

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>



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



『道路はゴミ箱じゃない』 太宰府市立水城西小学校 6 年 神田 颯士 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



ビルメン再起動への 会長伝言板

公益社団法人
福岡県ビルメンテナンス協会
会長 金子 誠



10月4日『都市ビル環境の日』20周年記念フェアに集いましょう！

〔クリーンアップ福岡 10月3日実施〕

公益法人福岡県協会の基幹事業であります『都市ビル環境の日』行事は、皆さまのお蔭さまをもって今回第20回の記念開催を迎えることができます。業界を超えて広く、社会コミュニティの快適・安全な都市環境創造を目指して主体的に活動を継続してまいりました。

本年は従来のシンポジウム形式から20周年記念としてフェア運営へと舵を切ります。永年「クリーンアップ福岡」で汗をかいていただいた従事者の皆さんを天神・警固公園のフェア会場へ招き、市民・県民との交流を図りたいと思います。

深刻かつ慢性的な“人手不足”の時代が忍び寄っています。ビルメンテナン스에従事する人々の仕事に対する自負心が社会的にも認められていく“場”にしていきましょう！

10月3日（金） クリーンアップで気持ちいい汗をかき

～ 4日（土） 警固公園フェアでお互いの汗を流し合いましょう

◆フェア会場では、アトラクションやリサイクル体験ゾーンで楽しんでください。

そして目玉の飲食ブースでは協会員・青年部が腕によりをかけて軽食を準備し、皆さんをお迎えします。どうぞ職場の仲間、ご家族そろってお越しください。

シリーズ全4回

労務問題

Q & A

■ ケース [3]

「もう来なくていい」の一言で
部下が欠勤をしたが・・・

監修：公益社団法人 福岡県ビルメンテナンス協会 青年部

問題

※正解とポイントは7ページに掲載しています。

ミスの多い部下に、「お前なんか、もう来なくていい」と怒ったら、翌日から、本当に出勤しなくなりました。それも無断欠勤です。このまま退職してしまったら困りますが、どうしたらいいですか？

【さて正解は？】

1. 部下に謝罪し、出勤してもらう
2. 使えない部下は即解雇する
3. 出勤を促しても14日間以上無断欠勤したら懲戒解雇



20周年記念フェア2014

開催

平成7年10月4日に設定いたしました「都市ビル環境の日」が、今年20年目を迎えます。10月3日(金)は恒例の「クリーンアップ福岡」で良い汗をかき、翌日の10月4日(土)は福岡市天神の警固公園において、「都市ビル環境の日」20周年記念フェア2014を開催いたしますので、皆で食べて遊んで大いに盛り上がりましょう。

当日は、ミニコンサートやお笑いライブをはじめ、盛りだくさんのイベントを用意していますので、小さなお子さんから大人まで家族そろって楽しめます。たくさんの方のご来場をお待ちしております!!

協会の皆さまへお願い!

記念フェア会場での共通チケット(飲食・出展・リサイクル体験等のゾーンで使用できます)を準備しておりますので、社内で取りまとめてご購入いただければ幸いです。

平成 26 年

10.4

土

10:00~16:00

会場

警固公園

福岡市中央区天神2-2
(「西鉄福岡」駅中央口から徒歩約1分)



ミニコンサート
(江頭つとむ)



家族で楽しめるいろんなイベントを用意!

プログラム

●セレモニーの部

10:00~開会式(20thセレモニー:テープカット)

10:15~第7回子ども絵画コンクール表彰式

●イベントの部

10:30~福岡市消防音楽隊(オープニングアクト)

11:00~ミニコンサート①(江頭つとむ)

11:30~ゴミ分別ゲーム①

12:00~キタキュウマンショー①

12:30~お笑いライブ①(土居上野)

13:00~環境PRタイム

13:30~ゴミ分別ゲーム②

14:00~ゆるきやらショー

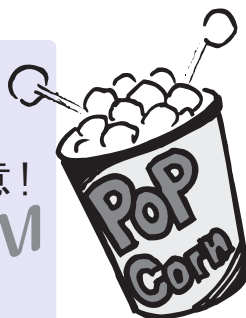
14:30~キタキュウマンショー②

15:00~お笑いライブ②(土居上野)

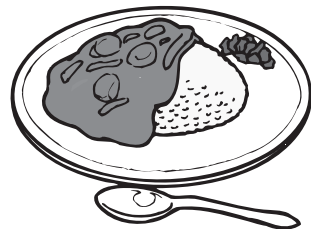
15:30~ミニコンサート②(江頭つとむ)

16:00~閉会式

食べて、遊んで
ライブをみよう!
最高の1日が
待っているよ!!



