NEW

被覆窒素肥料

くみあい Jコート®

ジェイ

被膜殻の流出防止対策に貢献
プラスチック使用量を削減した被覆肥料

この肥料一粒には、約3%のプラスチックを含みます。

ジェイカムアグリ株式会社

ジェイカムアグリの被覆尿素

作物の生育に合った肥効と
環境への負荷軽減に応える肥効調節型肥料

地下水汚染を軽減　**従来品よりプラスチック使用量削減**

環境負荷軽減

省力化

一発施肥

シグモイド型の
溶出特性が役立ちます

低コスト化

減肥可能

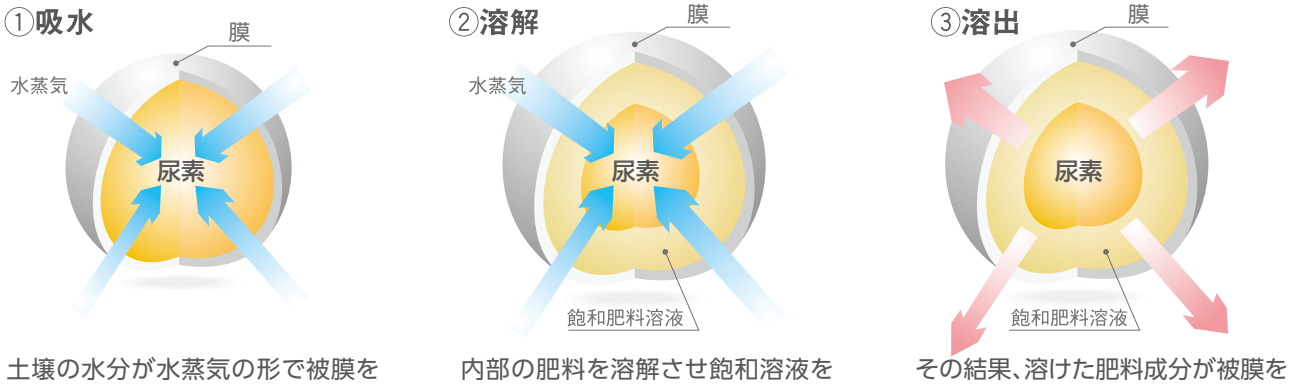
被膜殻の崩壊性を大幅に向上した被覆尿素「Jコート」

理化学性(Jコート®)

球状尿素を被覆した被覆窒素肥料です。
機械施肥に適した粒度と形状で、配合肥料の原料などに適しています。

外観色	白色
形状	球形状
粒度	粒径2-4 mm　95%以上
かさ比重	約0.7 kg/L
吸湿性	ほとんどなし
pH	約7
硬度	2 kgf/粒　以上
安息角	40°以下

