

環境事例発表会資料

カーボンニュートラルとエネルギーの見える化 の取り組み

2024年度





目次

- 会社案内
- カーボンニュートラルの取り組み
- エネルギーの見える化事例
- 省エネ事例



会社案内

人と人をつなぎ、暮らしをつむぐための

新しいチャレンジと新しい未来を。

BUSINESS FIELD

北村製作所の事業領域



車両事業

VEHICLE
BUSINESS



通信事業

TELECOMMUNICATIONS
BUSINESS



特殊車両事業

SPECIAL VEHICLE
BUSINESS



産業機械事業

INDUSTRIAL
MACHINE BUSINESS



代表取締役社長
廣田利瑚

全社員こころを一つにして
高品質な製品づくりに挑戦。

当社は、「社業の発展を通じて社会に貢献する」という経営理念を掲げています。お客様の想像(思い)を形にし、製品とサービスで世の中と人々の暮らしを支え、明るい未来を実現する。このことを常に念頭において経営の判断基準にしております。また、当社の製品である、アルミバン、機器収容箱、特殊車両、産業用洗浄装置など、それぞれの技術的イノベーションを高め、品質の高い製品づくりとサービスに取り組み、お客様から真っ先にお声がけいただけるよう、社員一丸となって挑戦してまいります。そして、ステークホルダーから認められ、社員の持続可能な幸福と世の中の繁栄につながることを私たちの願いです。

ISO14001 認証取得

(本社・工場)

当社は、2000年7月に環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001の認証を取得しました。

ISO9001 認証取得

(局舎部門)

当社は、1998年4月に品質マネジメントシステムの国際規格であるISO9001の認証を取得しました。

 株式会社 北村製作所

〒950-0322

新潟県新潟市江南区両川1丁目3604番地12

TEL: 025-280-7120(代)

