



SSOY

Delivers Solutions

**WHAT'S NOURISHING
YOUR BUSINESS?**

**From Quality
Comes Value**

**あなたのビジネスを
豊かに育むものは何か？**

品質がもたらす価値

COMPOSITION, CONSISTENCY,
SUSTAINABILITY
栄養組成、安定性、
サステナビリティ





Unshackle from our
past constraints of
measuring just
**crude protein and
go beyond.**

粗タンパク質だけを
測定する過去の方法に
縛られずに、
それを超える視点を取
り入れる





Setting new **quality standards** that consider optimal **nutrient profile** and **soybean integrity**.

最適な栄養プロファイルと大豆の完全性を考慮した新しい品質基準の設定



Measure What Matters

重要な項目の測定

Rethink what is possible now
現在可能な方法を再考する



Traditional grading systems do not correlate well with actual value.

従来の格付け制度は、実際の価値を適切には表していない



Crude Protein (CP) is NOT the best measure of soybean (or soybean meal) value.

粗タンパク質（CP）は大豆（または大豆ミール）の価値を測る最善の基準ではない



Methods to measure CP [N]:

1. Combustion
2. Kjeldahl
3. Dumas (Japan)

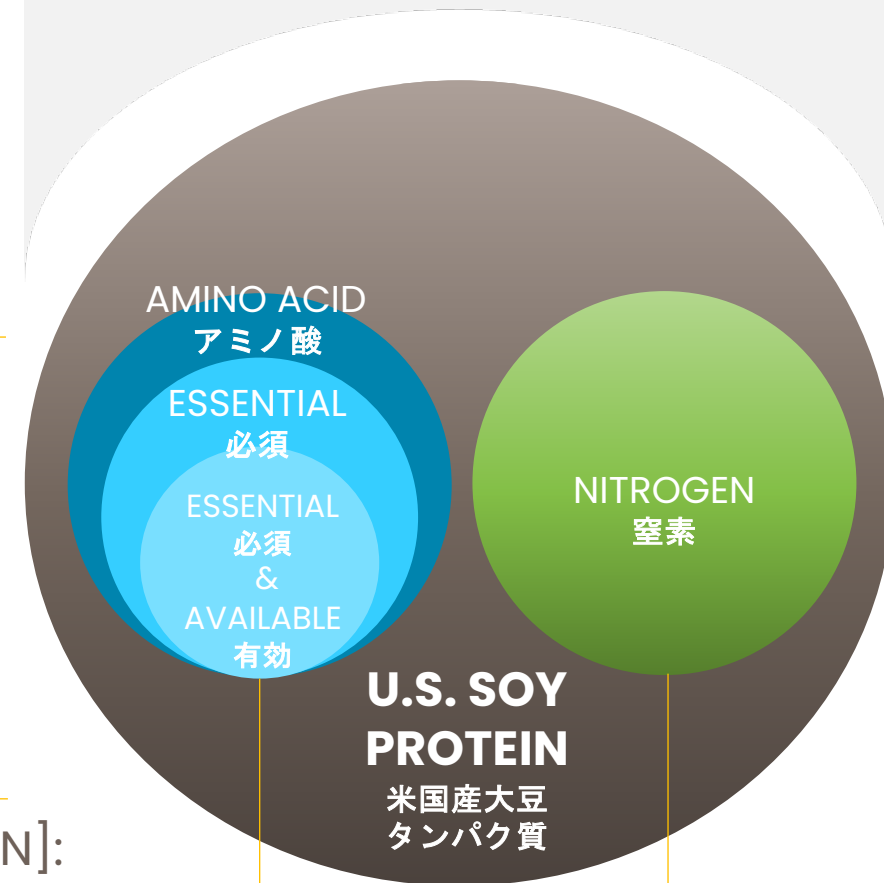
CP [N]の定量法:

