

業界のタイムリーな情報をお手元に

ビルメン FUKUOKA

<http://www.fukuoka-bma.jp>

2014

4

Issue 244

2013年度 第19回
都市ビル環境の日 →
第6回「子ども絵画コンクール」
優秀作品



『森のおそうじ』福岡市立花畑小学校1年 野村 奈名美さんの作品

編集・発行／公益社団法人 福岡県ビルメンテナンス協会

〒812-0011 福岡市博多区博多駅前1丁目15番12号（藤田ビル2F） TEL (092) 481-0431 FAX (092) 481-0432



撮影者：たかちゃん 撮影場所：北九州市門司区／旧大阪商船

ビルメン FUKUOKA ①



価格競争から品質評価調達へ

新年度が始まります。会員各位の事業経営状況はいかがでしょう？ 25年度の全協実態調査結果を要約してみると、まず総年商（売上規模）では平均18.5億円でした。地方地場企業から見ると実態とずいぶん乖離があるように思えます。さらに精査すると支社などを持つ大手の平均が28億円であり、地方の単独事業所は平均5.9億円の水準でした。これなら合点がいくことでしょう。企業資質の優劣ではなく、単純に規模比較すれば歴然とした二極化が伺えます。成長率では、全国平均でプラス1.8%と出ました。これも地方の実態からすると伸び率が大きい感じがします。肝心の営業利益率ですが、平均で2.2%を計上しています。おそらく清掃専門の中小企業では、もっと深刻な利益低下に入っていると推定しています。そして雇用における“昇給”は、何らかのかたちで実施したいとする企業が実施しない（＝できない）企業数を上まっているようです。最後に業務における問題点の問いですが、予想通り「価格競争が激しいために収益率が落ちている」という回答数が一位でした。

国交省の労務単価が向上したにも拘らず、現場の賃金の上乗せは厳しい現況にあります。契約更改における引上げが儘ならぬ実態が浮き彫りになっています。一方、慢性的な“人手不足”という冬の時代の到来にも備えなければなりません。思うに任せない現実と対峙していかなければなりません。一つの光明を探りたいと考えています。この灯りについては、もう少し時間を熟成させてお話ししたいと思います。

お知らせ

建築物における衛生的環境の確保に関する 法律施行規則の一部改正及び水質検査項目の追加について

平成25年7月22日付で食品安全委員会より通知された、水道により供給される水の水質基準改正に係る食品健康影響評価に基づき、「水質基準に関する省令」の一部を改正し、亜硝酸態窒素に係る基準（0.04mg/L）が追加されるとともに、「建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行規則」が改正されます。

それにともない、特定建築物における飲料水水質検査項目に亜硝酸態窒素が追加（0.04mg/L。定期検査の頻度は6月以内ごとに1回）され、本年4月1日から適用されます。

つきましては、平成26年度の飲料水水質検査項目の計画作成にあたり、「亜硝酸態窒素」の項目を新たに追加していただきますようお願いいたします。

平成26年度厚生労働大臣登録各種講習会予定表 福岡地区開催監督者講習会等（抜粋）

平成26年2月21日現在

	講習会名	開催時期	申込受付
新規講習会	建築物環境衛生管理技術者	7月1日～18日	5月1日～9日
	清掃作業監督者	9月3日～4日	7月15日～22日
	空気環境測定実施者	実施なし	実施なし
	貯水槽清掃作業監督者	10月7日～10日	8月19日～25日
	排水管清掃作業監督者	実施なし	実施なし
	防除作業監督者	実施なし	実施なし
	統括管理者	実施なし	実施なし
	空調給排水管理監督者	実施なし	実施なし
再講習会	清掃作業監督者	9月18日	7月28日～8月1日
	空気環境測定実施者	実施なし	実施なし
	貯水槽清掃作業監督者	8月28日～29日	7月7日～11日
	排水管清掃作業監督者	9月9日～10日	7月22日～28日
	防除作業監督者	実施なし	実施なし
	統括管理者	実施なし	実施なし
	空調給排水管理監督者	9月17日	7月28日～8月1日

（公財）日本建築衛生管理教育センター <http://www.jahmec.or.jp/>

平成26年度 福岡県協会主催各種講習会実施予定表

主管	講習会名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
教育研修	1. 貯水槽清掃作業従事者研修			●	福岡：4日（水）／北九州：17日（火）／久留米：24日（火）								
	2. 防除作業従事者研修											●	
	3. 清掃作業従事者研修 （基礎コース1）				●								●
	4. （新規・再講習共）清掃作業 従事者研修指導者講習会												
	5. （新規・再講習共）空調給排水 管理従事者研修指導者講習会												
	6. ビルクリーニング技能検定直前講習会												
	7. 病院清掃従事者研修												
福労社働	8. 学校ガラス清掃作業安全講習会												

