

よくあるご質問

Q ペットボトルがふくらまないのですが、発酵していないのでしょうか？

A ペットボトルがふくらむのは、菌の働きによって炭酸ガスが発生するためです。発酵の条件によっては、炭酸ガスがあまり発生しないこともあります。ガスが出なくても、甘酸っぱい香りがしていれば発酵は進んでいます。また、pH試験紙で3.5以下であれば、完成しています。



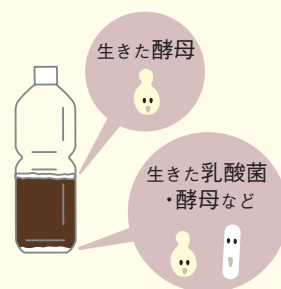
Q 使用期限はどれくらいですか？

A 生き物なので、明確な使用期限はありませんが、菌が元気に動いているうちに使ったほうがよいので、完成してから1ヶ月間で使うことをお勧めします。匂いが完成時と変わってきたら、排水口やトイレの掃除に使ってください。水で薄めたEM活性液は、日持ちがしないので1日で使い切ってください。



Q EM活性液の表面に出てくる白い膜は何ですか？

A 容器内に空気が入ると、酵母が液面に集まってきて白い膜を張りますが、使用するのに問題はありません。しかし、長く空気に触れていると少しずつ変質していくので、なるべく早めに使うことをお勧めします。



EMの商品や使い方、その他EMに関するご質問・お問い合わせは
「お客様相談室」までお気軽にお電話ください。

お客様相談室(株式会社EM生活内)
 **0120-211-843**
9:00～15:00 (年末年始・土日祝日除く)

【制 作】
株式会社 EM研究機構 株式会社 EM生活
株式会社 EM研究所
【発行元】
株式会社 EM研究機構
www.emro.co.jp
〒901-2311
沖縄県中頭郡北中城村字喜舎場1478
tel: 098-935-0202 fax: 098-935-0205

【販売店欄】



No.1

はじめてみよう EM生活

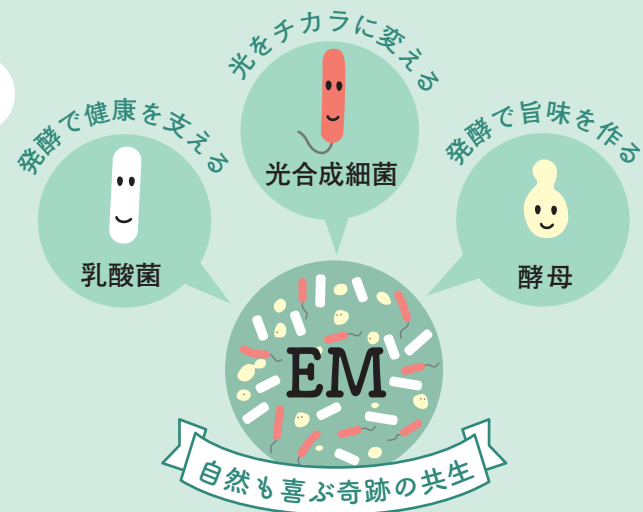


EMを知ろう！

EMとは？

善玉菌の集まり

EMとは、人にも環境にもやさしい善玉菌の集合体です。EMはもともと自然界の中にいる菌の中で、農地や水環境の改善にチカラを発揮する光合成細菌や、乳酸菌、酵母などの善玉菌が共生し、相乗効果を生み出しています。



