平成24年度
情報流通連携基盤の水産物トレーサビリティ情報における実証に係る請負

報告書（概要）

平成25年3月

日本アイ･ビー･エム株式会社

目次

1. 本書について

2. 実証実験の概要
2.1. 実施概要
2.2. 実施期間
2.3. 実施場所
2.4. 実施体制
2.5. 実施項目及び内容

3. システム構成
3.1. システムの概要
3.2. 水産物情報流通連携基盤システム
3.3. 水産物属性情報登録アプリケーション
3.4. 物流情報連携アプリケーション
3.5. 情報参照ｱﾌﾟﾘｹｰｼｮﾝ及びﾏｯｼｭｱｯﾌﾟ･ｱﾌﾟﾘｹｰｼｮﾝ
3.6. タグ
3.7. 利用者端末
3.8. 電子商取引サイト
3.9 システム設計

4. 実証実験の詳細
4.1. 実証実験の内容
4.2. 実証実験のスケジュール
4.3. 作業範囲
4.4. 作業詳細
4.5. 収集データについて
4.6. アンケートの結果
4.7. 検証
4.8. 他地域展開に向けた課題と考察

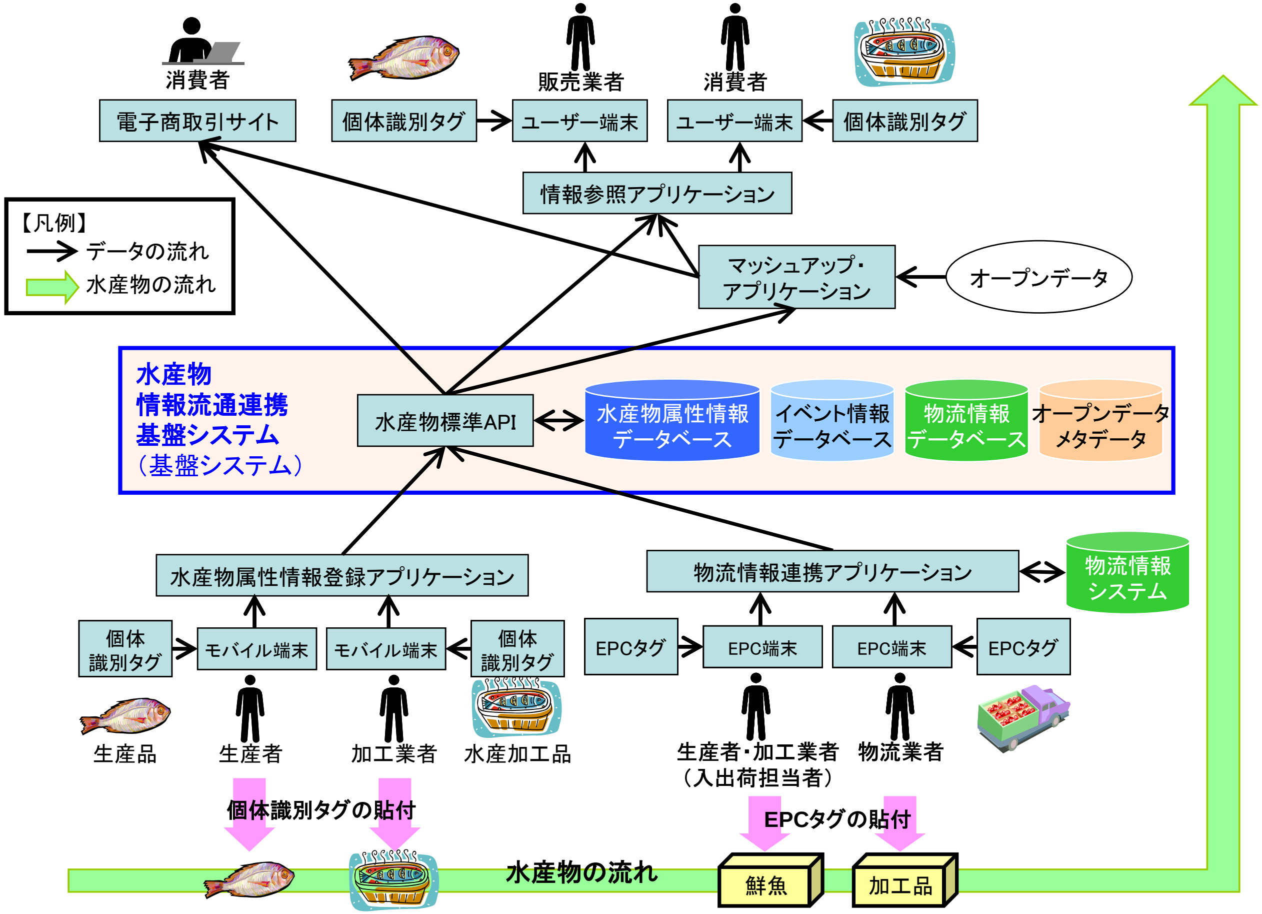
5. 有識者会合及び水産物情報の提供・二次利用検討委員会
5.1. 有識者会合
5.2. 水産物情報の提供・二次利用検討委員会
5.3. 検討会への協力

6. 課題と考察
6.1. 実証事業により明らかになった課題とその課題への対応の方向性
6.2. 導入に向けての考察

7. まとめ

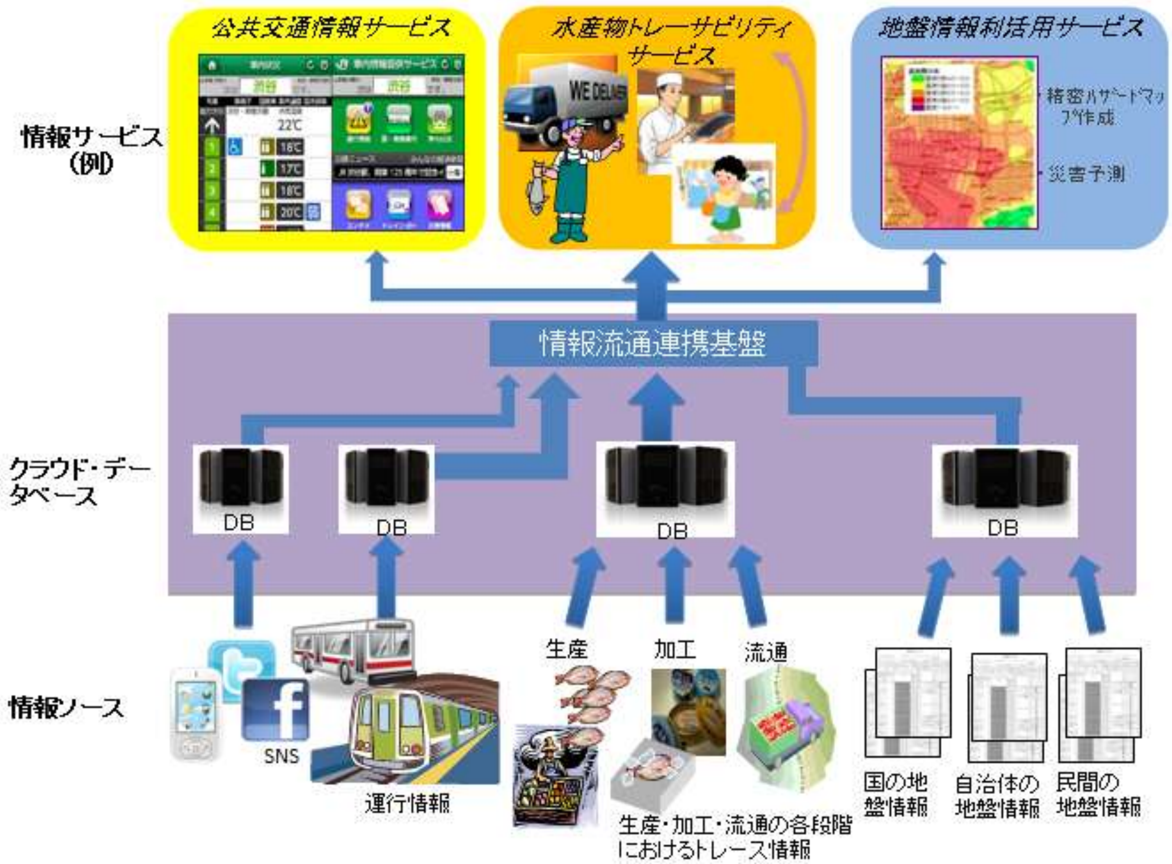
1. 本書について

- 安心・安全情報を含む水産物の生産・加工に関する情報の効果的な利活用の実現に向け、それらに関するデータを扱う水産物情報流通連携基盤に係る実証事業を行った。
- 従来型の食品トレーサビリティシステムだけでなく、水産物情報に関するデータをレシピ情報や目利き情報などのオープンデータとマッシュアップさせて、新たな価値を創出する。
- 生産者から消費者まで水産物を流通させるシステム全体の構成イメージは下図のとおり。