■ ケース [6]

突然キレル「不気味な問題社員」
危なくて手に負えません！

監修：公益社団法人 福岡県ビルメンテナンス協会 青年部



背景

30代前半の男性社員、入社5年目あたりから、いきなり立ち上がって周囲の人に言いがかりをつける、上からものを言うなど取引先からも何度かクレームがあり、「人を見下した態度はなんだ！そんな社員がいる会社との取引はしない！」と激怒。注意をしたが聞き入れようとせず、周囲の社員も「逆恨みされてはたまらない」と誰も注意しなくなりました。このような問題社員にどう対処したらよいか？

対処

■ 社会保険労務士の見解

このような社員を放置しておくとし生産性が下がるので、出来れば辞めてもらった方がいいでしょう。

このようなケースの大半は、問題社員を放置したり、誤った指導をして、問題が大きくなってから人事部に持ち込まれる事が多いものです。社員を解雇する場合はあらゆるリスクを想定しながら準備をする必要があります。解雇で揉めた場合は、客観的な判断材料として「会社が改善努力をしたかどうか」が問題になります。

適切な異動先があれば配置転換をして、本人に再起のチャンスを与える事も考えられますが、出来ない場合は注意・指導を繰り返す事が必要です。その際、注意・指導の内容を文書化し、証拠として残しておくことが大切です。

■ 心理士の見解

この社員は、単に人間関係を築くのが難しい人なのかもしれませんし、既に何らかのメンタル系の病気や障害を持っているかもしれません。しかし、いきなり本人に「病院へ行ってみたら」と言っても、反感を買うだけです。そんな場合には、仕事に直接関係する具体的な問題点を指摘し、改善目標を設定します。そして、目標が達成できない場合の方策として、「他のメンバーの協力を仰ぐ」「事前に資料を上司に確認してもらう」などとともに「顧客やチームメンバーとの関係改善のためにカウンセラーに相談する」という項目を入れておくのです。カウンセラーから医師につないでくれる場合もあります。このプロセスで大切なのは、本人の言い分を理解しようと努力する事です。人間は誰しも、自分を理解しようとしめない人の言う事は、耳に入れません。どんなに理不尽で社会性がないように思えても、本人にとっては正当な言い分なのです。



業務でタブレット端末を使用している方も多いことでしょう。しかし個人で使用する場合は、余りOSのことは意識せずに自分の使いやすいものを選ぶこともできますが、仕事に利用するとなると様々な要因を考慮しなければなりません。代表的な3つのOSの特徴を把握して、仕事に役立てていただきたいものです。

iOSタブレットの特徴

タブレットの火付け役といえば、「iPad」でしょう。大きな特徴として、製造元であるAppleの手によって、ハードウェアおよびOSが一貫した思想で作られていることが挙げられます。単に動作の安定性にとどまらず、デザインやユーザビリティなど、さまざまな面で完成度を高めています。一方で、AppStoreを経由しての配布では、審査に日数を要したり、ベンダー側がコントロールしにくい点があります。また、標準の設定を変更できないといった制限もあり、PCで使い慣れたブラウザやIMEが利用できないという場合もあります。さらにWindowsPCで使っていた業務ソフトウェアのiOS版がなく、代替できるiOSアプリを選定する必要もあります。

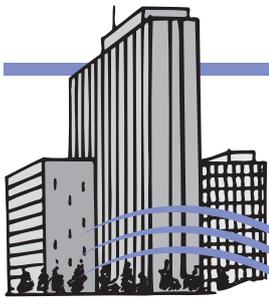
Androidタブレットの特徴

Androidタブレットの代表的なモデルが「Nexus7」。AndroidはGoogleが提供するLinuxベースの無償OSで、各ハードウェアベンダーがそれらを自社仕様にカスタマイズしたうえでハードウェアと組み合わせ、販売を行っています。さまざまなメーカーからAndroidを搭載したタブレットが発売されています。自由度が高い反面、バージョンの互換性という点ではAndroid搭載デバイスの数そのものが多いことから、動作しない場合は「非対応です」で済ませられることもあります。

