

貯水機能付防災ヘッダー

# 貯めてるゾー

災害断水に備えて常時最大36ℓの水を備蓄しながら、  
台所、洗面、バス、トイレなどに水を供給する給水ヘッダー。

水と安心を備蓄する。



# 万一の断水時に最大 36ℓの飲料水を備蓄。 「貯めてるゾー」が、家族の安心を支えます。

地震などの災害断水時に備え、備蓄が必要とされる飲料水の水量は1人あたり1日約3ℓ。応急給水が行き渡るまで3日かかるとして、4人家族では実に36ℓもの備蓄が必要という計算になります。

「貯めてるゾー」は、36ℓ及び18ℓの飲料水を備蓄できる防災ヘッダー。新築耐震住宅のデッドスペースに設置できるので目につかず、日常生活で水を使用するたびに新鮮な水道水と入れ替わるため、面倒な水の入替えや備蓄水の買い替えも不要です。万一に備え、常に安全な水を備蓄する「貯めてるゾー」が、ご家族の安心を支えます。



貯めてるゾー 36L

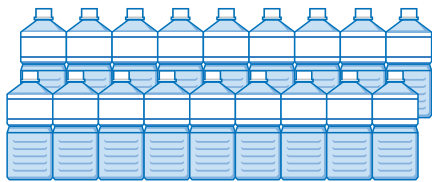


貯めてるゾー 18L

## 最大 36ℓの水道水を備蓄

特別な操作をすることなく、36(18)ℓの水道水を備蓄(貯水)します。

ペットボトル2ℓ  
×  
18本分



## ニーズに合わせた 2 タイプの容量

家族4人/3日分の備蓄が可能な36Lタイプと、コンパクトでお求めやすい価格の18Lタイプのふたつの容量をラインアップしています。

## 備蓄水の取り出しも簡単

断水の時には、非常用に設定された水栓を普段通り開くだけで、簡単に備蓄された水を取り出すことができます。

※断水時は給水圧がないため、水の勢いはありません。



備蓄水の  
取り出しも  
普段と同じ

## メンテナンスに配慮

配管接続部を一面に集約し、点検が容易です。なお、通常、特別なメンテナンスは必要ありません。

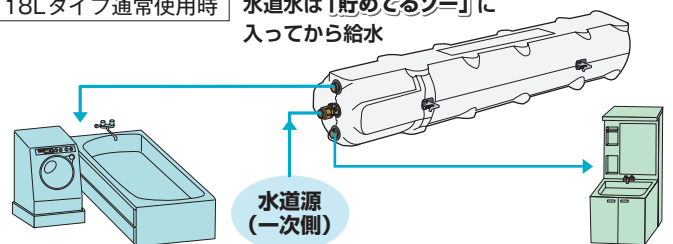
## 貯めてるゾーの特長

### 常に新しい水道水を備蓄

各種水栓(トイレ、バス、洗濯機、洗面、台所)を使用するたびに、貯水部の複数箇所から水道水が取り出されるため、貯水部には常に新しい水道水が備蓄されます。

※4日間以上水を使用しない場合は、備蓄水の水质が低下している恐れがありますので、使用を再開する際は、水を出しっぱなしにして備蓄水を入れ替えるか、相当水量を飲用以外でご使用ください。(36Lの場合=200ℓ、18Lの場合=80ℓ)