溶出のメカニズム



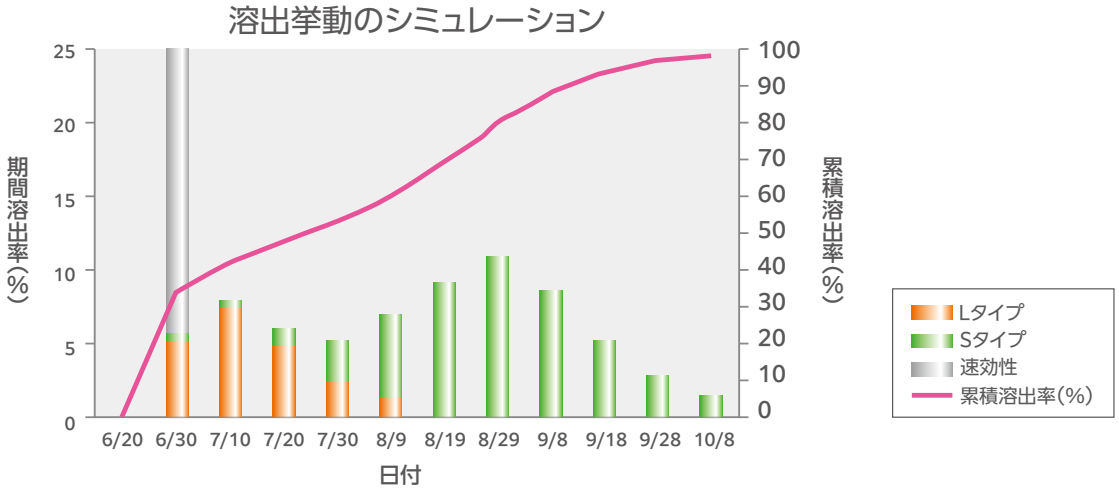
土壌の水分が水蒸気の形で被膜を通して浸透します。

内部の肥料を溶解させ飽和溶液を生成します。

その結果、溶けた肥料成分が被膜を通して徐々に被膜外に溶出します。

作物に合わせて銘柄を選択・組合せ

当社独自の優れた溶出コントロールにより、溶出シミュレーションが可能。
肥効を予測しお客様のご要望にお応えいたします。



1. 主な銘柄（予定銘柄含む）

購入について、詳しくはJAにお問い合わせください

減プラ

リニアタイプ（L型）

プラスチック含有量　約5%/粒

LPコート・エムコート（保証成分 窒素全量 42.0%）			
ペットネーム		80%溶出期間（日数）	溶出抑制期間／主溶出期間（日数）
—	—	—	—
LPコート20	エムコートL20	約20	なし／約20
LPコート30	エムコートL30	約30	なし／約30
LPコート40	エムコートL40	約40	なし／約40
LPコート50	エムコートL50	約50	なし／約50
—	エムコートL60	約60	なし／約60
LPコート70	エムコートL70	約70	なし／約70
LPコート100	エムコートL100	約100	なし／約100
LPコート140	エムコートL140	約140	なし／約140
LPコート180	—	約180	なし／約180
LPコート270	—	約270	なし／約270

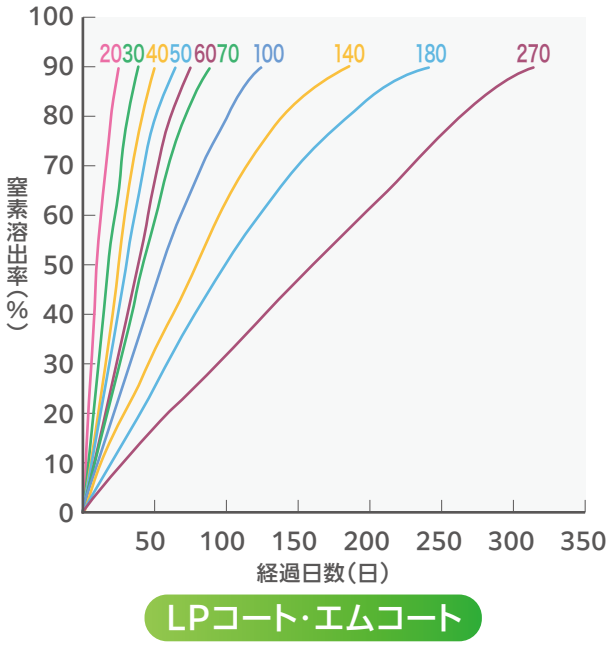
プラスチック含有量　約3%/粒

Jコート（保証成分 窒素全量 41.0%）		
ペットネーム	80%溶出期間（日数）	溶出抑制期間／主溶出期間（日数）
JコートL10	約10	なし／約10
JコートL20	約20	なし／約20
JコートL30	約30	なし／約30
JコートL40	約40	なし／約40
JコートL50	約50	なし／約50
—	—	—
JコートL70	約70	なし／約70
JコートL100	約100	なし／約100
JコートL140	約140	なし／約140
—	—	—
—	—	—

