

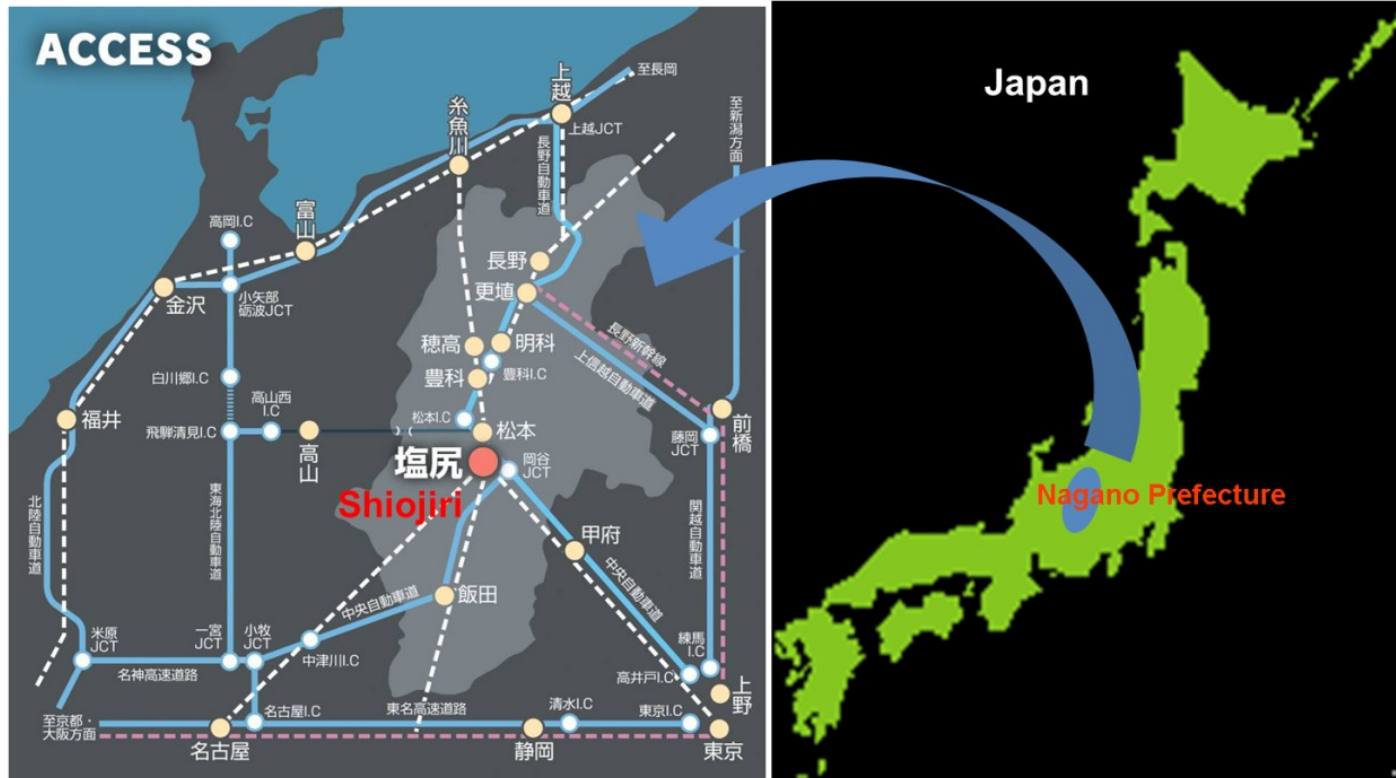
# オープンソースへの期待

(信州OSS推進協議会の発足)

長野県塩尻市協働企画部情報推進課

専門幹 金子 春雄

## 長野県塩尻市の位置



古くから交通の要衝（高速道路、JR中央東線・中央西線・篠ノ井線の分岐点、信州まつもと空港）。かなり長い分水嶺。



# 塩尻市の情報化施策

## ●市独自ICT事業

- ・1996年 塩尻インターネット接続機構(会員1万人を超える全国初めての市営プロバイダ事業)をオープンソースで展開(民間ベンダーの構築金額の高さに閉口)。
- ・全国初の行政JPNIC会員・JPRS事業者(ドメイン割当、IPアドレス割当)・通信事業者