FAX: 025-280-7146

www.kitamurass.co.jp





本社工場レイアウト

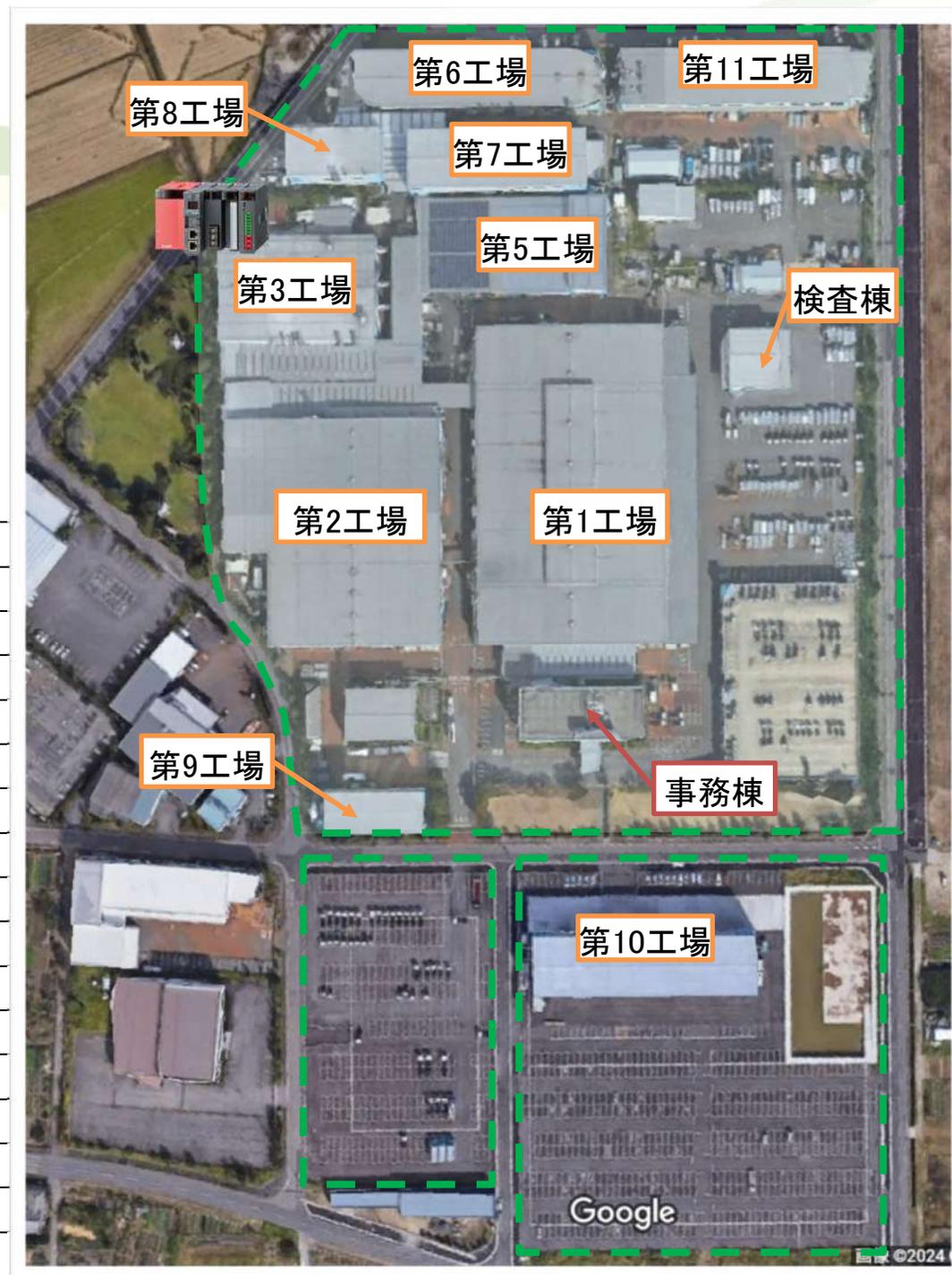
1-1. 本社工場

住所: 950-0322 新潟県新潟市江南区両川1丁目3604番地12
 敷地面積: 100,487 m² 建築延べ面積: 41,725 m²
 主要用途: 製造 中分類: 31 輸送用機械器具製造業
 細分類番号: 3112 自動車車体・附随車製造業

従業員数: 約480人(全国営業所)人

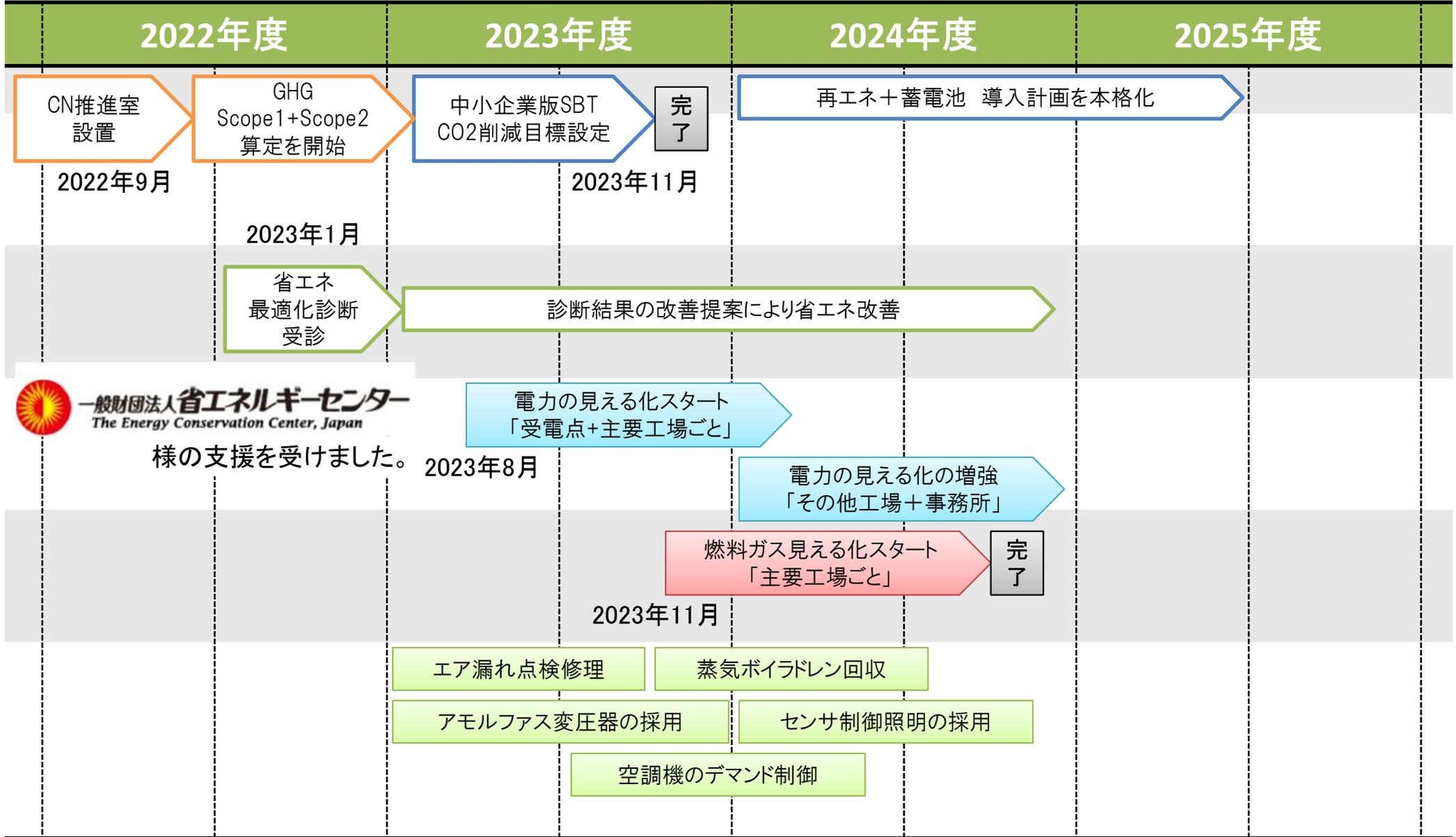
主要建物面積

名称	建築面積(m ²)	延べ床面積(m ²)
事務所棟	1,056	3,014
厚生館棟	534	1,069
第1工場	10,399	11,533
第2工場	7,090	7,491
第3工場	2,424	2,705
第5工場	2,848	2,848
第6工場(タカノサッシ)	2,183	2,683
第7工場	1,591	1,591
第8工場	642	1,285
第9工場	605	605
第10工場(割野)	1,999	1,999
第11工場(特装)	2,195	2,351
検査場	533	499
廃水处理棟	253	253
計	34,352	39,926





