

2022年4.5月号

# せせらぎ No. 494

水を大切に



編集・発行  
福岡市管工事協同組合  
広報・企画・情報委員会  
〒810-0016  
福岡市中央区平和3丁目20-10  
TEL 092-531-3066 FAX 092-522-5287  
メール(総務) fukukankyou@fuku-kan.com  
URL <https://www.fuku-kan.com>

## 目 次

1. 今月の心がけ…最善を尽くしましょう	1
2. 第65回福管協通常総会	
藤理事長挨拶	2
通常総会報告	4
3. 理事会報告…4/29 決算 5/9 定例	5
4. 官庁だより	
NO. I 排水設備新設等計画確認申請書(公共枠設置に伴うプラグ止)の廃止について(福岡市道路下水道局)	7
NO. II 産業廃棄物管理票交付等状況報告書の提出について(福岡市環境局)	9
5. 業務コーナー	
NO. I 令和4年度水道施設整備費に係る歩掛表の改定について	10
NO. II 令和4年度給水装置工事主任技術者試験	14
NO. III STOP!熱中症クールワークキャンペーン	15
NO. IV "Q&A"設備配管とバルブの接続⑫	16
6. 交通安全コーナー…贅いの日々(命の尊さ)	22
社用車を運転するのは、アルコール検知器でチェックしてからです!	23
7. 第17回 あたまの体操	25
8. 組合のうごき	27

組合ホームページで、福管ニュース「せせらぎ」が閲覧できます。

給水装置工事及び排水設備工事の申請書作成等は  
組合設計係に全ておまかせ下さい。

位  
置

北緯  $33^{\circ}25'17''$  ~  $33^{\circ}52'17''$   
東経  $130^{\circ}02'06''$  ~  $130^{\circ}29'50''$

東京(約900キロ)、大阪(約500キロ)よりも韓国・釜山(約200キロ)の方が近いという、この地理的条件から古来より大陸への玄関口としての役割を担ってきました。

面  
積343.39km<sup>2</sup>

明治22年の市制施行時の面積は5.09km<sup>2</sup>。100年で約66倍に広がったことになります。

人  
口

1,619,893人

男/763,403人 女/856,490人

845,339世帯

(令和4年4月1日現在推計)

ラクオカはこんな街

## 福岡市ミニデータ



## ■福岡市章

現在の福岡市章は、明治42年10月に制定されました。かたかなの「フ」を9個組み合わせて「福」を表しています。

## ●福岡市の4つの都市像

福岡市は、まちづくりの目標として次の4つの都市像を掲げました。強い意志とたゆまぬ努力をもって、この都市像の実現をめざします。

1. 自律し優しさを共有する市民の都市
2. 自然を生かす快適な生活の都市
3. 海と歴史を抱いた文化の都市
4. 活力あるアジアの拠点都市

今月の心がけ

最善を尽くしましょう

## 準備を整える

日々の業務を滞りなく進めるために、普段からどのような工夫をしていますか。物事が成就するかどうかは、一日の始まりである起床時の起居動作や、仕事の段取りの良し悪しに左右されるようです。

今朝、起きた時の状況を思い出してみてください。目覚めと共にサッと起きられましたか。それともぐずついてしまったでしょうか。布団からは抜け出す時に、「さあ、起きよう」と前向きな気持ちで動き出すことができたでしょうか。

実は、速やかな朝の行動が、一日の丁度良いと思われるタイミングを引き寄せます。また、寝具から体を起こす時に喜んだか嫌がったかも、その後の状況は違ってきます。

しつかりと仕事の段取りを行なった後も、よいタイミングが続いていきます。

やるだけやった後は、明朗闊達な心になることです。

こうした心持ちと行動が、その後の良き展開を創り出すのだと理解し、すべて

を肯定的に受け止める生活に切り替えていきましょう。

## 第65回 福岡市管工事協同組合通常総会開催 上程案件全て承認される

平素は、組合の運営にご理解、ご協力を戴き感謝申し上げます。今年度も一層のご協力を戴きますよう、よろしくお願ひ申しあげます。

福岡県では、コロナ警報は継続して発動中です。より感染性が高いとされるオミクロン株 BA.2への置き換わりが進むことが見込まれており、感染の再拡大を防止するための取り組みが重要です。予防の措置として、昨年に続き、残念ながら全体集会を断念し、書面議決を採用することいたしました。

原油高に伴う国際的なナフサ価格の高騰から、給排水で使う塩ビ管や接手が軒並み値上がりしています。また、新型コロナウイルスの感染拡大やロシアのウクライナ侵攻による供給制約などで、原材料、原油価格の高騰が続く中、値上がりする動きがみられます。

また、人手不足が深刻な問題となっていますが、週休二日制の導入など、若年者の入職促進や女性活躍推進のためにも、働き方改革への対応が重要な課題となっており、業界を挙げて取り組む必要があります。私たちの組合も、寒波や地震などの自然災害への防災活動に貢献することで地域にアピールし、信頼される存在となることが肝要と考えます。そのためにも、組合組織の強化、また、経営の安定化にむけ、取り組んでいきたいと考えております。

感染は拡大しています。一度だけでなく二度かかることもあります。組合員の皆様には、しっかりと感染対策に取り組まれ、健康に留意され、益々のご発展を祈念いたしまして、ご挨拶とさせていただきます。

理事長 藤 成徳



藤理事長挨拶



議長の大久保社長



総会会場の様子



総会会場の様子

## 第65回通常総会報告

総会の種類	通常総会
招集期日	令和4年5月27日
開催日時	令和4年5月27日 午後1時30分
開催場所	福岡市中央区平和3丁目20番10号 「福岡市管工事協同組合会館」
組合員総数	126名
出席者総数	内訳 本人出席 5名 書面議決行使 90名 委任出席 5名 100名
議長	大久保秀則氏(株式会社 大伸設備 代表取締役)

## 1. 議長の要領及びその結果

定刻に至り、司会者 伊藤係長が開会を宣し、藤理事長挨拶を行い、本日の総会出席組合員は定款第38条の定足数を満たしたので、総会成立の旨を告げ、議長選出を議場に諮る。  
株式会社大伸設備 代表取締役 大久保秀則氏が選任され、議長就任挨拶のあと議事に入る。

## 第65回通常総会次第

1. 理事長挨拶
1. 議長選出
1. 議案審議
  - 第1号議案 令和3年度事業報告、貸借対照表、損益計算書並びに  
剩余金処分案承認の件
  - 第2号議案 令和4年度事業計画案並びに収支予算案承認の件
  - 第3号議案 令和4年度組合加入金決定の件
  - 第4号議案 令和4年度借入金最高限度額承認の件

