

寿命試験室の紹介

■寿命試験室とは

寿命試験室は量産品、部品の耐久性や寿命に対する確認を行うための施設です。連続運転、間欠運転、ファン負荷運転などの試験を実施し、お客様に安心してお使いいただけるように長期にわたって継続監視を行います。



アンケートご協力ありがとうございました

前回のSEIHO NEWS LETTER Vol.06にアンケート用紙を添えて発送いたしましたところ、多くの方から貴重なご回答をいただき、まことにありがとうございました。厚く御礼を申し上げます。皆様方からいただいた弊社商品の満足度、開発してほしい商品、困っていること、弊社に対する要望など、一つ一つのご意見をもとに前向きに検討、改善、開発を進め、皆様に喜ばれ、愛される西邦電機を目指していきたいと思っております。今後ともよろしくお願いいたします。

視察見学会は  
随時受け付けています

ご希望の方は当社までご連絡ください



■施設見学会風景

NEWS

第34回建築総合展NAGOYA2004  
に出展致しました。

■会期:2004年9月16日(木)~19日(日)  
■会場:名古屋市吹上ホール・第1ファッション展示場

建築業界の最新情報、動きを感じることで「第34回建築総合展NAGOYA2004」が9月16日(木)~19日(日)の4日間、名古屋市吹上ホールで開催され、約6万人の来場者がありました。本展は国内外の建築材料、機器および関連製品を展示。広く情報を建築業界に発信し、その需要喚起をはかり、相互の技術開発と建築関連産業の振興に寄与することを目的とした展示会です。

西邦電機も床下・天井裏換気扇、およびライフディフェンスを建築業界にアピールする目的で出展いたしました。とくに24時間換気サポートシステムは建築設計士、施工工務店など多くの方に共感していただきました。また今年は防犯に対する特別展示コーナーを設置。高まる防犯意識に答えたライフディフェンスも注目を浴びていました。



■2小間を使用したディスプレイ



モーター製造の全権を掌握した大石は、現場を取り仕切つて、順調だった。毎日の仕事はスムーズに流れ、何の問題もなかった。そんなある日、大石は、事業部長に呼ばれた。「君んとこで、課長一人めんどろみてくれんか?」事業部長の話とは、モーター部の主任の大石と部長との間に、モーター製造課長をおくということだった。命令系統がややこしくなる。大石は拒んだが、部長の頼むに、おれた。

HISTORY OF S  
西邦電機小史

第7回  
「昇任」

たまたまに対応した。「一つ条件があります。新しい部署での全ての権限を、わたすにしてください。モーター部の仕事を評価していた部長は、その言葉を快諾した。大石が外注管理にまわって三ヶ月もたないうちに、例の課長は現場を掌握できず、工場長がモーターの現場をみることに。工場長がそれまでみてきた小型モーターの現場を任せられることになったのは、大石であった。小型特殊モーターであれ、慣れ親しんだモーター製造の現場に戻った大石は、現場をまとめ、順調に仕事をこなした。

迎えられた製造課長は、現場の声を代弁してくれるような人ではなかった。上にもものを言わないばかりか、できもしないことまで引き受けてしまうこともあった。ほどなくして、新課長は職場で遊離するようになり、大石が危惧していたごとく、実務で職場を動かす大石と課長の間に生じるようになった。現場に混乱が生じるようになった。大石は、またも事業部長に呼ばれた。部長は、大石に外注管理への移動を告げた。プレスからの移動に次ぐ二度目の配置転換。大石はし

やがて、事業部長からの要請があり、大石は、課長への昇任試験を受けることとなった。昇任のための半年間の社内研修が終るころ、面接が行われた。しかし、そこで問われた質問内容は、担当部署の現状を尋ねる程度にすぎなかった。失望した大石は、管理職にならうかという者に、新人社員のような面接は時間の無駄ですと言つて退席してしまつた。常に現場にあり、自分の創意工夫で職場を切り盛りしてきた大石は、会社の組織や経営に及ぶような自分の考えを述べた。大石は、なかば昇任をあきらめた。数日後、二次面接が行われた。事業部長に説得された大石は、再び面接を受けた。部長クラスによる面接は、二次とは異なり、適確な質問が相次いだ。大石は、日頃からの考えを率直に述べた。

