

醤油粕アップサイクル燻製材

Upcycled smoked material made from soy sauce lees



Smoke-i-freet 辻健太郎 Kentaro Tsuji



Smoke-i-freet CEO 辻 健太郎 Kentaro Tsuji

10 years at Honda Motor Co.,Ltd.with experience in Engine R&D

私は病気を患った家族に、健康的でおいしい食事を提供できなかったことを悔んでいました。そんな時、工場見学で大量の醤油粕の引取り先が無いこと知り、良い香りを生かしたいという思いから醤油粕を用いた燻製材の開発に辿り着きました。

この燻製材による「香りづけ」であれば、過度な味付けをせずともヘルシーで香り豊かな食品が提供できます。

人にも社会にも やさしいこの燻製材を通じて、新たな食文化を築くことが私の夢です。

In the past, I had a family member who suffered from an illness. At that time, I regretted not being able to provide healthy and delicious meals. During a factory tour one day, I learned that there was no place to take the large amount of soy sauce lees, and I came up with the idea of developing smoked materials using soy sauce lees to make use of their good aroma.

With this smoked material, it is possible to provide healthy and aromatic food without excessive seasoning. My dream is to build a new food culture through this new smoked material that is kind to both people and society.

醤油粕の量 Weight of soy sauce lees

醤油年間生産量

Annual soy sauce production

704,263,000L



醤油粕

Soy sauce lees

100,000t



食品リサイクル法遵守

Compliance with the food Recycling Law



引取優先



塩分・水分により飼料一択のため**マイナス**提供

High salt and moisture content limit its use to feed only,
making it a cost-negative.

醤油メーカーの課題 Challenges faced by soy sauce manufacturers

処理コスト 売上高の**2%**

Disposal costs account for 2% of total sales

安定供給先がない

No stable partners for byproduct supply

提携4社中**1**社は引取り先無し

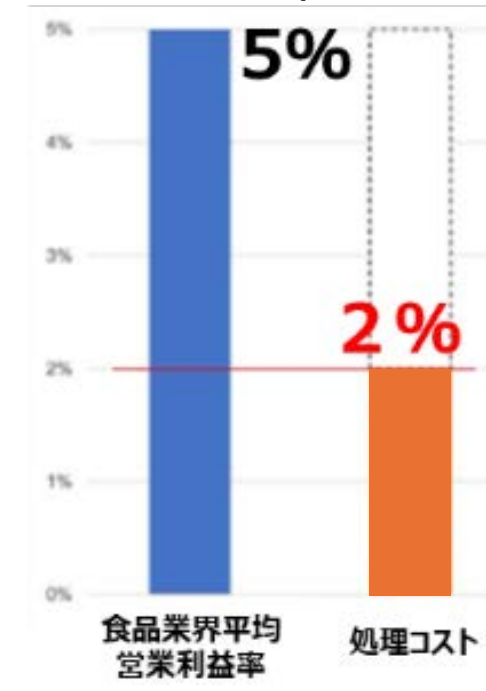
新商品開発の時間と予算がない

Lack of time and budget for new product development

食品業界の研究開発比率**1.5%**

営業利益と処理コスト

Profit vs disposal cost



埼玉で▲**2,000万円**

全国で▲**20億円**

In Japan ▲2billion yen

醤油の薫香を楽しめる燻製材

- 醤油粕を引取り、独自製法で燻製材として再生
- 日本での特許取得、アメリカでの特許申請

Smoked chips infused with the aroma of soy sauce

- Smoking materials from soy sauce lees Using a unique manufacturing method.
- We have already obtained a patent in Japan and have applied for a patent in the United States.



Trial sales price 500yen/50g

醤油粕燻製材の性能 Performance

Composition of soy souse lees

試験項目	試験結果
エネルギー	334 kcal/100g
水分	28.2 g/100g
粗タンパク質 (アミノ酸)	15.7 g/100g
粗脂肪	14.7 g/100g
灰分	6.8 g/100g
炭水化物 (糖)	34.6 g/100g
ナトリウム	2435 mg/100g
食塩相当量	6.2 g/100g

弓削多醤油様提供資料

Amino acids



Sugaers

Smoked heat is added

結合

糖

アミノ酸

加熱調理

● アミノ基
● 還元基

メラノイジン

Maillard



燻製熱によるメイラード反応で、食品の色付が良い

Smoked heat is added, the Maillard reaction occurs! The meal changes to rich color like amber!!

