

区内企業の実例から学ぶ

“成果につなげる” 脱炭素×職場改善

主催

江戸川区 環境部
気候変動適応計画課

区内モデル事業者

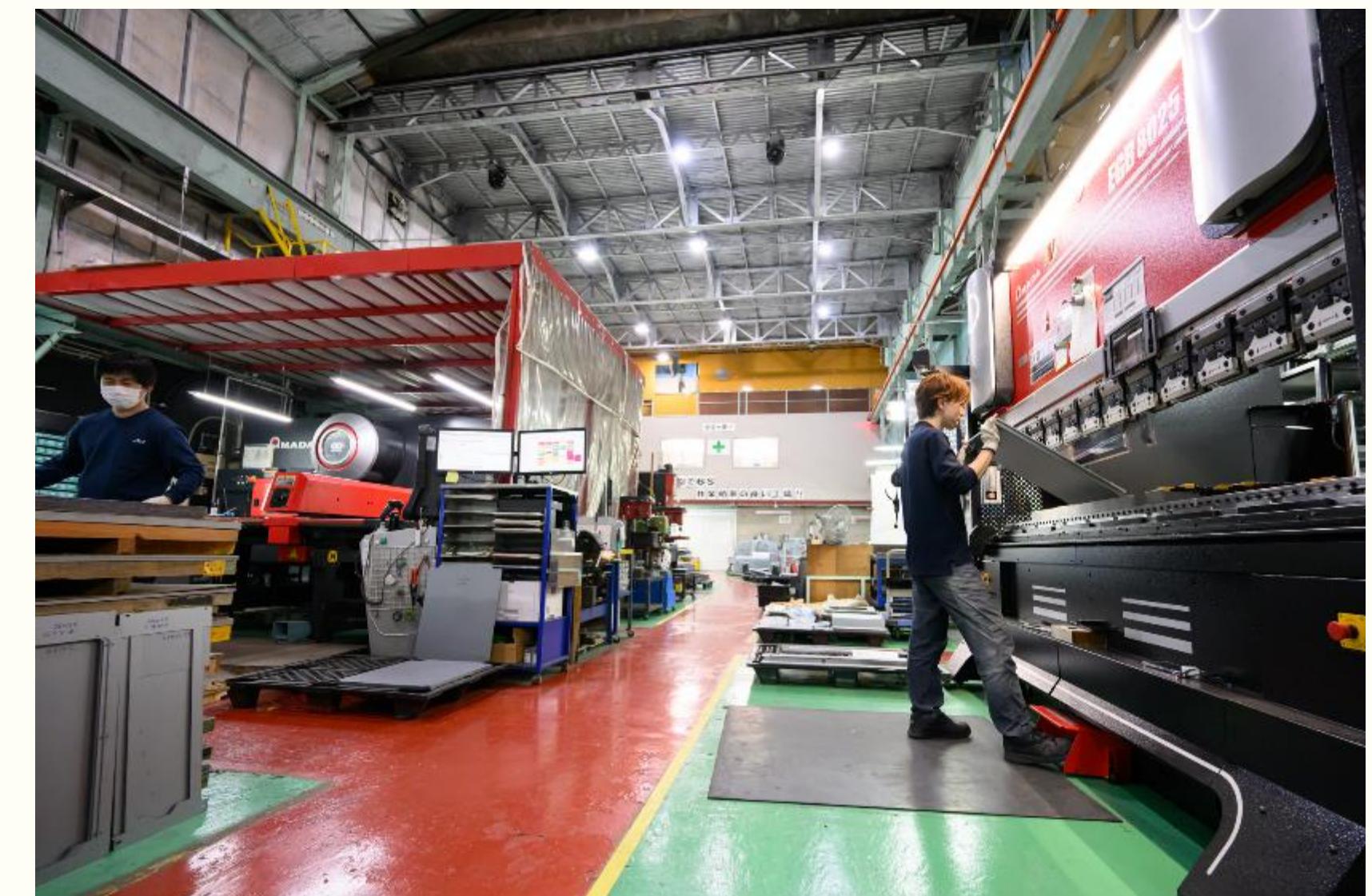
株式会社エー・アイ・エス
石岡 和絃 様



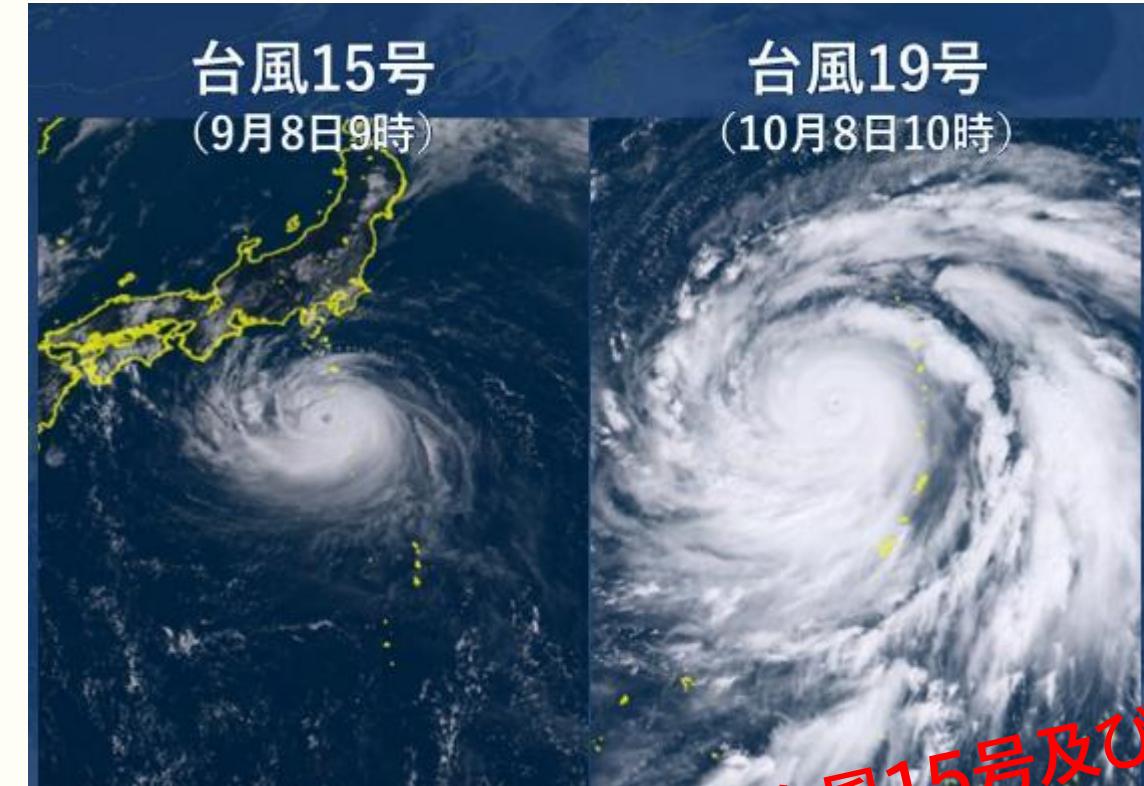
株式会社エー・アイ・エス

会社概要

業種:	精密板金加工業(金属製品製造業)
設立:	平成12年4月
所在地:	東京都江戸川区西瑞江4-15-15
資本金:	1,000万円
年商:	2億1,000万円
工場施設概要:	敷地 503m ² (152坪)
従業員:	19名