Windowsタブレットの特徴

Windowsタブレットの利点は、何といても従来のWindows用プログラムがそのまま動作することでしょう。これまで慣れ親しんできたWindowsのプログラムがそのまま使えてしまう。具体的にはMicrosoft Officeなどがこれに該当します。また、マウスやキーボードを接続すれば、実質的にWindowsのノートPCと同じ利用環境を実現できるなど、拡張性が高いのも魅力です。Microsoftの「Surface」のように、あらかじめハードウェアキーボードが添付された製品もあります。なお、Windowsタブレットの中でも、WindowsRTは、従来のWindowsPC用アプリとの互換性がありません。

利用目的によってどのOSが適しているか考察する必要があります。PDFの閲覧やWi-Fi接続ではほぼ同じですが、WebサイトのFlashの閲覧にiOSは対応しておらず、Androidもバージョンによっては表示できない場合もあるようです。また、ネットからダウンロードできるソフトの数では、iOSやAndroidが勝りますが、今までのソフトを生かせる面ではWindowsタブレットの方に利便性はあります。なおWindowsタブレットは、従来のWindowsPCと操作が大きく異なりますので最初は戸惑うかも。屋外でインターネットをすることが多い場合は、セルラーモデルが便利です。最近は、SIMフリー対応の機種も増えてきているので選択肢は広がりますね。業務環境にあったタブレットを選んでお仕事に生かしてください。



熱源機械室のチューニング (11)

⑧冷房状況

1、冷房と暖房

冷房は暖房よりも難しい。それは服装の相違が大きいからだ。男性を例にすると、夏季は背広にネクタイを締めている人もいれば、Tシャツ1枚の人もいる。これだけ服装に違いがあれば、同じ室内であっても、涼しく感じる人もいれば、暑く感じる人もいるはずだ。背広の人が快適ならば、Tシャツ1枚の人は寒く感じるだろう。その点、冬季は夏季ほどの服装の相違がないため、体感的な差は少ないかもしれない。

服装だけではなく空調区画毎でもビル内の位置が違えば日射条件も違う。人数が違えば輻射熱も違う。老若男女でも温度の感じ方が違って来るのだから、誰を基準として室温を決めるのが難しい。ビル内の人が全員、同じレベルの快適性を求めても無理な話なのだが、差を縮める調整は必要だ。

センサー温度に頼るのではなく、ビル内を歩いて廻り、自分の肌で冷暖房状況を感じ取ることが大切であろう。服装を見たらうで、扇子等で煽いでいる人が居るのか、汗をかいている人が居るのか、汗を拭いている人がいるのかをチェックするのだ。

暑くなくても「暑い」と言うことはできるが、暑くないのに汗をかくことはできない。背広姿で汗もかいていない人の「暑い」というクレームに対応する必要はないだろう。

2、クレーム

自社ビルならば社員に我慢をさせることもできるが、商業ビルではお客様から暑いというクレームがあれば、クレームを優先して冷房温度を下げる場合もあるだろう。しかし厚着の人のクレームを優先すれば、寒く感じる人が多くなり、この人達はクレームを言わずに我慢することになる。冷房温度が少し低くても、商業ビルではこのようなものなのかと思って我慢するのである。

ビルの管理者が設備管理員に絶対にクレームの無い空調をおこなうように言うこともあるだろう。ビルの設備管理員にとってクレームの来ない空調をおこなうことは非常に簡単である。温度的に余裕のある冷温水を多めに流しておいて、空調設定温度を24℃ぐらいに設定し、あとは空調機の温度制御に任せればよいだけだ。これでクレームが来るならば、その区画の温度設定を少しだけ変えればよい。あとは空調温度のことは何も考えなくてもよいのだから、これほど楽なことは無い。

しかし、これでは余裕のない熱供給を目的とした熱源チューニングができる訳がない。設備管理員にとっては、一日に数件のクレームが来る空調をおこなうようにと言われれば非常に難しい。冷房時には厚着の人や日射の当たる窓の近くに居る人の一部からクレームが来るような空調をおこなわなければならないからだ。

在室者を見たらうでの微妙な室温調整、余裕のない冷温水温度と流量の設定、まさに紙一重の調整をしなければならない。設備管理員も常時空調状態に目を配らなければならない、これほど技術と手間を要求されることはない。

クレームの来ない空調をおこなっている設備管理員を優秀な技術者と思うのか、一日に数件のクレームが来る紙一重の空調をおこなっている設備管理員を優秀な技術者と思うのかは、ビルのオーナーと管理権原者次第であるが、紙一重の空調のほうが省エネになることは間違い無いであろう。