競合優位性

Competitive advantage for soy sauce manufacturer

	飼料 Animal feed	産廃 Disposal	燻製材 Smoked material	食料 Food product
安定供給 Stable supply	△	○	○	×
処理・製造コスト Disposal・manufacturer cost/kg	It depends	50yen	low	It depends
売上UP Sales	×	×	○	△

燻製材は長期保存できる上に、飼料にも転用可
安定共有と収益確保を実現できる

Smoked material offers long shelf life and can be repurposed as animal feed.
It enables both stable sourcing and profit generation.

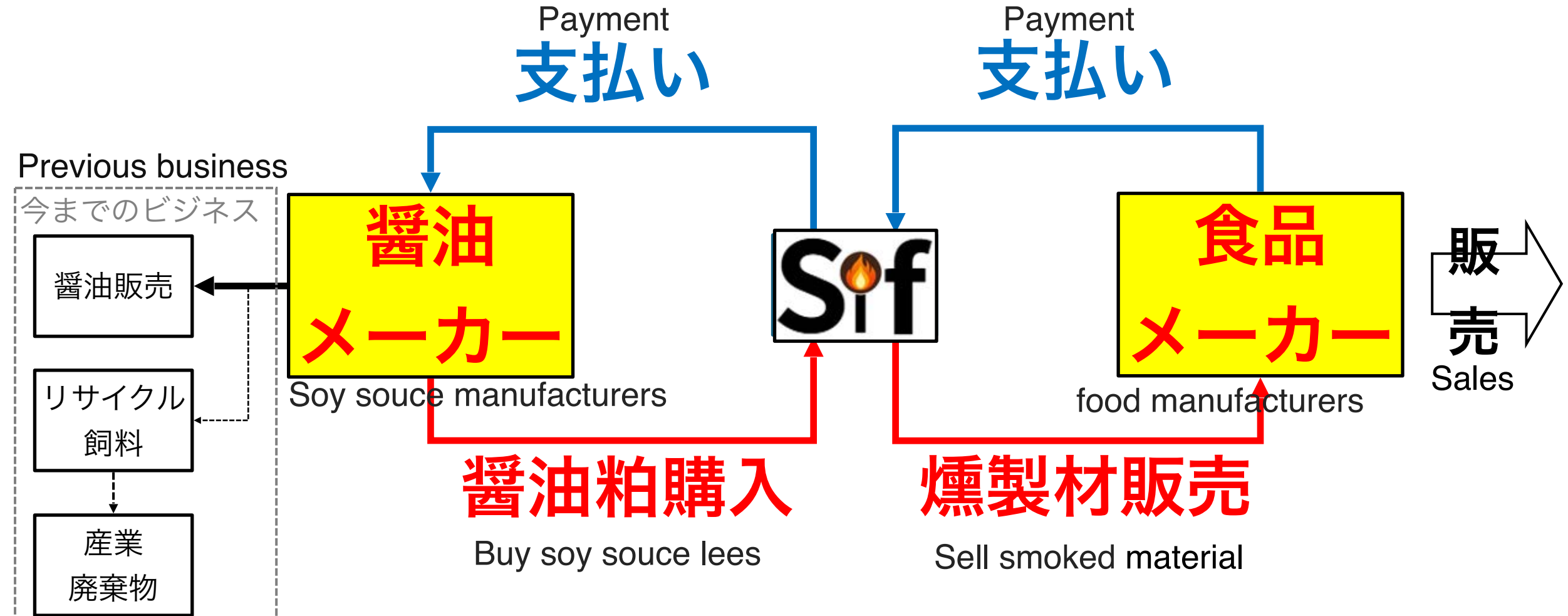




4社で導入済 総売上170万円

Already adopted by 4 companies, with total sales of 1.7 million yen!
However...