1. 燃焼法
2. ケルダール法
3. デュマ法（日本）



CP Nitrogen [N] is an indirect measure of quality

粗タンパク質（CP）窒素 [N] は品質を測定する間接的基準の一つである



What Animals
REQUIRE

家畜にとって
必要な成分

US
Delivers Solutions

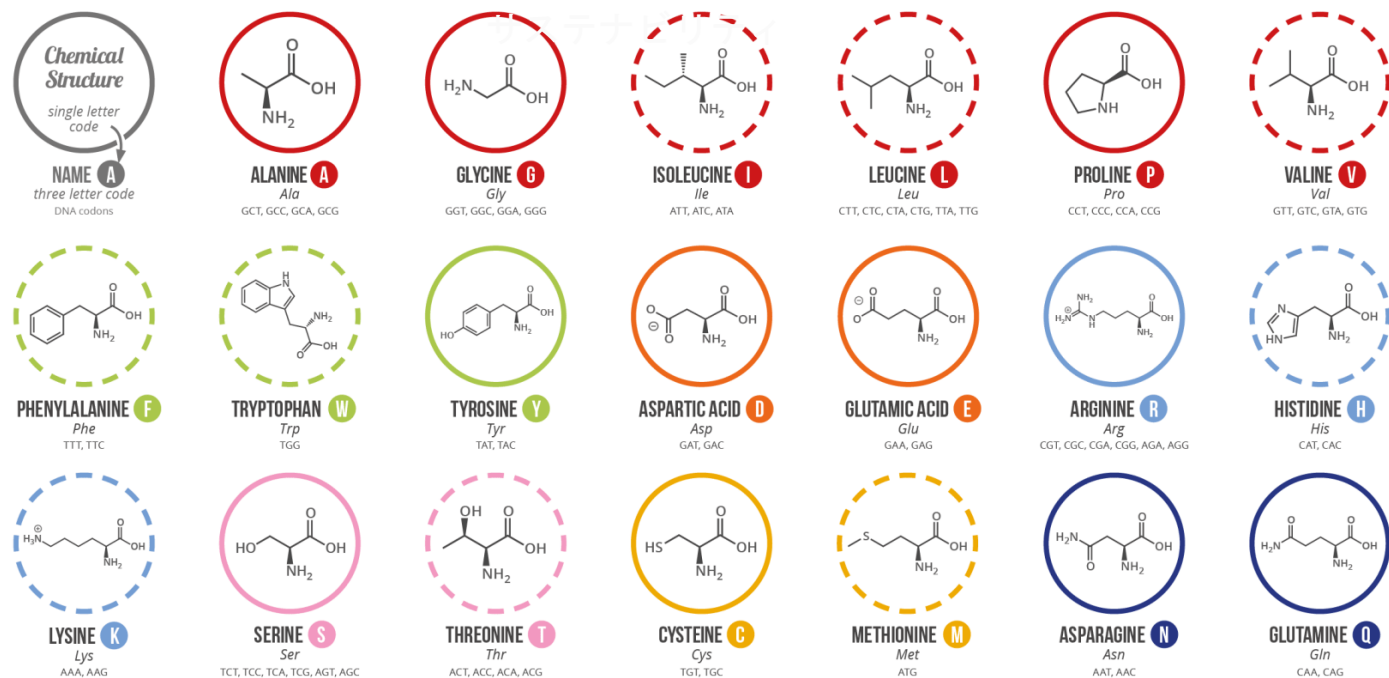


Optimal Nutrient Bundle

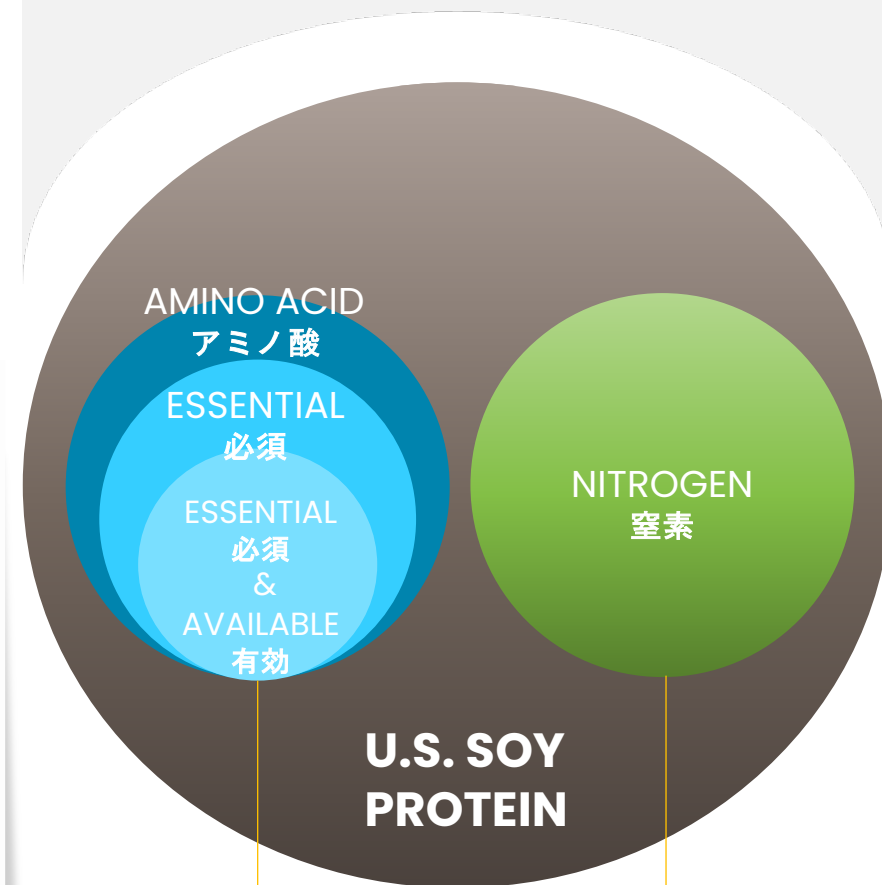
最適な栄養素群

Understand the essential and available amino acids
必須及び有効アミノ酸を理解する

Chart Key: ● ALIPHATIC ● AROMATIC ● ACIDIC ● BASIC ● HYDROXYLIC ● SULFUR-CONTAINING ● AMIDIC ○ NON-ESSENTIAL ○ ESSENTIAL



Note: This chart only shows those amino acids for which the human genetic code directly codes for. Selenocysteine is often referred to as the 21st amino acid, but is encoded in a special manner. In some cases, distinguishing between asparagine/aspartic acid and glutamine/glutamic acid is difficult. In these cases, the codes asx (B) and glx (Z) are respectively used.



What Animals
REQUIRE

家畜にとって
必要な成分



USDA
Delivers Solutions

USSEA

Optimal Bean Composition

大豆の最適な栄養組成

Damaged beans tell a story
損傷した大豆が物語る背景

SOY OF OTHER ORIGINS
他原産地大豆



U.S. SOY
米国産大豆



Damaged kernels: Soybeans and pieces of soybeans that are badly ground-damaged, badly weather-damaged, diseased, frost-damaged, germ-damaged, heat-damaged, insect-bored, mold-damaged, sprout-damaged, stinkbug-stung, or otherwise materially damaged...

損傷した大豆子実: 土壌による損傷、天候被害、病害、霜害、細菌による損傷、熱による損傷、虫が媒介する被害、カビによる損傷、発芽による損傷、カメムシによる損傷、その他の物理損傷を受けた大豆及び大豆片 ...

Heat-damaged kernels: Soybeans and pieces of soybeans that are materially discolored and damaged by heat.

熱により損傷した大豆子実: 熱によって物理的に変色し損傷した大豆及び大豆片

Why should we
know about

Damaged Beans?