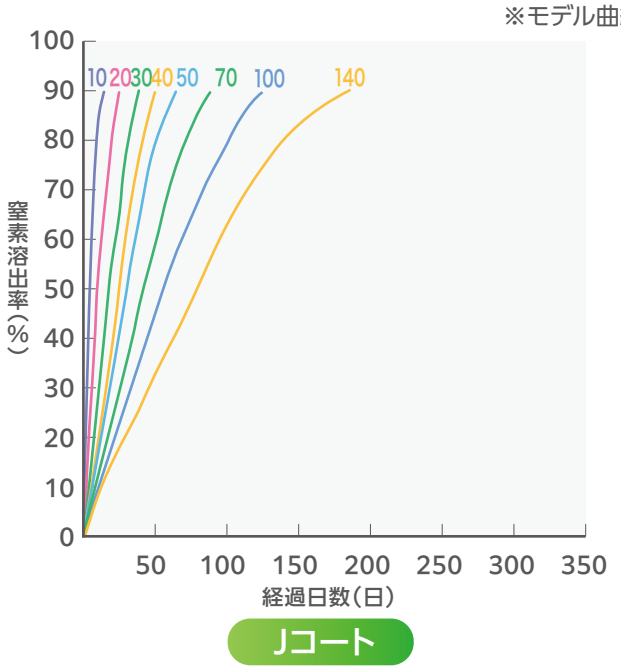
※ 各銘柄の期間は、25℃土壌中（水田条件または畑条件）でのおおよその日数を示します。

直線型（L型）

※モデル曲線



LPコート・エムコート



Jコート

購入について、詳しくはJAにお問い合わせください

減プラ

シグモイドタイプ(S型)

プラスチック含有量　約5%/粒

LPコート·エムコート(保証成分 窒素全量 41.0%)			
ペットネーム		80%溶出期間(日数)	溶出抑制期間／主溶出期間(日数)
—	エムコートS20H	約20	約8／約12
LPコートS30	エムコートS30H	約30	約15／約15
LPコートS40	エムコートS40H	約40	約20／約20
—	—	—	—
LPコートS60	エムコートS60H	約60	約30／約30
LPコートS70	—	約70	約35／約35
LPコートS80	エムコートS80H	約80	約40／約40
—	エムコートS90H	約90	約40／約50
LPコートS100	—	約100	約30／約70
LPコートSS100	エムコートS100H	約100	約45／約55
—	エムコートS110H	約110	約55／約55
LPコートS120	エムコートS120H	約120	約60／約60
LPコートS140	エムコートS140H	約140	約70／約70
LPコートS160	—	約160	約80／約80
—	エムコートS180H	約180	約90／約90
LPコートS200	—	約200	約100／約100

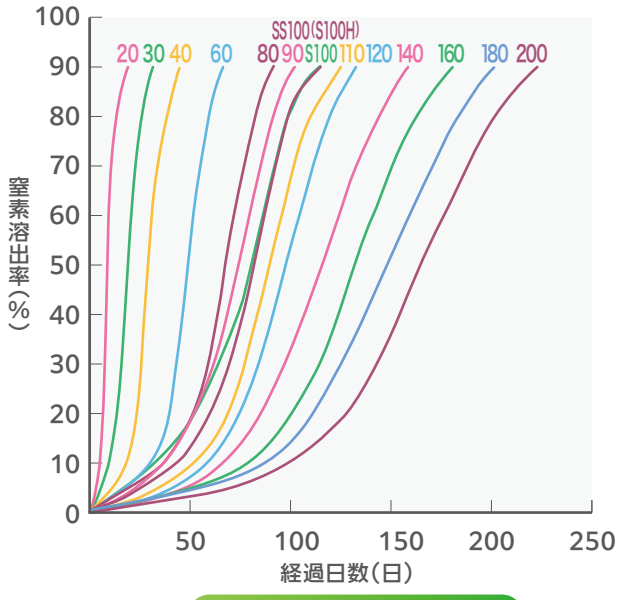
プラスチック含有量　約3%/粒

Jコート(保証成分 窒素全量 40.0%)		
ペットネーム	80%溶出期間(日数)	溶出抑制期間／主溶出期間(日数)
JコートS20	約20	約8／約12
JコートS30	約30	約12／約18
JコートS40	約40	約16／約24
JコートS50	約50	約20／約30
JコートS60	約60	約24／約36
JコートS70	約70	約28／約42
JコートS80	約80	約35／約45
JコートS90	約90	約40／約50
JコートS100	約100	約30／約70
JコートSS100	約100	約45／約55
JコートS110	約110	約50／約60
JコートS120	約120	約55／約65
—	—	—
—	—	—
—	—	—
—	—	—

