

**環境省平成20年度公募事業
カーボン・オフセットモデル事業計画調査**

**「使用電力最適化システム導入による店舗施設等の
カーボン・オフセット事業計画設計調査」
報告会資料**

2008/3/18

(株)日立製作所

「使用電力最適化システム導入による店舗施設等の カーボン・オフセット事業計画設計調査」

Contents

- 1.章 PN-Xeroカーボン・オフセット事業概要
- 2.章 事例報告
- 3.章 日立のカーボン・オフセット取組み

「使用電力最適化システム導入による店舗施設等の カーボン・オフセット事業計画設計調査」

1.章 PN-Xeroカーボン・オフセット事業概要

1. 概要

使用電力最適化システム導入による店舗施設等のカーボン・オフセット

オフセット対象：店舗、事務所、倉庫、工場等の照明、空調、
冷蔵・冷凍機器の使用電力量

オフセット方法：京都クレジット（CER）の購入

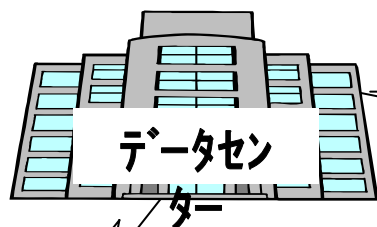


2. 排出量算定対象

対象システム：使用電力最適化システム『PN-Xero』

使用電力の最適化を図りコストダウン

- ・実働空間温度計測による空調機の適切な制御
- ・照明の時間帯制御(開店前/閉店後のON/OFF)
- ・デマンドピーク時に照明の調光制御等



- ・設備負荷、電力、温度等のモニタリング
- ・目標電力、室温等の設定変更
- ・異常通報メール

【本部】



ON/OFF調節 【店舗・工場・事務所】



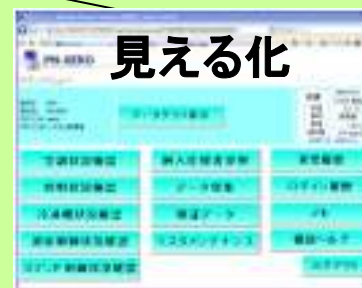
使用
電力量

受電室

電力

発電所

電力



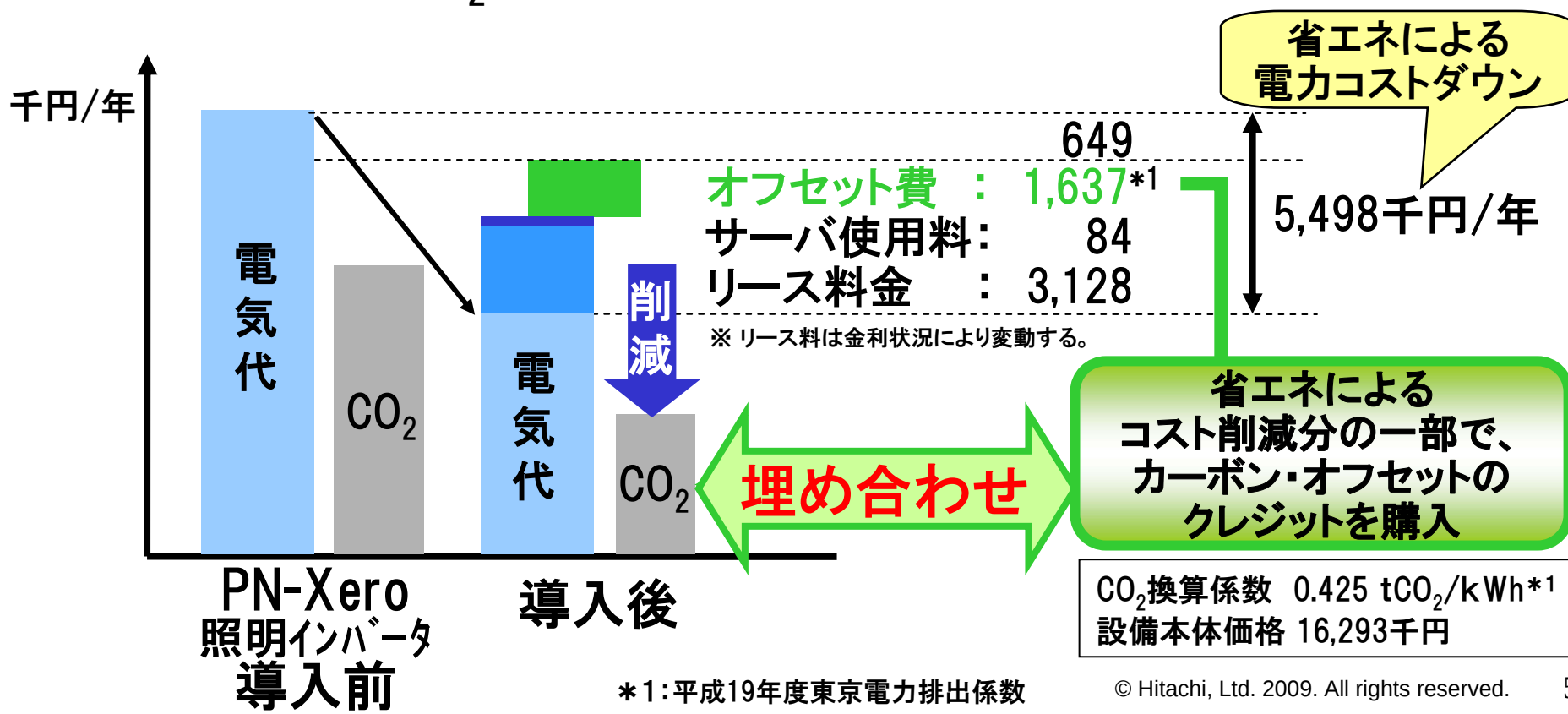
【本社】



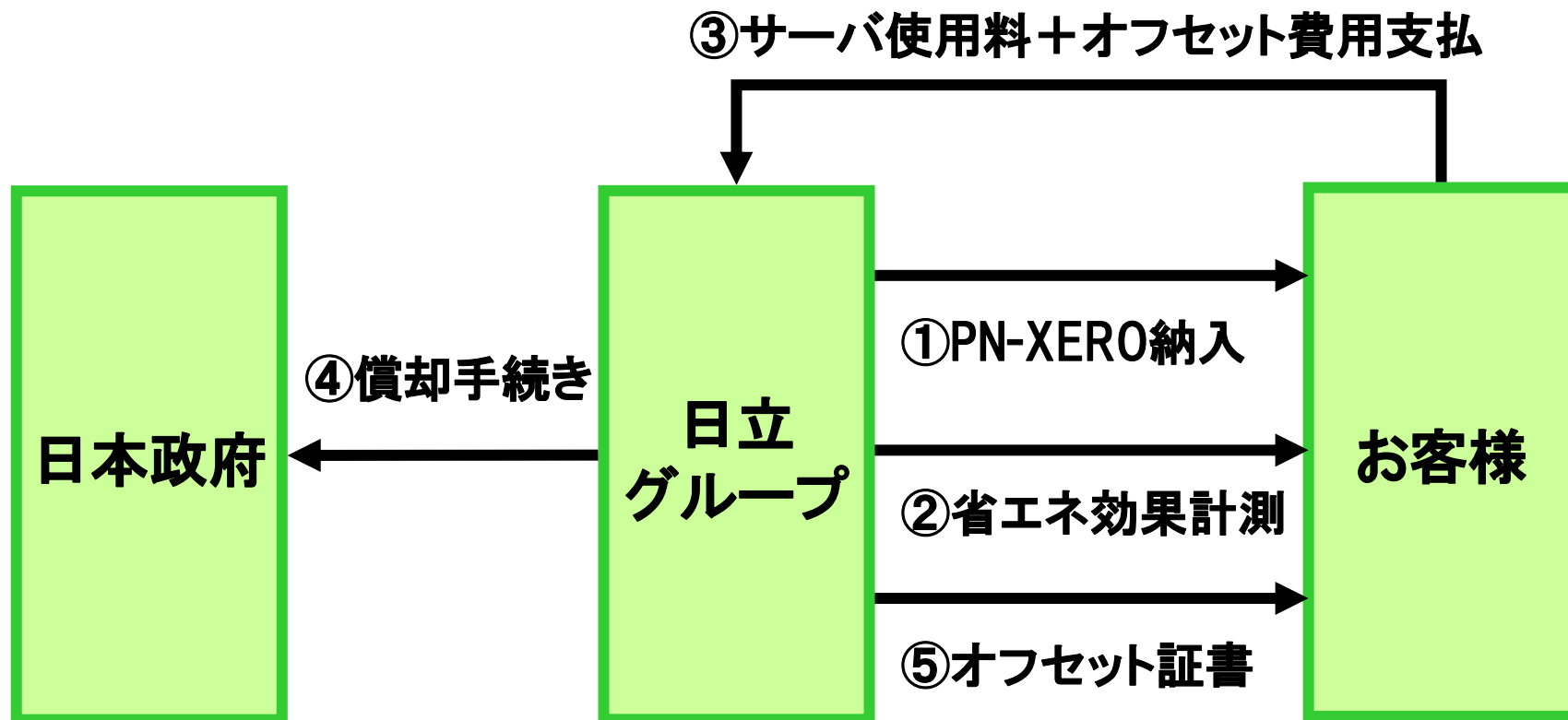
3. 算定方法

- 対象店舗：3,000 m²
- 導入機器：使用電力最適化システム、照明インバータ
- 対象機器：空調デマンド制御、照明時間帯制御
- 算定式：(1)各機器の使用電力量合計×排出係数＝CO₂排出量
【*使用電力量はPN-Xeroにより実測】

