

A large tree with a thick trunk and many roots. The roots are glowing with a golden light and are connected to a complex network of glowing blue and yellow circuitry. The circuitry has various components like resistors, capacitors, and a label 'ATP Cold'. The background is a light gray grid.

高利益率化を図る 植物エネルギー栽培

～無駄な経費を使わない栽培へ～

医療業界の技術応用 農業業界の黒子
株式会社いと



■ 株式会社いと

医療業界 技術応用

農業 業界の



黒子

■ 株式会社いと

主要拠点：横浜市西区桜木町1-101-1 7階

事業概要

植物代謝/遺伝子/微生物研究、肥培設計
肥料設計・開発受託、BS資材比較試験
代謝成分R&D（活性乳酸）

私たち株式会社いとは、 人の健康管理と植物の健康管理は似ていると考えています。

どちらも「代謝（エネルギー）を支えること」が、健やかな成長・パフォーマンスにつながります。

人の健康管理

人の体は、乳酸と酸素を使ってエネルギー（ATP）をつくり、あらゆる生命活動を行っています。



共通する大切な考え方

- ✓ エネルギーがすべての源
- ✓ 乳酸がエネルギー源になる
- ✓ 酸素が代謝を支える
- ✓ ミトコンドリアでATP産生
- ✓ ATPが生命活動を支える
- ✓ バランスが健康をつくる

植物の健康管理

植物も乳酸と酸素を利用して代謝を高め、ATPをつくり、成長・収量・品質・ストレス耐性を高めています。



乳酸と酸素の関係が健康のカギ

- ✓ 乳酸は「疲労物質」ではなく「重要なエネルギー源」
- ✓ 酸素があるほど、効率よくエネルギーを作れる
- ✓ 乳酸と酸素のバランスが、持久力・回復力・健康を左右する



研究が示すこと

乳酸は代謝シグナルとしても働き、免疫・炎症・適応力など、健康維持に深く関わっています。

乳酸と酸素で植物の力を最大化

- ✓ 乳酸 (LACTy) が代謝の基質となり、エネルギー産生を促進
- ✓ 酸素 (NanoCraze) が呼吸を支え、ATP産生効率を高める
- ✓ エネルギー (ATP) が多いほど、生育・収量・品質が向上
- ✓ ストレスに強く、健全で持続的な生育を実現



目指す未来

植物本来の力を引き出し、収量・品質・環境適応力の高い持続可能な農業へ。



人の体と同じように、植物も「代謝（エネルギー）」がすべての基本です。

私たちの
考え方

人の健康も、植物の健康も、
「代謝を支えること」が本質です。

LACTy

乳酸の力で
代謝をサポート

×

NanoCraze

酸素の力で
呼吸をサポート

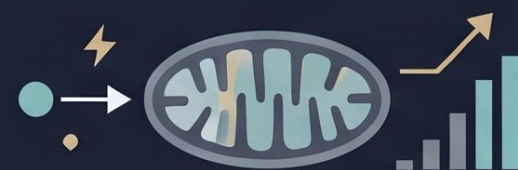
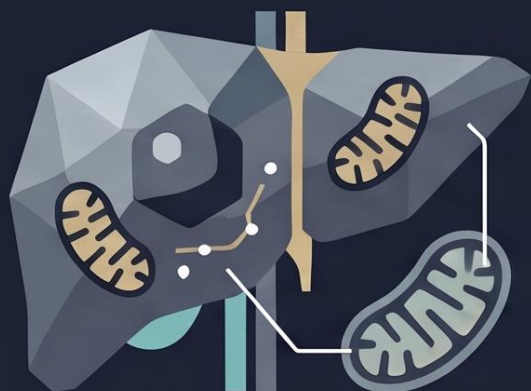
乳酸と酸素の力で、
人と植物の健康を支え、豊かな未来へ。

科学の知見を、農業の力に。株式会社いとは、これからも挑戦し続けます。

活性乳酸による肝機能と代謝の革新

活性乳酸は、肝臓のミトコンドリア機能を活性化させ、体内の中心的な代謝機能を大幅に向上させます。特に脂肪燃焼と血糖値を安定させる肝グリコーゲンの蓄積において、統計学的に極めて有意な数値が実証されています。