2.1. 実施概要

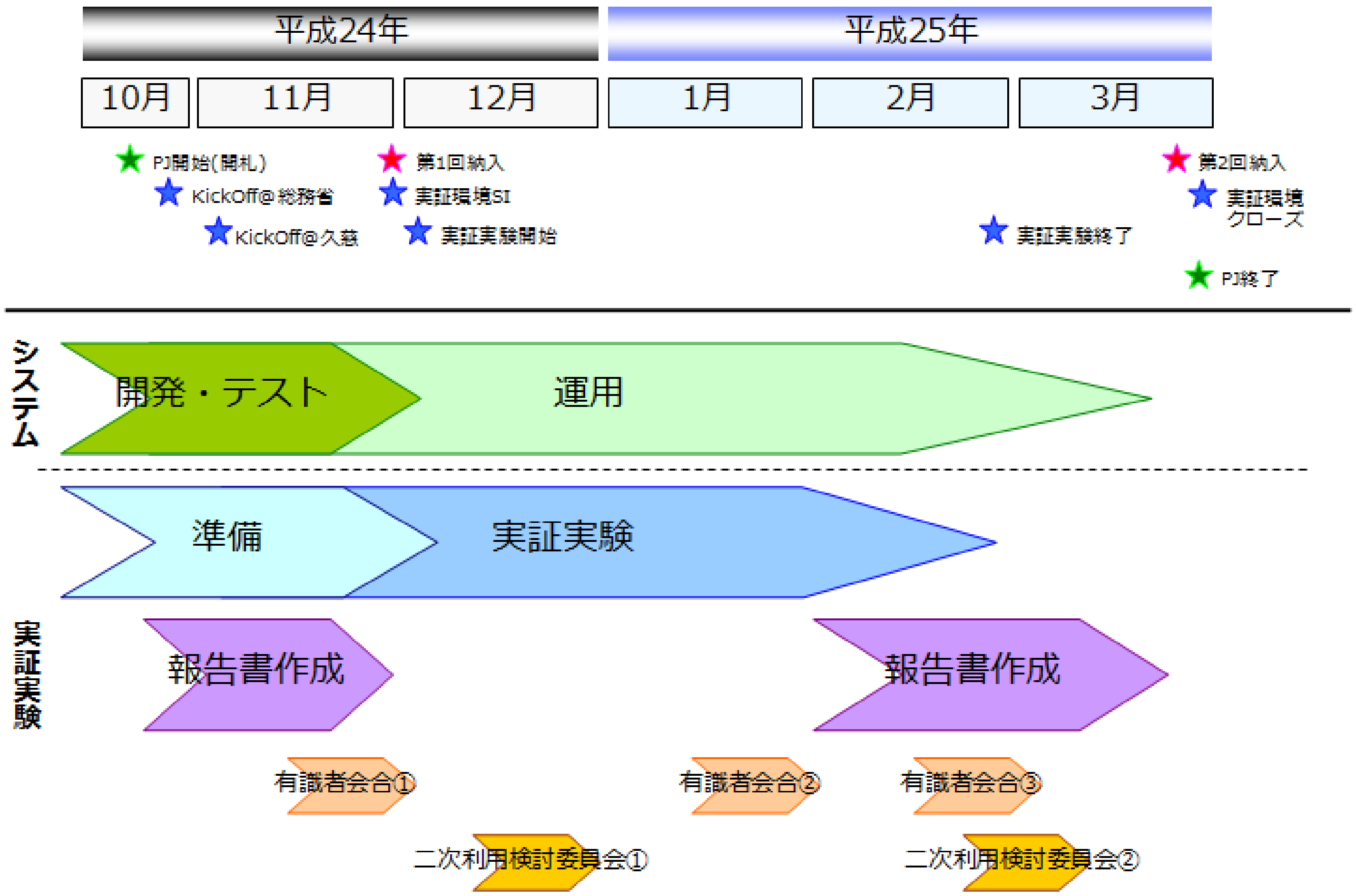
- 平成24年度の総務省「情報流通連携基盤実証事業」では、標準データ規格に従った形式のデータを標準API 規格に従った操作方法で、ネットワーク上で不特定多数の者が共有・流通するデータを扱う情報流通連携基盤の検証を行った。
- 本実証では、水産物の生産・加工・物流・販売の従事者が保有する個体属性情報、加工情報及び物流情報を利活用できる「情報流通連携基盤システム」を構築し、実証実験を行った。



情報流通連携基盤のイメージ

2. 実証実験の概要
2.2. 実施期間

「情報流通連携基盤の水産物トレーサビリティ情報における実証に係る請負」
プロジェクト期間：　平成24年10月24日～平成25年3月29日
実証実験期間：　平成24年12月1日～平成25年2月28日



2. 実証実験の概要
2.3. 実施場所

- 実証実験の実施場所として、
  岩手県久慈市と下閉伊郡山田町に
  ご協力いただいた。

- 選定理由としては下記のとおり。

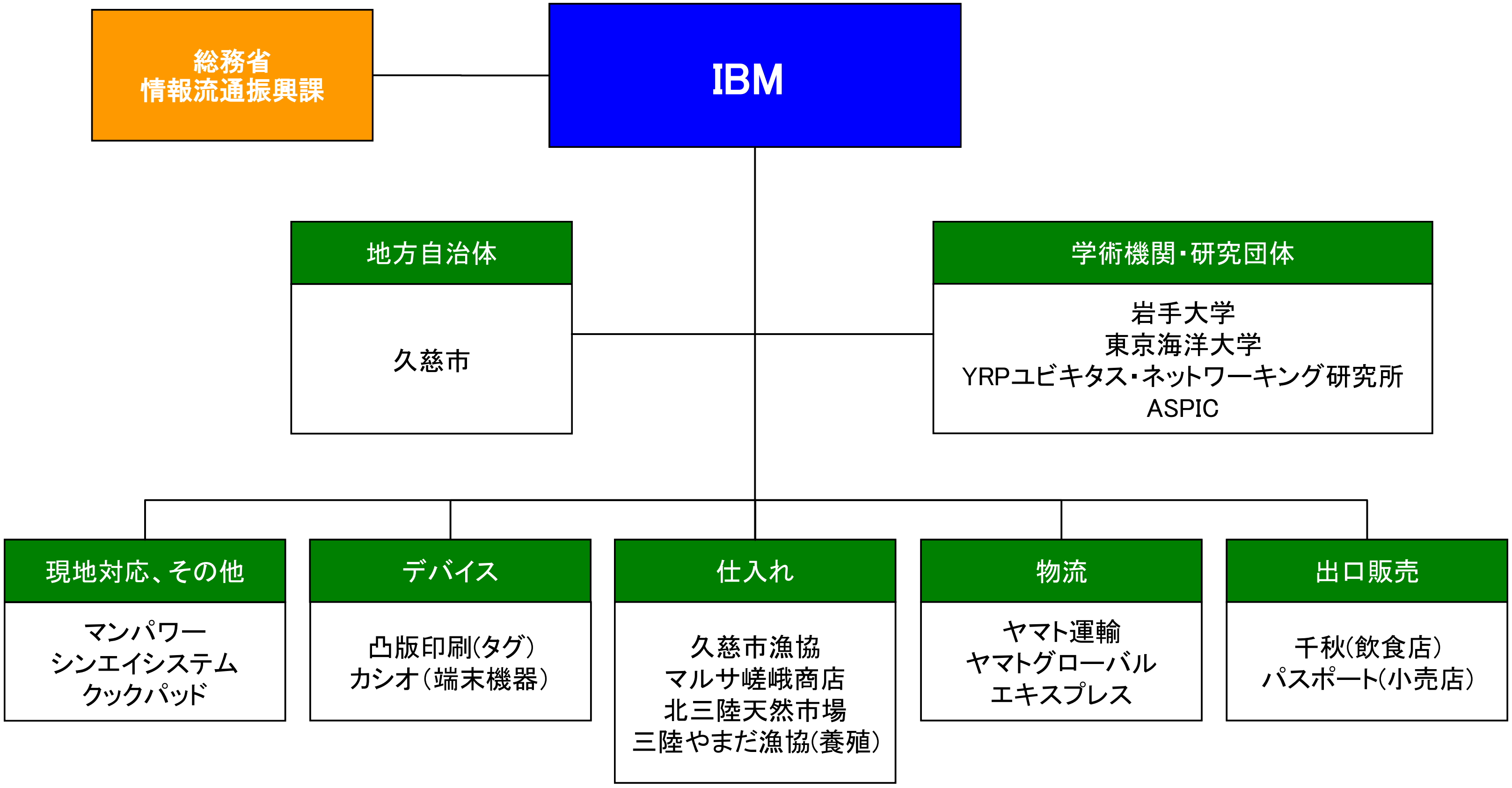
  1. 東日本大震災の被災地であり、
     水産業が地域の主産業のひとつとして
     位置づけられていることが挙げられるため

  2. 本実証実験に興味と理解を示し、
     情報流通連携に必要不可欠な組織を
     超えた協力・連携が得られたため

  3. 三陸地方特有の水産物の漁獲があること

2. 実証実験の概要
2.4. 実施体制

- 様々な事業者・団体の連携により共同事業体制を構築し、データを供出する事業者（生産者・加工業者）、データを活用する事業者（販売業者）及び情報サービスを実現する事業者が各々独立して存在しつつ、複数事業者間における情報流通連携を実現した。
- 体制図は下図のとおり。