ごあいさつ

謹啓 初秋の候、時下ますますご隆盛のこととお喜び申し上げます。

平素は当社製品を御愛顧いただき深く御礼申し上げます。

今回の第7号ニュースレターでは、天井裏換気のアタッチメント案についてご紹介しています。今年は酷暑のために計画以上の天井裏換気の出荷があり、皆様方の様々なご意見、ご要望をお聞きすることが出来ました。その結果、寄せ棟構造への取り付けアタッチメントについて一応の目処がつかしましたので今号でのご紹介とさせていただきます。また、フィトンチッドを活用するビジネスモデルについてもさらに追求しております。フィトンチッドそのものの有効性の検証も同時に実施しておりますので合わせてご参考にしていただければ幸いです。

今後とも西邦商品をどうぞ宜しくお願い申し上げます。

敬具

平成16年 10月  
西邦電機株式会社 代表取締役  
大石龍也

●西邦電機オフィシャルニュースレター「ウインド・フロム・フューチャー」2004年秋第7号 ●発行日/2004年10月1日発行  
●発行/西邦電機株式会社 〒818-0066 福岡県筑紫野市永岡1021-2 西邦ビル tel 092-928-6300 fax 092-928-6353



\*最新情報はこちらで SEIHO-WEB www.seiho-sdk.co.jp

このニュースレターは、環境にやさしい大豆油インキ(SOYINK)を使用しています。



お客さまと西邦電機をつなぐコミュニケーションペーパー



# 「24時間換気サポートシステム」 ハイブリッド・ブローア軒換気構成案一覧表

今年の猛暑において効果が認められてきた天井裏換気システム。切り妻の家には簡単に取り付けができましたが、販売店から問い合わせが多いのが寄せ棟の家への取り付け方法でした。そこで今回は検討中の寄せ棟に対する施工例を紹介したいと思います。

## ■軒換気構成案一覧表

比較項目	基本施工タイプ	本格施工タイプ		簡易施工タイプ
		吹出ノズル直出しタイプ	軒換気用ノズル+吹出ノズルタイプ	
施工図				
施工性	△ 天井裏と屋外からの施工が必要 穴加工は石膏ボードのみでOK	△ 天井裏と屋外からの施工が必要 外壁ボードと石膏ボードに穴加工が必要	△ 天井裏と屋外からの施工が必要 外壁ボードと石膏ボードに穴加工が必要	◎ 天井裏からの施工のみでOK 穴加工は外壁ボードのみでOK
施工時の足場の確保	必要	必要	必要	不要
ダクト配管作業性	△	△	○	◎
換気能力 50Hz 60Hz	194.3m <sup>3</sup> /h 192.5m <sup>3</sup> /h	194.3m <sup>3</sup> /h 192.5m <sup>3</sup> /h	215.0m <sup>3</sup> /h 208.6m <sup>3</sup> /h	122.2m <sup>3</sup> /h 124.1m <sup>3</sup> /h
施工写真 正面からのカットモデル				



■ハイブリッド・ブローア HB-240

【軒換気構成案については現在商品化を検討中です】

# 「顧客接点強化商品」フィトンチッド PHYTONCID NATURAL DEODORIZER

顧客管理の重要性を頭では理解していても具体的な何をどうすればよいかわからないまま実行が先延ばしになっている...といった声が多く聞かれます。現実にはほとんどが定期的にDMを送る程度の一方通行的な顧客対応ではないでしょうか。

そういった状況から一歩でも抜け出し、お客様とのつながり、そして次のビジネスチャンスの獲得を実現させたいという思いから、西邦電機では新たなビジネスモデルを構築させるためのアイテム「フィトンチッド」を推奨しています。

これは既設の商品にも簡単に取り付けことができ、必ずお客様とのコミュニケーション機会が発生します。このことが、ひとりよがりではないお客様「顧客意識」を顕在化させ、ライバル他社の売り込みへの抑止力にもつながるものと考えます。

一個一個の利益は小さいものですが、長期的視野で見ますと、積小為大、お客様との結びつきをより深める顧客管理強化策となりうるのではないのでしょうか。

## DATA FILE ■シロアリによるフィトンチッドの防虫効果試験

**実験条件と方法**

- 日 時: 2004年6月29日
- 場 所: 西邦電機(株)テクニカルセンター
- 実験装置: アクリルケース(W300×L170×H230mm) 仕切り板(t3×W120×H100mm)
- シロアリの種類: イエシロアリ20匹
- ケース内を3等分し、フィトンチッドの有無によるシロアリの活動状況を観察した。