損傷した大豆

の情報をなぜ
知るべきなのか？



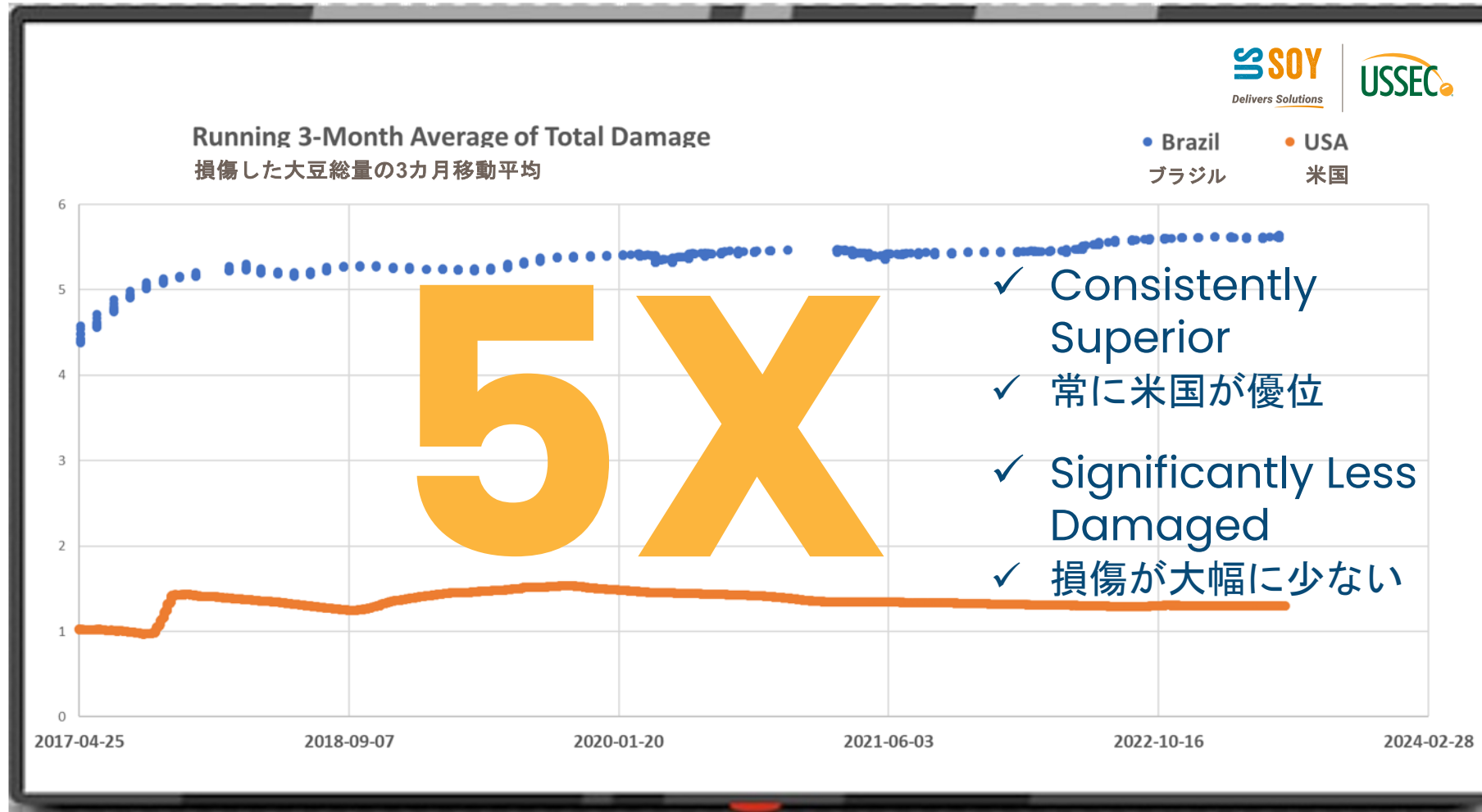
US
Delivers Solutions

U.S. Soy

米国産大豆

superior to soy of other origins

他の原産地の大豆より優れる




Optimal Bean Composition

大豆の最適な栄養組成

Energy can be a crucial differentiator

重大な識別要因になり得るエネルギー量

	U.S. Soy 米国産大豆 (n = 8)		Other Origins 他原産地大豆 (n = 27)		Significance 有意性	
	HQ 高品質	Damaged 損傷	HQ 高品質	Damaged 損傷	Bean Origin 大豆原産地	Bean Quality 大豆品質
Dry Matter 乾物	88.8	89.4	89.1	89.7	*	*
Crude Protein 粗タンパク質	34.7	36.6	35.1	36.7	Not Significant 有意差なし	***
Sucrose スクロース (ショ糖)	6.3	4.0	4.9	3.6	**	***
Stachyose スタキオース	3.7	2.2	2.6	1.3	***	***

Are we measuring

sucrose or
stachyose?