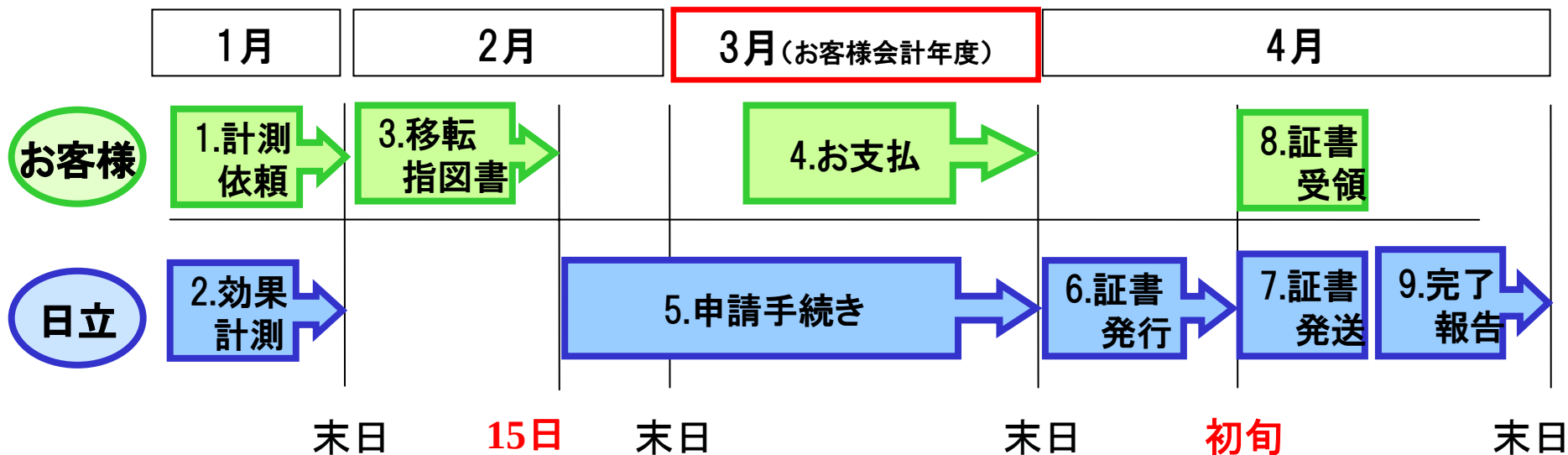
(2)CO₂排出量×排出権単価＝オフセット費



4.1 カーボン・オフセット業務スキーム



4.2 カーボン・オフセット事務手続き



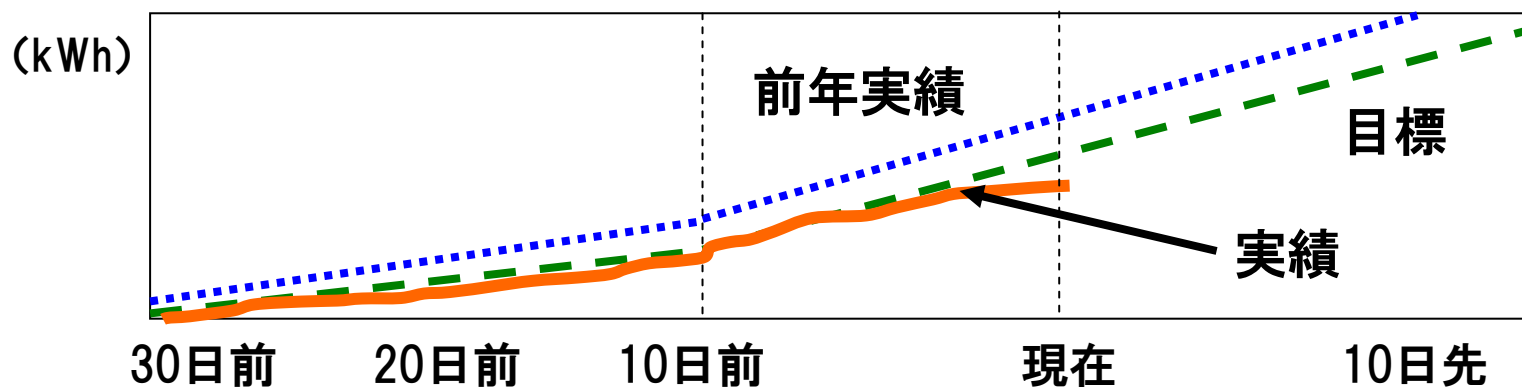
〈 概要 〉

1. 2. お客様は毎年2月1日から翌年1月31日までの省エネ効果の計測依頼を行い、日立はオフセット可能な排出量の検証を実施
3. お客様は決定したオフセット排出量を15日までに日立に対する指図を実施
4. お客様は、サーバ使用料、オフセット費用等を日立にお支払い（15日×切翌月末振込）
5. 6. 7. 日立は日本国償却口座への移転記録申請手続完了後、オフセット証書を発行
