EK エナジーキーパー®

しいたけ用途に最適

「みどりの食料システム法」認定

EKの普及拡大を図る取組みが「みどりの食料システム法」に基づき農林水産省の認定を受けました

アルミ箔を有した布団資材で冷暖房費を大幅削減

- 優れた断熱性
- 適度な透光性
- 施工が容易

秋田県

優れた断熱性・遮熱性を実証

(農)アグリピース様ハウスにて比較実証試験

(農)アグリピース様試験ハウス外観

■ 分割した 2 室の内、1 室にエナジーキーパーを展張し比較試験
■ 外張り：フッ素フィルム（透明+グレーを交互に展張）

既存 POフィルムの上に エナジーキーパー EK-S を展張

エナジーキーパー区（EK-S）

POフィルムのみ展張

対象区（農 PO）

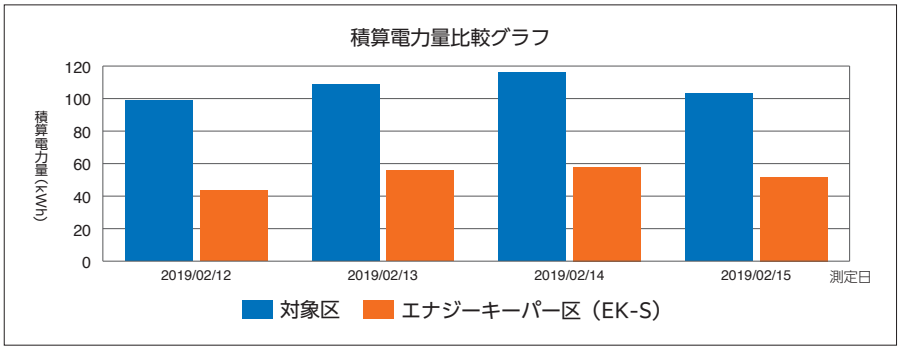
(農)アグリピース佐藤様

POINT

冬期 外気温は日中も氷点下になることも多く、暖房費の削減は大きなコストダウンにつながります。

夏期 ヒートポンプを使用しても目標設定温度に達する事が困難でしたが、エナジーキーパーを使用したハウスは達成可能に！