導入：なぜ今、町工場が脱炭素なのか？



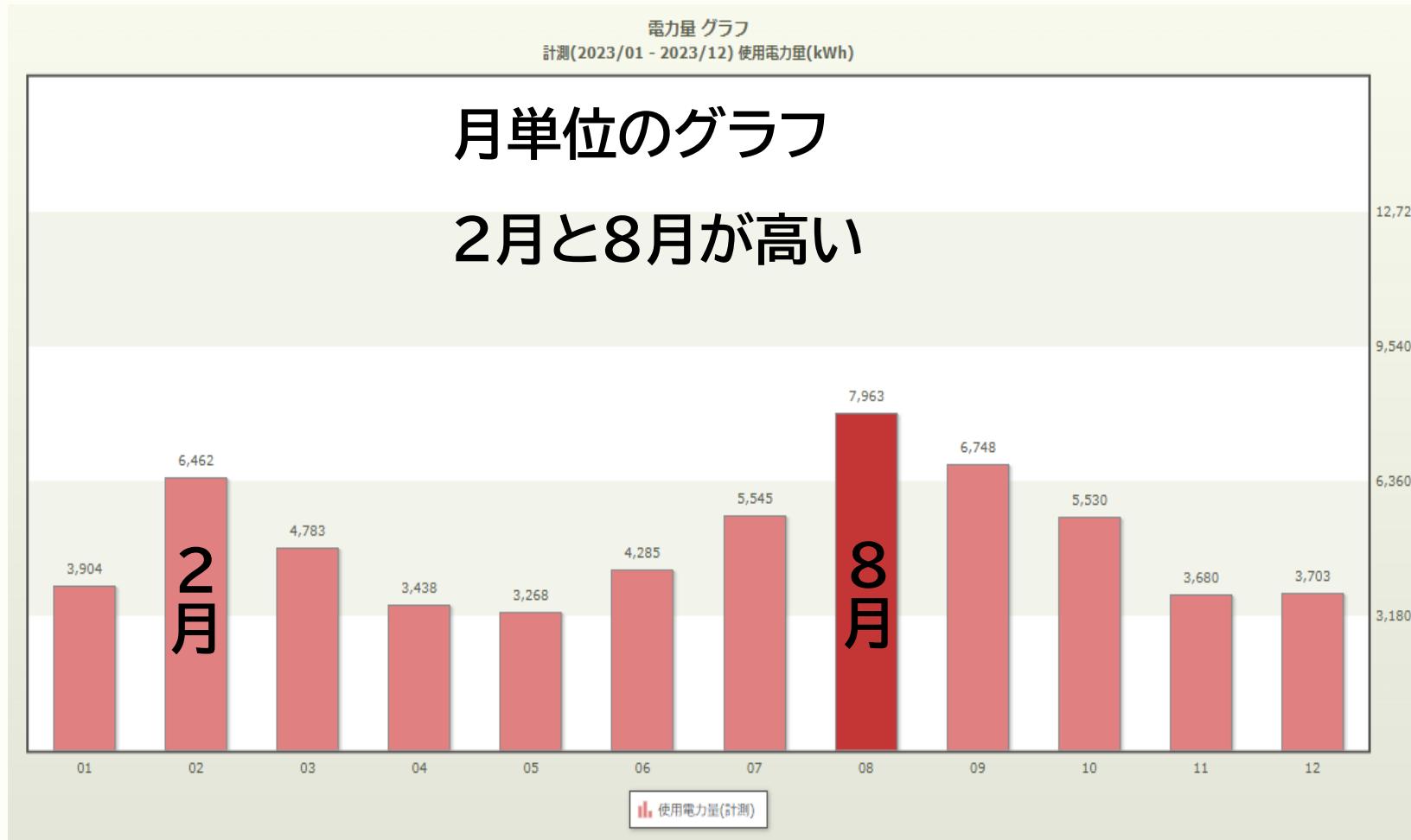
船堀タワーでの講演

納品書にCO₂排出量の記載を要求される！！

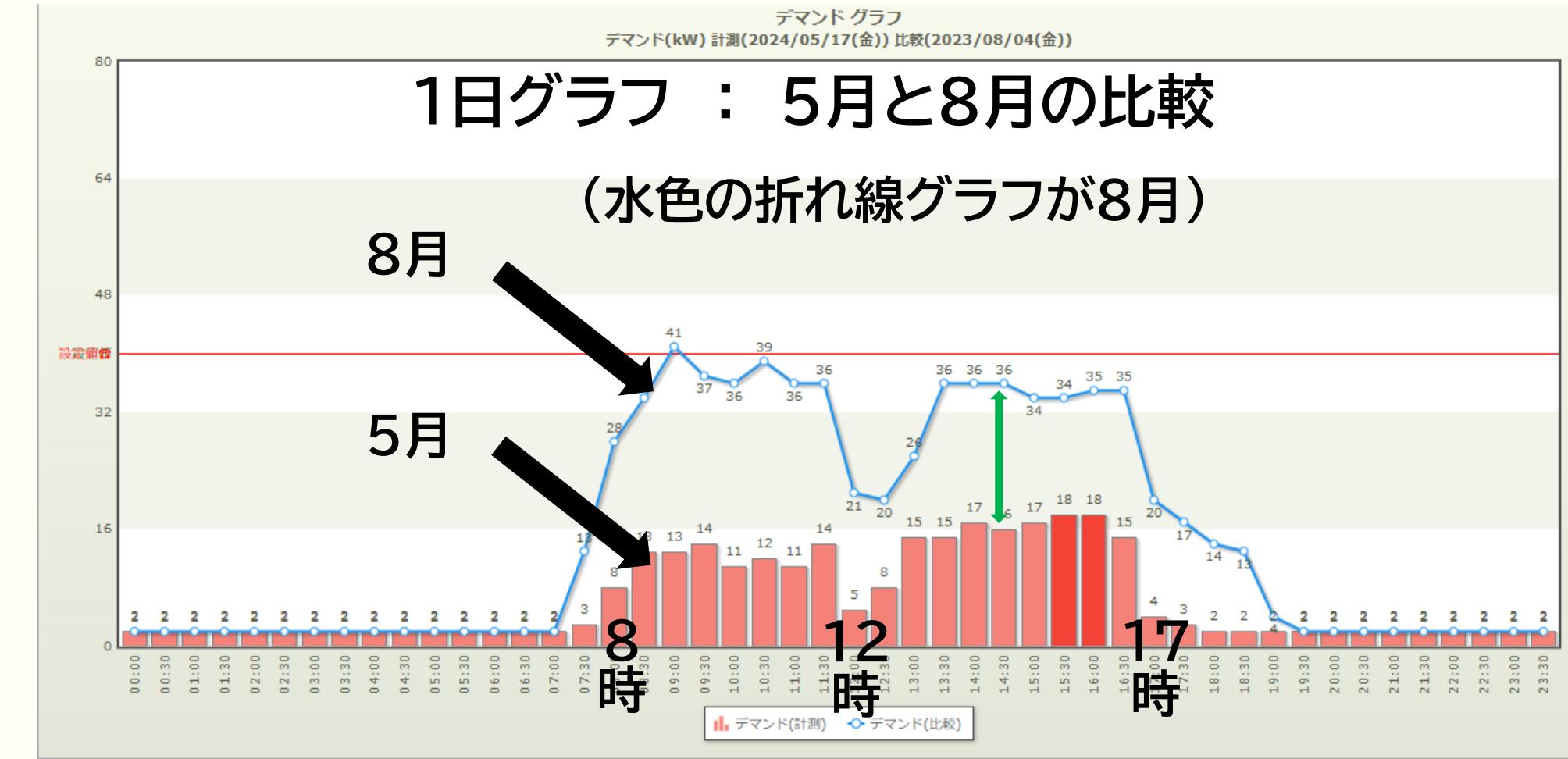
区内企業の実例に学ぶ “成果につなげる”脱炭素×職場改善

実践：すぐできる具体的な取り組み 現場

年間の電力量の推移



1日の電力量の推移



区内企業の実例に学ぶ “成果につなげる” 脱炭素×職場改善

江戸川区カーボンニュートラル取組支援

中小企業の脱炭素化プラットフォーム

**官民合同脱炭素
企業支援チーム** 伴走型
