



空調制御の省エネなら

ISS-4

energy management system ISS-4/4s



自動空調節電システム (デマンドコントロール)

— 導入費用不要(ESCO事業) —

脱炭素のキラーコンテンツへ



スーパー銭湯



物流倉庫



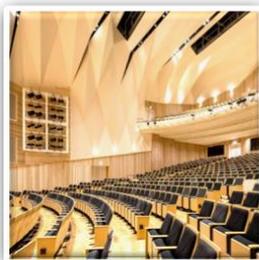
ホテル・旅館



学校



ホームセンター



市民ホール



ビルディング



病院・福祉施設



スーパーマーケット



食品工場

スマート・eサーバー ISS

特許取得

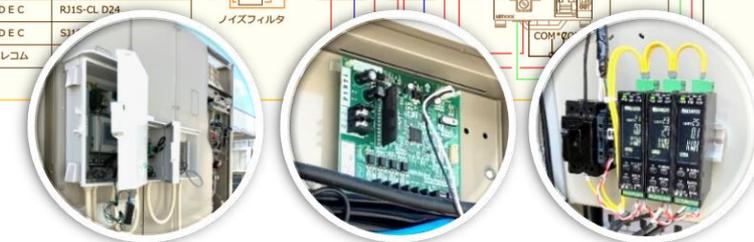
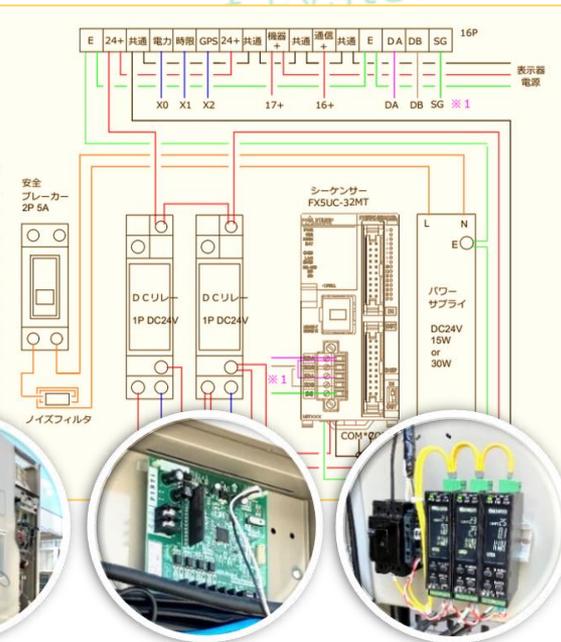
(特許番号 6443947 号)
(特許番号 4137632 号)



仕様	
用途	デマンド制御
方式	計器式、WH式
出力	16~128ch
データ	デマンドデータ 14か月分 デマンドログ(数年分 ※USBメモリ容量による) 制御出力ログ(数年分 ※USBメモリ容量による)
使用ソフト	ISSソフト(USBメモリ版)他
表示部	4.3型ワイドカラー(480×272ドット)
寸法	縦：300mm 横：200mm 奥行：150mm
その他	LAN通信機能

《使用部材表》

機器名称	メーカー	型 式
シーケンサー	三菱電機	FX5UC-32MT/D
—	三菱電機	FX3U-32BL
ネル	シュナイダー	PFXGP4114T2D
ブライ	—	DC24V 15W(16)、30W(32)
トブレーカー	I D E C	NC1V-1100-3A
—	I D E C	BD7-MB16
クス	タカチ電機	BCAP203014G
ス	タカチ電機	BMP2030P
—	I D E C	RJ1S-CL D24
ット	I D E C	SH
ングハブ	エレコム	—



使用電力量(空調) 平均 **20%** デマンド(契約電力) 最大 **50%** 削減 !!