7. 日立は日本国償却口座への移転（振替）確認を行った後、お客様へ移転完了報告を実施

5. 情報提供 ①顧客への提供

- 目的:対象ユーザによる温室効果ガス排出量の認識を深め、継続的削減努力を促進
- 方法:電力量モニタリングシステムによる「見える化」

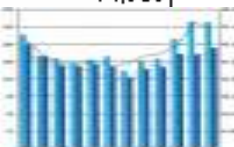
＜電力使用量の積算リアルタイムモニター＞



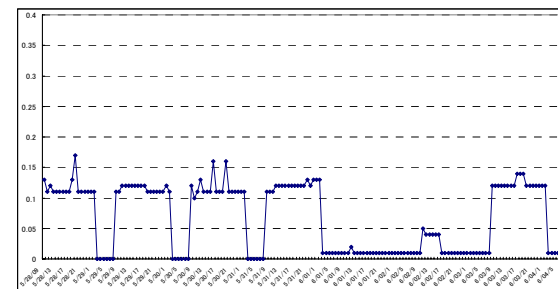
動作確認
(空調・照明・冷凍機)

各月使用電力

月	前年 (kWh)	当年 (kWh)
2	79,478	81,709
3	77,710	74,939
4	71,932	
5	71,778	
6	82,573	
7	93,821	