ビジネスモデル Business model





食品メーカーにとって
醤油粕燻製材は使いたいのか？

Food manufacturers want to use
Soy sauce lees smoked material?

食品メーカーの課題

Challenges for food manufacturers

燻製チップの価格が高騰

Rising cost of smoked chips

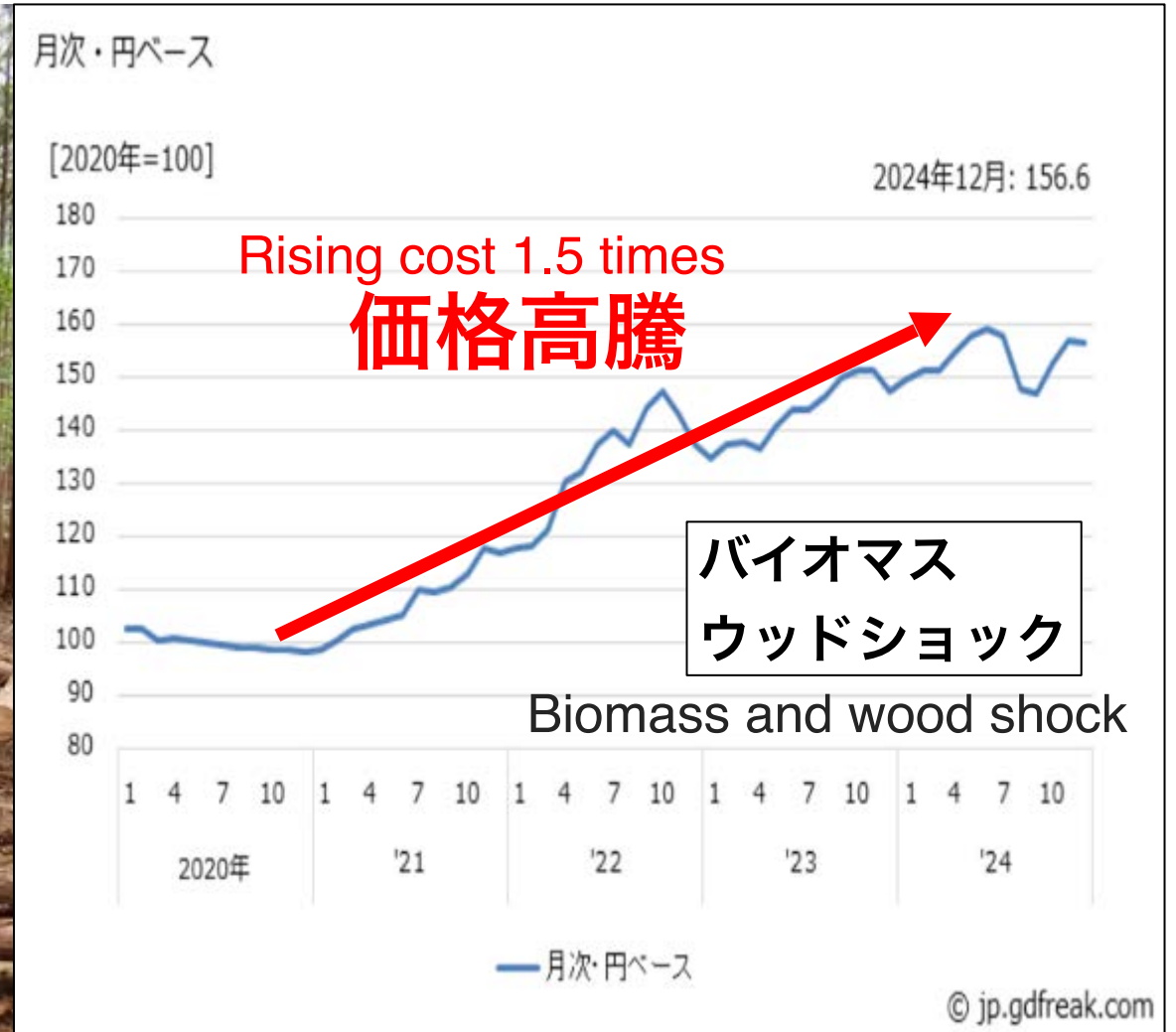
5年前と比べて**1.5**倍

