

安来支店をはじめとした 4支店におけるZEB化事例のご紹介

株式会社山陰合同銀行

本部業務集中センター 高橋 恵一

UNITE!
for the
FUTURE.

地域の未来のために、すべてを。

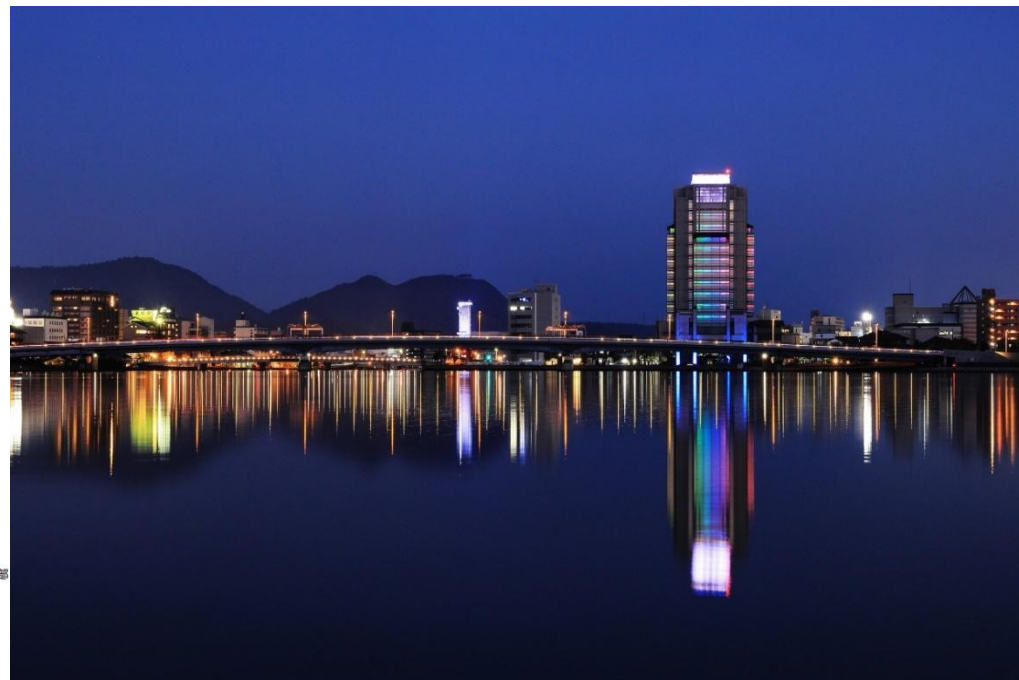
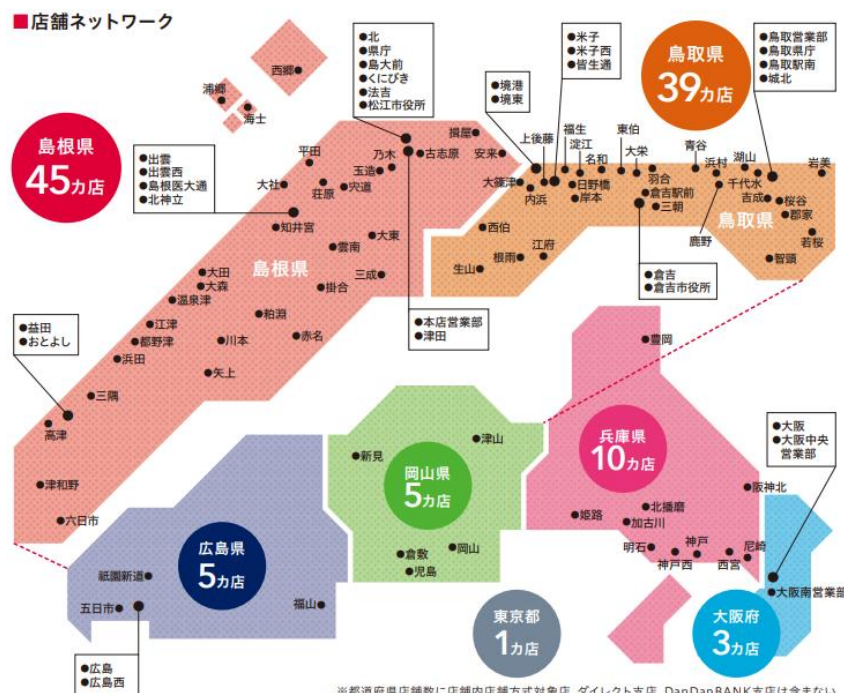
- ・ P3. 山陰合同銀行の紹介
- ・ P4. ZEB認証を目指した背景
- ・ P7. ZEB認証取得 支店の一覧
- ・ P8. 安来支店（新築）でのZEB化
- ・ P10. 既存支店（改修）でのZEB化
- ・ P11. ZEB化推進にあたっての課題と解決策
- ・ P13. 本改修で利用した補助金
- ・ P14. 既存支店（改修）でのZEB化【北・益田支店】
- ・ P15. ZEB化推進にあたって
- ・ P17. ZEB化した店舗のその後
- ・ P20. 今後の対応方針

