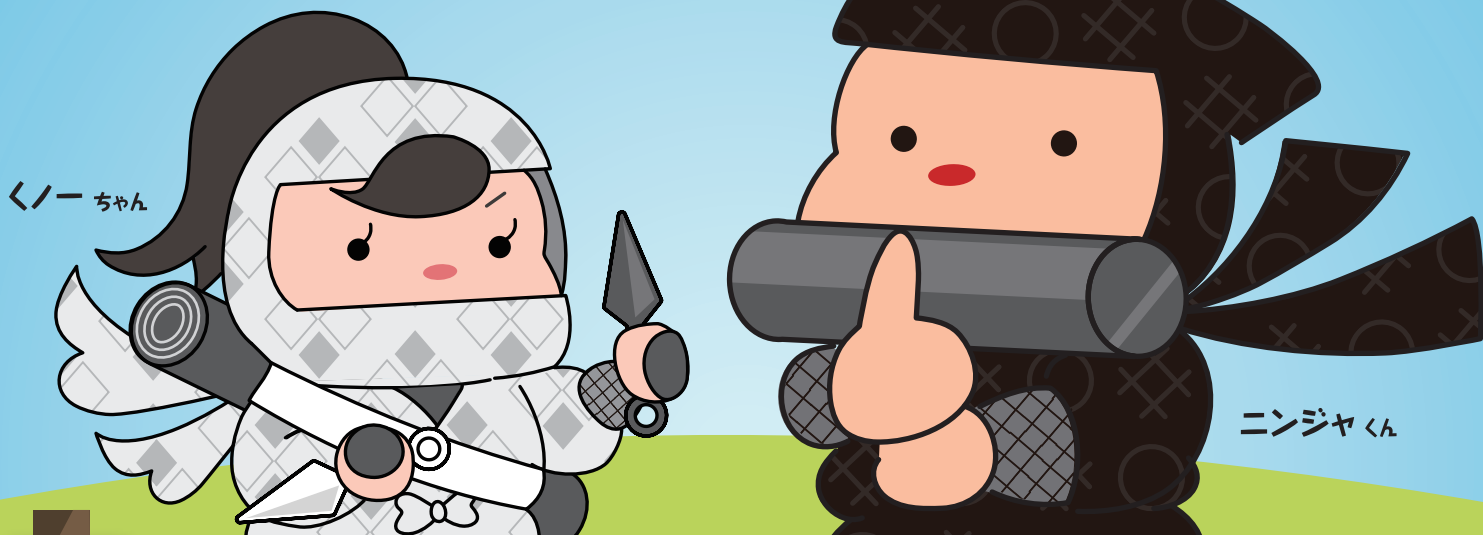


自然分解で省作業。
買いやすくなった生分解性マルチシート

NINJA マルチ

虎の巻

其の一



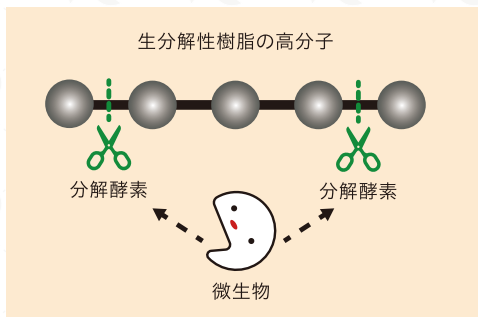
回収作業 **なし** 廃棄コスト **ゼロ**

業界最安水準の生分解性マルチシート

生分解性マルチシート 時代が来た!

生分解性マルチシートってそもそもなに?

水と炭酸ガスに完全分解するマルチシート



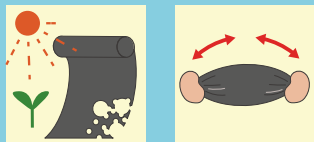
一般的な農業用マルチシートはポリエチレン(PE)製で、耐薬品性・防水性に優れ、安価で扱いやすいことから広く普及しています。しかし自然界では分解されないため、収穫後は回収し産業廃棄物として処理する必要があります。その作業や処分費は農家さんの負担となっています。近年注目されているPBATやPLAを主原料とした生分解性マルチシートは、土壌中の微生物によって最終的に水と二酸化炭素へ分解されるため、収穫後はそのまますき込みが可能です。回収の省力化と廃棄コスト削減を実現する、新しい選択肢として導入が広がっています。

