

業界のタイムリーな情報をお手元に

ビルメン

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

FUKUOKA



『自然は友だち』北九州市立ひびきが丘小学校5年 山口 大貴 くん の作品

2014年度(第20回)
都市ビル環境の日
第7回「子ども絵画コンクール」
最優秀作品

2015
Issue253

1

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





公益社団法人
福岡県ビルメンテナンス協会

会長 金子 誠

いまから30年後のビルメンマンが 「かつてビルメンは3K仕事だったらしい」 と語れるように

謹んで新春のお慶びを申し上げます。

会員の皆さまには、旧年中協会事業推進に格段のご高配を賜り、まことに有り難く心より御礼申し上げます。

会員企業各位のこの一年の事業運営状況はいかがだったでしょうか。ほとんどが“人手不足”・“過当競争激化”に見舞われ、困窮化されたことと拝察します。本年、協会はこのような難題を解決する仕組みとして次のような事業を地に足を着けて遂行していきたいと考えます。

官公庁発注事業については、一昨年より実施し行政からも好評であった「保全業務マネジメントセミナー」を私たち業者も参画して、さらに推し進めていきたいと考えます。この啓発事業を軸として、共通仕様書・積算基準の適正化改訂、労働関係法令における発注者責任のあり方、品質評価制度の見直しと推進、契約制度の改善、これらを裏打ちする雇用確保対策の実施等に取り組んでいきます。さらに品確法改正にともなうビルメンテナンス指針の運営が実際的なものとなるよう活動していきます。また、全国の自治体が検討している「公契約条例」施行の是非についても業界の立場から要望をしていかなければなりません。

労働力不足への対応としては、外国人実習生制度の導入活用の建て付けに入っているところです。これらの働きかけは、取りも直さず「安かろう悪かろう」という価値基準への反転攻勢と考えます。この価値基準の転換は、民需にも善循環で及んでいくことは言うまでもありません。

また、九州の地場企業を浮揚させるべく従前の任意団体・九州ビルメンテナンス連絡協議会を改組、昨年12月18日に新組織（一社）九州建築物環境センターとして発足させました。同組織の目的は、時代遅れとなった既存の斯業ビジネスモデルを過去から引き戻し、さらに未来に向かって革新・進化させ、真に時代と社会の要請に応えうる役立ち・必要とされる業界へと脱皮させることにあります。ビルメンの未来を引き寄せる仕事を担わせて頂きます。

どうぞ本年も倍旧のご指導とご協力をお願い申し上げます。新年への抱負のごあいさつとさせていただきます。





福岡県知事 小川 洋

地域全体が大きな和となって 前進し続ける福岡県を目指します

新年あけましておめでとうございます。

公益社団法人福岡県ビルメンテナンス協会の皆さまには晴れやかに新年をお迎えのこととお喜び申し上げます。貴協会におかれましては、日ごろから建築物における環境衛生を保持するため、従事者に対する研修や都市ビル環境の日におけるクリーンアップ事業などにご尽力いただいております、心から感謝申し上げます。

昨年は、大河ドラマ「軍師官兵衛」や連続テレビ小説「花子とアン」の放映やミシュランガイド福岡・佐賀2014特別版の発刊により、福岡県が国内外から大いに注目されました。また、福岡ソフトバンクホークスが3年ぶりに日本一に輝くという嬉しい出来事もありました。

一方、国、地方ともに、少子高齢化、人口減少問題が改めてクローズアップされました。幸い福岡県は、人口増加が続いていますが、数年先には減少が始まります。そのため、昨年11月に「福岡県人口減少対策本部」を設置し、少子化と社会増減の両面からの総合的な対策を全庁を挙げて推進しています。

少子化については、出会い、結婚、出産、子育て、就職といった、人それぞれのライフステージに合わせて、きめ細かな施策を講じ、総合的に展開しています。企業のトップ自らが仕事と子育ての両立支援を宣言する「子育て応援宣言企業」が昨年、5千社を突破するなど、子育て支援の輪は着実に広がっています。