山陰合同銀行の紹介

Confidential

山陰合同銀行は島根県松江市に本店を置く地方銀行

- ・ 山陰、山陽、関西にまたがる広域店舗ネットワークを持ち、近年は東京での営業も強化
- ・ 地域の課題解決に本業や社会貢献活動を通じて取り組むことで、持続的可能な地域社会の実現を目指す



サステナビリティへの取り組みに関する方針

サステナビリティ宣言（2019年5月に制定）

持続可能な開発目標(SDGs)の趣旨に賛同し、地域の課題解決に
取り組むことで、持続可能な地域社会の実現を目指す

■重点施策

地域経済の持続的な成長

豊かな地域社会の実現

持続可能な地域社会の実現

従業員の満足度向上

健全で透明性の高い経営体制の確立

環境に配慮した企業活動の実践と地域の環境意識を高めることで、
気候変動に対応し、持続可能な地域環境を実現する。

環境分野に関する取り組み

環境方針

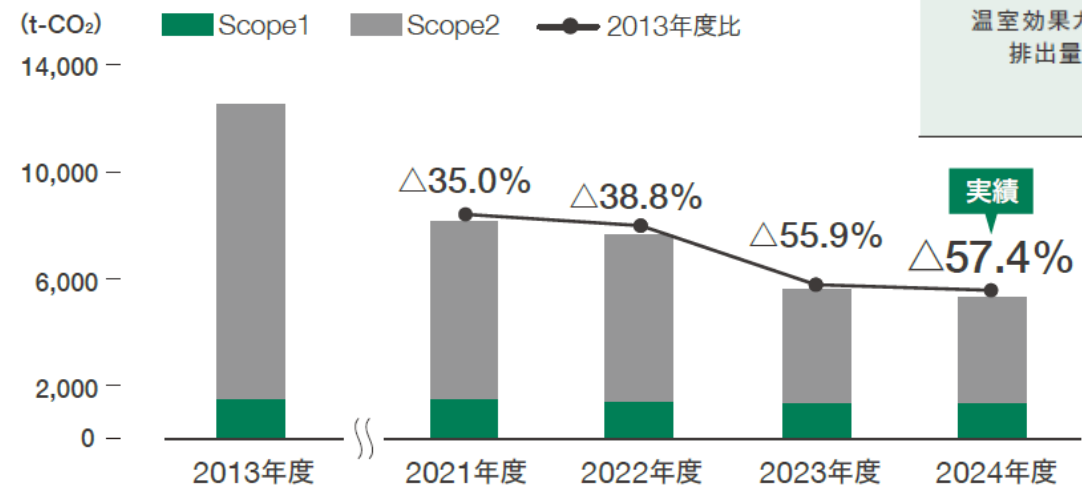
- 1.環境関連諸法規の遵守
- 2.金融商品・サービスを通じた環境保全活動の推進
- 3.省資源・省エネルギー・リサイクル活動の推進
- 4.地域社会と連携した環境保全活動の推進
- 5.環境教育・啓蒙活動の実施