我々が測定しているのは
スクロースまたは
スタキオース?

Energy is what is good
for animal

**performance and
its health.**

エネルギー量こそが、
家畜の**パフォーマンスと
健康**のために重要である

USDA
Delivers Solutions



Optimal Bean Composition

大豆の最適な栄養組成

Digestible proteins improve performance and health
可消化タンパク質によってパフォーマンスと健康が向上

ANIMAL

動物



TRIAL

実験

METABOLIZED

代謝



ENERGY

エネルギー

IN-VITRO

インビトロ



METHODS

法

Are we measuring the right markers for **digestibility**?

消化性の正しい指標を測定しているのか？

Better understand the effects of dietary protein levels on animal **performance and its health**.

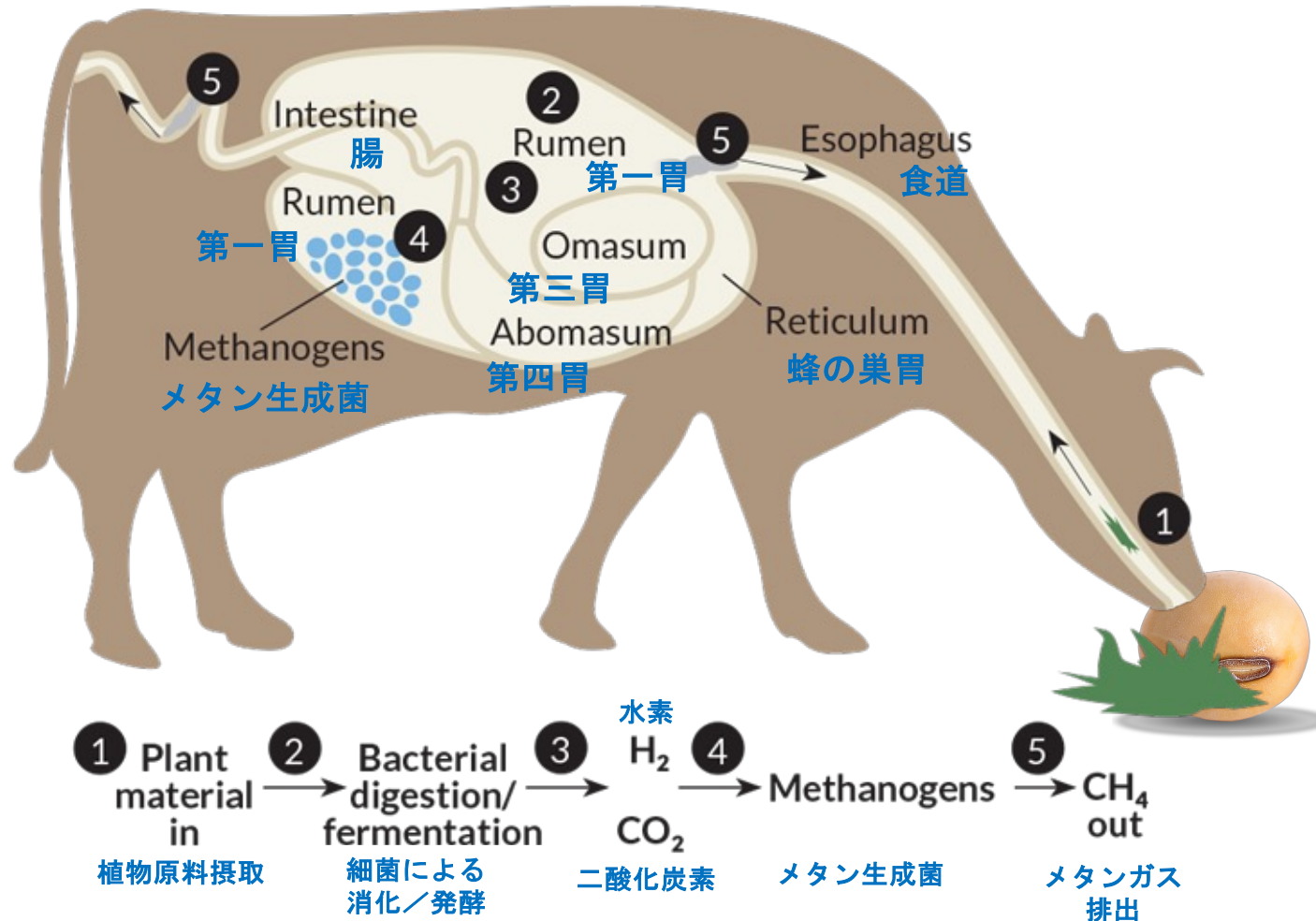
家畜の**パフォーマンスと健康**に対する飼料タンパク質レベルの効果をより良く理解すべき