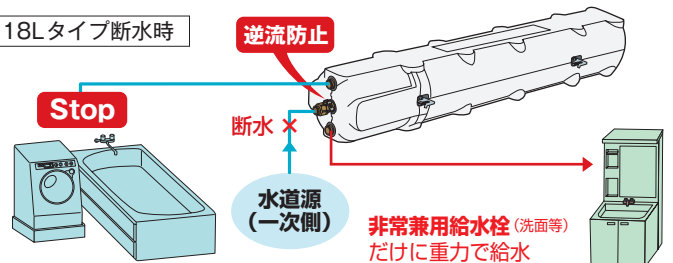
18Lタイプ通常使用時 水道水は「貯めてるゾー」に入ってから給水



### 不用意な水の流出を自動ストップ

断水時は、非常用に設定された水栓(洗面推奨)以外からは、備蓄水が出ない構造を採用。不用意な水の流出を自動ストップします。

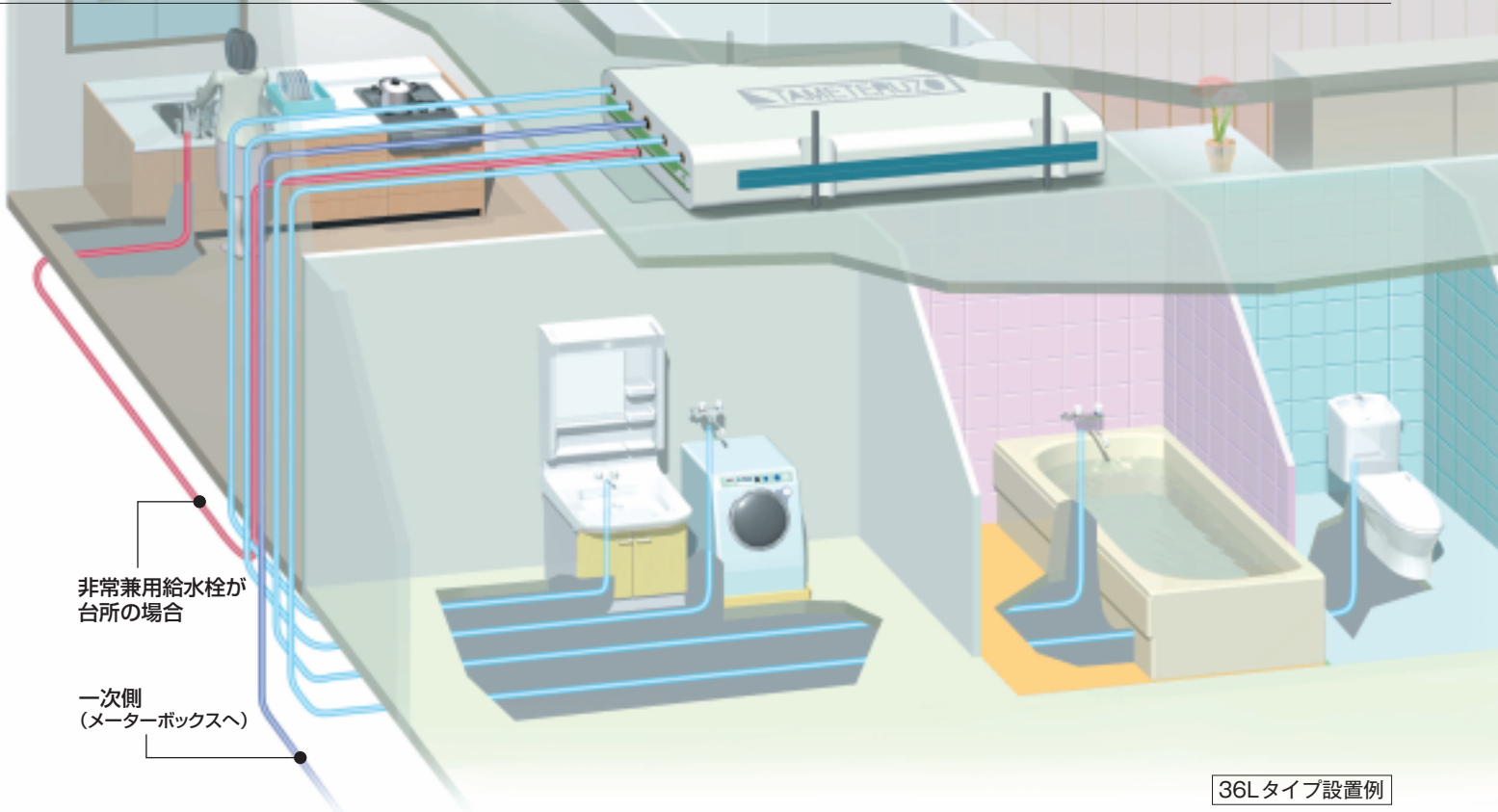
18Lタイプ断水時





●マンションにも設置可能な薄型設計

●デッドスペースに設置可能で居住スペースや収納スペースに影響なし



36Lタイプ設置例

### 社団法人日本水道協会 認定登録品



安心してご使用  
いただけます。

#### 【性能項目】

- ・ 耐圧性能
- ・ 浸出性能
- ・ 逆流防止性能

### 「貯めてるゾー18L」が、2011年度 グッドデザイン賞受賞



貯めてるゾーのコンセプトが  
高く評価されました。

#### 審査員の評価コメント

給水ヘッダーに貯水機能を付加すること  
で、非常用飲料水の効率のよい備蓄方法を  
可能にしている。  
また、断水時は指定蛇口を開栓するだけと  
いうわかり易い使用方法も実用的である。