使用済チップの処理コストが高い

High disposal cost of used chips

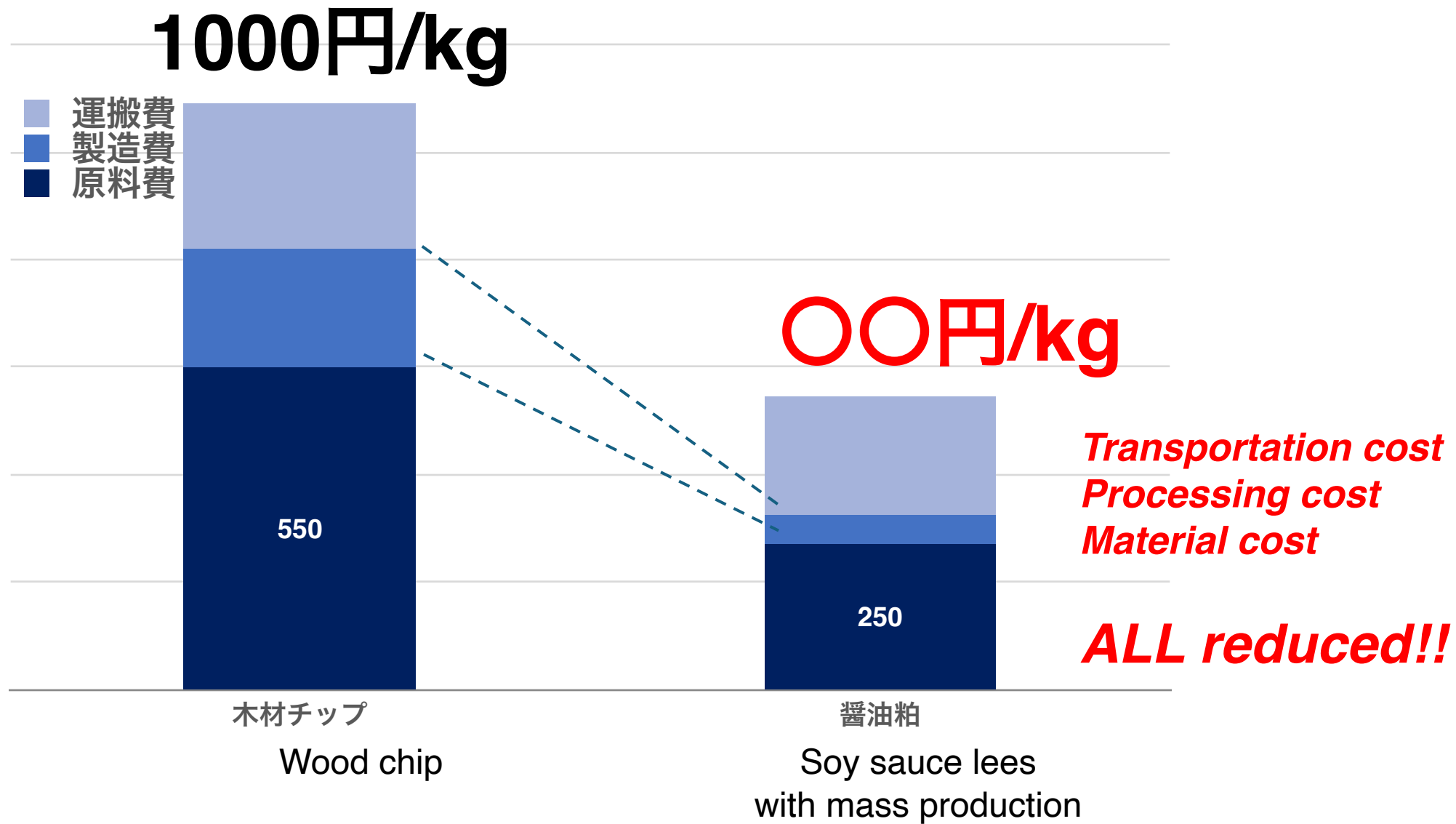
火災防止のため水かけ→産廃は重量換算のため**2**倍





燻製材原価構造 Cost Structure

14



処理コスト Disposal cost

醤油粕だったら

灰化+**塩分による吸湿**

Soy sauce residue absorbs moisture due to ash and salt."