各上程議案は賛成多数で原案通り承認されました。

## 第8回 決算理事会報告

日 時： 令和4年4月26日(火)午後1時30分より

場 所： 福岡市管工事協同組合会議室

出 席 者： 藤、松尾、阿部、岩下、松本、宮嶌、山下、棚町、藤根、田中、石井、江頭

定刻に至り、事務局より本日の出欠状況を報告、藤理事長、挨拶後議長に就任し議案の審議に入った。

### 【協議事項】

#### 第1号議案 令和3年度の決算に係る監査報告(監事)に関する件

井手口監事－ 会計監査が3月31日に資材の棚卸並びに預貯金の照合、4月22日に帳簿、預貯金、伝票等の照合を実施し、適正に処理された旨の報告を行った。

#### 第2号議案 令和3年度決算に関する件

事務局－ 貸借対照表、損益計算書、令和3年度予算実績対比、剩余金処分案を説明。

藤理事長－ 協議の結果、説明の通り総会に上程することで出席理事全員の承認を得た。

#### 第3号議案 令和3年度事業報告に関する件

岩下総務部長理事－ 事業報告を説明。

藤理事長－ 協議の結果、説明の通り総会に上程することで出席理事全員の承認を得た。

#### 第4号議案 第65回通常総会上程議案に関する件

藤理事長－ 今年度もコロナウイルス感染症の影響により3密(密閉、密集、密接)を避け全体集会を断念し、総会参加者は、議長、正副理事長、総務部長理事とし、書面議決を採用することとしたい。

##### 1.議長の件

昨年に引き続き、株式会社大伸設備 大久保秀則氏にお願いすることで出席理事全員の承認を得た。

##### 2.交通費支給の件

前年同様に支給することで出席理事全員の承認を得た。

### 【報告事項】

#### 1.太陽光発電量について

事務局－ 令和3年度の発電量(13,572KW)は昨年とほぼ同じであった旨報告。(出席理事全員了承)

引き続き、組合のうごき、今後の予定を説明。

本日の全ての案件を終了した。時に午後2時25分。

## 第9回 定例理事会報告

日 時： 令和4年5月9日(月)午後1時30分より  
場 所： 福岡市管工事協同組合会議室  
出 席 者： 藤、松尾、阿部、岩下、松本、宮嶌、山下、棚町、藤根、田中、石井、江頭  
定刻に至り、事務局より本日の出欠状況を報告、藤理事長、挨拶後議長に就任し議案の審議に入った。

### 【協議事項】

#### 第1号議案 令和4年度の予算(案)に関する件

#### 第2号議案 令和4年度組合事業計画(案)に関する件

#### 第3号議案 令和4年度組合加入金並びに借入金最高限度額に関する件

事務局－ 令和4年度の予算(案)、事業計画(案)、加入金並びに借入金最高限度額を説明。  
藤理事長－ 協議の結果、説明の通り第1～3号議案を総会に上程することで出席理事全員の承認を得た。

#### 第4号議案 第65回通常総会案内に関する件

事務局－ 資料に基づき総会案内について説明。  
藤理事長－ 協議の結果、原案通りで出席理事全員の承認を得、総会資料を発送することとした。

引き続き、組合のうごき、今後の予定を説明。  
本日の全ての案件を終了した。時に午後2時20分。

官庁だより  
No.I下管 第 1322 号  
令和 4 年 3 月 16 日福岡市管工事協同組合  
理事長 藤 成徳 様福岡市道路下水道局長 名古屋 泰之  
( 管理部下水道管理課 )

## 排水設備新設等計画確認申請書(公共柵設置に伴うプラグ止)の廃止について(通知)

日頃より、本市下水道事業にご理解とご協力をいただきありがとうございます。  
今回、行政手続きのオンライン化を目的として、公共柵設置に伴うプラグ止の排水設備新設等計画確認申請を廃止いたします。  
本件について、関係各所に周知していただきますようお願いいたします。

## 1 廃止内容

公共柵設置に伴うプラグ止の排水設備新設等計画確認申請

## 2 廃止日

令和 4 年 4 月 1 日から適用

## 3 備考

「公共柵及び取付管設置申請書」の受付時に、「排水設備新設等計画確認申請書」を提示いただいているが、本通知の通り、公共柵設置に伴うプラグ止の確認申請を廃止することから、この申請に代わるものとして「排水設備計画が確実に実施されることが確認できるもの」(例:念書(任意様式))を添付してください。

## &lt;問い合わせ先&gt;

福岡市役所道路下水道局管理部下水道管理課  
白木  
TEL 092-711-4534  
FAX 092-733-5596



環産第193号  
令和4年3月31日

産業廃棄物排出事業者各位

福岡市環境局産業廃棄物指導課長  
(排出指導係)

## 産業廃棄物管理票交付等状況報告書の提出について(通知)

時下、皆様方におかれましては、ますますご清栄のことと存じます。

また、日ごろより産業廃棄物行政の推進に格別のご協力を賜り厚くお礼申し上げます。

さて、廃棄物処理法の規定により、産業廃棄物管理票（以下「マニフェスト」という。）の交付者は、管理票交付等の状況について事業場ごとに報告書を作成し、当該事業場を管轄する都道府県知事等に提出する必要があります。

つきましては、令和3年度に福岡市内の事業場において産業廃棄物を排出し、マニフェストを交付した事業者は、令和4年6月30日までに、福岡市長へ当該報告書の提出をお願いします。

なお、電子マニフェストを利用している場合、またはマニフェストを交付していない場合は提出の必要がありません。

また、令和3年度の産業廃棄物の発生量が1,000t以上(特別管理産業廃棄物にあっては発生量が50t以上)の事業者におかれましては、令和4年6月30日までに「多量排出事業者産業廃棄物処理計画書」の提出をお願いします。

詳細につきましては、本市ホームページをご覧ください。

## 記

1. 産業廃棄物管理票交付等状況報告書の提出について  
(本市ホームページにて「マニフェスト 報告書」で検索)
2. 多量排出事業者産業廃棄物処理計画書の提出について  
(本市ホームページにて「多量排出事業者」で検索)

## 【問合せ先】

福岡市 環境局 産業廃棄物指導課

担当: 藤武

TEL: 092-711-4303

E-mail: manifest@city.fukuoka.lg.jp



## 令和4年度 水道施設整備費に係る歩掛表の改定について ～本会が要望した最小掘削幅の拡大（60cm）が改定される～

全国管工事業協同組合連合会

### 1. はじめに

厚生労働省は令和4年4月1日付けで、水道施設整備費に係る歩掛表の一部改定を決定し、各都道府県知事に通知するとともに同省水道課ホームページでも公表した。改定後の歩掛表は令和4年度事業から適用される。