カーボンニュートラルへの取り組み



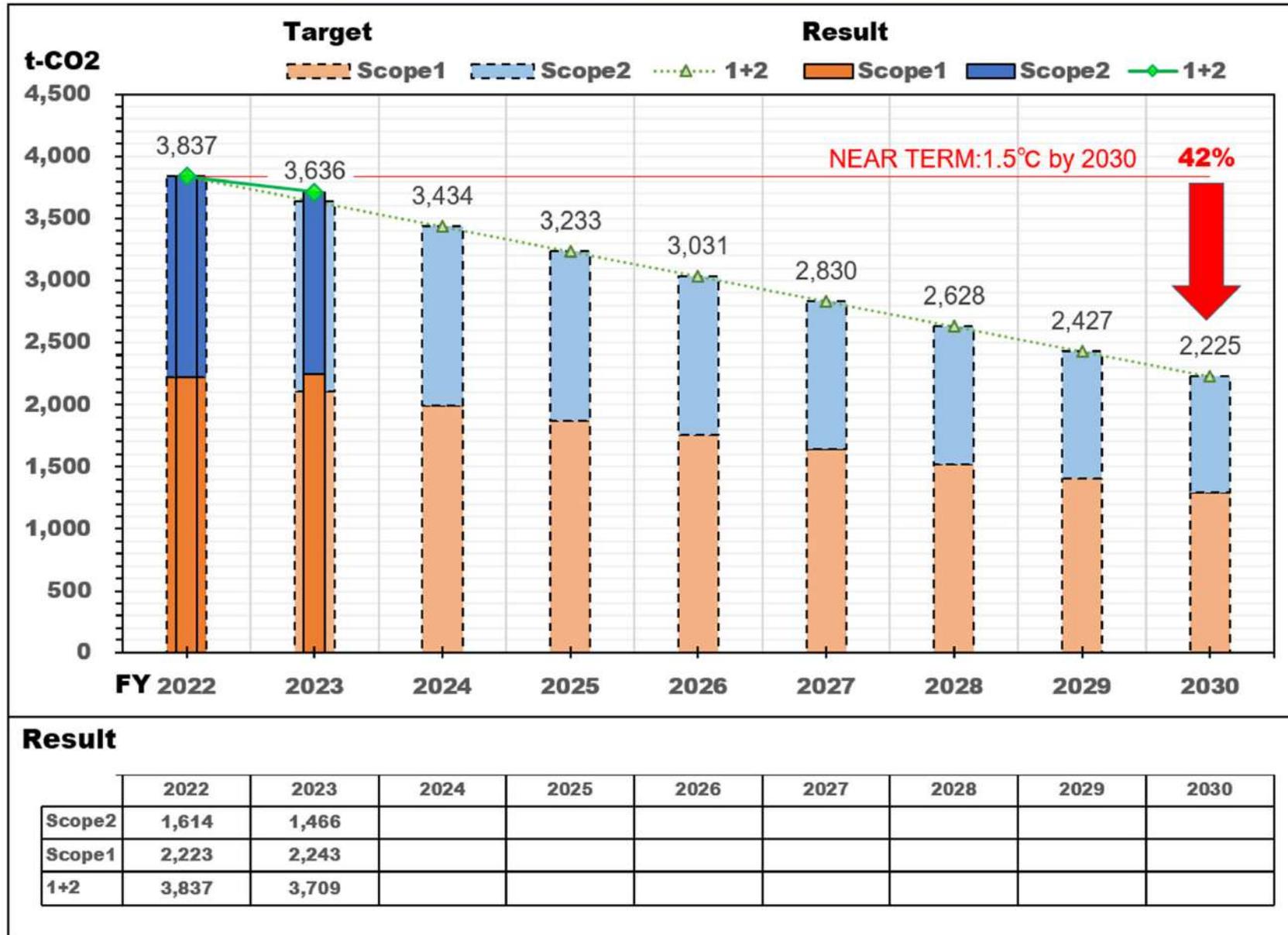


SBTに認証されたCO2排出量削減目標



SCIENCE
BASED
TARGETS

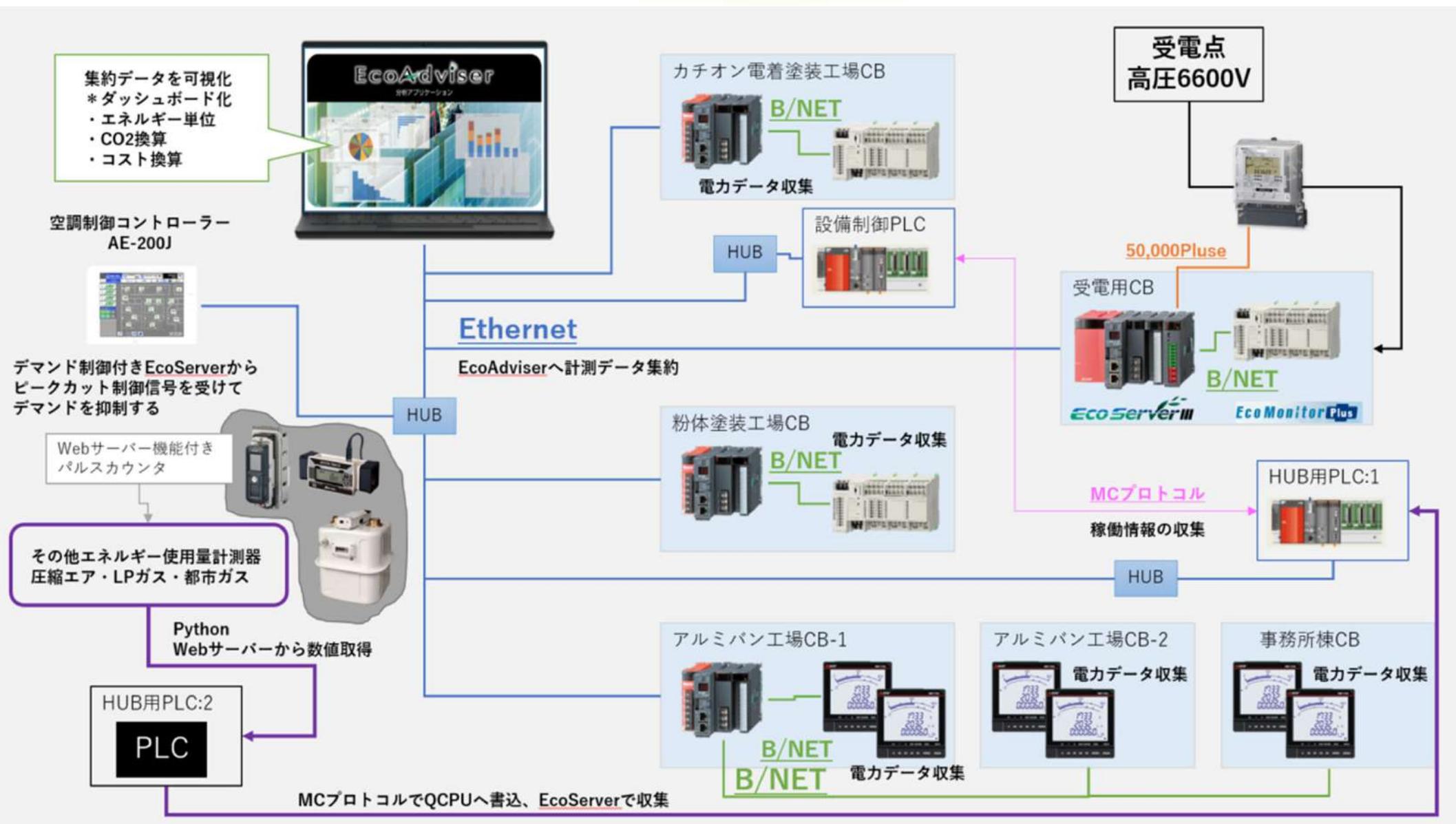
DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION





エネルギーの見える化事例