**実験結果**

アクリルケース 仕切り板 木材

拡大写真

フィトンチッド塗布部

フィトンチッドなし

フィトンチッドあり

シロアリはケース全体に広がり、活発に活動。シロアリはフィトンチッドを避けるように、塗布部とは反対側の隅に集まり、動かなくなった。

## ■フィトンチッドのダニによる忌避効果試験(1)ケナガコナダニ

**実験条件と方法**

- 日 時: 2004年9月16~17日
- 検査機関: (株)ピアフル/防ダニ部認定検査機関
- 実験装置: 外側ガラスシャーレ(直径90mm深さ20mm) 内側ガラスシャーレ(直径41mm深さ16mm) 内側ガラスシャーレ中央に誘引用の餌を配置
- ダニの種類: ケナガコナダニ(約10,000匹)

24時間後、フィトンチッドあり/なしの餌のある内側シャーレのダニの侵入数をそれぞれ計測した。

**実験結果**

フィトンチッドあり内側シャーレ侵入数3.7匹、フィトンチッドなし内側シャーレ侵入数1584.3匹(3回平均)で忌避率99.8%を示した。

ケナガコナダニ 約10,000匹

誘引用の餌

内側シャーレ

外側シャーレ

フィトンチッド塗布部

**試験後内側シャーレ拡大写真**

フィトンチッドなし

ダニが侵入し、餌を食い散らかしている。

フィトンチッドあり

ダニはほとんど侵入なし。

## ■フィトンチッドのダニによる忌避効果試験(2)ヤケヒョウヒダニ

**実験条件と方法**

- 日 時: 2004年9月16~17日
- 検査機関: (財)日本紡績検査協会 防ダニ加工製品協議会指定検査機関
- 実験装置: 恒温恒湿器(温度75±5%、湿度25±2%) 外側ガラスシャーレ(直径90mm深さ20mm) 内側ガラスシャーレ(直径45mm深さ15mm) 内側ガラスシャーレ中央に誘引用の餌を配置
- ダニの種類: ヤケヒョウヒダニ(約10,000匹)

24時間後、フィトンチッドあり/なしの餌のある内側シャーレのダニの侵入数をそれぞれ計測した。

**実験結果**

フィトンチッドあり内側シャーレ侵入数201匹、フィトンチッドなし内側シャーレ侵入数1517匹(3回平均)で忌避率86.8%を示した。

# 検証 コンピュータシミュレーション

弊社シミュレーションスタジオでは実際にスモークを使用して換気扇を作動させた場合の空気の流れを目で見ることができ、写真では動きがわかりません。そこで流体解析ソフトFL DESIGNERを用いてシミュレーションスタジオ床下の空気の流れを①自然の風②排気のみ③排気+攪拌④排気+拡散(ディフューザー)で比較解析してみました。

**①自然の風**  
(右上から左下に1m/sの風)

風上方向の換気口付近は少し動いていますが他はほとんど空気の動きはありません。この状態は家の周囲に塀などの障害物がまったく無い風の動きです。実際は、塀や植木などの障害物が多く、床下の空気はほとんど動かないのが想像できます。

**②排気のみ**  
タービン・ブローア/HB-400EX×2台設置

ほとんど風の動かない床下でブローア型換気システム、タービン・ブローアにむかって換気口から勢よく風が流れ込んでいくところが見られます。この排気によって床下の湿気を外に追い出すため、中基礎のコーナーあたりに空気よどむところが発生しています。

**③排気+攪拌**  
タービン・ブローア/HB-400EX×2台、タービン・ウインド/HB-306AG×1台設置

②のように排気だけでは部分的に空気のよどむところが発生します。中央に攪拌型送風機タービン・ウインドを設置すると4方向に吹き出す風でほぼ均等によどみなく攪拌し、床下の空気を動かしているのを見ることが出来ます。

**④排気+拡散(ディフューザー)**  
タービン・ブローア/HB-400EX×2台、タービン・ブローア-PD/HB-400PD×1台設置

右上コーナーに設置した拡散型送風機タービン・ブローア-PDが力強く風を吹き出し、床下の空気を拡散しているのが見られます。このタービン・ブローア-PDは強い方向性を持っているので、湿気の多い場所に向けたり、排気の中継としての使い方も可能です。

# 検証 床下換気扇による結露解消実験

**■床下結露解消シミュレーション平面図**

1 お湯を入れた湯飲み

2 換気扇あり

3 換気扇なし

床下の複雑な中基礎を左右対称に制作し、分割した実験モデルです。左半分の区画には換気扇が付けてありますが、右半分の区画には換気扇がありません。これにより、結露に対する換気扇による強制換気の効果を見ることが出来ます。