POINT 1

ESCO事業(国内唯一)

導入費用・工事費用・保守管理費用不要 ※省エネ効果(削減幅)で行う事業/契約期間：6年間

POINT 2

デマンド保証

新たなデマンド目標値設定後、契約電力値を超えたペナルティを補填

POINT 3

基本料金がすぐ下がる

導入月の翌々月より基本料金が低減(通常は1年経過後に見直し)

POINT 4

既存の空調機へ設置

既存する複数のエアコンメーカー混在に対して一元管理(各メーカーより純正パーツ供与)

POINT 5

2つの特許技術

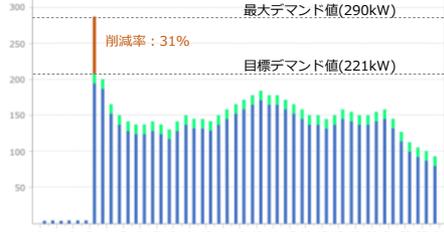
①デマンドを3分単位でコントロール(通常30分単位) ②エリア毎の快適性を保ちながら節電

POINT 6

BCPシステム連動

災害時、キュービクル2次側の電力確保により自動復旧(平常時、24時間毎に自動リセット)

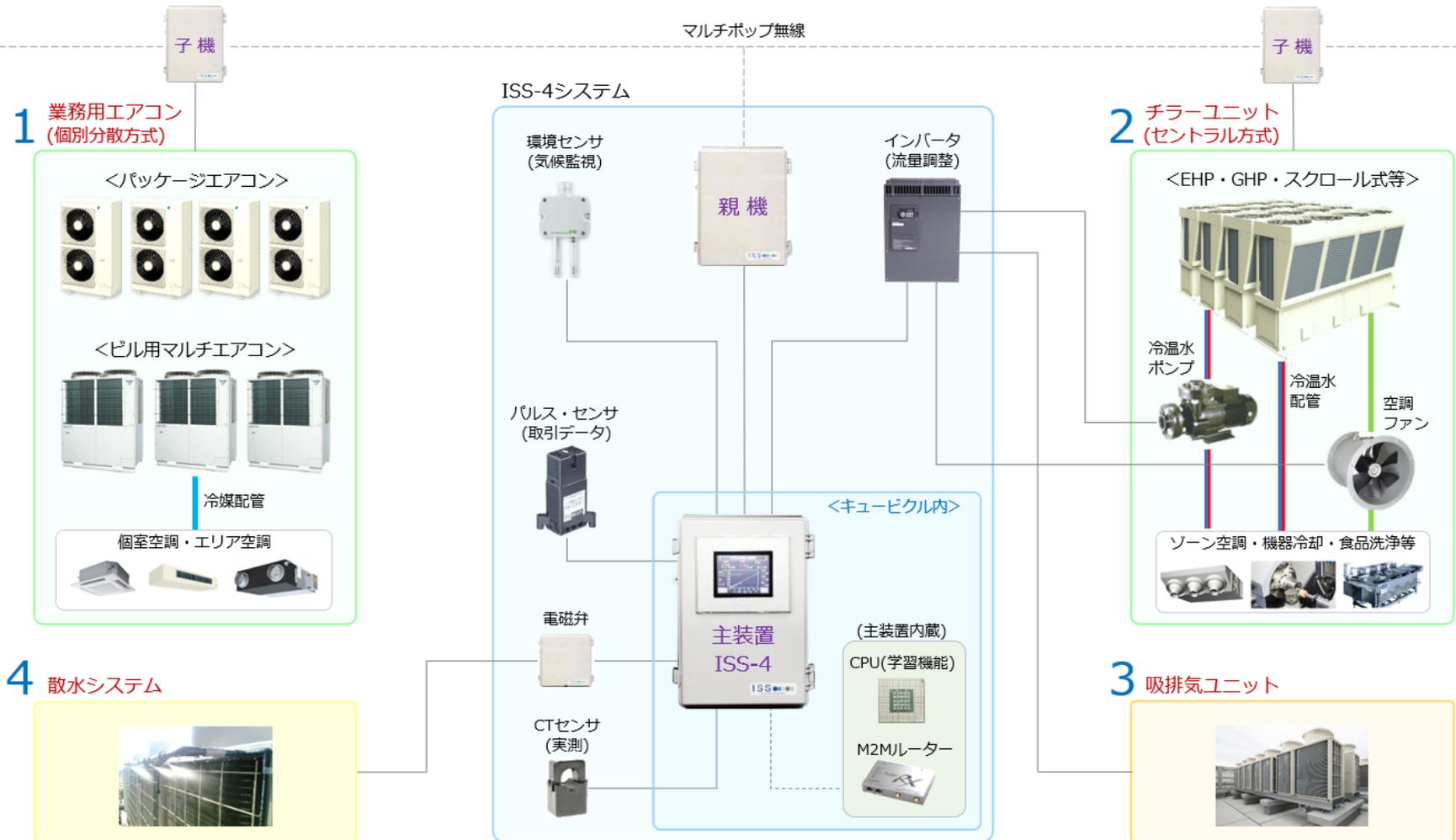
削減例(セントラル方式採用施設)