社会増減の観点から、特に、若者の定住を維持拡大していくためには、何といたっても、各々の地域に「魅力ある雇用の場」をつくっていくことが大事で

す。このため、景気・経済政策と産業政策に積極的に取り組みます。

この社会が活力にあふれ持続的に発展していくためには、女性の感性や発想、高齢者の経験と知識を生かしたそれぞれの活躍が不可欠です。引き続き、女性の皆さんが、その能力を発揮できる社会を実現していくとともに、九州・山口、さらには全国へと広がるように、福岡発の「70歳現役社会」の取り組みをさらに進めてまいります。

そして、安全、安心、災害に強い福岡県を目指す取り組みの推進です。

まず、事前防災・減災対策や自主防災組織の育成を進め、地域防災力を強化します。

治安について、本県では、全国に先駆けて暴力団排除条例を制定し、暴力団の排除に向けて取り組んできました。昨年の特定危険指定暴力団工藤會の総裁ら幹部の逮捕は大きな前進です。警察、行政、事業者、県民一体となって暴力団に立ち向かっていきましょう。よろしくお祈りいたします。

また、「飲酒運転は絶対しない、させない、許さない」という強い決意のもと、飲酒運転の撲滅にも全力で取り組むとともに、大きな社会問題となっている「危険ドラッグ」対策や性犯罪被害者の支援などにも力を尽くします。

今年は未年です。羊は和を尊ぶ動物といわれています。地域全体が大きな和となり、前進し続ける福岡県にしたいと思います。

皆さまにとりまして、素晴らしい一年となりますよう、心からお祈りいたします。



福岡労働局長 前田 芳延

安全に安心して働くことのできる社会の実現のために 本年も一層の取り組みを進めます

謹んで新年のご挨拶を申し上げます。

公益社団法人福岡県ビルメンテナンス協会並びに会員の皆様におかれましては、平素から労働行政の推進につきまして、多大なるご理解とご協力を賜っておりますことに深く感謝申し上げます。

さて、昨年は消費税率引上げの後、個人消費などに弱さもみられたところですが、景気は緩やかな回復基調が続いているところであり、地域経済を含む経済の好循環の拡大が期待されるところです。

県内の雇用失業情勢につきましては、有効求人倍率が過去最高を更新し、平成26年10月には1倍を超えるとともに、新規学卒者の就職内定率も上昇し、建設、介護、看護などの職種では人手不足が深刻となっております。

このような経済・雇用情勢の下、福岡労働局におきましては、安全に安心して働くことのできる社会の実現のために、本年も一層の取り組みを進めてまいります。

労働時間等の現状をみると、週の労働時間が60時間以上の労働者の割合は横ばいで推移し、脳・心臓疾患、精神障害に係る労災認定件数は高水準で推移するなど、依然として恒常的な長時間労働の実態が認められ、また、賃金不払残業も後を絶たないところです。さらに、劣悪な労働環境で若者を働かせ、若者を「使い捨て」にする企業等についても引き続き対策が求められています。

このような中、本年も過重労働や賃金不払が疑われる事業場について重点的に監督指導を行うとともに、管内の労働基準監督署へ寄せられる賃金不払、解雇等の申告、相談について、迅速・適正に対応してまいります。

次に、県内の死傷災害につきましては、平成25年は僅かに減少に転じていましたが、昨年は11月末現

在で前年より3.0%増加し、死亡災害についても、前年より1人、3.2%増加しました。

ビルメンテナンス業では、昨年は11月末現在で前年と同じく1人の死亡災害が発生し、死傷災害については119人で前年より5人減少しました。

死傷災害のうち転倒災害が5割、墜落・転落災害が2割を占めておりますので、滑りにくい履物を履くこと、高所作業では足場を設置し、安全带と脚立を正しく使用することなどの対策の徹底をお願いいたします。

また、無理な動作や反動などによる腰痛が、職業性疾病の6割以上を占めていることから、平成25年6月に改訂された「職場における腰痛予防対策指針」を活用して、腰痛予防対策についても取り組みをお願いいたします。

労働者の安全と健康の確保対策を一層充実するため、「労働安全衛生法の一部を改正する法律」が昨年6月に成立し、順次施行されています。今年には「受動喫煙防止対策の推進」が6月1日、「ストレスチェック制度の創設」が12月1日から施行されますので、円滑な施行に向けて準備をお願いします。

福岡県最低賃金につきましては、昨年10月5日から727円に改定されていますので、賃金支払の状況についてご確認願います。

また、最低賃金の引上げにより影響を受ける中小企業に対しまして、業務改善助成金による支援を実施するとともに、無料相談窓口を設けておりますので、積極的にご活用願います。

