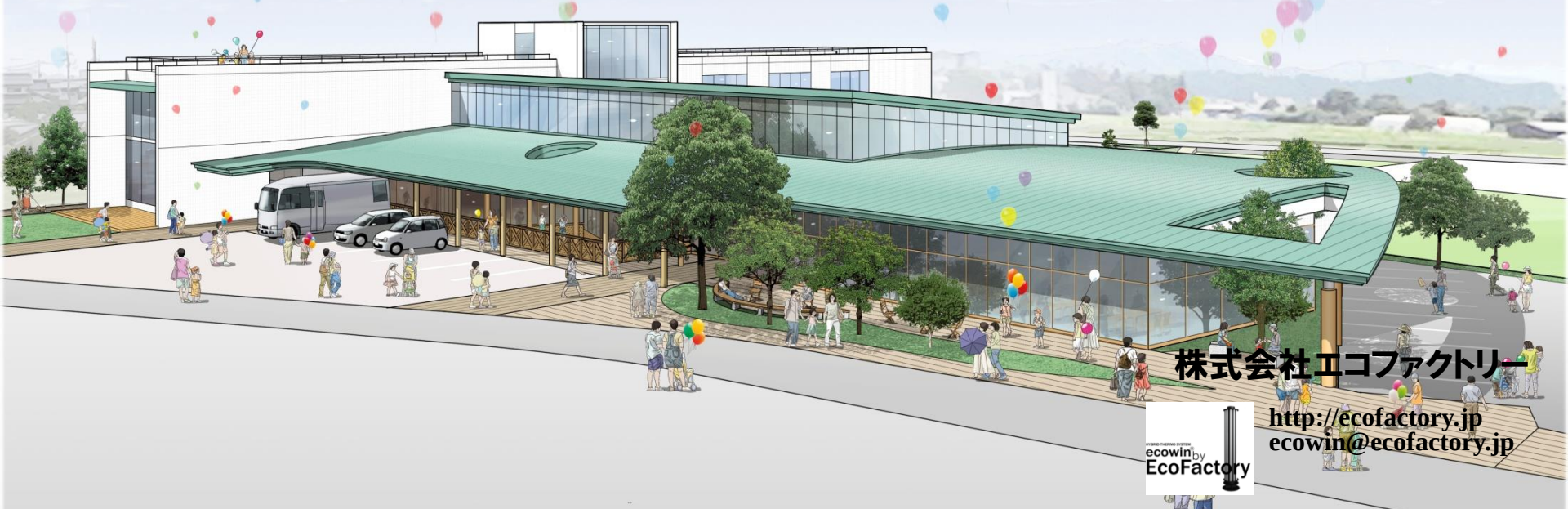
ecowin®

第四回エコプロダクツ大賞
エコプロダクツ部門
国土交通大臣賞
受賞

某市町村向け複合施設
エコウィン設置ご提案書

地球環境に優しく、市民の健康に配慮した先端技術〈ニューテクノロジー〉を導入した施設として世界に向けてアピールできます!!



株式会社エコファクトリー
http://ecofactory.jp
ecowin@ecofactory.jp

はじめに

環境に配慮したワンランク上の施設

　エコウィンは環境に配慮するメッセージ性が高くデザイン的にも優れています。遠赤外線効果により、きれいな空気の中で健康的にご利用いただくことができ、空気感染などの安全性にも配慮された高品質な快適環境を創り出す冷暖房システムです。

　利用者の皆様が日常的にご利用されることを前提に、長時間ご利用いただいても居心地が良く、皆様にとって快適に、楽しく集える、癒しと学びの場づくりに貢献致します。

　私たちはエコウィンを通じて、本地域の豊かな環境を未来へつむぐ一助をになうと共に、人々にとって暮らしの中に楽しさのある生活の向上に「快適性・デザイン性・省エネ性」面から貢献して参ります。

AllRightReserved©ecofactory2013

「某市町村向け複合施設」エコウィン導入メリット

地球環境(P12参照)	エコウィンをお使いいただくと30年間で 1556ton- CO_2の削減効果があります。 30年間で37.0 ha分の森の吸収するCO_2に相当し、**地球環境に貢献できる施設**となります。
地球環境 (P12参照)	簡易型のビルマルチエアコンと比較した場合、**CO_2排出量は54%減、** **ランニングコストは59%減**と大変省エネです。
省エネ・ランニング コスト(P12参照)	エコウィンをお使いいただければ**30年間のランニングコストが 1億7千万円 お得**になります。
基本料金(P12参照)	エコウィンは、エアコンと比較し皮相電力が、**58%低減できます。** エコウィンはデマンドを抑え**基本料金が年間199万2千円お得**です！
快適性(P5、P6参照)	冬はまるで陽だまりのように、夏はまるで森林に入り込んだような**温度ムラのない** **1年中「春」の様な快適な環境**を、室内において実現します。
温度ムラ(P20参照)	室内全体の冷暖房を行うので**温度ムラが殆ど発生しません**。安定した室内環境を実現します。
空気	輻射式なので施設全体の**空気の再循環を伴わないクリーンな空気環境を実現します。**
空気感染 (P7参照)	風の発生がなく従来の**暖房設備に伴う冬季の室内の乾燥を抑制**、 口腔・鼻粘膜の乾燥からの**ウイルス感染を軽減**することができる。

AllRightReserved©ecofactory2013

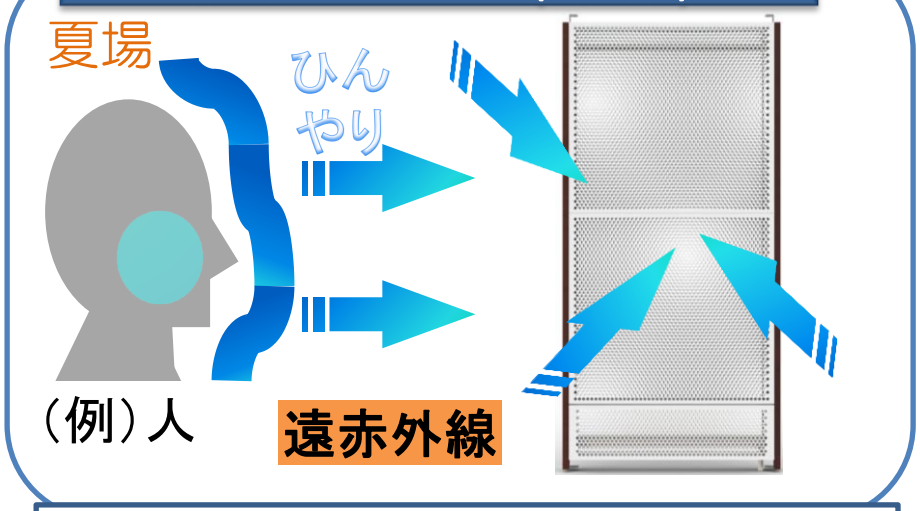
「某市町村向け複合施設」エコウィン導入メリット

風(P7参照)	風が発生しないので、**ホコリを巻き上げず、アレルギーの抑制**になります。
音(P7参照)	音が無いため、**自然に近い静かな室内環境を実現します**。図書館、劇場に最適です。
製品寿命(P10参照)	エコウィンパネルは樹脂製で腐食しません。**パネルの製品寿命は30年以上。エアコンの倍以上の寿命があり**LCCを抑えることが出来ます。熱源も**完全密閉回路で長寿命**です。
衛生面	**光触媒+抗菌、消臭**により、衛生的です。
結露水(P7参照)	オーナメントによって、**不意にお客様が結露水で濡れることがありません。** 衛生的な室内雰囲気を実現します。
安全性(P7参照)	発熱部に直接手で触れることがないので、**暖房時にヤケドの心配がありません。** **放熱部は軽量化をしており安全**です。
メンテナンス(エアコンとの比較(P10参照))	エコウィン室内機のメンテナンスは**ドレンパンの清掃程度。** エコウィンをお使い頂ければ**メンテナンスコスト、手間が大幅に軽減**します。
吹抜け空間	エアコンは暖房時天井ファンなどで強制的に温風を下降させる必要があるがエコウィンは遠赤外線による暖房を行うため、不要。**機器更新コスト・メンテナンスコスト・ランニングコストが低減できます。**
広告サイン(P25参照)	正面のオーナメントには**UV印刷が可能**。広告としての機能を持たせることが可能です。 地域の特産物、情報発信にご利用いただけます。

AllRightReserved©ecofactory2013

「エコウィン」は1年中「春」の様な健康快適性を実現します！

輻射イメージ(冷房)



