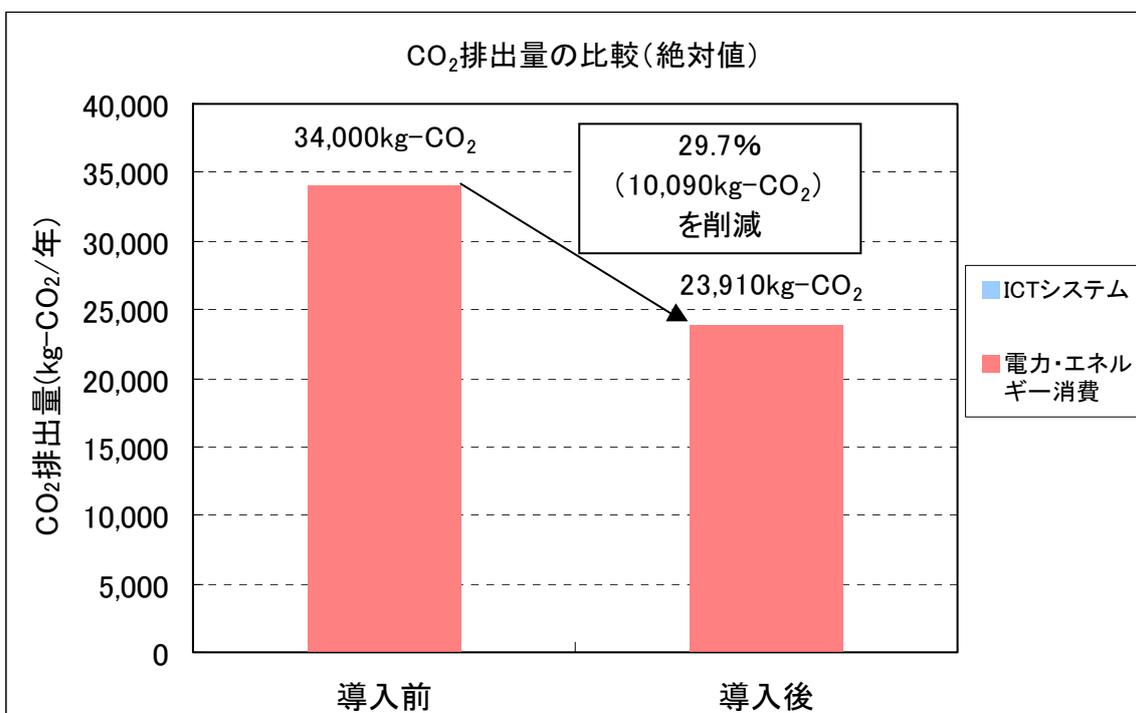


図 O-4-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.0-5: 無線 LAN を利用した携帯電話による内線通話

### (1) 応募企業名

三井デザインテック株式会社

### (2) 導入目的

オフィススペースの効率化、及び自席にとらわれない業務・社内コミュニケーションの促進を通じた部門間の連携強化、電話配線工事等の費用の削減

### (3) ICT サービス概要

従来は社員に携帯電話を貸与すると共に、自席には固定電話を設置していた。オフィスの移転を機に 150 名を対象に従来の携帯電話機に代えて無線 LAN による内線電話機能を搭載した携帯電話機を貸与し、該当者の自席の固定電話機を削減した。さらに、固定電話機が置かれていた机上スペース分の執務机面積を削減し、電話取次ぎや離席時の伝言メモ記入等の業務が削減された。