## 貯めてるゾーをおすすめする理由

### 日本は地震大国

世界で発生するマグニチュード 6.0 以上の地震の  
約 20% が日本で発生 (国土は世界の 0.25%)  
※1996 年から 2005 年の合計 (内閣府資料)



### 断水に備え飲料水の備蓄が必要

#### ■ 災害による断水

- 応急給水がくるまで 3 日間程度を要する
- 負傷して給水車まで水を取りに行けない
- お年寄りや子供には水は重く運ぶのが容易でない

#### ■ 停電による断水

- 高層マンションでは水を運ぶのは容易ではない

#### ■ 事故による断水 等々

### ペットボトルの備蓄は面倒

ペットボトルは数量も増え備蓄が大変  
消費期限も気になる



だから



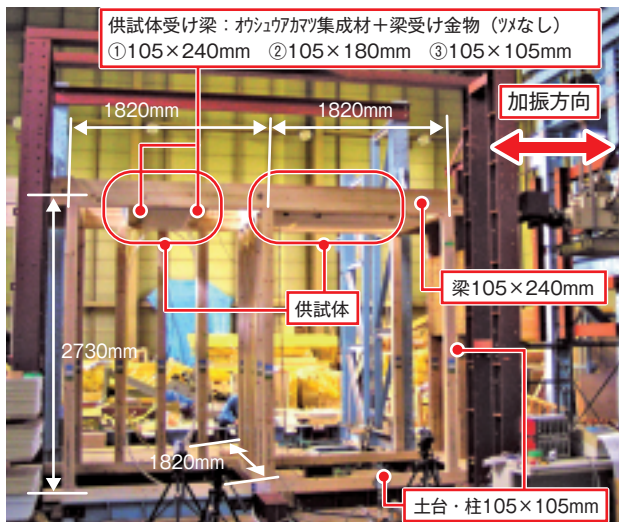
新しい水と入れ替えながら  
最大 36ℓの水を備蓄する  
**「貯めてるゾー」**

# さまざまな実験を通して得られた、「貯めてるゾー」の高い信頼性。

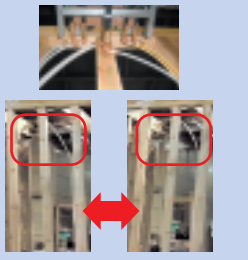
**振動実験** / 「貯めてるゾー」の設置方法を検証実験により確認。 実験協力：株式会社ボラス暮らし科学研究所様

## 1 内容

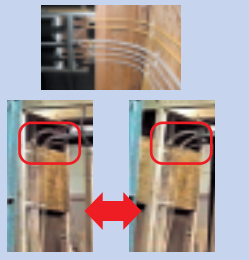
在来工法軸組みの梁に、互いに直交する方向に「貯めてるゾー（試作品）」を設置し、油圧ジャッキにより梁を強制的に加震させることで、設置安全性について確認する。



エルボを用いた配管例と実験の様子



余裕を持たせた配管例と実験の様子



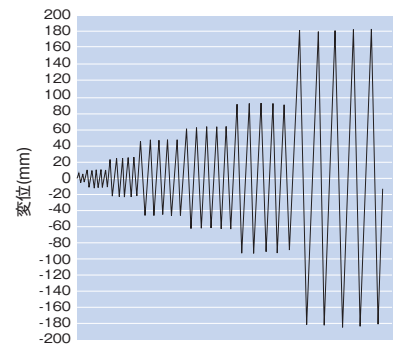
## 2 実験条件

- (1) 左図の通り木軸を組み、加振方向と直行方向にそれぞれ供試体を取り付け、油圧ジャッキにより、木軸を水平方向に直接加振する。
- (2) 加振する振幅及び周波数は次の通り、2種類の波形とした。

### ① サイン波

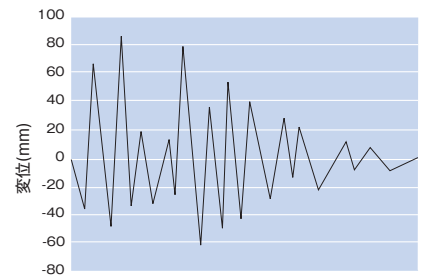
振幅 mm	周波数 Hz	繰返回数	目標変形角 rad
5.7	5.00	各5回	1/480
11.4	2.00		1/240
22.8	1.50		1/120
45.5	1.00		1/60
60.7	0.90		1/45
91.0	0.75		1/30
182.0	0.50		1/15