人や物の輻射熱をエコウィンで吸熱

冷房は蔵の中のようなひんやりとした快適性

無風で埃を巻き上げずアレルギー抑制！

室内の**健康快適性を向上**させ体に良い！！

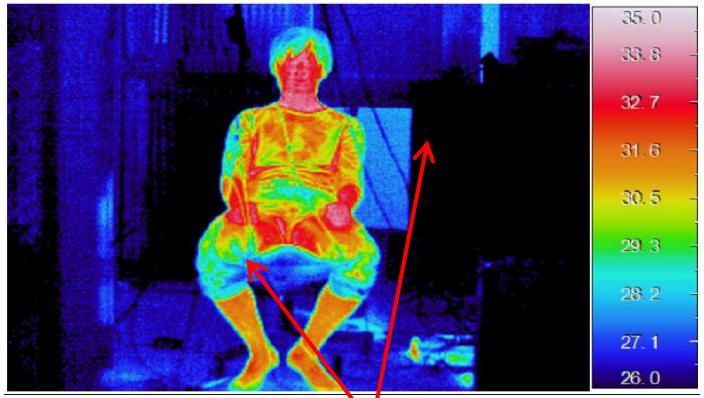
無風でウィルスや細菌の拡散を軽減します！

省エネ効果により地球温暖化防止に貢献！

冷房時の体感変化（60分後の比較）

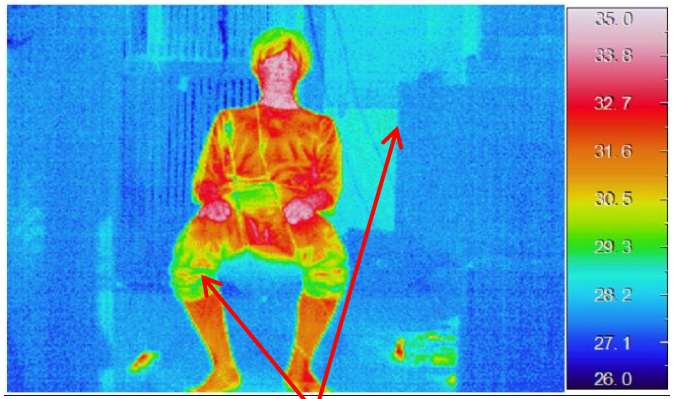
-出典- 早稲田大学エコウィン性能評価書

■エコウィンHYBRID



空気の温度より物質の温度が低い。

■高性能エアコン

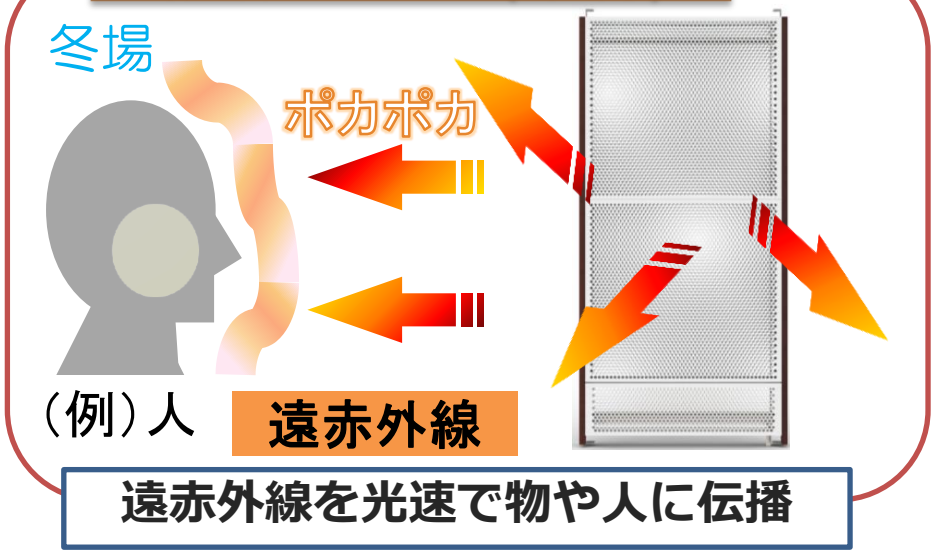


空気の温度より物質の温度が高い。

AllRightReservedⒸecofactory2013

「エコウィン」は1年中「春」の様な健康快適性を実現します！

輻射イメージ(暖房)



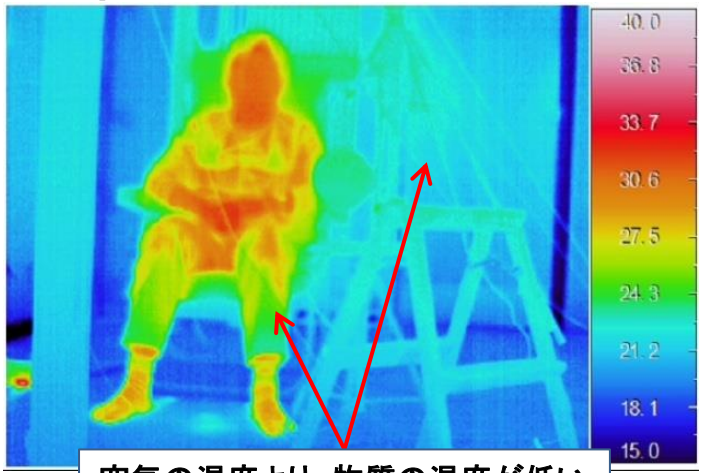
暖房時の体感変化（60分後の比較）

-出典- 早稲田大学エコウィン性能評価書

■エコウィンHYBRID

空気の温度より物質の温度が高い

■高性能エアコン



空気の温度より、物質の温度が低い

- 体感温度上昇（暖房時は体の芯からポカポカ）
- **無風・無音**で静か。埃・アレルギーの抑制効果！
- 室内の**健康・快適性を向上**させ健康に良い！
- **無風**でウィルスや細菌の拡散を軽減します！
- **省エネ効果**により地球温暖化防止に貢献！

AllRightReserved©ecofactory2013

エコウィンオーナメント説明-１【特許取得　第5349655号】

新開発「ecowin ornament」
～快適な住環境の提供～

- ■ポリプロピレンランタム共重合管は湿気に強く、腐食の可能性がありません。高耐久素材です！(放射率９３%)
- ■遠赤外線効果により天井・床・壁の温度の差が少なく快適！
- ■遠赤外線効果により暖房時は体の芯からポカポカします！
- ■とても静かなので読書や音楽鑑賞に最適です！
- ■風がほとんど発生しないのでウイルスや細菌の拡散を抑制し、空気感染を大幅に軽減します！
- ■無風でホコリを巻き上げないのでアレルギーの抑制になります！
- ■結露水で濡れることはありません！衛生的な室内雰囲気を実現します。
- ■水平冷暖房が可能！吹き抜け空間に高い効果があります。
- ■輻射冷房の快適性をご体感頂けます！
- ■無音・無風、ノイズもなく安心です。室内の健康快適性を向上させ心にゆとりが生まれます！
- ■月々のランニングコストが抑えられるので経済的です！
- ■省エネ効果によりCO2を削減し、地球温暖化防止に貢献します！

空間に溶け込むハイエンドな意匠性
～「装飾」という概念～

開発コンセプトは、機能美 × 装飾　「ecowin×ornament（オーナメント）」
機能美を追求した ecowin に装飾を施し、機能とデザインを進化させる
今までに存在しない、輻射式冷暖房の可能性を飛躍的に高めました。
高品位空間に相応しい、無風無音冷暖房の快適性と ornament の融合。
エレガントな質感によって、質の高い空間 DESIGN に貢献します。

ecowin × ornament

■表面の整流パネルは、広告やサインパネルとしてもご利用頂けます。

■カラーバリエーション
デザインパネル・デザインフレームのカラーは多様な中から室内の雰囲気に合わせてお選び頂くことが可能です。

design panel

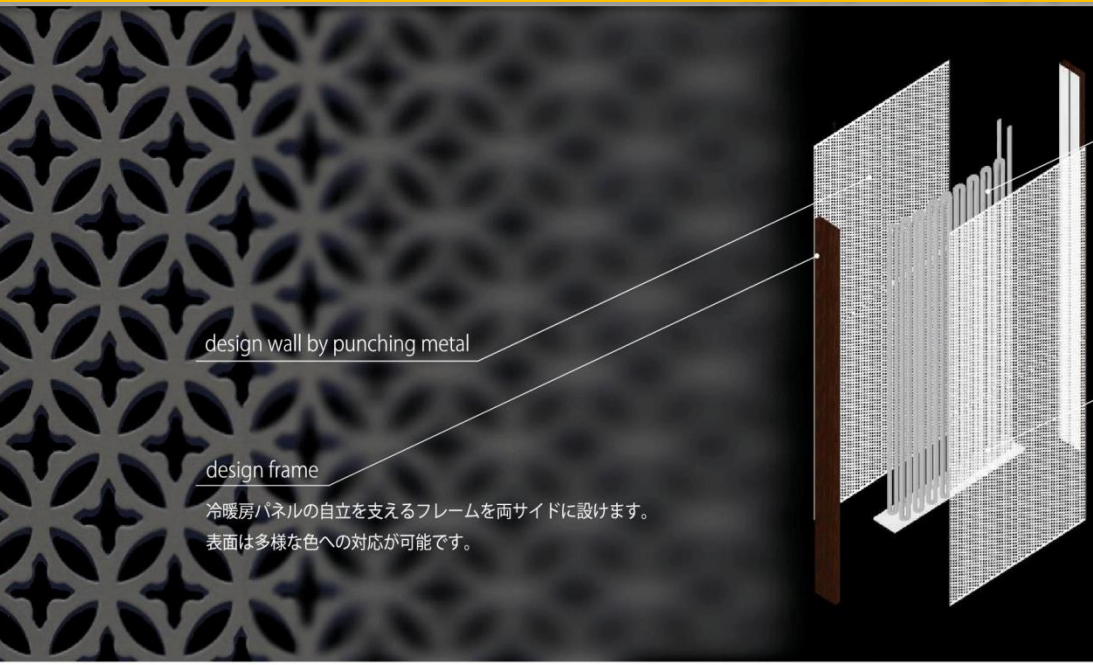
white　silver emboss　bronze emboss

design frame

AllRightReserved©ecofactory2013

エコウィンオーナメント説明-2 【特許取得 第5349655号】

特許・意匠登録出願中

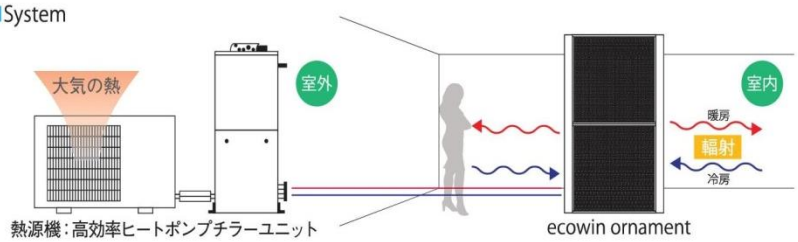


construction

「内蔵」された発熱体素子「Thermo Element Panel」

ecowin オーナメントに内蔵される発熱体素子はポリプロピレン樹脂で構成されています。一般的に放射パネルとして利用されている金属製パネルラジエーターと比較し、遠赤外線放射率９３％を達成し放射効率を飛躍的に高める事で快適性と省エネ性を実現！腐食も無く大幅な軽量化を実現することで、長寿命＋搬入設置コストを大幅に削減！