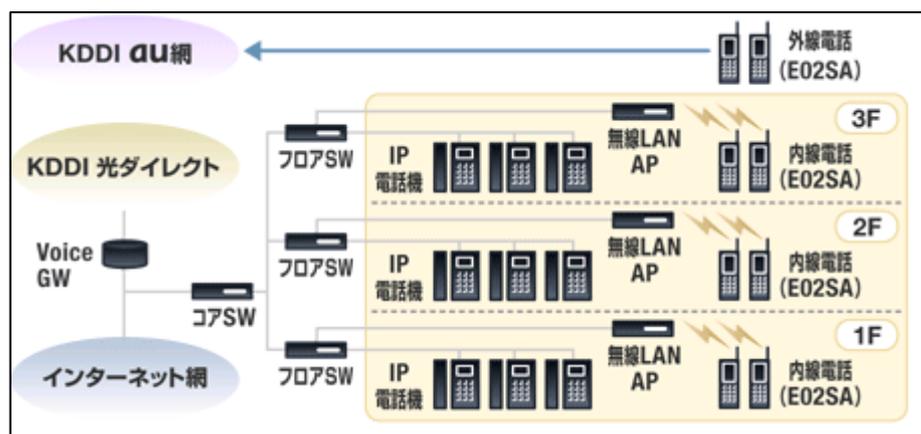


図 O-5-1 システム概要

(サービス詳細 URL: [http://www.kddi.com/business/case\\_study/mitsui-designtec/index.html](http://www.kddi.com/business/case_study/mitsui-designtec/index.html))

### (4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

1年間のオフィス内外における電話業務

### (5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

導入前の負荷は 28,826kg-CO<sub>2</sub>、導入後の負荷は 26,073kg-CO<sub>2</sub> であった。ICT 導入によって CO<sub>2</sub> 排出量は 2,753kg-CO<sub>2</sub> 削減され、9.6%の削減効果が得られた。

表 O-5-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量(kg-CO <sub>2</sub> /年)
オフィススペースの効率化	1,596
ICTシステム	1,157
合計	2,753

表 O-5-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量(kg-CO <sub>2</sub> /年)
合計	0

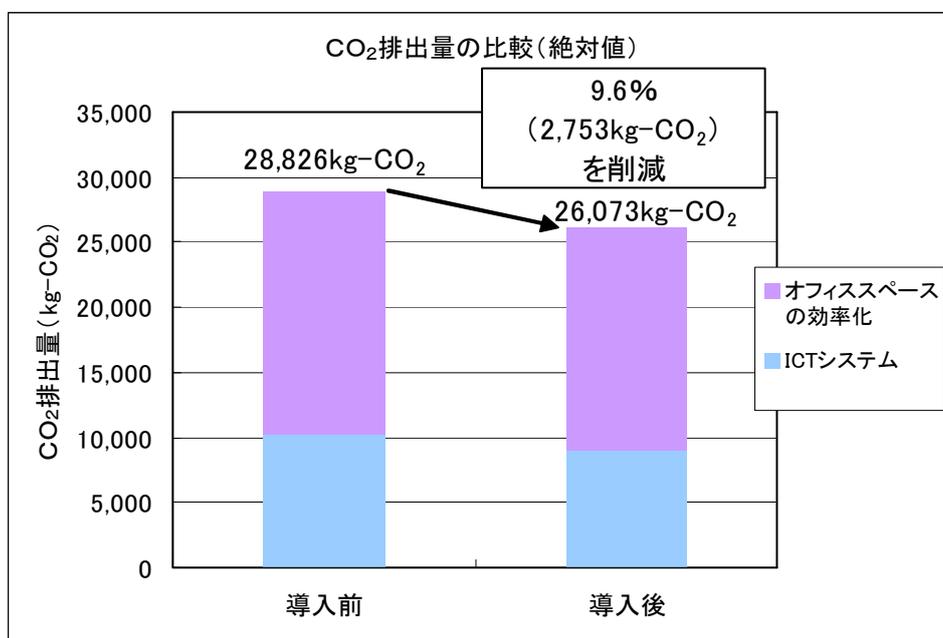


図 O-5-2 CO<sub>2</sub>排出量の比較

## No.O-6: 自動連絡システム

### (1) 応募企業名

非公表

### (2) 導入目的・効果

異常信号を受信後の隊員への現場急行指示、及び隊員からの報告を自動化するシステムによる監視センターの業務の効率化

### (3) ICT サービス概要

導入前は、警報機の異常信号を受け、監視センターから電話にて現場急行指示を隊員へ連絡していた。また、隊員からの報告も電話によるものであった。

導入後は、警報機の異常信号を受けたサーバセンターから現場に GPS により最も近いと認識された隊員へ現場急行の指示ショートメールが自動送信される。一方、隊員からは、Web へアクセスし状況報告を行う。これにより監視センターの監視員と現場隊員間の連絡の稼働が削減された。