2.5. 実施項目及び内容

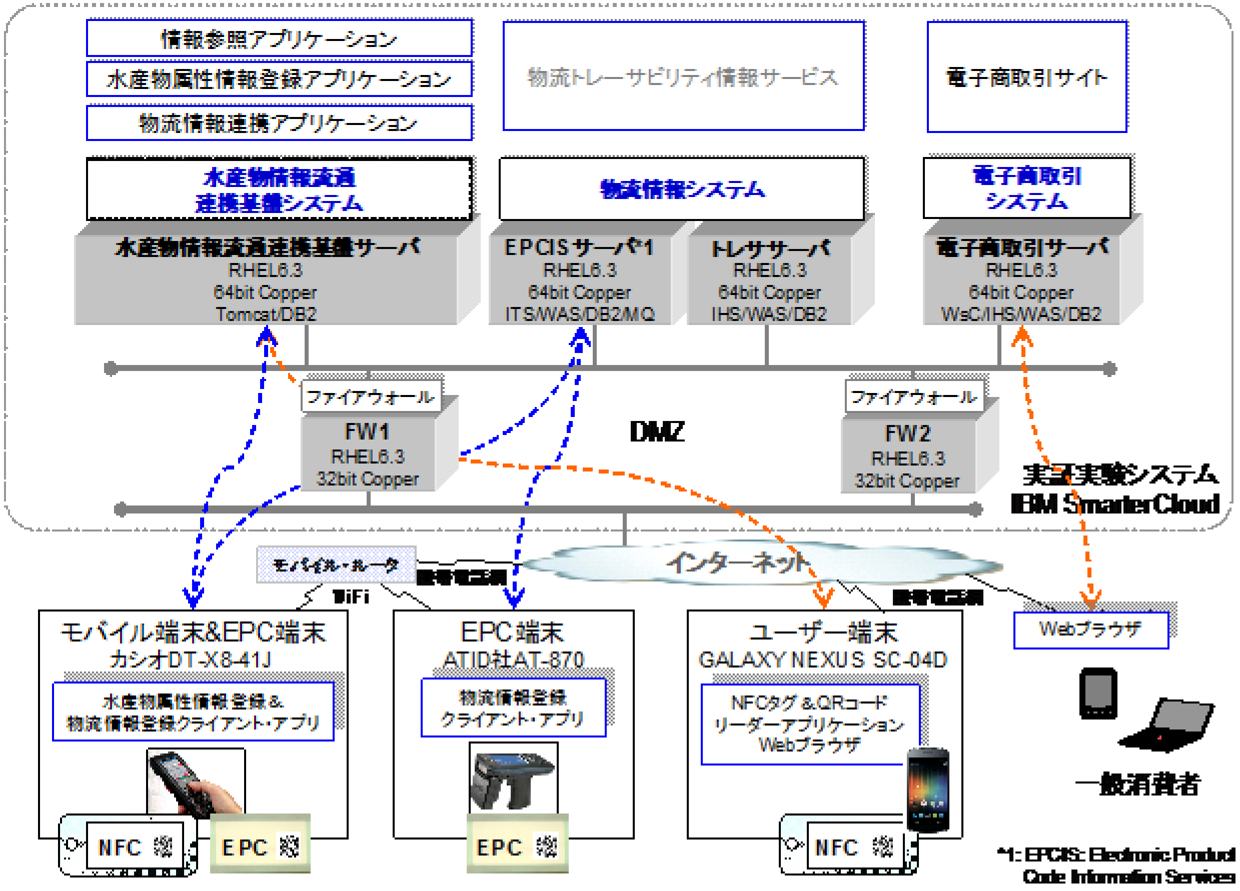
● 実証実験の実施項目及び内容を下表に示す。

実証項目	実施内容
1. 水産物トレーサビリティ情報のデータ規格の構築	①水産物属性情報、②物流情報、③イベント情報からなる水産物ボキャブラリを策定
2. 水産物情報流通連携基盤システムの構築	▪ 外部仕様書で規定する標準データ規格及び本実証で必要な標準API機能を持つ水産物情報流通連携基盤システムの実装詳細仕様書を策定 ▪ 上記実装詳細仕様書に基づく水産物情報流通連携基盤システムを構築
3. 水産物属性情報と物流情報との情報連携の実証	▪ 物流情報を標準データ規格への変換を行い、水産物共通APIを介して水産物情報流通連携基盤システムに格納 ▪ 水産物共通APIを介して格納された物流情報を提供
4. 水産物トレーサビリティ情報の利活用アプリケーションの実証	▪ 水産物トレーサビリティ情報とオープン情報をマッシュアップするアプリケーションを構築 ▪ 水産物共通API及び水産物情報流通連携基盤システムで取扱う情報種別等についての実証・評価
5. ユーザーインターフェースの検討	▪モバイル端末/EPC端末アプリケーションにて、使いやすいユーザーインターフェースの検討 ▪情報参照アプリケーションにて、水産物情報流通連携基盤システムを介した相互コミュニケーションが可能なユーザーインターフェースを構築
6. 水産物トレーサビリティ情報の公開・二次利用の検討	水産物トレーサビリティ情報の公開・二次利用に関する提供条件について、生産・加工・物流・販売の従事者の考え方や運用実態、制度の観点、有識者の会合での議論を踏まえ検討

3. システム構成

3.1. システムの概要

- システムは、インターネットに接続されたクラウド・システム上にゲスト仮想マシンを作成して構築した。
- フロントにファイアウォールを設置し、その中に水産物情報流通連携基盤サーバ、物流情報システムとしてEPCISサーバとトレーサビリティ・サーバ、電子商取引サーバのための4つのゲスト仮想マシンを配置した。
- 水産物情報流通連携基盤サーバで使用するソフトウェアの選定において、SPARQLサーバ機能に関しては、オープンソースのApache JenaとApache Jena Fusekiを採用した。



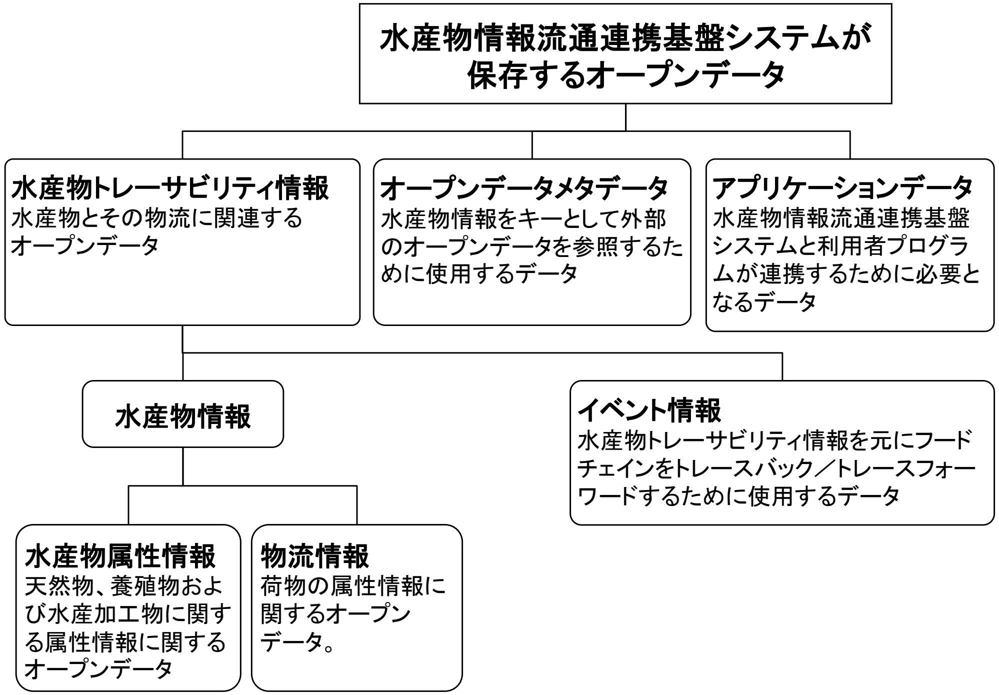
3.2. 水産物情報流通連携基盤システム

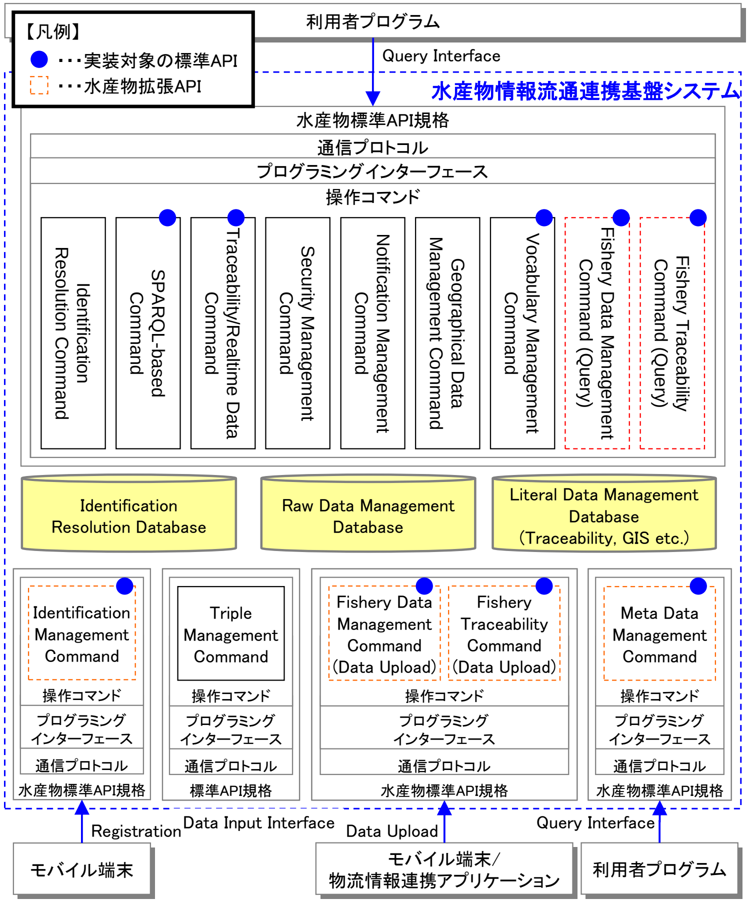
データ規格

- 水産物情報流通連携基盤システムのデータ規格として、「水産物トレーサビリティ情報」、「オープンデータメタデータ」、「アプリケーションデータ」に関する仕様を策定した。