Make Conscious Choices

意識的な選択を行う

Environment and resource sustainability can be enabler
環境と資源のサステナビリティが選択要因になる



Are we measuring the right markers for **digestibility**?
消化性の正しい指標を測定しているのか？

Better understand the effects of dietary protein levels on animal **performance and its health**.

家畜のパフォーマンスと健康
に対する飼料タンパク質レベル
の効果をより良く理解すべき



Cost is more important than quality. **Quality** is the **best way to reduce cost.**

コストは品質よりも重要である。
だが品質が、コスト削減を
実現する最善策である。

Genichi Taguchi

Quality Engineer

田口玄一

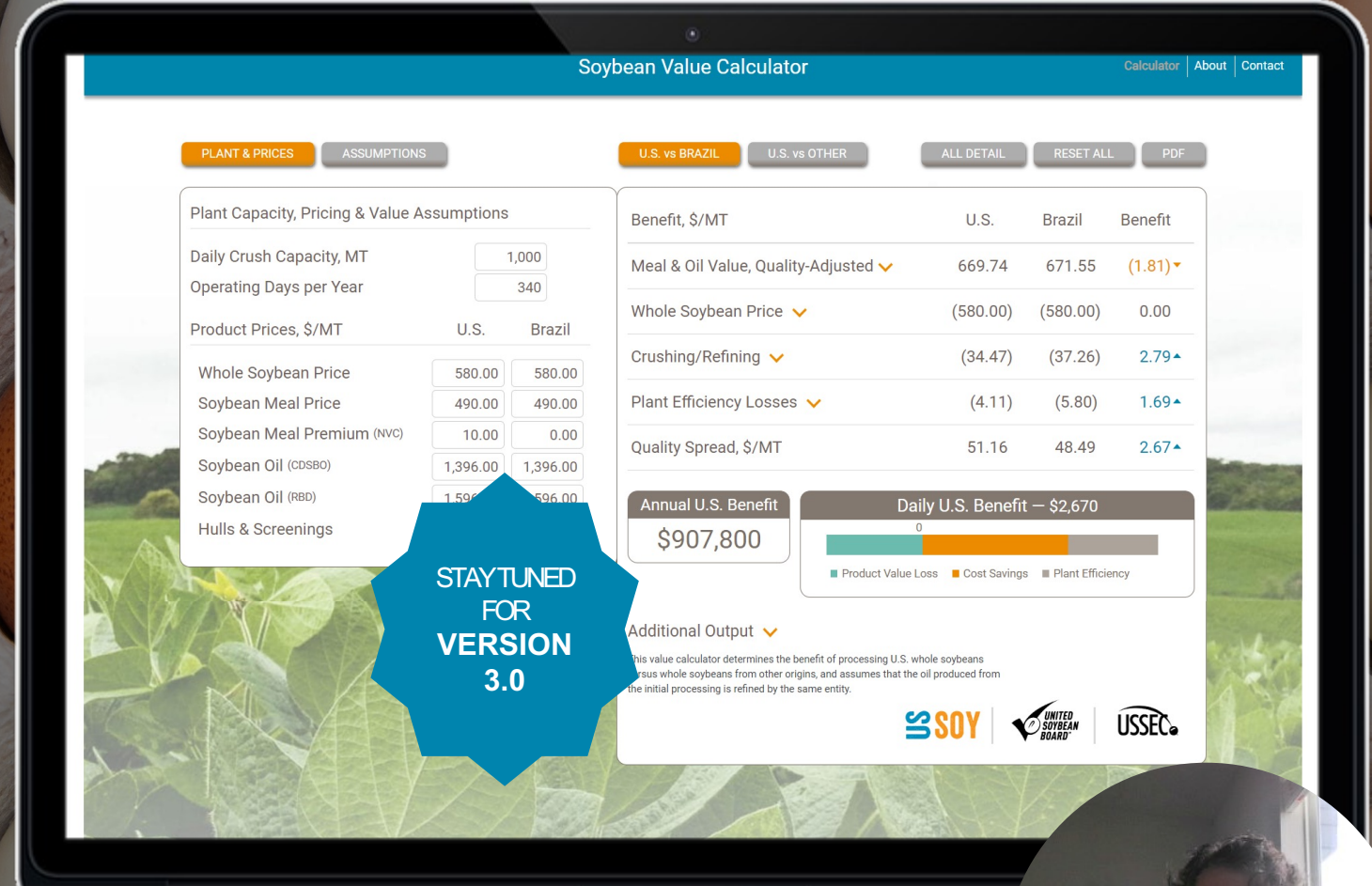
品質工学者



Benefit from our
suite of cutting-
edge

TOOLS and TECHNOLOGIES

USSECが開発した
最先端ツール及び
技術から得られる
メリット



STAY TUNED
FOR
VERSION
3.0

U.S.
U.S. SOYBEAN EX



The ultimate value of soybean or soybean-based meal is measured by more than just crude protein. U.S. Soy delivers superior animal performance at the **lowest total cost with its **optimal nutritional bundle, low damage, and reliability.****

大豆または大豆ミールの最終的な価値は、粗タンパク質だけでなく、それ以上の要素で測定される。米国産大豆は最適な栄養素群、少ない損傷、信頼性によって、最小の
総コストで家畜の優れたパフォーマンスを実現する。

**MAKE VALUE-GENERATING
BUSINESS DECISIONS**

価値創出につながる
経営判断を



What is

CRITICAL TO QUALITY

in your role in the supply chain?

サプライチェーン内のあなたの
役割において

品質を決定づける
重要なもの
は何ですか?



Responses from across the value chain...

バリューチェーンの各方面からの回答

Quality is accurate, on time and that meets or slightly exceeds expectations.

品質とは、正確で期限通りであることであり、期待通りか、それを若干上回ることである。

Most important purchasing criterion. Value, customer satisfaction, sustainability and reliability.

最も重要な購買基準。価値、顧客満足、サステナビリティ、信頼性。

Quality means profitability in the business, compliance with the requirements of the established product or service.

品質は、事業における収益性、定評のある製品またはサービスの要件への準拠を意味する。

Quality is not a single concept, but a set of attributes of a service or product that differentiate it from the rest because they add value.

品質とは一つの概念ではない。付加価値があることで他のものとは差別化されるサービスまたは製品の一連の特性である。

Quality ensures the supply of products and services that conform to customer, regulatory, and market requirements.

品質は、顧客、規制及び市場要件に準拠した製品およびサービスの供給を保証するものである。

Producing according to the standards promised to our customers.

顧客に約束した基準に従って生産すること。



Looking for... 求めている要件は...