■System

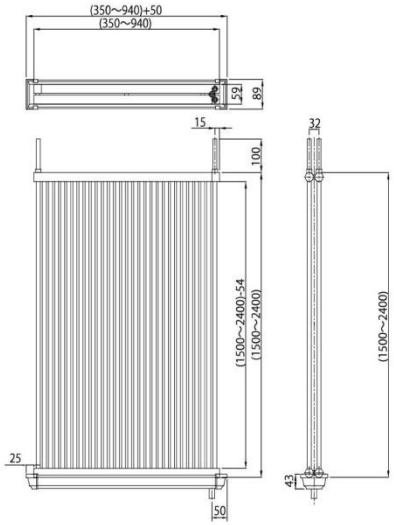


ecowin ornament (silver emboss)

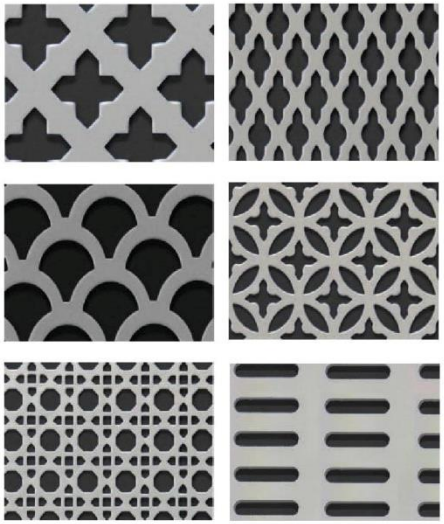
ecowin ornament (bronze emboss)

ヒートポンプユニット

■「樹脂」Thermo Element Panel



■「装飾」OrnamentPanel（OrderType）



AllRightReserved©ecofactory2013

ハイブリッドサーモシステム「ecowin」　結露水試験値

分析機関

社団法人　熊本県薬剤師会

試験結果書

第E2200368-01号
平成22年7月26日

株式会社 エコファクトリー　様

水道法第20条第3項登録検査機関
建築物衛生法第12条登録検査機関(飲料水検査)
熊本市萩原町10番6号　TEL (096)366-9372
社団法人 熊本県薬剤師会　会長　廣　田　誠　介

平成22年7月13日受付の試料についての検査した結果は下記の通りです。

試料名	輻射式冷暖房機 結露水				
採取場所	熊本市室園町847	天候	前日:――	当日:――	
	大誠ホーム モデルハウス	気温(℃)	――	水温(℃)	――
採取年月日	平成 22年 7月 13日 10:15	採取者	大川	(所属) 検査センター	

【試験結果】

項目	試験結果	単位	基準値
レジオネラ属菌	*不検出	CFU/100ml	――――――
以下余白			

試験期日:　平成 22年 7月 13日 ～ 平成 22年 7月 26日　試験責任者　本田　智宣

判定　空欄　備考　*ただし、不検出とは10CFU/100ml未満

レジオネラ菌の検出試験結果:
不検出

試験結果書

第E2200368-02号
平成22年7月20日

株式会社 エコファクトリー　様

水道法第20条第3項登録検査機関
建築物衛生法第12条登録検査機関(飲料水検査)
熊本市萩原町10番6号　TEL (096)366-9372
社団法人 熊本県薬剤師会　会長　廣　田　誠　介

平成22年7月13日受付の試料についての検査した結果は下記の通りです。

試料名	輻射式冷暖房機 結露水				
採取場所	熊本市室園町847	天候	前日:――	当日:――	
	大誠ホーム モデルハウス	気温(℃)	――	水温(℃)	――
採取年月日	平成 22年 7月 13日 10:15	採取者	大川	(所属) 検査センター	

【試験結果】

項目	試験結果	単位	基準値
一般細菌	3.3×10^3	/ml	――――――
大腸菌群	0	/ml	――――――
以下余白			

試験期日:　平成 22年 7月 13日 ～ 平成 22年 7月 20日　試験責任者　本田　智宣

判定　空欄　備考　一般細菌：標準寒天培地法　大腸菌群：デクキシコレイト培地法

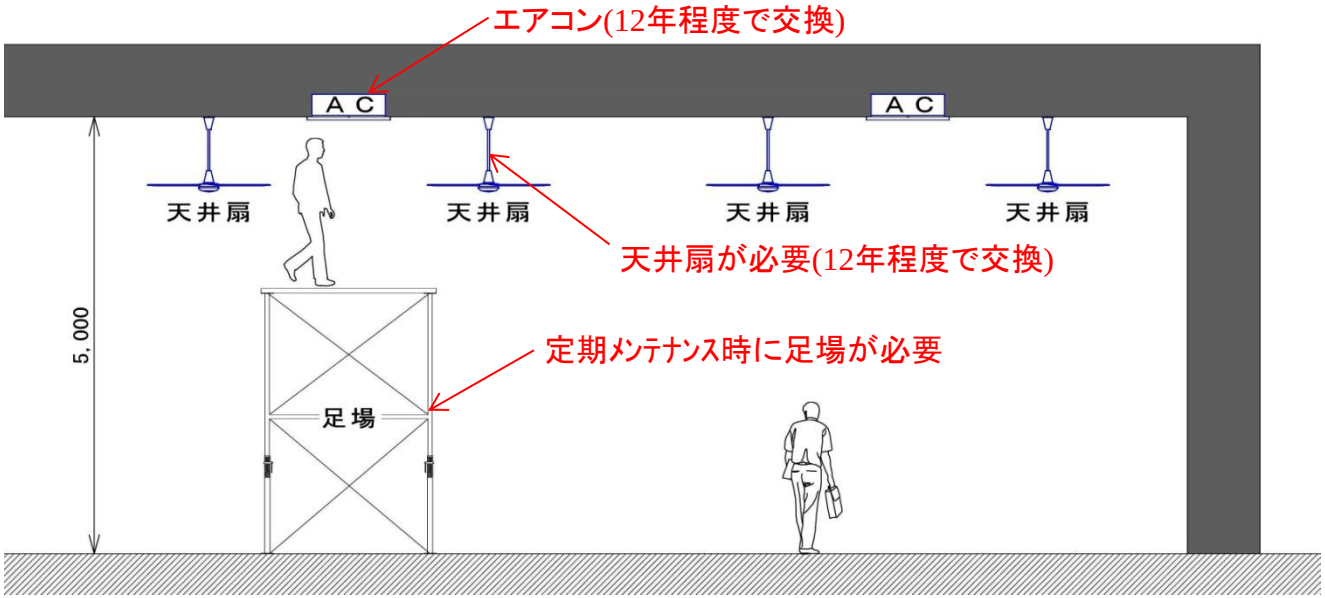
大腸菌の検出試験結果:
0/ml

AllRightReserved©ecofactory2013

参考事例1「既存空調システム（エアコン）との違い」

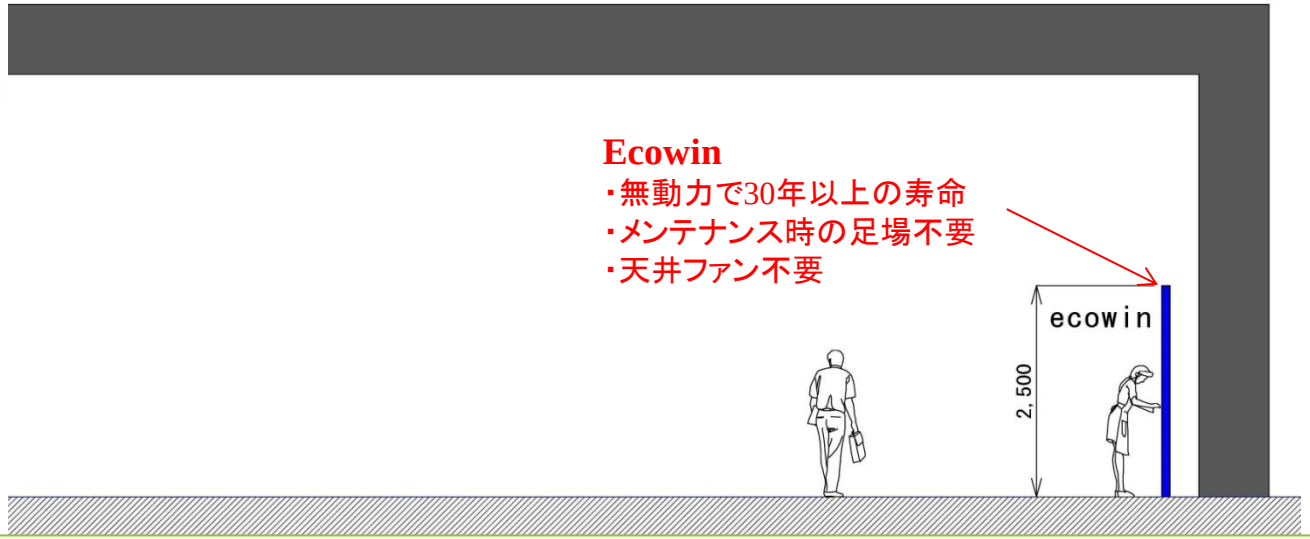
エアコンの場合

・天井ファン必要
・足場が必要
・室内機、天井扇は
　12年程度で交換
・メンテナンス費（大）



エコウィンの場合

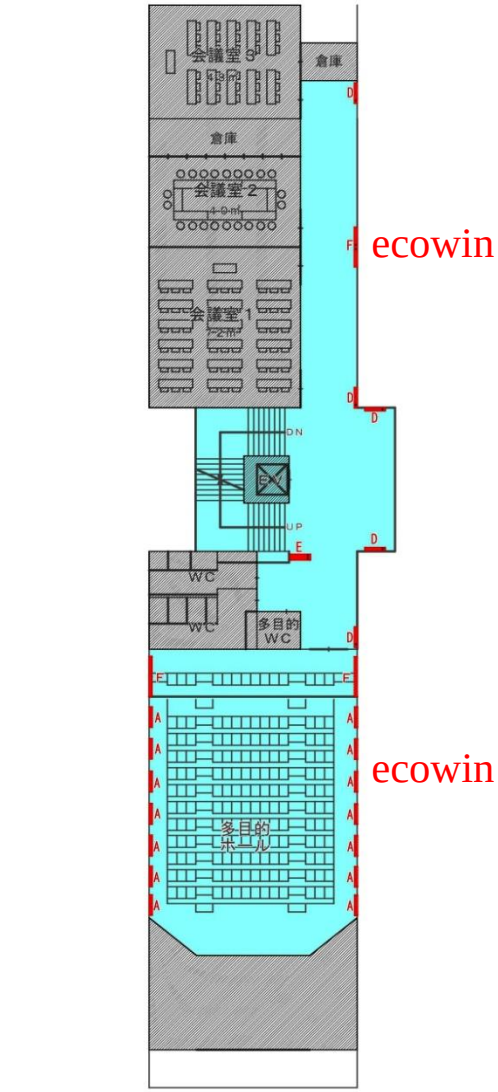
・天井ファン不要
・足場も不要
・室内機は無動力で
　製品寿命は30年
・メンテナンス費（小）