水産物標準API

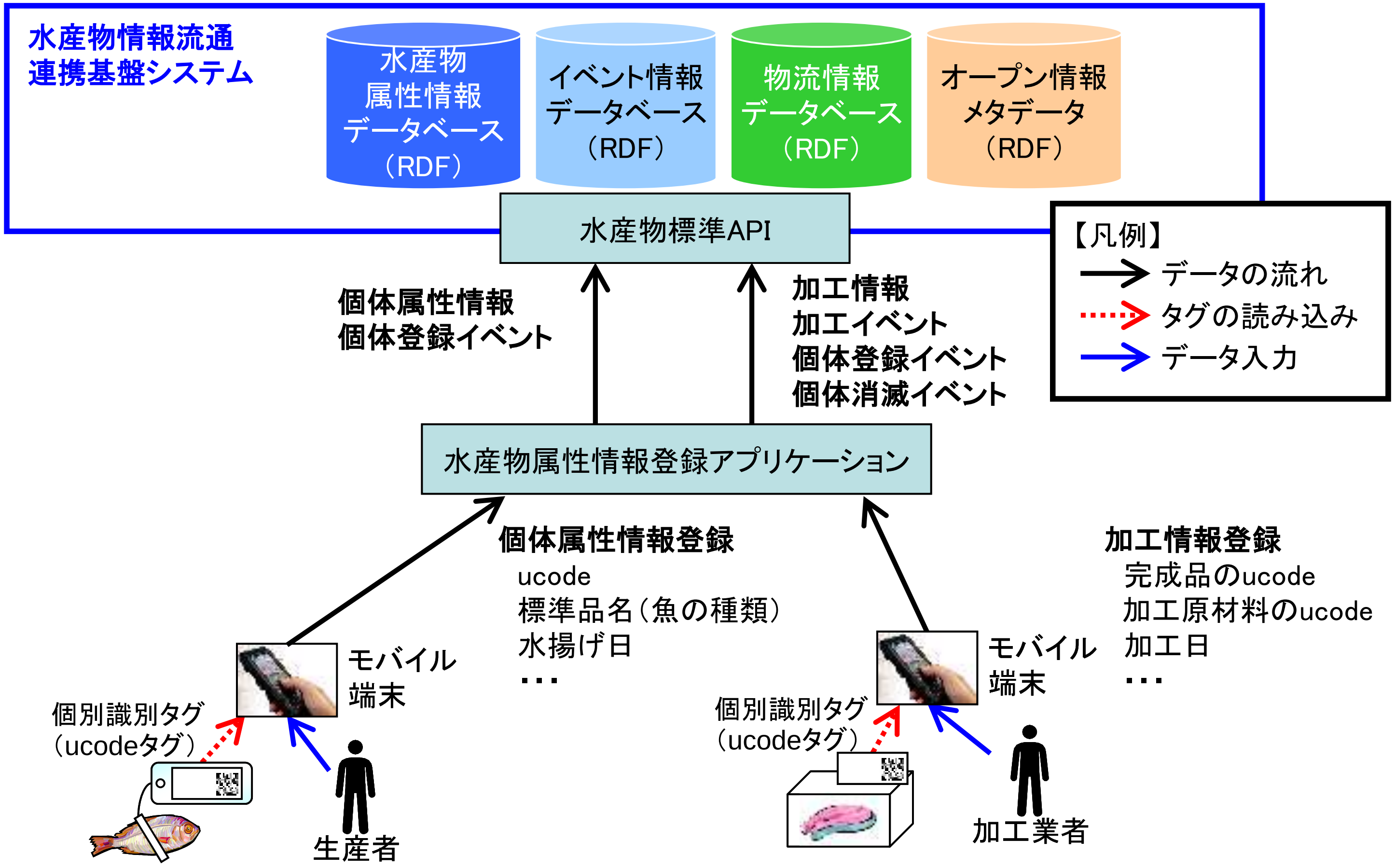
- 「情報流通連携基盤システム外部仕様書」が規定する標準データ規格及び同規格に準拠した標準API 規格のうち、水産物標準APIを備えた水産物情報流通連携基盤システムを構築した。





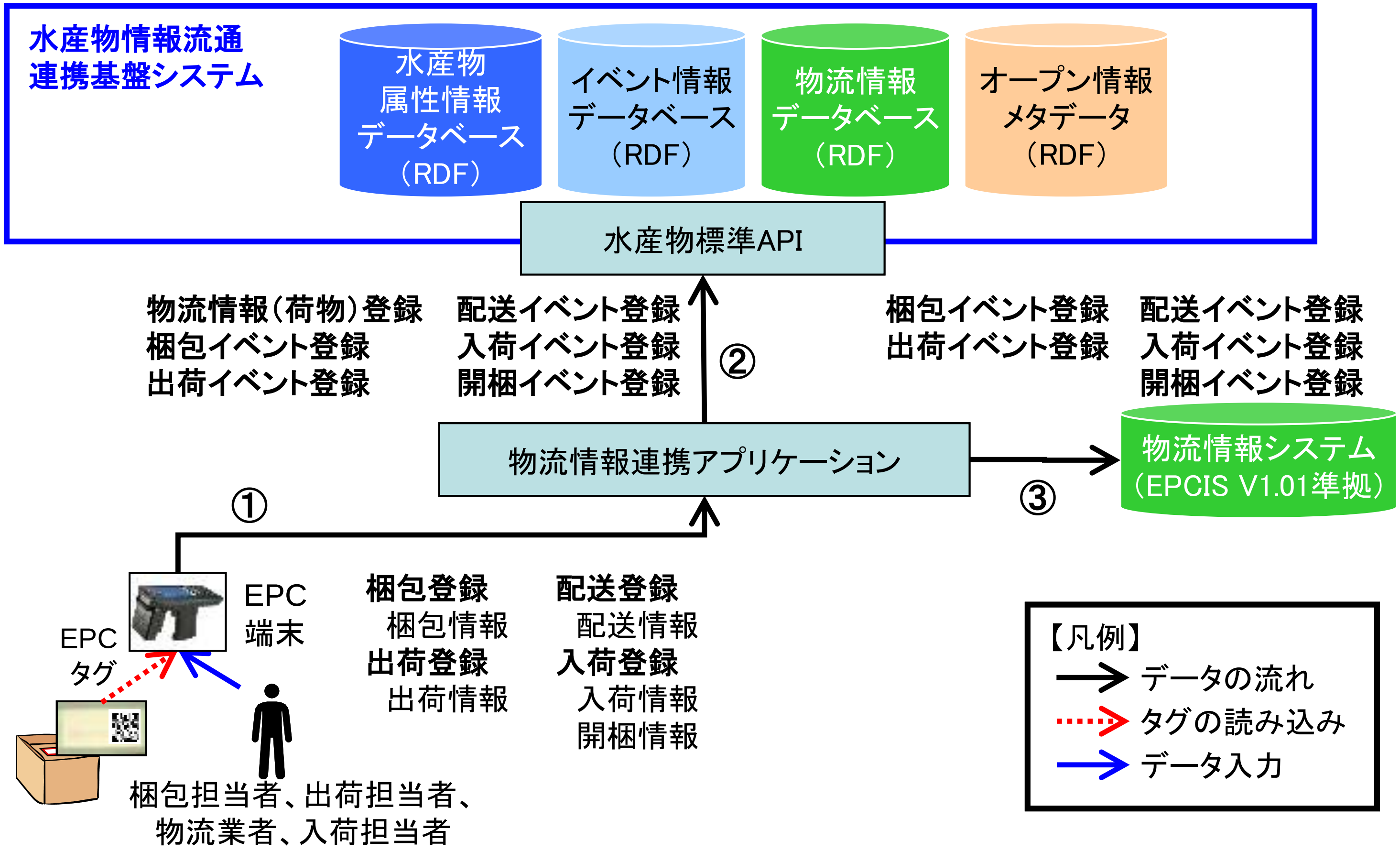
3.3.水産物属性情報登録アプリケーション

- 水産物属性情報登録アプリケーションは、生産者及び加工業者が、モバイル端末を通して、水産物属性情報を収集・管理するためのアプリケーションであり、個体属性情報登録と加工情報登録を行うインターフェースが定義されている。
- 水産物属性情報登録アプリケーションの概要は下図のとおり。



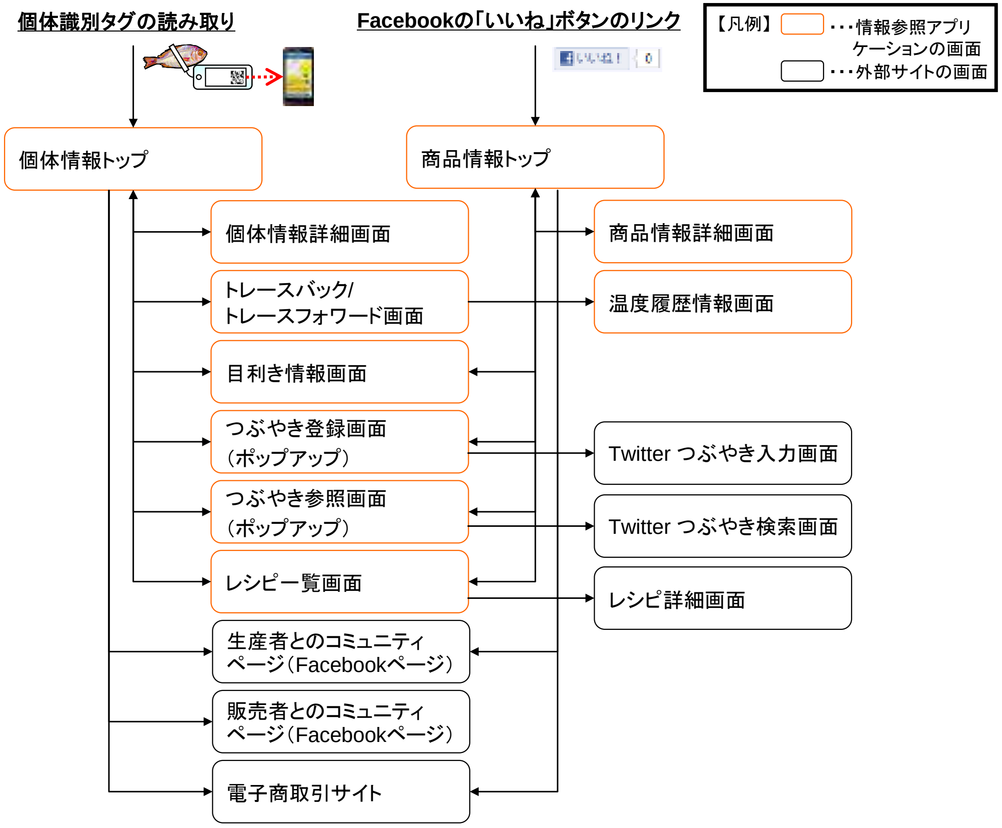
3.4. 物流情報連携アプリケーション

- 物流情報連携アプリケーションは、梱包担当者、出荷担当者、物流業者及び入荷担当者が、EPC端末を通して、物流情報を収集・管理するためのアプリケーションであり、梱包登録、出荷登録、配送登録、入荷登録を行うインターフェースが定義されている。
- 物流情報連携アプリケーションの概要は下図のとおり。