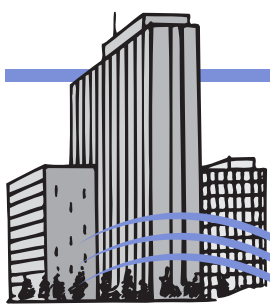
キタキュウマン
ショー



お笑いライブ
(土居上野)



*スケジュールは変更になる場合があります。



ビルの省エネ指南書 (52)

東洋ビル管理株式会社
省エネルギー技術研究室

室長 中村 聡

空調のチューニングポイント

ポンプの搬送動力

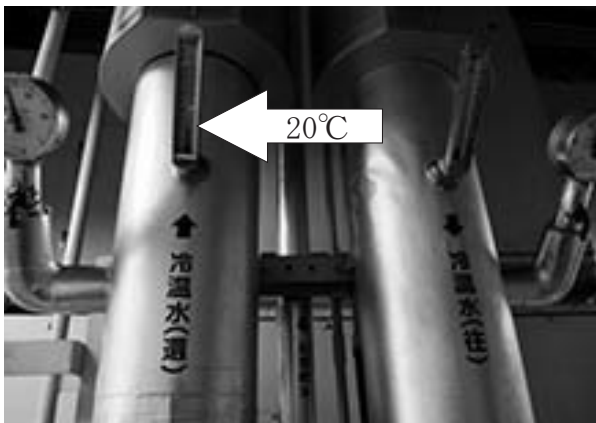
1、冷温水大温度差運転

冷温水の往還温度差を大きくすれば、ポンプ搬送動力の省エネになるといわれるが、果たしてそうだろうか。ビル空調における大温度差運転の意味と可能性を考えてみよう。

ビル空調には主に一次ポンプ、二次ポンプ、冷却水ポンプがあるが、現状のままで大温度差運転ができるとすれば二次ポンプだろう。できれば台数制御だけの二次ポンプよりも、インバーターによる回転数制御をおこなっているポンプのほうが、大温度差運転の省エネ効果は大きい。大温度差にするには、冷水ならば往水温度を下げるか、還水温度を上げなければならない。

冷房時の冷水往水温度が10℃で、還水温度が13℃であれば往還温度差は3℃となるが、往水温度を7℃にして還水温度が13℃のままであれば往還温度差が6℃となり、流量が半分となる。冷凍機の冷水出口温度を3℃下げるだけで流量が半分になるならば、インバーターによる回転数制御では1/8の搬送動力になるはずだが、実際はそう簡単にはいかない。冷水出口温度を3℃下げるとは簡単であっても、二方弁が閉まり易くなるので、還水温度を13℃のまま維持することが難しいのだ。

2、空調機還水温度



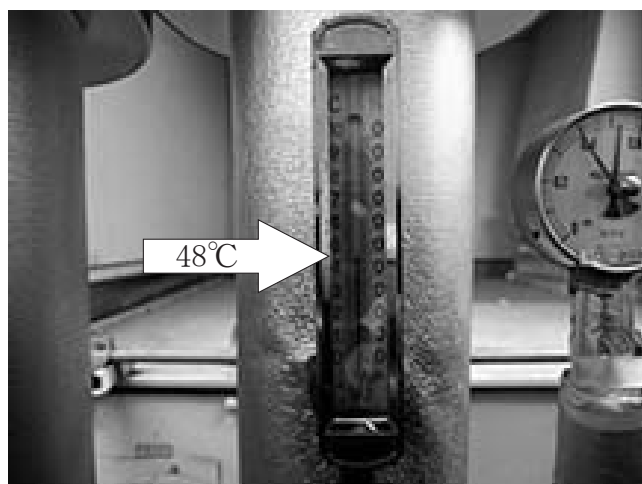
この写真は12月中旬に撮った暖房時での空調機

の往還冷温水配管の温度計である。

冷温水（還）の温度計が20℃になっている。時期的には暖房負荷がそれほど多くはない時なので二方弁はかなり閉まった状態だ。

二方弁が閉まって来ると温水還温度が、空調機のSA温度近くになるので、このように低い還温度となる。冷房の場合ならばほぼ室温と同じ、冷水還温度28℃といったところであろうか。

3、空調機往水温度



空調機は違うが、同じビルの冷温水（往）の温度だ。48℃になっている。熱源は同じなので、往水温度はどの空調機も殆ど同じはずだ。このくらいの温水温度のビルも多いだろう。