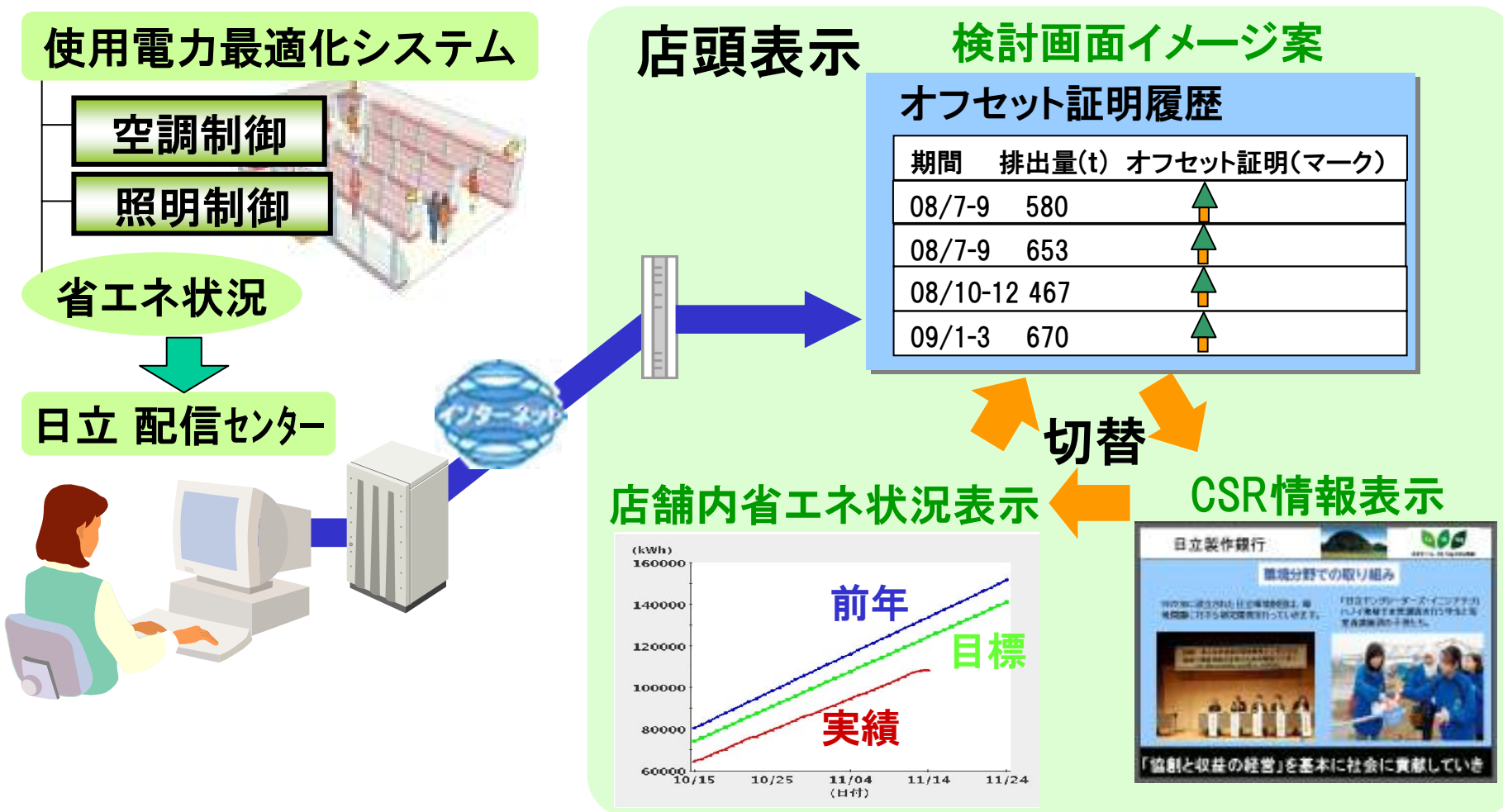
使用量のトレンド



制御履歴

5. 情報提供 ②ステークホルダへの提供

- 目的: 店舗来場者への情報公開により、オフセット事業者のCSR向上
- 方法: 店舗消費電力量の明示とオフセット量を明示する店頭広告



カーボン オフセット証書

株式会社●●●●●●●● 御中

今般、使用電力最適化システム『PN-XERO』の導入による省エネ効果をもってしても削減困難なCO₂排出量（店舗の空調、照明、冷凍冷蔵機器の電力消費量に相当）をオフセットすることを対象とし、以下の京都メカニズムに基づくクレジットにつき、日本国割当量口座簿における償却口座への移転記録申請手続が完了していることを証明いたします。

移転記録申請手続完了排出量 ●● t-co₂

- 京都メカニズムクレジットの種類
CER（認証削減排出量）
- クレジットを生成したプロジェクト名
●●●●●●●●排出削減プロジェクト
- 移転対象クレジット識別番号
●●-●●-●●-●●-●●-●●-●●
●●-●●-●●-●●-●●-●●-●●
- 移転申請手続実施月
●●●●年●月
- 削減支援機器
使用電力最適化システム『PN-XERO』
- オフセット対象期間
●●●●年●月～●●●●年●月
- 無効化処理の方法
日本国割当量口座簿における償却口座へ移転することにより、無効化処理を行う

カーボンオフセットとは、自社の温室効果ガス排出量のうち、どうしても削減できない量の全部又は一部を他の場所での削減量・吸収量でオフセット（埋め合わせ）することをいいます。