※木軸の高さを2730mmとし、目標変形角より振幅を算出



### ② 神戸疑似波

兵庫県南部地震の際に神戸海洋気象台で観測されたNS波を参考に、独自の疑似動の実験と解析結果を基に、実験装置の性能を勘案して導き出された波形。



## 3 結果

加震後①目視②水圧試験(1.75MPa×1分間)による確認を行ったが、いずれの実験条件においても異常はみられなかった。

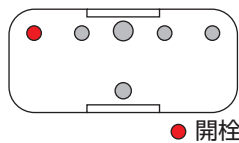
**置換特性確認実験** / 「貯めてるゾー」の備蓄水の入れ替わり特性を確認。

## 1 内容

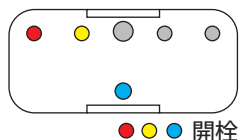
備蓄水の入れ替わり特性を次の2通りにより確認する。  
(1) 水を着色し、色濃度の変化を観測 (2) 残留塩素濃度の変化を測定

### 2 1. 試験方法 (36Lタイプ)

(1) 貯水部が透明な供試体を準備し、食紅で着色した貯水が着色前の状態に戻るまでの水量(時間)を測定する。なお、給水圧は0.1MPaとし、開栓は1栓、吐水量は「4ℓ/分」とする。



(2) 水道水(堺市弊社工場)を貯水後、残留塩素濃度が0.05mg/ℓ以下になるまで放置する。その後、水道水を通水し、1分おきに吐水の残留塩素濃度を測定する。なお、開栓は1栓、吐水量は「5ℓ/分」とし、残留塩素の測定は厚生労働省が認可している比色法(DPD法)で行う。



### 2. 試験方法(18Lタイプ)



- (1) 36Lタイプと同様の試験を実施
- (2) 水道水(堺市弊社工場)を貯水後、残留塩素が0.05mg/ℓ以下になるまで放置する。その後、水道水を通水し、吐水の残留塩素濃度を経時測定する。なお、開栓は1栓、吐水量は「3ℓ/分」とし、残留塩素の測定はポータブル残留塩素計で行う。

### 3 1. 試験結果(36Lタイプ)

- (1) 概ね200ℓ前後で、元通りの色濃度(無色透明)に戻ったものと観測された。
- (2) 吐出水栓により、多少のバラつきは見られたが、貯水の残留塩素濃度が0.05mg/ℓ以下(DPD法の測定限界)の状態から、水道法の基準である0.1mg/ℓ(以上)に回復するのに、最も遅いケースでも3分(15ℓ)であった。また、0.3mg/ℓまでに回復するには、最大8分(40ℓ)であった。

### 2. 試験結果(18Lタイプ)

- (1) 概ね80ℓ前後で、元通りの色濃度(無色透明)に戻ったものと観測された。
- (2) 貯水の残留塩素濃度が0.05mg/ℓ以下の状態から、水道法の基準である0.1mg/ℓに回復するのに、約5分(14ℓ)であった。また、0.3mg/ℓまで回復するには、約9分(28ℓ)であった。

## 水質検査／「貯めてるゾー」の内部に細菌が付着・繁殖しないことを確認。

### 1 内容

長期間水道を使用しなかった場合、貯めてるゾー貯水部内の管内壁に細菌等が付着し、繁殖することがないか水質検査にて確認する。

### 2 検査方法

長期間水道を使用しなかった場合の影響を検証するため、貯めてるゾー36L\*は4日間、18Lは14日間、使用しない状態とした後、非常兼用水栓より取水し、日本水道協会発行の上水試験方法による水質検査を実施した。  
※貯めてるゾー 36L は弊社工場(堺市)で2年間使用。

### 3 検査結果

検査項目および測定結果は下記のとおり。なお、分析は外部検査機関(株)総合水研究所)で実施した。

項目	基準値または目標値	貯めてるゾー36L (4日間不使用時)	貯めてるゾー18L (14日間不使用時)
一般細菌 (水質基準※1)	基準値 100個/mL以下	0	4
大腸菌 (水質基準※1)	基準値 検出されないこと	不検出	不検出
従属栄養細菌 (水質管理目標※2)	目標値 2000個/mL以下	0	8
遊離残留塩素 (水道法施行規則※3)	基準値 0.1mg/L以上	0.4	0.1未満

※1：「水質基準に関する省令(平成15年5月30日厚生労働省令101号)」により基準が定められた項目

※2：「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等について  
(平成15年10月10日付け健発第1010004号)」で定められた水質管理目標にある項目