## ●総務省所管「街中にぎわい創出事業等」

- ・2000年 情報拠点「塩尻情報プラザ」(情報体験ギャラリー、研修室、ネットワーク管理設備)
- ・光ファイバーネットワーク(小中高等学校、支所、博物館、在宅介護施設、保育園、工業団地など72ヶ所をギガビットで接続、現在光ファイバー総延長130Km)



## ●総務省所管「地域児童見守りシステムモデル事業」

- ・2006年 市内全域の特定小電力アドホック無線網(単独市費合計中継機640台設置運用中)

## ●総務省所管「ICT街づくり推進事業」

- ・2012年 特定小電力アドホック無線網を利用した「センサーネットワークによる減災情報提供事業」を継続中

# 塩尻市の情報化施策と社会の流れ

## ●市独自のメインフレーム導入

システムのオープン化がほぼ終了

- ・1984年 市独自のメインフレーム導入に踏み切り。ベンダーパッケージソフトと自分で開発したAPで運用開始
- ・2007年 メインフレーム生産打切と同時にシステムのマルチベンダオープン化開始
- ・2013年 メインフレームの方付け
- ・2013年 シングルベンダオープン化へ方向転換

## ●社会の流れ(2000年から)

情報を利用したサービスの展開へ

- ・2000年 不正アクセス禁止法、Google日本で検索サービス開始、e-JAPAN構想発表
- ・2001年 IT基本法施行、電子署名法施行、IT書面一括法施行、電子消費者契約法施行
- ・2002年 プロバイダ責任制限法施行、特定電子メール送信適正化法施行
- ・2004年 ソーシャルサービス(mixi)開始
- ・2005年 個人情報保護法全面施行、e-文書法施行
- ・2010年 オープン系のオフィスソフト・ビッグデータDBが台頭してきた(主観)
- ・2012年 サイバー犯罪条約批准
- ・2013年 改正公職選挙法成立、マイナンバー法成立

# 社会の流れに応じたシステムの必要性

●いままでのシステムの考え方  
閉じたシステムでばらばらに独自に管理

- 必要なことと障害
- ・多項目にわたるシステム改修
  - ・システム改修費用の捻出
  - ・サービスの変更
  - ・IT予算の縮小
  - ・職員の減少
  - ・頻繁なシステム変更

- システムに求められる条件
- ・最小限のシステム改修費用
  - ・最小限のシステム改修期間
  - ・多面にわたるサービス
  - ・効率的なフロー

●これからのシステムの考え方  
セキュリティを保持しながら、オープンデータをビッグデータとして利用

- 解決策(オープンソースの存在)
- ・システム全体の最適化
  - ・効率的な開発言語の選択
  - ・システムプロセスの透明化

# Rubyによる新図書館システムの稼働(H22)

利用希望時には受付は電話で申し込む。保護者は仕事を中断したり早退したりして付き添う必要はない。

## 長野・塩尻市が導入

### 図書館システム

低価格 まちづくり二鷹、開発

第三セクターのまちづくり二鷹(東京都三鷹市、県塩尻市が導入すること)が開発した図書館システムを長野市が導入すること。システムは無償で使えるオープンソースのプログラムを二十九日決めた。システム言語「Ruby(ルビー)」

とから、普通建設事業費が百六十二億円と同一四・八%減る。

口にする。自然エネルギーで発電した電力である。を示す「グリーン電力証書」を購入してCO<sub>2</sub>排出を削減する。すべての街路灯を活用して価格を既存システムとのほぼ半額にした。

