

# 水 だまり

VOL.23 2008.12.1



樽前ガロー

あなたはどう思いますか? P 2

低金利企業債への借換について P 3

水道事業・下水道事業の決算状況 P 4

下水道で快適な生活を P 5

中高層建物の直結給水を推進します P 8

水道の凍結にご注意!! P 9

給排水設備の修繕に関するお願い P10

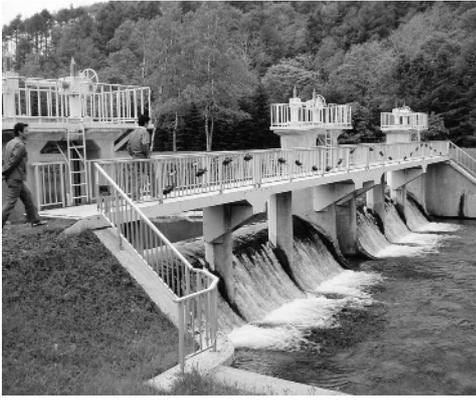
水道料金の支払いは口座振替で P11

# あなたはどのくらい思いますか？

苦小牧市の水道水は、樽前山麓に降った雨や雪解け水が自然ろ過され、湧き出た水を源流とする河川から取水しており、「おいしい水のまち」として知られています。

最近では、苦小牧市の水道水を利用した地酒が造られ、世界的な食品品評会「モンドセレクション」で金賞を受賞するなど、広く水質の良さが評価されています。

そこで市民の方が苦小牧市の水道水の水質とおいしさについて、どのよう  
に思っているのか、水道に関する市民意識アンケートを実施しましたので、その結果をお知らせします。

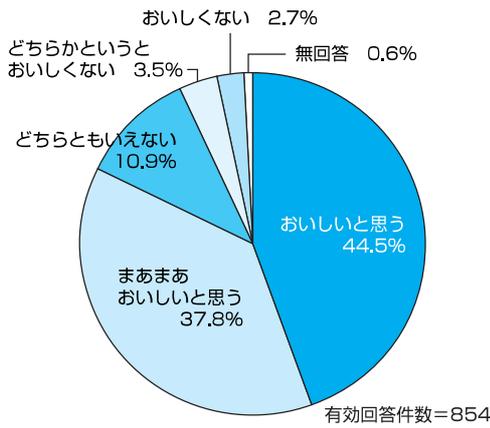


勇払川から取水する勇振取水場

## アンケート結果について

水道水のおいしさについては、「おいしいと思う（まあまあおいしいと思うも含む）」と回答した人は全体の約82%と非常に高く、「おいしくない（どちらかというとおいしくないも含む）」と回答した人は約6%と低い結果になっています。

また、水質については、「安心して飲む（どちらかといえば安心も含む）」と回答した人は約77%、逆に「不安で飲めない（どちらかというとも含む）」と回答した人は約11%です。

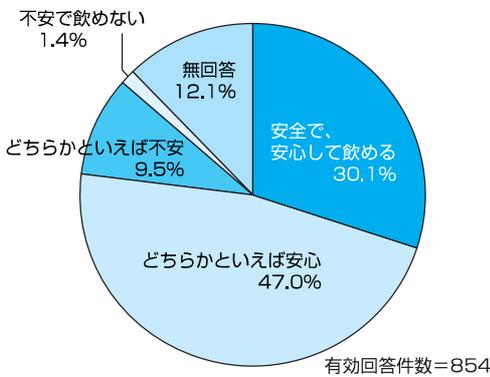


水道水のおいしさについて

このアンケートは、「苦小牧市水道ビジョン」策定にあたり、市民の方から水道に関するご意見をうかがい、今後の事業運営に反映させることを目的としたもので平成18年度に市内2,000人（有効回答数854件）を対象としたものです。

上下水道部では、今後も一層安全で安心して飲む水を供給するため、水道法に基づき水質検査計画を立て、水源から給水栓（蛇口）まで水質検査を実施し、水質基準に適合していることを確認しています。

なお、「苦小牧市水道ビジョン」の詳細と水質検査計画・水質検査結果については、上下水道部のホームページで閲覧できます。



水道水の水質について

※ 右表は平成19年度に両浄水場から配水された水道水の検査結果で、主な項目と年間平均値です。

項目	単位	基準値	高丘浄水場	錦多峰浄水場	分類
一般細菌	個/ml	100以下	0	0	病原生物の指標
大腸菌	-	検出されないこと	不検出	不検出	
塩化物イオン	mg/l	200以下	5.1	18.7	味覚
有機物(全有機炭素(TOC)の量)	mg/l	0.5以下	0.3	0.2	
pH値	-	5.8~8.6	7.2	7.2	基礎的性状
味	-	異常でないこと	異常なし	異常なし	
臭気	-	異常でないこと	異常なし	異常なし	
色度	度	5以下	1未満	1未満	
濁度	度	2以下	0.1未満	0.1未満	
残留塩素	mg/l	0.1以上	0.5	0.4	消毒の残留効果

# 公的資金補償金免除

## 繰上償還に係る計画について

### 計画の策定経過

国の地方財政対策として、「効率的な経営につながる計画」を策定し、その計画が認められた団体に対し、過去の財政融資資金及び公営企業金融公庫資金等（公的資金）から借りた、高金利の企業債（事業を行なうための借入金）について、補償金が免除される繰上償還制度ができました。

