

FTSSI Meeting

トレーサビリティ概論及び

ヨーロッパにおけるトレーサビリティの原動力

2007年10月11日 東京

Petter Olsen, petter.olsen@fiskeriforskning.no

ノルウェー漁業・養殖研究所 上席研究員

この文章は2007年10月11日に開催されたFTSSI主催ヨーロッパの食品トレーサビリティ・システムに関する講演会「ヨーロッパにおけるトレーサビリティシステム導入・普及の現状」においてOlsen氏による講演資料をFTSSIが翻訳したものです。

ノルウェー漁業・養殖研究所

- トロムソ市・ベルゲン市の2拠点において200人を雇用。
- 2008年1月1日よりノルウェー共同食品研究所に統合予定。



定義 - ISO 8402

トレーサビリティ:

記録された識別子を用いて考慮の対象となっているものの履歴、適用又は所在を追跡できる能力。

製品に関しては、次のようなものに関連する

- 材料と部品の源
- 処理の履歴
- 出荷後の配送及び所在

記録された識別子

誰が「記録された識別子」を作るのか？

- 私は自分の行った作業、使用原料、加工条件等を記録しています。そのために、養殖場、船舶、工場、コンテナ等にローカルデータベースを保有しています。
- 私は流通チェーンの一つ前の主体から、魚/製品とともにその製品情報を入手します。具体的なデータは製品のラベルや添付書類(文書、FAX、email、電話など様々な形態)によって伝えられます。

2種類のトレーサビリティ

→ 内部トレーサビリティ

あなたが保持するデータ

→ チェーントレーサビリティ

あなたが別の流通主体から入手する情報

(または別の流通主体へ提供する情報)

トレーサビリティのコントロールメカニズム

検査・認証を行うために用いられる手法と機器:

「受け取った製品は、本当に書類に記載されている情報通りのモノなのだろうか？」

何がトレーサビリティで、 何がトレーサビリティでないか？

トレーサビリティとは製品データ自体を指すものではない。
また、“良いトレーサビリティシステム”を持つというとは、
必ずしも沢山のデータを記録するということではない。

トレーサビリティとは蓄積したデータにアクセスする(シス
テマティックな)能力を指すものである。

“良いトレーサビリティシステム”は、あらゆるレベルで
明確に識別され、蓄積されたデータに対して、
迅速にアクセスすることを可能にする。

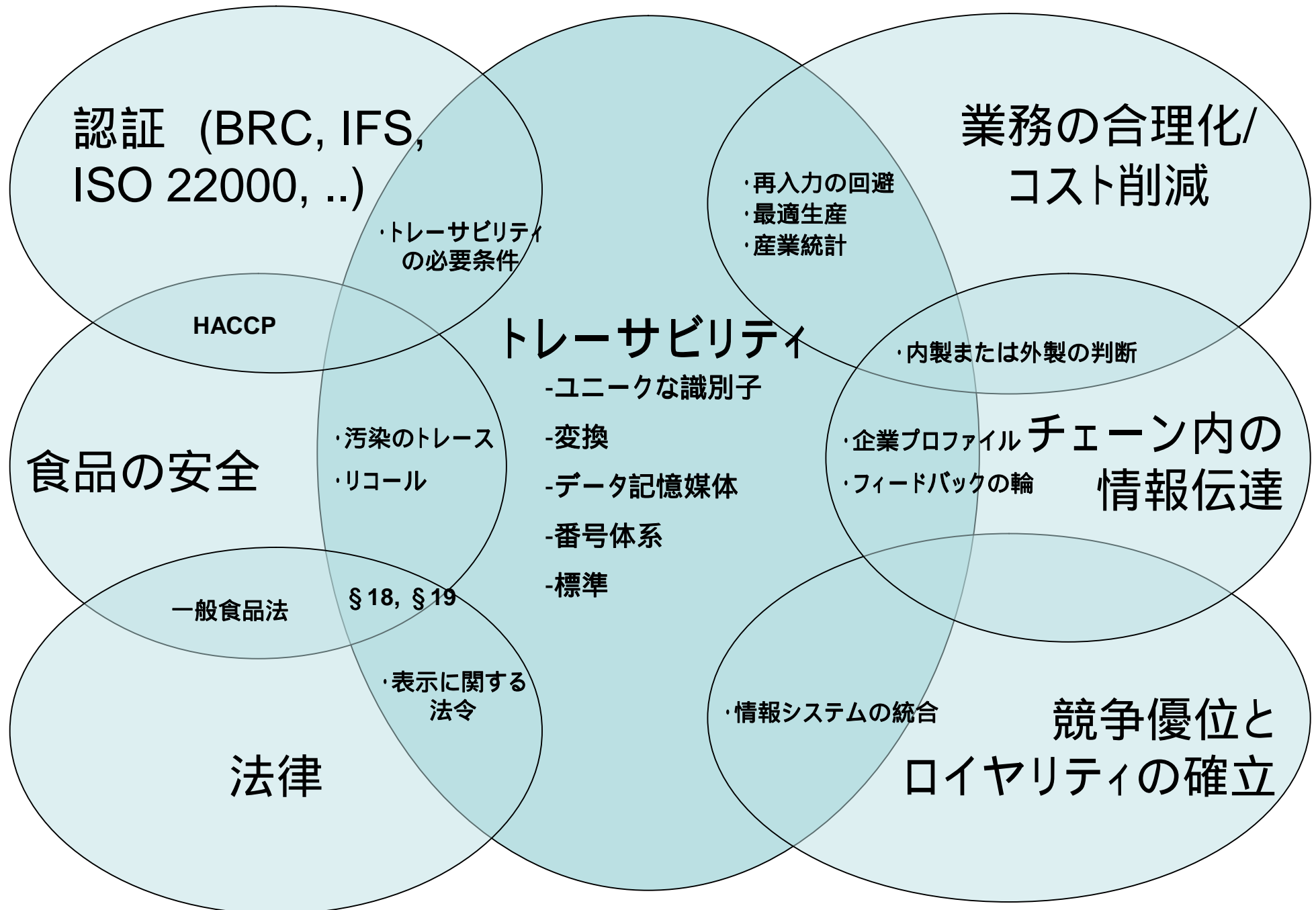
チェーントレサビリティーの可視化:

