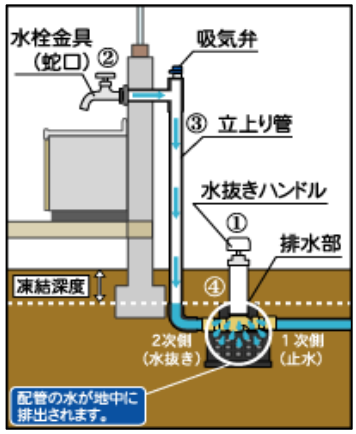
■　水道管の凍結とは？　■

冬季間は外気温の低下に伴っての水道凍結事故が多発します。
水道凍結の原因は、水道管や水栓、機器の内部に貯まった水が凍結することにより起こります。

気温がマイナス4度以下になると水道の凍結事故が急に多くなり、水が出なくなったり、水道管や水栓、給湯器、等々の破損につながります。

また、凍結する条件は、外気温や天候以外にも、建物の構造や立地条件、生活の仕方でなどで個々に異なります。

水抜きは、凍る原因となる【水】を水道管内や機器内部から無くす作業です。元栓の設置場所や、水抜きの方法を事前に確認するなどし、凍結を防ぐため正しい水抜きを行ってください。



●右の図は、水抜きの仕組みです。

<u>賃貸物件などでは、入居者の水抜きが不十分という理由での凍結の場合、解氷に伴う費用や、凍結が原因での漏水、配管や機器の破損…など、修繕にかかる費用は入居者負担となるのが一般的です。</u>

水抜き栓は、外廊下、玄関、トイレ、キッチン、押入れの中・・・建物によって違います。また、1箇所にまとまっている場合もあれば、別々に設置される場合も！形状も様々で、ハンドルタイプであったり、床についていたり、電動式であったり・・・シーズン前には必ず設置位置の確認と、水抜きが正常に出来るかの確認が必要です。

操作は、時計回りに回すと【閉まる】、反時計回りに回すと【開く】

■　水抜きの基本手順　～手動式ハンドル型水抜栓の場合～　■

① 水・お湯の元栓を閉める（水の供給をストップする操作）
元栓はハンドルを時計回りに回すことで閉まります。完全に廻らなくなるまで閉めて下さい。
※完全に閉まっていない状態ですと、②の操作で水が止まらず。管内の水は抜けきりません。
※過度に力を加え過ぎると、水抜き栓が破損しますのでご注意ください。
※元栓の本数は、物件により異なります。台所、トイレ、浴室、洗面所など系統別に設置されている場合もあります。

② 全ての水栓のハンドルを全開に開く（配管・器具の水を抜く操作）
この操作により、吐水口より配管内部に空気を送り込み、凍結の原因となる配管内の水が抜かれます。
※完全に水が抜き切れていない状態で蛇口を締めてしまうと、配管内に水が残ってしまい、凍結の原因となります。

③ 湯抜き栓を開ける（お湯の配管から水を抜く操作）
湯抜き栓を解放することで、給湯機等から分岐されている、台所や浴室などへの給湯系統の配管内の水を抜くことができます。
※湯抜き栓は、水抜き栓と並んで設置されているのが一般的ですが、物件により、押し入れや、床下…など全く違う

場所に設置されている場合もあります。水抜き栓との見分け方は、ハンドルの色を変えてあったり、ハンドル形状が異なるものであったり・・・設置位置が不明なときは、管理会社・大家さんに確認してください。

以上で、水抜きの基本手順は完了です。復旧する場合は、逆の手順で行ってください。

注意① 水栓のハンドルが解放状態のままで、水抜き栓を開けると、水が勢いよく吹き出す場合があります。
注意② 復旧する場合、湯抜き栓の閉め忘れ忘れにはご注意ください。
解放状態のままですと、給湯器を経由したお湯（水）が排水へ直接流れこむことになります！
注意③ 復旧してすぐは、ゴミが混入していたり、茶色い水が出る場合があります。これは、配管内の汚れが水と一緒に排出されたものですので、透明になるまで水を出し続けて下さい。

	元栓	湯抜き栓	各水栓
通水時	開	閉	開で吐水
水抜き時	閉	開	開で水抜き

■ 器具別の水抜きの手順 ■

単水栓であれば、基本操作のみで水抜きは完了です。
しかし、お湯と水が1つの蛇口から吐水されるタイプの混合水栓、シャワー水栓や、トイレ、洗濯機、給湯器、ウォシュレット・・・水を使う機器は、それぞれ個別に水抜きの方法や、凍結防止の方法は異なります。

基本操作のみでは、不完全な水抜きとなる場合があり、配管内部の水や器具内部の水が抜けきらずに凍結の原因となりますので、注意が必要となります。

※下記の内容は、全ての機器に共通するものではありません。不明な場合は、管理会社や大家さんに問い合わせるか、機器の取扱説明書などでご確認ください。既存設置されていない機器の場合は、所有者の責任でご確認ください。
※下記に記載する【器具別の水抜き手順】の内容は、基本の水抜き作業以降の操作説明となっています。