この制度を利用することで、高金利の企業債を低金利の企業債に借り換えすることができ、今後支払う利息が軽減されることから、水道事業・下水道事業では、この計画を策定し国へ提出したところ、平成19年12月に認められ、平成20年3月に低金利の企業債に借り換えました。

### 計画の内容

計画の内容に関しては、次のとおりです。

（水道事業）

- ① 安全な水道水の安定供給
- ② 効率的な経営
- ③ 利用者サービスの向上

① 組織統合による人件費及び経費の削減

② 施設一部管理委託化による人件費及び経費の削減

### 繰上償還の対象額

繰上償還の対象となった企業債の総額は、水道事業では昭和54年度から59年度に借り入れた約13億4千万円、下水道事業では昭和55年度から59年度までに借り入れた、約24億4千万円です。

### 繰上償還の効果額

繰上償還実施に伴い対象額を低金利のものに借り換えることによる利息の軽減効果額は、水道事業で約2億2千万円、下水道事業で約3億8千万円に

なります。

これらは皆さまに安心でおいしい水や、快適な下水道の利用を安定した価格で提供するための財源になります。

会計	繰上償還額 (千万円)	借換前の利率 (%)	借換後の利率 (%)	効果額 (利子軽減額) (千万円)
水道事業	134	7.10~8.10	0.90~2.40	22
下水道事業	244	7.10~8.10	0.91~2.40	38

### 結び

皆さまに安全・安心な水道の利用、そして快適な下水道ライフを送っていただくために全職員職務に励んでいます。

なお、この計画についてさらに知りたい方は、上下水道部のホームページに詳しく掲載していますのでご覧ください。

(<http://www.city.tomakomai.hokkaido.jp/fo-soumu/>)

### 用語解説

財務関係特有の聞きなれない語句を簡単に説明します。

① **繰上償還**：当初決められた期限に返すべき、お金を前倒して返済すること。

② **補償金**：繰上償還をする際に通常必要となる、将来払うはずであった利息に相当するお金のこと。

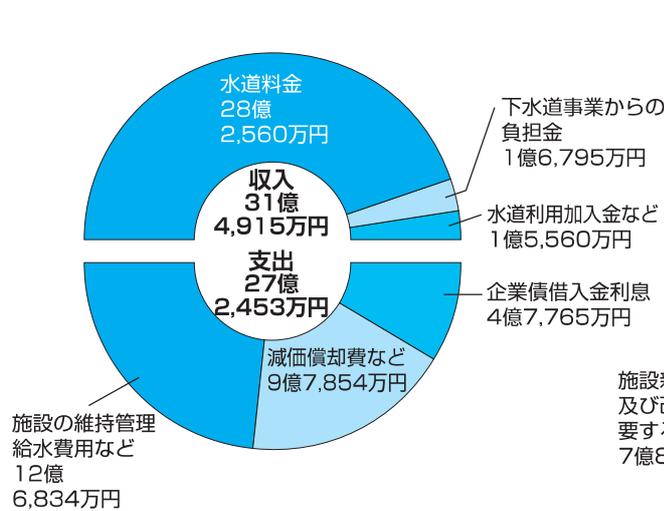
# 平成19年度 水道事業・下水道事業 決算のあらまし

平成19年度の水道整備事業としては、各地区の配水管の布設、植苗地区の水管橋の建設及び高丘浄水場2号配水池の防水化改良工事等を実施しました。一方、下水道整備事業では、各地区の雨水管・汚水管の整備、西町下水処理センターの中央監視制御装置の更新、及び勇払下水処理センターの機械・電気設備の増設等を実施しました。

水道事業・下水道事業とも、今後も引き続き効率的な財政運営を図りながら、安全で良質な水道水の供給と、下水道の普及ならびに環境にやさしい水質保全に努力し、市民サービスの一層の向上に努めてまいります。