3.5. 情報参照ｱﾌﾟﾘｹｰｼｮﾝ及びﾏｯｼｭｱｯﾌﾟ･ｱﾌﾟﾘｹｰｼｮﾝ

- 情報参照アプリケーションは、ユーザ端末から読み取られた個体識別タグに登録された水産物のucodeをもとに、水産物トレーサビリティ情報を販売業者及び消費者に提供する。
- 情報参照アプリケーションは、マッシュアップ・アプリケーションと連携し、水産物トレーサビリティ情報とオープンデータをマッシュアップした付加価値情報も提供する。



情報参照アプリケーションの画面遷移図

下にスクロールすると右のイメージに移る

個体情報トップ画面

参考：　情報参照アプリケーション概要

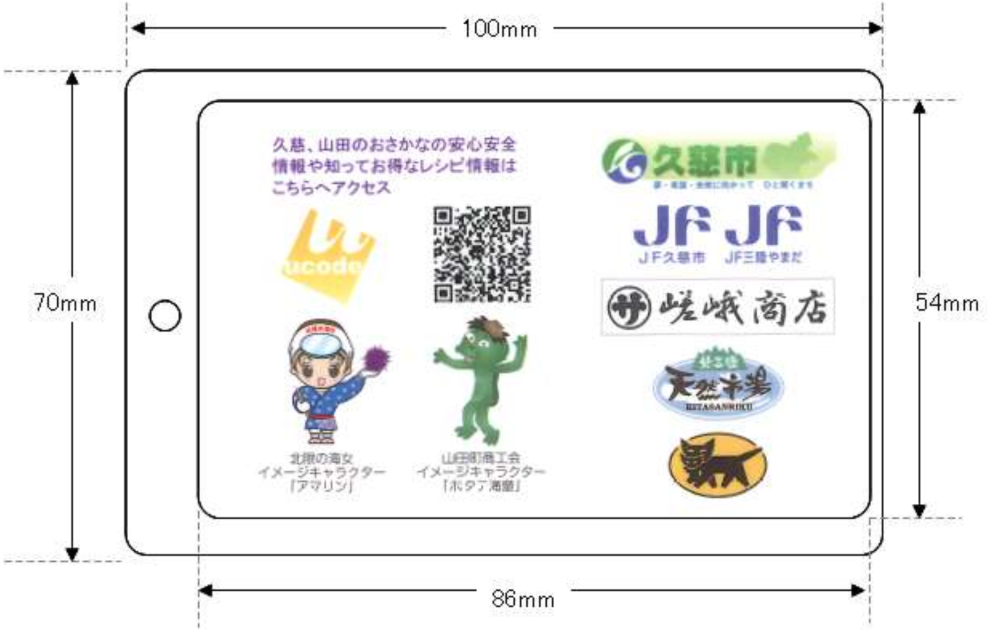
3.6. タグ

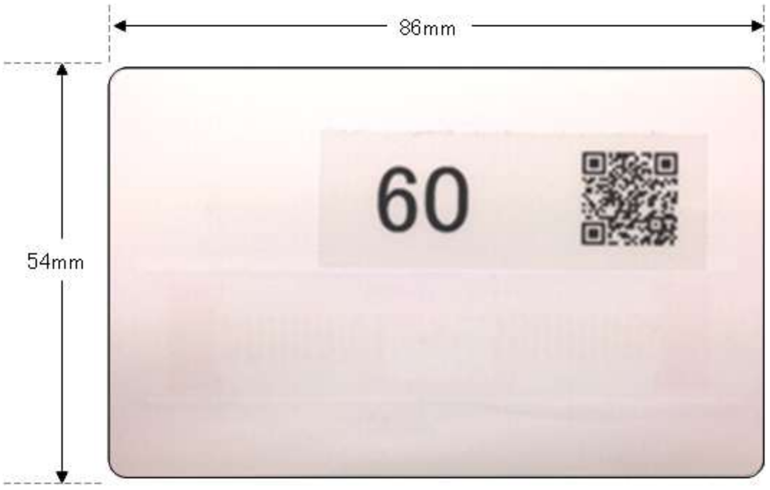
個体識別タグ

- 個々の水産物(天然品、加工品、養殖品)を識別するため、個体識別子としてucodeを割り当てた。
- 水分より印刷インクが溶け出して水産物につかないよう、ラミネート加工された防水タイプのタグを採用した。
- NFC準拠の個体識別タグを採用した。
- ucode情報を含むQRコードも掲載した。

EPCタグ

- 物流時における梱包箱(出荷箱)を識別するために利用し、個体識別子としてEPCを割り当てた。
- 国際標準化団体であるEPCglobalにより策定されたEPC Class1 Generation2準拠のEPCタグを採用した。
- タグ上にはEPC情報を含むQRコードを掲載した。





3.7. 利用者端末

- ユーザ端末としては、QRコードを読み取り、水産物トレーサビリティ情報やマッシュアップ・アプリケーションから得られる情報を表示できる汎用的なスマートフォン機をデバイスとして利用する。
- モバイル端末としては、NFC及びQRコード読取機能やネットワークアクセス機能を有していること、かつ屋外作業を想定し耐環境性（防水防塵性及び耐落下性）に優れたデバイスを採用する（図1参照）。
- EPC端末としては、EPCタグの読取機能（EPC Class1Generation2準拠RFIDタグ読取、QRコード読取）やネットワークアクセス機能を有していること、かつ屋外作業も想定し耐環境性（防水防塵性、耐落下性）に優れていること、さらに温度履歴情報を取得・格納することが可能なRFID温度タグの情報読み取り機能を有しているデバイスを採用する（図2参照）。

図1. モバイル端末
（CASIO社製DT-X8-21J ）

図2. EPC端末
（ATID社製 AT-870 UHF ）

3.8. 電子商取引サイト

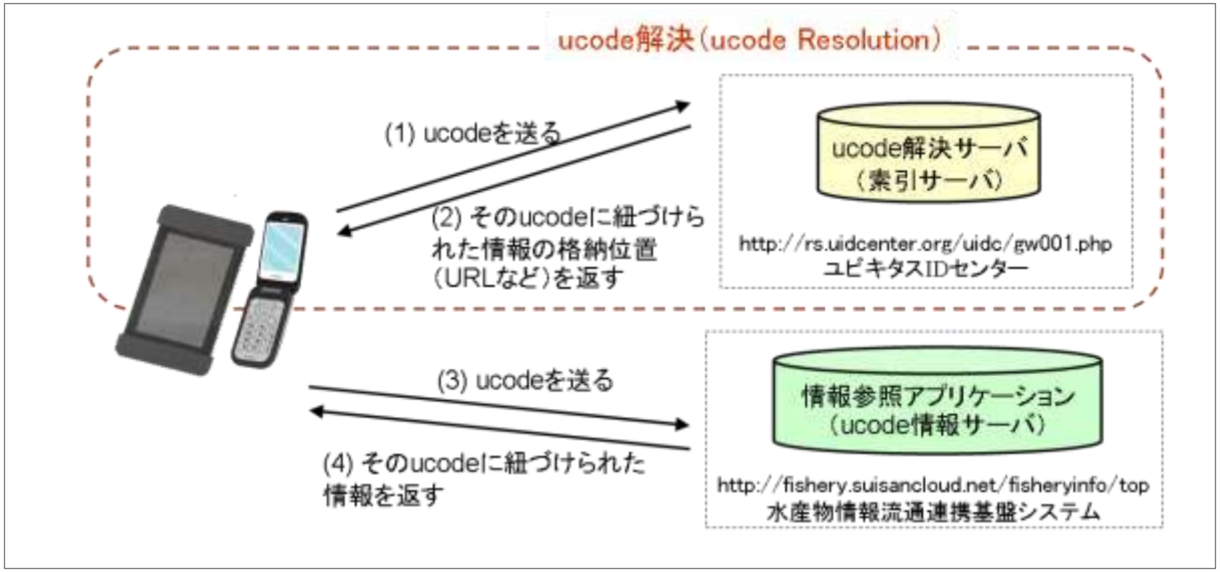
- 電子商取引サイトは、本実証実験で取り扱う水産物を消費者が購入するための手段を提供する。
- 電子商取引サイトは、インターネットを介して消費者にWebページ上のコンテンツとして、販売対象である水産物の商品カタログや個々の商品の詳細情報を提供する。
- 消費者は気に入った商品があればショッピングカートに入れて購入を検討し、最終的に購入を決めてから決済を行うことができる。