	<p><愛知県> 自動車ディーラー</p>	<p>デマンド 使用電力(空調)</p> <p>最大デマンド発生日(2021/01/25 9:00-9:30)</p> 	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>デマンド</td> <td>▲ 51kW</td> </tr> <tr> <td>使用電力(空調)</td> <td>▲ 20%</td> </tr> <tr> <td>電気料金 (基本料金+使用電力)</td> <td>▲ 1,281,000円(年)</td> </tr> </tbody> </table>	デマンド	▲ 51kW	使用電力(空調)	▲ 20%	電気料金 (基本料金+使用電力)	▲ 1,281,000円(年)
デマンド	▲ 51kW								
使用電力(空調)	▲ 20%								
電気料金 (基本料金+使用電力)	▲ 1,281,000円(年)								
	<p><滋賀県> 低温物流倉庫</p>	<p>最大デマンド発生日(2018/06/10 8:30-9:00)</p> 	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>デマンド</td> <td>▲ 118kW</td> </tr> <tr> <td>使用電力(空調)</td> <td>▲ 20%</td> </tr> <tr> <td>電気料金 (基本料金+使用電力)</td> <td>▲ 2,183,000円(年)</td> </tr> </tbody> </table>	デマンド	▲ 118kW	使用電力(空調)	▲ 20%	電気料金 (基本料金+使用電力)	▲ 2,183,000円(年)
デマンド	▲ 118kW								
使用電力(空調)	▲ 20%								
電気料金 (基本料金+使用電力)	▲ 2,183,000円(年)								
	<p><東京都> 福祉施設</p>	<p>最大デマンド発生日(2023/08/06 3:00-3:30)</p> 	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>デマンド</td> <td>▲ 69kW</td> </tr> <tr> <td>使用電力(空調)</td> <td>▲ 20%</td> </tr> <tr> <td>電気料金 (基本料金+使用電力)</td> <td>▲ 1,847,000円(年)</td> </tr> </tbody> </table>	デマンド	▲ 69kW	使用電力(空調)	▲ 20%	電気料金 (基本料金+使用電力)	▲ 1,847,000円(年)
デマンド	▲ 69kW								
使用電力(空調)	▲ 20%								
電気料金 (基本料金+使用電力)	▲ 1,847,000円(年)								

導入企業例

					
					