これがトレーサビリティである。
“追跡する能力…”



情報
(システムティックな
記録)

Traceability drivers in the food sector:



ヨーロッパ：一般食品法178/2002

- 飼料および全ての食品に適用される。
- 各食品事業者は製品に用いられた食品、飼料または原材料が誰から配送されたのかを特定できなければならない。管轄当局の要求に応じて、その情報を提出できる仕組みを保有していなければならない。
- 同様に、各食品事業者は食品、飼料または原材料を誰に配送したのかを特定できなければならない。管轄当局の要求に応じて、その情報を提出できる仕組みを保有していなければならない。
- EC内で販売される(または販売される可能性のある)食品または飼料には分野毎の固有の要件に従ったラベルを貼付しなければならない。このラベルに記載するコードは製品の識別を容易にし、リコールを可能にするようなものでなければならない。

より詳細な各分野固有の要件が続く

重要な制限

- より詳細な規則を侵害することはないようにし、本規則は事業者に搬入および搬出製品の間に関連を確立すること(内部のトレーサビリティと呼ばれる)を強いることはない。特定の製品や新しいバッチを製作するために、事業者内で、どのようにバッチが分割され、結合されたのかを識別するための記録文書のいかなる要件もない。
- 食品事業者は彼らの活動(食品加工、保管、流通など)の種類に関係して設計された内部のトレーサビリティシステムを開発するよう奨励されるべきである。内部のトレーサビリティの細部の水準の決定は、事業者任せ、食品事業の性質と規模につりあっているべきである。

