



ゼロエネルギーで
夏の暑さ、冬の結露対策！

グッドマン換気口

～健康な居住空間の実現にむけて～

現状の換気口 下向きが多い

外部フード



給気作用が多い

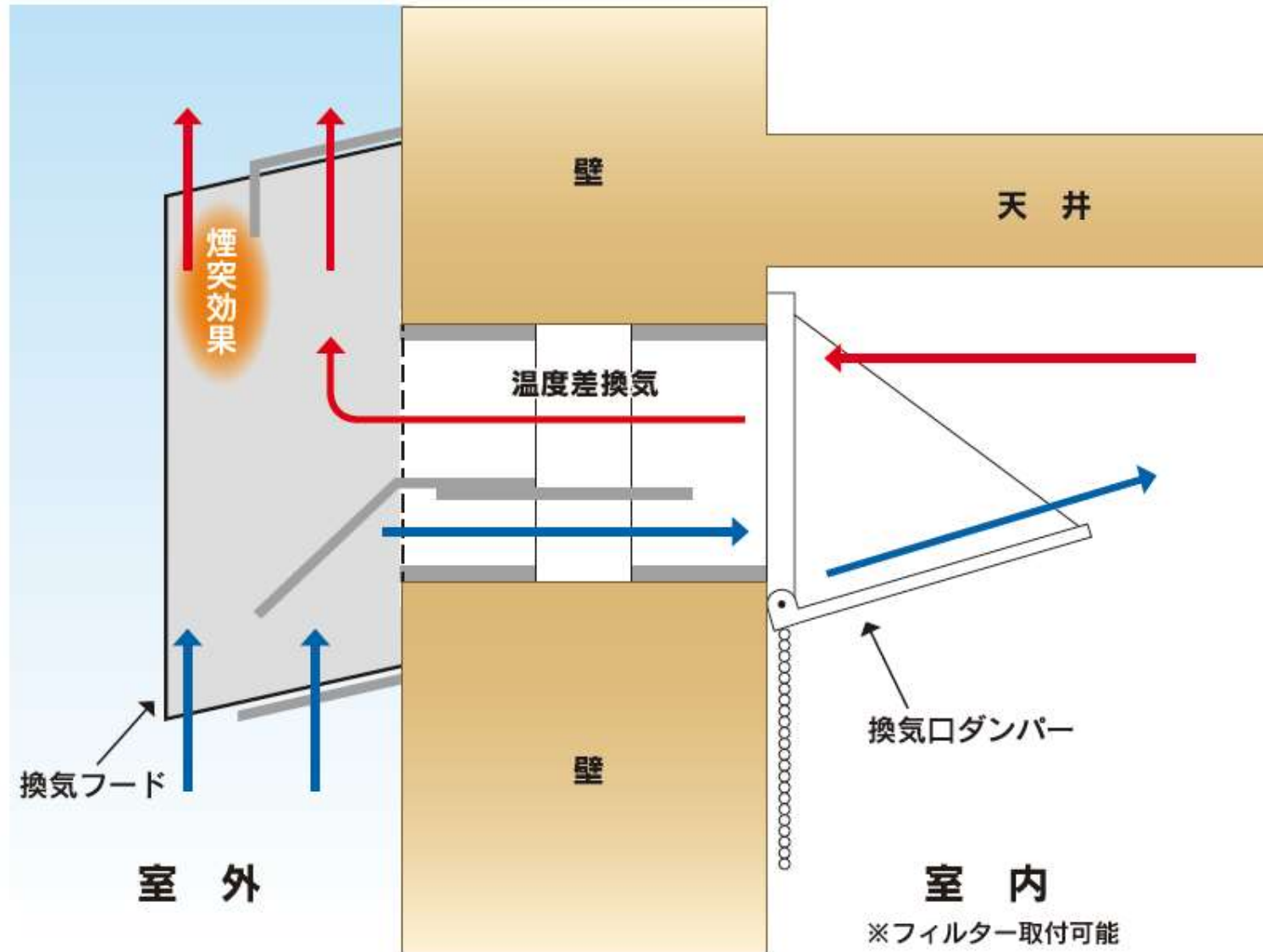
室内レジスター



ダウンドラフト作用とメンテナンスがしにくい

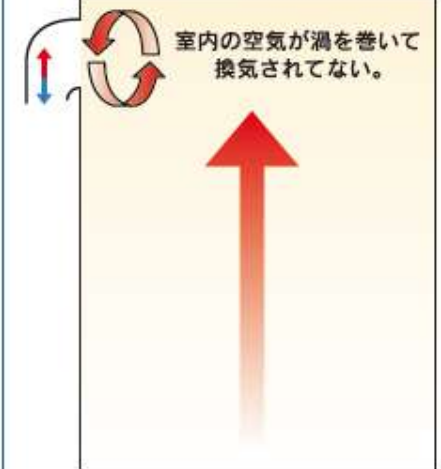
グッドマン換気口 独特のメカニズム

グッドマン換気口

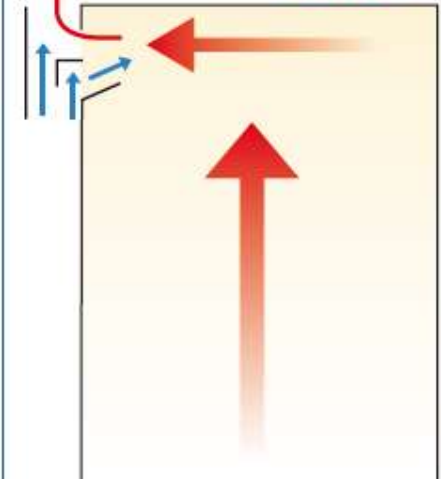


室内の空気移動経路

従来型の換気口



グッドマン換気口 (温度差換気)

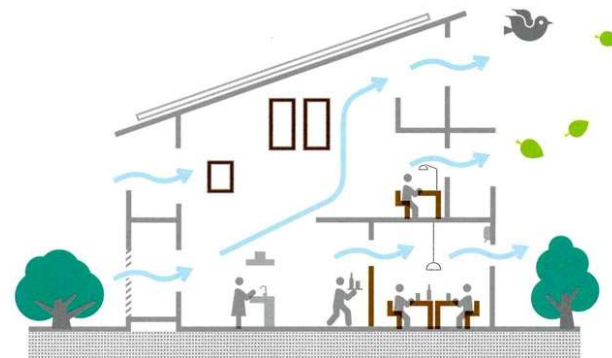