気候変動への対応

今年度目標

2026年度の削減目標は「2013年度比70%削減」

温室効果ガス(以降、GHG)排出量の削減の指標と目標



指標	目標
温室効果ガス排出量	2030年度までにScope1,2ネットゼロ
カーボンニュートラル中長期目標	2050年度までにScope1,2,3ネットゼロ

2025年度に実施した新規取り組み

- ・既存店舗のZEB改修
- ・空調更新・照明LED化
- ・オフサイトPPAサービス（30拠点）
- ・非化石証書、J-クレジットの購入

事業活動における環境負荷の低減～当行グループのカーボンニュートラルの取り組み～

環境に配慮した店舗づくり

当行グループのGHG排出量 2030年ネットゼロ目標に向けた取り組み

- 1.脱炭素に対応したZEB店舗
- 2.創エネの取り組み（太陽光発電設備の導入）



米子支店

- 所在地:鳥取県米子市
- パネル出力:10kWh



北支店

- 所在地:島根県松江市
- パネル出力:7.5kWh



島根医大通支店

- 所在地:島根県出雲市
- パネル出力:10kWh

- 3.省エネ・環境配慮型製品の導入（高効率空調機、LED照明、電気自動車等）
- 4.再生可能エネルギー由来の電力導入（オフサイトコーポレートPPA 33拠点）
- 5.資源循環型ATMの導入（古くなり回収した使用済ATMからの部品をリユースしたATM）
- 6.省エネ・節電への取り組み（推奨設定温度の設定、ビジネス/オフィスカジュアルの導入）

ZEB認証取得 支店の一覧

Confidential

ZEB認証取得 4支店

新築- 安来支店(2022年取得 ZEB)



- 浜田支店(2023年取得 ZEB Ready)



改修- 北支店(2025年取得 Neary ZEB) - 益田支店(2025年取得 Neary ZEB)



当行全体の中長期的な店舗戦略を検討

- ・ 旧安来支店は築43年を経過しており、旧耐震基準の建物
- ・ 近隣店舗である社日出張所をBinB*¹により店舗統廃合

旧支店の改修は耐震補強が必要、店舗統廃合によりスペースが手狭

安来支店を移転新築することが決定

*1 BinBとはブランチインブランチの略称で、複数の支店を1つの場所へ集約し、両方の支店の業務を扱う形態

環境方針に基づき、新築建物はZEB化を目指すことを決定

- ・ 徹底した省エネ＋再エネ導入により、直接的なCO2削減を実現

下記取組みにより建物エネルギー消費量を55%削減、

再エネを加えた建物エネルギー消費量は101%削減

	内 容
建築	建物配置（東西の外皮面積少）、Low-e ガラス
空調	高性能空調機、全熱交換器、CO ₂ 制御、ナイトパージ、在室検知制御システム
照明	LED照明器具、明るさ検知制御システム、在室検知制御システム
その他	太陽光発電（約 70kw）