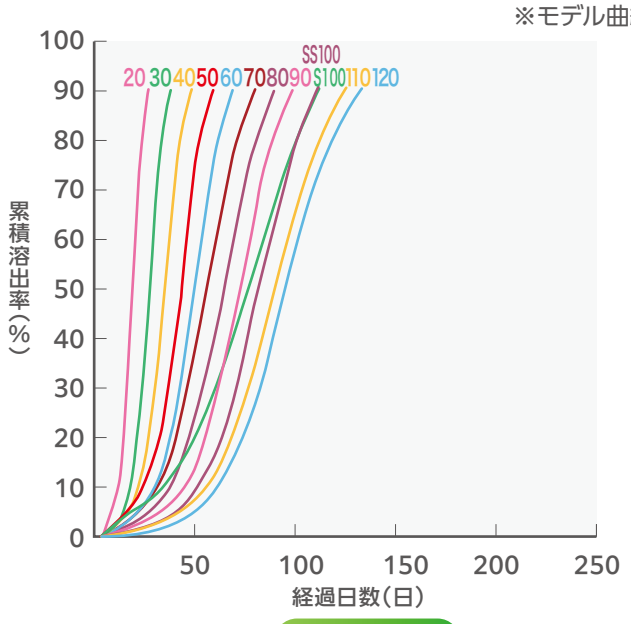
※ 各銘柄の期間は、25℃土壌中(水田条件または畑条件)でのおおよその日数を示します。

シグモイド型(S型)