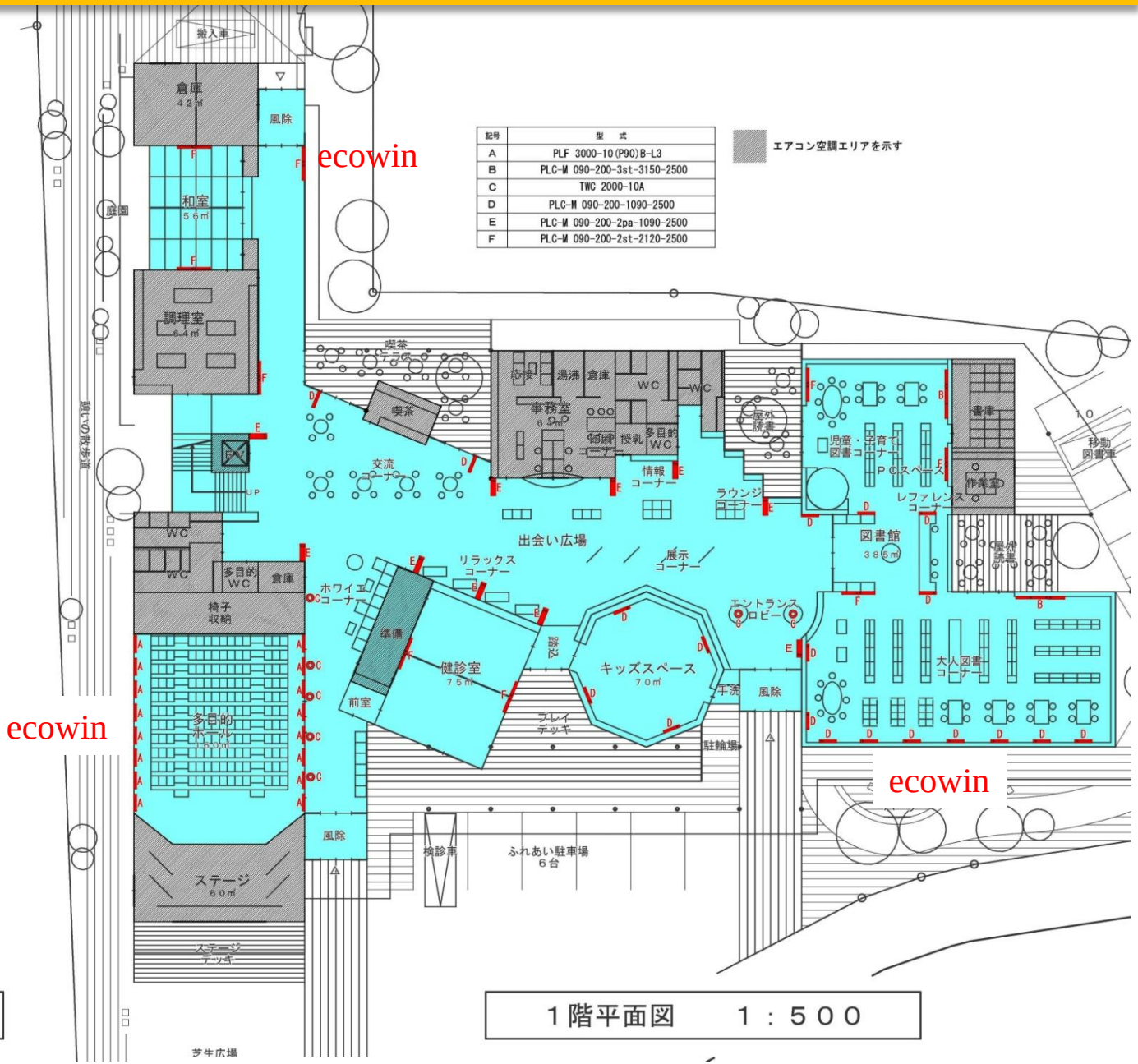
エコウィンを納入するとメンテナンスコストも大幅な削減となります。

AllRightReserved©ecofactory2013

平面レイアウト



２階平面図　１：５００



１階平面図　１：５００

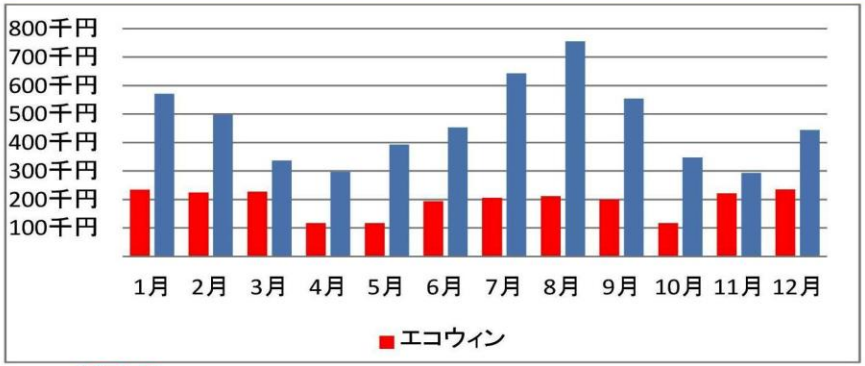
AllRightReserved©ecofactory2013

「エコウィン設置ランニングコスト比較表」-1（30年間で差額1億6千万円）

＜試算条件＞

用途	複合施設
冷房期間	6月　1日　～　9月30日
暖房期間	11月　1日　～　3月31日
運転日数	6日／週
電力会社／契約種別	業務用電力A
エアコン空調時間	8時～17時
エコウィン空調時間	8時～17時

（1）月別の電気代おトク金額　注）電気代は目安であり、負荷特性などの諸条件により異なります。



エコウィンをお使いいただければ
30年間のランニングコストが 130625千円 お得になります。30年間で 37.0 ha分の森の吸収するCo2に相当します。
エコウィンをお使いいただくと30年間で 1556 ton-Co2の削減効果があります。

エアコンの皮相電力 142 KW ／ エコウィンの皮相電力 60 KW

エコウィンは、エアコンと比較し皮相電力が、 58% 低減できます。

ビルマルチエアコンとの差額回収年数

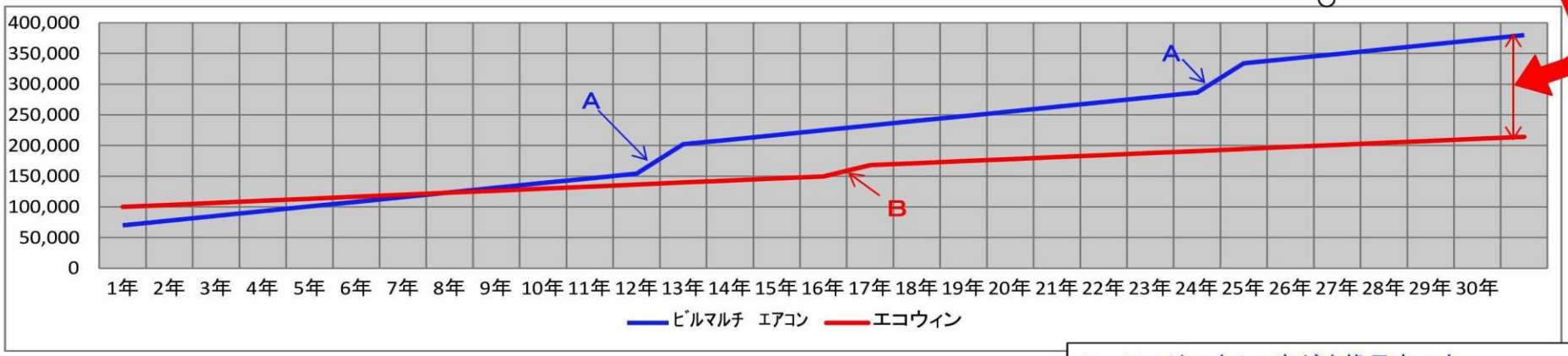
エコウィンはデマンドを抑え基本料金が年間1922千円お得です！

エコウィンをお使いいただければ 6.0 年でイニシャルコスト差額を回収できます。

（2）30年間のイニシャルコスト、ランニングコスト比較

注）電気代は目安であり、負荷特性などの諸条件により異なります。

30年間での全体の差額16562万円！



この冷暖房費計算は、あくまで目安でありとお考えください。お客様の運転パターンを反映したものではないことをご了承ください。
このランニングコストの試算値はお客様の月々および年間の冷暖房費を保証するものではありません。