EMにできること

人や動物、環境を元気にする

土・植物

土が健全になり、植物が元気に育つ！



EMは元々その土地にいる無数の善玉菌の応援団として働きます。土は健全になり、植物は病気や虫に負けず健康に育つようになります。

家畜

悪臭が軽減し、お肉がおいしくなる！



畜舎にEMを散布することで、悪臭が軽減されます。また、飲み水やエサに入ると家畜が健康に育ち、お肉や卵の品質が向上します。

海・川

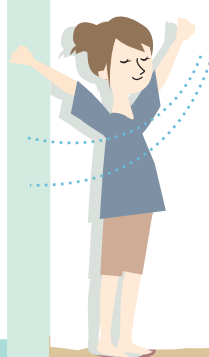
川や海が生態系豊かに蘇る！



EMを海や川に投入することによって、ヘドロが分解し、悪臭が減り、生き物がたくさん棲む豊かな生態系が復活します。

家

健康的で心地よい空間になる！



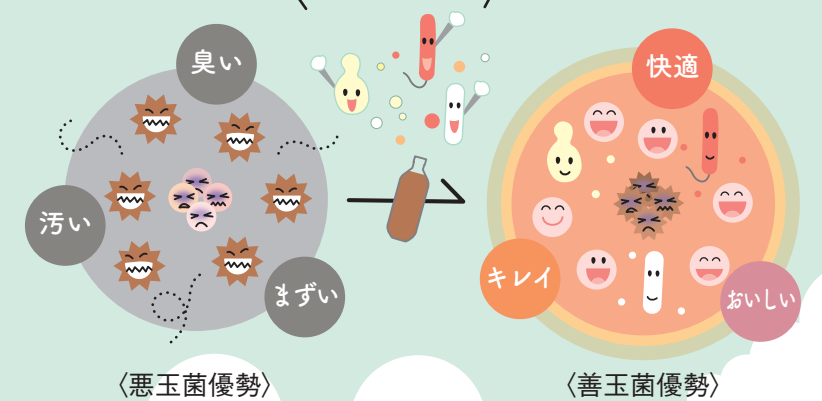
ニオイや汚れの元を分解し、ホコリをつきにくくします。日常的に室内で使うと善玉菌が心地よい空間をつくれます。

EMの働き

悪い菌を抑え、よい菌を応援する

EMの中に含まれる善玉菌とそれらが作り出した有用な成分は、土や水の中の良い菌たちを活性化し、悪玉菌の働きを抑えます。善玉菌が優勢になることで人や生き物がイキイキする環境を作ります。