⚠ 室内高所に設置するほど換気効果が得られます。※床より180cm以上に設置して下さい。

長年・・・パッシブ換気口の開発にあたって

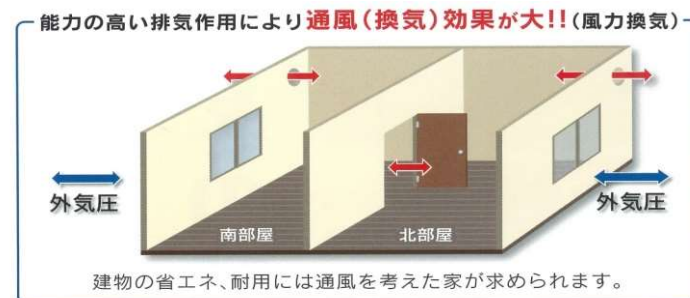
・温度差換気の利用

高気密住宅での同時給排気作用



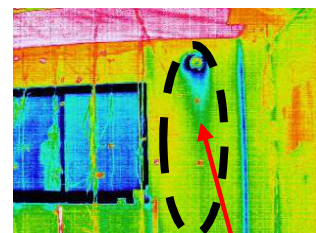
・風力換気の利用

高い通気率の形状、通風効果抜群

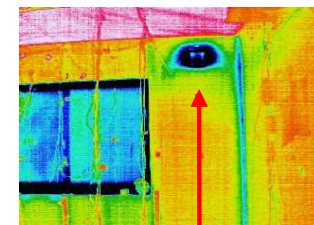


・通年自然換気の利用

ダウンドラフトの緩和作用 寒くなりにくい形状



これがコールドドラフト現象です。



コールドドラフトが大幅に減少しています。

以上3点に力を入れて研究しました。

グッドマン換気口の効果として…

グッドマン換気口のココが凄い!!