支 援

企画運営
総合調整

ともに、生きる。
江戸川区

挑みつづける、変わらぬ意志で。

**東京商工会議所
江戸川支部**

江戸川区
しんきん協議会

NEW
脱炭素経営
取組み支援

三井住友海上
MS&AD INSURANCE GROUP

脱炭素化
ツールの紹介
環境価値
の具現化

照明・空調等
各主要メーカー

BYWILL

①課題設定 脱炭素を経営課題に

動機付け → **現状把握**

セミナーの開催 → 省エネ診断

②課題解決 脱炭素で経営改善を

経営計画
金融支援

資金調達

設備更新

設備選定
導入支援

③評価検証 脱炭素の成果が共感へ

見える化

数値化
測定支援

情報発信

HP専用
サイト開設

プラットホーム化

区内企業の実例に学ぶ “成果につなげる”脱炭素×職場改善

江戸川区カーボンニュートラル取組支援

2023年度のGHG排出量

34.17 t-CO₂

表1：算定対象期間各月の排出量のエネルギー構成

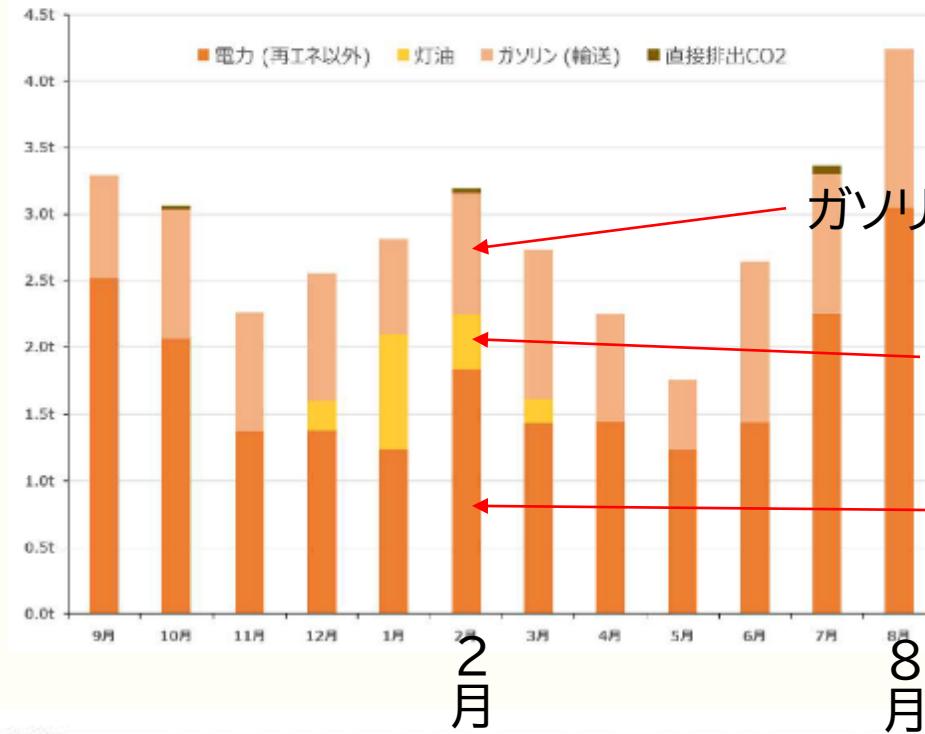


表2：排出源のエネルギー種別の割合

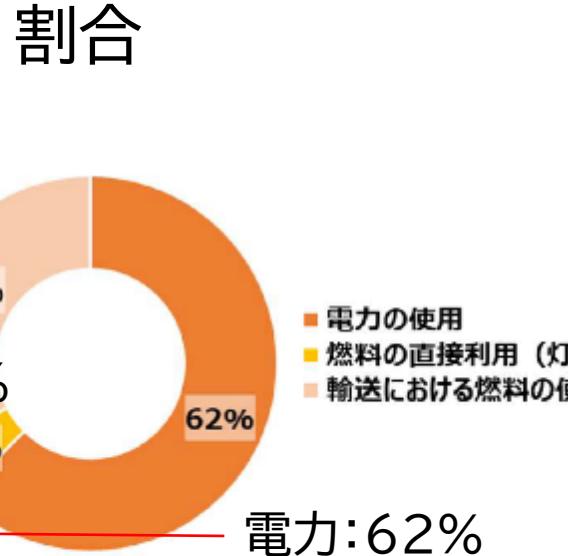
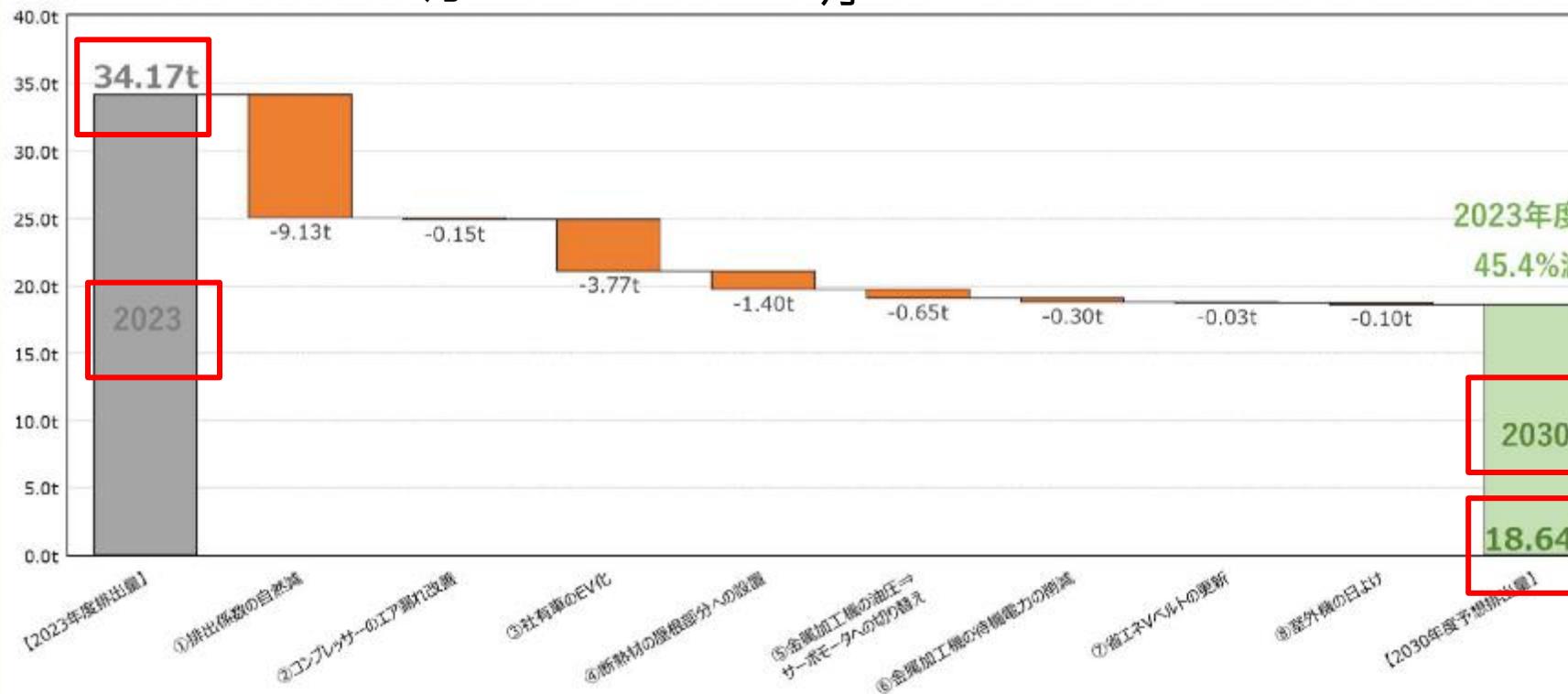