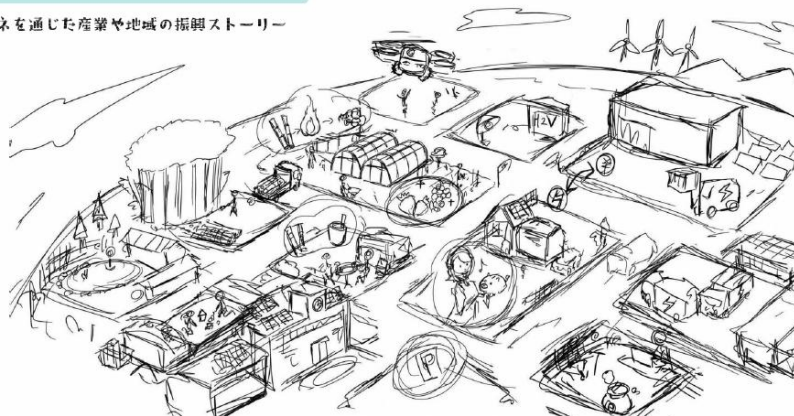
安来支店（新築）でのZEB化

Confidential

地元の広報誌でご紹介いただきました。（発行元：安来市 市民生活部環境政策課様）

安来市再生可能エネルギー 地産地消ビジョン Towards 2030

エネルギー構造の転換と、再エネを通じた産業や地域の振興ストーリー



2023年3月

安来市・安来市再生可能エネルギー地産地消ビジョン策定委員会

山陰合同銀行 安来支店

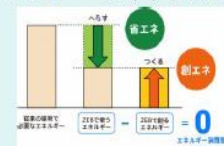


“山陰初”のZEB（ゼブ）認証

ごうぎん安来支店は、皆さまに慣れ親しんでいた国道9号沿いの店舗から、2022年10月に新築移転しました。実は、移転後の店舗は、当初の“ZEB”認証を取得した建物なんです。

■ ZEB（Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル））とは？

快適な室内環境を実現しながら、建物の断熱化などにより消費するエネルギーを減らし（省エネ）、太陽光発電などによりエネルギーを創ることで（創エネ）、エネルギー消費量を正味でゼロにします。新築だけでなく、既存建築物を改修によってZEB化することもできます。



安来支店の建物には、右表のような技術を取り入れています。これらの技術のおかげで、エネルギー消費量（電気使用量）の抑制と、再エネ発電を実現しています。

ZEBによる効果は、待合スペースのテレビ画面に表示しています。「太陽光発電で発電した電力」→「蛍光灯の本数」に、「CO2削減量」→「クスノキの本数」に換算しています。

また、二重窓で、断熱性・防音性が向上しており、建物が頑丈なつくりになっています。

店舗の建設は地元の企業にお願いしました。省エネ対策・再エネ導入工事に地元の会社関わっていただくことで地域経済の活性化にもつながっていると思います。

店舗の取り組みが、少しでも地域の再エネ導入推進への参考になることを願っています。

	内容
建築	日光を受ける面積（外皮面積）の削減、二重窓（Low-eガラス）
空調	高効率エアコン、全熱交換器、ナイトバージ（夜間換気）、在室検知制御システム
照明	LED照明、人感センサー照明（廊下）、在室検知制御システム
その他	太陽光発電（68.2kW）



GHG削減の取り組み

- ・ 経年劣化が進んだ空調設備の更新
- ・ 店舗のLED未実施エリア（営業室、ロビー以外）のLED化

更なるGHG排出量削減を検討

- ・ **既存店舗のZEB改修**
- ・ コンサル会社より改修でもZEB化できる事例を知ったことが契機
（躯体に断熱改修等を伴わず、設備改修中心で実現可能）
- ・ コンサル会社は取引先からのご紹介
空調更新時期、築年数、建物規模からZEB化を目指せる建物を選定
- ・ ZEB化にかかるコスト及び補助金活用を検討
イニシャル・ランニングコスト、補助金を使用した際の想定交付額

人材面

- ・ 銀行店舗を管理する資産チームは専門性の高い人材が揃っている
建築・電気・設備・PM（プロジェクトマネジメント）等の業務経験
- ・ 専門家として、金額の妥当性やコストメリット等を検証し協議を行う

⇒概算金額等はコンサル会社へ相談し試算を依頼

社内調整

- ・ 経営企画部（サステナビリティ推進グループ）へGHG排出量削減の手法として「既存店舗のZEB改修」を提案

提案のポイント

- ・ 単純な空調設備更新と比較して、ZEB改修はイニシャルコストが高い
- ・ ZEB改修は補助金の活用により大きなメリットがある
- ・ ランニングコストはZEB改修のほうが安い
- ・ GHG（CO2）排出量の削減効果はZEB改修のほうが高い