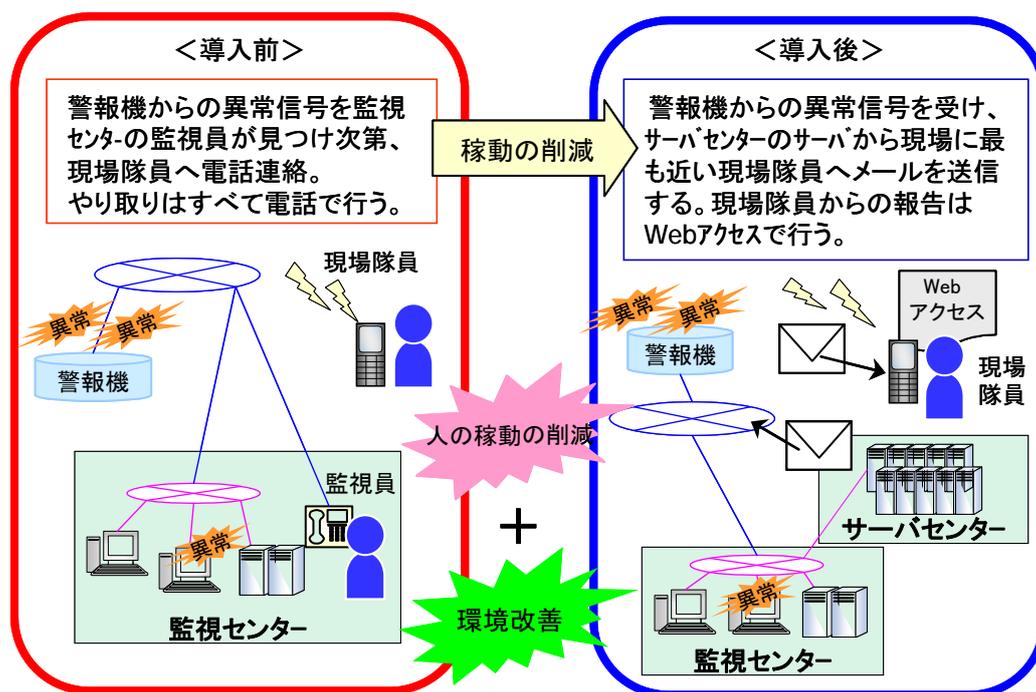


図 0-6-1 システム概要

### (4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

1年間の応募企業における全国で発生する異常信号を受けてから現場確認作業完了までの業務

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

自動連絡システムの導入前は 1,714,256kg-CO<sub>2</sub>、導入後の負荷は 1,650,112kg-CO<sub>2</sub> であり、ICT 導入によって CO<sub>2</sub> 排出量は 64,144kg-CO<sub>2</sub> 削減され 3.7%の削減効果となった。

表 O-6-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
人の稼働	84,124
合計	84,124

表 O-6-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
ICT システム	19,978
合計	19,978