※3：水道法施行規則 第17条に定められた基準

## 防露確認実験／気温と「貯めてるゾー」の温度差で結露しない確認。

### 1 内容

夏期や冬期の気温と水温を想定し、それらの試験環境下で本体保温カバーの防露性能を確認する。

### 2 結果

金属継手部分以外で結露が生じることはなかった。

## 圧力損失測定／「貯めてるゾー」を設置した際の圧力損失を確認。

### 1 内容

試験配管において一次側給水圧力と二次側給水圧力を測定し、貯めてるゾーの圧力損失を測定する。

### 2 結果

貯めてるゾーの圧力損失は、流量によって異なるが、30~40kPaであり、一次側の給水圧力は100kPa以上確保することが望ましい。



事例1  
貯めてるゾー 36L

# 「防災住宅」で飲料用水を備蓄する「貯めてるゾー」



給水管の取付け(ワンタッチで接続可能な継手を内蔵)



百年住宅のモデルハウス



防災住宅モデルハウスの貯めてるゾー  
(SBS マイホームセンター富士展示場、三島展示場)

## 防災住宅のはじまり

百年住宅株式会社では、災害後も困らない防災設備をパッケージ化した「防災住宅」という商品を提案しています。阪神大震災以降、地震に限らず、台風、土砂災害など大きな自然災害があった場合、同社は現地調査を行っていますが、その中で、「住宅自体は壊れなかったが、断水や停電により非常に住みにくい状況に置かれた」という話を多くの被災者から聞かされたとのこと。同社としても、無傷の実績がある住宅だからこそ、被災してもできるだけ普通の生活が営めるような住宅を供給したいとの思いがあり、「防災住宅」というコンセプトを立ち上げ、商品化しました。

## 安心を実感できる「貯めてるゾー」

被災地の現地調査で目にしてきたのは、やはりライフラインの問題。中でも水は深刻でした。防災住宅の企画にあたっては、飲料水

に適した安全な水を備蓄するためのタンクをずっと探してきたと仰るのは、同社経営企画室のAさん。数多くの展示会等に足を運び、ようやくめぐり会った、クボタシーアイの貯水機能付防災ヘッダー「貯めてるゾー」は、4人家族が3日間必要な36ℓの飲料用水を備蓄可能で、防災住宅の設備として最適であると判断したとのこと。天井裏に設置しているため人目につかない。また、メンテナンスを必要としないので全くその存在が気にならない。ただ、いざというときの飲料水がいつでも確保されている安心感があるだけ、というのは画期的ですね。

同社では、今年6月\*まで飲料水用の貯めてるゾーの他、防災のための装備をパッケージにした防災住宅のキャンペーンを展開。これからも防災の重要性を多くの方に理解していただいて、災害時も安心して暮らせる住宅を供給したいとAさんは語っています。

\*2010年7月発行の弊社季刊誌 PAL取材時

事例2  
貯めてるゾー 18L

# 復興支援住宅に安心をプラスする貯めてるゾー 18L



下から見た取付の状態  
2本のレールに4本のボルトで固定(オプションの木造住宅用金具を使用)



スマート・スクエアの外観例  
2012年6月から宮城、福島、山形で販売開始



名取市愛島郷のモデルハウス

## 復興支援住宅「スマート・スクエア」

東日本大震災で住まいを失った被災者を支援するため、カナダからの輸入住宅を扱うセルコホーム株式会社は復興支援住宅を手掛けています。同社が復興支援住宅としてプロデュースしたのが、「SMART SQUARE(スマート・スクエア)」。太陽や風の力を最大限に活用して、快適な室内環境で「かしこく住まおう」というもので、カナダ住宅ならではの高い断熱性と気密性で冷暖房効率を高め、長期にわたって光熱費を押さえることに成功しています。

## 「貯めてるゾー 18L」を標準装備

このスマート・スクエアのコンセプトの柱となっているのが、災害への備え。大きな災害に見舞われた地域だけに防災への意識が高く、特に、水に関する不便はほとんどの住人が経験しました。「非常時のためにペットボトルで飲料水を確保するのは大変です。置いておくとしても場所が必要ですし、消費期限も気になります」と語るの