- 電気を使わず給排気！（温度差と通風で空気の入れ替え）
- ダウンドラフトが起きにくい！（寒くなりにくい）
- 排気効率が良い！（通常換気口比率 最大3倍の通気量）

結露

臭い

寒さ

カビ

暑さ

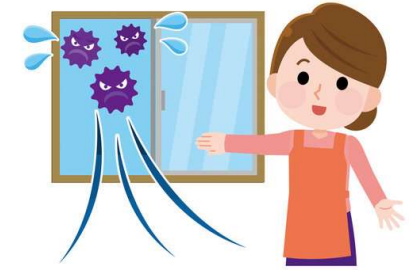
新たな効果として…

○新型ウィルスの台頭

換気は「重要!!」 皆さん理解したが、、、

「夏、、、エアコン使用して窓を開けられますか？」

「冬、、、暖房使用して窓を開けて換気できますか？」



○原油、電気（冷暖房費）高騰

冷暖房ロスを軽減する為には、
過剰換気を抑制する事が必要だが
最低限の換気は重要となる。



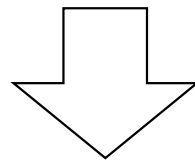
※エアコンは排熱をしてから始動する事で省エネにつながります
グッドマン換気口はゆっくり換気(給排気)できるので評価されている

さらに・・・こんな需要があります

○先進的窓リノベ事業

国から補助金1000億円予算

【窓、ガラスの断熱改修すると冷暖房費が節約】



「グッドマンの問い合わせ」急増中（外窓、内窓交換）

窓の結露が発生した。（令和5年3月頃）

原因：サッシ廻りの気密が良くなった為
換気量が減少した。

「高気密化は、換気も一緒に考える事が必要」

窓から窓エネリフォーム

最大50%相当還元

先導的窓リノベ事業

	内窓設置	内窓交換
大	84,000円	124,000円
中	57,000円	92,000円
小	36,000円	62,000円

今なら補助金で最大200万円お得!

窓の断熱リフォームで解決!

夏、暑くて冬、寒い

冷暖房費が、高い

ヒートショックが危険

冷暖房費の節約

結露軽減

ヒートショック対策

グッドマン換気口 除湿データ採取 現場写真



◆グッドマン換気口 取付現場◆

データ期間:2月26日~3月18日(21日間)