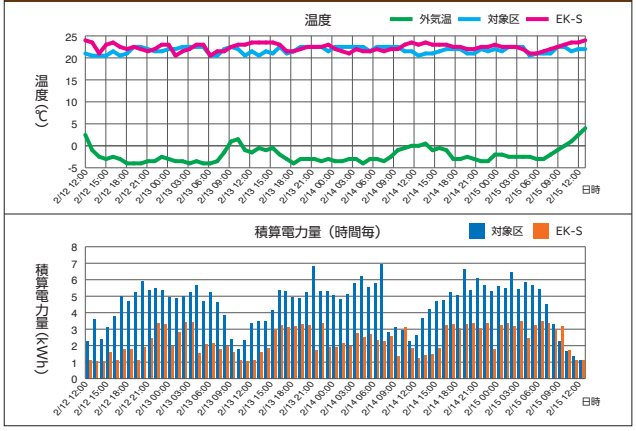
■ ヒートポンプ使用電力量比較（冬期試験結果）



冬期の電力量 51% 削減達成！

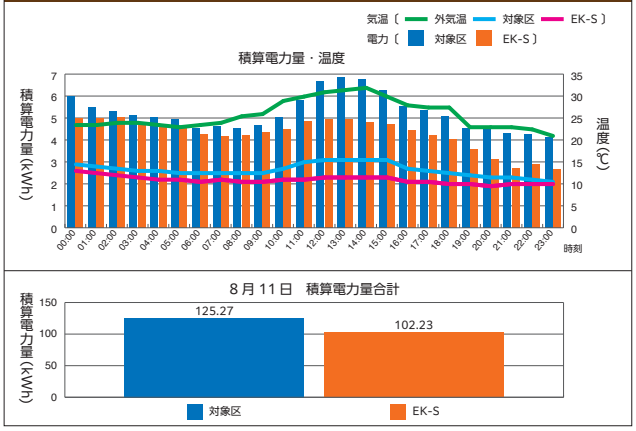
① 冬期試験データ

大幅に電力量削減



② 夏期試験データ

EK 使用により従来では難しかった夏季温度管理が可能に



夏期の高温対策に

栃木県

夏期の電力量も大幅削減

冬期の保温効果に加え、夏期の冷房期間にも断熱効果を発揮

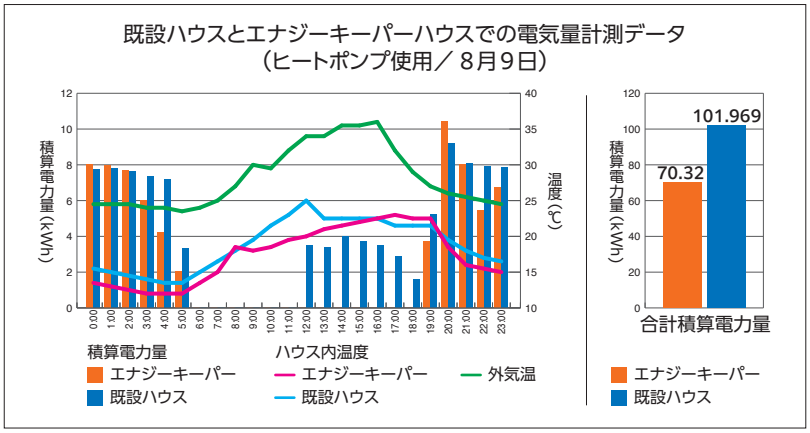
外張り施工後

内張り施工後

ハウス外観

■ 外張り／屋根面：遮光90%の不織布（T品）+農PO（0.15㎜）の重ね張り。
　　サイド・妻面：農PO白遮光100%を展張。

■ 内張り／全面：エナジーキーパー 遮光96%+農PO（0.075㎜）水抜品の重ね張り。
　　屋根面に遮光率96%のエナジーキーパーを使用することで、菌床しいたけに必要な光を取り込む。