表1に記載の直接排出CO₂ (炭酸ガスボンベ使用) については微小の為、グラフには出現しておりません。



江戸川区カーボンニュートラル取組支援を活用

第一歩は「見える化」：
まずは使用量とCO₂排出量を把握する。

削減のためのシミュレーション結果

- 1. 運用面の省エネ対策
- 2. 設備投資面の省エネ対策
- 3. 低炭素電源、燃料の導入

区内企業の実例に学ぶ “成果につなげる” 脱炭素×職場改善

実践：すぐできる具体的な取り組み 現場



水銀灯のLED化



DIYによる
工場断熱の推進



高効率エアコンへの更新
江戸川区物価高騰対策
省エネ設備等投資支援補助金



EV車の導入
補助金の利用

区内企業の実例に学ぶ “成果につなげる” 脱炭素×職場改善

メリット：脱炭素で「儲け」と「未来」を確保



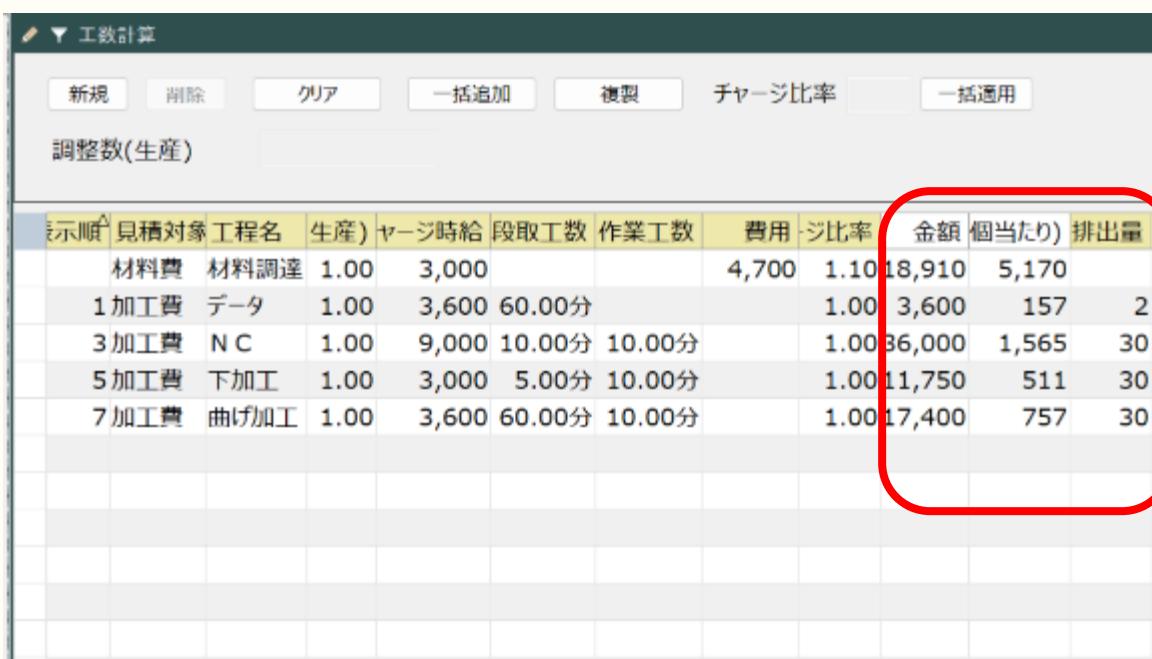
東京都の躍進的な事業推進のための設備投資支援事業のゼロエミ粒

省エネ効果による固定費の低減。

日本財団18歳意識調査

人材採用：環境に配慮する「未来ある会社」として若い人材を惹きつける。

地球温暖化対策を進めていくべき世代



表示順	見積対象	工程名	生産	ヤージ時給	段取工数	作業工数	費用	ヤージ比率	金額(個当たり)	排出量
1	材料費	材料調達	1.00	3,000		4,700	1.10	18,910	5,170	
2	1 加工費	データ	1.00	3,600	60.00分	1.00	3,600	157	2	
3	3 加工費	N C	1.00	9,000	10.00分	10.00分	1.00	36,000	1,565	30
4	5 加工費	下加工	1.00	3,000	5.00分	10.00分	1.00	11,750	511	30
5	7 加工費	曲げ加工	1.00	3,600	60.00分	10.00分	1.00	17,400	757	30