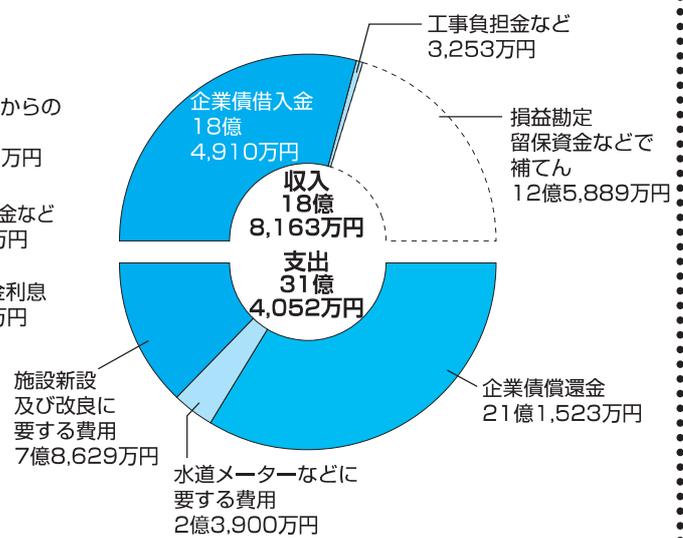
## 収益的収支の状況

水道水をご家庭に送り届けるための経費とその財源です。



## 資本的収支の状況

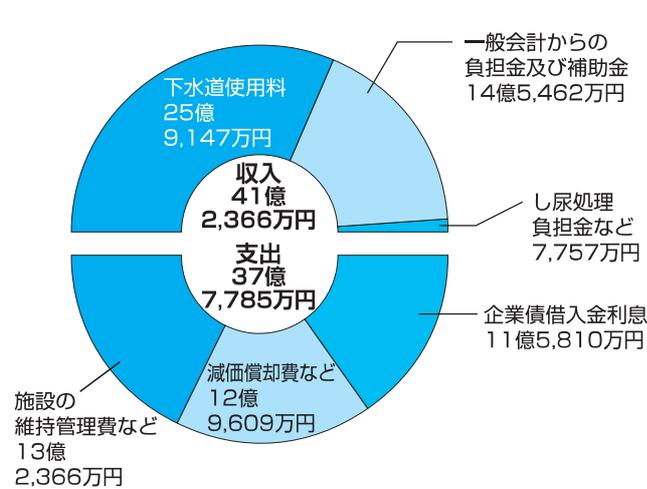
水道施設を整備するための経費とその財源です。



## 水道事業

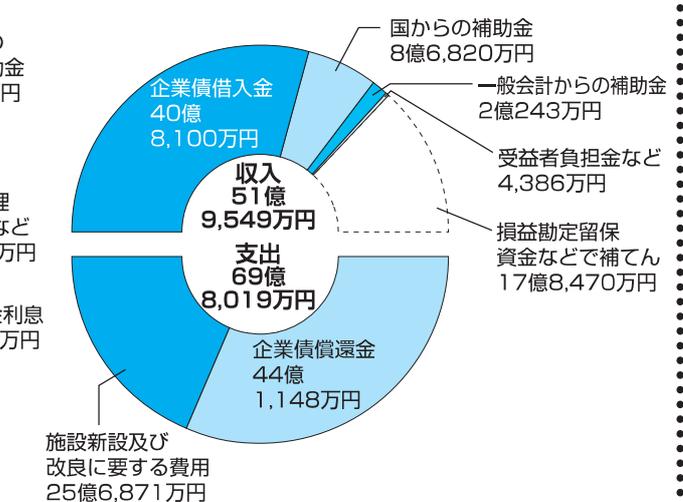
## 収益的収支の状況

下水道施設の運転、維持管理等に関する経費とその財源です。



## 資本的収支の状況

下水道施設を整備するための経費とその財源です。



## 下水道事業

※「損益勘定留保資金等」とは、現金支出を伴わない減価償却費などの企業内部に留保された資金

# 下水道で快適な生活を

## 下水道の役割

私たちは日常生活において、たくさんのお水を使用しています。

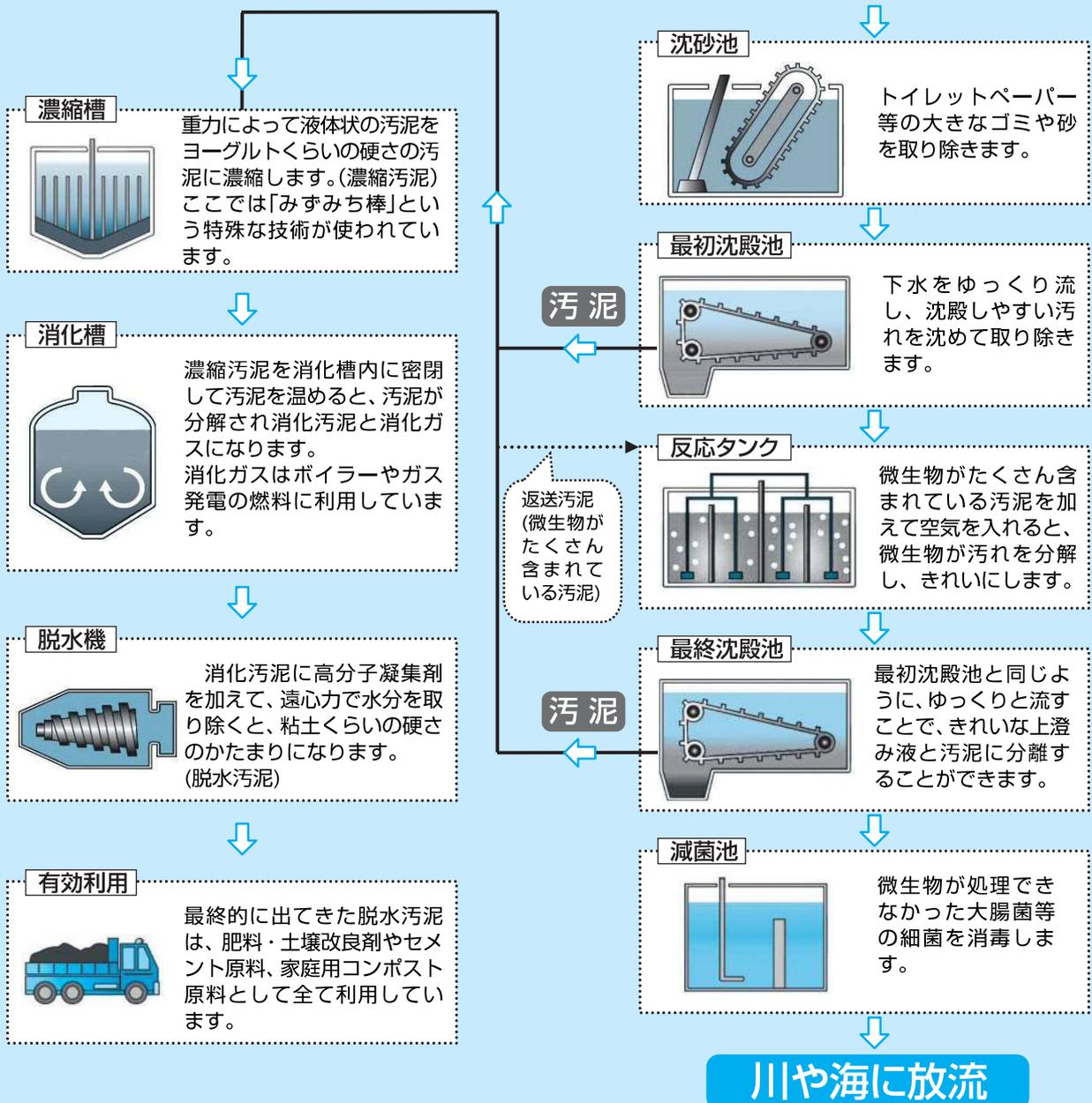
この水をそのまま川や海に流すことは、それらを汚し、水環境を破壊することにつながります。