Priorities across the value chain

バリューチェーンにおける優先事項

Growers

生産者

Consistency
安定性

Sustainability
サステナビリティ

Reliability
信頼性

Buyers/ Crushers

バイヤー/
製油業者

Sustainability
サステナビリティ

Value
価値

Reliability
信頼性

Sellers/ Traders

販売業者/
貿易業者

Consistency
安定性

Value
価値

Feed Mills

飼料工場

Consistency
安定性

Sustainability
サステナビリティ

Nutrient Values
栄養価

Reliability
信頼性

Nutritionists

栄養学者

Consistency
安定性

Sustainability
サステナビリティ

Nutrient Values
栄養価



Differentiators for U.S. Soy Quality

米国産大豆の品質における 差別化要因

COMPOSITION

栄養組成

1



CONSISTENCY

安定性

2



SUSTAINABILITY

サステナビリティ

3



SUSTAINABLE
U.S. SOY™

4X

TRANSFERABLE
CERTIFICATES

讓渡可能な認証



FEFAC
Experts in Animal Nutrition



The Consumer Goods
FORUM



**Best
Aquaculture
Practices**



GLOBALG.A.P.



**Farm
Sustainability
Assessment**
BY SAI PLATFORM



gfli

Global Metrics for Sustainable Feed



20%↑

Projected Protein Demand タンパク質需要量予測

This includes growing global demand for milk, meat and eggs between 2020 and 2050. (Source: FAO)

2020年から2050年の牛乳、肉、卵の増大する世界需要を含む。
(出典: 国連食糧農業機関FAO)

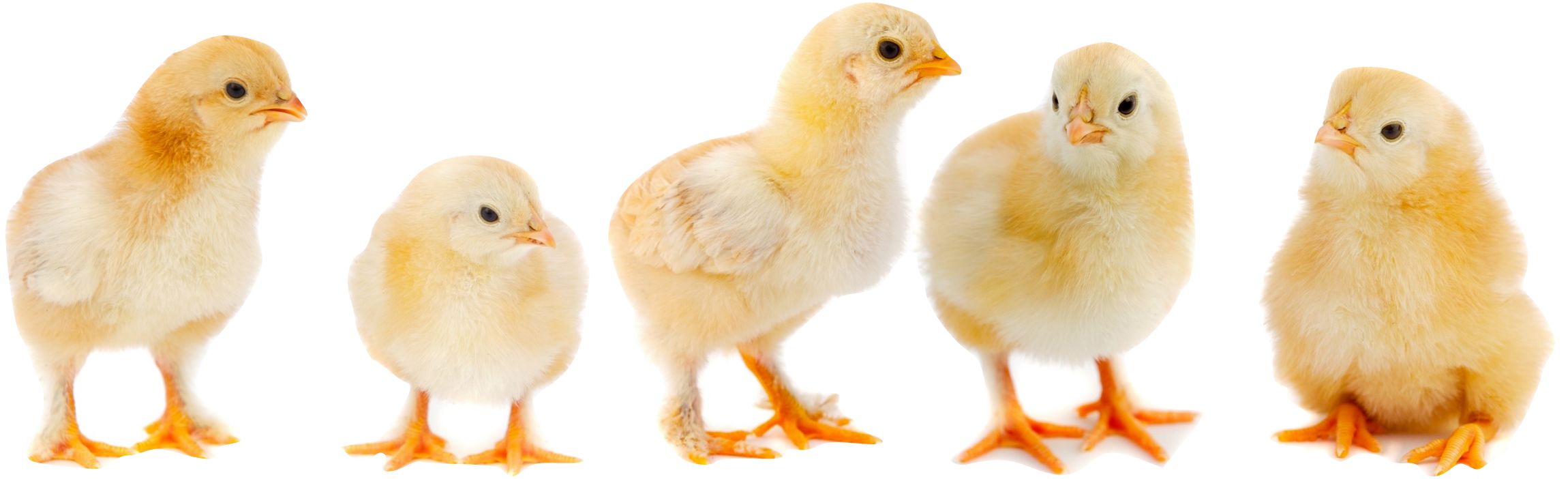


Sustainable animal nutrition is critical to **GLOBAL FOOD SECURITY**

持続可能な家畜への栄養供給が
世界の食糧安全保障
にとって極めて重要



SS
Delivers Solutions



GOOD for animals.

GREAT for you and the planet.

家畜のために**良いもの**

人間と地球のために**素晴らしいもの**



U.S. Soy
Delivers Solutions