- 中基礎の4ヶ所に熱いお湯を入れた湯飲みを置き、強制的に結露させると上面のアクリルのフタに水滴が付いているのがよく見えます。この状態で左側換気扇の運転を開始します。
- 約1分後の状態です。左側は換気扇の効果で徐々に結露が無くなっています。
- 3分後には左側の区画は完全に結露が無くなりました。右側の区画はお湯が冷めても結露が無くなるまでに条件にもよりますが約1時間以上かかって、やっと消えました。

このように床下換気扇による強制換気は湿度や結露に対し、効果が高いことがわかっていただけたと思います。湿度や結露が及ぼす悪影響は、腐朽菌など木材の強度を劣化させるカビの発生、ダニやシロアリなど湿気を好む害虫の繁殖があげられます。

安心のホームセキュリティシステム  
**Life Defense Q&A**

犯罪の増加に伴い、関心が高まってきたセキュリティシステム。よくあるお問い合わせをご紹介します。

Q1 自己完結型の意味は？  
A: ライフディフェンスに対する自己完結とは、警備会社のセキュリティ商品のように異常事態に警備員が駆けつけるのではなく、任意に指定した電話番号に通報するシステムで、いわゆる自己管理を目的としたシステムです。

Q2 防犯以外の用途はありますか？  
A: 防犯以外にも、火災、医療、その他緊急時に対応し、いずれも、サイレン、電話通報を行います。

Q3 2階に寝ている時、1階だけを警戒できますか？  
A: 在宅警戒という機能があり、1階だけの警戒ができます。

Q4 停電時には機能しないのですか？  
A: 本体に最大5時間までつづいており、停電時はサイレンは鳴りませんが、電話は通報するシステムとなっています。ただし通信が切れるなどの電話回線が不通になった場合は使用不能となります。

Q5 医療機能の無活動モニターとは何ですか？  
A: 無活動モニターとは、1人暮らしのお年寄りなどの安否を気づかう目的で開発されたシステムです。人感センサーを設置している場所を一定時間以内に通過しなかった場合に通報するシステムで、時間は1時間から最大72時間まで設定することができます。

Q6 隣同士で取り付けた場合、誤作動はしませんか？  
A: ライフディフェンスはご使用する前に各センサーのIDコードを登録させます。IDコードが約4万7000通りありますので誤作動の発生はまずありません。

Q7 自動通報先の登録先は公共機関(警察、消防署、病院など)に登録することはできますか？  
A: 公共機関に登録することは法的となりませんのでおやめください。

\* これ以外の質問はお気軽に西邦電機の担当営業までお問い合わせください。(関東LD担当: 三宅 関西LD担当: 松井 九州LD担当: 福原まで)

SEASONS COLUMN

# 風と住まい

住宅産業に携わる識者のリレーコラム  
『天井裏換気に注目』

AUTUMN EDITION

**屋**  
根は住宅を長持ちさせる重要なポイントであること、よく知られている。雨水、風、直射日光をさえぎり、家を守ってくれる。天井裏はどうか。天井と屋根の間の空間というくらの認識しかないのでないだろうか。高気密・高断熱工法によって夏場には天井裏の熱気が50度を超えたり、室内と外気の温度差によって躯体内部や天井裏内部の結露で腐朽菌が発生したり、シックハウス法施行以前の接着剤を多量に使用した合板が大量に使用され、ホルムアルデヒドが発生する空間であることはあまり知られていない。「リフォームでよく天井裏に登るけど、夏場のあのすごい熱気で汗は噴き出すし、目はチカチカして五分も中に入っていられない。なんとなんかね」といふも出入りするハウスメーカーの課長さんから言われたときにピンときた。また定期的にシックハウス法がもうすぐ実施というときだったので、いろいろ資料を集めて考えた。その結論は「これからの住宅は天井裏の強制換気が絶対必要だ」と。

さっそく、西邦電機の営業マンに電話し、何かいい換気扇はないかと尋ねたところ、タービン・ブローアを紹介された。自宅に取り付けてテストしようと思ったが、家の屋根がノズルを取り付けられない構造だったので、専用の棟換気ノズルも試作で作っていただき、テストをした。温度変化のデータやスモークをたいて強力な風の流れも確認した。

そうすると以前は二階に上がったときのムツとくる暑苦しさあまり感じられなくなり、二階独特の嫌な臭いもなくなっていた。ハウスメーカーにも天井裏の強制換気を提案して採用していただいた。今年、天井裏換気扇の二四時間対応タイプが発売されたので、シックハウス法対策としていろんな場所で提案していきたいと思っている。

積水ハウス指定工事店  
有限会社住環境整備  
アクア事業部  
専務取締役  
久永 貞徳 氏