全管連では会員からの意見も踏まえ、（一社）日本水道工業団体連合会を経由して厚生労働省に歩掛表の改定要望事項を提出し、必要に応じ意見交換も行ってきた。要望事項の一覧は全管連ジャーナル令和3年7月号に掲載した。

厚生労働省水道課では、毎年、全国の大規模水道事業体に所属する工事に詳しい職員による検討会を設け、各団体からの改定要望事項等について審議し改定事項を決定している。

本会は要望した3項目のうち、最小掘削幅の拡大（60cm）の要望は改定されたが、水道本管布設作業に携わる配管工の労務単価の引上げについてと水道工事における小規模な本復旧の歩掛設定の要望は見送りとなった。これらは会員からの要望が多い事項であり、全管連として

も引き続き、実態データの分析を行い、再度要望することとしている。

なお、全管連の要望項目以外で開催された項目も多い。本号ではいくつか紹介する。

### 2. 全管連要望事項の審議結果について

#### ①最小掘削幅の拡大（60cm）について【改定】

従来、最小掘削幅は55cmであったが、昨今の労働環境への配慮（働き方改革等）により、安全に施工できる掘削幅が求められていた。掘削幅を60cmとすることにより、作業員の9割以上が肩と掘削壁の間に10cm以上の余裕幅を確保できるようになった。これにより掘削幅が狭いことにより、身体が掘削壁に接触し、掘削壁が崩れることによる品質管理、工程管理、安全性に対しての問題が解消すると見込まれる（表1）。

#### ②水道本管布設作業に携わる配管工の労務単価の引上げについて【見送り】

本要望については見送りとなった。本要望は、水道施設工事に係る配管工労務費として、「配水管技能者」資格を有す

## 2-1-3 挖削幅の算定

掘削幅(B)は、土留内法幅に両側の矢板厚を加算した幅であり、以下の(1)、(2)及び(3)より求めた値を比較して大きい方とする。また、掘削幅は、1cm未満を切り捨てし5cm単位に切り上げ丸め処理する。

なお、掘削内での管接合作業及び埋戻し作業を考慮し、最小掘削幅は60cmに土留加算幅(矢板厚+腹起し材幅)の2倍の値を加えて算出する。(土留めを行わない場合、矢板厚0cm、腹起し材幅0cmで最小掘削幅60cm)

また、道路管理者等から指示のある場合は別に定めることができる。

(3) 最小掘削幅(計算に用いる各々の項目の標準寸法は別表による)

$$\text{最小掘削幅} = 60(\text{cm}) + \text{土留加算幅} \times 2$$

$$\text{土留加算幅} = \text{矢板厚 (c)} + \text{腹起し材幅 (b2)}$$

※改定箇所はアンダーライン

表1

る配管工が現場に携わる場合は、配水管工技能者には設計労務単価の1.05倍(配管工)を適用することを要望したが、国交省が公表した「公共事業労務費調査における登録配管基幹技能者の賃金水準の比較(参考)」において登録配管基幹技能者とそれ以外の配管工と比較すると、1.06~1.09倍の水準であったことを理由としているが、賃金水準の開きが大きい他の職種(とび工や電工等)においても設計労務単価の見直しが行われていないこと、「建設労働者確保育成助成金登録基幹技能者の待遇支援助成コース」において、平成30年以降の助成金が0件であり、登録基幹技能者の単価を増額した客観的な事象がないこと、「設計労務単価の1.05倍を適用する」のうち、倍数の根拠の妥当性が不十分であることを踏まえ、見送りとなった。

一方で、厚労省が実施している諸経費動向調査や本会が実施した調査においては乖離が見られるため、今後も動向を注視することとされている。

### ③水道工事における小規模な本復旧の歩掛設定【見送り】

本要望については見送りとされた。水道工事における舗装本復旧工は、通常の場合管路の布設を行い埋戻し完了後、交通開放する箇所は即日仮復旧を行い、その後管路布設工事がある程度完成した後に、まとめて舗装本復旧工事を実施しており、他工種工事に伴う舗装工と日新量が異なるとは断定できないこと、要望元に聞き取り調査を行った結果、対象となる工事の施工規模や施工条件等について不明瞭な点が多くあり、今回は見送られた。

### 3. その他の改定事項について

#### ①深夜割増の明示について【新設】

労働基準法に基づく割増賃金に基づき、深夜に業務を行った際の深夜割増を明示した(表2)。

#### ②一般管理費率の補正について【改定】

直轄土木工事の予定価格算出に用いる積算基準について、最新の本社経費の実

## 1-2-1 直接工事費

※改定箇所はアンダーライン

## (4) 休日作業の労務単価

緊急時等、やむを得ず法定休日に作業を行う場合には、休日割増（基準額×割増対象賃金比×1.35）を計上するものとする。その内、深夜部分（22時～5時）にかかる時間帯は、深夜割増（基準額×割増対象賃金比×0.25）を計算するものとする。

法定休日とは、使用者の定める週1回以上、もしくは4週間のうち4日以上の休日とする。

表2

※改定箇所はアンダーライン

## 1-2-4-4 一般管理費等率の補正

(略)

## 別表-3 一般管理費等率

## (1) 前払金支出割合が35%を超える場合

工事原価	500万円以下	500万円を超える30億円以下	30億円を超えるもの
一般管理費等率	<u>23.57%</u>	一般管理費等率算定式により算出された率	<u>9.74%</u>

## (2) 算定式

$$Gp = -4.97802 \times \log(Cp) + 56.92101 \quad (\%)$$

ただし、Gp:一般管理費等率(%)  
Cp:工事原価(単位:円)

(注1) Gpの値は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

(注2) 対象とする工事原価については、「1-2-2-2共通仮設費(2)算定方法1)率計算による部分の(ニ)」及び「1-2-2-2共通仮設費(2)算定方法5)間接工事費等の項目別対象表」を参照のこと。

## 別表-4 一般管理費等率の補正

前払金支出割合区分	0%から5%以下	5%を超える15%以下	15%を超える25%以下	25%を超える35%以下
補正係数	1.05	1.04	1.03	1.01

(注) 別表-3で求めた一般管理費等率に当該補正係数を乗じて得た率は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

表3

態を反映し一般管理費率を変更した。予定価格のうち工事価格は、直接工事費と間接工事費を足し合わせて算出しているが、現行で一般管理費率などは工事原価に対し7.47%～22.72%の率を用いている。工事規模が小さいほど高い率となっており、今回の改定で9.74%～23.57%に引き上げられた（令和4年度国土交通省土木工事・業務の積算基準等の改定に合わせた内容となった）（表3）。