最後になりますが、公益社団法人福岡県ビルメンテナンス協会並びに会員の皆様の益々のご発展、ご活躍と本年が明るい年となりますことを祈念申し上げまして、念頭のご挨拶とさせていただきます。

ビル等におけるエネルギー管理システムが 踏み台となる危険性について

資料提供／平成 26 年 11 月 @police
<http://www.npa.go.jp/cyberpolice/>

平成 26 年 11 月 7 日以降、宛先ポート 23/TCP へのアクセスが急増しています。発信元の中には、ビル等におけるエネルギー管理システム（以下「EMS*」という）の管理画面が確認されるものもあり、これらのシステムも踏み台となっている可能性があります。利用者についてはネットワーク機器も含めシステムが適切な設定になっているか確認することを推奨します。

*EMS は、Energy Management System の略で、電気使用量の可視化や機器の制御等を行うシステムのことで、家庭向けの HEMS (Home EMS)、商用ビル向けの BEMS (Building EMS)、工場向けの FEMS (Factory EMS) 及びこれらを含む地域全体向けの CEMS (Cluster/Community EMS) があります。

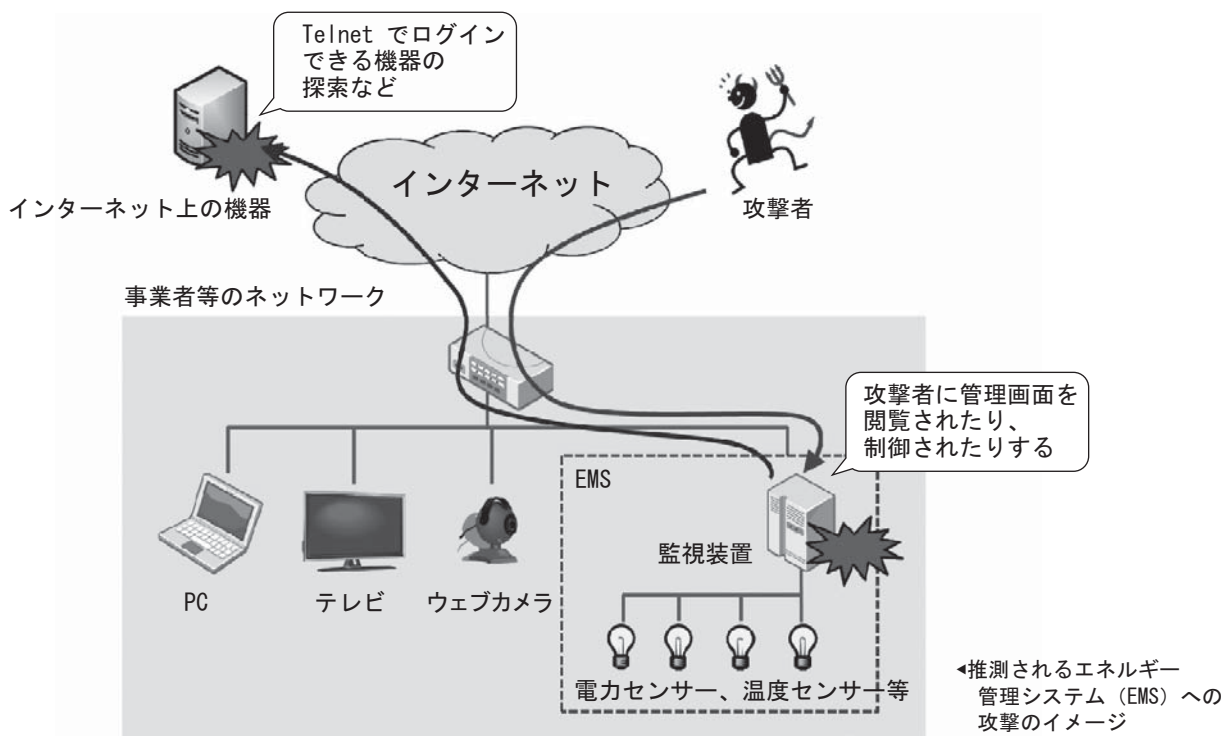
23/TCP の増加

警察庁の定点観測システムでは、11 月 7 日以降、宛先ポート 23/TCP に対するアクセスの急増を観測しています。23/TCP は、遠隔でコンピュータを操作するためのプロトコル（通信する際の取り決め）である Telnet で使用されるものです。そのため、このアクセスは遠隔操作が可能なコンピュータを探索しているものと考えられます。