本社工場システム概略





エネルギーの見える化事例

ダッシュボード化されたリアルタイムデータを「見える化」しています。

本日の電力使用量

電力使用によるCO2排出量

5,794[kWh]

2.9[t-CO2]

月差分 (2024/09)

28,493[kWh]

14.25[t-CO2]

年差分 (2024)

1,095,359[kWh]

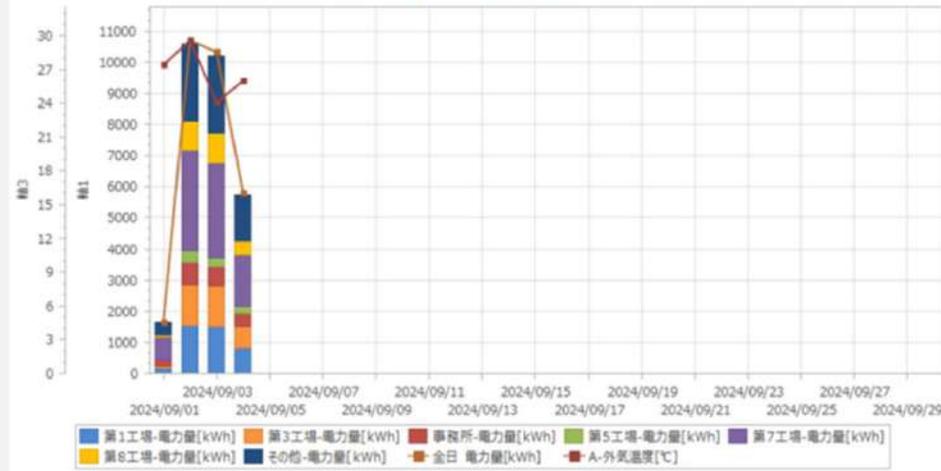
547.68[t-CO2]