③週休2日交代制モデル工事に要する費用の新設【新設】

週休2日制交代モデル工事における週

休2日の実現に向けた環境整備として、労務費の補正の他、新たに現場管理費の補正係数を設定した（表4）。

## ④ポリエチレン管(融着接合)布設歩掛表

## 呼び径40mm以下の追加【追加】

耐震性を向上させた水道給水向けのポリエチレン管が市場に流通しているが、呼び径20mm～40mmのEF接合の歩掛がない背景があった。また、事業体の実態調査より、歩掛の追加策定要望が多くあったことから、呼び径20mm～40mmを設定した内容で改定した（表5）。

## (新設)

## 1-2-9 週休2日交代制モデル工事に要する費用の積算

週休2日交代制モデル工事に要する費用の積算は次のとおりとする。

## (1) 用語の定義

## 1) 週休2日交代制

対象期間において、技術者及び技能労働者が交代しながら4週8休以上の休日を確保する取組みをいう。

## (2) 発注方法

1-2-8 週休2日工事に要する費用の積算(2) 発注方式を適用する。

## (3) 積算方法

## 1) 補正係数

週休2日交代制モデル工事において、対象期間内に現場に従事した技術者及び技能労働者の休日率に応じて、以下のとおり、それぞれの経費に補正係数を乗じるものとする。

【4週8休以上】

- ・労務費：1.05
- ・現場管理費：1.03

【4週7休以上 4週8休未満】

- ・労務費：1.03
- ・現場管理費：1.02

【4週6休以上 4週7休未満】

- ・労務費：1.01
- ・現場管理費：1.01

## 2) 補正方法

1-2-8 週休2日工事に要する費用の積算(3)積算方法2) 補正方法を適用する。

表4

## 第6節 ポリエチレン管布設工

※改定箇所はアンダーライン

## 2-6-2 ポリエチレン管(融着接合)布設歩掛表

## 1) 歩掛

## 第2-1表

呼び径 (mm)	据付工(10m当り)		継手工(1箇所当り)		
	配管工(人)	普通作業員(人)	配管工(人)	普通作業員(人)	諸雑費
20	0.07	0.12	0.02	0.02	労務費の8.5%
25	0.07	0.12	0.02	0.02	
30	0.08	0.14	0.02	0.02	
40	0.08	0.14	0.03	0.03	
50	0.10	0.18	0.04	0.04	
75	0.10	0.18	0.05	0.05	
100	0.12	0.20	0.07	0.07	
150	0.18	0.26	0.09	0.09	
200	0.25	0.49	0.13	0.13	

備考 1. 継手工は2口継手を標準とする。

2. 継手工において、1口の場合は本表の70%とする。

3. 歩掛は、20m程度の現場内小運搬を含む。

4. 諸雑費には、機械器具損料及び消耗品を含む。

表5

## 4. その他

全管連では、引き続き全国の会員からの要望、意見を踏まえ、本会の歩掛検討会ワーキンググループで検討することとしている。その際には、可能な限り具体的な障害、不具合を示した上で厚労省に

対して要望していくことが必要だと考えている。

なお、要望提出の際にどういう調査をして、どう厚労省に要望していくべきか良い提案があれば会員の皆様にご教示頂きたいと考えている。



# 令和4年度 -指定事業者登録・更新に必要な唯一の国家資格-

# 給水装置工事主任技術者試験

インターネット申込書作成システム稼働期間

令和4年6月6日（月）10時～7月8日（金）17時

受験願書受付期間

令和4年6月6日（月）～7月8日（金）

7月8日（金）までの消印があるものに限り受け付けます。

試験日

令和4年10月23日（日）

試験地区

- 北海道
- 東北
- 関東
- 中部
- 関西
- 中国四国
- 九州
- 沖縄

## 令和4年度試験フロー

6月6日（月）

7月8日（金）

10月3日（月）

10月23日（日）

11月30日（水）

受付開始

受付締切

書類審査

受験票発送

試験日

合格発表

受験手数料

21,300円

受験資格

給水装置工事に関して3年以上の実務の経験を有する者

申込方法

当財団ホームページ (<https://www.kyuukou.or.jp>) に掲載する「受験の案内」をご覧のうえ、「インターネット申込書作成システム」に従って入力した受験申請書類を送付してください。

※なお、上記による受験申請書類の入手が困難な場合は、当財団の国家試験部国家試験課までご連絡ください。

厚生労働大臣指定試験機関

公益財団法人給水工事技術振興財団

〒163-0712 東京都新宿区西新宿二丁目7番1号  
小田急第一生命ビル12階TEL: 03-6911-2711 FAX: 03-6911-2716  
<https://www.kyuukou.or.jp>

業務コーナー  
No.III

# STOP ! 熱中症 クールワークキャンペーン

## — 熱中症予防対策の徹底を図ろう —

令和4年5月～9月

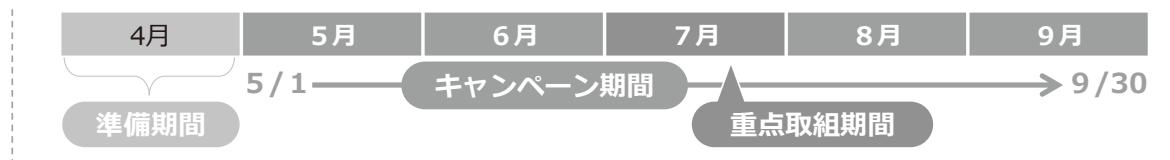
職場における熱中症により、毎年約20人が亡くなり、約600人が4日以上仕事を休んでいます。夏季を中心に「STOP ! 熱中症 クールワークキャンペーン」を展開し、職場での熱中症予防に取り組みましょう！



労働災害防止キャラクター チューイ カン吉

**事業場では、期間ごとの実施事項に重点的に取り組んでください。**

●実施期間：令和4年5月1日から9月30日まで（準備期間4月、重点取組期間7月）



確実に実施できているかを確認し、□にチェックを入れましょう！

### 準備期間（4月1日～4月30日）

<input type="checkbox"/> <b>WBGT値の把握の準備</b>	JIS 規格「JIS B 7922」に適合したWBGT指數計を準備しましょう。	
<input type="checkbox"/> <b>作業計画の策定など</b>	WBGT値に応じて、作業の中止、休憩時間の確保などができるよう余裕を持った作業計画をたてましょう。	
<input type="checkbox"/> <b>設備対策・休憩場所の確保の検討</b>	簡易な屋根の設置、通風または冷房設備やミストシャワーなどの設置により、WBGT値を下げる方法を検討しましょう。 また、作業場所の近くに冷房を備えた休憩場所や日陰などの涼しい休憩場所を確保しましょう。	
<input type="checkbox"/> <b>服装などの検討</b>	通気性の良い作業着を準備しておきましょう。身体を冷却する機能をもつ服の着用も検討しましょう。	
<input type="checkbox"/> <b>教育研修の実施</b>	熱中症の防止対策について、教育を行いましょう。	
<input type="checkbox"/> <b>労働衛生管理体制の確立</b>	衛生管理者などを中心に、事業場としての管理体制を整え、必要なら熱中症予防管理者の選任も行いましょう。	
<input type="checkbox"/> <b>発症時・緊急時の措置の確認と周知</b>	体調不良時の休憩場所や状態の把握、悪化時に搬送する病院や緊急時の対応について確認を行い、周知しましょう。	