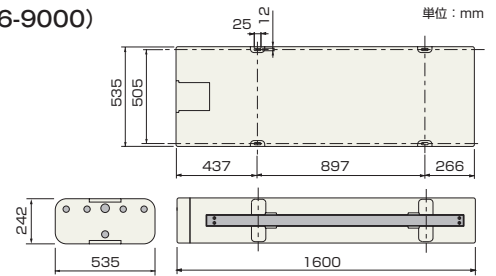
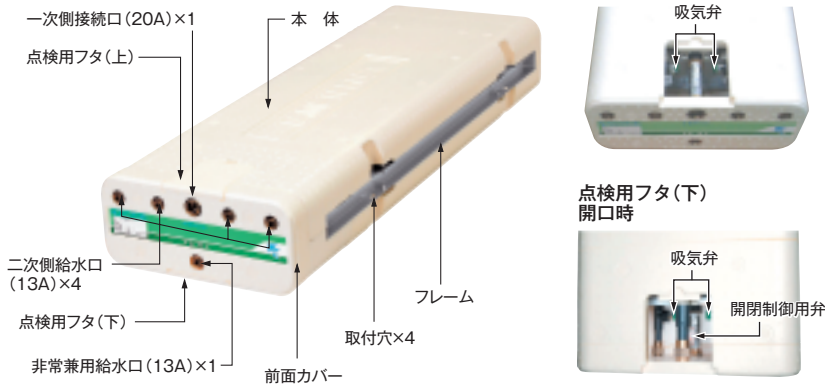
は、セルコホーム株式会社開発部のBさん。

そこでBさんは、飲料水の備蓄設備としてクボタシーアイの「貯めてるゾー 18L」に白羽の矢を立てました。「天井裏に配置できるので場所をとらないし、18ℓという量が非常用にちょうど良いサイズ。また、何もしないで18ℓの水を備蓄していると思うとすごく安心です」。また、名取市愛島郷にあるモデルハウスの施工を担当したCさんは、「本体は軽量なので、一人が支えて、もう一人が取り付けを行える。本体の取り付けだけなら20~30分間程度でできる(給水管の配管は除く)」と施工性の良さを語ります。

断水時に動力(電力)を必要とせず重力で水が取り出せる貯めてるゾーはエコな製品で、かしこく生活するというスマート・スクエアのコンセプトとピッタリマッチします。安心の高性能住宅の一部として長期にわたって住む人をサポートしてもらいたい、とBさんは期待を寄せています。

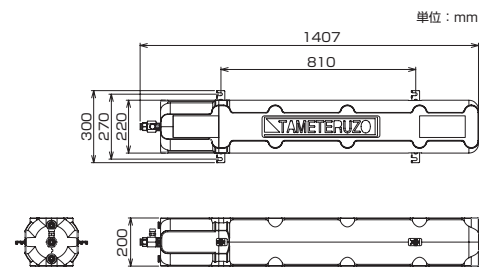
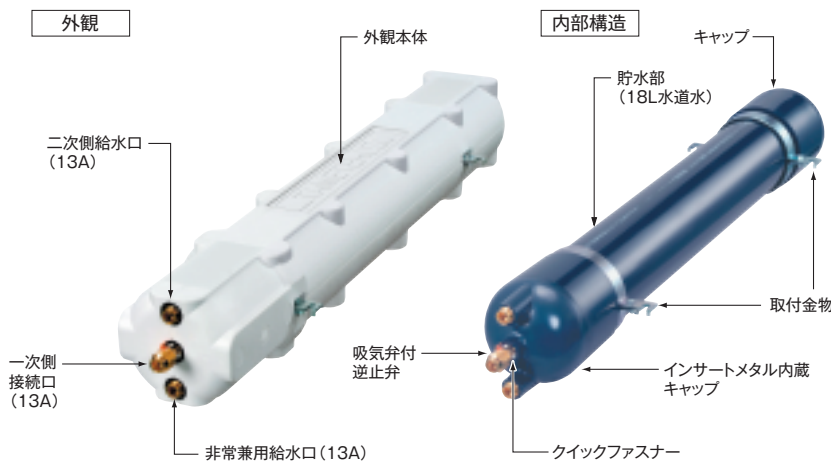
## 各部名称／仕様／外形寸法

### ■貯めてるゾー 36L (品番：PEX用 8900-0036-8000、PB用 8900-0036-9000)



型式	EWS150-2-36-IH
参考重量	40kg(単体)、80kg(使用時)
標準貯水量	36リットル
給水口径	一次側給水口20A(×1口) 二次側給水口13A(×5口)
対応管種	PBまたはPEX
継手仕様	ワンタッチ継手

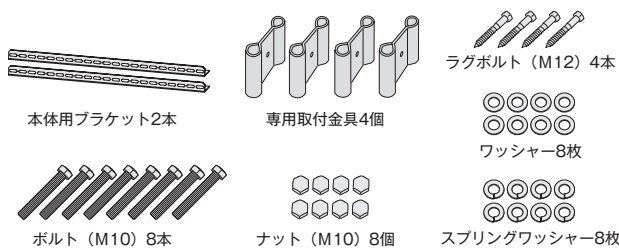
### ■貯めてるゾー 18L (品番：8900-0018-0000)