上記を踏まえて、20年間更新設備を利用したトータルコストで費用対効果を試算

ZEB化 推進にあたっての課題と解決策

Confidential

費用対効果試算表（数値はサンプル）

	比 較 項 目											
	①イニシャル コスト (千円)	補助額 (千円)	実質 負担額 (千円)	②ランニング コスト (千円/年)		太陽光発電 自家消費分 (千円/年)	③20年利用 トータルコスト (千円)	年間 コスト (千円)	④エネルギー 消費量 (GJ/年)		⑤CO2排出量 (t/年)	
	金額			電気 料金	削減率	電気料金	金額		削減率		排出量	削減率
現 状	－	－	－	3,000	－	－	－	－	800	－	50	－
ZEB改修	80,000	▲ 40,000	40,000	1,700	▲43%	▲ 400	74,000	3,700	190	▲76%	12	▲76%
参考 空調更新のみ実施	32,000	0	32,000	2,200	▲27%	0	76,000	3,800	300	▲63%	18	▲64%

※本表のコストは税込金額、20年利用トータルコストは実質負担額で試算

- ・ 補助金額を考慮した実質負担額はZEB改修が高い
- ・ ランニングコストが安いとため、20年使用した際のトータルコストはZEB改修にメリットがある。尚且つ、CO2排出量の削減率が高い。

⇒このような試算を行うことで、皆さんに納得してもらい改修工事を実施。

安来支店・浜田支店の新築時にZEB認証を取得していたことで、理解を得やすかった。

さまざまな補助金があるなかで、交付額やスケジュールを含めてコンサルへ相談
令和6年度補正二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金
建築物等のZEB化・省CO2化普及加速事業

延べ面積	新築建築物	既存建築物
2,000 m ² 未満	<u>『ZEB』</u> 補助率 2 分の 1 <u>Nearly ZEB</u> 補助率 3 分の 1 <u>ZEB Ready</u> 補助対象外 (各上限 3 億円)	<u>『ZEB』</u> 補助率 3 分の 2 <u>Nearly ZEB</u> 補助率 3 分の 2 <u>ZEB Ready</u> 補助対象外 (各上限 3 億円)
2,000 m ² 以上 10,000 m ² 未満	<u>『ZEB』</u> 補助率 2 分の 1 <u>Nearly ZEB</u> 補助率 3 分の 1 <u>ZEB Ready</u> 補助率 4 分の 1 (各上限 3 億円)	【地方公共団体のみ対象】 <u>『ZEB』</u> 補助率 3 分の 2 <u>Nearly ZEB</u> 補助率 3 分の 2 <u>ZEB Ready</u> 補助率 3 分の 2 (各上限 5 億円)

- 現在、建設費が高騰しているため、施工業者等と協議し**コストダウン手法を検討**
- ・ 既存配管の再利用可否 ・ 部屋の用途変更が発生していないかの確認
 - ・ エアコン室外機置場の設置場所変更 等

既存支店（改修）でのZEB化【北・益田支店】

Confidential

地元経済誌で紹介いただきました。（発行元：(株)山陰中央新報 様 山陰経済ウィークリー）



山陰合同銀行



山陰合同銀行（松江市魚町、吉川港駅前）の2支店で実施する、実質的なエネルギー消費をゼロにする「ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）」の推進事業が、環境省の事業「建築物等のZEB化・省CO₂化普及加速事業」に採択された。省エネ技術などの導入によるエネルギー消費削減効果の高さが評価された。