発信元の確認

宛先ポート 23/TCP に対するアクセスの発信元の確認をしたところ、これまでと同様に Web カメラ記録装置やルータ等のネットワーク機器のログイン画面が散見されました。また、発信元が日本のものに着目すると、それらに加え EMS の管理画面も確認することができ、電力消費量等の状況が表示されるものもありました。

EMS において、識別符号 (ID、パスワード等) が安易に設定されていたり、識別符号が設定されていなかったりすると、外部から攻撃者にシステムに侵入され、電気使用量等が閲覧されたり、システムが乗っ取られ、不正に設定変更され踏み台として悪用されたりする可能性が考えられます（下図参照）。



推奨する対策

最近では、ネットワークに接続できる機器の多くでウェブサーバが稼動しており、ネットワーク経由で設定や管理を行うことができます。これらの機器をインターネットに接続する場合には、以下のセキュリティ対策が推奨されます。

- インターネット側からのアクセスの可否を確認する。
- インターネット側からアクセスを行う場合は、セキュアなプロトコルを用いたり、アクセス制限をしたりするなど、当該機器で可能なセキュリティ対策を行う。
- ログイン ID 及びパスワードは、デフォルトのまま使用せず、推測されにくいものに変更する。



空調のチューニングポイント

恒温恒湿 (2)

6、蒸気加湿による無駄の連続

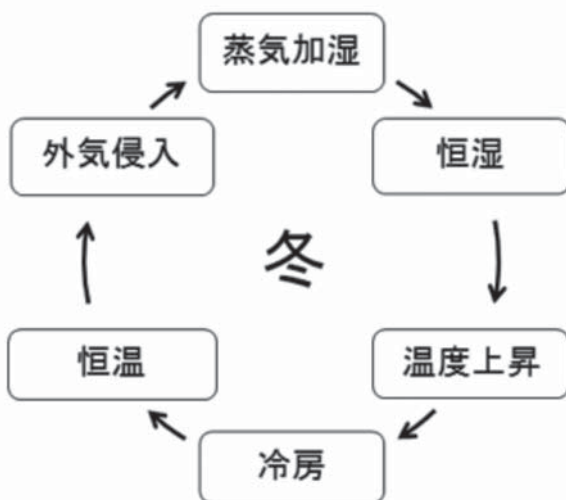
冬季は外気湿度が低くなるので、恒温が必要ならばコンピューター室も加湿が必要だ。

室内湿度を上げるために電気ヒーターで水を蒸発させても、外気温度が低いために冷房負荷も少なくなっており、僅かな冷房で恒温は維持できるだろう。外気導入量を増やせば外気だけでも冷房できるかもしれないが、乾燥した空気を導入すれば、それだけ加湿量も増やさなければならない。

外気は必要以上の導入を避けたほうがよいのだが、雨天時などの湿度が高い外気を積極的に導入すれば、コンピューター室の冷房も加湿も最小限で済むはずだ。冬季の外気導入は温度的にはメリットがあるのだが、湿度的なデメリットも考慮するならば、外気湿度を優先して導入量を調整するほうが良いだろう。

外気を導入すれば同量の排気をすることにもなるが、屋外ではなくビル内に排気して、ビル内の加湿と暖房に利用するという方法もある。

中間期も乾燥しているが、外気温度が低くはないので、外気冷房の効果はあまり期待できない。外気導入はデメリットの方が大きいだろう。



蒸気加湿で恒温になった時にはヒーターの熱で室温が上がり、室温を下げるためにまた冷房をし

なければ恒温は維持できなくなる。しかし冷房は除湿にもなり、外気が侵入すれば室内がさらに乾燥するので、また加湿する。その結果、室温が上がる。エネルギーを次々と使う、無駄の連続になっているのが分かるだろう。

7、市販の加湿器

蒸気で加湿を行うからこのような無駄の連続になるならば、蒸気での加湿を止めれば、このような無駄は無くなる。代わりに市販されている加湿器が利用できないかを考えてみよう。