3、空調区画

事務所ビル等はいくつもの部屋で区切られているため空調区画が分かりやすい。同じ空調機ならば給気温度は同じであるが、各室内の空調負荷は窓、方角、人数、OA機器などによっても違って来る。VAVによる変風量で給気量を制御していれば部屋毎の温度差はある程度抑えられるだろうが、定風量ではそうはいかない。季節毎の空調負荷を考えながらダンパーでの給気量調整は必須だろう。

空調機の還気温度が分かっている、それはその空調区画の平均温度であり、部屋の室内温度を表し

ているわけではない。空調区画内の各所にある温度センサーで計測している場合もあるだろうが、近くにOA機器等があれば温度は高く表示され、温度センサーは窓の近くには設置されていないので、センサー温度よりも夏季の窓側は暑く、冬季の窓側は寒くなってしまふ。

夏季に人数の多い部屋は暑いので既定の室温を維持する努力が必要であるが、冬に人数の少ない部屋が寒いからと言って規定の室温まで上げる必要があるかは難しいところである。暖房は服装である程度は寒さを防げるので、少人数の部屋は既定の室温に達していなくても、ある程度の我慢が必要かもしれない。空調条件の悪い100人が居る部屋を基準とした熱の供給ならばよいが、1人しか居ない部屋を基準とした熱の供給をおこなえば、1人のために多大のエネルギーを使うことになる。

空調条件が悪い、少人数の部屋を基準にしたのは、熱源チューニングをおこなう意味がないのだ。

4、空調負荷

空調条件を全て考慮に入れた上でのビル全体の冷暖房状況を把握しなければならないが、ビルの設備管理員ならば当然に把握できているはずだ。

冷房にとっては南側や西側に窓のある部屋が最も空調負荷が高く、暖房にとっては北側に窓がある部屋が最も空調負荷が高くなる。空調負荷の変動が少ない部屋は窓のない部屋であろう。このように季節によっても、窓の有無や方角によっても空調負荷が変わるのだから、余裕のない熱の供給をおこなうといっても簡単ではない。

室内の給気口にあるダンパーで給気量を季節毎に調整して、室内での温度のバラツキを無くしながら、必要に応じてファンコイルを運転したい。ファンコイルを常時運転する必要はないのだ。

商業ビルのように、部屋毎に区切られていない一つの広い空調区画の場合は、場所毎の温度差が大きくなるだろうから調整も難しくなる。

熱源機械室から最も遠方にある空調機は、冷温水流量が不足する熱供給条件の悪い空調区画となる。日射がある空調区画は冷熱負荷が多く、日射のない区画と比較すれば冷熱供給量が不足する冷房条件の悪い空調区画である。冷水出口温度を下げると同時に往還ヘッド差圧を上げて冷熱供給量を増やせばよいのだが、冷房条件の悪い空調区画に冷水温度と流量を合わせたのでは、冷房条件の良い空調区画の空調機にまで必要以上の冷水を流す結果となる。それ

では熱源チューニングができなくなるので、冷房条件の悪い空調区画の冷房負荷を減らすために、遮熱や断熱、照明発熱の対策等をおこないたい。同じ空調区画内でも冷房の効きが悪い場所があるならば、その場所への給気量を増やす工夫や区画全体の気流を考えた調整をおこなう必要もある。空調条件の悪い部屋に合わせた冷暖房をするのではなく、若干の温度差が生じて、どこまでなら我慢できるかを考えた調整をしたい。

5、温度差

同じ室内であってもドアが開いているのか閉まっているのかでも気流の強さや方向が変わり、窓が少し開いているだけでも変わってくるので、室内温度が全て一樣になる訳もないが、できるだけ場所毎の温度差が小さくなるように調整しながら、最も空調条件の悪い場所に合わせて冷暖房状況をチェックしなければならない。

各場所の温度差が小さくなるように努力して調整しているビル、努力はしているが調整が難しく、仕方なく空調条件の悪い場所に冷温水温度を合わせているビル等いろいろあるだろうが、空調区画内の温度が1℃以内に抑える努力は必要だ。冷房ならば28℃～27℃の範囲に収まればよいが、28℃～26℃ではクレームが増えることだろう。

上手く温度差の調整ができないならばファンコイルの使い方を考えてほしい。ファンコイルが主で空調機が従となるような冷暖房では、各部屋任せの冷暖房となってしまう、温度差が大きくなるばかりである。温度差を小さくするには空調機が主でファンコイルが従となるように調整すればよい。冷暖房条件のよい場所は空調機の給気だけで冷暖房をおこない、条件の悪い場所だけファンコイルを併用すれば各場所の温度差も小さくなるだろう。このように調整してから冷温水温度と流量を空調可能なぎりぎりまで余裕を無くせばよいのだ。