空調機の往還温度差は $48^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C} = 28^{\circ}\text{C}$ になる。これが、二方弁が閉まりかけた状態での温度差である。このように暖房負荷よりも熱供給量が多ければ二方弁が閉まりやすくなるので、簡単に大温度差運転となってしまうが、これを大温度差運転と思っただけとはいけない。温度差が大きければよいというものではないからだ。

4、空調機二方弁

空調機二方弁が徐々に閉まるのは、熱供給量に対して空調負荷が減っているからである。熱使用量が減れば往還温度差が小さくなるような気がするのだが、実際は二方弁が全閉になる瞬間が最大の往還温

度差となる。

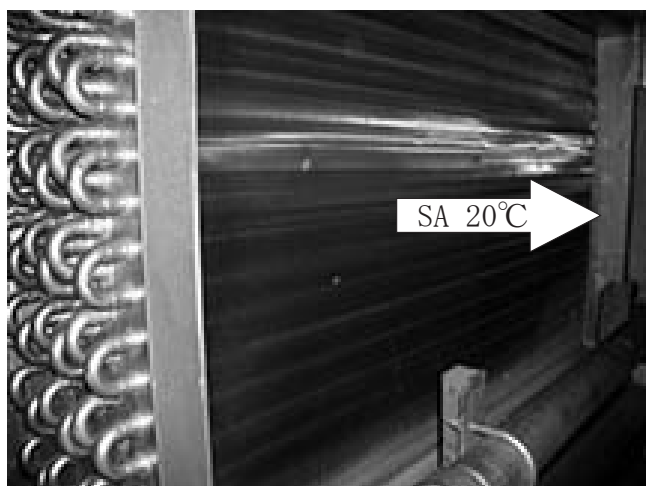
二方弁が全閉に近くなっている空調機の還温度を温度計で確認すれば、冷房時ならば室温以上に、暖房時ならば室温以下になっているだろう。冷房時ならば、冷水出口温度を下げれば、二方弁が閉まりやすくなり還温度が上がるので、結果的には大温度差運転になってしまうのだ。

このような意味のない大温度差であっても、温度差しか見ていなければ、大温度差運転だと勘違いしてしまうかもしれない。

空調負荷は多い時もあれば、少ない時もある。空調負荷と熱供給量の増減によって、空調機二方弁の開度が違って来るのならば、温度差は成り行き次第となってしまう、大温度差運転をおこなっていると云えなくなる。

同じ流量であっても、往ヘッド圧力が高く二方弁が絞られた状態と往ヘッド圧力を下げて二方弁が全開の状態とでは搬送動力が違って来る。往還ヘッド差圧が高ければ空調機二方弁が閉まりやすくなり、二方弁が閉まれば大温度差になる。このような大温度差では、逆に搬送動力が増える大温度差運転になる可能性もある。

5、空調機内部の温度



これは空調機の伝熱フィン出口部分である。空調機内を流れる伝熱フィン手前の気流は還気＋外気である。暖房時に空調機二方弁が殆ど閉まった状態で、少量の温水が熱コイルに流れているとすれば、還気＋外気により熱コイルの温水温度は熱コイル入口で一気に下がってしまい、48℃の温水が熱コイル出口ではSA温度近くになるだろう。外気量が多ければ、20℃以下のSA温度になることも

ある。

往ヘッドの圧力が上がれば往還ヘッド自動バイパス弁が開いて圧力を逃がすだろう。インバーターによる回転数制御であっても最低周波数を下げるには限度があるので、結局は圧力を逃がすことになる。大温度差であっても最低限の搬送動力は必要となるのならば、その搬送動力を無駄に逃がすよりも使ったほうが良いはずだ。

6、大温度差運転の基準

大温度差運転をおこなうには何を基準とするのかを示す必要がある。基準を決めずに大温度差で搬送動力を削減するといっても、温度差が大きければよいのかと誤解をすることになる。

二次側の冷温水循環経路で考えれば、空調機二方弁開度100%が基準として分かりやすい。100%ならば無意味な大温度差になることは無い。この基準を示さずに、成り行き次第の開度で大温度差運転といっても意味はないのだ。