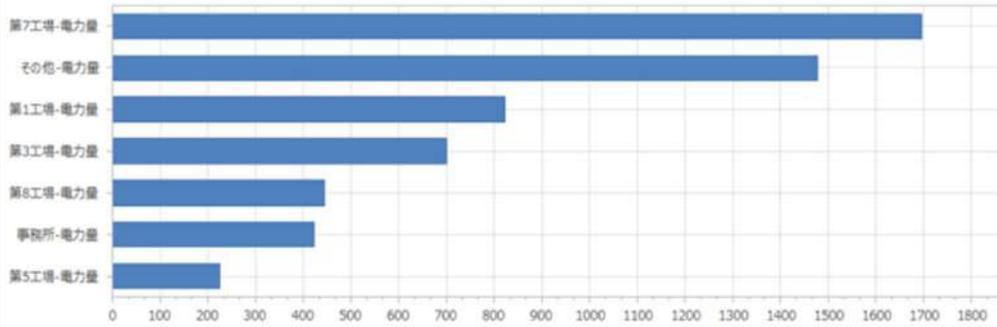
時間毎 2024/09/04 0:00 - 2024/09/05 0:00



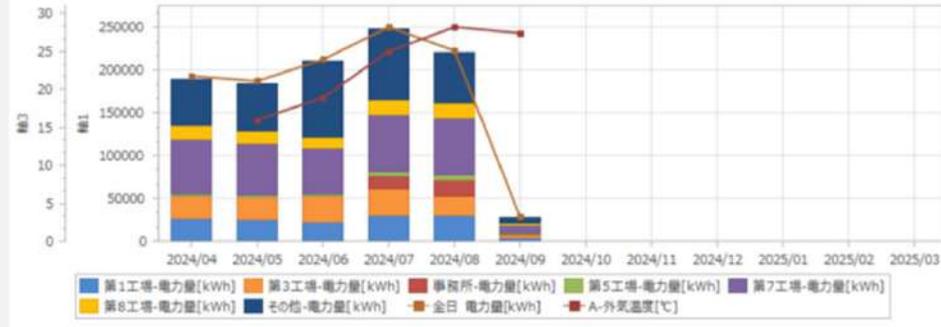
日毎 2024/09/01 - 2024/09/30



時間毎 2024/09/04 0:00 - 2024/09/04 23:00



月毎 2024/04 - 2025/03

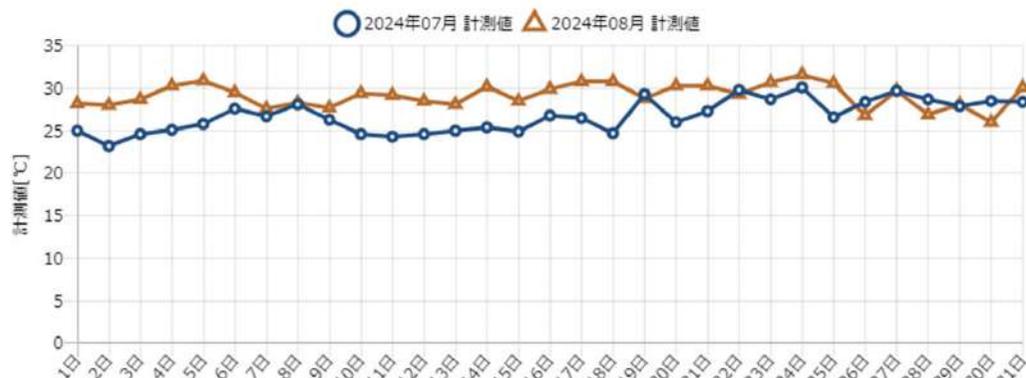




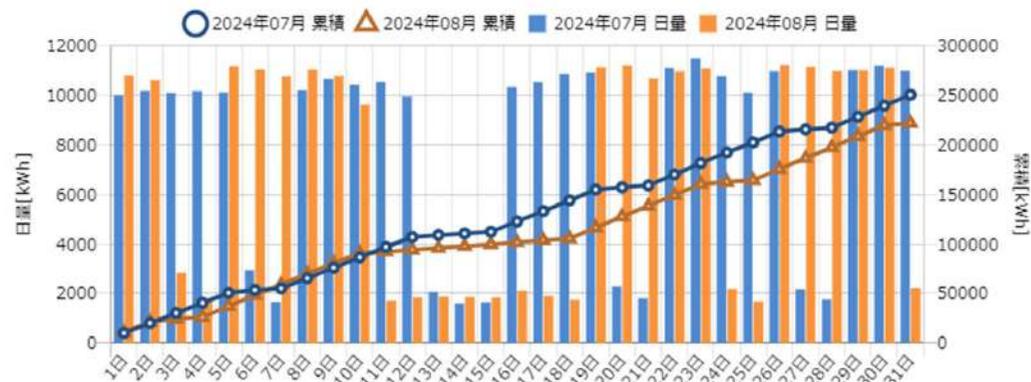
エネルギーの見える化事例

エネルギーの使用量は様々な条件で比較・分析することができます。

A-外気温度



全日 電力量



A-LPガス合計



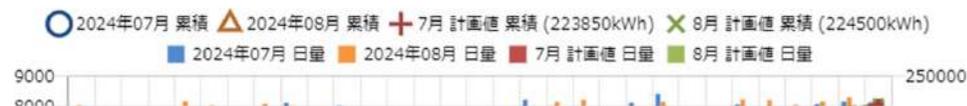
A-都市ガス合計



A-圧縮エア合計



A-電力量合計





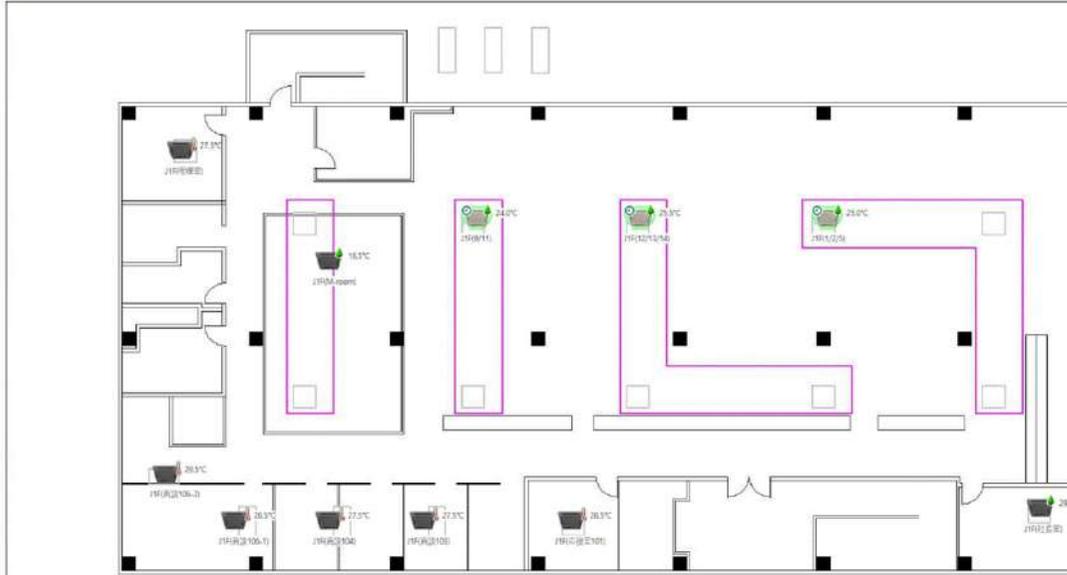
省エネ事例

事務棟・厚生棟のエアコンを集中管理＋デマンド連動(ピークカット)制御で省エネ



- ホーム
- 監視・操作
- エネルギー管理
- スケジュール**
- お知らせ
- 設定
- メンテナンス

J1F 事務所1F



- K2F 厚生棟2F
- K1F 厚生棟1F
- J3F 事務棟3F
- J2F 事務棟2F
- J1F 事務棟1F**

14:29
2024
09/04(水)

フロアアライウト グループ表示

スケジュール編集