A：エアコンは12年に1度が交換目安です。
B：エコウィン熱源のみ15年に1度が交換目安です。

AllRightReserved©ecofactory2013

「エコウィン設置ランニングコスト比較表」-2

エコウィン				ダクト式ヒートポンプ空調			
	電気料金	基本料金	合計		電気料金	基本料金	合計
1月	117千円	117.2千円	234千円	1月	295千円	277.3千円	572千円
2月	107千円	117.2千円	224千円	2月	220千円	277.3千円	498千円
3月	110千円	117.2千円	227千円	3月	60千円	277.3千円	337千円
4月		117.2千円	117千円	4月	20千円	277.3千円	297千円
5月		117.2千円	117千円	5月	116千円	277.3千円	394千円
6月	77千円	117.2千円	194千円	6月	176千円	277.3千円	453千円
7月	89千円	117.2千円	206千円	7月	366千円	277.3千円	643千円
8月	95千円	117.2千円	212千円	8月	478千円	277.3千円	755千円
9月	83千円	117.2千円	200千円	9月	278千円	277.3千円	555千円
10月		117.2千円	117千円	10月	70千円	277.3千円	348千円
11月	105千円	117.2千円	222千円	11月	16千円	277.3千円	294千円
12月	118千円	117.2千円	235千円	12月	167千円	277.3千円	445千円
年間電気代	¥900,336			年間電気代	¥2,262,764		
年間基本料金	¥1,406,160			年間基本料金	¥3,327,912		
年間メンテナンンス	¥1,000,000			年間メンテナンンス	¥2,070,000		
年間ランニングコスト合計	¥3,306,496			年間ランニングコスト合計	¥7,660,676		
差額(1年間)	¥4,354,181						
10年間で	¥43,541,807						
15年間で	¥65,312,711						
20年間で	¥87,083,614						
25年間で	¥108,854,518						
30年間で	¥130,625,421						

AllRightReserved©ecofactory2013

従来空調では得ることのできないパイプオルガンのような空間と一体化するフォルム

AllRightReserved©ecofactory2013

エコウィンは、劇場やホールのような森の音場を再現します。

エコウィンは、ルームチューニング機構をもちます。音響障害となる「部屋なり」その低域のピークディップを緩和し、森の中の果てしなく続く音の拡がりを感じさせてくれます。

エコウィンによる中高域の響きがもたらす効果は・・

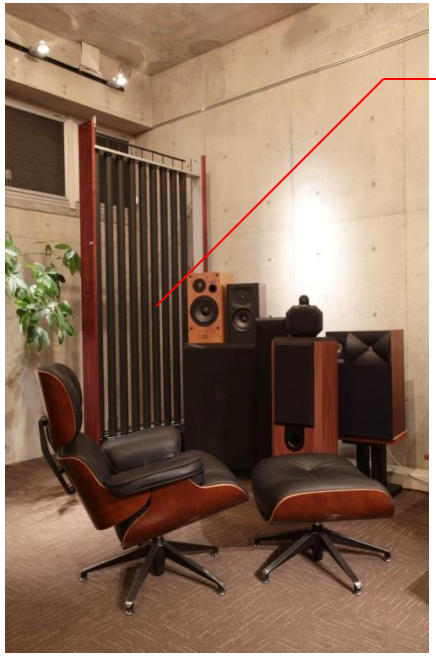
「クリアな音像」

「音離れの良さ」

「心地良い響き」

「定位感の良さ」

「空間の拡がりと奥行き感の向上」



サーモエレメント発熱体は、入射した音エネルギーを空間的にも時間的にも分散して、音響障害を低減するだけでなく、テトラポットに砕け散る荒波にも似た、音をきめ細かくする効果はナチュラルで緻密な響きをもたらします。

サーモエレメント(60φ)

ECOWIN 設置室内音響解析

2011年12月12日
日東紡音響エンジニアリング(株)

表1　計算条件

空間格子間隔	0.02×0.02×0.04(m)
空間格子数	300×200×75
時間間隔	0.02(ms)
時間ステップ数	10000
差分スキーム	コンパクト差分
音源	無指向性点音源(スピーカ前に設定)
音源時間波形	ガウシアントーンバースト

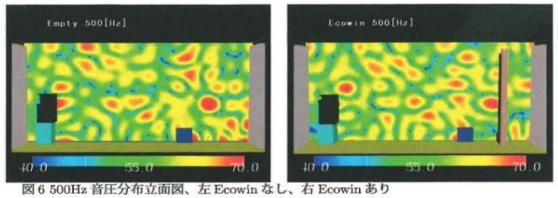


図6 500Hz 音圧分布立面図、左 Ecowin なし、右 Ecowin あり

この周波数でも Ecowin が音圧分布に大きな影響を与えないことがわかる。

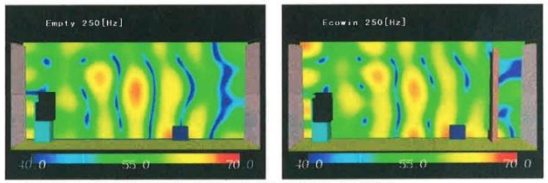


図4 250Hz 音圧分布立面図、左 Ecowin なし、右 Ecowin あり

Ecowin が音圧分布に大きな影響を与えないことがわかる。同様に 500Hz での音圧分布を図5, 6に示す。

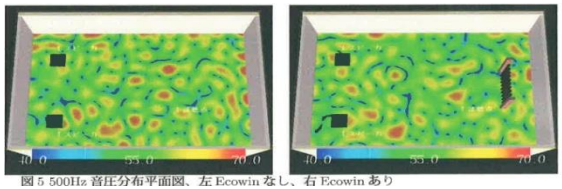


図5 500Hz 音圧分布平面図、左 Ecowin なし、右 Ecowin あり

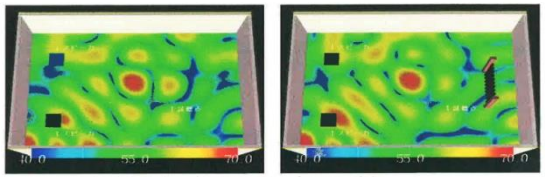


図3 250Hz 音圧分布平面図、左 Ecowin なし、右 Ecowin あり

AllRightReserved©ecofactory2013

エコウィン採用事例-1　神奈川県大型老人ホームにエコウィン採用！

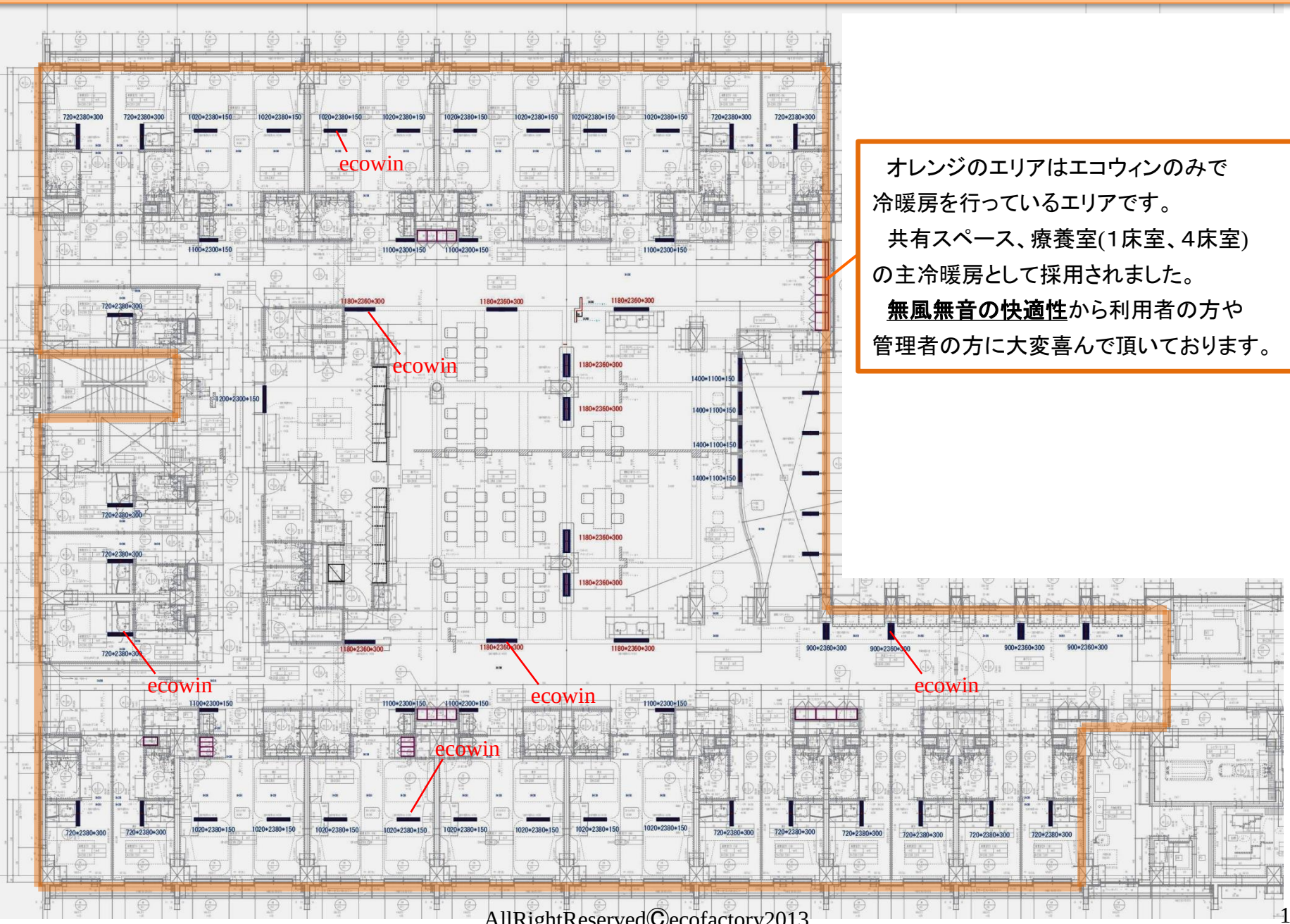
モジュールチラー

設計監理:	株式会社　奥野設計　様
元請け	大林組株式会社　様
注文者	三建設備工業株式会社　様
住所	神奈川県川崎市
構造	鉄筋コンクリート造　4F建
床面積	6426.5㎡
エコウィン設置エリア	各療養室及び共用スペース
エコウィン導入台数	ecowin　ornament® 188台　採用