				<p>累計設置 3,200社 / 9,000カ所 突破!! (2027年末までに36,000カ所の設置目標)</p>	

= 4ユニット 自動制御 =



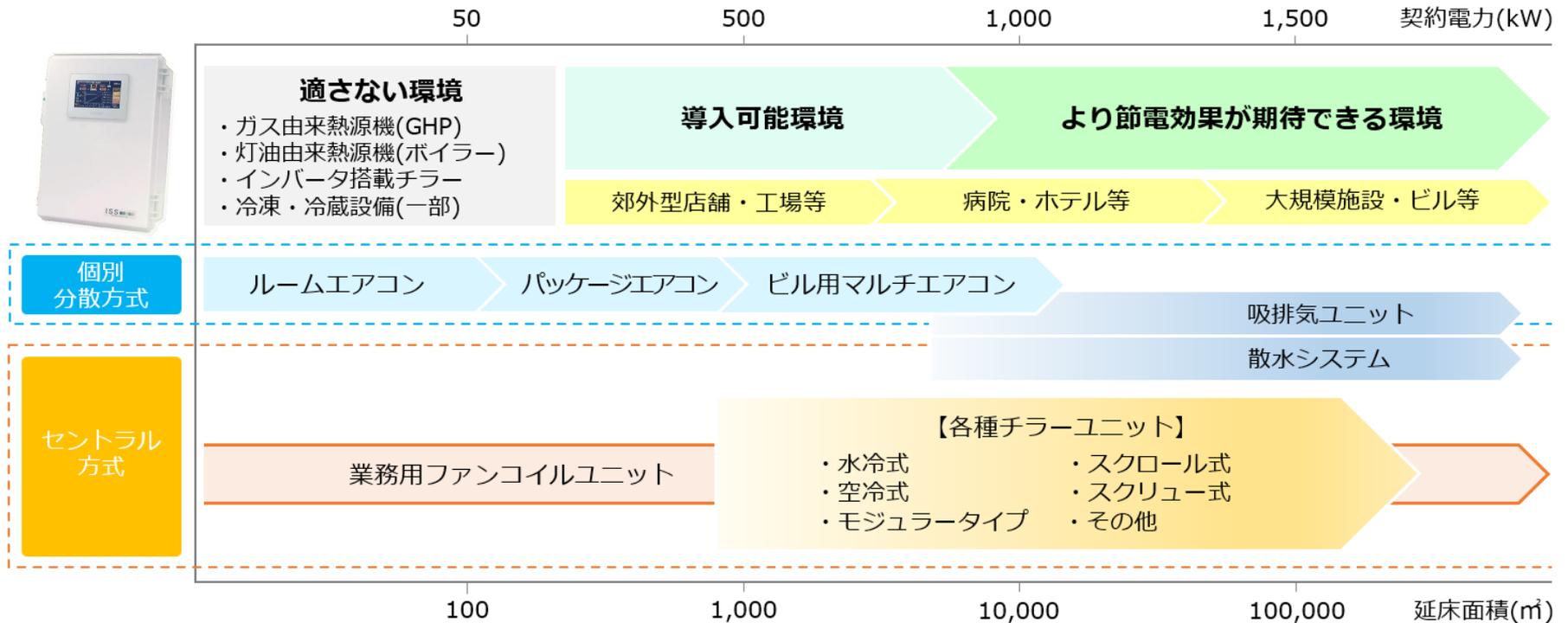
<システム概要>

1. 気象計測データに応じて室内環境を監視し、環境を悪化させることなくデマンドと使用電力量を大幅削減。(特許 第6443947号)
2. 時分割デマンド制御(特許技術)で、エアコン室外機(コンプレッサー)を1台ごとにコントロールし、低いデマンド目標で運用。
3. 大空間用空調設備の立ち上げ時の電力ピークを防ぎ、余熱を利用した早めの空調停止を行うスケジューリング運転。
4. 冷温水ポンプをインバータ駆動化し、居室の空調要求度に応じて流量を自動制御。(特許技術)
5. 散水システムと連動させ、外気温・冷凍機電力レベルに応じて散水量を調整し、水道料金を低減。
6. デマンド電力・使用電力量・削減電力量・CO2削減量・気象データ等の長期保存。
7. 災害時、建物のBCPシステムと連動し、キュービクル2次側電力の確保により自動復旧。平常時 24時間毎に自動リセット。半年毎にソフト自動更新。



ISS導入目安・契約内容

設備・規模・稼働時間・契約電力等



ESCO事業(energy service company) : <https://www.jaesco.or.jp/> (ESCO推進協議会)

特徴1 : 全てのサービスをESCO事業者が提供し、**省エネ効果の削減範囲内で事業を行う**

特徴2 : 保証した省エネ効果が発揮できない場合、その**損失分をESCO事業者が補填する**



※資産の購入に該当しない(契約終了後、無償譲渡に伴う簿価ゼロ)