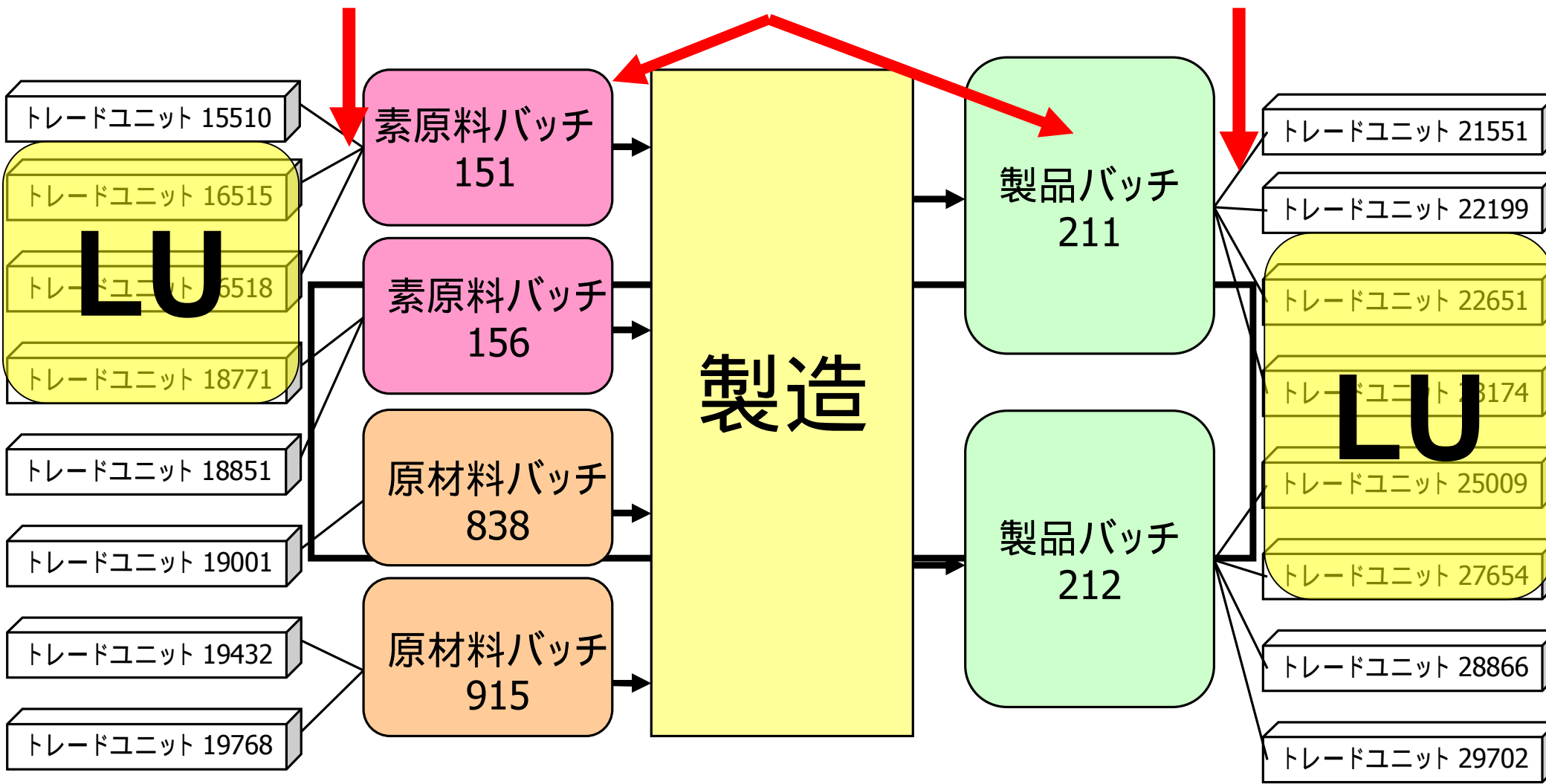
一般食品法についての規則(EC)No178/2002 の第11, 12, 16, 17, 18,
19, 20 条の実施についての手引き
フードチェーンと動物衛生に関する常設委員会の結論