NINJAマルチに使われる原材料

PBATについて

主原料は石油化学由来(芳香族系)です。アジピン酸、テレフタル酸、1,4-ブタンジオールから製造される、生分解性脂肪族芳香族ポリエステルを使用しています。使用後は微生物の働きにより、水と二酸化炭素へ分解されます。

PBATの特徴



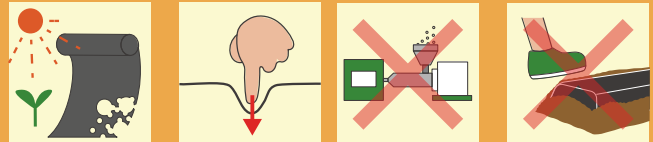
生分解性

柔軟性

PLAについて

サトウキビ、トウモロコシ、甜菜などの植物由来原料です。これらから抽出した糖を発酵させて乳酸を生成し、重合して高分子化しています。使用後は微生物の働きにより、水と二酸化炭素へ分解されます。

PLAの特徴



生分解性

剛性

射出成形性

耐衝撃性

NINJAマルチ分解の流れ

NINJAマルチは2021年2月から、神奈川県茅ヶ崎の畑にて二毛作で葉物野菜の栽培を行い、さまざまな条件下で生分解速度の試験を実施しています。その結果をもとに、120日(約4ヶ月)の生分解速度と展延性の高い0.014mmフィルムの仕様を決定しました。栽培期間中はマルチとしての機能を維持し、収穫後は自然に還るバランスを実現しています。葉物などの短期作物だけでなく、トマト・ナス・ピーマンなどの果菜類まで、多くの作物の栽培期間に対応します。作物ごとにマルチを使い分ける手間を減らし、より使いやすい設計としています。



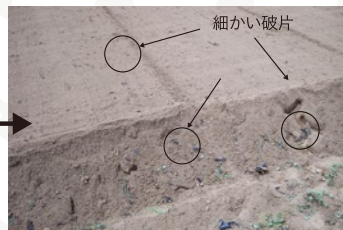
0日：マルチャーを使って展張しました。



120日後：収穫前まで問題なくマルチとしての機能を果たしました。



収穫後：分解が進行しています。



すき込み後：トラクターや鍬を使うことでマルチが土中にすきこまれました。

秘 NINJAマルチはどうして安いのか?



① 厚みの見直しをしたでござるよ

一般的な0.020mmから厚みを30%カットした0.014mmを採用し、低価格に設定しています。

② 一括生産により原材料費を下げたでござるよ

まとめて大量に生産することで、原材料を安く調達し、一気に生産することで製造コストを抑えます。

③ 農家さんに直接販売する事で流通コストを下げたでござるよ

直接販売を実施し、流通コストを削減。直接訪問をさせていただいて、ご相談対応もさせていただきます。

ポリマルチと比べてみたでござるよ

回収作業も含めると同等コストで導入できるように!

従来のポリマルチと比べると、生分解マルチは約4倍の価格といわれています。しかし各メーカーのコスト削減努力も進み、さらに人件費や産業廃棄物処分費の高騰を含めて試算すると、トータルではポリマルチと大きな差がない水準まで近づいてきています。

価格比較表	生分解性マルチ※1	黒マルチ
資材 (95cmx200mx4本)	28,000 円 (7,000 円 / 本)	12,720 円 (3,180 円 / 本)※2
処分費用 (71 円 / kg)	0 円	1,079 円 (15.2kg)※3
マルチ回収作業 (1,176 円 / 時間)※4	0 円	21,168 円 (18 時間)※5
合計	28,000 円	34,967 円