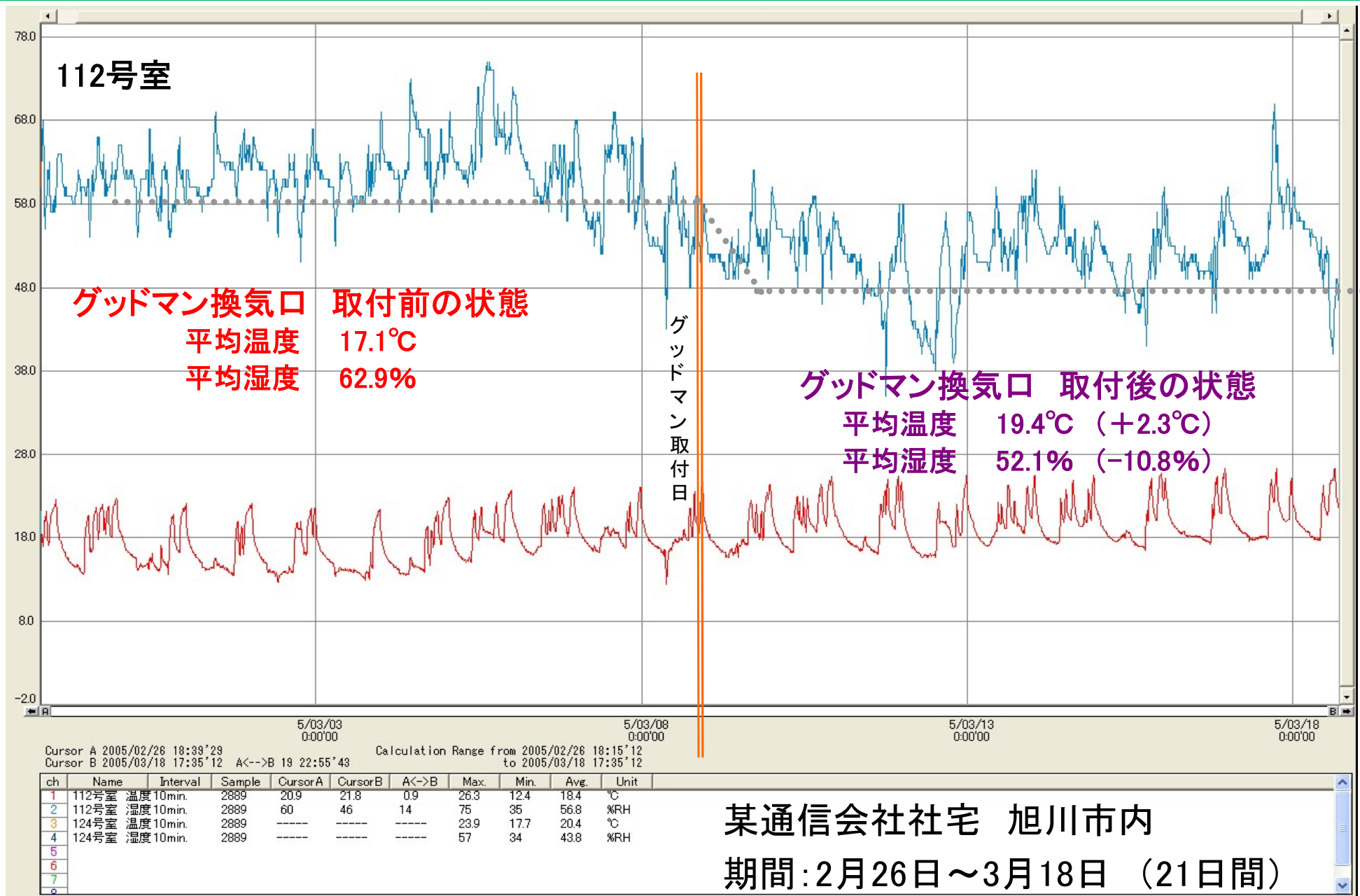
住所:旭川市春光六区2条6丁目55番地

物件名:NTT社宅 16世帯

取付場所: 和室

取付商品: グッドマン換気口

グッドマン換気口の除湿効果として・・・



某通信会社社宅 旭川市内

期間:2月26日~3月18日 (21日間)

夏場データ (CO2軽減データ) 兵庫県・大阪府 8月 2現場で検証 寝室



グッドマン換気口の性能評価

～内外温度差の小さい夏におけるCO2実測～

※某ハウスメーカーのデータになります
夏場のグッドマン換気口の効果を検証しました。
大阪、神戸の2か所 時期:8月

【検証物件】

兵庫県神戸市 W邸 2F 洋室10畳

大阪府池田市 S邸 1F LDK18畳

【検証方法】

グッドマン換気口“閉”と“開”のCO2濃度を実測し、CO2低減効果を確認する。

<測定条件> W邸(グッドマン1箇所取付) 窓・ドア閉 大人1名(一晩)
S邸(グッドマン2箇所取付) 窓・ドア成り行き 大人3名(数日間)