※モデル曲線



LPコート·エムコート

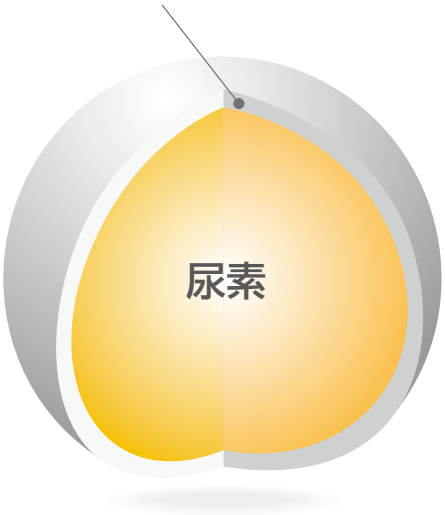


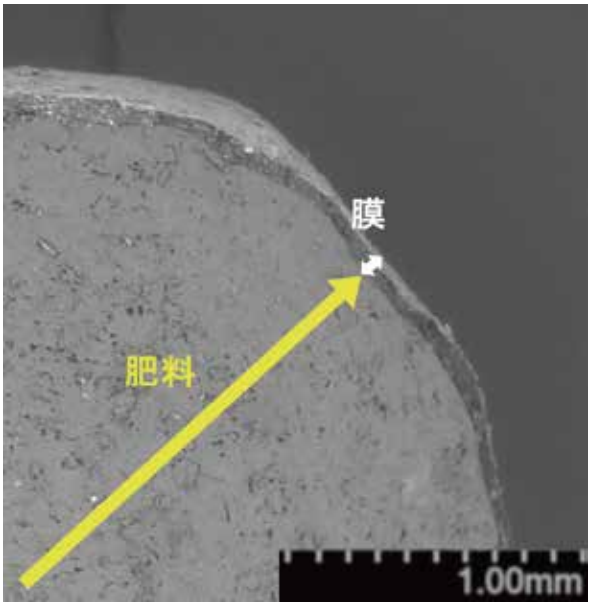
Jコート

2. 当社の被覆尿素は均一な被膜で天然物質を配合

当社の製品は被膜の厚さを変えずに**精密な溶出制御**を実現
溶出日数が違っても成分含量が変わらず高成分

膜（短期タイプも長期タイプも、膜の厚さは同じ）
樹脂と天然物質を配合





コーティング肥料（ジェイカムアグリ製）の断面

- 当社の被膜は**ポリオレフィン系の樹脂**を使用。
- 被膜に**天然物質（鉱石など）を配合**することでプラスチック使用量を削減。

プラスチック使用量削減

LPコートでは
肥料ひと粒あたり約5%

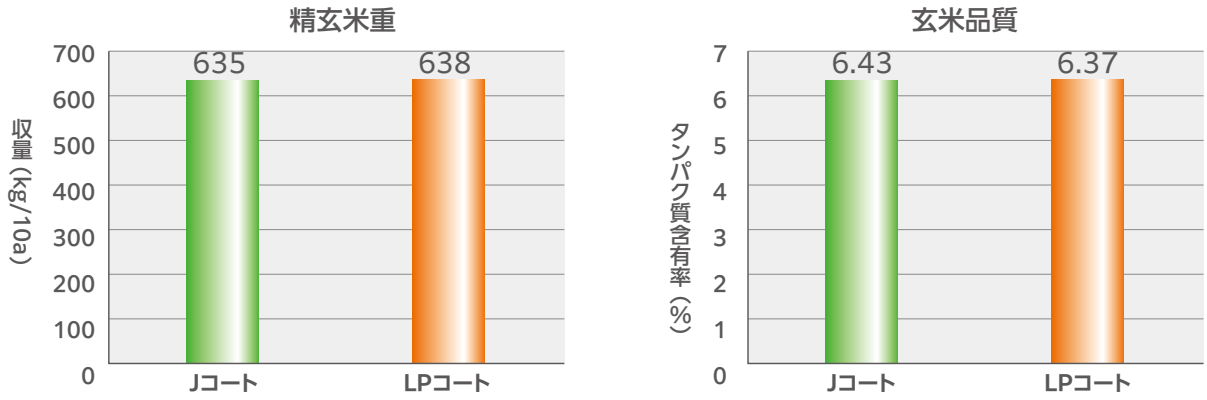
LPコート・エムコート

Jコートでは
肥料ひと粒当たり約3%

Jコート

3. 肥料の品質は従来品（LPコート）と同等

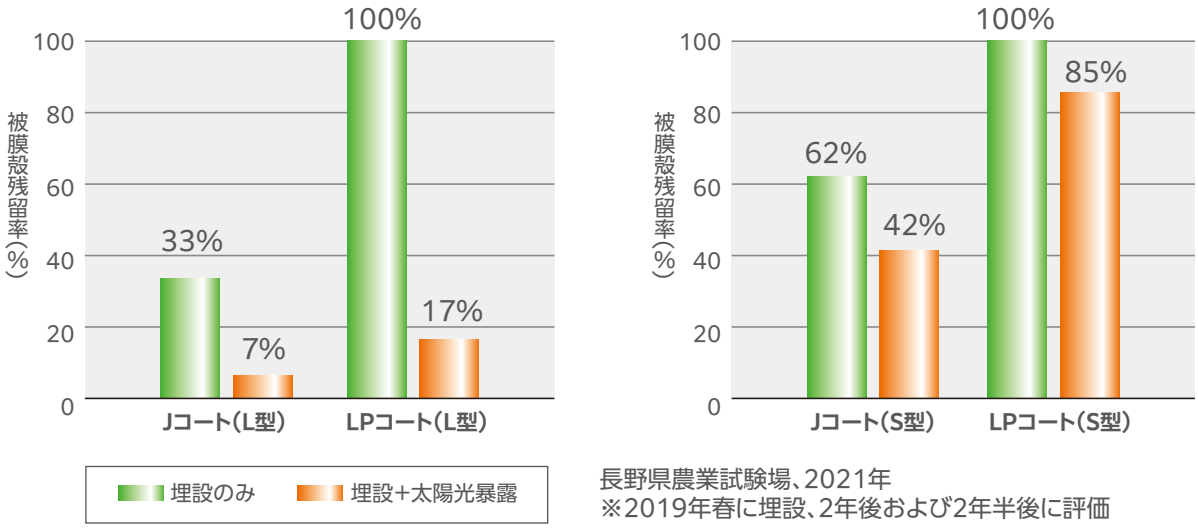
試験事例（収量および品質）



※水稲の収量・収量構成要素及び玄米品質（秋田県農業試験場：「農業と科学」2021年7月号より）