火災**危険性低(要確認)**

Reduced fire risk(TBC)



産廃は重量換算 Industrial waste is calculated by weight.

水をかけなくてもいいので処理コストを削減できる

No need for water means lower disposal costs.



競合優位性 Competitive Advantage

	木材チップ Wood chip	醤油粕 Say souce lees
価格/処理コスト Price/Disposal Cost	△	○
燻煙量 Amount of smoke	○	◎
開発/宣伝 Development /Promotion	—	×



醤油粕燻製材は低価格、
また燻煙量が多いことから燻製時間を短くできる

Soy sauce lees smoking materials are low-cost, and they also produce a large amount of smoke, shortening the smoking time.

醤油粕燻製材の効果

醤油 メーカー

- ・ 処理コストが売上高の2%
- ・ 安定供給先がない
- ・ 新商品開発の時間と予算がない

disposal cost

処理コスト **0%**

Profit margin

利益率 **2%_{up} + 売上**

食品 メーカー

- ・ 燻製チップの価格が高騰
- ・ 使用済チップの処理コストが高い

Processing cost

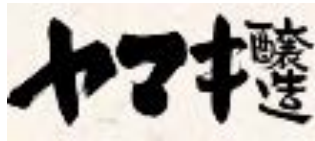
処理コスト **50%_{down}**

Cost of purchasing smoked wood

燻製材購入費 **50%_{down}**

調達チャネル

Procurement channels

埼玉醤油工業協同組会弓削多醤油(株)きんまる星醤油(株)ヤマキ醸造(株)笛木醤油(株)

販売チャネル

Sales channels

283smoke
すしの信太

大宮市場カネム水産(株)

大宮市場とりつう(株)

Barレベルストック

奥田ハム

and so on...

ザラメを使わずとも **薫香・色**
付が良く、燻製時間が短い

Even without using sugar, the
aroma and color are excellent,
and the smoking time is short



とりつう

Toritsu

(Wholesale business)