2013年2月に、エコウィンオーナメントを導入した大型高齢者福祉施設が完成しました。鉄筋コンクリートが中心の4階建てです。エコウィンの特長である、遠赤外線放射による快適性、気流を起さないため、空気感染を軽減できる健康性。また、結露を直接触れない衛生面が認められ、各療養室と共有スペースへ採用をされました。

AllRightReservedⒸecofactory2013

採用事例-1　エコウィン配置図



オレンジのエリアはエコウィンのみで冷暖房を行っているエリアです。

共有スペース、療養室(1床室、4床室)の主冷暖房として採用されました。

無風無音の快適性から利用者の方や管理者の方に大変喜んで頂いております。

AllRightReserved©ecofactory2013

採用事例-1　完成写真

AllRightReservedⒸecofactory2013

採用事例-1 完成写真-2

AllRightReservedⒸecofactory2013

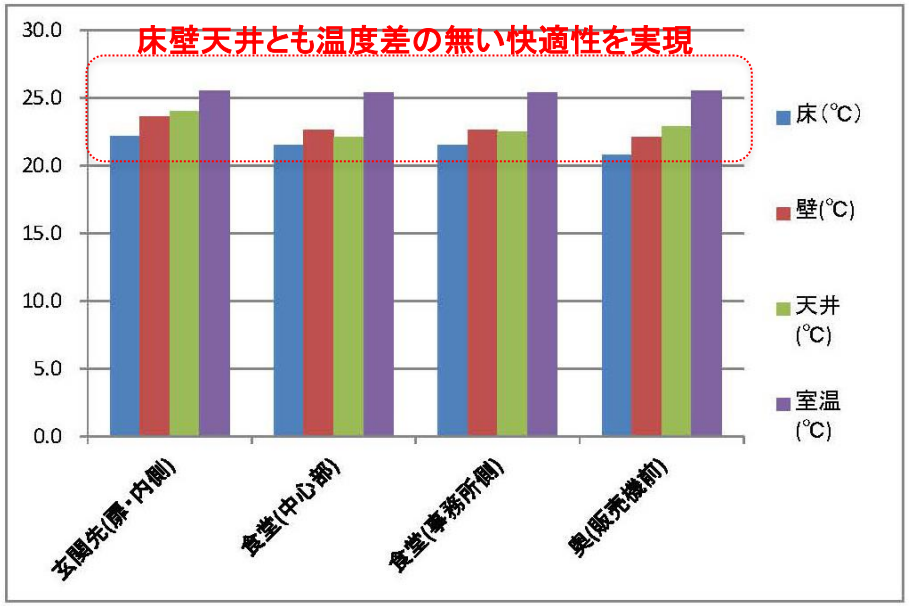
採用事例-1　冷房運転温度データ(1Ｆ/2F)　冷輻射空間で快適な雰囲気を実現しています！

「葵の園・武蔵小杉」施設内温度測定結果(1F)

測定日時：2013.07.12
測定時間：14:00-15:00
測定者：大森・藤本支社長
記録者：大森

	床(℃)	壁(℃)	天井(℃)	室温(℃)	湿度(%)
玄関先(扉・内側)	22.2	23.6	24.0	25.5	60.5
食堂(中心部)	21.5	22.6	22.1	25.4	57.3
食堂(事務所側)	21.5	22.6	22.5	25.4	60.2
奥(販売機前)	20.8	22.1	22.9	25.5	57.2

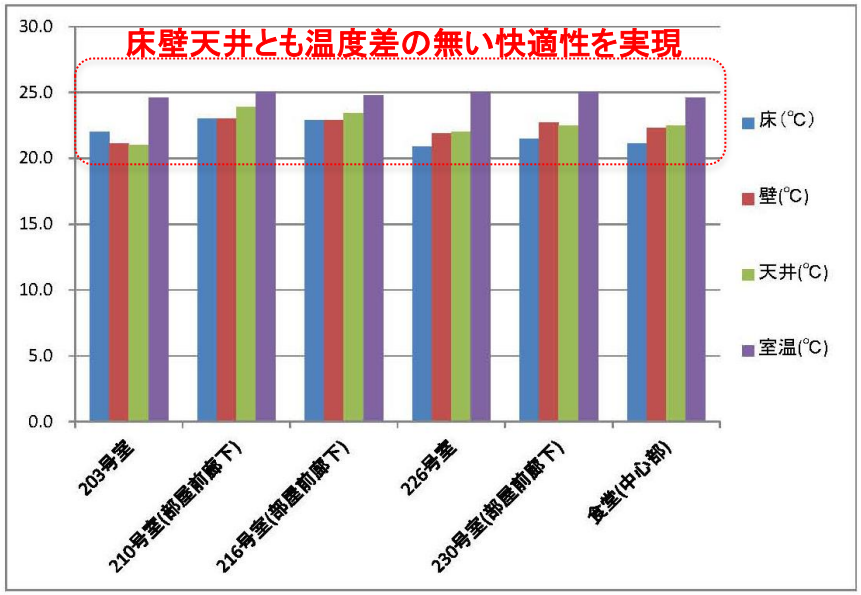
外気温	32.5℃
外湿度	67.4%



「葵の園・武蔵小杉」施設内温度測定結果(2F)

測定日時：2013.07.12
測定時間：14:00-15:00
測定者：大森・藤本支社長
記録者：大森

	床(℃)	壁(℃)	天井(℃)	室温(℃)	湿度(%)
203号室	22.0	21.1	21.0	24.6	51.9
210号室(部屋前廊下)	23.0	23.0	23.9	25.0	49.1
216号室(部屋前廊下)	22.9	22.9	23.4	24.8	47.7
226号室	20.9	21.9	22.0	25.0	51.9
230号室(部屋前廊下)	21.5	22.7	22.5	25.0	57.5
食堂(中心部)	21.1	22.3	22.5	24.6	52.0

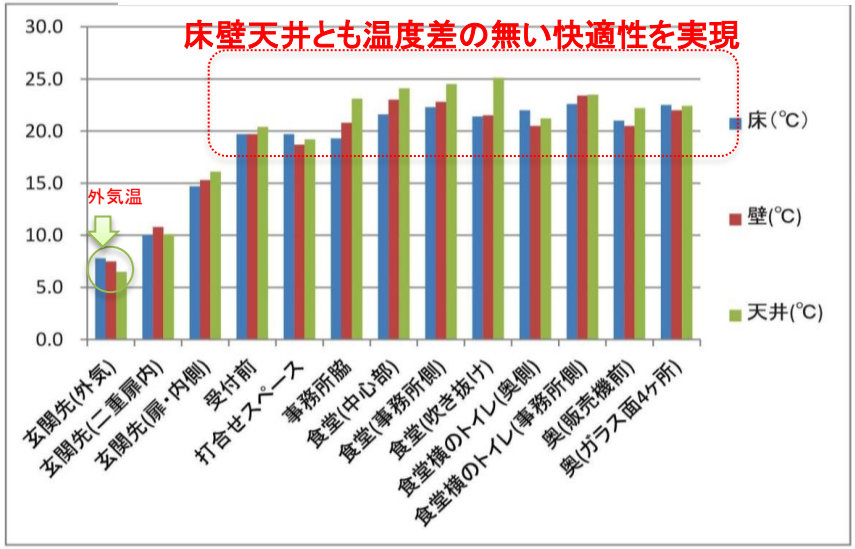


AllRightReserved©ecofactory2013

採用事例-1　暖房運転温度データ(1F/2F)　輻射暖房で快適な雰囲気を実現しています！

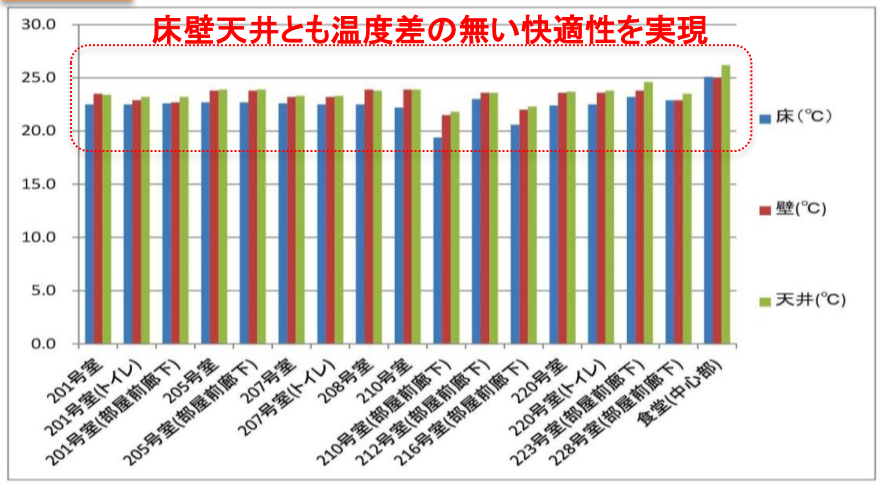
1F

	床(℃)	壁(℃)	天井(℃)
玄関先(外気)	7.8	7.5	6.5
玄関先(二重扉内)	10.0	10.8	10.1
玄関先(扉・内側)	14.7	15.3	16.1
受付前	19.7	19.7	20.4
打合せスペース	19.7	18.7	19.2
事務所脇	19.3	20.8	23.1
食堂(中心部)	21.6	23.0	24.1
食堂(事務所側)	22.3	22.8	24.5
食堂(吹き抜け)	21.4	21.5	25.1
食堂横のトイレ(奥側)	22.0	20.5	21.2
食堂横のトイレ(事務所側)	22.6	23.4	23.5
奥(販売機前)	21.0	20.5	22.2
奥(ガラス面4ヶ所)	22.5	22.0	22.4