加湿器はスチーム式、超音波式、気化式がある。

スチーム式はコンピューター室では最も用いられている方式なので、同じ方式の加湿器を利用する意味はない。発熱機器の少ない室内ならば電気ヒーターの発熱が暖房を兼ねることもできるが、コンピューター室では発熱が冷房負荷になるだけだ。

超音波式は水の細かい粒子を室内に噴霧して蒸発させる方式で、電気ヒーターで加熱する訳ではないので湿度的なデメリットはないが、水に含まれているミネラル分も噴霧されるため、静電気を帯びているものに吸着して、電気機器等が真っ白になってしまう。これではコンピューター室の加湿に使うことはできない。

気化式は水を加湿器内で蒸発させる方式で、電気機器等が真っ白になる心配はない。ビルの空調で言えば浸透膜式の加湿になる。電気ヒーターを使わないので消費電力も少なく、水の気化熱で室温が下がるという冷房上のメリットもある。水のミネラル分は加湿器内の浸透膜に付着するので定期的な清掃や交換が必要になる。コンピューター室の加湿に最適な要素が揃っているのだが、気化式の加湿器は加湿能力が低いのか、あまり利用されていないようだ。

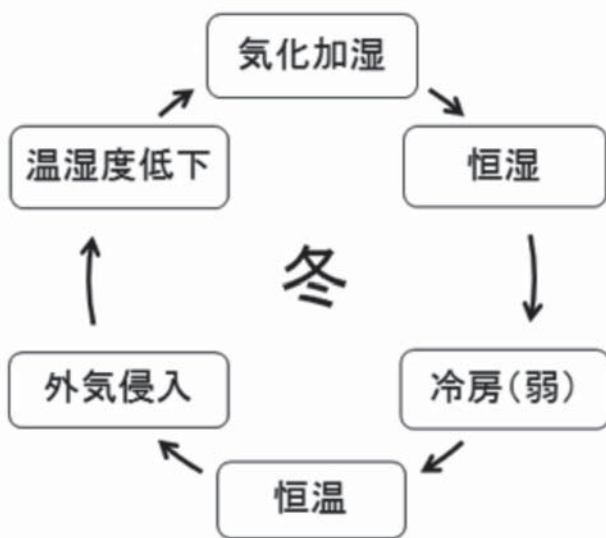
8、冷風扇

加湿能力の高い気化式であれば加湿器に限る必要はない。同じ効果があるものに冷風扇がある。最近では色々な能力の機種や、デザイン的に室内で使用しても違和感のない機種が販売されている。家庭用の加湿器と比べてかなり大型なので、加湿器よりも10倍の蒸発

能力のある冷風扇ならば、コンピューター室の加湿でも能力が不足することもなく、水が蒸発する気化熱での冷房効果も期待できる。湿度設定のある機種ならば恒湿も可能だ。水は浸透膜や水冷式冷却塔のように充填材に滴下しながら蒸発するので、付着したミネラル分の除去が必要になる点は加湿器と同様だ。問題は水である。蒸発量が多過ぎて水の補給が大変なのだ。室内水栓の有無次第だが、自動で給水できる機種もあるので、コンピューター室の広さなどを考慮して、恒湿維持に最適な機種を選ぶとよい。

9、無駄な冷房が無くなる

冷風扇で気化加湿を行い恒湿にする。加湿と同時に、気化熱により温度も下がるため、僅かな冷房で恒温となる。外気侵入と気化加湿により温度が下がっても、コンピューター室内の発熱と相殺できるはずだ。



加湿のために室内温度を上げる要素がなく、冷房も少なくて済む。冬季に効率的な恒温恒湿を行うならばこのようになるが、恒湿にこだわる必要がないのならば、70%以上で除湿、40%以下で加湿というように湿度幅を持たせて、できるだけ冬季の加湿と夏季の除湿をしなくて済む設定にできないかを検討してみたい。