肝臓の代謝活性化と脂肪燃焼



ミトコンドリアの活性化とエネルギー産生

カルディオリピンを増加させ、細胞内の発電所であるミトコンドリアの働きを活発にします。



トリグリセリド（中性脂肪）の劇的な減少

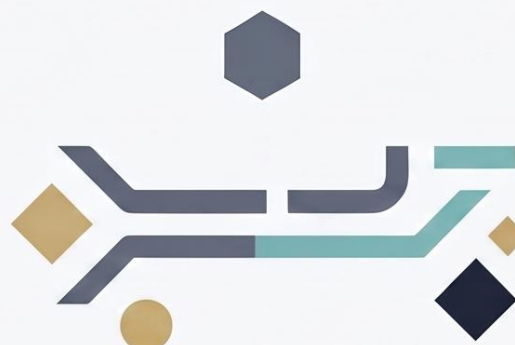
活性化したミトコンドリアが脂肪を効率よく燃焼（ β 酸化）させ、蓄積を防ぎます。



低分子鎖状活性乳酸（AD307）による濃度依存的な効果

摂取濃度が高くなるほど、肝臓内の脂肪減少効果がより顕著に現れます。

血糖値の安定化とエネルギー貯蔵

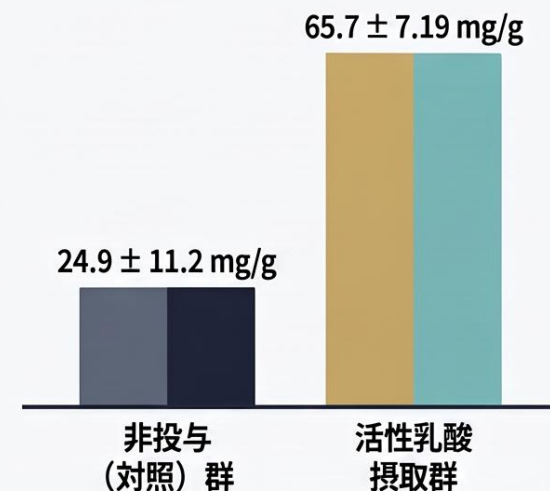


非投与群と比較して約2.6倍の蓄積量

活性乳酸の摂取により、血糖コントロールのグリコーゲン量が劇的に増加します。

血液中の余分な糖を「肝グリコーゲン」へ

血液中のグルコースを素早く回収し、一時的なエネルギー貯蔵庫として蓄える能力を高めます。



統計学的有意性: $p < 0.001$ (極めて有意)