4. Jコート被膜の崩壊性

被膜殻の残留率
（処理後に被膜が崩壊せず残留する割合）



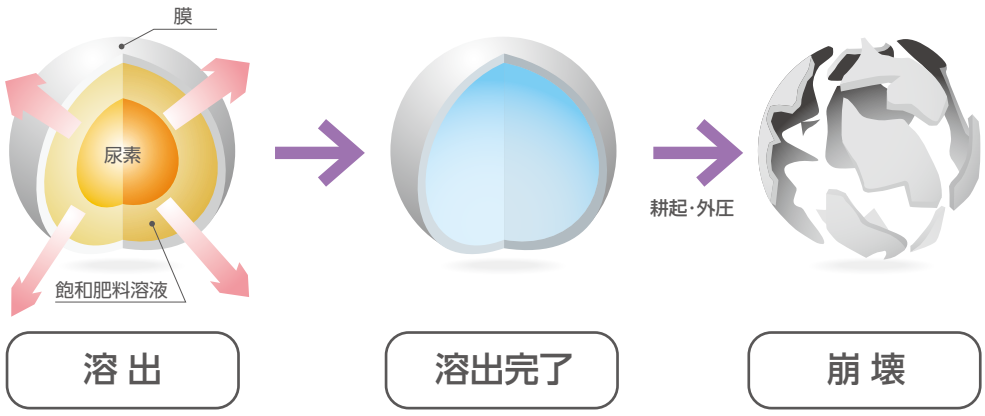
長野県農業試験場、2021年
※2019年春に埋設、2年後および2年半後に評価

- 溶出完了後のJコート被膜は崩壊性が向上。
- 処理後に殻の形状が残りにくい。
- 太陽光暴露すると被膜が劣化し、Jコート・LPコートともに崩壊性が向上する。

5. 従来品よりも被膜殻の浮上を大幅に改善

施肥1年後の被膜殻

指でつまむ程度の軽微な力で崩壊



Jコートの溶出完了後の被膜は
軽微な力で崩壊します。

→ **被膜殻の圃場外流出防止に貢献**

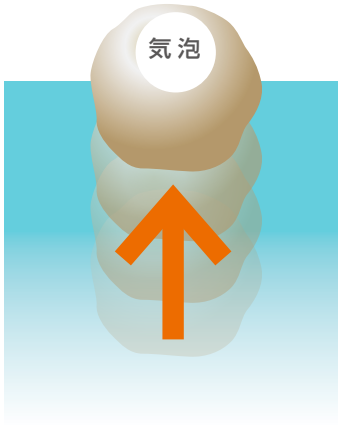
栽培期間中の被膜は溶出制御に必要な強度を維持

→ **溶出が完了した被膜は崩壊しやすい設計**

6. 溶出後の被膜殻の浮上を軽減する仕組み

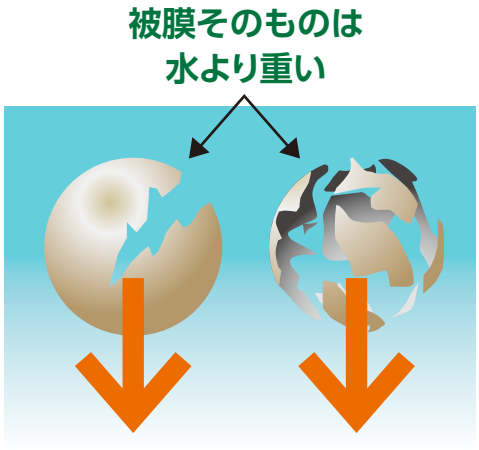
（イメージ図）

■ 殻の形状のまま（風船状）



例えば気泡が入っていると
浮上しやすい

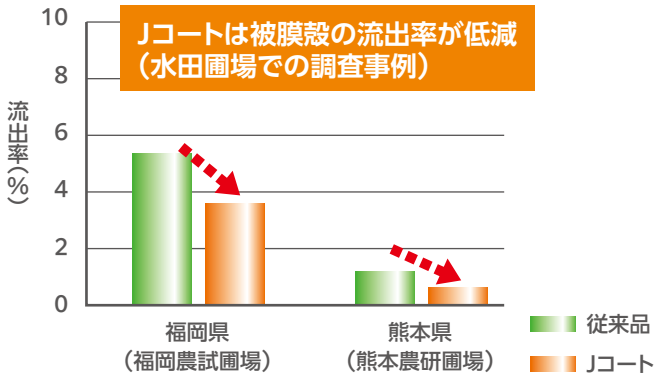