夏期の電力量 30%以上削減！

POINT

夏期

既設ハウスでは、12時から冷房が稼動し始めているが、エナジーキーパー区は、断熱効果が高いため冷房の稼動時間を抑えられた。

島根県

培養期での夏期高温障害を回避！

優れた断熱性を実証

島根県出雲市 吾郷様ハウス

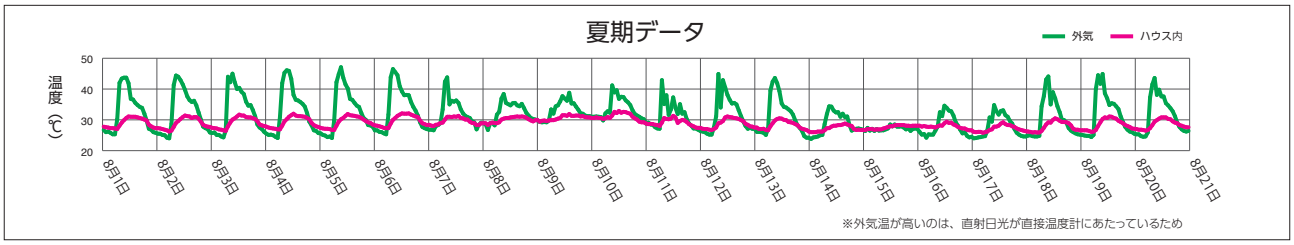
POINT

夏期

培養菌床に散水し、夕方から夜明けにかけてハウスサイドを開けて換気を行う。培養期の高温障害を回避できる！エナジーキーパーの優れた断熱性を実証できた。

■ 外張り／エナジーキーパー+Eカーテン（農PO）+寒冷紗

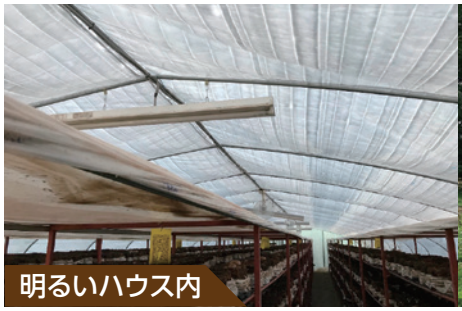
■ 内張り／遮熱不織布+遮光フィルム（白）



北海道・秋田県

適度な光線透過

遮光ネットを張らずに管理が可能に


明るいハウス内

北海道 多原椎茸園
小野瀬様

夏期遮光ネットを張る作業が大変だったが、エナジーキーパーの使用で遮光ネットを張らずに管理が可能に。

EK-S 使用によりハウス内に適度な光線透過

秋田県導入ハウス

外張りには、遮光 85～90%フイルムを使用することをお勧めします。

長野県・岩手県

施工が容易

従来のハウス止め材にて施工でき、重ね張りも可能

内張パイプに張り線を追加して、施主様にて施工

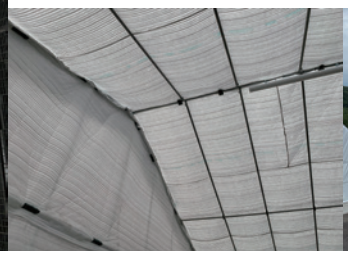
隙間なく展張できるので、保温力アップ！

長野県 竹内様

▮ハウス大きさ
間口：6.3m×18m
▮EKサイズ
天 井 部：3.3m×25m／2枚
サイド部：2.1m×19m／2枚
▮フィルム
分割して展張

菌床ブロック保管庫内

パッカーを使用して、綺麗に施工



岩手県 白澤様ハウス

「みどりの食料システム法」認定

軽量化と高い断熱性を両立し、施設園芸における燃油使用量の削減に資する「多層断熱被覆資材（布団資材）EK」の普及拡大を図る取組みが「みどりの食料システム法」に基づき農林水産省の認定を受けました。

全国のしいたけ生産者様に大好評をいただいております！

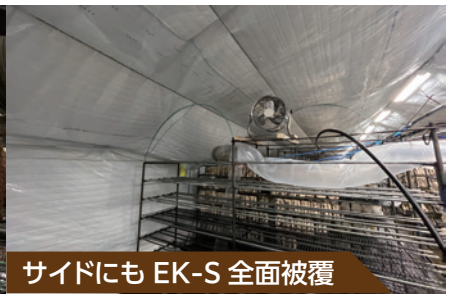
採用事例

北海道

断熱効果を実感、ハウス全棟に導入！

冬期燃料代が45%以上削減、燃料使用量が大幅に減少

EK-S 展張後のハウス内


サイドにも EK-S 全面被覆

社会福祉法人
室蘭言泉学園
湘南しいたけ 藤澤様

EK-Sの内側には農POフィルムの重ね張りを推奨しています。

■ 2021年10月 エナジーキーパー EK-Sを2棟導入。
一冬を経験し、その断熱効果を実感。翌年にも追加導入を決断し、
現在所有のハウス全棟（5棟）でエナジーキーパーEK-S使用している。

POINT

冬期

燃料が高騰している中、導入初年度（2021年度）よりエナジーキーパーを使用することで、冬期の燃料代が45%以上削減し、燃料削減効果を十分に発揮した。保温効果が大変優れているため、夜間フル稼働していたボイラーが燃焼していない時間の方が長くなり、燃料使用量が大幅に減少していることを体感した。

ボイラーの稼働による過度な乾燥を防ぐことで、湿度コントロールがしやすくなり、しいたけのひび割れが少なくなり安定した品質を保つことができるようになった。また、収穫量も増加している。