内部 / チェーントレサビリティ

法的義務

非法的義務

法的義務



入荷

内部

出荷

チェーントレサビリティ

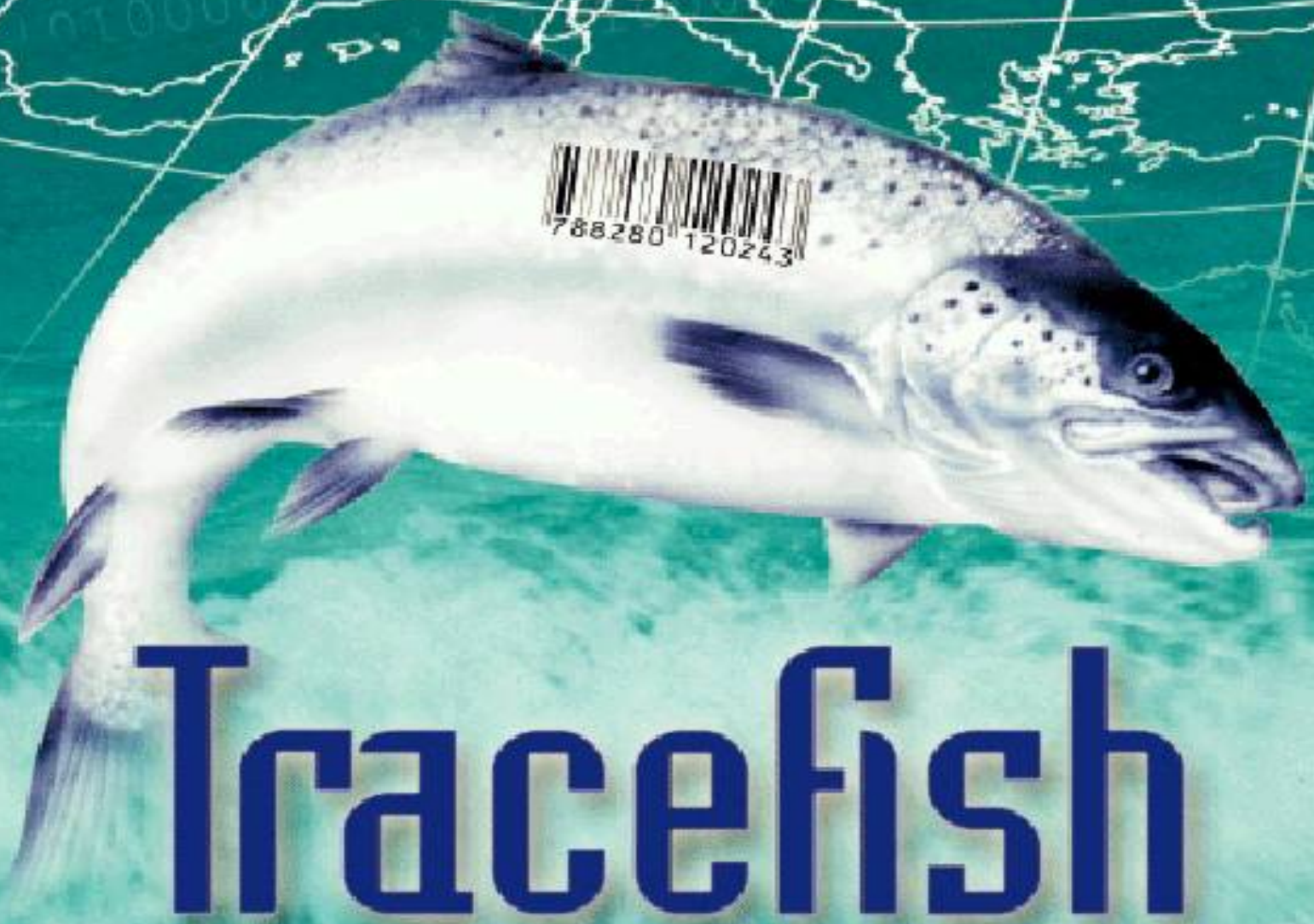
バイヤーや消費者から食品の情報に対する要求が増加するのに伴い、関連する全てのデータを製品自体に物理的に伴わせて伝達することはもはや現実的ではない。より効率的な方法は、各パッケージにユニークな識別子を取り付け、関連する全ての情報を別途(しばしば電子的に)伝達または取り出すことである。

- もしもバイヤーが受け取る沢山の電子メッセージのフォーマットがばらばらだったら、統合的でシステムティックな追跡履歴へのアクセスは不可能だろう。
- もしも各バイヤーが個々に電子メッセージの構成についての基準を作ってしまったら、サプライヤーが相反する要件を全て満たすのは非常に困難だろう。