型式	EWS150-1-18-IH
参考重量	15kg(単体)、34kg(使用時)
標準貯水量	18リットル
給水口径	一次側給水口13A(×1口) 二次側給水口13A(×2口)
対応管種	PBまたはPEX
継手仕様	クイックファスナー対応受口

## オプション(別売)／貯めてるゾー36L用

### ■木造住宅用固定金具 (品番：8901-0000-0001)

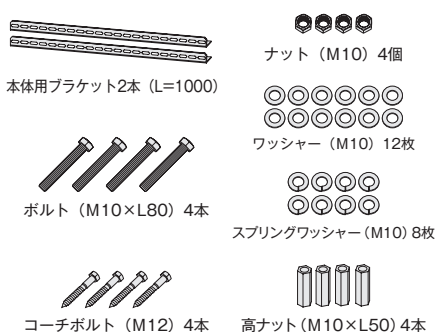


### ■RC 造住宅用固定金具 (品番：8901-0000-0002)



## オプション(別売)／貯めてるゾー18L用

### ■木造住宅用固定金具 (品番：8901-0018-0001)



### ■クイックファスナー対応継手



## 推奨している配管材

配管には、ポリブテンパイプ/架橋ポリエチレン管を貯めてるゾーにはクボタシーアイポリブテンパイプまたはクボタシーアイ架橋ポリエチレン管がワンタッチで接続可能な継手を内蔵\*してありますので配管作業も簡単確実です。



\*貯めてるゾー18Lの接続にはクイックファスナー対応継手(別売)が必要です。

## 使用上の注意事項

### お守りください。

お守りいただく内容の種類を次の絵表示で区分し、説明しています。

- ⚠️ 気をつけていただきたい「**注意喚起**」の内容です。
- 🚫 行ってはいけない「**禁止**」の内容です。
- ❗️ 必ず実行していただく「**強制**」の内容です。

### ● 運搬上の注意点

- ❗️ 作業時は、けが防止のために、必ずすべりにくいゴム引き手袋を着用してください。
- ⚠️ 本体は重量物です。取扱いは十分注意してください。また、本体前後の重量バランスが異なりますのでご注意ください。
- ⚠️ 衝撃を与えないようにしてください。特に、2人で運搬する際や荷台からおろす際に、片方の端を落とさないよう注意してください。破損の原因となります。
- 🚫 トラックへの積み込み、積み降ろし時は、本製品を投げ込んだりしないでください。本製品の破損防止、けが防止のためにいねいに扱ってください。
- 🚫 本製品の上には乗らないでください。

### ● 保管上の注意点

- ⚠️ 保管は水に濡れないように屋内保管とし、製品の変形などを防止するために、平積み(最大3個)で保管してください。
- ⚠️ 重量物ですので、安定した場所に転倒防止策を施して保管してください。

### ● その他の注意事項

- ❗️ 本製品と同梱している「工事説明書」に記載しておりますので、工事開始前に必ずお読みください。

### ● 製品の使用に関する注意点

- 🚫 給水用途以外の給湯用途等には使用しないでください。
- ⚠️ 所轄の水道局(水道事業管理者)との契約口径が20mm以上である事をご確認ください。(36Lタイプ)

### 通常使用時

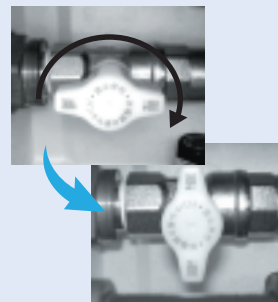
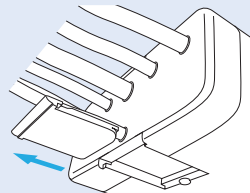
本商品は、万一の災害に備え常に36ℓ(18ℓ)の飲料水を備蓄しておく装置です。備蓄水は、日常生活で水を使用することにより、新しい水に入替わる仕組みとなっています。通常は特別な操作は必要ありませんが、以下の事項にご確認ください。