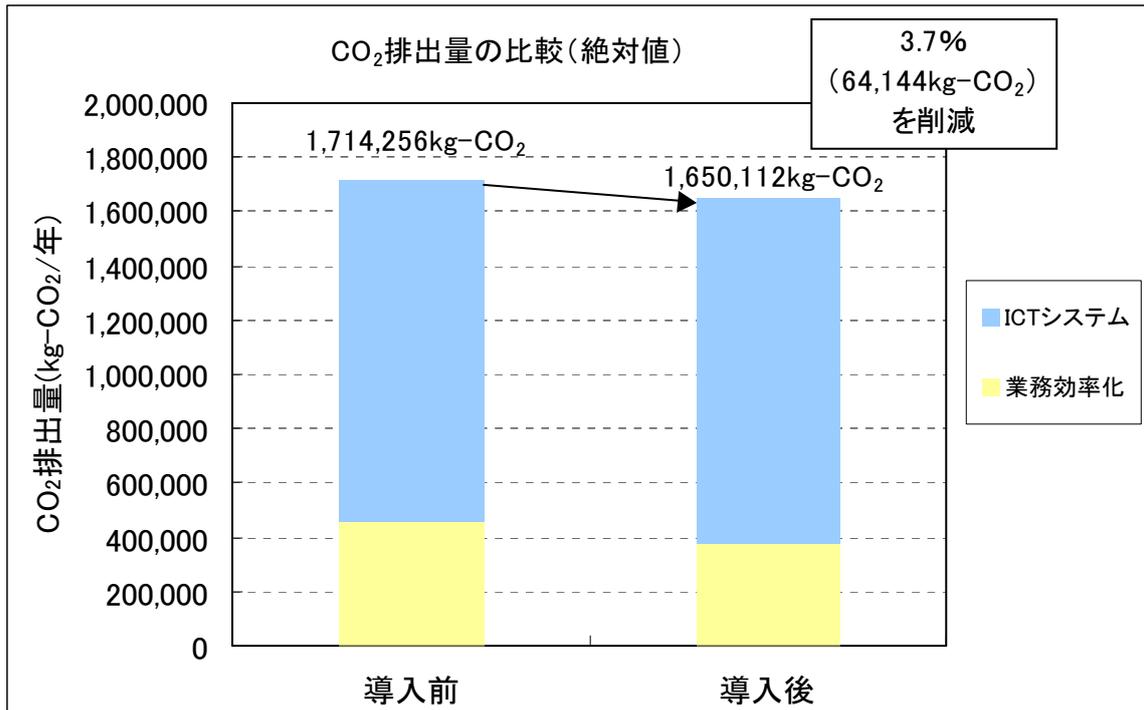


図 O-6-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較

## No.0-7: PC の電源設定管理ソリューション

### (1) 応募企業名

三菱商事株式会社

### (2) 導入目的

社内で利用する PC 資産の管理、セキュリティの強化

### (3) ICT サービス概要

電源設定管理ソリューションの導入前は、各 PC の電源オプションにおける省エネルギーの各種設定をしているものは限定的であった。そこで、PC の資産・セキュリティ管理ソリューションに含まれる電源設定管理機能により、モニタ電源オフ及びスタンバイモードへの移行設定を強制的に実行し、消費電力を削減した。