10、保存室

特殊な用途ではあるが、美術館、博物館、図書館等には美術品や古文書、フィルム等を保管するための恒温恒湿の保存室があるだろう。

このような保管を目的とした部屋は発熱機器がないため、コンピューター室とは違い、冬季は室温が下がり過ぎるので、恒温のためには冷房ではなく暖房が必要となる。

18°C50%で保存しているとすれば、コンピューター室と同じ湿度50%であっても、絶対湿度はさらに乾燥状態になっている。

夏季の外気温湿度を33°C75%、冬季の外気温湿度を5°C40%と仮定して、コンピューター室、保存室の温度・相対湿度・絶対湿度・エンタルピを比較してみると、夏季は外気よりも温度で15°C、絶対湿度で0.0177(g/g D.A.)下げなければならず、冬季は温度で13°C、絶対湿度で0.0043(g/g D.A.)上げなければならない。

	°C	%	g/g D.A.	J/g D.A.
夏季外気	33	75	0.0241	94.86
電算室	24	50	0.0093	47.81
保存室	18	50	0.0064	34.33
冬季外気	5	40	0.0021	10.43

エンタルピ的にはコンピューター室よりもかなり下げなければならないが、コンピューター室には発熱機器があるので、夏季の冷房負荷としては同等と考えてもよいだろう。

除湿はコンピューター室と同様に家庭用の除湿機で行えばよい。保存室の温度と湿度は低いが、この程度ならばコンプレッサー方式の除湿機でも十分に除湿はできる。デシカント方式の除湿機は除湿能力の低いものが多いので、広い面積の除湿には不向きかもしれない。

冬季の加湿量が僅かであっても、冷風扇での加湿では室温が下がってしまう。外気温度が恒温温度以上ならば冷風扇による加湿でも良いのだが、外気温度がさらに低くなると、再熱が必要となる。どうせ再熱するのならば電気ヒーターで水を蒸発させて加湿すれば再熱にもなるので、これで恒温恒湿が維持できるのならば、外気温度が低い時期はこのほうがよいかもしれない。

恒温恒湿は全てを自動制御任せにするのではなく、90%以上を手動で調整を行った後の、残り10%以下を自動制御で行うような感じで調整を行うことが、省エネに繋がるだろう。

講習会のお知らせ

清掃作業従事者研修（集合教育） 基礎コースⅠ

- 開催日時 平成27年2月27日（木）
- 会場 ももちパレス
- 申込期限 平成27年1月30日（金）まで

防除作業従事者研修

福岡会場 | 開催日時 平成27年2月6日（金）
会場 福岡県消防会館

北九州会場 | 開催日時 平成27年2月13日（金）
会場 北九州パレス

久留米会場 | 開催日時 平成27年2月24日（火）
会場 サンライフ久留米

- 申込期限 平成27年1月16日（金）まで

会員に関する各種変更のお知らせ



有限会社
総合メンテナンスサービス

- 変更事項 代表者
- 変更日 平成26年12月1日
- 【新】代表取締役 北村 鐵夫
- 【旧】代表取締役 川添 良一

株式会社 エアー開発センター

- 変更事項 退会
- 変更日 平成26年11月30日

青年部新入会員紹介



三笠特殊工業 株式会社
営業統括マネージャー 飯屋 博昭
所在地 福岡市博多区博多駅東1-16-14
TEL 092-431-3829
FAX 092-481-7310
入会年月 平成26年12月

1月 行事予定

5月	協会事務局仕事始め
20火	14:00~ 労働福祉委員会 於：福岡県協会会議室
30金	13:00~ 第59回理事会 於：福岡県協会会議室

お忘れなく 毎月10日は「災害発生報告書」提出締切日です。

1月 各地の主な催し

【福岡地区】

- 4日 甘木バタバタ市（～5日）（朝倉市／安長寺）
- 7日 太宰府天満宮うそかえ、鬼すべ（太宰府市）
- 10日 初春祭（十日恵比須・福引・餅押し）
（糸島市／桜井神社）

【北九州地区】

- 8日 八日座祭り（尻ふり祭）（北九州市小倉南区）
- 10日 脇之浦はだか祭り（北九州市若松区）
- 18日 葦平忌（北九州市若松区）

【筑豊地区】

- 1日 伊加利人形芝居（田川市）
- 1日 HAPPY 新湯YEAR赤村 源じいの森（赤村）

【筑後地区】

- 7日 大善寺玉垂宮の鬼夜（久留米市）
- 13日 水（臼）かぶり（大牟田市）
- 17日 如意輪寺火渡り（小郡市）

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。