●●●●年●月●●日
東京都台東区東上野二丁目7番5号
日立コンシューマ・マーケティング株式会社

管理No. ●●●●●●●●

記載項目

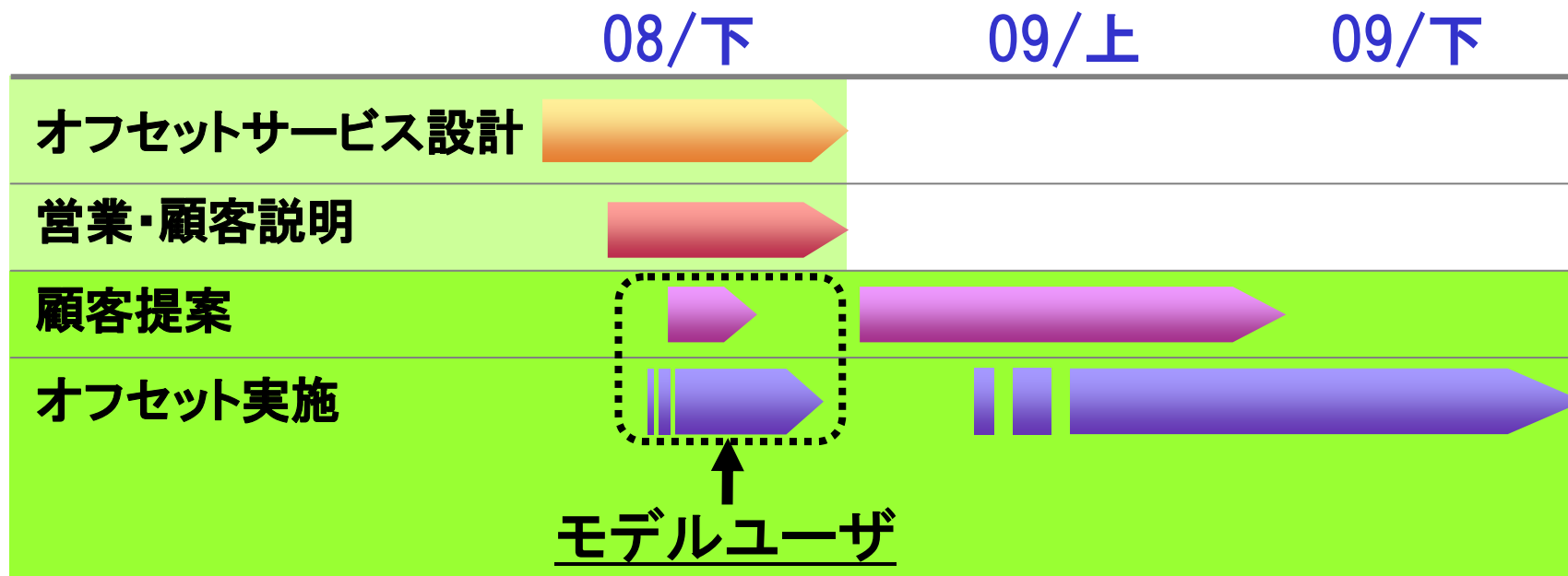
- ・オフセットの対象範囲
- ・クレジットの種類
- ・プロジェクト名
- ・移転対象クレジット識別番号
- ・移転申請手続実施月
- ・オフセット対象期間
- ・無効化処理の方法

など

7. オフセット実施までのスケジュール

- オフセットサービス設計および営業体制は2009年1月に完了
- オフセットサービスの開始は2009年2月より実施

使用電力最適化システム活用によるオフセット実施スケジュール



「使用電力最適化システム導入による店舗施設等の カーボン・オフセット事業計画設計調査」

2.章 事例報告

株式会社アクトス殿

- ・地球温暖化対策及び経費削減に向けて、**PN-XEROを累計11店舗導入**
- ・その他の店舗についてもエネルギー計測によるモニタリングシステムの導入を検討中
- ・**カーボンオフセット導入**

◆ スポーツクラブアクトス 四日市店



空調設備にかかる電力使用量をオフセット:44 tCO₂/年

CSR情報配信システム応用 環境PRをご検討中

- ・お客さまCSR情報の発信とともに、省エネシステムやモニタリングシステムと連動
- ・フラットパネルディスプレイを通じて、リアルタイムで省エネ状況・CSR情報を発信

- ・CSR活動レポート、IR情報
- ・ISMS認証取得状況
- ・産業廃棄物発生量
- ・電力使用量、CO₂排出量
- ・低公害車の導入率
- ・社会貢献活動事例