**電子データの授受に関する
標準が必要！**

既存のトレーサビリティの標準規格

- **Codex Alimentarius**、CAC/GL 60-2006、「食品検査認証制度へのトレーサビリティ / プロダクトトレーシングの適用のための原則」(*“Principles for Traceability / Product Tracing as a Tool Within a Food Inspection and Certification System”*)
- **ISO**、ISO/DIS 22005、「飼料および食品チェーンにおけるトレーサビリティ - システム設計および実施に関する一般原則と基本要素事項」(*“Traceability in feed and food chain — General principles and basic requirements for system design and implementation”*)
- **CIES**、「フードサプライチェーンにおけるトレーサビリティの実施」(*“Implementing Traceability in the Food Supply Chain”*)
- **EurepGAP**、「EurepGAPの原則」(*“EurepGAP General Regulations”*)、「EurepGAPの管理点及び遵守基準」(*“EurepGAP Control Points and Compliance Criteria”*)、「EurepGAPのチェックリスト」(*“EurepGAP Checklist”*)
- **ECR**、ECR Blue Book、「消費者の安全性に対する期待を満たすためのサプライチェーンにおけるトレーサビリティの実施」(*“Using Traceability in the Supply Chain to meet Consumer Safety Expectations”*)
- **BRC**、「ブランド食品を小売業者に供給する企業のための技術標準」(*“Technical Standard for Companies Supplying Retailer Branded Food Products”*) (かつてのEFSIS標準を取り入れた標準である)
- **IFS**、「国際食品標準」(*“International Food Standard”*)
- **GS1**、「GS1のトレーサビリティ標準」(*“The GS1 Traceability Standard”*)
- **TraceFish**、「水産物のトレーサビリティ - 養殖魚/天然魚において記録されるべき情報に関する規格」(*“Traceability of fishery products — Specification of the information to be recorded in captured / farmed fish distribution chains”*)



Traceability of Fish Products

データ要素		内容	例	カテゴリ		
				必須	推奨	可能
加工業者						
CPR01	食品事業者 ID	加工場を運営する食品事業者の名称及び住所、またはその GLN	The Seafood Co, 22 Prince Street, London, SE5 7TK, England または n3+n13	x		
CPR02	加工場	加工場の名称、住所及び登録番号、またはその GLN	Grimsby Seafood, Fish Dock Road, Grimsby, GY1 9SE, England. GY789 UK または n3+n13	x		
CPR03	GMP 認定	魚の品質の名称、または加工場の認定を行う食品安全 GMP 計画の名称	Efsis			x
受領ユニットに対して						
識別						
CPR04	ユニット ID	SSCC (物流ユニットで受領した場合) または GTIN+ (個別の取引ユニットで受領した場合)	n2+n18 または n2+n14+AIs	x		
CPR05	物流ユニットの中の取引ユニット ID	物流ユニットを構成する取引ユニットの GTIN+ のリスト (物流ユニットで受領した場合)	n2+n14+AIs のリスト	x		
供給元						
CPR06	供給元の食品事業者 ID	ユニットを供給する食品事業者の名称及び住所、またはその GLN (漁船、競売、運送業者など)	The Trucking Co, Goods Yard, Leeds, LS8 9FH, England または n3+n13	x		
CPR07	受領日時	供給元から配送された日時	2002-06-28T08:30	x		
管理チェック (必要に応じて物流ユニットまたは個別の取引ユニットに関連づけられる)						
CPR08	受領時のユニットの温度	ユニットの温度 ()	+2.0 °C		x	
CPR09	ユニット温度の記録	温度の時系列ログ (ユニットに記録装置が取り付けられている場合)	温度の時系列変化 (°C) / ある時点でのデータ		x	
CPR10	追加的品質管理チェック	官能、物理、化学、微生物学等の追加的品質管理チェックが (それぞれ測定及び値の形態で) 電子的形態または書面で利用可能 (または利用不可)	書類			x
製造履歴 (各取引ユニットに対して)						

ISO標準としてのTraceFish?

- 水産業界における「オブジェクト」(企業、場所、食品)と「属性」(製品と加工特性)の名前の付け方に関わる新しい標準をISO TC234(漁業・水産・養殖に関わる専門委員会)の開催に先立って提案した。
- 極力既存の標準を参考にしながら各データ要素の定義や名前付けは行われるだろう。
- 本標準の目的は、一つのフードチェーンにおいて情報が正しく記録され、その情報がシステムの的に失われることなく別のフードチェーンに伝えられる、といことを保証することである。
- 本標準以外に情報項目レベルでしっかりとした説明を行っている標準はない。他のいかなる標準も、配送元事業者と受取先事業者がある要素に対して均一な方法で名前付けと計測を行っている、と保証することは出来ない。
- 過去のトレーサビリティ実施プロジェクトの経験は、そのような標準がプロセスを著しく簡素化してきたことを示している。そのような標準が無い場合は、プロジェクト実施に先立ってアドホックな標準を作らなければならない。
- 類似の標準は食品産業のその他の分野においても開発可能であり、また開発されるべきである。
- CWAのTraceFish標準は出発地点の一つだろう。
- 日本も参加すべきではないか。