1F(FP/11) 週間2 他曜日を流用

月: 月 日 時 分

時刻	設定内容	操作禁止設定
00:00		変更
07:20		変更
08:00	冷房 25.0°C	変更
17:30		変更
18:30		変更

追加 キャンセル OK

対象機器 AE01-2

ピークカット方式 他DAE

ピークカット制御設定 室外ユニット制御設定 **室内ユニット制御設定**

ブロック	制御レベル0	制御レベル1	制御レベル2	制御レベル3	制御レベル4	一括設定
事務棟2F	なし/3分	+2°C/6分	+2°C/9分	送風/9分	停止/15分	設定変更
会議室208	なし/6分	+2°C/9分	送風/15分	送風/30分	停止/30分	設定変更
会議室207	なし/6分	+2°C/9分	送風/15分	送風/30分	停止/30分	設定変更
会議室201	なし/6分	+2°C/9分	送風/15分	送風/30分	停止/30分	設定変更
明瞭室	なし/6分	+2°C/9分	送風/15分	送風/30分	停止/30分	設定変更

1/5 キャンセル OK

スケジュール設定

1F(FP/11) 2024/09 月 週

日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	1	2	3	4	5

パターン割り当て: 3/50日

週間スケジュール設定 年間スケジュールパターン設定

キャンセル 送信



空調機ピークカットによるデマンド削減効果

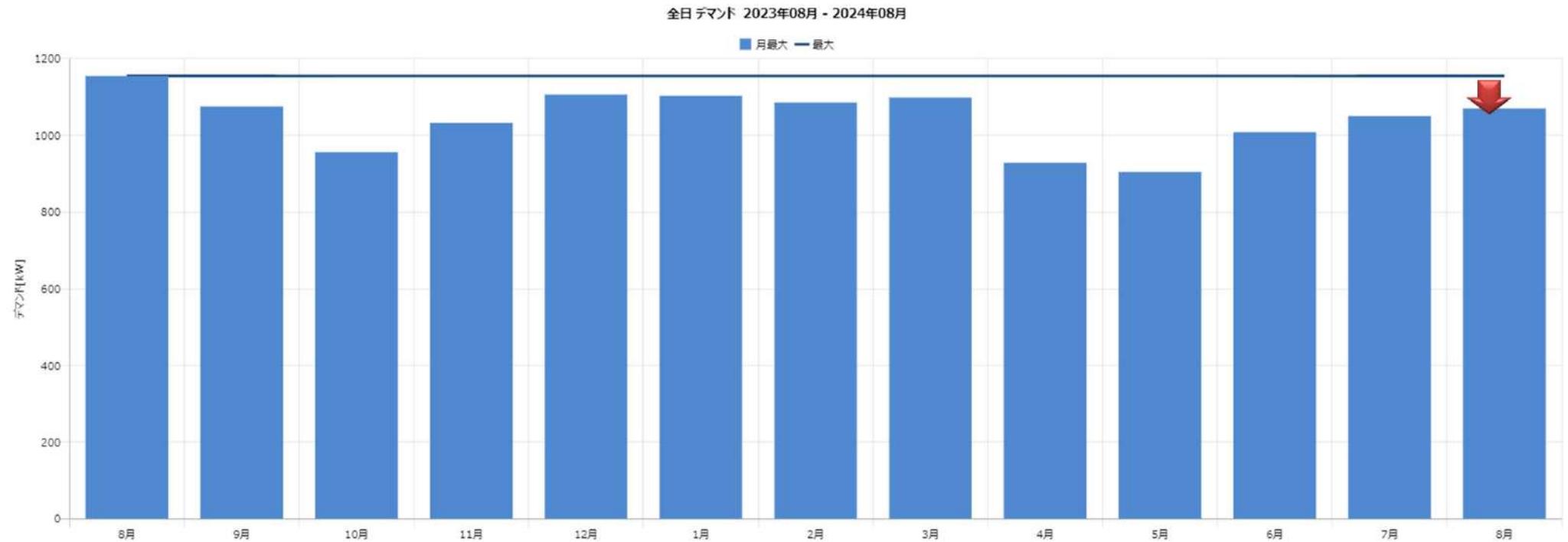
空調機のデマンド制御により、最大デマンド(kW)を50kW(1%)下げることが出来ました。