EMの出番だ！



家庭で使うEMの基本商品



安心の天然素材で
お掃除と消臭に

花や野菜を
元気にする

増やして使える
EMの種菌

ミネラル豊富な
EMのエサの定番

粉状で扱いやすい
EMのエサ

イーエムダブリュ
EMW
500ml/1,100円

イーエム ガーデン
EM Garden
500ml/1,100円

イーエムワン
EM-1
500ml/1,152円

糖蜜
500ml/451円

善玉菌のエサ
750g/1,650円

— 掲載 —
p3

— 掲載 —
p5

— 掲載 —
p6, 7, 9, 11, 14

— 掲載 —
p7, 9, 14

— 掲載 —
p7, 11

*表示価格は消費税10%込み

EMを使ってみよう！ — ハウスケア —

すぐ使う

EMW イーエム ダブリュ

EMの善玉菌パワーはお掃除や消臭、空気清浄までお家のケアに大活躍します。汚れや嫌なニオイのもとを分解して悪玉菌の繁殖を抑え、居心地のよい発酵空間を作ります。

＼チャレンジ！／
増やして使う

手作りする EM活性液

Step UP! 慣れてきたら増やして使うEMに
チャレンジしてみましょう！



消臭

汚れ
落とし

空気も綺麗で心地よい空間に！



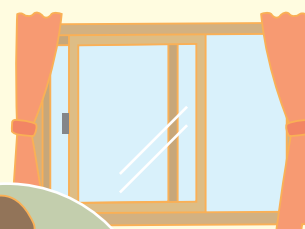
詳しくは
p7
「EMを増やして
みよう！」

基本は
原液を薄めて
スプレーでシュッ、
乾いた布でサッと
ひと拭き！

天然由来で
子どもにも安心！

窓

スプレーしてマイクロファイバーの布で拭くと、ホコリもつきにくくなります。



◀フローリング

スプレーしてモップで軽く拭きます。続けているとツヤが出てきます。



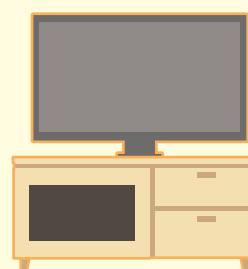
◀服

服についたタバコや汗のニオイにたっぷりスプレーしておくと翌朝、快適に着られます。



◀テレビ・パソコン・家電

テレビなどの家電も湿らせた布でサッと拭けば、汚れやホコリがつきにくくなります。



布団・毛布

しっかり濡れるくらい、たっぷりスプレーして干すと、ふかふかになります。



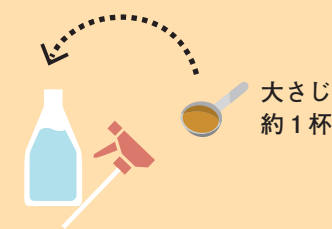
EMW・EM活性液の使い方

① 水で50倍程度に薄めて「希釈液」を作る

✓ 倍率はあくまでも目安なので、あまり
✓ 厳密でなくても、目分量で大丈夫です。

② 場所や物の特性に合わせて使い方を分ける（下図参照）。

500mlスプレーヤーの場合

大さじ
約1杯

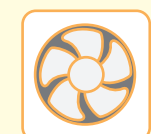
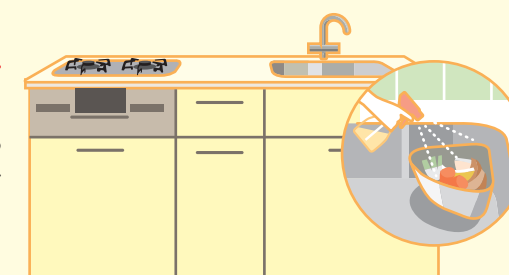
水で薄めたEMは日持ちがしません。お掃除で余った分は排水口に流しましょう。スプレーヤーは毎日洗って清潔に。