2F

	床(℃)	壁(℃)	天井(℃)
201号室	22.5	23.5	23.4
201号室(トイレ)	22.5	22.9	23.2
201号室(部屋前廊下)	22.6	22.7	23.2
205号室	22.7	23.8	23.9
205号室(部屋前廊下)	22.7	23.8	23.9
207号室	22.6	23.2	23.3
207号室(トイレ)	22.5	23.2	23.3
208号室	22.5	23.9	23.8
210号室	22.2	23.9	23.9
210号室(部屋前廊下)	19.4	21.5	21.8
212号室(部屋前廊下)	23.0	23.6	23.6
216号室(部屋前廊下)	20.6	22.0	22.3
220号室	22.4	23.6	23.7
220号室(トイレ)	22.5	23.6	23.8
223号室(部屋前廊下)	23.2	23.8	24.6
228号室(部屋前廊下)	22.9	22.9	23.5
食堂(中心部)	25.1	25.0	26.2



測定日時：2013.03.27
測定時間：11:00-12:10
測定者：エコファクトリー　村上放射温度計による雰囲気温度計測
記録者：エコファクトリー　藤本・大森

AllRightReserved©ecofactory2013

採用事例-2　エコウィン33基の採用　設計:安井設計　施工:積水ハウス

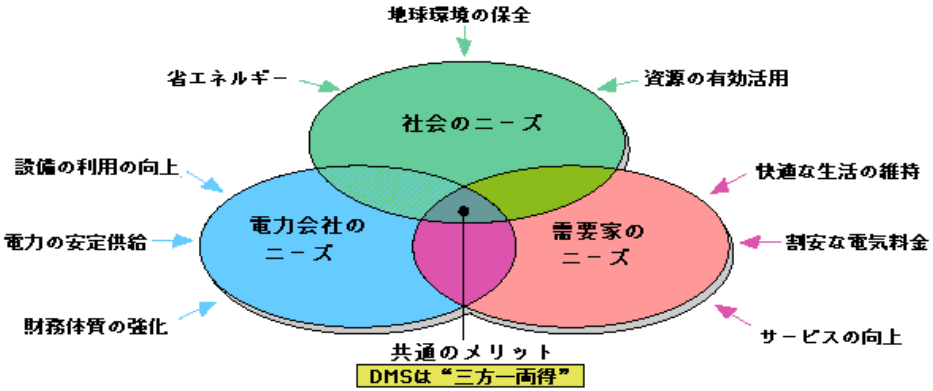
◆西陶器保育園（大阪府堺市）省エネ性、輻射空間による、健康快適性が大変喜ばれています。

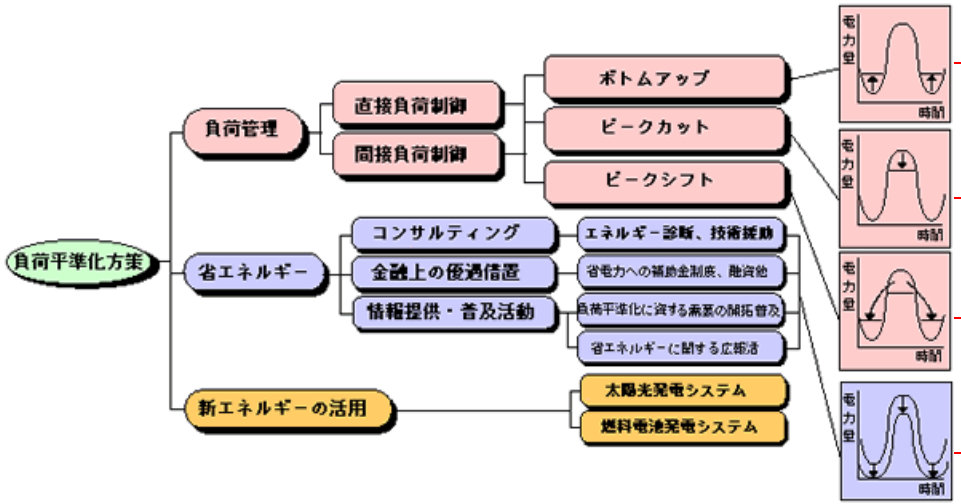
AllRightReserved©ecofactory2013

ハイブリッドサーモシステム「エコウィン」のＤＳＭ効果

電力負荷平準化をめざすDSM

夏季における最大電力は空調設備の普及に伴い年々尖鋭化し、電力需要の昼夜間および季節格差が次第に拡大しています。電力会社は電力ピーク需要に合わせて発電所を建設しなければならないため、発電設備の年稼働率が低下し、発電コストが上昇するという状況にあります。そこで発電設備を有効活用し、コストアップ要因を取り除くため、全体として、より経済的で環境への負担の少ない電気エネルギー供給システムをめざそうとするDSM（デマンドサイド・マネジメント）が脚光を浴びています。





DSMにおけるハイブリッドサーモシステムエコウィンのメリット

ボトムアップ

農業分野（エコウィンアグリシステム）の開発

従来型の施設園芸の加温装置はA重油を利用をしていたが、ヒートポンプを熱源とした農業用のエコウィンシステムを開発し、電力使用量ボトムアップを図る。

平成20年度熊本県新商品開発事業補助事業内定（9月9日現在）

ピークカット

小さなエネルギーを24時間使用。昼間の電力量が少ない

小さなエネルギーを24時間供給し、建物に蓄熱させていくためピーク時である昼間の電力使用量が少なくて済み、ピークカットに貢献できる。

平成19年度熊本県戦略的事業化推進事業費補助事業交付決定

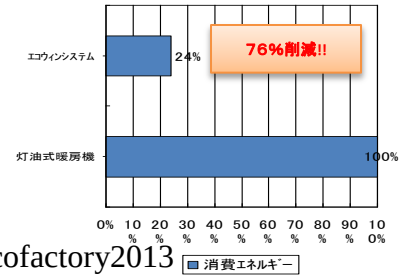
ピークシフト

夜間に放熱した熱エネルギーを建物が蓄熱して昼間にシフト

電力消費量の減る夜間に熱エネルギーを放出させ、建物へ熱エネルギーを蓄熱させることにより、昼間のピーク時にシフトされる。結果、ピーク時の電力消費量を夜間にシフトをさせる。

省エネルギー

電力使用量が少なく省エネルギー



ハイブリッドサーモシステムでは高効率ヒートポンプを熱源としており、輻射効率でエアコンの3割減かつ灯油式暖房機と比較しても約7割の消費エネルギーを削減可能である。

AllRightReserved©ecofactory2013

某市町村向けの環境保全都市としてのPR効果

エコウィンは、公共施設や特に大きなエネルギーが必要なアトリウム空間の空調の改善、省エネ化を実現し空調エネルギー使用量の大幅な削減を実現します 。

また、フォルムは機能に基づき水平に360度の放熱に効率良くデザインしており快適な室内環境を実現してます。

地球環境保全に向けて、省エネ冷暖房システムであるエコウィンを導入することにより、空調エネルギー使用量の大幅に削減し、更に、エコウィンを設置することにより行政施設の環境保全活動を利用者へPRを行うことのできる重要なシンボルオブジェとなります。

熊本市西区役所待合室に設置された
ハイブリッドサーモシステム「エコウィン」

ecowin ornament®は、広告サインとしても利用が可能です!! 〈オプション〉

標準パネル仕様

広告サイン印刷仕様

正面パネルには広告サイン印刷ができます。
地域の特産物や、施設の情報発信にご利用いただけます！

AllRightReserved©ecofactory2013

受賞履歴

- 平成19年11月　第4回エコプロダクツ大賞　エコプロダクツ部門国土交通大臣賞
- 平成20年03月　ＪＡＰＡＮ ＳＨＯＰ ＳＹＳＴＥＭ ＡＷＡＲＤＳ ２００８　奨励賞　受賞
- 平成20年11月　平成20年度地方発明表彰　奨励賞　受賞
- 平成21年03月　熊本県工業大賞　奨励賞　受賞
- 平成21年07月　第3回ものづくり日本大賞優秀賞　受賞
- 平成22年06月　九州ニュービジネス大賞優秀賞　受賞
- 平成23年09月　第４回　九州環境ビジネス大賞　大賞　受賞
- 平成24年03月　熊本市ものづくり大賞　受賞
- 平成24年07月　環境経済人賞　受賞
- 平成25年07月　熊本県環境大賞ストップ温暖化賞　受賞

賞状

国土交通大臣賞（エコプロダクツ大賞）
輻射式冷暖房装置ハイブリッド
サーモシステム「ecowin」
株式会社 エコファクトリー殿

表記の製品はエコプロダクツ大賞推進協議会主催「第四回エコプロダクツ大賞」のエコプロダクツ部門において最も優秀な成績をおさめられましたので国土交通大臣賞としてこれを賞します

平成十九年十二月十三日
国土交通大臣 冬柴鐵三

賞状

優秀賞
村上尊宣殿

第三回ものづくり日本大賞においてあなたはものづくり名人として優秀と認められたのでこれを賞します

平成二十年七月十六日
経済産業大臣 二階俊博

表彰状

平成二十年度
九州ニュービジネス優秀賞
株式会社エコファクトリー
代表取締役 村上尊宣殿

貴社は革新的な起業家精神をもって新しい事業に挑戦しその優秀活性は九州地域のニュービジネスを活性化させチャレンジ精神溢れる地域経済づくりに貢献するものでありここに表彰いたします

平成二十一年 六月十日
社団法人九州ニュービジネス協議会
会長 松尾新吾

表彰状

第四回九州環境ビジネス大賞
大賞
株式会社エコファクトリー 殿

貴社は第四回九州環境ビジネス大賞において環境・エネルギーに配慮した優れたビジネス創出活動とその成果が認められましたここにその功績を称え表彰致します

平成二十三年十月十四日
九州地域環境・リサイクル産業交流プラザ
会長 鶴田 暁

賞状

発明奨励賞
村上尊宣殿

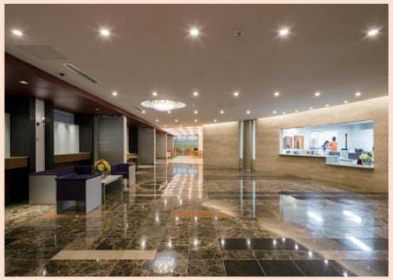
輻射式冷暖房装置クワー型
右の意匠の創作はわが国科学技術の向上と産業の振興に貢献されました
よって平成二十年度九州地方発明表彰において本賞を贈りその功績をたたえます