TraceFood と トレースコアXML

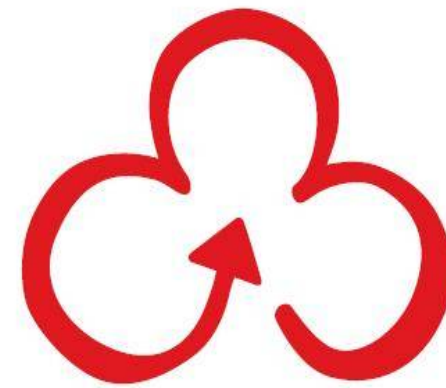
- TraceFishをベースとしつつも、食品全般に適用される。
- 共通の核と各分野毎の拡張仕様によって構成される。かつてのTraceFishは修正され、「TraceFood-Fish」となった。現在、その他の分野において複数の拡張仕様を開発中である。
- 共通の核 = トレーサビリティ実施に関する一般的な勧告 (GTP) + 包括的語彙 (オントロジー) + 情報交換のための共通電子言語 (TraceCore XML)
- 各分野固有の拡張仕様 = トレーサビリティ実施に関する個別的な勧告 (GTP) + 具体的語彙 + トレースコアXMLを拡張するための詳細データ辞書
- (TraceFishのような) GS1/SGTINによるユニークな採番。
- GS1勧告の具体的な実現例の一つとして見ることもできる。
- 様々なトレーサビリティプロジェクトからのサポート及び、EU資金による全てのプロジェクトからのサポートを受けている。
- ノルウェー科学技術研究所がGTPの責任を負っている。ノルウェー漁業・養殖研究所がTraceCore XMLの責任を負っている。そして、TRACEがTraceFoodフレームワーク全体に対する包括的な責任を負っている。
- より詳細な情報に関して: www.tracefood.org
- 技術的な議論に関して: tech.groups.yahoo.com/group/TraceCore/