御社CSR情報

使用電力最適化システム

空調制御

照明制御

省エネ状況



省エネ状況・見える化

日立(配信センター)

見える化サーバー



☆設備機器(照明・空調デマンド制御)連動
省エネ状況・見える化支援

☆CSR情報のビジュアル化
☆CSRコンテンツの編集・配信

将来

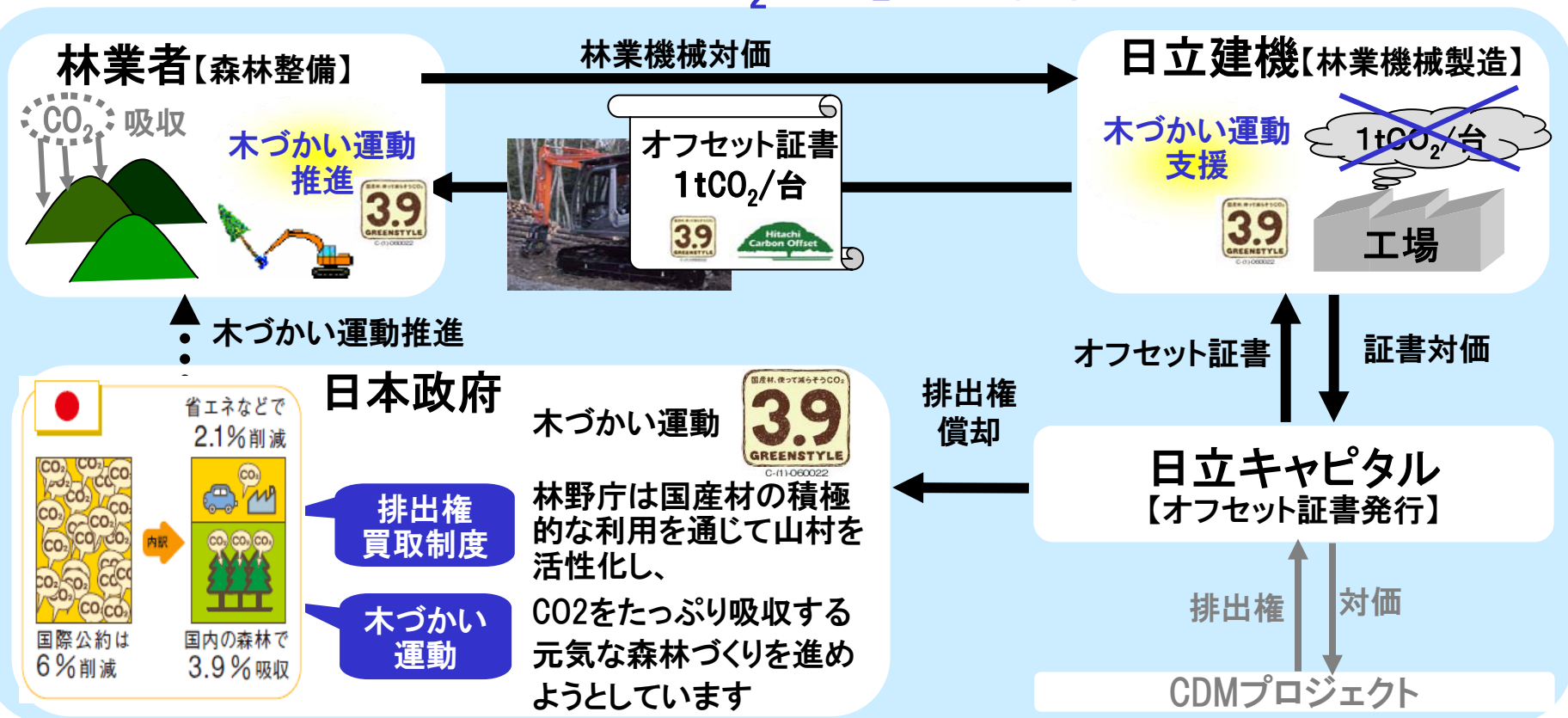


「使用電力最適化システム導入による店舗施設等の カーボン・オフセット事業計画設計調査」

3.章 日立のカーボンオフセット取組み

10. 高性能林業機械オフセットビジネス

「組立て工程のCO₂ゼロ」林業機械販売



●対象機器



プロセッサ



ハーベスタ



スイングヤード



フェラーバンチャ



林業仕様機(Lシリーズ)

HITACHI
Inspire the Next 