空調機に流れる冷温水温度もファンコイルに流れる冷温水温度も同じ温度だが、流量は変えることができるはずだ。ファンコイルへの流量は各場所の温度差をなくすに必要な最低減の流量になるように調整すればよい。

各場所の温度差が出来るだけ小さくなるように調整したうえで、余裕のない熱供給を目指すのが、熱源チューニングである。

会員に関する各種変更のお知らせ

新日産商事ビルサービス有限会社

■変更事項 FAX番号
■変更日 平成26年3月13日

新FAX番号 092-873-5964
旧FAX番号 0942-38-9629

株式会社 暁美装

■変更事項 事務所移転
■変更日 平成26年4月1日

【新住所・電話番号・FAX番号】
〒812-0042 福岡市博多区豊2丁目5-14
TEL. 092-433-0751 FAX. 092-433-0752

【旧住所・電話番号・FAX番号】
〒810-0012 福岡市中央区白金2-13-2
TEL. 092-524-7231 FAX. 092-524-7222

4月 行事予定

22	火	14:00~ 第50回理事会	於：県協会会議室
23	水	第50回福岡県BM協会ゴルフ会	於：福岡カンツリークラブ和白コース

お忘れなく

毎月10日は「災害発生報告書」提出締切日です。

4月 各地の主な催し

【福岡地区】

6日 十一面観音像御開帳（須恵町）
13日 「千年家宝物」毘沙門天像御開帳祭（新宮町）
29日 飯盛神社武射祭（福岡市西区）
29日 二日市温泉藤まつり（筑紫野市）

【北九州地区】

5日 大原神社神幸祭（しし舞）〈～6日〉（みやこ町）
15日 ほら貝まつり（北九州市若松区）
27日 吉祥寺藤まつり〈～29日〉（北九州市八幡西区）

【筑豊地区】

6日 大根地神社春季大祭〈～8日〉（飯塚市）
13日 赤村トロッコ油須原線運行（赤村）
26日 上野焼陶器まつり〈～28日〉（福智町）

【筑後地区】

5日 久留米つつじまつり〈～5月5日〉（久留米市）
上旬 新酒まつり（小郡市）
中旬 黒木大藤まつり〈～5月上旬〉（八女市黒木町）

※紹介している催しは、場合によっては変更されることがあります。お出かけの際は各市町村に確認してください。

ビルクリーニング技能検定のお知らせ

平成26年度よりビルクリーニング技能検定の実施日が早まります。
受検される方は、お早めにご準備ください。

■学科・実技ペーパーテスト

実施日：平成26年11月30日（日）

会場：福岡国際会議場

■実技作業試験

実施日：平成26年12月9日（火）～13日（土）

会場：ももちパレス

《平成26年度の主催行事（予定）》

5月
23日（金）
平成26年度定時社員総会
場所：ANAクラウンプラザホテル福岡
31日（土）
第36回アビリンピック福岡2014
会場：国立県営福岡障害者職業能力開発校

6月
13日（金）
第13回福岡県ビルクリーニング技能競技大会
会場：ももちパレス

10月
3日（金）
「都市ビル環境の日」
クリーンアップ福岡
4日（土）
制定20周年記念
「都市ビル環境の日」フェア

表紙の 写真

旧大阪商船

「旧大阪商船」は、北九州市門司区にある歴史的建造物で、国の登録有形文化財に登録されています。大阪商船の門司支店として、1917（大正6）年に建設。大阪商船と三井船舶の合併後は、商船三井ビルと呼ばれ、1991年まで使用されました。その後、北九州市が買い取り、1999（平成11）年に登録有形文化財に登録。また、2007（平成19）年には、近代化産業遺産（北九州炭鉱一筑豊炭田からの石炭輸送・貿易関連遺産）に認定されました。特徴は、オレンジ色タイルと白い石の帯が調和した外観と八角形の塔。建設当時、北側は海に面し、専用棧橋から直接乗船可能でした。現在、1階は海峡ロマンホール、2階は「わたせせいぞうと海のギャラリー」、海事資料館、地元芸術家の作品を展示販売する門司港アート村のギャラリー「港のマチエール」があります。

※「表紙の写真」紹介文はインターネット上の記事より転載