益田支店 各設備設置状況



北支店 各設備設置状況



2支店で実施のZEB推進 環境省「普及加速事業」採択

環境省の事業は、政府が推進するZEBの普及促進に賛同する事業者のうち、省エネと省二酸化炭素（CO₂）につながるシステムや設備機器などの導入にかかる一部費用の支援を受け、建築物におけるZEB化の普及拡大を図る。同行では、北支店（松江市中原町）と益田支店（益田市駅前町）で、高効率空調機や全熱交換器、照明器具のLED化といった省エネ技術の導入や太陽光発電設備の設置などを実施。エネルギー消費量の削減率は北支店が82%、益田支店が87%に及び、建物のエネルギー使用量も一元管理・分析する「BEMS（ベムス）」も活用するなど、一連の取り組みが削減効果の高さが採択につながった。同行は2030年度までに温暖化ガス排出量を同行全体で実質ゼロにする中長期目標を掲げており、新築移転した店舗のZEB化など、事業活動における環境負荷低減に向けた取り組みを強化している。

技術的観点

■新築・改修を含めてZEB化は汎用設備を用いて十分可能という認識

1.パッシブ技術（必要なエネルギーを減らす）

(1)壁等の高断熱化

安来・北・益田支店：グラスウール断熱材、ウレタンフォーム断熱材

浜田支店：ポリスチレンフォーム断熱材（外断熱工法）

(2)窓の高断熱化

安来・浜田支店：Low-E複層ガラス（空気層）

2.アクティブ技術（エネルギーを無駄なく効率的に使う）

(1)空調：高効率機の採用 換気：全熱交換器・天井扇(高効率DCファン)の採用

(2)照明：LED照明(在室検知・明るさ検知制御)

3.創エネ技術

太陽光発電設備の導入

4.エネマネ技術

BEMS：電力計測、運用時のチューニング利用

新築・改修におけるZEB化の進め方

1.新築

- (1)新築計画時点でZEB化を視野にいれて、予算を策定
- (2)基本設計段階で設計会社へZEB化したいことを伝える
- (3)ZEB化を踏まえた基本設計着手、その後実施設計

2.改修

- (1)改修する店舗のスクリーニングの実施（コンサル会社と協業）
 - ・ 銀行側で空調更新時期（設置から15～20年）のきた店舗をピックアップ
 - ・ 上記情報と建物規模及び築年数をコンサル会社へ連携
- (2)ZEB化が達成可能な店舗を抽出
- (3)技術計算及び概算金額を算定
- (4)費用対効果を含めて実施について協議