【主唱】厚生労働省、中央労働災害防止協会、建設業労働災害防止協会、陸上貨物運送事業労働災害防止協会、港湾貨物運送事業労働災害防止協会、林業・木材製造業労働災害防止協会、一般社団法人日本労働安全衛生コンサルタント会、一般社団法人全国警備業協会 【協賛】公益社団法人日本保安用品協会、一般社団法人日本電気計測器工業会 【後援】関係省庁（予定）



厚生労働省・都道府県労働局・労働基準監督署

**業務コーナー**  
No.IV

〈シリーズ〉

## “Q & A” 設備配管とバルブの接続 ⑫

配管・バルブコンサルタント 小岩井隆

流体を扱う設備配管やバルブには、色々な“用語や事象”が存在する。建築設備業界では面白く興味深い業界用語や事象も存在するので、本誌では配管材料やバルブ接続端、建築設備業界での“配管”に関する用語でQ & Aを構成し、できる限りやさしく解説してみたい。また、配管・バルブ・工事などを含め建築設備業界には怪しい用語や俗語（企業方言などとも呼ぶ）も多く存在するので、何回かに分けて紹介する。

〈第11回からの続き〉

〈建築設備業界の用語 あれこれ〉

### Q65. “配管品質”って何？

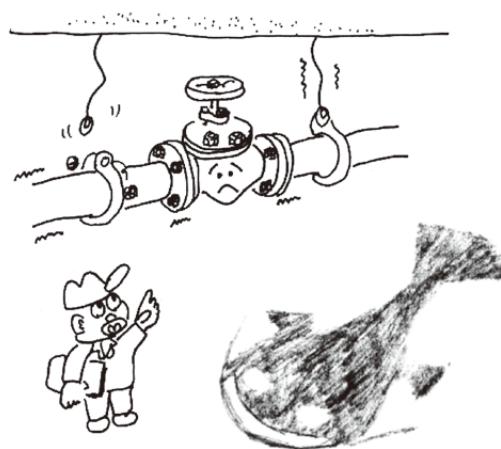
A65. 配管の品質は、「漏れない、抜けない、落ちない！」という言葉で代表される

汎用弁を多く用いている建築設備業界では、配管成果物の（完成）品質（piping quality又はplumbing quality）について「漏れない、抜けない、落ちない」と呼んでこれを表している。これらは建築設備業界の用語（方言である）。

バルブには“内漏れ”と、管との接続部とパッキンやガスケットなどの封止部からの“外漏れ”とがあるが、「漏れない」はこの双方を指す。当然バルブは、シート部にも漏れ（内漏れ）があるが、とりあえず配管完成時の漏れについては、より重要度が高い外漏れを指していることが多い。

「抜けない」は、基本的に継手部の品質を表しており、脱管は絶対にあっては

ならないトラブルである。建築設備では、運転中に管が“すっぽ抜ける”と大量の水が吐出して、部屋内が洪水被害を受けるからである。



あ～落ちそう！

「落ちない」は、一般的に上方に吊られている配管や装置が地震などにより落下しないことを示している。東日本大震災では、津波の被害にかき消されているが、配管や装置の落下も多く発生したことが報告されている。

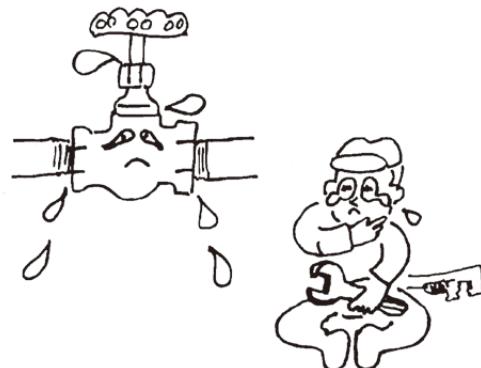
一般的な（プラント）配管は、英語で piping と呼ぶが、建築設備の給排水衛生工事では plumbing と呼ぶ。給水設備では、古くは“鉛管”を多用しておりこの言葉は鉛管を引き回すことに由来しているといわれている。

## Q66. 配管トラブル “すっぽ抜け”、“泣く” とは？

A 66. 建築設備配管工事におけるトラブルで、すっぽ抜けは完全脱管、泣くはバルブなどの管接続部から外部に少量の水が漏れること。

配管（成果物）の品質を表す言葉に、前項で説明した建築設備配管業界用語では「漏れない、抜けない、落ちない」がある。特に配管（継手部）の完全脱管「すっぽ抜け（slip out）」は、大水害トラブルになりやすいため、注意しなければならない。管継手形式で、いまだに「ねじ込み」と「法兰ジ」が汎用流体配管業界の“デファクトスタンダード”となっている理由は、「締め忘れても漏れてお知らせ・締め直してすっぽ抜けがない（ポ力除け）」という信頼性（安心感）から来ていると推測する。もちろん長期の使用実績は双方十分である。

また、建築設備配管業界（方言）では水系配管での使用が多いため、配管の外に水が漏れるトラブルを業界では“泣く（water leak）”と表現する。



また泣いちまた、俺の方が泣きたいよ！

## Q67. “地獄配管” って何？

A 67. ねじ込み形の接続配管方法で、バルブなどを取り外せないとの揶揄表現

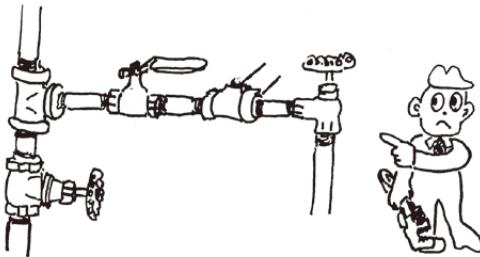
これも建築設備業界の用語（方言）だが、ねじ込み配管では、部材を次から次へと連続でねじ込んで接続してゆくこと

ができる。しかし、完成後（運転後）配管途中有るバルブだけをメンテナンスなどで外そうとしても、遠い末尾の部材

から順繕りに全て外してこないと途中のバルブを外すことができないトラブル配管となる。このことを「地獄(配管始点)まで永遠に戻らないと分解着脱ができないぞ」といいました“べからず”表現。