※1 当社の生分解性マルチシートの場合 ※2 2026 年当社市場調査による ※3 マルチ重量は厚さ(mm)×幅(m)×長さ(m)×0.97 で計算

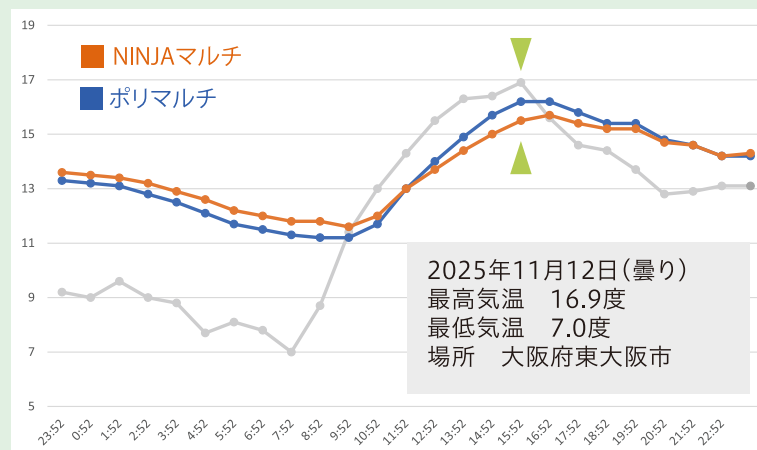
※4 時間賃金は 2026 年 10 月以降の全国平均最低賃金 ※5 マルチ回収、つる等の残作物の回収所要時間は、生産者聞取り

そんなに買いやすくなったのね!



地温比較では変わらず一定の温度を保持することが判明

ポリマルチと比較して日中夜間ともに地温差に大きな差はなく、寒い時期でも地温を下げることなく使用できます。※自社農園での試験結果による。



	NINJAマルチ	ポリマルチ
最高地温	15.5 °C	16.2 °C

ほとんど地温は変わらないのね



※上記データは測定値であり、保証値ではありません。

①NINJAマルチ 全国展開への道



鹿児島県 カマタ農園 様



長野県 ちくわファーム 様



鹿児島県 鹿児島ヤマダイ 様



長野県 和泉屋サンファーム 様



薄いのに、破れにくい。
展張のしやすさが
決め手でした。

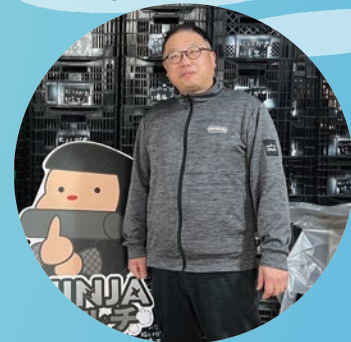
低温でも張りやすい。
フィルムの伸びの
良さが決め手。



大阪府 きはらのたんぼ 木原様



北海道 土くれ農場様



新潟県 新潟いも工房 佐々木様



茨城県 おに農園 鬼澤様



茨城県 ひらさわファーム 平澤様 (右)
オギツファーム 荻津様 (左)

よくある質問をまとめたでござるよ

Q. 他のメーカーと何がちがうの？

農家さんに直接販売する生分解マルチシートです。直接販売することで流通コスト、またお客様の圃場に合わせたマルチの提案をさせていただきます。

Q. 採用されている、一番の作物と地域は？

地域としては関東と九州が最も多くなります。栽培品目は芋、葉物野菜、とうもろこしが多いです。

Q. ポリマルチとの差はありますか？

ポリマルチは完全不透水で分解しないこと。生分解マルチは蒸気透過、分解があることが一番大きな違いです。水分保持や温度の保持についてはほぼ同等の結果が出ています。※弊社試験農場調べ

Q. 分解速度を変更できますか？(2か月、6か月など)

分解速度は厚みの違いで実現します。90日分解モデルは0.012mm。通常の120日分解は0.014mm厚を採用しています。

Q. 幅、長さの製作できる最大は？

幅は50～180cm。幅150cm以上の場合は要相談です。長さは10m～600mまで。送料の関係で150cmまでのマルチシートをおすすめしています。

Q. 認証は取得していますか？

DIN CERTCO(ドイツ)で認証された生分解性材料で作られた、有害な残留物や重金属を含まない堆肥化可能な製品です。

Q. 紙梱包とビニール梱包の違いについて教えて！

NINJAマルチは白色のビニール梱包を採用しています。これは紙と比較して湿度の影響を受けにくくするため、少しでも輸送や保管時の分解を抑えるために採用しています。

Q. 納品形態を教えてください！

1-10本の場合であれば段ボールに入れて。それ以上の場合は木パレットの上にラップ巻。50本単位の場合は長期保管も可能な木箱梱包を行います。お客様のご希望に沿った形でお選びいただけます。