□２ハンドル混合水栓・シャワー水栓

２ハンドルシャワー水栓

お水と、お湯のハンドルが別々にあり、湯水を混合して蛇口（シャワー）から吐水するタイプの水栓金具です。シャワーの切り替えが無い場合は、水とお湯のハンドルをいっぱいに開き、水抜きを行ってください。

【切替ハンドル付きの場合】
① 水とお湯のハンドルを開いた状態で、切替レバーを蛇口側に回し、蛇口から水を出し切ります。

② 蛇口からの水が出なくなったら、切替レバーをシャワー側に切替え、シャワーヘッドを床近くに下げ、ホース内の水を抜きます。その後シャワーヘッドを振って、中の水を抜きます。

※水抜きコックがある場合は、①の作業の後に、水、お湯とも開け、作業完了後には閉じてください。
※シャワーホース内に残った水が凍結する場合もあります。②の操作完了後もシャワーヘッドは床に置いたままにして下さい。

□シングルレバー混合水栓

水とお湯の水量を1つのレバー操作で混合して、蛇口から吐水するタイプの水栓金具です。

① レバーハンドルを上げ（吐水側）、右側いっぱいに回す。

② ①の作業で、吐水が完全に止まった状態を確認し、次はレバーハンドルを上げたまま、左側いっぱいに回します。

③ ②の作業で、吐水が完全に止まったら、レバーハンドルを中央の位置に戻します。この時、レバーハンドルは上がったままの状態（吐水状態）にして下さい。

※水抜きコックがある場合は、①の作業の後に、全て開き、作業完了後には閉じてください。

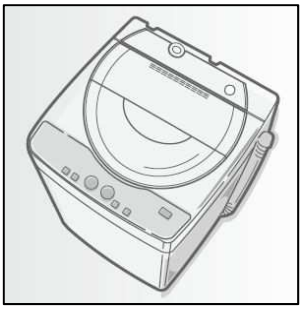
□洋式トイレ

〇ロータンクの水抜き
レバーハンドルを操作し、タンク内の水を排水します。
※タンク内の水が完全に排水されるまで、ハンドルは元の位置に戻さないでください。

〇便器内の溜まり水（封水トラップ）の凍結防止
長期間の使用が無い場合や、室内温度がマイナスになることが考えられときは、不凍液（クーラント）を入れ、凍結を防止します。
※不凍液の希釈率や使用方法は、製品により異なりますので、説明書に従ってください。

〇ウォシュレットの水抜き
ウォシュレット機器内部に残った水が凍結する場合もあります。水抜きの方法は、メーカーや製品により異なりますので、取扱説明書に従って行うようにして下さい。

□全自動洗濯機



〇給水ホースの水抜き
蛇口から洗濯機に接続されているホース内の水も、凍結防止が必要です。

① 本体電源を入れ、運転します。
※通常であれば、洗濯槽に給水されますが、元栓が閉まっているので、配管内、ホース内の残り水だけが吐水されます。

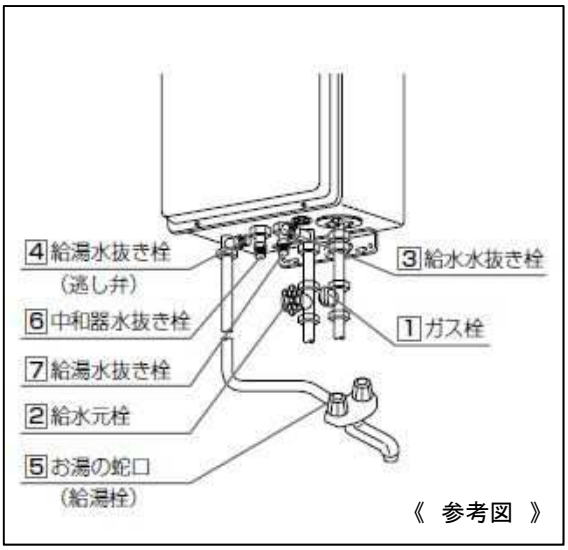
② 約10秒程度の空運転の後、電源を切り、給水ホースを外し、ホース内の残水を完全に抜きます。

給水ホースの外し方

※機種により、給水されていない状態では運転が出来ないものもあります。【ドライ】運転などのコース選択などで試すか、取扱説明書の水抜き手順に沿って、ホース内の水を吐水してください。
吐水せずに②の作業を行うと、圧力が抜けず、ホースを外した時に、中の水が噴き出す場合があります。