一般にバルブなどメンテナンスが必要となる機器のねじ込み接続には、ユニオン継手やねじーフランジ変換継手など着脱が可能な継手を適当な位置に設けてお

くことが、地獄配管を防ぐコツである。



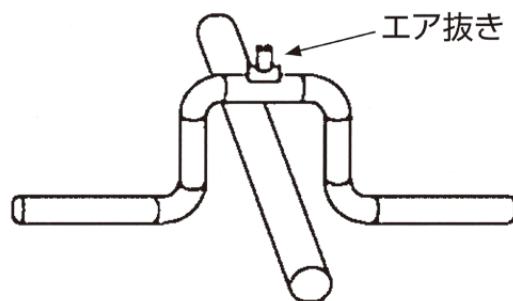
このバルブどうやって外すの？

## Q68. “鳥居配管”とは？

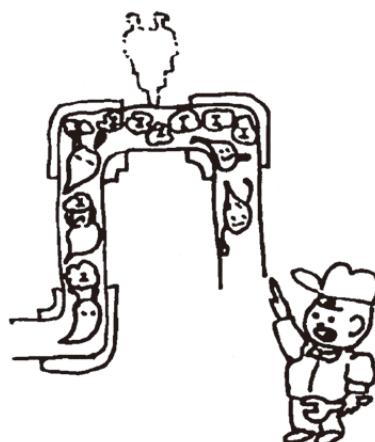
A 68. 建築設備配水系配管において、神社の鳥居のように「上に凸」形状に折り曲げて設置される配管をその形状から「鳥居配管」と呼んでいる

これも建築設備業界の用語（方言）だが、建築設備配水系配管において躯体の梁などとの干渉を避けるため、神社の鳥居のように「上に凸」形状に折り曲げて設置される配管をその形状から「鳥居配管」と呼んでいる。配管は水平（平置き）又は縦（垂直）設置が基本であるが、躯体の凹凸干渉から逃げるためやむを得ない場合に存在する。この形状では、水系

流体の場合、配管上部に「空気だまり」が出来てしまいスムースな流れにならないトラブルが発生する可能性がある。やむを得ない場合は、鳥居配管も仕方がないが、空気抜き弁や空気抜きのための止め弁（捨てバルブ）設置を配管設計に予め織り込んでおくことが必要。「鳥居」ではあるが、「拝んでも」神様は配管空気詰りを解消してはくれない。



“鳥居配管”にはエア抜き弁などを設けておく



## Q69. “共連れ（ともづれ）交換” って何？

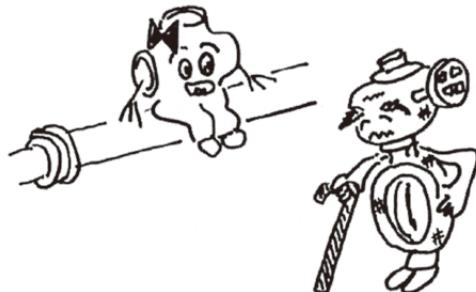
A 69. 一番短い寿命の部材に合わせて他の健全な配管部材も一緒に交換しなければなること

建築設備配管では、管・継手・バルブが主な配管材料としてこれを構成している。これらの部材はそれぞれに「耐用年数」を有しているが、必ずしも同一であるとは限らない。理想的には全て同時に寿命を迎えるれば効率が良いのだが、結果としてばらばらになることが多いある。

一般的には、一番先に耐用年数を迎えた部材（部品）に合わせて更新工事が実施されるから、まだ寿命がある他の部材も一緒に取り換ってしまう必要があり、このことを建築設備業界用語（方言）で

「共連れ」または「道ずれ」交換と呼んでいる。Mottainai!!

人間の世界（夫婦）では、「共連れ」は少ないようで、奥様の方が、一般的に寿命が長いようだ！



わしもうだめ！ それじゃ私も付き合うわ！

## Q70. “トラップ”・“二重トラップ” とは？

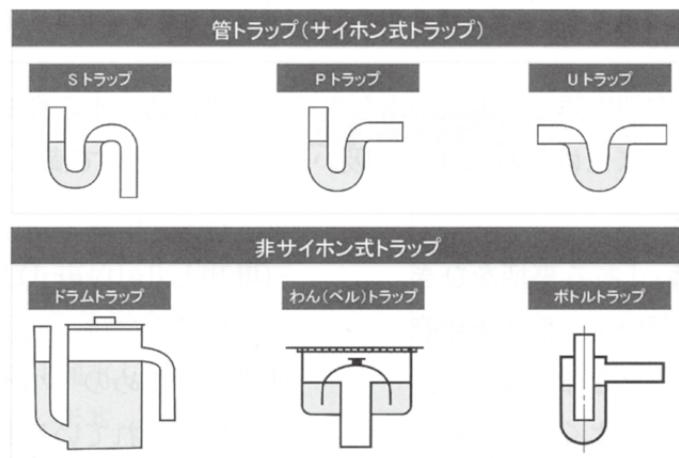
A 70. 排水管でU字形に折り曲げて水をためて臭気・害虫などの侵入（逆流）をさせないようにする構成を（排水）トラップといい、二重トラップはこれを二か所に連接すること

トラップという用語は、一般的に「わな」や「迷路」のことを指している。建築設備配管では、「排水トラップ」と「蒸気トラップ」などを指す。排水トラップは、雑排水や汚水の排水配管を水封してガスや臭気、害虫などの侵入（逆流）をさせないよう、これらを捕える罠である。

「二重トラップ」とは、1個の器具（例えば洗面器など）からの同一の排水配管系統にトラップを2ヶ所（二重）に設け

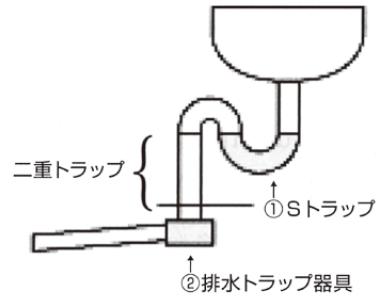
ること。

2ヶ所にトラップを設けると、2つのトラップ間の排水管内は閉塞状態となり、排水圧力だけでトラップの水封が破られやすく、トラップ本来の働きが効かなくなるため、配管施工の“禁止事項”とされている。



排水トラップの種類例

なお、「蒸気トラップ」は調整弁の一種で、蒸気ラインからドレン（凝縮水）のみを自動で分離排水する機能を有する。蒸気トラップは、蒸気のドレン（凝縮水）を配管からドレンだけを自動的に分離排出する機能を有した自力式調整弁で、蒸気だけを捕えて放出しない“罠”である。