江戸川区デジタル技術活用促進助成金を活用した見積もりシステムの導入

見積時に各工程単位のCO2排出量の算出を進めている

新規受注：取引先の選定基準をクリアし、競争力を強化する狙い。

製造業における重要な要素

C : COSTがCO2に置き換わることもある



区内企業の実例に学ぶ “成果につなげる”脱炭素×職場改善

行動:最初の一歩と支援の活用

(株)エー・アイ・エスのゼロエミッション取組のスケジュール

2023年 1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	2024年 1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	2025年 1~3月	4~6月	7~9月	10~12月																																																																	
1. 工場の断熱推進による省力化	サーモグラフィによる壁面、天井面の表面温度の測定	断熱材：スタイロフォーム、シリコンシーラント、保温シートの調達	断熱材：スタイロフォーム北側壁面へ貼付	断熱材：スタイロフォームに保温シートの貼付け	断熱材：スタイロフォーム天井面への貼付	断熱材：天井貼付 金具製作	サーモグラフィによる壁面、天井面の表面温度の測定	改善箇所の抽出	予算を取り、改善箇所の着手	日本テクノ デマンドグラフを用いた前年比較：効果検証	日本テクノ デマンドグラフを用いた前年比較：効果検証																																																																	
(担当)	社長	社長	社長	青山	中里 電機	奈尾	奈尾	社長	社長	奈尾	社																																																																	
(特記)	2023年度のGHG排出量			34.17 t-CO ₂																																																																								
表1：算定対象期間各月の排出量のエネルギー構成	表2：排出源のエネルギー種別の割合																																																																											
2. 工場の省エネ	<table border="1"> <caption>表1: 算定対象期間各月の排出量のエネルギー構成</caption> <thead> <tr> <th>月</th> <th>電力 (再エネ以外)</th> <th>灯油</th> <th>ガソリン (輸送)</th> <th>直接排出CO2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>9月</td><td>2.5t</td><td>0.0t</td><td>0.7t</td><td>0.0t</td></tr> <tr><td>10月</td><td>2.0t</td><td>0.0t</td><td>1.0t</td><td>0.0t</td></tr> <tr><td>11月</td><td>1.3t</td><td>0.0t</td><td>1.2t</td><td>0.0t</td></tr> <tr><td>12月</td><td>1.4t</td><td>0.0t</td><td>1.1t</td><td>0.0t</td></tr> <tr><td>1月</td><td>1.2t</td><td>0.0t</td><td>1.6t</td><td>0.0t</td></tr> <tr><td>2月</td><td>1.8t</td><td>0.4t</td><td>1.3t</td><td>0.0t</td></tr> <tr><td>3月</td><td>1.4t</td><td>0.0t</td><td>1.4t</td><td>0.0t</td></tr> <tr><td>4月</td><td>1.4t</td><td>0.0t</td><td>0.8t</td><td>0.0t</td></tr> <tr><td>5月</td><td>1.2t</td><td>0.0t</td><td>0.5t</td><td>0.0t</td></tr> <tr><td>6月</td><td>1.4t</td><td>0.0t</td><td>0.7t</td><td>0.0t</td></tr> <tr><td>7月</td><td>2.2t</td><td>0.0t</td><td>1.0t</td><td>0.0t</td></tr> <tr><td>8月</td><td>2.8t</td><td>0.0t</td><td>1.4t</td><td>0.0t</td></tr> </tbody> </table>											月	電力 (再エネ以外)	灯油	ガソリン (輸送)	直接排出CO2	9月	2.5t	0.0t	0.7t	0.0t	10月	2.0t	0.0t	1.0t	0.0t	11月	1.3t	0.0t	1.2t	0.0t	12月	1.4t	0.0t	1.1t	0.0t	1月	1.2t	0.0t	1.6t	0.0t	2月	1.8t	0.4t	1.3t	0.0t	3月	1.4t	0.0t	1.4t	0.0t	4月	1.4t	0.0t	0.8t	0.0t	5月	1.2t	0.0t	0.5t	0.0t	6月	1.4t	0.0t	0.7t	0.0t	7月	2.2t	0.0t	1.0t	0.0t	8月	2.8t	0.0t	1.4t	0.0t
月	電力 (再エネ以外)	灯油	ガソリン (輸送)	直接排出CO2																																																																								
9月	2.5t	0.0t	0.7t	0.0t																																																																								
10月	2.0t	0.0t	1.0t	0.0t																																																																								
11月	1.3t	0.0t	1.2t	0.0t																																																																								
12月	1.4t	0.0t	1.1t	0.0t																																																																								
1月	1.2t	0.0t	1.6t	0.0t																																																																								
2月	1.8t	0.4t	1.3t	0.0t																																																																								
3月	1.4t	0.0t	1.4t	0.0t																																																																								
4月	1.4t	0.0t	0.8t	0.0t																																																																								
5月	1.2t	0.0t	0.5t	0.0t																																																																								
6月	1.4t	0.0t	0.7t	0.0t																																																																								
7月	2.2t	0.0t	1.0t	0.0t																																																																								
8月	2.8t	0.0t	1.4t	0.0t																																																																								
3. 広報	<table border="1"> <caption>表2: 排出源のエネルギー種別の割合</caption> <thead> <tr> <th>エネルギー種別</th> <th>割合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>電力の使用</td><td>62%</td></tr> <tr><td>燃料の直接利用 (灯油)</td><td>33%</td></tr> <tr><td>輸送における燃料の使用</td><td>5%</td></tr> </tbody> </table>											エネルギー種別	割合	電力の使用	62%	燃料の直接利用 (灯油)	33%	輸送における燃料の使用	5%																																																									
エネルギー種別	割合																																																																											
電力の使用	62%																																																																											
燃料の直接利用 (灯油)	33%																																																																											
輸送における燃料の使用	5%																																																																											
(担当)	機械要素展 EV貨物車：情報収集	ときめきフェア 令和5年度補正予算案「クリーンエネルギー自動車導入促進補助金」申請	ホームページ発信 低燃費貨物車への切替検討	ときめきフェア クリーンエネルギー自動車導入 製品単位のCO2排出量の算出での宣伝	実証実験：ホームページ発信 ときめき																																																																							
(特記事項)	東京都中小企業振興公社専門家派遣	令和5年度補正予算案「クリーンエネルギー自動車導入促進補助金」申請 https://www.meti.go.jp/public/eco/kojoberi/2023/4/23/115001.html	環境対策関連企業就職フェア https://eco-job.jp/ 東京ドーム	SNSなどを使って、ゼロエミ推進を発信し、人材を求める	環境対策に関する展示会の情報収集をして、機会があれば足を運ぶ。 CO2排出量について、発信していく企業について情報を収集。	輸送についてのCO2排出量の算出に着手し、給油量及び走行距離をExcelで管理する。	展示会ではゼロエミ推進を発信し、展示物も成績を発表する。また、ゼロエミ推進板金屋としてのポスターも製作する	環境問題に取り組める人材と共に(CSDGに参画し、HPも刷新する)	CO2排出量の少ない貨物車を導入する。	CO2の排出量を抑えた製品を要求する業界の情報を収集する	コスト競争力なく、環境に強い工場の運営																																																																	