大温度差運転とは空調機二方弁が閉まったの小流量大温度差ではなく、二方弁全開での小流量大温度差で搬送動力の低減を目指すことだ。

二方弁全開で冷温水がゆっくりと循環する状態を想像してほしい。二方弁が全開となるように、冷温水温度を調整しながら往還ヘッド差圧を下げて、台数制御ならばできるだけ少ない運転台数で、回転数制御ならばできるだけ低い周波数で運転するのだ。このほうが、二方弁が閉まる大温度差運転よりも、熱コイルでの流量は増えて、温度差も小さくなるだろうが、往還ヘッド差圧を下げて送水圧力を低くしているので、二方弁の影響による圧損はなくなり、バイパス弁での無駄な逃げもなくなる。

空調機熱コイルでの熱使用量が同じだとすれば、余裕のある冷温水出口温度と往還ヘッド差圧により二方弁が閉まった状態での28℃の大温度差運転よりも、余裕のない冷温水出口温度と往還ヘッド差圧により、二方弁が全開となった運転のほうが、流量が増えたとしても搬送動力が少なく済み、熱の省エネにもなるのだ。

大温度差という言葉と水温に惑わされずに、供給熱量と使用熱量のバランスを考えて、省エネに繋がる大温度差運転をおこなってほしい。

平成26年度 労働安全衛生大会開催



開会にあたって挨拶をする金子会長

平成26年8月8日（金）、公益社団法人福岡県ビルメンテナンス協会の「平成26年度労働安全衛生大会」が福岡県自治会館2階大ホールにおいて行われました。当日は、会員企業101社（153名）、その他12社（12名）、総数113社（165名）が参加しました。

大会は水野委員の司会進行により、古賀副会長の開会宣言、金子会長の挨拶の後、福岡労働局長 前田芳延様の祝辞を福岡労働局労働基準部安全課の上川勝義課長補佐が代読され、引き続き『労働災害の発生状況と今後の安全衛生行政について』の講演が行



会場風景



福岡労働局長の祝辞を代読する
上川課長補佐



基調講演をする博多警察署の
宮原交通管理官

われました。また、福岡県博多警察署の宮原俊一郎交通管理官より、『交通事故を防ぐヒント』と題する基調講演が行われました。

その後、休憩をはさみ、後藤労働福祉副委員長から災害事例についての報告、安全論文の部で優秀賞に選ばれた（株）朝日ビルメンテナンスの森幸子様による論文（『労働災害防止対策に関する提案（清掃）』）の発表及び表彰が行われました。

引き続き、安全標語の部では、最優秀賞に（株）シンコーの蜷川祐樹様の「気を抜くな 毎日変わる 危険箇所」が選ばれ、他5名の方々が表彰されました。

平成25年度無災害事業所では、6年継続受賞が2社、5年継続受賞が2社、4年継続受賞が4社、3年継続受賞が2社、2年継続受賞が7社、1年目受賞が14社、合計31の事業所が表彰されました。

最後に、参加者全員で「安全宣言」を唱和し、渡辺労働福祉委員長による閉会の辞で労働安全衛生大会は無事に終了しました。

平成26年度 全国協会総会代議員報告及び懇話会開催

平成26年度の全国協会総会代議員報告及び懇話会が8月1日（金）、福岡県自治会館において32社から35名が参加して開催されました。

当日は、午後2時より金子会長の挨拶の後、九州ビルメンテナンス連絡協議会総会及び（公社）全国ビルメンテナンス協会総会の報告が各代議員から行われました。また、九州ビルメンテナンス連絡協議会の総会報告では、同協議会が一般社団化並びに名称変更することについて説明がありました。その後、都市ビル環境の日部会、雇用促進支援部会、地域防災ネットワーク部会、環境管理部会、警備部会の各部会長より活動状況報告が行われ、当協会の事業について理解を深めて頂く機会となりました。



講習会のお知らせ

病院清掃従事者研修

■研修目的

「医療法」では、医療機関が清掃業務を外部に委託する場合の基準が規定されており、その中で従事者研修の計画的・定期的な実施が定められています。病院清掃の従事者は、病院の特殊性に対応した病院清掃の