トラップは、ふたつ付ければ良いというものではないよ！

## Q71. ポンプ、コンプレッサ、ボイラって全部ポンプなの？

A71. どれも流体の圧力を上げるための配管用機器・装置であるが、使途流体が異なる。

どれも流体の圧力を上げる（加圧する）ための設備機器であるが、流体が水や油など非圧縮性（液体）の場合は“ポンプ（pump）”、空気やガスなどの圧縮性（気体）の場合は“コンプレッサ（compressor）”、蒸気の場合は“ボイラ（boiler）”と、それぞれ機器の名称が変わる。既に圧縮されたボンベに圧縮性のガスが詰め込まれている場合や、液化圧縮ガスの場合（流体自体が蒸発して加圧される）は、通常コンプレッサは

不要。

蒸気は、通常圧縮性（ガス体）の性質を有するが、冷えてドレン水となると非圧縮性（液体）として双方の性質を有するなど興味深い。

ちなみに、バルブは流量を絞り（下流の）圧力を下げるることはできるが、全開位置以上の流量を増して流すことはできないし、下流の圧力を上げることもできない。

## Q72. “呼び水”とは？

A72. 呼び水とは、空調用語で「本来の水をさそい出すための水の意味で、ポンプで揚水するときポンプまたはそれに連なる吸い込み管の中を水で満たすこと。」と定義されている

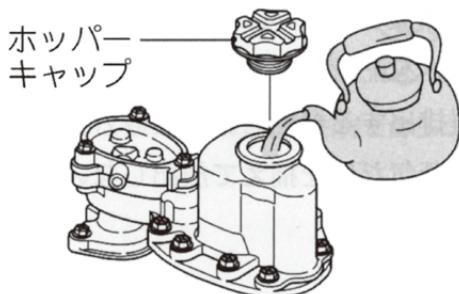
一般に呼び水とは、「ある事柄をひきおこす、きっかけ。誘い水。例：不用意な発言が議会混乱の一となる」及び「漬物の漬け水の上がり方をよくするために少し加える塩水」とされている。ポンプの方が時代的に新しいからこれはポンプ業界や空調業界の専門用語であろう。

水用ポンプの運転前に、ポンプ内部や吸い込み (suction) 配管内の空気を抜き、満水にして真空状態を排除することが必要で、呼び水 (priming water) とはポンプ内に注水してこの役割をさせるもの。ポンプの種類によって呼び水の量 (範囲) は異なるが、規定の呼び水をしないとポンプは能力を発揮できない。ポンプ用語。

水用ポンプにセットで使用される出口

(吐出し delivery) 側の逆止め弁 (閉じている) には、逆止め弁上流から呼び水を行うための「バイパス機能」がバルブに内蔵されているものが多く販売されている。⇒バイパス弁参照

〈次号に続く〉



呼び水を入れて満水にしないと水ポンプは稼働しないよ！〈出展：日立 家庭用ポンプ取説〉



## 交通安全コーナー

## 命の尊さ

N・R 建設作業員(21歳)

「私は事故を起こすことはない」という慢心が人の尊い命を奪い、被害者の方はもとより、ご遺族、自分の家族の人生を狂わせてしましました。

当時、鳶職をしていた私は、日中は現場へ、夜は友人達と遊ぶという生活を繰り返していました。友人達とは明け方まで遊びそのまま仕事に行くという、睡眠をほとんど取らない生活をしていました。そんな状態で運転をすれば、居眠りをしてしまうことは少し考えれば分かつたはずなのに、「遊びたい」という気持ちを優先し、ハンドルを握り続けていました。しかも、私は運転免許を持っておらず、交通ルールや運転技術がないにもかかわらず、友人から車を借り、「バレなければ大丈夫」、「自分が事故を起こすはずがない」と思い込み、当たり前のよう運転をしました。

その日もいつものよう仕事を終え、帰宅してすぐに家を出て友人と遊びに出掛けました。日付をまたぎ午前5時ころ友人と別れ、帰路に着きました。その時、眠気を催したものの、仕事に遅れるという理由から運転を続けました。

そして運転中にもかかわらず、私は居眠り

をしてしまい、自車を反対車線に進入させ、反対車線を走っていた被害者の車と正面衝突しました。気が付けば病院のベッドの上ででした。そして相手の方が亡くなられたことを聞き、自分は「なんてことをしてしまったんだ」という自責の念と、「これからどうなるんだ」「どうしたらいいんだ」という不安に襲われました。

私自身、2か月間入院するほどのけがを負い、被害者のお葬式に行くことも出来ず、母と姉が行ってくれました。私は不安に包まれながらもご遺族に直接謝罪しなければならないと思い、「直接お会いして謝罪させて頂きたい」という内容の手紙を入院中、退院後の2度送らせて頂きました。

しかし、当然のよう返事はなく、2度目

の手紙の後、ご遺族の弁護士の方から手紙を出さないようにと伝えられました。そんな状況の中、私の刑事裁判は行われました。事件当時、私は18歳だったため、懲役1年6月以上2年6月以下という不定期刑を受け、市原刑務所で生活をしています。

事件の原因やその後の対応、ご遺族の気持ちや影響を考えると、この刑をとても軽く短

く感じます。また、家族には私が身勝手に起こした事件で多大な迷惑を掛け、刑務所に入っている私よりももっと辛い生活をさせてしまっています。自分の行動が多くの人を巻き込み迷惑を掛け、辛い生活をさせてしまっていることに本当に申し訳ない気持ちでいっぱいです。これからは、私が起こした事件は「交通事故」ではなく、起ころべくして起きた「交通犯罪」と捉え、私が理不尽に命を奪つてしまつた被害者がどんな気持ちで亡くなられたか、ご遺族が今どれだけ辛い生活をされているかを考え、理解したいと思っています。交通犯罪は、偶然起きたものではありません。そんな当たり前のことに気付けなかつた私の無能さは悔やんでも悔やみきれません。

しかし、私は罪を犯し、人の命を奪つてしましました。私はこれからご遺族の方や、事件としつかりと向き合い、犯した罪を償つていきます。もし、事件当時の私と同じような考え方で今も車を運転している人がいるなら、自分のようにはならないで欲しい、気付いて欲しいと心から思っています。

# 事業所の飲酒運転根絶 取組強化!

令和4年4月より改正道路交通法施行規則が順次施行されます



安全運転管理者は、下記の業務が義務化されます

令和4年  
4月1日施行

- 運転前後の運転者の状態を目視等で確認することにより、運転者の酒気帯びの有無を確認すること。

令和4年  
10月1日施行

- 酒気帯びの有無について記録し、記録を1年間保存すること。
- 運転者の酒気帯びの有無の確認を、アルコール検知器を用いて行うこと。
- アルコール検知器を常時有効に保持すること。



警察庁・都道府県警察

交通ルールを守って  
つながる笑顔



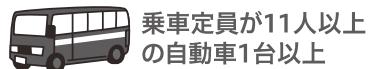
## 自動車を使用する事業所は **安全運転管理者の選任が必須** です!