■ 生命の中心に。代謝。



ATP

■ ATP（＝エネルギー）

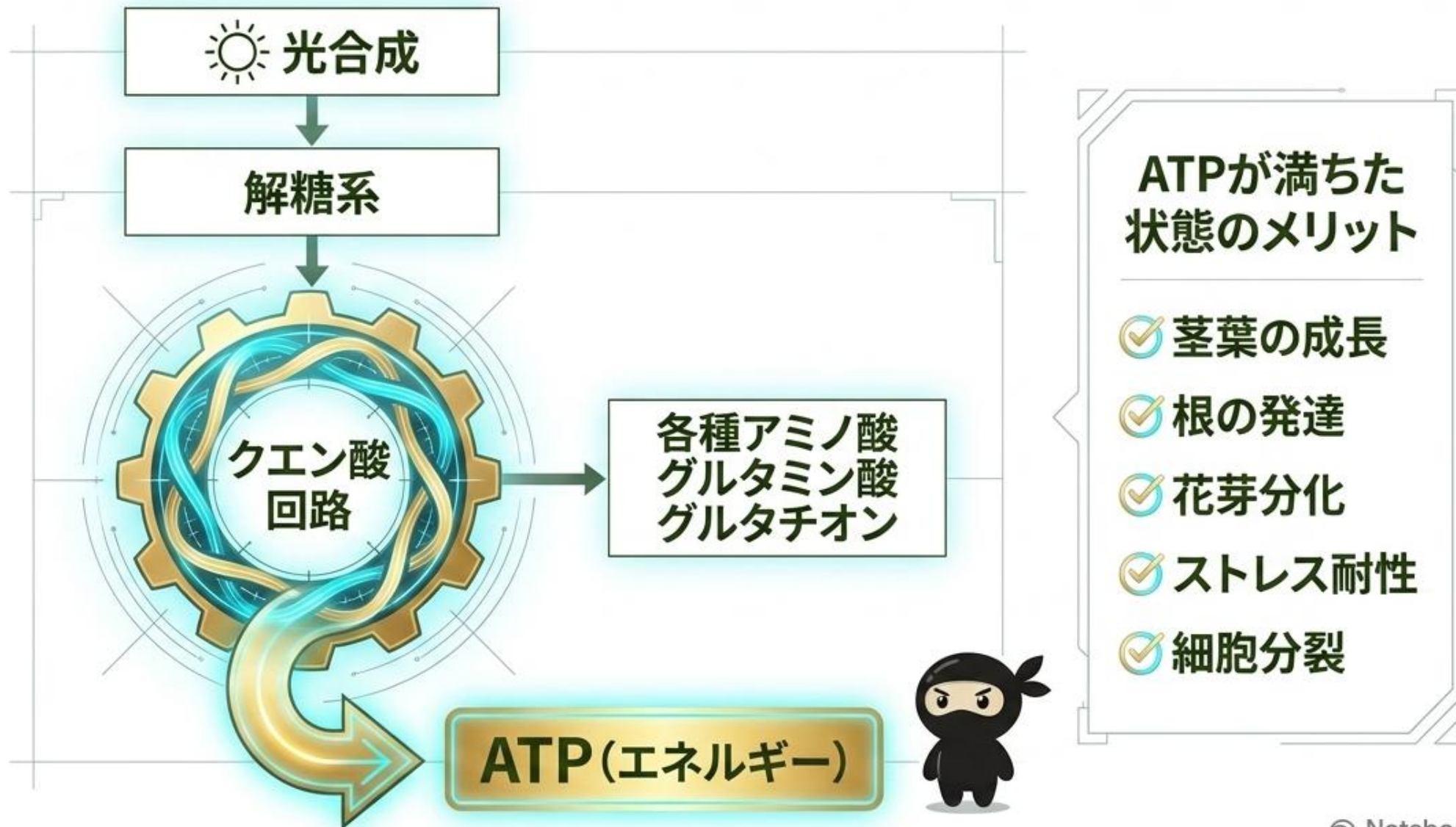
- ATP＝お金のようなもの
生物はATPを使って日々やりくりしている。

修復、環境ストレスなど

全てにATPが
必要だよ！



■ ATPを満たしましょう



有機活性乳酸

LACTY

ラクティー



有機活性乳酸

LACTY

ラクティー

群馬県発の
技術です！



車載機製造メーカー
株式会社山田製作所

乳酸と酸素の

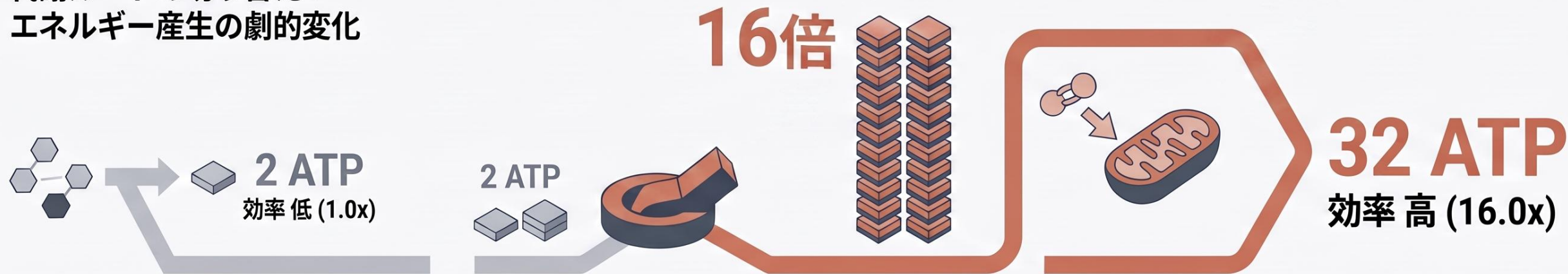
関係



活性乳酸：エネルギー産生を16倍に加速させる「代謝スイッチ」

活性乳酸は、代謝のルートを経率的な「好氣的代謝」へと切り替えるスイッチとして機能し、エネルギー産生量を通常の16倍に引き上げると同時に、副作用である活性酸素からも細胞を守ります。