電子商取引サイトのトップページ

商品情報の画面

3.9. システム設計

- ucode解決サーバーは、ucodeを含むURIでアクセスすると、そのucodeに紐付けられたURIにリダイレクトする機能を持つ。
- セキュリティ設計については、「(1)不正なネットワーク・トラフィックの削除」、「(2)通信データの暗号化とサーバ認証」、「(3)ユーザ認証と認可」について検討した。
- 可用性については、「(1)クラウド・システムによる可用性」、「(2)冗長化の必要性」、「(3)クラウド・システムと仮想マシンによる運用面での容易性」、「(4)バックアップ」について検討した。
- 拡張性について、「(1)小規模レベルでの拡張性」、「(2)大規模レベルでの拡張性」、「(3) ucode解決ゲートウェイ」及び「(4) システムの拡張性維持のための運用・管理」について検討した。



ucode解決サーバによるucode解決

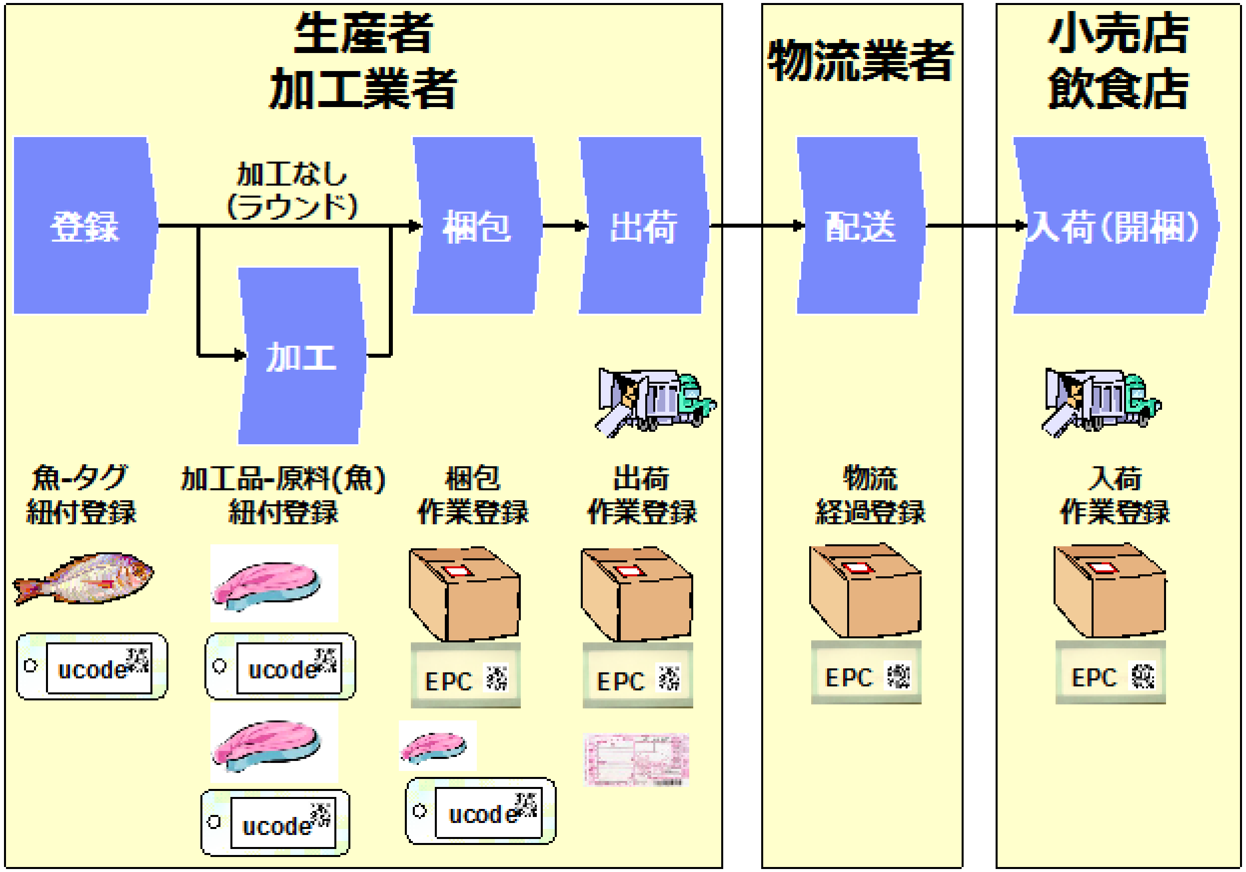
4. 実証実験の詳細
4.1. 実証実験の内容／4.2. 実証実験のスケジュール

- 水産物トレーサビリティ情報を水産物情報流通連携基盤システム上に蓄積し、Web上に公開されているオープンデータを組み合わせて新たなサービスを実現するアプリケーションの検証を行った。
- 水産物トレーサビリティ情報の登録に関して、実際の作業現場における情報収集及び情報入力を実施することで、実現場における実用性・作業性についても検証を行った。
- 本実証実験の取り組みと結果を他地域に紹介し、情報流通連携基盤を中心としたシステムを横展開する場合の課題についても聞き取りを行った。
- 実証実験のスケジュールを下表に示す。

項目	期間・内容
実証実験全体	平成24年12月1日　～　平成25年2月28日　：　3ヶ月
発注作業	Web注文（一般消費者）：毎週水曜日　締め切り15:00 電話注文（飲食・小売店）：毎週木曜日　セリ開始まで
出荷作業（生産者・加工業者作業）	基本的には、毎週木曜日 平成24年12月6日（木） 平成24年12月13日（木） 平成24年12月20日（木） 平成25年1月10日（木） 平成25年1月17日（木） 平成25年1月24日（木） 平成25年1月31日（木） 平成25年2月7日（木） 平成25年2月14日（木） 平成25年2月21日（木） 平成25年2月25日（月）：飲食店向けのみ 平成25年2月27日（水）：飲食店向けのみ ※12月最終週、1月第1週は年末年始のため未実施
入荷作業（小売店・飲食店作業）	出荷日の翌日 ※物流業者により翌日に配達されるため ※Web注文の一般消費者は自宅へ配達されるため、入荷作業は無い

4.3. 作業範囲

- 生産・加工業者による水産物の登録・加工・梱包・出荷作業、その水産梱包物を扱う物流業者による物流拠点通過及び小売店・飲食店による受け取り作業を作業範囲として実施した。
- 最初の情報入力者（魚種登録、タグ割り当て）は加工業者という前提で行った。



実証実験作業範囲

4.4. 作業詳細

● 本実証実験における各作業の詳細を下表に示す。

作業実施者		作業名	作業概要
加工業者	1	出荷指示確認	送付された出荷指示書を確認する。
	2	鮮魚の手配	出荷指示書に基づき、手配が必要な鮮魚について仲買人に手配を依頼する。
	3	加工処理	手配した鮮魚が入荷したら、必要な加工を施して商品化する。
	4	出荷準備 梱包作業	水産加工品のうち在庫分については保管庫より取り出して出荷処理に備える。 商品形態（冷蔵・冷凍）に合わせて梱包材を選択し商品をパッキングする。
	5	出荷作業	出荷指示書を元に品揃えを確認、配送伝票に必要事項を記入し梱包済み商品と共に配送業者に引き渡す。
配送会社	1	荷受処理	販売者より梱包済み商品と伝票を受け取る。
	2	配送	配送伝票記載の住所を元に仕分・配送を行う
	3	引渡し、代金回収	個人購入者の管轄配送担当者が梱包済み商品を配達し、伝票記載の商品代金と配送手数料を徴収する。
個人購入者	1	カタログ閲覧	自宅のPCや携帯端末より水産コマース画面にアクセスし、商品カタログを参照して購入する商品を決定する。
	2	商品詳細情報閲覧	商品を購入するか判断のため、必要に応じて商品詳細情報や、Facebook等の情報を参照する。
	3	ショッピングカート	購入対象商品を「カート」と呼ばれる購入商品一覧に追加する。
	4	購入手続き	カート（購入商品一覧）に追加した商品や数量を確認し、購入確定処理を行う。確定処理が完了すると水産コマースサイトより購入時に登録したメールアドレスに対して購入確認メールが送信される。
水産 コマース サイト 管理者	1	注文集計	締め日（本実証実験では実験期間中の毎水曜日）15:00を目処に管理画面より「ピックバッチ処理」を実施し締め期間中に投入された注文を確定する。「ピックバッチ処理」中は一時的に注文入力を抑制しておく。
	2	出荷指示書作成	「ピックバッチ処理」により抽出された注文情報より出荷指示書を作成しPDFファイルとして保存する。
	3	出荷指示連絡	作成された出荷指示書（PDF）をメールにて水産加工会社の担当者宛に送付すると共に電話による連絡を行う。

4.5. 収集データについて(管理者が入力したデータ)

●水産物情報流通連携基盤システムに保存したデータのうち、水産物情報流通連携基盤システムの管理者により入力されたデータのデータ量を下表に示す。

種類	データ項目	データ件数
水産物トレーサビリティ情報	ボキャブラリとして定義し登録されたクラス	51
	ボキャブラリとして定義し登録された属性	101
	マスターとして登録された水産物トレーサビリティ情報の属性	1,794
オープンデータメタデータ	ボキャブラリとして定義し登録されたクラス	2
	ボキャブラリとして定義し登録された属性	11
	Webページのメタデータ	989
	インターネット上のレシピ情報のメタデータ	21
	ハッシュタグ情報	82
アプリケーションデータ	ボキャブラリとして定義し登録されたクラス	5
	ボキャブラリとして定義し登録された属性	35
	マスターとして登録されたアプリケーションデータメタデータの属性	91
	合計	**3,182**

4.5. 収集データについて（天然物及び養殖物のデータ件数）

●天然物及び養殖物の水産物属性情報に関するデータ件数を下表に示す。

種類	水産物	水産物属性情報	イベント情報		
			個体登録イベント	加工イベント	個体消滅イベント
天然物	あいなめ	2	2	0	0
	あかめばる	10	10	0	0
	あんこう	3	3	0	3
	きつねめばる	1	1	0	0
	くろあわび	5	5	0	6
	けがに	33	33	0	15
	さけ	5	5	0	18
	さば	10	10	0	10
	さんま	10	10	0	10
	しろさけ	29	29	0	39
	するめいか	9	9	0	10
	そい	4	4	0	0
	そうはちかれい	10	10	0	10
	ときしらず	2	2	0	4
	どんこ	24	24	0	37
	なめたかれい	21	21	0	20
	ひらめ	4	4	0	0
	ほたてがい	4	4	0	4
	ほっきがい	1	1	0	1
	ほっけ	10	10	0	10
	ほや	3	3		3
	まだこ	11	11	0	18
	むらさきうに	10	10	0	12
養殖物	ほたてがい	125	125	0	0