安全運転管理者の

**選任**

一定台数以上の自動車の使用者は、自動車の使用の本拠(事業所等)ごとに、自動車の安全な運転に必要な業務を行う者として**安全運転管理者の選任**を行わなければなりません。

自動車の保有台数に応じて副安全運転管理者の選任が必要になります。  
安全運転管理者・副安全運転管理者になるには一定の要件があります。



または



※自動二輪車(原動機付自転車を除く)  
は1台を0.5台として計算

安全運転管理者の

**業務**

安全運転管理者の

**届出**

- 安全運転管理者等を選任した時は、その日から15日以内に事業所を管轄する警察署に必要書類を提出してください。
- 安全運転管理者の制度に関するご不明点は、都道府県警察のホームページをご覧いただか警察署へお問い合わせください。



令和4年  
4月より

## 安全運転管理者による 運転者の運転前後のアルコールチェックが **「義務化」されます。**

令和4年  
4月1日施行

- 運転前後の運転者の状態を目視等で確認** することにより、  
運転者の酒気帯びの有無を確認すること
- 酒気帯びの有無について記録し、  
記録を1年間保存 すること



令和4年  
10月1日施行

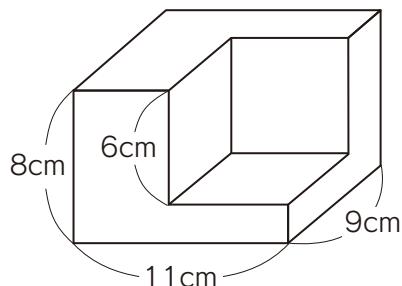
- 運転者の酒気帯びの有無の確認を、  
**アルコール検知器**\*を用いて行う こと  
\*呼気中のアルコールを検知し、その有無又はその濃度を警告音、警告灯、数値等により示す機能を有する機器
- アルコール検知器を **常時有効に保持** すること

安全運転管理者の制度に関するご不明点は、  
都道府県警察のホームページをご覧いただか警察署へお問い合わせください。

第17回

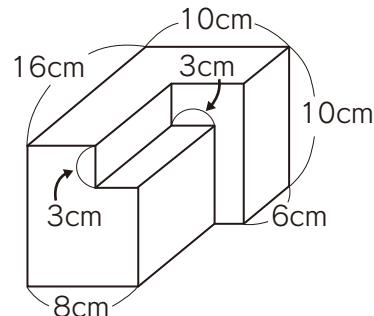
## あたまの体操

【問1】 下の図のように、直方体から立方体を切り取った立体があります。これについて、次の問い合わせに答えなさい。



- ①この立体の体積は何cm<sup>3</sup>ですか。
- ②この立体の表面積は何m<sup>2</sup>ですか。

【問2】 下の図は、いくつかの直方体を組み合わせた立体です。これについて、次の問い合わせに答えなさい。



- ①この立体の体積は何cm<sup>3</sup>ですか。
- ②この立体の表面積は何m<sup>2</sup>ですか。



## 回答欄

【問1】①の体積 ②の表面積 ① ( )  $\text{cm}^3$  ② ( )  $\text{cm}^2$

【問2】①の体積 ②の表面積 ① ( )  $\text{cm}^3$  ② ( )  $\text{cm}^2$

### 【応募方法】

答え、事業所名、氏名、連絡先を明記の上、FAXにてご応募下さい。正解者の中から抽選で5名様にQUOカード券2,000円をプレゼントします。解答は、次号「せせらぎ」6・7月号に掲載します。尚、当選者の発表は賞品の発送をもってかえさせていただきます。

事業所名:

氏名 :

所在地 :

連絡先 :

締切:令和4年7月8日(金) FAX.092-522-5287

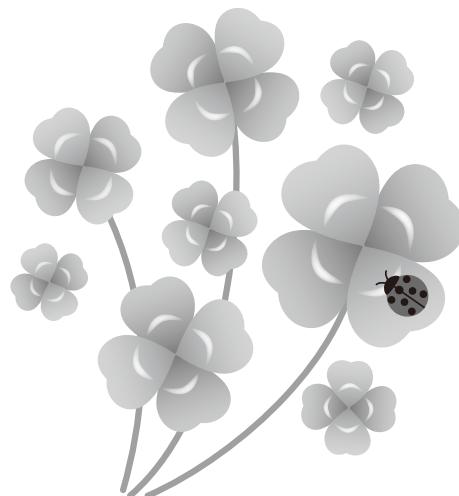
### ～個人情報の取扱いについて～

ご記入いただいた個人情報は、ご応募いただいた  
プレゼントの抽選・発送のために利用します。  
他の目的に利用することはございません。

### 「せせらぎ」2.3月号【解答】

【問1】 ①112 $\text{cm}^3$  ②168 $\text{m}^2$

【問2】 1369.04 $\text{m}^2$



●前号の当選者には賞品(QUOカード券)を発送しております。ご応募ありがとうございました。

## 代表者変更

△ 新) 基聖産業株式会社 中野 寛 旧) 福山 蔦代

## 組合通信

- |      |       |                                |
|------|-------|--------------------------------|
| 4-1号 | 5月 6日 | 新型コロナウイルス感染者の発生について            |
| 4-2号 | 5月11日 | 第65回通常総会開催のご案内                 |
| 4-3号 | 5月20日 | 令和4年度給水装置工事主任技術者試験について         |
| 4-4号 | 5月26日 | 給水装置工事主任技術者試験に関する図書ご購入のご案内について |
| 4-5号 | 5月31日 | 出資配当金及び売上割戻金支払の件               |

## 組合のうごき

- |       |   |
|-------|---|
| 4月15日 | 津山税理士による会計精査                                |
| 4月19日 | 正副理事長会が組合会議室で開催された。                         |
| 4月22日 | 監事による監査                                     |
| 4月26日 | 決算理事会が組合会議室で開催された。                          |
| 5月 9日 | 定例理事会が組合会議室で開催された。                          |
| 5月13日 | 福岡地区中小企業団体連合会総会がホテル日航福岡で開催され松尾副理事長が出席した。    |
| 5月19日 | 福岡県消防設備安全協会理事会がANAクラウンプラザホテルで開催され藤理事長が出席した。 |
| 5月19日 | 広報・企画・情報委員会が組合会議室で開催された。                    |
| 5月20日 | 津山税理士による会計精査                                |
| 5月27日 | 第65回福岡市管工事協同組合通常総会が組合会議室で開催された。             |