排水管も
綺麗に！

キッチンはいつもピカピカに！

コンロ・シンクの
周り

スプレーしてしばらく置き、汚れを浮き上がらせてからサッと拭き取ります。



◀換気扇

しつこい汚れになる前にこまめにお掃除。スプレーしてしばらく置いてから拭き取ります。

◀生ゴミ/ゴミ箱

スプレーしておく、ニオイが出にくくなります。



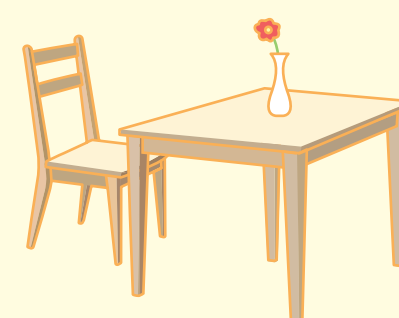
◀鍋・フライパン

料理の後に水に浸けておく際、EMを少し入れると、汚れが落ちやすくなります。



◀テーブル・椅子

スプレーしてサッと拭く習慣をつければ、食事もうれしい時間に。



◀冷蔵庫

庫内にスプレーしてサッとサッとひと拭き。こもったニオイに効果的。

生活のあらゆるシーンで大活躍！

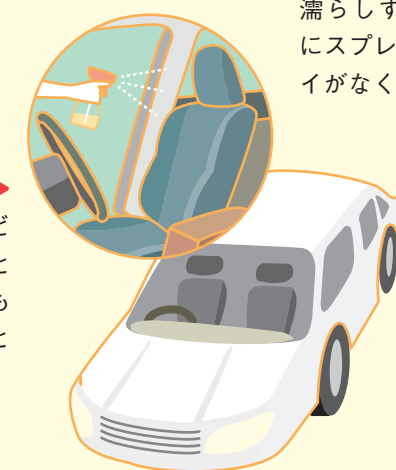
◀ペット

猫のトイレや犬小屋にこまめにスプレー。



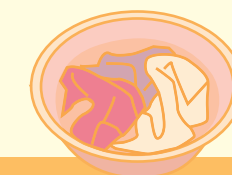
◀車（車内・ボディ）

タバコのニオイや汗などのこもったニオイにひと吹き。ボディやガラスもスプレーしてサッとひと拭き。



つけ置き洗い

一晩つけておくとニオイも汚れも落ちやすくなります。



◀トイレ

スプレーしてしばらく置いてから拭き取ります。嫌なニオイのもととなるアンモニアや汚れを中和・分解してくれます。



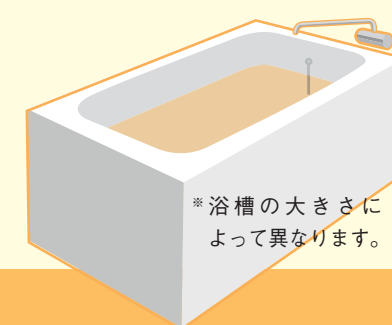
◀靴箱・玄関

濡らしすぎない程度にスプレー。嫌なニオイがなくなります。



◀浴槽

残り湯にEM活性液を200mlくらい*入れると、湯アカやヌメリが落ちやすくなります。



* 浴槽の大きさによって異なります。

EMを使ってみよう！ — 家庭菜園 —

すぐ使える

EM Garden イーエム ガーデン

自然由来の生きた善玉菌(乳酸菌、酵母、光合成細菌など)と、植物の生育を助ける栄養素(有機酸、アミノ酸、ミネラル)が含まれています。

善玉菌は、植物が病気にかかりにくい健全な環境を作り、植物の光合成能力を助け、野菜をおいしくします。



＼チャレンジ！／
増やして使う

手作りする EM活性液

Step UP! 慣れてきたら増やして使うEMに
チャレンジしてみましょう！



詳しくは
p7
「EMを増やして
みよう！」

こんな効果があります！

✓ 植物がイキイキ育つ！

EMを使うと土の中の善玉菌が増えるので、腐敗菌や病害虫が減り、植物が健全に生育できます。



✓ おいしさがアップする！

土が良くなると、植物が病虫害にかかりにくくなるので、化学肥料や農薬を使わずに育てることができます。本来の甘味や旨味が引き出され、おいしい野菜が収穫できます。



✓ 色が鮮やかになる！

花の色は鮮やかになり、葉のツヤもよくなるので、花壇の美しさが増します。花も長く楽しめるようになります。

EM Garden・EM活性液の使い方

- ① 水で 500 倍 * 程度に薄める
*EM : 水 = 1 : 500

- ✓ 倍率はあくまでも目安なので、あまり
✓ 厳密でなくても、目分量で大丈夫です。



- ② 希釈液をジョウロやスプレーで土や植物全体にかける。



水やり

頻度 ⑥ 毎日
⑦ 週 1、2 回

プランターの底から水がしみ出る程度にたっぷりとかけます。



葉面散布

頻度 週 1、2 回

害虫が付きやすい葉の表面や裏面にスプレーします。植物の健康を保ちます。



有機物と一緒に

頻度 生育を見ながら

完熟堆肥や腐葉土を土の表面にまいた時にも、その上からEMをたっぷりとかけます。

EM Garden
水菜で実験

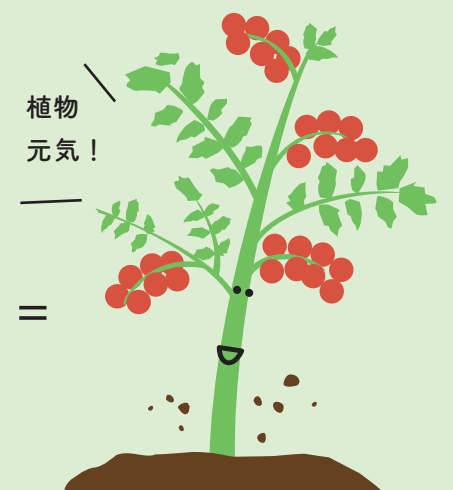
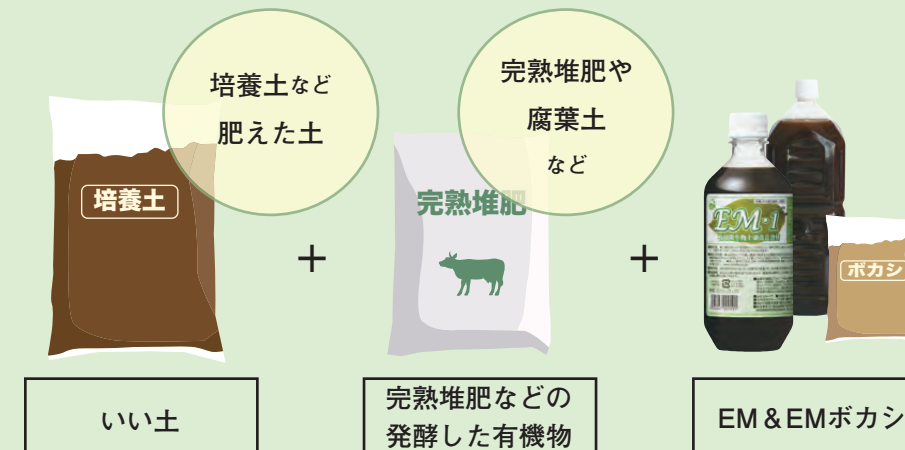


▼ 約3週間後



植物の生長に必要な 3つのアイテム

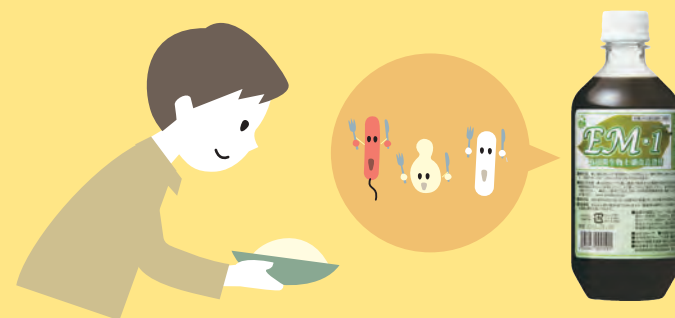
土に肥料を入れて種をまけば植物は生長するというわけではありません。そこに善玉菌のチカラが働いてこそ、植物はイキイキと育ちます。