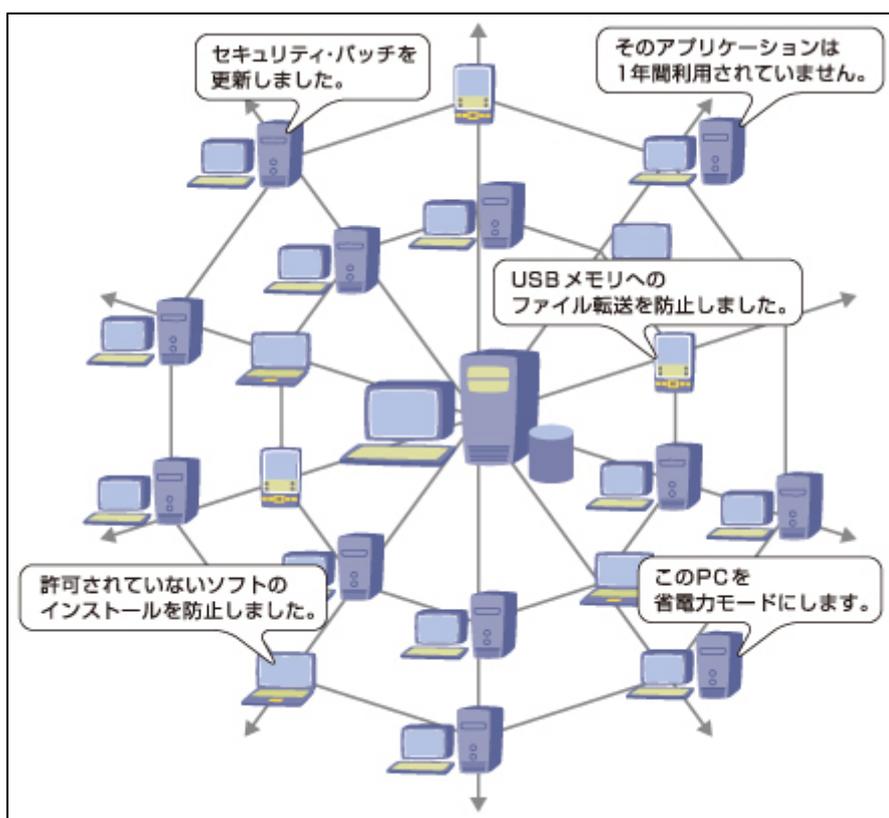


図 0-7-1 システム概要

(サービス詳細 URL: <http://www.mc-security.jp/bigfix/index.html>)

(4) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価条件

自社オフィスにおける業務での1年間の PC 利用

(5) CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価結果

導入前の負荷は 177kg-CO<sub>2</sub>、導入後の負荷は 416kg-CO<sub>2</sub>であった。ICT 導入によって CO<sub>2</sub> 排出量は 239kg-CO<sub>2</sub>増加した。これは、トライアル中につき導入対象が4台と限られており、PCの削減効果に対し当該システムのサーバー稼働による増加量が上回ったためである。計画通り60台に導入完了後には削減効果が見込まれる。図 O-7-2 には両者の値を示す。

表 O-7-1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
合計	0

表 O-7-2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
ICTシステム	239
合計	239

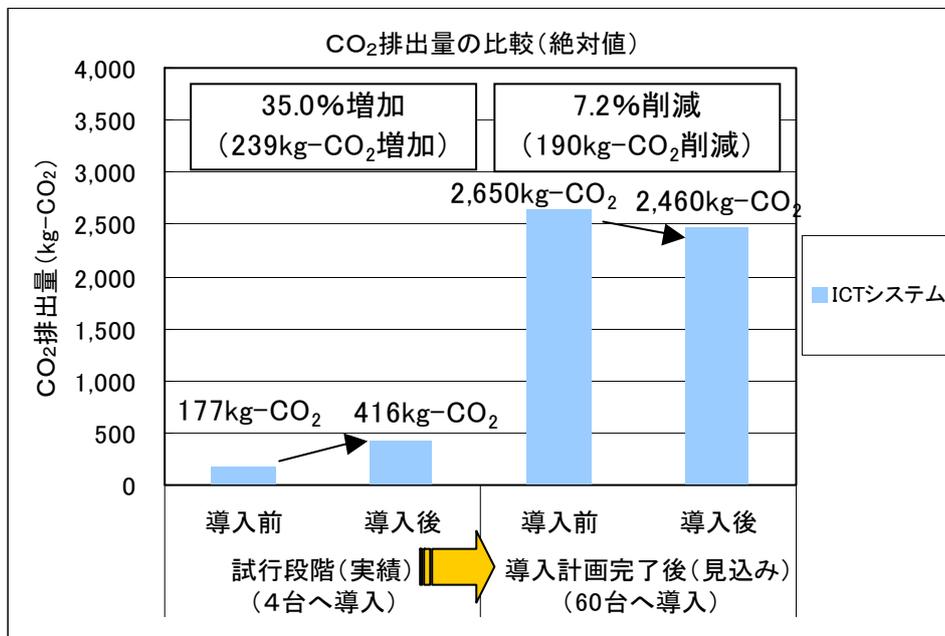


図 O-7-2 CO<sub>2</sub> 排出量の比較