契約内容(パフォーマンス契約)	
契約期間	6年間(72ヵ月)
導入費用 / 保守管理費用	不要
債務リスク(リース等)	なし
ESCOサービス料(支払い)	削減額の70%
省エネ効果保証	あり(デマンド)

導入から契約終了後(例)



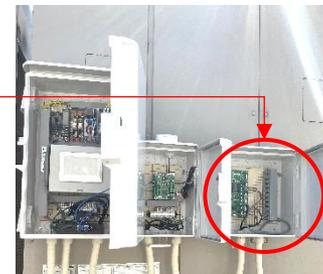
※デマンドレスポンス(DR)にも有効

削減電力監視画面(共有)



※計測データ画面・制御設定画面・データ比較画面・快適セーブ画面・CO2削減量等

【実測値計測】



子機内のランプ点灯時のみ計測

※人為的なスイッチオフ・温度設定による停止で削減された電力は計測されない。

【ESCOサービス料/ご請求】

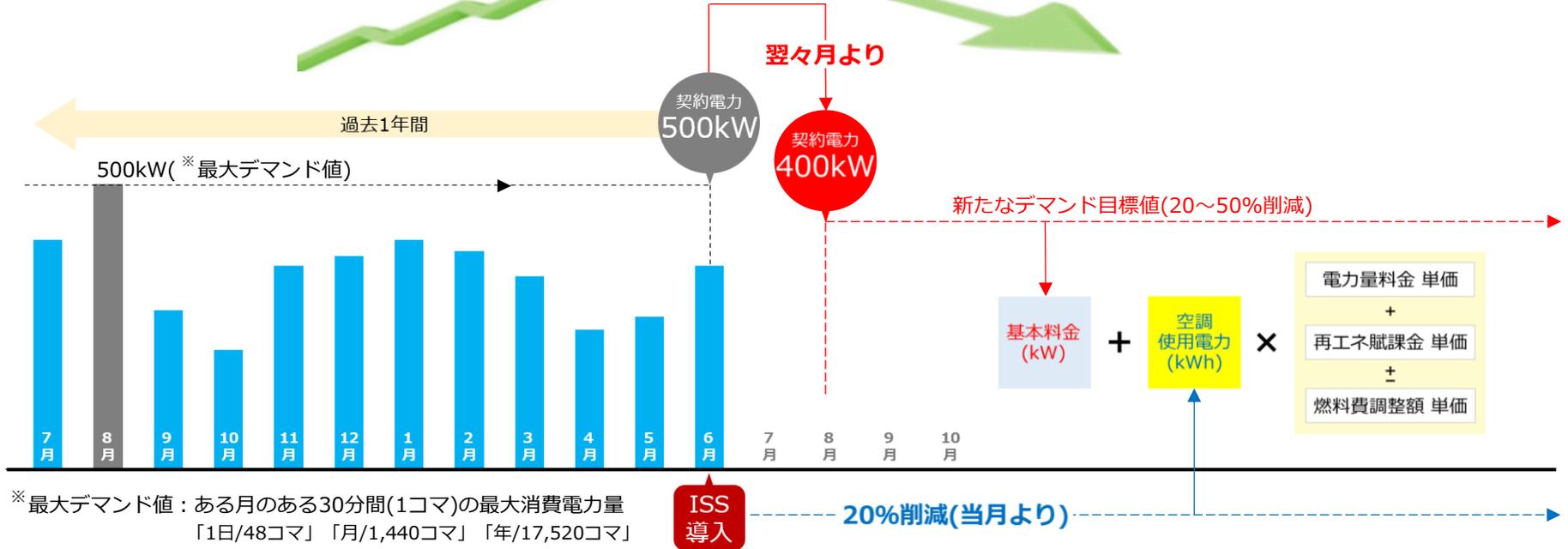
1カ月の削減合計額の70%を翌月ご請求

※電力単価は原則固定/6年間(再工ネ賦課金・燃料費調整額は変動制)

使用電力(空調)・契約電力(基本料金)削減

■ 使用電力 : 平均 20%削減

■ 契約電力 : 最大 50%削減



■ デマンド制御技術