考え方についても理解しておく必要があります。本研修では、病院清掃に従事する方々を対象に、快適な病院環境を提供するための研修を実施します。

◎開催日時 平成26年10月10日（金） 9：00～17：00

◎会場 福岡県自治会館 202会議室

*申込締切は、9月末日まで協会事務局到着分となっています。

9月 各地の主な催し

【福岡地区】

12日 筥崎宮放生会（～18日）（福岡市東区）
21日 太宰府天満宮神幸式大祭（～25日）（太宰府市）
23日 九州大道芸まつりin宗像（宗像市）

【北九州地区】

上旬 夢二まつり（北九州市八幡東区）
上旬 貴船神社風鎮祭（行橋市／行事）
中旬 合馬神楽（北九州市小倉南区）

【筑豊地区】

14日 赤村トロッコ油須原線運行（赤村）
中旬 九州りんご村フルーツフェア（嘉麻市）
25日 大分八幡宮放生会（～26日）（飯塚市）

【筑後地区】

15日 花火動乱蜂（県無形文化財）（久留米市）
21日 久留米焼きとり日本一フェスタ（久留米市）
23日前後 八女福島の燈籠人形（八女市）

※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。

9月 行事予定

11	木	13：00～ 都市ビル環境の日 部会 於：県協会会議室
12	金	清掃作業従事者研修 基礎コースⅠ （久留米会場） 於：サンライフ久留米
17	水	13：00～ 第6回高所作業（学校ガラス）清掃安全 教育講習会 於：福岡県自治会館
22	月	14：00～ 都市ビル環境の日 部会 於：県協会会議室
25	木	清掃作業従事者研修 基礎コースⅠ （飯塚会場） 於：立岩公民館
30	火	14：00～ 第55回理事会 於：県協会会議室

お忘れなく

毎月10日は「災害発生報告書」提出
締切日です。

労務問題 正解とポイント

●正解は 3

無断欠勤の部下には、まず出社を促すこと。即解雇はできない。

■部下が退職しても、責任を感じることも責任を問われることもない。

部下の無断欠勤が、あなたの叱責が原因だとしても、元々悪いのはミスが多く、しかも出社しない部下です。たとえば、その部下に対し、日常的に暴言を浴びせていたという場合はともかく、この程度の言葉をたまたま吐いただけでは、いじめにもパワハラにもなりません。もちろんあなたのほうから謝罪する必要などなく、よって1は誤りです。

ところで、どの会社でも無断欠勤は制裁（懲戒処分）の対象となります。一般的な会社の就業規則では、「無断欠勤が14日間以上続くと懲戒解雇とする」という定めが多いようです。あなたの部下は無断欠勤中のようですが、まだ14日間経っていなければ、無断欠勤だけを理由に解雇することはできません。よって2も誤りです。

当然無断欠勤が14日間以上なら、その部下を解雇できます。ただし、あなたがその間、何の手立ても取らずに欠勤を放置していると、部下を掌握し、管理監督する能力に欠けているとみなされ、上司として管理責任を問われることもなるでしょう。少なくとも、部下に出社を促す必要があります。よって3が正解です。

都市・ひと・自然を考える
10月4日は都市ビル環境の日



20周年記念フェア2014

平成 26 年

10.4

(土)

10:00~16:00

会場 警固公園

福岡市中央区天神2-2
(「西鉄福岡」駅中央口から徒歩約1分)



家族で楽しめる いろんなイベントを用意!

プログラム

●セレモニーの部

- 10:00~ 開会式 (20thセレモニー: テープカット)
- 10:15~ 第7回子ども絵画コンクール表彰式

●イベントの部

- 10:30~ 福岡市消防音楽隊 (オープニングアクト)
- 11:00~ ミニコンサート① (江頭つとむ)
- 11:30~ ゴミ分別ゲーム①
- 12:00~ キタキュウマンショー①
- 12:30~ お笑いライブ① (土居上野)
- 13:00~ 環境 PR タイム
- 13:30~ ゴミ分別ゲーム②
- 14:00~ ゆるきやらショー
- 14:30~ キタキュウマンショー②
- 15:00~ お笑いライブ② (土居上野)
- 15:30~ ミニコンサート② (江頭つとむ)
- 16:00~ 閉会式

*スケジュールは変更になる場合があります。

食べて、遊んで
ライブをみよう!
最高の1日が
待っているよ!!



ミニコンサート
(江頭つとむ)



キタキュウマン
ショー

お笑いライブ
(土居上野)



警固公園に集合!



記念フェア会場



主催
公益社団法人
福岡県ビルメンテナンス協会
TEL (092) 481-0431

■ 後援 福岡県、福岡市

■ 協賛

公益財団法人日本建築衛生管理教育センター、一般社団法人福岡県建築衛生協会、公益社団法人福岡県建築衛生協会、公益社団法人福岡県建築衛生協会、一般社団法人マンション管理業協会九州支部、一般社団法人全国管業協会、一般社団法人西日本飲料水管理協会、福岡県管工事業協会福岡支部、一般社団法人福岡県ベストコントロール協会、九州ガラス外装クリーニング協会