Q. 本当に圃場に来るの？

はい、導入前の検討段階。収穫時期の忙しくて人手が欲しい時から展張後のアフターフォローまで、NINJAマルチチームが日本全国どこまでも行きます。

Q. 決済条件を教えてください！

原則は納品前のご入金をお願いしています。法人農家様の場合は、掛決済も可能ですので担当営業にご質問ください。

他にも気になることがあれば、
お気軽にお問い合わせください！



NINJAマルチを上手に使うコツ

生分解性マルチの初期・中期・収穫後のトラブルが発生しやすい
タイミングと原因を知っておくだけで、使用時のトラブルはかなり減らすことができます

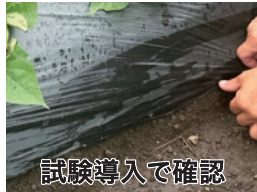
初期 展張時マルチが切れた！？

1年以上保管すると、徐々に水分が抜けて破れやすくなります。NINJAマルチの有効期限は2年ですが、品質維持のため、できるだけ早めに使い切ってください。
もし保管する場合は、直射日光・高温・乾燥を避け、保冷庫などの冷暗所で保管してください。



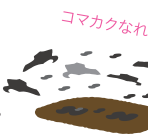
中期 マルチの裾が切れる

土に埋まった部分から分解が進み、裾が弱くなる場合があります。この時期は裾を踏まないことがポイントです。微生物が豊富な圃場や水はけの悪い圃場はマルチの分解が早いです。(米作後の圃場など)初めて使用する圃場では、まず少量で試用し、圃場の状態や使用感をご確認ください。



収穫期 収穫後、ロータリーにシートが絡まる？

水分を含むとマルチが伸び、巻き付きやすくなります。朝露にもご注意ください。すき込み作業は、晴れが続いた日の午後に行ってください。モアなどでシートを細かく砕いて、ロータリーですき込んでください。ロータリーは、低速回転で「浅掛け→本掛け」の2回作業がおすすめです。



NINJAマルチ製造の秘密

NINJAマルチの製造工程、普段は秘密の現場を今日はみんなにご紹介！



1 原料のペレットを混ぜる

白色のPBATに黒色のPBATとPLAペレットを混ぜ合わせます。



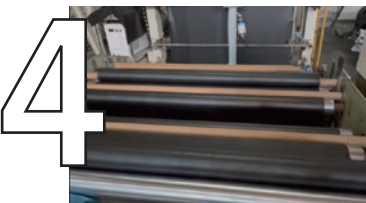
2 ブロー成型

160℃以上で加熱しペレットを溶かし、空気の力を利用してフィルムを成型します。



3 ローラーで圧着

袋状に膨らませたフィルムをローラーで圧着しシート状にします。



4 巻取り

出てきたシート状の原反を半分にカットし指定の厚みにした巻取機でロールにします。この際に巻取機は2本同時に巻き取るためオーダー品は偶数本数が最低ロットとなります。



5 梱包

光と湿度による分解を防ぐための外装フィルムで商品を梱包します。
※外装フィルムはプラスチック製です。

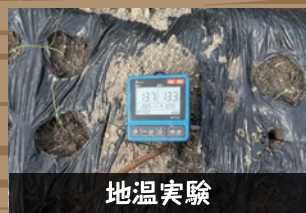


6 出荷

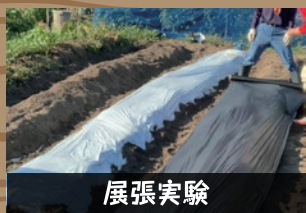
輸送中の分解を防ぐため、調湿作用のある自然素材の木箱梱包を行い輸送します。

自社農園では圃場実験を実施

生産したサンプルを使い自社農園にて、展張具合や地温実験などを実施しています。実験結果をまとめ評価し、厚みや色など原料配合の調整をしています。



地温実験



展張実験

NINJAマルチ標準ラインナップ (厚みはすべて0.014mm)

200m シリーズ

- 幅95cm×200m
- 幅110cm×200m
- 幅120cm×200m
- 幅135cm×200m
- 幅150cm×200m

400m シリーズ

- 幅95cm×400m
- 幅135cm×400m

有孔200m シリーズ

- 幅95cm×200m(951545)
- 幅95cm×200m(923060)