下水道が普及する以前は、各地で河川等の環境汚染が深刻化していました。しかし、下水道の普及と共に河川は本来の美しさを取り戻しつつあります。

このように、下水道は下水を浄化し水環境を守ることを目的としています。

また、下水道には「雨水を速やかに排除し洪水の危険性を少なくする」、「水洗トイレを使用できるようにする」という役割もあります。日常生活を快適に、衛生的に送るために、下水道は必要不可欠なものです。

## 下水処理のしくみ



# 苫小牧市の下水道

苫小牧市では、昭和25年の大水害をきっかけに、昭和26年から下水道の計画が始まりました。

昭和34年には道内初の下水処理施設として高砂下水処理センターができ、昭和43年に西町下水処理センター、昭和54年に勇払下水処理センターができました。

平成19年度末の下水道普及率は約98.7%で、道内4位となっています。これは全国的に見ても高く、下水道整備が大変進んでいることを示しています。市内全域で発生する下水は一日当たり約6万m<sup>3</sup>です。この下水は苫小牧川に比べ、約200倍汚れた水ですが、下水処理センターで汚れの約94%を除去することができます。

## 下水を浄化する微生物

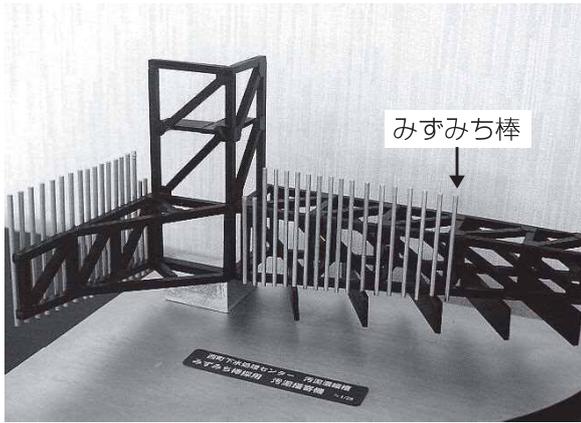


苫小牧市で採用している「標準活性汚泥法」という下水処理方法は、微生物の働きで水を浄化しています。反応タンクの水1

滴の中には2千〜3千匹の微生物が存在しています。

この微生物は川や湖をきれいにしていく微生物で、下水中にも含まれています。下水は川や湖よりも汚れているので、微生物が活動しやすく、より繁殖しやすい環境を整えることで下水を処理しています。

## 重力濃縮技術



濃縮槽で使用されている「みずみち棒」は、濃縮効率を向上させる技術で、

苫小牧市・枝幸町（旧歌登町）・独立行政法人 土木研究所で共同開発しました。

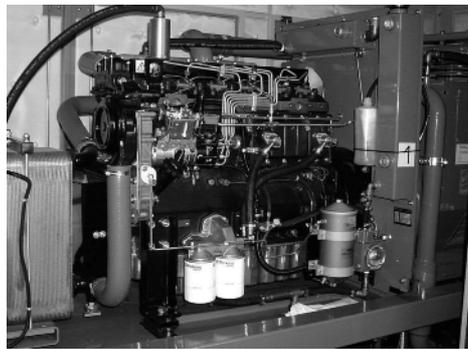
この技術は高い評価を受け、平成17年に「第1回ものづくり日本大賞」と「第7回国土技術開発賞優秀賞」を受賞しました。

## 消化ガス発電

消化槽で発生する消化ガスは、メタンを多量に含む可燃性のガスです。

西町下水処理センターはこのガスのうち約55%をボイラー燃料(消化槽内汚泥の加温や場内暖房に使用)に、約36%を消化ガス発電に利用しています。発電機は出力80kwのものが5台あり、年間約190万kwhを発電しています。これは西町下水処理センターで使用されている電力の約38%に相当します。

下水汚泥は「バイオマス」に該当することから、消化ガスを使用した際に排出する二酸化炭素は、温室効果ガスとしてカウントされない「カーボンニュートラル」の性質を持っています。この消化ガス発電により、年間約865トンの二酸化炭素排出量を抑えることができます。