市場規模 Market size

燻製原料マーケット：CAGR 6.7%

1,170億円

117B yen

TAM : 全世界 燻製原料*₂
Smoked ingredients in Global

442億円

44B yen

SAM : 日本、アメリカ 燻製原料*₂
Smoked ingredients in JP/US

65億円

6.5B yen

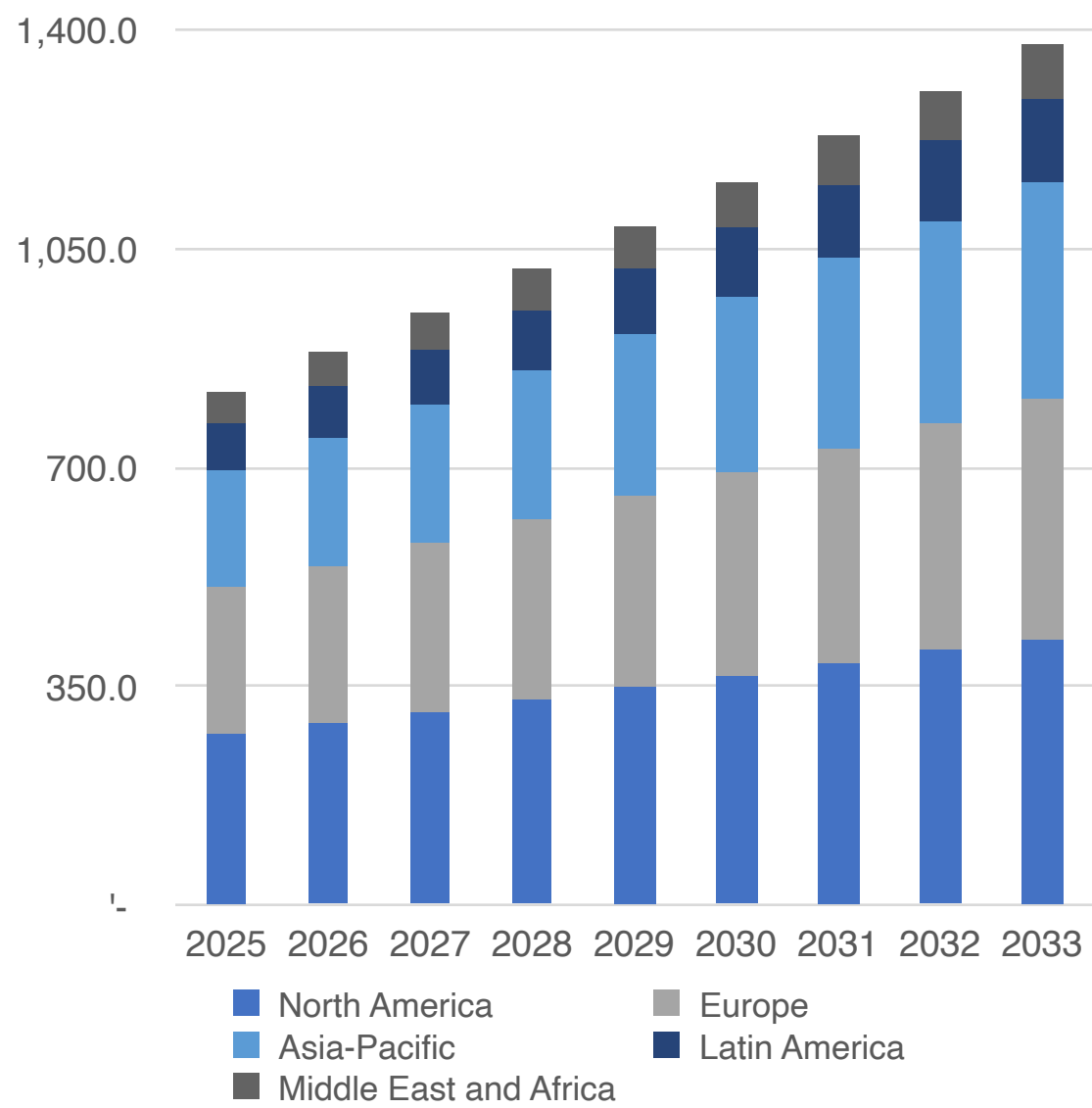
SOM : 日本のみ 燻製原料
年間使用量 6,548t*₁ × 燻製材 1,000円/Kg
Smoked ingredients in JP