4.5. 収集データについて（水産加工品のデータ件数）

● 水産加工品の水産物属性情報に関するデータ件数を下表に示す。

水産物	水産物属性情報	イベント情報		
		個体登録イベント	加工イベント	個体消滅イベント
あわびの匠	9	9	9	0
あんこう（カット）	1	1	1	0
あんこう（肝）	1	1	1	0
いか一夜干し	5	5	5	7
いか塩辛150g	1	1	1	1
いくら（塩）500g	1	1	1	0
いくら（醤油）500g	10	10	10	0
いくら醤油60g	1	1	1	1
おおめ（カット）	4	4	4	0
かれい一夜干し	5	5	5	7
けがに（ボイル）	15	15	15	0
さけ（カット）	16	16	16	0
さけ（骨抜冷凍）1kg	8	8	8	0
さけ切り身（3切）×3	12	12	12	0
さば一夜干し	5	5	5	7
さんま一夜干し	5	5	5	7
どんこ（カット）	2	2	2	0

水産物	水産物属性情報	イベント情報		
		個体登録イベント	加工イベント	個体消滅イベント
どんこ鍋セット	23	23	23	0
ナメタカレイ（カット）	20	20	20	0
ボイルダコ	1	1	1	0
ボイルたこ1kg	2	2	2	0
ほたて貝10枚入り	4	4	4	0
ほっけ一夜干し	5	5	5	7
ホヤップル鈴木	3	3	3	
まだら（カット）	1	1	1	0
寒風一夜干しセット	12	12	12	0
黒潮セット	1	1	1	0
旨うに	12	12	12	0
酢だこ	5	5	5	0
酢だこ（200g×5パック）	2	2	2	0
生フィレ	2	2	2	0
味付けたこ	3	3	3	0
味付けタコ（200g×5パック）	1	1	1	0

4.5. 収集データについて（物流情報のデータ量）

●物流情報に関するデータ件数を下表に示す。

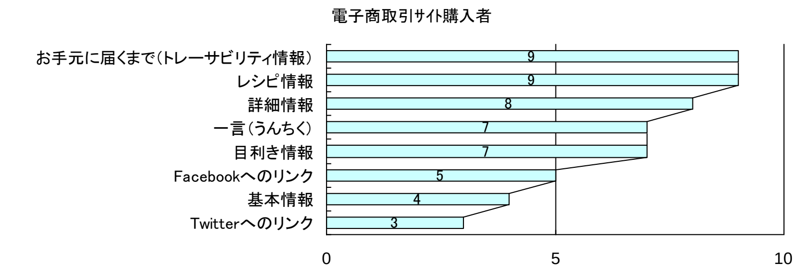
出荷元	出荷先	物流情報	イベント情報				
			梱包	出荷	配送	開梱	着荷
嵯峨商店	パスポート	14	14	14	0	13	13
	消費者	18	18	18	0	0	0
	千秋	2	2	2	0	1	1
三陸やまだ漁協	パスポート	6	6	6	0	6	6
北三陸天然市場	消費者	70	70	70	0	0	0
	千秋	11	11	11	4	11	11
	合計	**121**	**121**	**121**	**4**	**31**	**31**

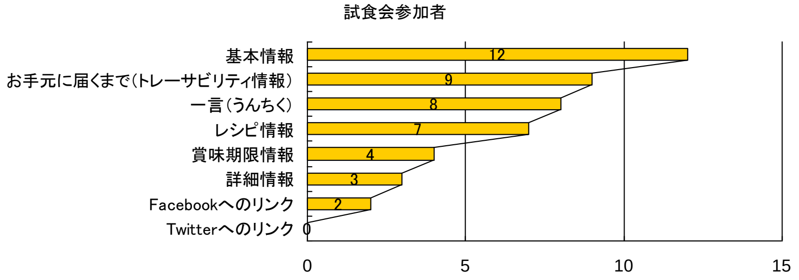
4. 実証実験の詳細
4.6. アンケートの結果

● 下記のとおりアンケートを実施した。
- ✓ パスポート宮前店の店頭：　計21名から回収、男性12名、女性9名
- ✓ 電子商取引サイトでの商品購入者：　47名中31名から回収、男性25名、女性6名
- ✓ 魚河岸三代目千秋での試食会参加者：　参加者35名から回収、男性31名、女性3名、無記名1名

質問：今回の購入した水産物に同梱されたタグのQRコードもしくは何らかの商品についたQRコードなどから情報参照をする場合、どういった情報があると自分にとって有益か？（複数選択可能）

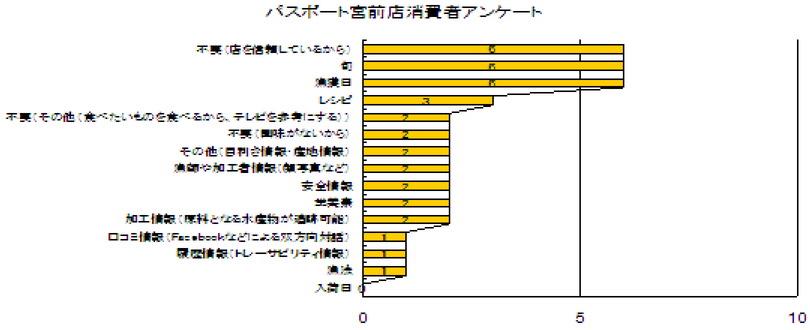
回答：

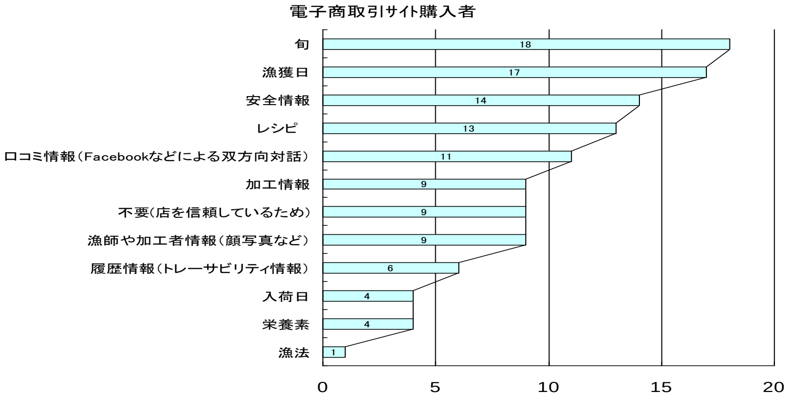




質問：水産物を購入する際、付加価値を感じる情報は何か？

回答：





4.7. 検証

実証実験を通して下記の点を検証した。

システム的な観点からの検証

① 端末入力のためのユーザーインターフェース
② 任意の情報の登録方法
③ 梱包情報登録と出荷情報登録の効率化

現場作業の観点からの検証

① 出荷実績
② タグの貼付方法
③ 識別子を割り当てる水産物の単位
④ 水産加工物の定義
⑤ 実作業時間の評価
⑥ 実作業の評価

情報活用の観点からの検証

① 情報活用による電子商取引サイトへのアクセスの誘導
② 消費者の評価情報の活用方法
③ 小売店や飲食店における消費者への情報提供の方法

4.8. 他地域展開に向けた課題と考察

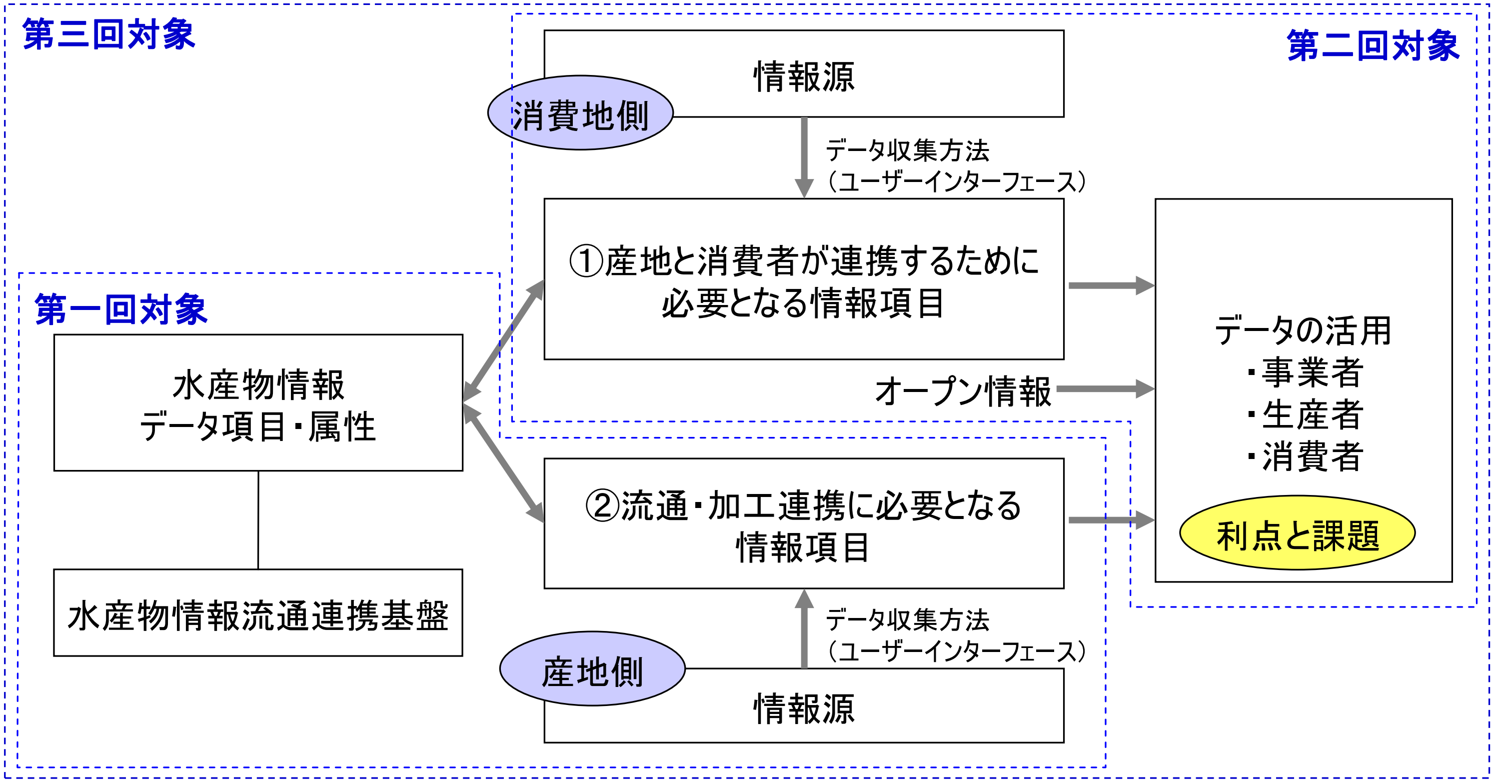
- 他地域での水産物情報の活用事例として、下記の事例が挙げられる。
  - ✓ ブランド化の事例として、愛媛の愛南漁業協同組合が取り組んでいるかつおブランド化の事例がある。
  - ✓ 未利用魚の販売拡大事例として、青森の魚食文化普及推進、漁村の活性化事業などを実践する特定非営利活動法人の未利用魚を活用した販路拡大の取り組みが挙げられる。
  - ✓ イメージアップ事例として、プロとして活躍する漁師が集まり、そのネットワークを活かして、漁村、沿岸の環境、生物、海辺の教育、海産物流通等のスペシャリストと連携しながら、新しい漁業ビジネス展開を行っている事例がある。
- 石巻市漁業協同組合及び鴨川市漁業協同組合にて、他地域への展開について本実証実験の成果の周知を行い、導入に向けた課題について意見をお聞きした。