Kitamura_K3CB

デマンドを下げることで、使用電力料金+契約電力基本料金のダブルコストダウンが可能になります

グラフ > デマントレンド

デマントレンドグラフ (年次(月最大))



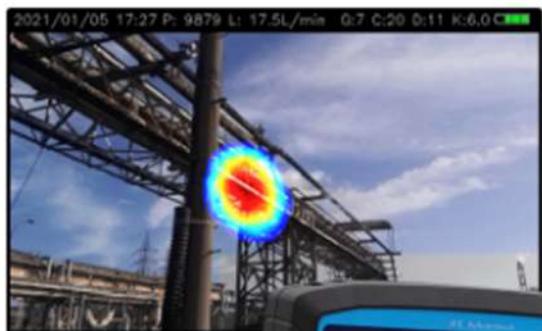
最大デマンド発生時限

8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
2023/08/07(月) 12:00	2023/09/11(月) 12:00	2023/10/18(水) 11:00	2023/11/29(水) 12:00	2023/12/19(火) 11:00	2024/01/25(木) 12:00	2024/02/22(木) 11:00	2024/03/04(月) 12:00	2024/04/09(火) 11:00	2024/05/22(水) 11:00	2024/06/14(金) 12:00	2024/07/30(火) 12:00	2024/08/02(金) 12:00



省エネ事例

エア流量計とエアリークビューアーを使用して圧縮エアの漏れ損失改善をおこなっています。

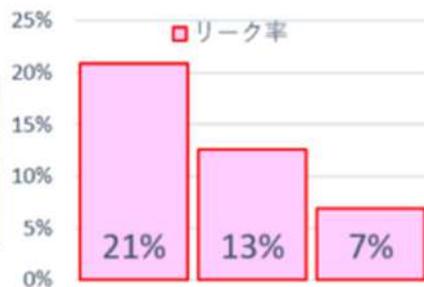
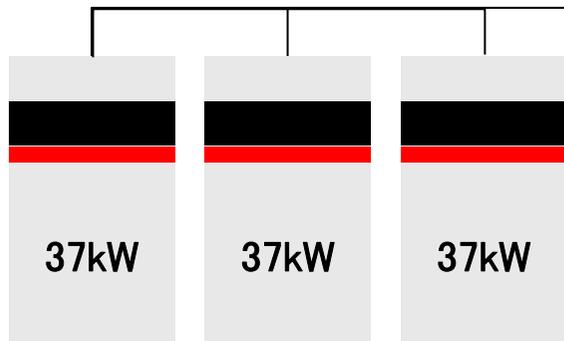