※従来は空調更新は故障したエアコンのみを実施

事後保全より計画的に予防保全を行ったほうがコストメリットがある

店舗で働く行職員の反応

1.新築店舗

店自体が一新されており、行職員のエンゲージメントが向上

2.改修店舗

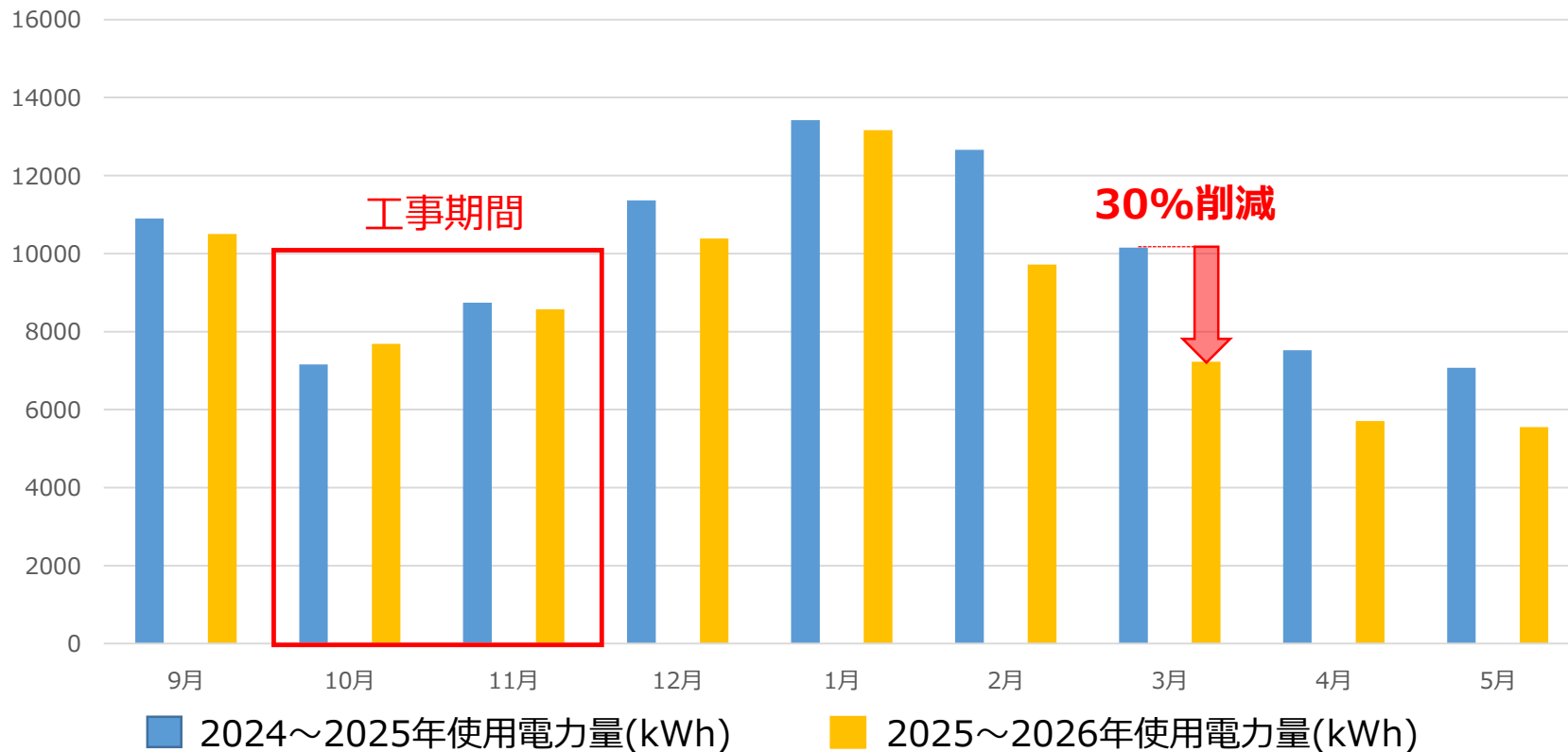
- ・空調更新により、お客様・行職員の快適性が向上
更新前と比較して、空調の効きが良くなった。外気の影響を受けるATMコーナーは、様子を見ながら温度等の設定変更を実施している。
- ・バックヤードの照明LED化により、店全体が明るくなった。
- ・支店長が自らBEMSに触れることで、省エネ意識が高まっていると感じる。

省エネに対する啓蒙活動

- 夏季及び冬季の省エネルギー節電対策の取り組みを全行職員へアナウンス
 - ・ 営業室や執務室の空調・室温管理
 - ・ エアコンフィルター清掃の実施
 - ・ クールビズ、ウォームビズ