■ 殻が割れている又は細片化している



崩壊していれば浮上しにくい
（気泡が抜けやすいため）

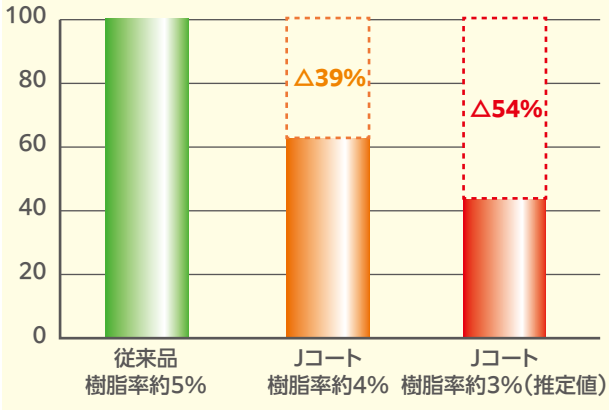
7. Jコート被膜殻の流出率（1年後）

2023年度 調査事例（自社試験）



流出率＝代かき後の強制落水で流出した被膜殻÷
前年施肥した被膜殻

流出樹脂量 削減割合（対従来品）【熊本県】



流出樹脂量＝流出殻量×被覆率×被膜中の難分解性樹脂率
※図中の値は従来品に対する割合

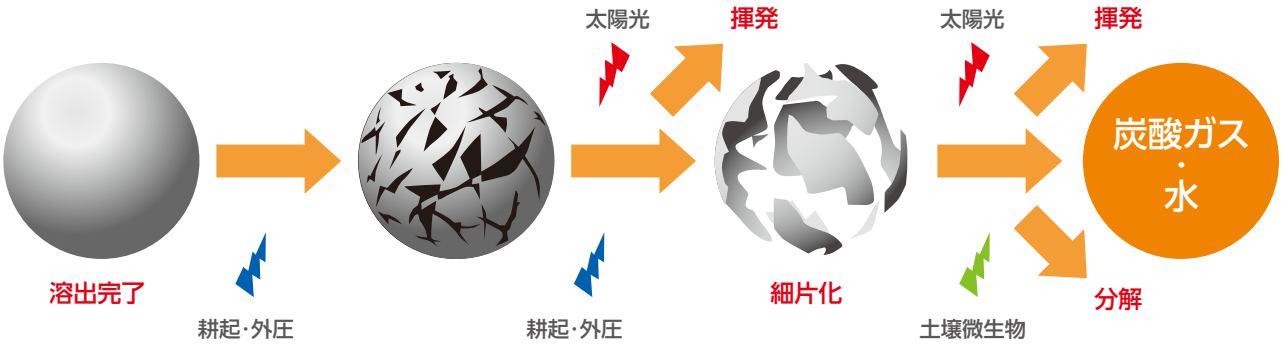
■ 試験条件による差はあるものの、Jコートの流出率は従来品対比で
2/3程度と少ない結果になっています。

■ 従来品に対して、Jコートは流出する樹脂量が大幅減。

※水田に被覆肥料を施用し、1年後の被膜殻を採取し、流出率を算出（2023年、自社試験）

8. 被膜の分解性

LPコート・エムコート （イメージ図）



分解ステージ	当社コメント
STEP1	環境条件により、急激に低分子化が進行
STEP2	その後さらに低分子化が進行、生分解が可能な分子量になる
STEP3	低分子化した樹脂が微生物により完全分解を受けて水と炭酸ガスになる(注)