追加導入ハウス

燃料使用量 45%以上の節減

しいたけ品質・収量の向上

島根県

新設ハウスにエナジーキーパーを展張

エナジーキーパー展張で油の使用量を大幅に削減

エナジーキーパー区油量計

内張り：エナジーキーパー＋農 PO
外張り：遮熱不織布＋遮光フィルム（白）

従来区（A 社被覆材）油量計

内張り：中空ポリエチレンフィルム
外張り：遮熱不織布＋遮光フィルム（白）

■ 従来区（A社被覆材）ハウスの横にエナジーキーパーを展張したハウスを新設。
残油量を計測しました。

POINT

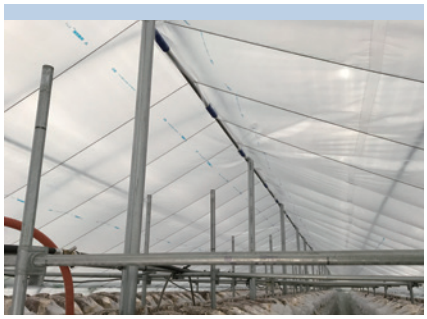
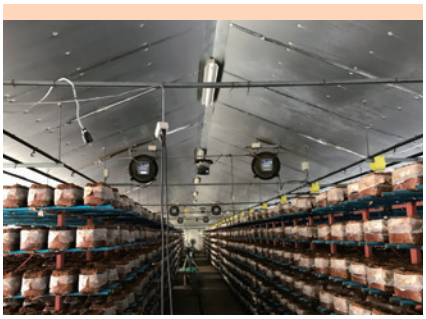
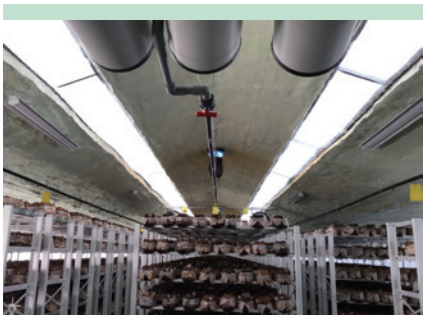
冬期

エナジーキーパー区では従来区（A社被覆材）に比べて
油の使用を約50%削減することができ、優れた断熱性を実証した。

しいたけ栽培では、色々な高断熱資材が使用されていますが

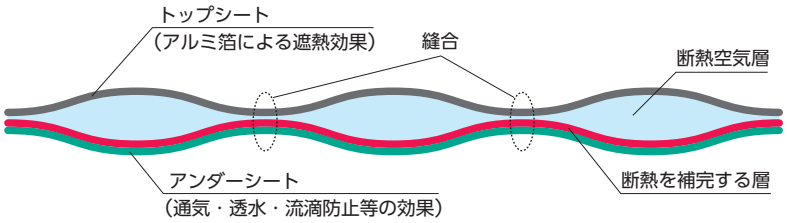
エナジーキーパーは総合力のある資材です

■ 高断熱資材（内張り）比較

	エナジーキーパー EK-S		アルミウレタンパネル		ウレタン吹付け	
保 温 性	○	設計により効果向上	◎	経年使用で隙間	◎	経年でやせる
光線透過	◎	明るい	△	明り取り必要	△	明り取り必要
施 工 性	◎	ハウス部材で施工可能	○～△	専用部材必要	△	施工難
導入費用	◎	自己施工可能	△		△	専門業者施工

■ エナジーキーパーの基本構成



◆ 各機能を有する素材を組み合わせた機能性複合資材
◆ 縫製加工により断熱性を維持し、柔軟性を持たせた布団資材
◆ アルミ箔を使った複合資材で断熱効果発揮！

■ エナジーキーパーラインナップ

EK-S	菌床しいたけに最適な遮光性、遮光率約 96%、製品重量：約 240g/ ㎡		
EK-B	遮光率約 99～100%	EK-WF	軽量・遮光率約 99～100%
EK-WP	遮光率約 99～100%	EK-L	軽量・遮光率約 70～75%

■ エナジーキーパー製品規格

幅（㎝）	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450
	480	510	540	570	600	630	660	690	720	750
	780	810	840							
長さ（m）	m 単位加工対応のみ　※EK（エナジーキーパー）の輸送サイズには上限があります。加工寸法は事前にご相談ください。									

■ 展張時の注意点

注意

・展張の際は、散水が直接 EK（エナジーキーパー）に掛からないよう、 EKの内側にPOフィルムなどを取り付けてください。
・フィルムサイズは、展張手間を考慮し 1 枚のサイズが 150㎡以下の設計がお勧めです。

東京インキ株式会社
TOKYO PRINTING INK MFG. CO., LTD.
https://www.tokyoink.co.jp

本　　社	〒114-0002	東京都北区王子1-12-4	TEL.03-5902-7627
札幌営業所	〒065-0020	札幌市東区北二十条東18-2-1	TEL.011-784-7772
仙台営業所	〒980-0801	仙台市青葉区木町通2-1-18	TEL.022-274-3531
新潟営業所	〒950-0087	新潟市中央区東大通1-2-25	TEL.025-245-3141
名古屋支店	〒460-0022	名古屋市中区金山1-12-14	TEL.052-331-1515
大 阪 支 店	〒543-0013	大阪市天王寺区玉造本町1-28	TEL.06-6761-0077
広島営業所	〒732-0827	広島市南区稲荷町5-18	TEL.082-568-4400
高松営業所	〒760-0028	香川県高松市鍛冶屋町3	TEL.087-802-6011
福 岡 支 店	〒816-0912	福岡県大野城市御笠川3-13-5	TEL.092-503-8979

25.2.D