〇排水ホースの水抜きは【脱水】運転を行い、その後に排水ホースを抜き、ホース内部に水が残っていない事を確認してください。

□ガス給湯器（壁掛け式）



機器や、配管内の水が凍結し、破損事故が起こる場合があります。外気温や、不在期間の長さに応じ下記の対策を行ってください。

○凍結予防ヒータによる方法

機種により、外気温が低下すると自動的に機器内を保温するヒータが組み込まれています。

※このヒータが作動するには電源の供給が必要です。コンセントは抜かず、ブレーカーは落さないでください。

※外気温が極端に低く（−15度以下）なる日や、それ以上の気温でも風のある日は、この装置による凍結予防は出来なくなります。その場合は【水抜きによる方法】を行ってください。

○水抜きによる方法

外気温が極端に低くなる場合や、長期間にわたって機器を使用しない場合は、この方法による水抜きを行ってください。

※給湯器の使用直後は、機器内のお湯が高温になっていますので、機器が冷めてから行ってください。

① 元栓操作による水抜き作業の後、ガス栓を閉じます。

② 本体操作部の運転を【切】にした後、コンセントを抜いてください。

③ 給水水抜き栓[3]、給湯水抜き栓[4]を開け、機器内部の水を抜きます。

※機種により、水抜き栓の場所や、水抜きの方法が異なります。

※水抜きした機器を、次に使う時には・・・操作③の給水水抜き栓[3]、給湯水抜き栓[4]が閉まっていることを確認してください。元栓を開き、必ず機器内へ通水を行った後にコンセントを差し込んで下さい。

■ その他の注意点 ■

□ 元栓を閉めずに、蛇口から糸状に水を流し続けることでの凍結防止対策もありますが、外気温が低い場合は排水管側の凍結の原因となりますので行わないでください。

□ 凍結の個所や度合いにより、室内（外）気温の上昇で自然に解氷される場合もあります。
また、凍結した水栓や配管部分を温めることで解氷され、通水されることもあります。凍結部を温めて解氷を行う場合は、熱湯をかけるなどの急激な温度変化による機器の破損には十分注意してください。

□ 凍結した状態での水栓の開け閉めには、十分に注意してください。外出のあいだに自然解氷され、通水状態になった場合、水が出っぱなしになり、場合によっては漏水等の恐れがあります。

□ 元栓が固くて閉まらない。開かない。元栓を閉めたのに水が止まらないなど、元栓の故障や不具合などがある場合は管理会社や大家さんへ連絡して下さい。（シーズン前に操作点検を行ってください）

■　万が一凍結したら　■

□　凍結したら

寒い朝、水やお湯が出なければ凍結を疑ってみる必要があります。
部分的な凍結であれば、凍結箇所を特定できることで、自分で解氷も可能な場合もあります。
しかし、隠ぺい部分の水道配管や、水栓金具の亀裂や破損があった場合は、自分で対処が出来ない場合があります。また、外気温が上がらない時期に凍結を放っておくと、凍結範囲が広がり、配管や水栓金具の破損の可能性が大きくなります。

凍結による配管の破裂があった場合、見えない部分からの漏水が発生し、家財や建物に大きな被害を与えることもありますので、自己判断は注意が必要です。
凍結した場合は、放っておかずに管理会社・大家さんへ連絡して下さい。

□　凍結箇所の解氷

水は出るのに台所や洗面所のお湯が出ない場合、一番可能性が高いのは給湯機の入り口部分・・・など、部分的な凍結だと判断できれば、自分で解氷が出来る場合もあります。

① 凍結している部分の水道管や水栓にタオルなどの布を巻き付けます。
② 出口にあたる蛇口を開きます。
③ やかんなどでぬるま湯を用意し、タオルなどにしみこませるようにゆっくりかけて解かします。
若しくはドライヤーの温風や、ストーブの熱で温める方法もあります。

※水道管や水栓、トイレのタンクや便器に直接熱湯をかけると割れる場合がありますので、絶対に避けて下さい。
※外の配管が凍っている場合や、凍結範囲が広い場合は、部分的に温めても効果がありません。

■　必ずお読みください　■

本文書の内容は、一般的な水抜き手順を記載しておりますが、お客様がお住まいの物件用に作成した内容ではありません。水道の使用状況、配管経路、設備、建物の構造、立地条件、築年数、部屋の方角…等々により、凍結が起こる条件は大きく異なります。

また、物件によっては、備え付けの機器、設備に対して、当文書の内容が正確でない場合もあり、記載する水抜きの方法とは異なる場合もあります。

水抜き作業、水抜きの確認は自己責任で行うよう、お願いいたします。

尚、当社では、凍結した場合の一切の責任をおいません。お客様から解氷作業を依頼された場合は、全て有料での対応とさせていただきます。

株式会社石岡住設
弘前市中野2-10-28　Tel：0172-34-5517
営業時間　8:30～17:30　解氷作業の時間外対応は行っておりません