代謝ルートの切り替え： エネルギー産生の劇的变化



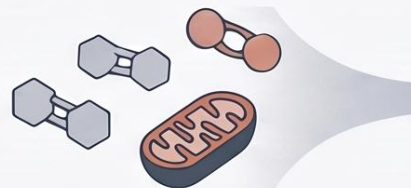
嫌氣的解糖系（酸素を使わないルート）
1分子のグルコースから、わずか「2分子」のATPしか産生できない非効率的な経路。

活性乳酸が「好氣的代謝」のスイッチを入れる
代謝系を切り替えるスイッチ物質として働き、ミトコンドリアの発電システムを再起動させる。

好氣的代謝（ミトコンドリアで酸素を使うルート）
ミトコンドリアが酸素をフル活用し、同じ1分子の糖から「32分子」のATPを産生。

生体防御の二面性：エネルギー増大と抗酸化

酸素の効率的利用
運搬された酸素をミトコンドリアで効率よく消費し、エネルギー通貨を増大させる。



強力な抗酸化作用による細胞保護
酸素消費の副産物である猛毒「一重項酸素」を消去し、細胞ダメージを未然に防ぐ。

理想的な生体防御

「エネルギー産生の最大化」と「活性酸素の無毒化」を同時に実現する唯一無二の働き。

大手トマト生産法人での導入実績

たった **月800cc** の LACTy で、
大きな結果を実現！

使用量は
月800cc
灌水：週2回

収量

+860 kg

約15%増収を実現！

年間粗利

+15%

年間粗利が大幅アップ！



栽培面積

約**0.5**畝



栽培株数

約**4,000**株



LACTy使用量

月**800**cc



灌水

週**2**回

小さな投資で、大きなリターンを。

※本結果は特定の栽培条件下で得られた一事例であり、結果は品種・環境・栽培管理によって異なる場合があります。

47円／株で