*₂ : 「スモーク原料：市場シェア分析、産業動向・統計、成長予測（2025～2030年）」より 2025年データ引用

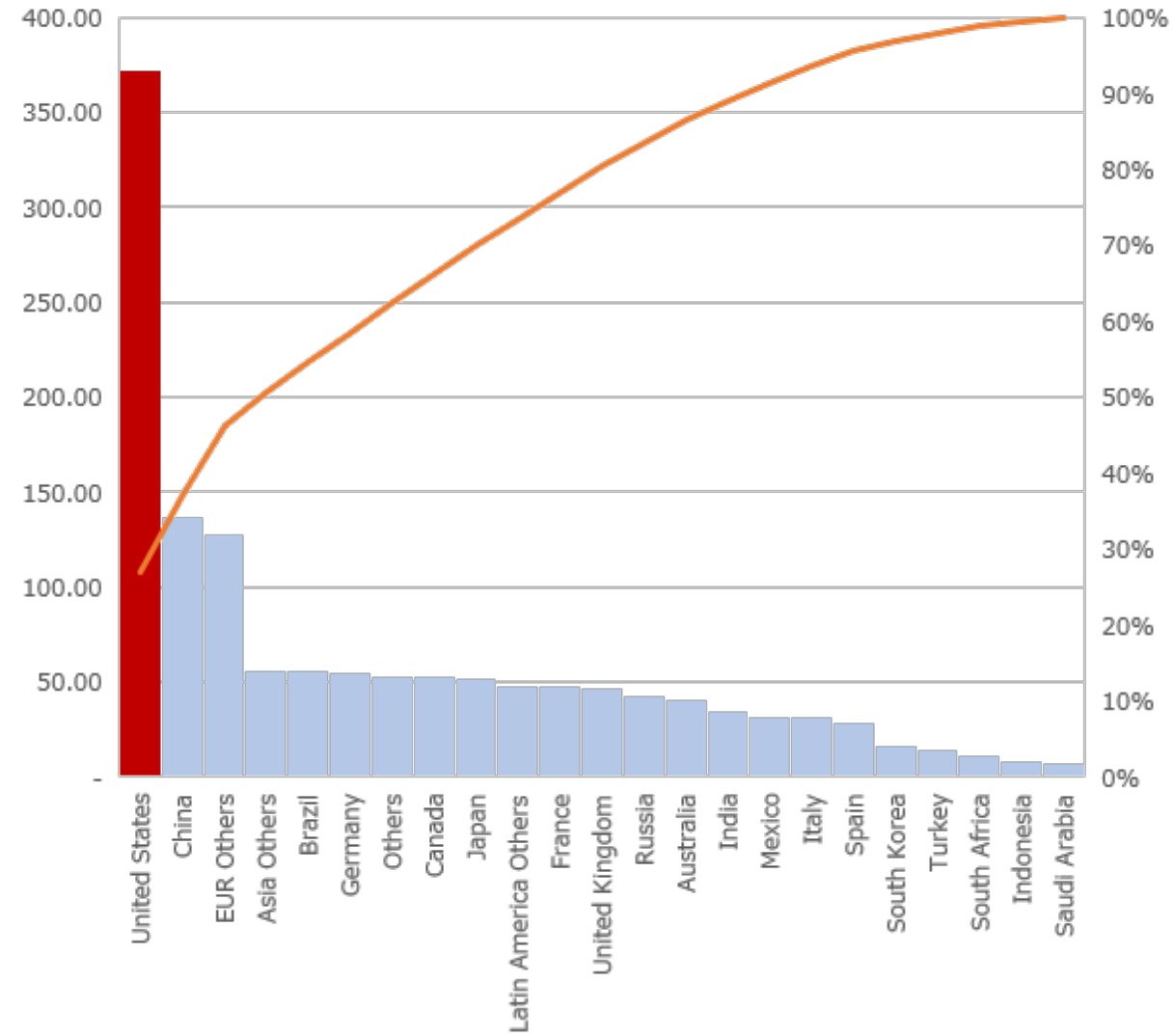
*₁ : 以下の国内燻製食品出荷量あたり、100tに対して使用燻製原料量1tで算出
ハム・ベーコン・ソーセージ 648,176t
[年次食肉加工品生産数量](#) » [日本ハム・ソーセージ工業協同組合](#)
水産物 6,641t
[水産物流通調査 確報 令和4年水産加工統計調査 年次 2022年](#) | [ファイル](#) |
[統計データを探す](#) | [政府統計の総合窓口](#)

市場傾向 Market trends

Market Breakup By Region: Sales Value
(in Million US\$)