Identification

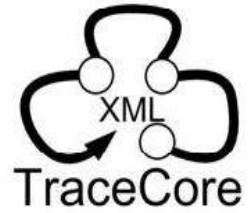
Generic guidelines

Sector-specific guidelines



TraceFood

Joining and splitting of units



Sector-specific XML



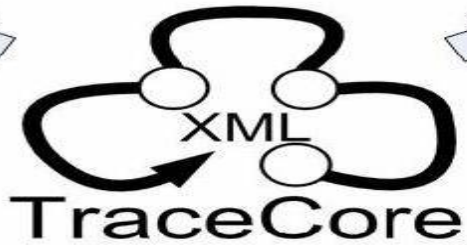
TraceCereal



TraceMeat



TraceFish



TraceCore



TraceHoney

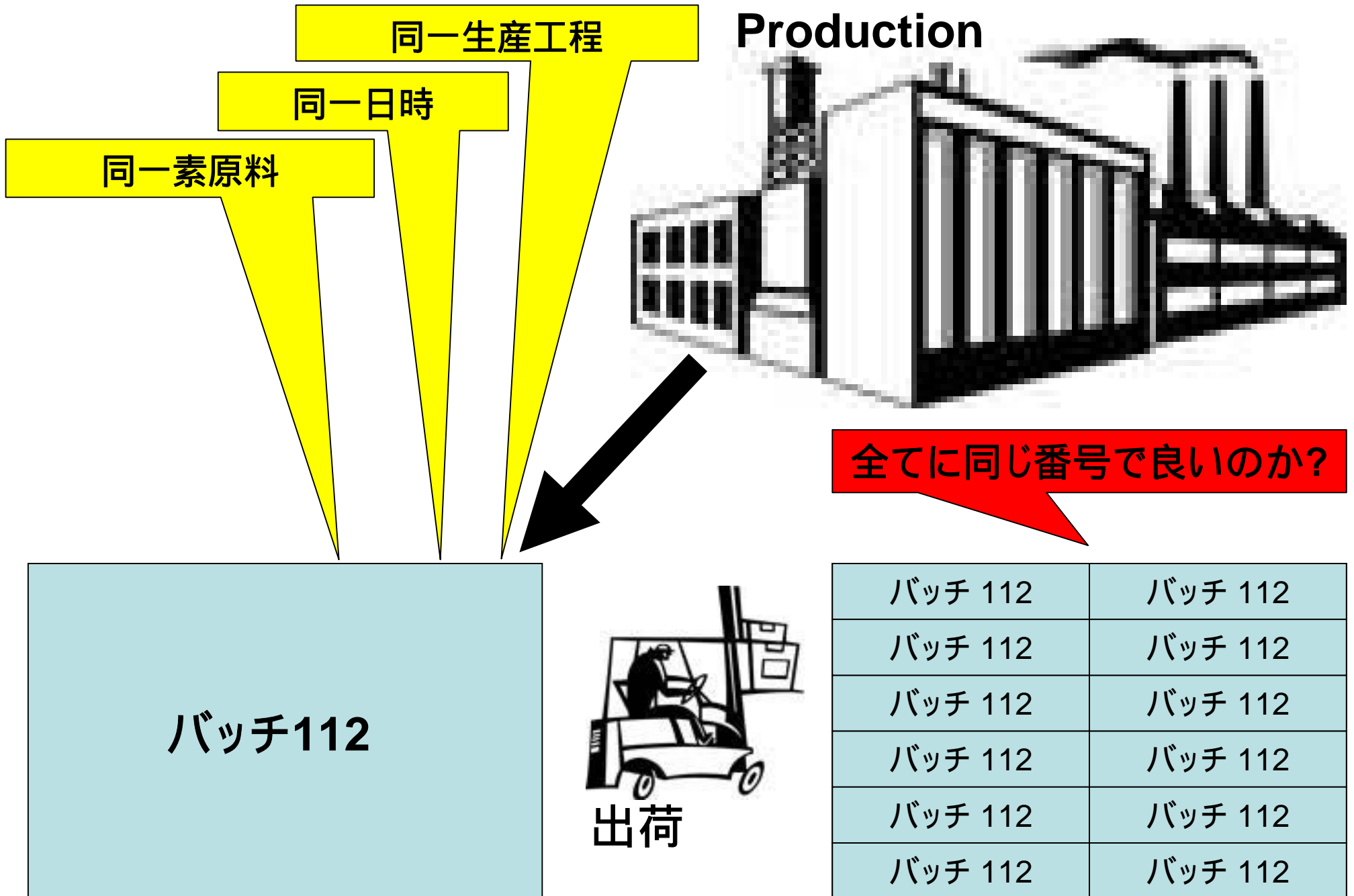


TraceChicken



TraceWater

最大の挑戦 - 同定

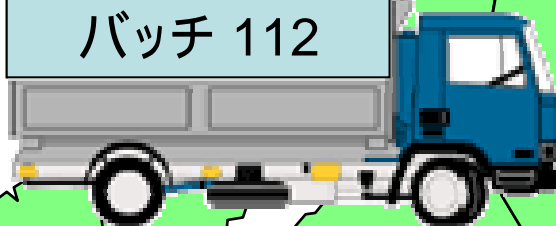


何が問題なのか？

バッチ 112

バッチ 112

バッチ 112



私の箱には112番と記載されているが・・・

- この箱は2007年10月12日14:00の時点でどこにあったのか？
- 輸送中、この箱は最高何度の温度環境に置かれていたのだろうか？
- この箱からいくつかのサンプルを採取した。しかし、それらのサンプルが、同じ番号の付された他の箱からではなく、この箱から採取されたということを一体どうやって記録したら良いのだろうか？
- この箱とは別に、私の手元には112番と記載されたもう一つの箱がある。果たしてこれら2つの箱は同じルートを通して私の元に届いたのだろうか？

結論:

- 管轄当局にとって(またある程度の範囲においては消費者にとって)、食品の安全性がトレーサビリティ推進の主要な原動力である。
- 食品産業界にとって、合理化、ブランド化、競争優位がトレーサビリティ推進の主要な原動力である。
- チェーントレーサビリティとは企業間、国家間、そして言語間での情報の授受を意味する。これを機能させるためには、受け渡しされる情報の名前と内容を定義する国際的な標準が必要である。
- TraceCore XMLは符号化と情報の授受に関わる技術標準である。これはヨーロッパの全ての食品トレーサビリティプロジェクトからの支持を受けている。さらに、TraceCore XMLをバックボーンとした実施プロジェクトも増加している。
- TraceFoodフレームワークにはTraceCore XMLと各要素の名前と内容に関する各分野固有の標準が含まれている。現在では、TraceFish標準はTraceFoodフレームワークの一部となった。さらに、ISO TC234において、これをISO標準とするための標準化作業も始まったところである。

TraceFoodフレームワークはそこにある; 今こそ普及、実践の時!