かつおブランド化の事例

イメージアップの事例

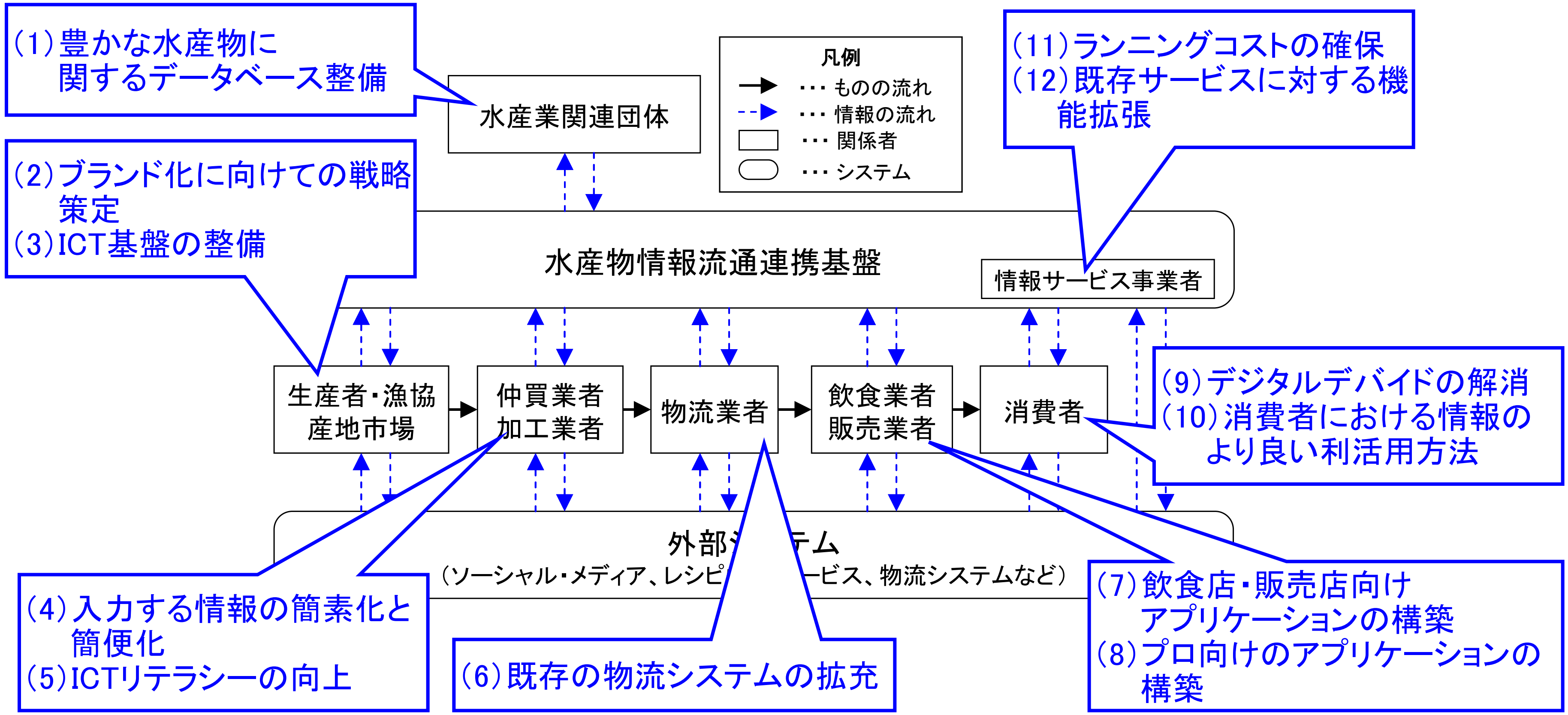
5. 有識者会合及び水産物情報の提供・二次利用検討委員会

- 本プロジェクトでは有識者会合を全3回に渡って開催した。各回における討議内容は下図のとおり。
- 水産物トレーサビリティ情報の公開・二次利用のあり方を検討するべく、水産物情報の提供・二次利用検討委員会（以後、本委員会と記述する）を2回に渡って開催した。
- 本実証実験で得られた成果・課題等について、オープンデータ流通推進コンソーシアムの各委員会に対してフィードバックを行った。



6.1. 実証事業により明らかになった課題とその課題への対応の方向性

- 本実証事業における水産物情報流通連携基盤を取り巻く関係者とシステム、ものと情報の流れについて、下図のとおりまとめることができる。
- 各関係者の課題への対応の方向性をふきだしで記述する。



6.2. 導入に向けての考察

●将来的な水産物情報流通連携基盤の導入について考察する。

（1）生産者をとりまく状況

生産者の中にはICTの利活用に対して苦手意識を持っているケースがあるが、最近のタブレット端末などはタッチパネル式でユーザーインターフェースが優れており、操作も簡単である。Facebookのようなソーシャルメディアを無償で利用することが可能であり、生産者や加工業者がソーシャルメディアを通して商品に関する情報配信を行うと同時に、販売を通して知り合った消費者からの商品へのコメントをもらうことができる。

（2）技術的改善による利用拡大

将来的には都心から離れた場所にある漁港や産地市場でもスマートフォンが普及し、電波状況も改善されるものと考えられる。スマートフォンへのNFCのようなRFID読み取り機能の標準装備やRFIDタグの大量生産による低価格化の促進が期待できる。スマートフォンに標準搭載されている音声認識機能がより高度化され、デジタルデバイドの解消が期待される。

（3）情報サービス事業者による情報流通連携基盤の活用

既存の電子商取引サイトが既存サービスの拡充のため、トレーサビリティ情報を扱う水産物情報流通連携基盤のような仕組みを採用する可能性がある。取引管理システムの充実した漁協などが自動的に水産物情報を情報流通連携基盤に公開し、電子商取引サイトなどに提供するサービスを開始する可能性がある。産直輸送を行う大手運送会社が電子商取引サービスに参入し、ロット単位のトレーサビリティを実現するといったシナリオも考えられる。水産物情報流通連携基盤のような仕組みは、既存のうまくいっているサービスの拡張として導入されると、参入コストも低く済み、現実的な選択肢である。

7. まとめ

●本実証事業を通して下記の結果を得た。

（1）水産物の安心・安全に係る情報提供の仕組み

水産物情報流通連携基盤にて「安全情報」や証跡をあらわす「イベント情報」を扱えるようにし、情報参照アプリケーションから参照することを可能にするなど、安心・安全に係る情報提供の仕組みを構築した。

（2）水産物トレーサビリティへの応用

物流情報システムには国際物流標準であるEPCISを採用し、水産物情報流通連携基盤との連携を行った。
水産物には情報流通連携基盤で取り扱うucodeを付与、それを梱包した荷物にはEPCを付与し、
それらの異なる体系のコードを相互運用することが可能であることを実証した。

（3）水産物情報とオープンな情報との連携

水産物情報流通連携基盤とソーシャルメディアなどの情報をマッシュアップすることにより、消費者が購入した水産物に対してコメントを行うことができる仕組みを構築。生産者もそれらのコメントを参照したり返信したりできる環境を整えた。これにより、消費者は生産者の顔が見えることで商品への安心や愛着が高まり、生産者は自分が出荷した商品が消費者側でどのように調理され食されているかを理解することが可能となった。

（4）水産物情報流通連携基盤の活用による水産業の発展

産地でしか食されていない未利用魚について、水産物情報流通連携基盤を活用し、情報を付与して消費者に提供することにより、新しい価値を生むことが示された。さらに、地元ならではの食べ方や産地でしか食べられないメニューの提供を求める声もあり、水産物情報流通連携基盤を利用したこれらの取り組みは産地における珍しい水産物のブランド化につながる可能性があることが示された。