- ⚠️ 本製品が設置されている場所によっては、備蓄水の水温が上昇(あるいは低下)することがあります。しばらく使用しても水温が安定しない場合は、弊社までご連絡ください。
- ❗️ 4日間以上水を使用しない場合は、備蓄水の水質が低下している恐れがありますので、使用を再開する際は、相当水量を飲用以外でご使用ください。(36Lの場合=200ℓ、18Lの場合=80ℓ)
- ❗️ 水質検査を実施される場合は、原則、水道局の検査方法に従うと共に、本製品を設置している旨を検査員に伝えてください。(使用中であっても30ℓ程度の水を流出させてから水質検査を行うのが一般的です。)
- ❗️ ご使用中、水の異臭や味の変化など、異常を感じた場合は使用を直ちに中止し、弊社までご連絡ください。

### 維持管理(36Lタイプ)

#### 本体への給水を停止する場合

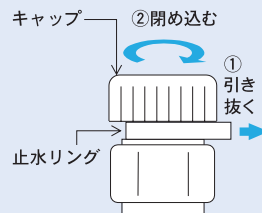
図の様に本体下の点検用フタ(下)をはずし、開閉制御弁を「閉」にしてください。



- ⚠️ 点検カバーなど、本体はスチレンフォーム(発泡スチロール)製ですので、損傷しないよう開閉の際ははていねいに取り扱い扱ってください。

#### 吸気弁から漏水した場合の応急処置

本体下の点検用フタ(下)をあけて、吸気弁の止水リングを引き抜きキャップを回して漏水を止めてください。



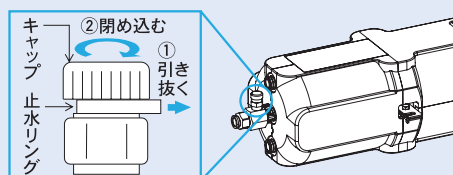
### 維持管理(18Lタイプ)

#### 本体への給水を停止する場合

水道の元栓を開けて下さい。

#### 吸気弁から漏水した場合の応急処置

吸気弁の止水リングを引き抜きキャップを回して漏水を止めてください。



### 災害等断水時

- ❗️ 断水後4日間以上経過した備蓄水を飲用する場合は、備蓄水の水質低下の恐れがありますので、沸騰させてからご使用ください。
- ⚠️ 水道が停止した場合、非常兼用給水栓のみ通常通り開栓すれば、備蓄水が取出せません。水栓を開栓したままにすると備蓄水が流出してしまいますので、注意してください。
- ⚠️ 非常兼用給水栓以外の水栓が開いていても備蓄水が流出することはありませんが、開栓したままですと通水が再開された際に、水が流出して思わぬ事故につながる恐れがありますので注意してください。
- ⚠️ 非常兼用給水栓からの水の出が悪い場合は、洗面など他の水栓を開くことで水の出が良くなる場合があります。ただし、通水再開に備えて水栓を開いたままにしないよう注意してください。
- ⚠️ 通水再開時、勢いよく水がでることがありますので注意してください。
- ⚠️ 通水再開時には、各水栓から空気がでる音(ポコポコ音)の発生や、水の出が不安定な状態になることがあります。しばらくすると正常な状態に戻ります。故障ではありません。

# クボタシーアイ株式会社

本社 ☎556-8601 大阪市浪速区敷津東一丁目2番47号 ☎(06)6648-2375 (ダイヤルイン)  
東京本社 ☎111-0041 東京都台東区元浅草二丁目6番7号 ☎(03)5246-7800 (ダイヤルイン)  
北海道支店 ☎060-0003 札幌市中央区北三条西三丁目1番44 ☎(011)214-6291 (ダイヤルイン)  
東北支店 ☎980-0811 仙台市青葉区一番町四丁目6番1号 ☎(022)267-8955 (ダイヤルイン)  
中部支店 ☎450-0002 名古屋市中村区名駅三丁目22番8号 ☎(052)564-5145 (ダイヤルイン)  
中国支店 ☎730-0036 広島市中区袋町4番25号 ☎(082)546-0490 (ダイヤルイン)  
四国支店 ☎760-0050 高松市亀井町2番地1 ☎(087)836-3908 (ダイヤルイン)  
九州支店 ☎812-0011 福岡市博多区博多駅前三丁目2番8号 ☎(092)473-2453 (ダイヤルイン)  
沖縄営業所 ☎900-0015 那覇市久茂地二丁目9番7号 ☎(098)868-1110 (ダイヤルイン)

詳しくは.....

**ホームページ** 製品情報/トピックス/電子カタログ閲覧/資料ダウンロード/Q&A/季刊誌「PAL」

<http://www.kubota-ci.co.jp>



※上記記載の内容は、製品改良のため予告なく変更することがあります。  
※製品写真の色は印刷のため、実際とは若干異なります。

No. **D 2 1 - 0 2** (08.2.10)  
12.10.10.SZ