10m シリーズ

- 無孔
- 幅95cm×10m
- 幅135cm×10m

- 有孔
- 幅95cm×10m(951545)
- 幅95cm×10m(923060)



農家さん毎のこだわりをお聞かせください

幅・長さ・厚み・カラー・有孔・ラインの各種対応させていただきます

幅：50cm — 150cm、150cm 以上は要相談
長さ：400m、600m、800m(※重量によって規制あり)
カラー：黒、白黒、銀鼠(黒透明)
センターライン印刷
厚み：0.012mm~0.020mm

お気軽にご相談ください！

NINJAマルチご使用のご注意

生分解速度 4か月※1

最長保管期間 約2年※気温や畑の条件により変化します。

完全分解期間 約1〜3年※気温や畑の条件により変化します。

生分解認証 DIN CERTCO

DIN CERTCO(ドイツ)で認証された生分解性材料で作られた、有害な残留物や重金属を含まない堆肥化可能な製品です。

◆生分解マルチフィルムについて

本製品は、作物収穫後敷設した状態でトラクターなどで、土を耕していただくことで、小さく破断されます。破断されたフィルムはその後、土の中の菌によって自然分解され、水と炭酸ガスになり、完全に無くなります。完全に無くなるまでの期間は、畑の日照条件、温度、土壌微生物等環境によって異なりますが1年〜3年です。完全分解されるまでの間は、フィルムは土中に残りますが絶対量が少なく、また形が小さいため翌年の作物への影響はありません。生分解マルチフィルムの特性上、しわが目立つ場合がありますが使用には問題ありません。

◆使用上の注意事項

- ・製品の保管は、涼しく乾燥した室内にて、圧力による変形や破損が無いように保管してください。
- ・最長保管期間に注意し、期限内に使い切ってください。30℃以上の高温、湿度65%以上の環境で保管した場合、使用期限が短くなることがあります。
- ・最長保管期間を超えて使用された場合は、土壌による分解が早くなり、雑草抑制能力が低下します。
- ・本製品使用前に畑地を平らに細かく耕して鋭利な物や突起物を取り除き、砂利の土壌での使用はおこなわないでください。
- ・本製品を張った後は、できるだけ早く植え付けをしてください。
- ・農薬やその他腐蝕性物との接触はできるだけ避けてください。
- ・できるだけ立ち入りを避け、家畜等が侵入しないようにして下さい。
- ・あられ、霜、干ばつなどの劣悪な気候現象ではマルチが、損傷や裂けが発生する可能性があります。
- ・マルチフィルムが重なった部分は分解が遅くなります。
- ・畑の日照条件、温度、土壌微生物等環境は同一ではないので、分解速度には差が生じる事があります。

※サイズ、重量は若干の個体差があります。

◆免責事項

圃場の状況による分解しない、または早期分解による裾切れ。またその事象により発生する作業および作物の収量の変化については一切の補償ができません。導入する際は試験的導入を行い、問題が起きないことを確認した上でご使用ください。

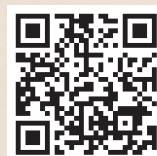
生分解性マルチと農業資材専門ストア
NINJAマルチストア
1個から購入できます！

ストアの会員登録をすると**おトク**に！

会員登録でポイントが貯まり、1P=1円換算で使用可能です
さらに！会員ランクアップすると特典がつきます

→ 購入ポイントが4倍

→ 1.5万円で送料無料 (通常2万円以上購入)



NINJAマルチストア で検索



SNSで情報発信しているでござる

お問い合わせ・ご相談・お見積り・発注の対応が可能です。



@738ivgos

お問い合わせ・商品の発注・
見積もLINE上で可能です。



@ninja_mulch

自社農園での試験風景と全国
の農家さんの圃場を訪れた旅
の記録を発信しています。



@ninja_mulch

生分解性マルチについての
情報をtiktokでも発信中！



本社

〒578-0921 大阪府東大阪市水走3-5-10

TEL:072-962-3661

<https://www.ohmiya.co.jp/>

東京営業所

〒170-0011 東京都豊島区池袋本町4-29-5

TEL:03-6907-2010

掲載内容は2026年10月時点のものです。最新の情報については公式サイトをご確認ください。

掲載内容は予告無く変更される場合があります。ご了承ください。