EMを増やしてみよう！

Q1 EMが増えるってどういうこと？

エサを与えることでEMの菌が元気になり、
どんどん増殖していきます。



EM・1は、生きた3種類の善玉菌を共生させた基本商品。
EM・1を種菌^{たねきん}にしてエサを与えると、菌たちが活発に動き始め、どんどん増殖します。

Q2 エサは何をあげればいいの？

糖、アミノ酸、ミネラル
3つのバランスのとれたエサを与えます。



サトウキビから砂糖を作る過程で出る糖蜜は、糖だけではなくアミノ酸やミネラルをバランスよく含むので、EMのエサとして最適です。品質が安定していて扱いやすい粉状の「善玉菌のエサ」もお勧め！

Q3 どれくらい増えるの？

1本を20本分に増やせます。



1本のEM・1 (500ml) から、糖蜜をエサにした基本的な作り方で、500mlペットボトルが20本、「善玉菌のエサ」を使えば60本のEM活性液を作ることができます。

品質的にEM・1と全く同じものができるわけではありませんが、同等の効果を発揮できます。

Q4 なぜ増やす必要があるの？

いろんなところでEMをどんどん使えます。



EMの効果や快適さが実感できると、お家のあらゆる場所、あらゆる場面でEMを使いたくなります。そんな時、自分で増やすことができれば経済的。思う存分にEMを活用することができます。

楽しく増やして快適なEM生活を始めましょう！

EM 活性液レシピ①

糖蜜で作る

EM 活性液

EM・1と糖蜜で作る基本のEM活性液。家庭菜園や消臭、お掃除などあらゆる場面で活用できます。

用 途	
家庭菜園	★★★★
消 臭	★★★★
お 掃 除	★★



準備するもの

- 1 2ℓ ペットボトル容器 (他の容器サイズは右表参照)



汚れは雑菌の温床になるので使う前に必ずキレイに洗淨しましょう。

ポイント
1

生活スタイルに合わせて
選べるボトルサイズ

しっかりした材質の容器を使いましょう！



- 2 温水(40℃:お風呂のお湯くらいの温度)
約1.8ℓ



材料をすべて仕込んだ後、38℃になるのが理想 (右ページ下図参照)。

ポイント
2

2ℓ どんどん使えるスタンダードサイズ

EM・1	100ml
糖 蜜	100ml
温 水	約1.8ℓ

1、2人暮らしに ぴったりサイズ

EM・1	50ml
糖 蜜	50ml
温 水	約900ml

どのサイズも
EM・1と糖蜜の量は
ボトル容量の
 $\frac{1}{20}$ (5%) ずつ

500ml 持ち運びに便利！

EM・1	25ml
糖 蜜	25ml
温 水	約450ml

- 3 EM・1
100ml



- 4 糖蜜
100ml



- 5 その他の道具



計量カップ



ボウル



ジョウゴ

菌が生み出す有機酸は、消臭や汚れ落とし、植物の健全な生長に効果を発揮します。十分な有機酸をつくるための推奨レシピが上記の分量です。

効果の
決め手は
有機酸



手 順

仕込み(10分程度)



ボウルに温水(約500ml)と糖蜜を入れてよく溶かします。



1をジョウゴでペットボトルに入れ、残りの温水(約1300ml)を足し、最後にEM・1を加えます。



しっかりフタを閉めて軽く振って混ぜます。

発酵・保管(1～3週間)