デュアルフュエル型ガスエンジン



ガス発電設備外観

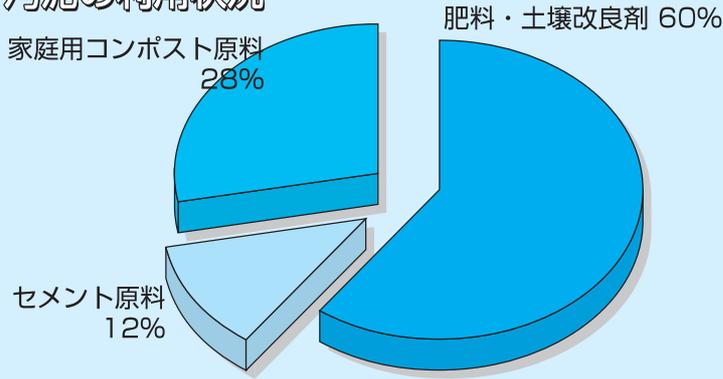
重力濃縮技術(みずみち棒)と、ガス発電による効率的なエネルギーの有効利用により、維持管理費の大幅な削減効果を得たことが評価され、平成19年に「第16回いきいき下水道賞(国土交通大臣賞)」を受賞しました。

## 下水汚泥の有効利用

下水を浄化する際には、必ず汚泥（水中の汚れの固まり）が発生します。

この汚泥は発生当初は液体状で量が多く、有効利用が難しい状態です。この汚泥を濃縮・消化・脱水という処理をすることで、量を約80分の1に減らし、有効利用しやすい状態に変えることができます。

## 汚泥の利用状況



苫小牧市で年間に発生する脱水汚泥は約8千トンです。

60%は「肥料・土壌改良剤」として農地に散布し、12%はセメントの原料28%は家庭用肥料（コンポスト）「土有夢（どーむ）」として全て利用しています。

## 家庭用コンポスト「土有夢（どーむ）」

下水汚泥を原料とした家庭用コンポスト「土有夢（どーむ）」を販売しています。

土有夢は窒素とりん酸を多量に含んだ良質な有機肥料で、家庭菜園等に使用することができます。

一般的な堆肥に比べると2〜3倍の窒素・りん酸を含んでいますので、使用にあたっては過剰とならないよう注意してください。

肥料成分の多くは有機物の形で存在しますので、化学肥料とは効き方が異なります。

詳細は上下水道部のホームページに掲載していますので、是非ご覧ください。

## 販売案内

販売時間：9時～17時（平日のみ）

価格：1袋（14kg）100円

### 販売所

#### 西部販売所

(Tel：0144-72-6581)  
苫小牧市元町3-5-3  
(西町下水処理センター内)

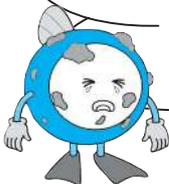
#### 東部販売所

(Tel：0144-52-2325)  
苫小牧市勇払166-2  
(勇払下水処理センター内)



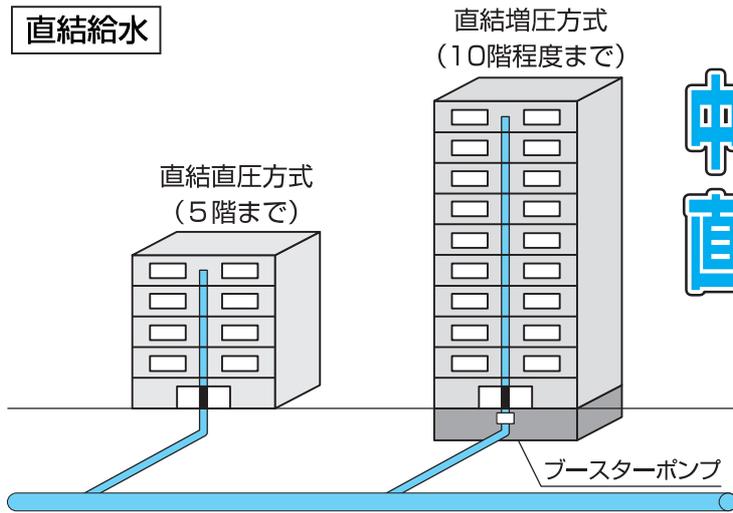
**下水道に油や薬品、塗料等は絶対に流さないでください**

微生物が死んで下水処理ができなくなる危険があります



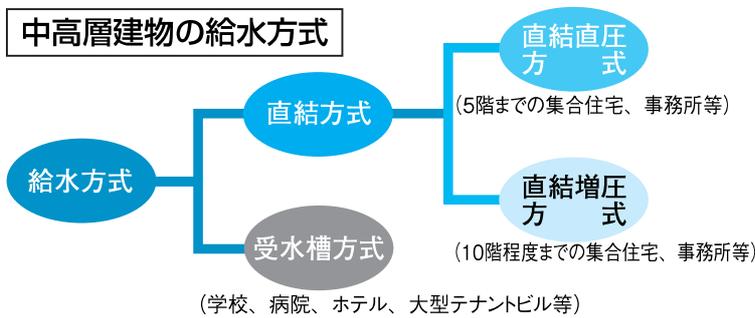
家庭用のてんぷら油等の回収は、苫小牧市清掃事業課のHPをご覧ください

## 直結給水



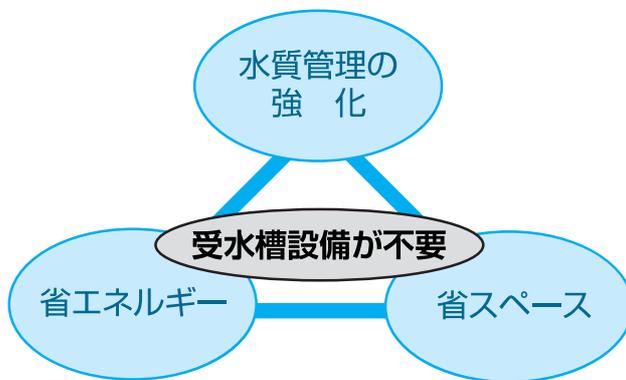
# 中高層建物の直結給水を推進します

## 中高層建物の給水方式



苫小牧市では、今後の水道事業が目指すべき方向性と目標を設定した水道ビジョンの中で、安心・快適な水の確保を図るため、直結給水の推進を一つの目標として挙げています。こうしたことから、上下水道部では、中高層の建物に対して受水槽を経由せず給水する、直結方式を推進しています。直結給水には、配水管の水圧のみを利用する直結直圧方式（5階まで）と、増圧装置を利用する直結増圧方式（10階程度まで）があります。