ゼロエミッションに関する取組	1~3年後 (2024~2025年度) (2026年時点として)	3~8年後 (2026~2030年度)	将来 (2030~2050年度)
① 工場の断熱推進による省力化(建物省エネ)	エアコン向け電力消費量:2023年比30%削減している(5月vs8月のデマンド値比較より) 灯油消費量(12~3月)も削減	断熱改修:エネルギー効率向上	CNマザーエンジニアリング→第2工場の展開へ
② 工場設備の省力化(設備・プロセス)	旧型設備の更新一通り実施(ベンダー等)	太陽光発電システム導入(自家発電)	完全自活へ(オフサイトPVの展開)
③ 広報・発信(外部連携・新規サービスへ発展)	チームの若返り(2名以上) ものづくり×脱炭素にこだわる組織に 同じ思いを持つチームに 継続性ある(ビジネス、地球環境対策)会社 EV導入(延びるかも? 補助金)	若手採用継続	CO2除去装置(DACC)の大量受注(CNノウハウのコンサルティング事業)



2023年

2024年

2025年

区内企業の実例に学ぶ “成果につなげる”脱炭素×職場改善

まとめ

水と緑豊かな良好な住環境が形成されている江戸川区を守る



区内企業の実例に学ぶ “成果につなげる” 脱炭素×職場改善



区内企業の実例に学ぶ “成果につなげる” 脱炭素×職場改善

区内企業の実例から学ぶ

“成果につなげる” 脱炭素×職場改善

主催

江戸川区 環境部
気候変動適応計画課