なるべく温かい室内に置き、水温を25℃以上(理想は38℃)にキープします。



発酵が活発になると、ペットボトルが膨らむので、こまめにガス抜きをします。

完成



完成後のポイント

- ★完成後は直接日の当たらない涼しい場所に保管しましょう。
- ★発酵が継続し、ガスが出る場合は、ガス抜きをしましょう。

品質チェック！

できあがりの品質はpH試験紙でチェック。良好に発酵できている場合はpHが3.5以下になります。

冬場は

- お風呂のお湯に浮かべる
- 日の当たる窓際に置く
- 断熱・保温効果のある場所に置く

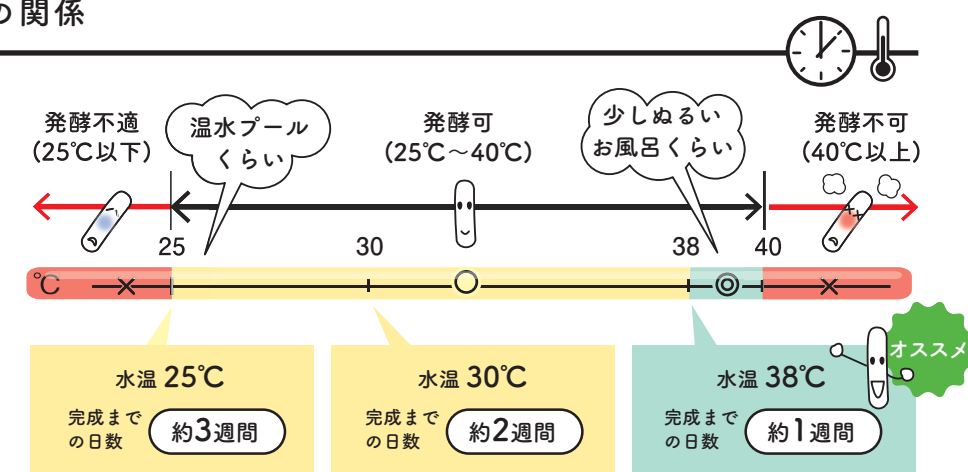
などの工夫をして、温かい場所で発酵させましょう！



水温と完成までの日数の関係

水温によって発酵に必要な日数が異なります。

EMの菌がバランス良く活性し、質の良いEM活性液ができる温度は38～40℃のゾーンです。



EM 活性液レシピ②

白色系活性液

EM・1と善玉菌のエサで作る、色が薄めのEM活性液。家庭内で色付きが気になる場面で活躍します。

—— 用 途 ——

家庭菜園 ★★
消 臭 ★★★
お 掃 除 ★★★



準備するもの

1 2ℓ ペットボトル容器 (他のサイズは右表参照)



汚れは雑菌の温床になるので使う前に必ずキレイに洗淨しましょう。

ポイント
1

2 温水(40℃:お風呂のお湯くらいの温度) 約1.9ℓ



材料をすべて仕込んだ後、38℃になるのが理想 (右ページ下図参照)。

ポイント
2

3 EM・1 30ml



4 善玉菌のエサ 30g



付属の専用スプーン 2杯分



5 その他の道具



計量カップ



ボウル



ジョウゴ

生活スタイルに合わせて 選べるボトルサイズ

しっかりした材質の容器を使いましょう！



2ℓ どんどん使えるスタンダードサイズ

EM・1 30ml
善玉菌のエサ 30g
温 水 約1.9ℓ

1ℓ 1、2人暮らしに ぴったりサイズ

EM・1 15ml
善玉菌のエサ 15g
温 水 約950ml

どのサイズもEM・1と
善玉菌のエサの量は
ボトル容量の
1.5%ずつ

持ち運びに便利

500ml
EM・1 7.5ml
善玉菌のエサ 7.5g
温 水 約475ml

家庭内での使いやすさを重視した白色活性液は、糖蜜で作る活性液に比べて有機酸量は少なめになりますが、少量のEMでしっかり発酵します。

家庭に
特化した
EM活性液

手 順

仕込み(5分程度)



1



2



3

付属の専用スプーンで「善玉菌のエサ」を2杯(30g)ペットボトルに入れます。

温水(約1900ml)を足し、最後にEM・1を加えます。

しっかりフタを閉めてペットボトルを軽く振って混ぜます。

発酵・保管(1～2週間)