## 直結給水のメリット



### 直結給水のメリット

- 安全でおいしい水が直接供給される。
  - 受水槽の設置スペース・設置費用・定期清掃等が不要となる。
  - 配水管水圧にて直接給水できるので、受水槽方式に比べ省エネルギーとなる。
  - 直結直圧方式は、停電時においても、配水管水圧により給水できる。
- ※ただし、災害、事故等で配水管が断水になった場合、すぐに水が使えなくなり、水が残っている間は水が使えません。

### 対象となる地域

- 給水区域内で配水管水圧が所定の水圧を確保できる地域とします。

直結給水対象地域内でも、提供可能な水圧及び建物の高さ、配水管網の整備状況によっては、直結給水できない場合があるため、建築計画・設計前に水道管理課給水係と事前に協議して下さい。

### 対象となる建物

- 直結直圧方式は5階まで、直結増圧方式は10階程度までの集合住宅、事務所ビル及びこれらの併用ビルが対象となります。

現在、受水槽方式で給水されている建物も対象となりますが、直結給水に伴う給水管の口径を大きくする等の整備が必要となります。

### 対象とならない建物

- 災害、事故時又は計画的断水時にも、給水の確保が必要な施設。（病院、ホテル、理美容店、飲食店中心の雑居ビル、24時間営業施設等）
- 一時的に多量の給水量を必要とする建物。（学校、大型ホテル、大型テナントビル等）

有毒薬品を使用する工場等、逆流によって配水管の水を汚染する恐れのある施設。（クリーニング店、メッキ工場、印刷工場、薬品工場等）

# 水道の凍結にご注意！！

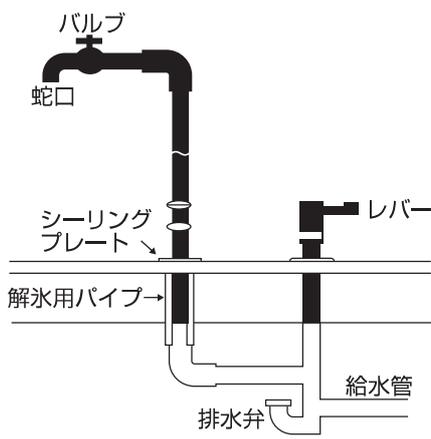
思いがけない水道管の凍結によって、水が使えなくなるばかりでなく、修理代などの思わぬ出費を防ぐためにも、就寝前や寒くて風の強い日中のちよつとした外出の時でも、水を落とすことをおすすめします。

## 水の落とし方

蛇口を開け、水を流したままにして水抜き栓のレバーかハンドルを閉めると水が抜けていきます。新しい建物では、電動式が多く、水抜きボタンを操作することで水道管の中の水が落とせます。停電後などは水が落ちている状態になっていることもありますので確認して下さい。

## 水落ちの確認

蛇口に手を当てると吸い付けられる感じがします。また、水を入れたコップを蛇口に当てると水が吸い上げられます。

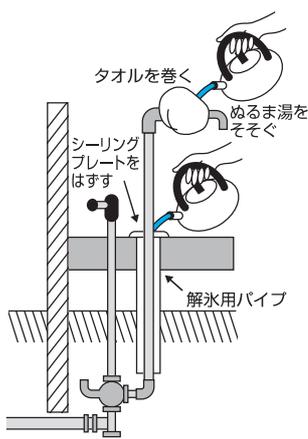


## もし水道管が凍結したら

- 蛇口や管にタオルを巻いて、ぬるま湯をかけて下さい。
  - 床下の部分に解氷用パイプが取り付けがあれば、シーリングプレートを外し、ゆっくりぬるま湯を入れると床下の解氷ができます。
- ※電気解氷機を使用して解氷する場合、火災発生の危険性がありますので、なるべく苦小牧市指定の給水装置工事業者に依頼して下さい。