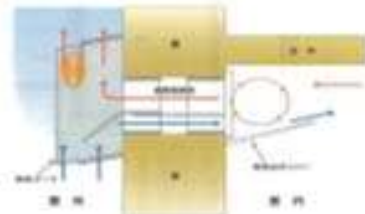
<測定時期> 夏 (内外温度差が小さい:10℃未満)
冬 (内外温度差が大きい:10℃以上)

【課題】

部分断熱リフォームの換気として、熱交換型機械換気システムを採用したが、モーター音が気になって、すぐスイッチをOFFにしてしまい、24時間換気をしなくなった。

【解決策】

モーターがなく、ダンパー上下で排気・給気を行い、室内外温度を中和できる自然換気システム「グッドマン換気口」を選定し、内外温度差10℃未満(夏)、10℃以上(冬)においてCO2実測を行い、換気性能を確認する。



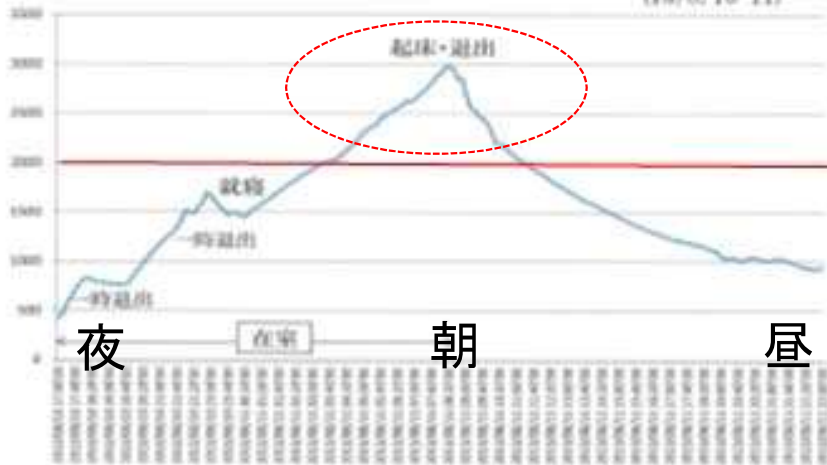
【W邸 グッドマン換気口 取付位置】

西面1箇所、床面から2000mm付近に取付。



グッドマン換気口 夏場のデータ CO2 ピークカット 現場

【W部 夏CO2実測結果①】グッドマン・窓・ドア^{全閉} 最大2853ppm (13/8/10-11)