改善前:リーク率21%
改善後:リーク率 7%
リーク率を14%削減した結果

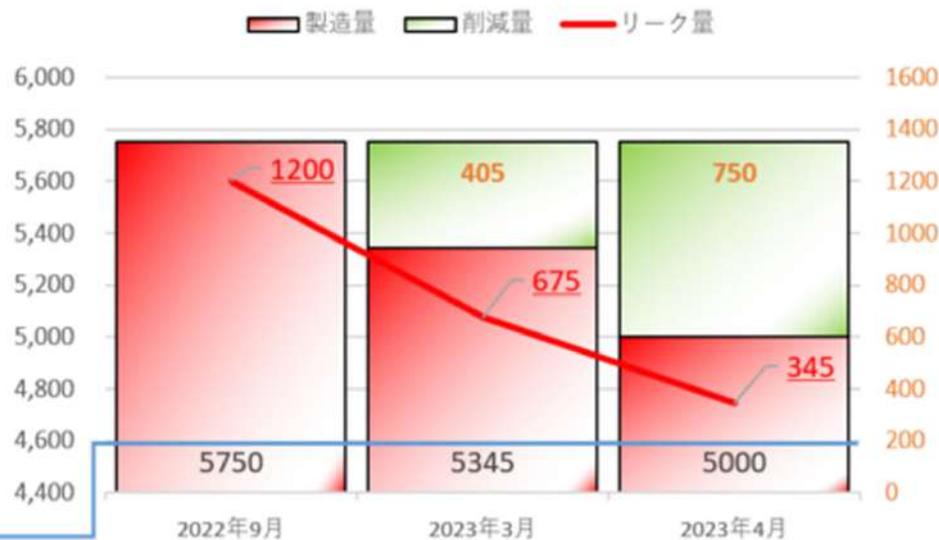
2023年4月～エア漏れ修繕効果

エアリーク量	200,000 m ³
電力量	40,000 kWh
CO2排出量	20t-CO ₂

エア製造量: 6,000 m³/日



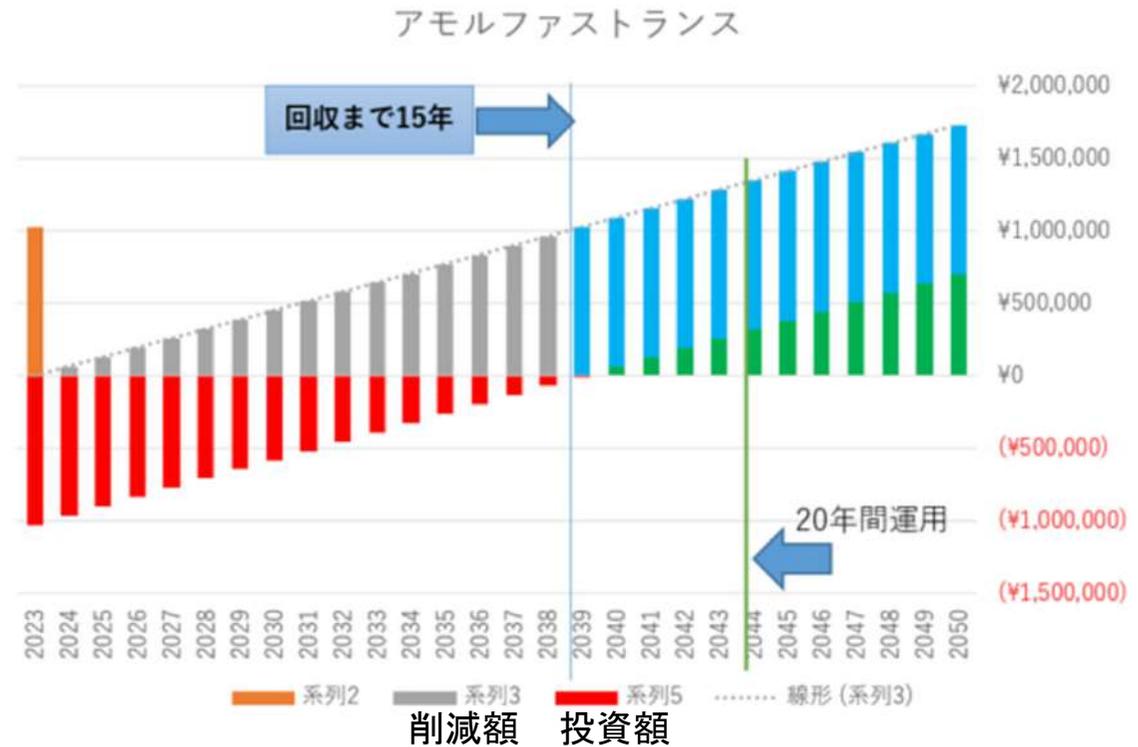
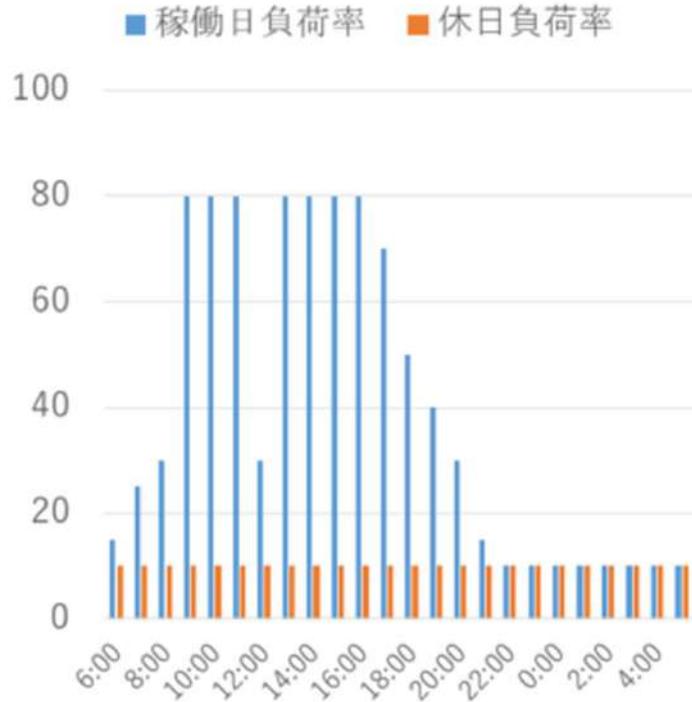
第1工場+第2工場
エア使用量 = 約4,600 m³/日





省エネ事例

老朽化した配電設備の入れ替え計画に合わせて高効率トランス導入を押し進めました



¥64,209 の年間回収効果
2 t-CO2の削減効果

CO2削減効果やコスト削減効果は大きくないものの、確実に削減でき投資回収が行えることから、より高効率なアモルファストランスを採用してもらいました。



ご清聴ありがとうございました