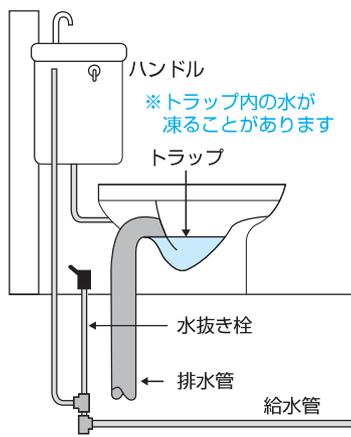
## トイレの水の落とし方

タンクのハンドルを「大」の方向に回し、タンクの水を出しながら水抜き栓を閉めて下さい。水の入れ方は、タンクのハンドルを軽く動かしてから水抜き栓を開けて下さい。



## もしトイレが凍結したら

タンクや便器は陶器ですから、熱湯をかけると破損する恐れがあります。必ずぬるま湯をかけて、ゆっくり溶かして下さい。

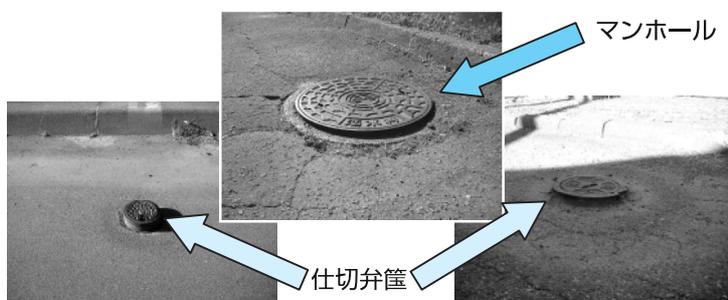


## 訪問販売にご注意を！

上下水道部職員を装ったり、あたかも上下水道部が勧めているかのような言葉で、家庭を訪問して「この水は水質が悪いから」と言って高価な浄水器の購入を勧めたり、強引に給水管や排水管の点検・清掃・修理を行って、高額な代金を請求する訪問販売が急増しています。上下水道部では、そのような指導・指示は一切行っておりません。ご注意ください。なお、給排水設備の修理等については、市指定業者へ相談して下さい。

## 仕切弁・マンホールの飛び出しにご注意！！

苦小牧市では、道路上にある仕切弁やマンホールの飛び出し、破損等についてパトロールを行い、危険箇所があれば修繕しています。仕切弁やマンホールが大きく飛び出していると、つまづくこともあり危険です。市民の皆様も、危険箇所を見つけたときは、左記へご連絡下さい。



### ○仕切弁は

水道管理課配水管係  
電話 0144-32-6701(直通)

### ○マンホールは

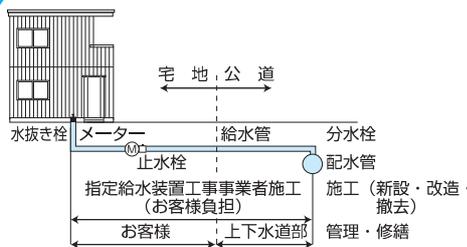
下水道計画課管理係  
電話 0144-32-6604(直通)

# 給排水設備の修繕に関するお願い

## ○水道について

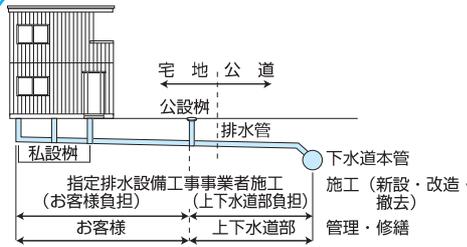
公道内に布設された配水管は上下水道部が所有し、配水管から分岐したメーター以外の給水装置（分水栓、給水管、止水栓、水抜き栓、蛇口等）は、お客様の財産です。したがって給水装置の施工（新設、改造、宅地内修繕及び撤去）の費用は、お客様の負担になります。

公道内の給水装置の管理、修繕は上下水道部で行います。宅地内の水道管凍結、老朽管の調査及び取替え、水の出が悪くなってきた等のトラブルは、苫小牧市指定の給水装置工事業者に依頼し、お客様の負担で修繕を行って下さい。



水道の施工・管理・修繕区分図

※『公道内』は、水道管理課へ  
(直通電話 32-6701)



下水道の施工・管理・修繕区分図

清掃業者名	住所	電話番号
苫小牧清掃企業組合	苫小牧市新開町2-2-10	51-6556
山本浄化興業株式会社	苫小牧市字沼ノ端589-4	55-6688
株式会社苫小牧清掃社	苫小牧市字糸井402-14	74-1161

※『公共下水道』部分のつまりは、  
下水道計画課へ  
(直通電話 32-6604)



各家庭では日常、台所から残飯・油を流したり、トイレから硬い紙・紙オムツ等を流さないよう心がけて下さい。そのほか、灯油、廃油等が下水道へ流れると、火災の発生の危険がありますので、灯油等の取り扱いは、十分注意されますようお願いいたします。

## ○下水道について

下水道本管から公設樹までは上下水道部が所有し、公設樹より宅地内の排水設備はお客様の財産です。左図のお客様が管理・修繕する施設でのつまりは、お客様が清掃業者に連絡し、自己負担でつまりを解消して下さい。公設樹でつまった場合は、下水道計画課へ連絡して下さい。

## “水まわり”のことは、豊富な経験と優れた技術の

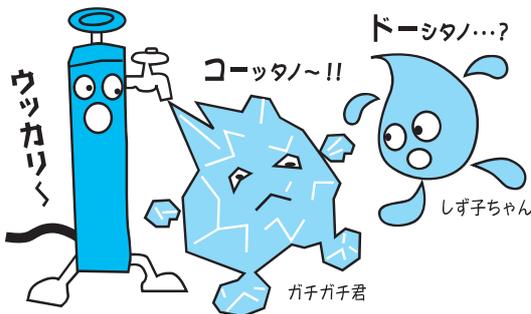
苫小牧市指定 給水装置 排水設備 工事業者団体の 苫小牧管工事業協同組合加盟店へ

給排水設備工事・水漏れ・凍結等の修繕工事は地域の気候を熟知した組合加盟店におまかせ下さい。

まかせて安心!

## 水抜きを忘れずに!

室内が暖かなくても床下・天井裏は外と同じです!



寒さへの対策は万全ですか?

水廻りのご相談は!!