Market Breakup By Country: Sales Value
(In Million US\$) in 2033



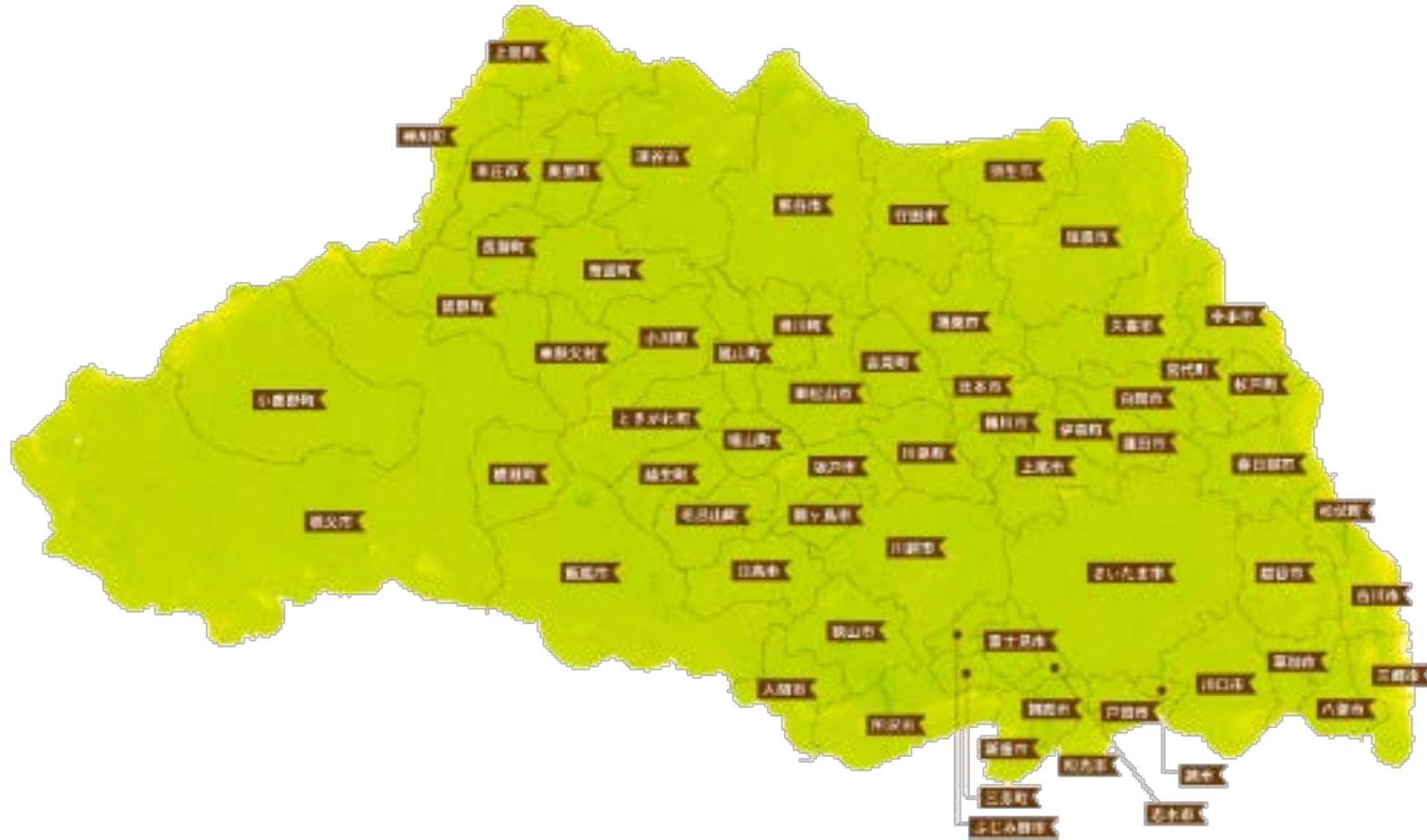
Teriyaki flavor



This is it!!!



実は埼玉県、ふるさと納税で**400**億が県外流出



帰省する時、旧友に会う時、手に取ってもらえる名産を作りたい

翔んで埼玉発 醤油粕アップサイクル燻製材



いっしょに広めてくれる仲間を募集しています

Thank you for your attention.

I appreciate your support.

Smoke-i-freet

埼玉発！世界初！
アップサイクル！

誕生！！

醤油粕燻製材



埼玉醤油メーカーの醤油粕が
燻製材に生まれ変わる

紹介動画



「香りづけ」で人と社会にやさしい新たな食文化を

私は病気を患った家族に、健康的でおいしい食事を提供できなかったことを悔んでいました。そんな時、工場見学で大量の醤油粕の引取り先が無いこと知り、良い香りを生かしたいという思いから醤油粕を用いた燻製材の開発に辿り着きました。この燻製材による「香りづけ」であれば、過度な味付けをせずともヘルシーで香り豊かな食品が提供できます。人にも社会にもやさしいこの新しい燻製材を通じて、新たな食文化を築くことが私の夢です。

Smoke-i-freet 代表 辻 健太郎