4



5



完成



なるべく温かい室内に置き、水温を25℃以上(理想は38℃)にキープします。

発酵が活発になると、ペットボトルが膨らむので、こまめにガス抜きをします。

冬場は

●お風呂のお湯に浮かべる ●日の当たる窓際に置く

●断熱・保温効果のある所に置く

などの工夫をして、温かい場所で発酵させましょう！



完成後のポイント

- ★完成後は直接日の当たらない涼しい場所に保管しましょう。
- ★発酵が継続し、ガスが出る場合は、ガス抜きをしましょう。

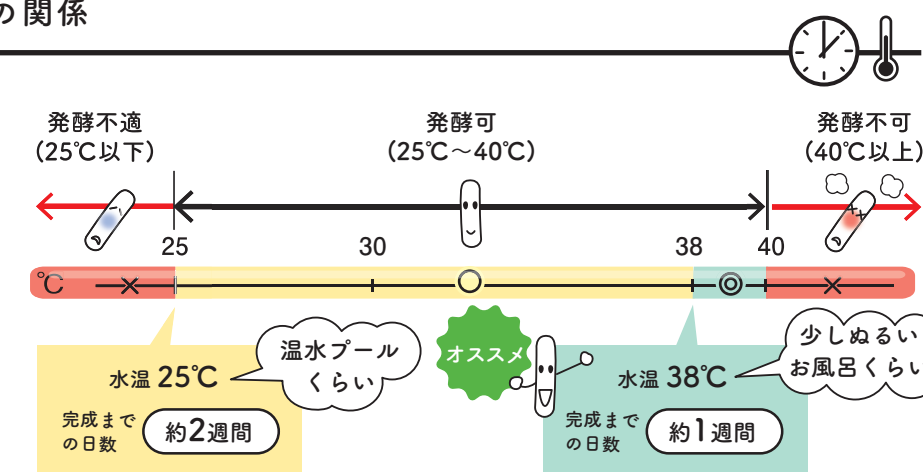
品質チェック！

できあがりの品質はpH試験紙でチェック。良好に発酵できている場合はpHが3.5以下になります。

水温と完成までの日数の関係

水温によって発酵に必要な日数が異なります。

EMの菌がバランス良く活性し、質の良いEM活性液ができる温度は38～40℃のゾーンです。



EM 活性液レシピ③

米のとぎ汁発酵液

捨てれば汚染源になる米のとぎ汁を有効利用してEM活性液を作れば、環境浄化にもなります。

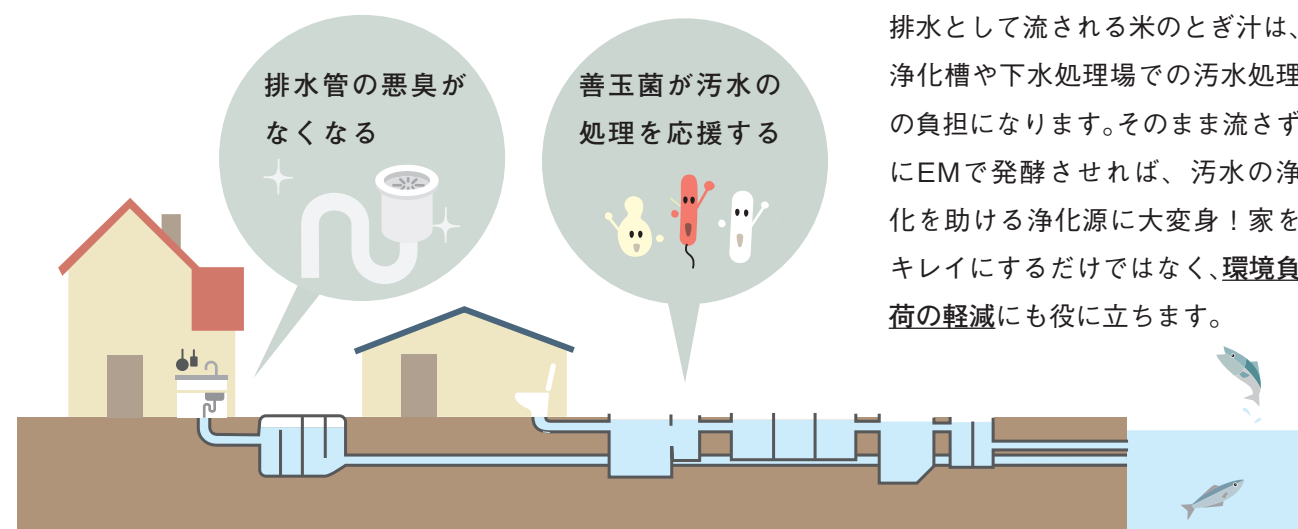
なぜ

米のとぎ汁を発酵液に？

用途	
家庭菜園	★★★★
消臭	★★★
お掃除	★★★★

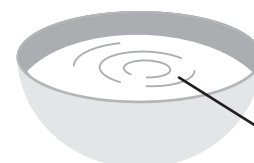


水を「汚すもの」から「浄化するもの」へ

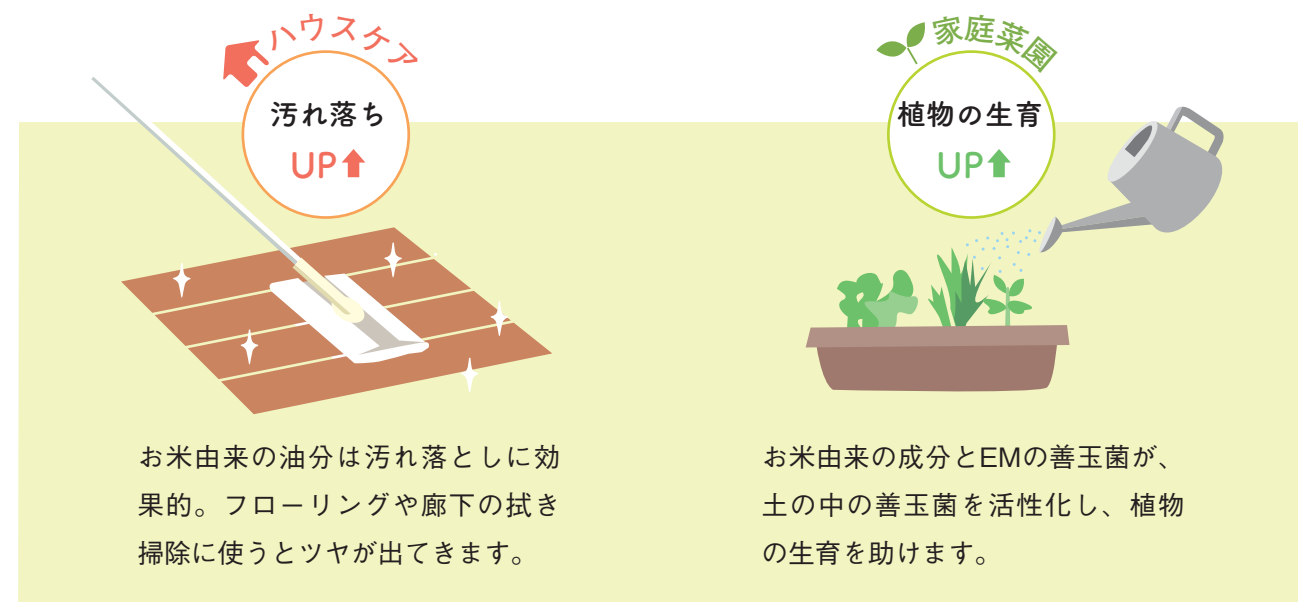


発酵させれば色々お得！

米のとぎ汁は栄養分が多いため腐りやすく、生では使いにくい代物。EMで発酵させることで、短所が長所になり、お掃除や植物の水やりに有効活用できます！