官公需適格組合 苫小牧管工事業協同組合  
苫小牧市旭町4丁目2番18号 TEL 33-5934

水道修理センター ☎31-4747

<http://www1.tomakomai.or.jp/kankoji/>

会社名	電話	会社住所
国策機工(株)	56-2087	勇払149番地
(株)福森工務店	32-4588	末広町1丁目10-20
(株)富士企業	33-0038	船見町1丁目5-28
新王建設(株)	71-1811	弥生町1丁目2-10
東成設備(株)	36-7788	汐見町1丁目2-21
(株)パナテック	55-0508	沼ノ端617-7
(株)オーテック	55-7858	明野新町2丁目15-12
(株)成友設備	55-6311	新明町4丁目21-6
興和設備(株)	72-7194	永福町2丁目13-18
楡建設(株)	74-2511	糸井143-7
(株)進興工業	67-2377	錦岡70-13
大谷産業(株)	55-2166	新明町1丁目1-8
(株)日栄工業	55-5303	沼ノ端258-131
(株)三共水道設備	67-3818	美原町3丁目6-4
朝陽工業(株)	68-2855	錦岡521-247

※受付時間は午前8:00~午後5:00までです。

※土曜日・日曜日・祝日は「広報とまこまい」に掲載されている当番業者にご連絡下さい。水道修理センターの電話でもご案内しています。

当組合は、中小企業人材確保推進事業を活用し、雇用環境の改善を目指すとともに技術・技能の継承に努めています。

中小企業人材確保推進事業

## 例 口座振替依頼書の見本

3枚複写です。記入後、1枚目(お客様控え)をはかして下さい。

上下水道料金預金口座振替依頼書 (お客様控え)  
(大切に保管して下さい)  
 自動払込利用申込書 (取) (加)

記入年月日 平成 年 月 日 預貯金通帳とお届け印・納入通知書などをよく確認し、本件の中をボールペンなどで書くお書き下さい。

通知書番号

フリガナ スイドウ タロウ  
 氏名 水道太郎

使用場所 水 道  
 苦小牧市 ○○町 ○丁目 ○番 ○号  
 方書・アパート名  
 電話番号(自宅・携帯・勤務先・実家・連絡先) 0000- 00 - 0000

預貯金通帳をお確かめのうえ、下記の欄にご記入願います。

銀行・金庫・農協 本店 預金日 (普通) 信用金庫・信用組合 支店 (当座) 口座番号 0123456 金融機関・本支店: 希望の日(10日・25日) 10日・25日

通帳記号 01230 通帳番号 01234561

種目 契約種別 振込先口座番号 振込先加入者名 注)2 込日  
 1 6 6 2 2 02720-9-205 苦小牧市水道事業 指定する日

フリガナ スイドウ タロウ 届出印  
 口座名義人 水道太郎

注)1 ゆうちょ銀行の方は下の欄に、それ以外の銀行の方は上の欄にご記入ください。  
 注)2 口座名義人を必ずご記入ください。

この口座振替依頼書は、(預貯金口座振替規定(金融機関等別))  
 (預貯金口座振替規定(金融機関等別))  
 (預貯金の払出手続きについては、預貯金振替又は当座振替規定にのみならず、我が行の預貯金通帳)

水道料金の支払いは  
 便利で簡単な口座振替で

水道料金をお客様ご自身で市役所、金融機関、コンビニに出向くことなく支払いができ、支払い忘れ防止にもなる口座振替をおすすめします。

口座振替日はお客様のご都合に合わせて10日と25日のどちらかを選択できるようにになっており、大変便利になっています。

口座振替手続き方法は?

口座振替の手続きはとても簡単です。例にある口座振替依頼書の見本を参考に太枠内を記入して、ポストに投函していただくだけとなっています。

口座振替依頼書は郵送または上下水道部営業課窓口(市役所3F)にてお渡ししていますので営業課までお問い合わせください。

営業課窓口または、金融機関で直接手続きすることも可能です。左記のものをお持ちになりお越しください。

- 預貯金通帳
- 印鑑(通帳届出印)

なお、手続き後、口座振替開始までに若干の日数を必要としますのでご了承ください。

取扱金融機関は?

次の金融機関をご利用できます。

- ・北海道銀行
- ・北洋銀行
- ・苦小牧信用金庫
- ・北海道労働金庫
- ・とまこまい広域農業協同組合
- ・北陸銀行
- ・室蘭信用金庫
- ・北中央信用組合
- ・ゆうちょ銀行

イメージキャラクター「スイミー」

その他わからない点があれば下記にお問い合わせください!!

- ・水道の使用・中止や料金について 料金係 TEL 32-6679
- ・使用水量について 料金係 TEL 32-6685
- ・水道料金のお支払いについて 収納係 TEL 32-6647
- ・口座振替について 収納係 TEL 32-6674

クイズに答えて「おらっ水記念グラス」をもらおう

問題 昭和34年に道内初の終末処理場として運転開始した処理センターはどこでしょうか。

- A 勇払下水処理センター
- B 高砂下水処理センター
- C 西町下水処理センター

応募方法 ハガキに答(A~C)と、住所・氏名・電話番号を記入の上、左記までお送りください。  
 〒05318722  
 苦小牧市旭町4丁目5番6号  
 苦小牧市 上下水道部 総務課

締切 12月15日(月) 当日消印有効

賞品 正解者の中から抽選で「おいしい水記念グラス」を20名の方にプレゼントします。当選者の方には、上下水道部から連絡します。

### 編集後記

平成19年10月1日の水道部と下水道部の統合を機会に、「水だより23号」から下水道事業の記事も掲載することにし、ページ数を今までの8ページから12ページとしました。

今後ともご愛読をよろしくお願い致します。