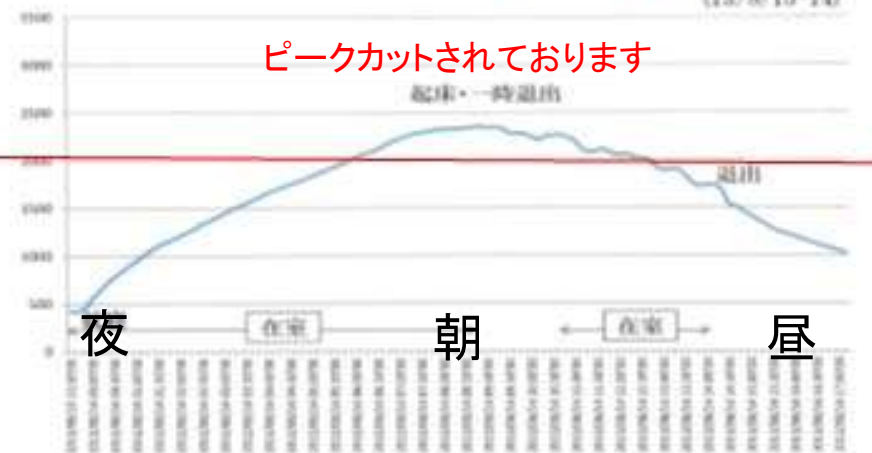


2000ppmライン



グッドマン取付後

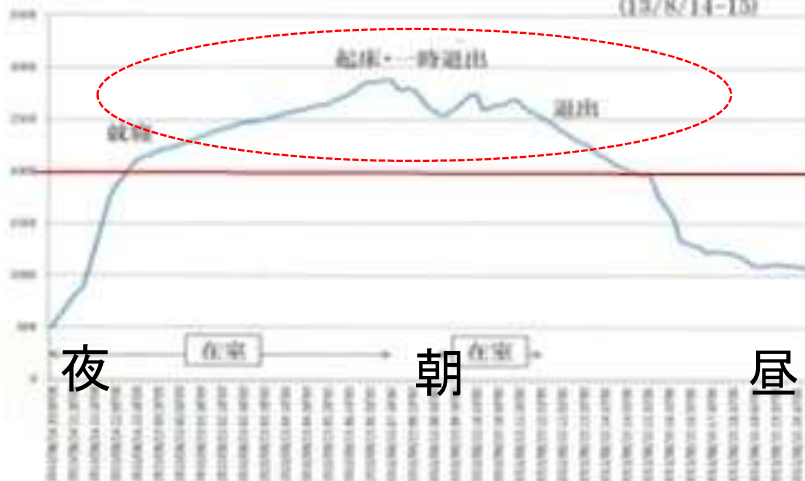
【W部 夏CO2実測結果③】グッドマン^開+窓・ドア^閉 最大2351ppm (13/8/13-14)



ピークカットされております

室内二酸化炭素濃度 目標値 1000ppm 推奨値 1500ppm (外気 400~500ppm)

【W部 夏CO2実測結果②】グッドマン・窓・ドア^{全閉} 最大2883ppm (13/8/14-15)

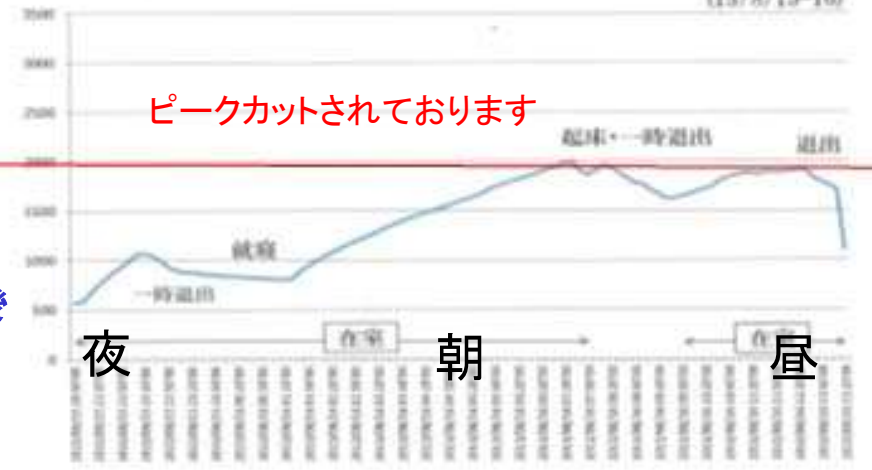


2000ppmライン



グッドマン取付後

【W部 夏CO2実測結果④】グッドマン^開+窓・ドア^閉 最大1990ppm (13/8/15-16)



ピークカットされております

グッドマン換気口 採用事例



木造住宅、RC住宅
公営住宅、学校
病院、老健施設
マンション、アパート などなど

新築、改修 多数ございます

【 公営住宅 新築物件 】

【 老健施設 新築物件 】



平成18年度 美唄市営住宅

平成24年度 東川町 公営住宅



平成22年度 登別市内 老健施設



平成28年度 栗沢町公営住宅 2棟

平成28年度 長沼町公営住宅



平成26年4月完成 老健施設 (洞爺湖)



札幌市北区あいの里 某マンション



札幌市清田区美しが丘 某マンション



札幌市北区寒寒 某マンション



札幌市清田区北野 某マンション



札幌市北区あいの里 某マンション



江別市若葉町 某マンション (H銀行社宅)