※これら条件は露地条件下での推定であり、全ての環境条件（圃場条件）を網羅するものではありません。

（注）ポリオレフィン系の樹脂が低分子化すると微生物により分解されることが報告されています。
【土壌肥料学雑誌、第75巻第1号、79-81.（2004）】

Jコート （イメージ図）

■ Jコートの被膜の分解は従来品よりも早く進行 （検証中）

■ 当社の被膜は光分解を受けて揮発消失します

【日本土壌肥料学会2023年度愛媛大会で発表】

ジェイカムアグリ株式会社

北海道支店　〒060-0002　北海道札幌市中央区北二条西1丁目1号 マルイト札幌ビル
TEL:011-261-5604　FAX:011-223-3060

東北支店　〒980-0811　宮城県仙台市青葉区一番町三丁目1番1号 仙台ファーストタワー
TEL:022-225-2775　FAX:022-225-2788

小名浜営業所　〒971-8101　福島県いわき市小名浜字高山34
TEL:0246-54-3676　FAX:0246-53-6688

関東支店　〒101-0041　東京都千代田区神田須田町二丁目6番6号 ニッセイ神田須田町ビル
TEL:03-5297-8911　FAX:03-5297-8912

茨城営業所　〒971-8101　福島県いわき市小名浜字高山34
TEL:0246-54-3676　FAX:0246-53-6688

中部支店　〒460-0003　愛知県名古屋市中区錦2-9-27 NMF名古屋伏見ビル
TEL:052-221-8700　FAX:052-221-8701

富士営業所　〒416-8501　静岡県富士市鮫島2番1号
TEL:0545-62-2431　FAX:0545-62-2431

西日本支店　〒541-0044　大阪府大阪市中央区伏見町四丁目1番1号 明治安田生命大阪御堂筋ビル
TEL:06-4708-8489　FAX:06-6206-3636

九州支店　〒812-0026　福岡県福岡市博多区上川端町12番20号 ふくぎん博多ビル
TEL:092-281-7888　FAX:092-281-2220

熊本営業所　〒861-8028　熊本県熊本市東区新南部四丁目7番38号 OMビル
TEL:096-383-7203　FAX:096-386-0027

技術管理本部　〒101-0041　東京都千代田区神田須田町二丁目6番6号 ニッセイ神田須田町ビル
TEL:03-5297-8906　FAX:03-5297-8908　E-mail: gijutsu@jcam-agri.co.jp

使用上の注意

- Jコートは窒素成分のみのコーティング肥料ですので、必要に応じて速効性の窒素や他の肥料を併用してください。
- 溶出安定のために土壌との混合施肥をお勧めします。
- 強い衝撃や摩擦によって被覆肥料の被膜の一部が損傷し、溶出が早まる恐れがありますので注意してください。機械施肥の場合は、施肥機の取扱説明書をよくご覧の上ご使用ください。
- 開封後は、なるべく短期間に使い切って下さい。やむを得ず開封後保管する場合は、袋の口を固く閉じ、密封してください。
- 直射日光や高温を避け、乾燥したところに、また、幼児等の手の届かない所に保管してください。

被覆原料:プラ　圃場外に流出注意

プラスチックによる環境負荷抑止対策に取り組んでいます。

- 被膜殻の圃場外流出抑止
- 生分解性素材による被膜の開発
- 非プラスチック系の被膜の開発
- 化学合成緩効性肥料

当社の被覆肥料には被覆原料としてプラスチックが使用されています。
水田では、肥料成分溶出後の被膜殻が浮上することがありますので、被膜殻を流出させないように注意してください。

水田から流出させない対策をお願いします。

https://www.jcam-agri.co.jp/product/被覆肥料殻の流出防止について.pdf

本カタログの数値は代表値であり、規定値ではありません。特性把握の目安としてご使用ください。
詳しくは最寄りの支店・営業所にお問い合わせ下さい。　Jコート、LPコートはジェイカムアグリ(株)の登録商標です。

2024/08