でんぷん（糖質）
脂質
ビタミン
ミネラル など



準備するもの

1 2ℓ ペットボトル容器



ポイント
1

汚れは雑菌の温床になるので使う前に必ずキレイに洗淨しましょう。

2 米のとぎ汁 1ℓ



ポイント
2

米のとぎ汁は雑菌が入って腐りやすいので、できるだけ新鮮なうちに使いましょう。

分量の目安

2ℓ	温水	2/5
	米のとぎ汁	1/2
	EM・1	1/20
	糖蜜	1/20

材料の割合を同じにすれば、異なるサイズのペットボトルでもできます！



3 温水(水温調整用) 目安:夏50℃ 冬65℃ 約800ml



4 EM・1 100ml



5 糖蜜 100ml

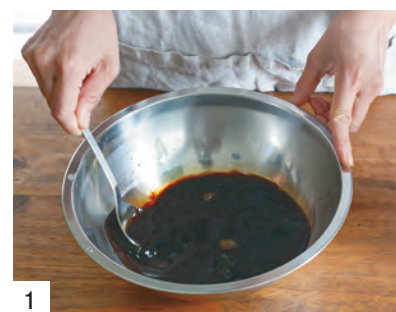


6 その他の道具



手順

仕込み(10分程度)



1

適量の温水で糖蜜をよく溶かし、ジョウゴでペットボトルに入れます。



2

ジョウゴで米のとぎ汁と残りの温水をペットボトルに入れます。



3

EM・1を加え、しっかりフタを閉めて軽く振って混ぜます。

保管・発酵(1～3週間)



4

なるべく温かい室内で保管し、水温を25℃以上(理想は38℃)をキープします。



5

発酵が活発になると、容器がふくらむので、こまめにガス抜きをします。

*完成までの日数はp10を参照



完成

完成後のポイント

- ★完成後は直接日の当たらない涼しい場所に保管しましょう。
- ★発酵が継続し、ガスが出る場合は、ガス抜きをしましょう。

品質チェック！

できあがりの品質はpH試験紙でチェック。良好に発酵できている場合はpHが3.5以下になります。