LACTyなら

シーズン終盤まで品質を支える

終盤まで“売れる品質”
を維持！

15a 高設栽培（8,200株）の事例

	定植株数	8,200株
	LACTy使用量（年間）	9L（9本）
	LACTy価格	43,000円/L

年間コスト
387,000円

1株あたりの年間コスト

約**47円／株**



高品質を
低コストで
実現！

現場で確認されたうれしい変化



終盤まで着花が
継続



7月上旬まで
収穫を継続



ケーキ店・スーパーへ
**出荷できる
品質を維持**



果実のカビ
発生が少ない
（現場評価）

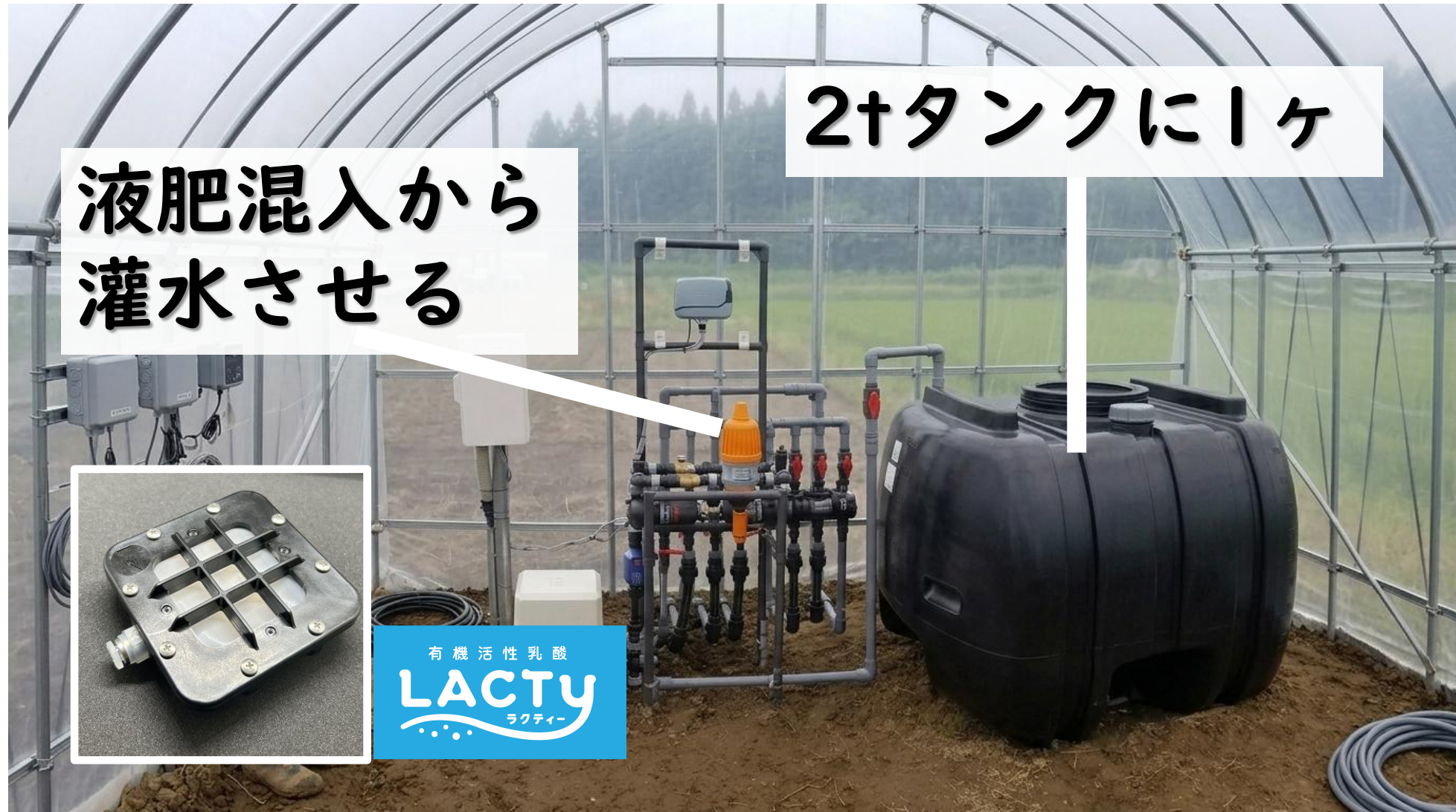


食味・硬さを
維持

※現場での栽培事例であり、同様の結果を保証するものではありません。

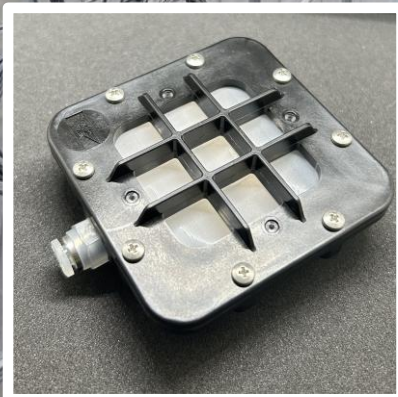
わずか**47円／株**の投資で、終盤まで“**売れる品質**”をサポートします！

■ 使い方は簡単です



2+タンクに1ヶ

液肥混入から
灌水させる



群馬県内タイアップ

素材の力で日本を、世界を、変える。
ito株式会社
® ito Co., Ltd.



サイトウ種苗株式会社
SAITOU SYUBYOU

農業算出額1兆円越えの規模を誇る全国有数の生産地『北関東』で初開催！
生産・準備から出荷・流通まで農業のすべてを解決する商談展示会



AGTS農業展 in 群馬
agribusiness trade show

会期：2026.12.9(水)-11(金)
会場：Gメッセ群馬



出展社募集中！

▶ 詳細はこちら