平成二十年十一月十三日
社団法人 発明協会

AllRightReserved©ecofactory2013

主な実績一覧表

施設名:熊本県宇土市民体育館
設計者:株式会社ジメント
有限会社アール設備企画
用途:市民体育館
面積:アリーナ1680m²
台数:ecowin パネル 96台
熱源機:暖118kw/冷118kw×2台



施設名:医療法人社団 葵会
介護老人保健施設 葵の園・武蔵小杉
設計者:株式会社奥野設計
用途:特別養護老人ホーム
面積:6500m²
台数:ecowin ornament 188台
熱源機:暖450kw/冷450kw×1台

施設名:熊本市西区役所
設計者:株式会社三菱地所設計
用途:区役所
面積: 4186.17m²
台数:ecowin パネル×2 タワー×3台
熱源機:暖6.0kw/冷3.5kw×1台

施設名:医療法人社団 葵会
介護老人保健施設 葵の園・美浜
設計者:中日設計株式会社
用途:特別養護老人ホーム
面積:6500m²
台数:ecowin ornament 98台
熱源機:暖264kw/冷264kw×1台

施設名:西陶器保育園
設計者:株式会社安井建築設計事務所
用途:保育施設
面積:325m²
台数:ecowin パネル 30台 タワー×2台
熱源機:暖11.5KW / 冷7.0KW×5台
暖6.0KW / 冷3.5KW×2台
暖7.0KW / 冷5.0KW×1台

施設名:高齢者福祉施設 新友遊館
設計者:株式会社イーマス
用途:高齢者福祉施設
面積:60m²
台数:ecowin ornament 4台
熱源機:暖7.1w/冷7.1kw×1台

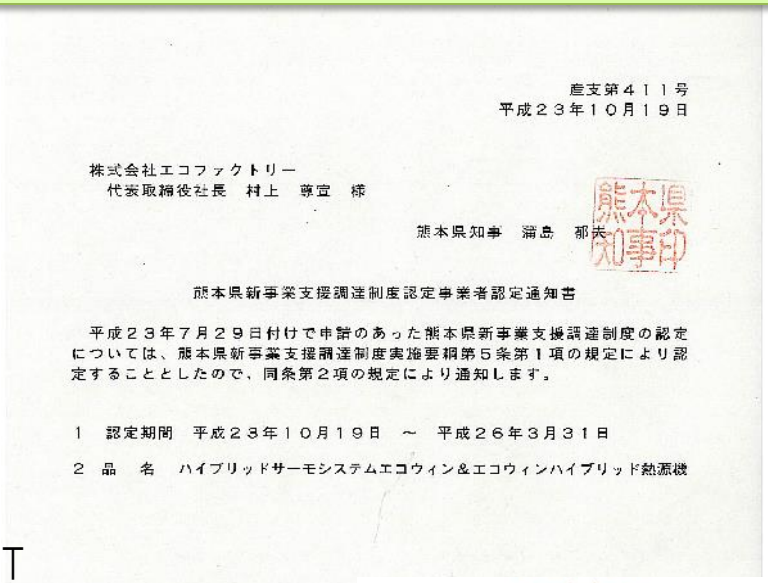
施設名:ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱｾﾝﾀｰ「たまご庵」
設計者: ATELIER-LOCUS
用途:店舗・オフィス
面積:1100m²
台数:ecowin パネル 4台 タワー×2台
熱源機:暖11.5kw/冷7.0kw×2台

施設名:医療法人 田上病院
設計者:丈納建設株式会社
用途:病院施設
面積:97.5m²
台数:ecowin ornament 5台
熱源機:暖10kw/冷7.1kw×1台

特許取得

平成23年　熊本県新事業支援調達制度認定
特許取得　特許番号　第5349655号

ecowin ORNAMENT



産支第４１１号
平成２３年１０月１９日

株式会社エコファクトリー
代表取締役社長　村上　尊宣　様

熊本県知事　蒲島　郁夫

熊本県新事業支援調達制度認定事業者認定通知書

平成２３年７月２９日付けで申請のあった熊本県新事業支援調達制度の認定については、熊本県新事業支援調達制度実施要綱第５条第１項の規定により認定することとしたので、同条第２項の規定により通知します。

１　認定期間　平成２３年１０月１９日　～　平成２６年３月３１日

２　品　名　ハイブリッドサーモシステムエコウィン＆エコウィンハイブリッド熱源機

ecowin ORNAMENT

特許
特許第４８５４８０３号

発明の名称　熱交換器の封止構造及び熱交換器

特許権者　熊本県熊本市水前寺２丁目１７番７号
株式会社　エコファクトリー

発明者　村上　尊宣
開田　義規

出願番号　特願２０１０－２３３０７２
出願日　平成２２年１０月１５日
登録日　平成２３年１１月　４日

特許庁長官
岩井良行

特許 第4854803号
熱交換器の封止構造及び熱交換器
平成23年11月　4日

特許
特許第５３４９６５５号

発明の名称　空気調和機のルームユニット

特許権者　熊本県熊本市中央区水前寺２丁目１７番７号
株式会社　エコファクトリー

発明者　村上　尊宣

出願番号　特願２０１２－１４２３６６
出願日　平成２４年　６月２５日
登録日　平成２５年　８月３０日

特許庁長官
羽藤秀雄

特許 第5349655号
空気調和機のルームユニット
平成25年8月30日

证书号第1045278号

发明专利证书

发明名称：热交换器以及使用该热交换器的空调装置

发明人：村上尊宣

专利号：ZL 2008 8 0128788.7

专利申请日：2008年04月22日

专利权人：焙酿斯有限公司

授权公告日：2012年09月19日

本发明经过本局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权。颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为二十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年04月22日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长　田力普

中华人民共和国国家知识产权局
2012年09月19日

第1页（共1页）

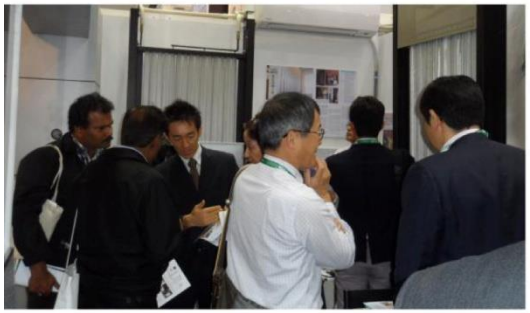
特許
第ＺＬ２００８０１２８７８８.７号

■名称
熱交換器及びそれを使用した
空気調和装置

■登録日
平成24年9月19日

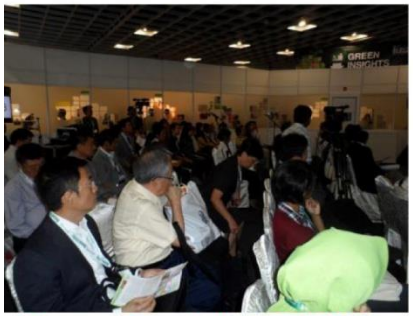
AllRightReserved©ecofactory2013

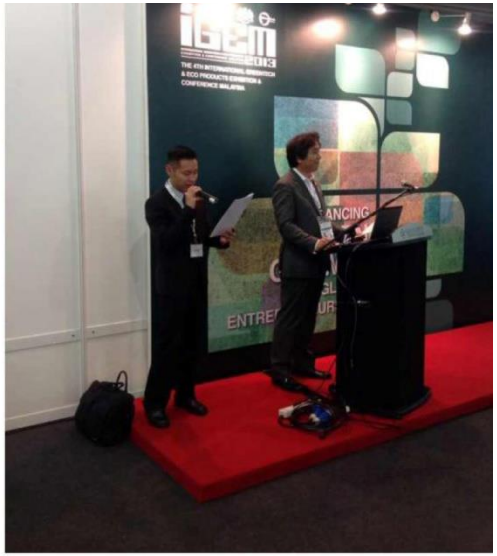
IGEM 2013 環境国際展示会(マレーシア) JAPAN PAVILIONに出展！！



大勢の方にご来訪いただきました

環境大臣との会食とBest Pavilion Awards受賞！





Green Insightsに参加

AllRightReserved©ecofactory2013

株式会社エコファクトリー会社概要

■社　　名　株式会社　エコファクトリー

■代表取締役　村上　尊宣

■本　　社　熊本市中央区水前寺２丁目17番7号

■東京支社　東京都新宿区西早稲田1ノ22ノ３早稲田大学
インキュベーションセンター12室

■設　　立　平成8年4月12日

■資 本 金　4,350　万円

■事業内容

1．輻射式冷暖房装置の製造・販売・保守点検

2．省エネ機器、自然ｴﾈﾙｷﾞｰ利用機器の研究開発
製造販売・保守点検

■新 事 業　平成16年10月「ecowin」の開発に着手　平成19年2月に商品化
■財団法人熊本県起業化支援センター出資
■熊本県新事業支援調達制度認定製品
■エコプロダクツ大賞国土交通大臣賞受賞
■JAPAN SHOP SYSTEM AWARD 2008奨励賞受賞
■地方発明表彰　奨励賞　受賞
■熊本県工業大賞　奨励賞　受賞
■第3回ものづくり日本大賞　優秀賞受賞
■九州ニュービジネス大賞　優秀賞受賞
■第3回九州環境ビジネス大賞　最優秀賞受賞
■第1回熊本市ものづくり大賞受賞

AllRightReservedⒸecofactory2013

ecowin®

第四回エコプロダクツ大賞
エコプロダクツ部門
国土交通大臣賞
受賞

某市町村向け複合施設
エコウィン設置ご提案書

地球環境に優しく、村民の健康に配慮した先端技術〈ニューテクノロジー〉を導入した施設として世界に向けてアピールできます!!

株式会社エコファクトリー
http://ecofactory.jp
ecowin@ecofactory.jp

この度は、ご提案をさせて頂く機会をいただき、大変光栄に思っております。
最後までご覧いただき、誠にありがとうございました。