グッドマン換気口 老健施設 新築事例

機械換気扇を最低限まで削減し、**グッドマン換気口(自然換気)**を
最大限利用した施設

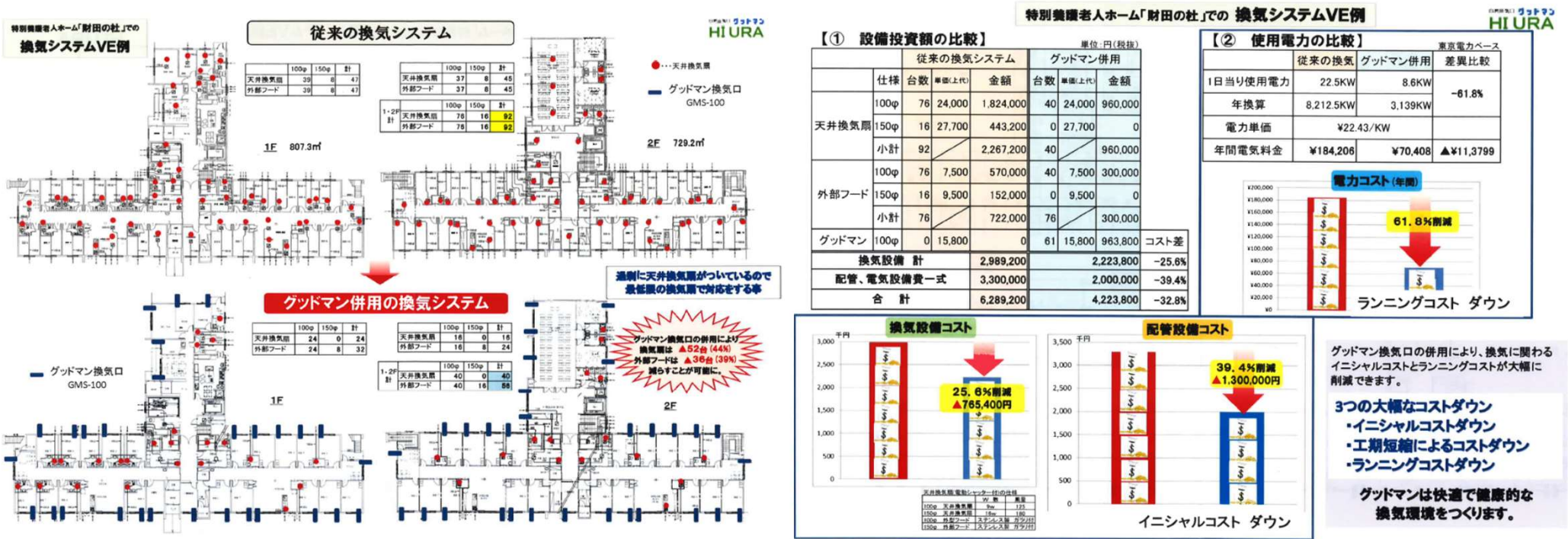
★イニシャルコストダウン
★ランニングコストダウン

★冷暖房ロス ダウン
★工期短縮



北海道 洞爺湖 近郊 木造 2階建て 老健施設

グッドマン換気口 新築事例 内訳



実際採用になった経緯

【グッドマンを採用した三つのメリットが大きかった】

- ・設計事務所様 設計コンペで優位 (機械メイン、自然換気メイン 2種提案)
- ・建設会社様 工期短縮、電気、設備工事の削減
- ・施主様 コスト(インシヤル、ランニング)の削減

グッドマン換気口 経歴・受賞

- 2012年 北国の省エネ、新エネ大賞受賞
- 2013年 エコプロダクツ大賞奨励賞受賞
- 2016年 北のブランド2016 金賞受賞
- 2017年 発明協会会長賞 受賞
- 2023年 国土交通省 住宅局長賞 受賞

グッドマンショールーム (札幌市中央区)

空気の流れを体感でき、
目で確認できる施設です

下の写真は東北からのご来場者様です。