既存店舗ZEB改修（北支店）実施後のエネルギー消費量比較

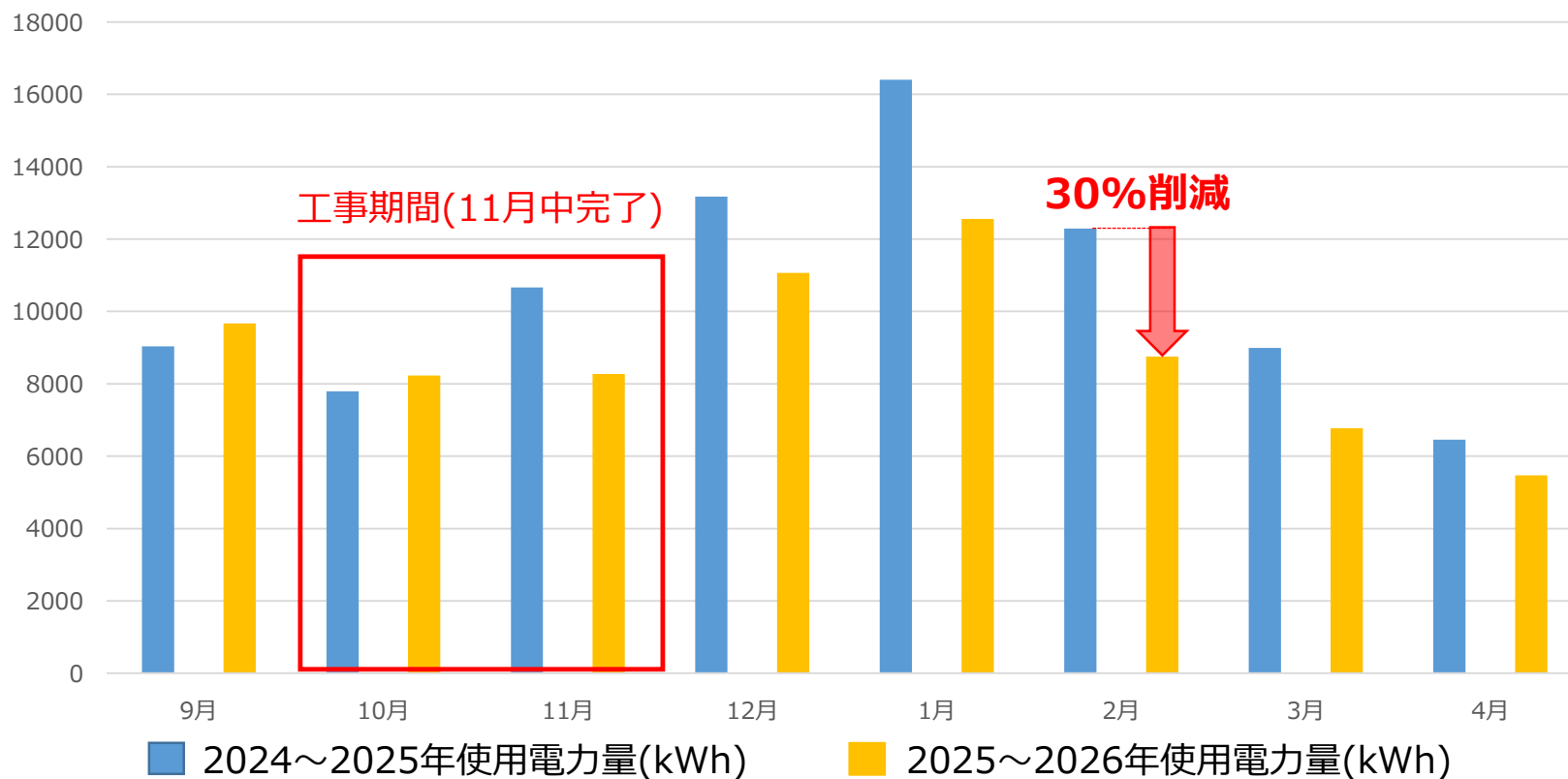
北支店 更新前後 使用電力量比較



ZEB改修後、約20～30%の電気使用量を削減することができた。

既存店舗ZEB改修（益田支店）実施後のエネルギー消費量比較

益田支店 更新前後 使用電力量比較



ZEB改修後、約15～30%の電気使用量を削減することができた。

建設費高騰が続くなかではあるが、当行としては今後もZEB化に前向きに取り組んでいきたいと考える。

ZEB化を進める理由

- 店舗の省エネルギー化による光熱費削減。
- 銀行として、取引先と接するなかでも、建物の老朽化や光熱費高騰を背景に省エネ改修やZEB化に関する関心や相談が高まっていくことが想定される。
- 当行自らZEB化を進めることは、当行施設の課題解決にとどまらず、地域や取引先に対しても省エネルギー化・脱炭素化の具体的な取組事例を示すことにつながる。



今後は、建設費や補助金制度の動向を見極めながら、費用対効果を踏まえたかたちでZEB化を進めていく方針である。

ご清聴ありがとうございました。

UNITE!
for the
FUTURE.

地域の未来のために、すべてを。