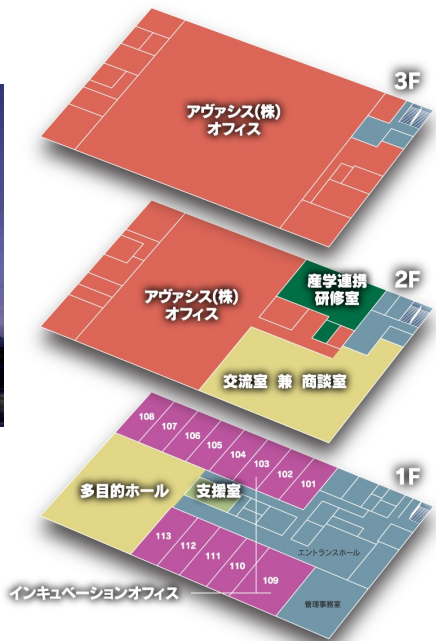
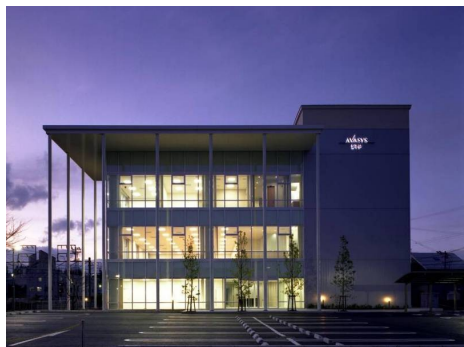
図書館など自治体の業務システムは大手IT(情報技術)ベンダーの

だ。二台をほろでつないだ。分に縮めることができた。同社は「駅前ターミナル



▲図書館本館(えんぱーく)

# 塩尻インキュベーションプラザ 施設概要



組み込みソフト  
ウェアを合言葉に



## 施設概要

- 敷地面積 約2,850㎡
- 建築面積 約1,540㎡
- 建物 アヴァシス株式会社、塩尻市による区分所有
- 構造 鉄骨造3階建
- 延床面積 約4,210㎡
- 施設 インキュベーションオフィス13室  
信州大学塩尻サテライトキャンパス  
長野工業高等専門学校 地域共同テクノセンター分室  
アヴァシス(株) 研究開発センター
- 着工日 平成18年 6月
- 完成日 平成18年11月
- 稼働開始 平成19年 1月

## インキュベーションオフィス入居企業

H25年4月現在

- 101 入居者募集中
- 102 ジオネット(株)
- 103 入居者募集中
- 104 信越ソフトウェアエンジニアリング(株)
- 105 (株)ラムズ
- 106 (株)インフォレストシステムズ
- 107 (株)ジービーイー
- 108 (有)トラストネットワークス
- 109 (株)サイコムテクノロジー
- 110 コンピュータ・ハイテック(株)
- 111 (株)コミュニティ・クリエイション
- 112 イーシーデザイン
- 113 (株)プロノハーツ



## 塩尻市の産業振興

塩尻インキュベーションプラザを拠点に、過去6年間「組込みシステム」「ICT」を中心とした産業振興を実施。

塩尻市及び塩尻市振興公社は国等の支援策(補助事業等)の活用により、インキュベーションオフィスへの入居率は高水準を維持しているが、最終的な目的である企業集積については、経済情勢の変革等(リーマンショックなど)の影響等様々な課題が顕在化したため、地域への目立った波及は少ない。

また組込みシステム産業自体も製造業と同様に、メインユーザーである情報家電や自動車業界がこぞって低迷、さらに海外転出が加速された。新製品の開発のための開発費の多くを占めていた組込みシステムへの投資も大きく制限され、組込みシステム業界にとっては大きな痛手となっている。



SIP

<http://sip.shiojiri.com/>

# 組込みソフトウェアによるインパクト

→ 製造業の現場で大きな変革が進行中

1. ハード中心からソフト・ハード共存の産業構造へ
2. ソフトウェアが製品の価値を左右する時代が来た

・競争の場のシフト

1. ハードウェアの量産技術競争から → ソフトウェアの量産技術競争へ
2. ものづくりの競争から → 機能のアイデア競争へ

ソフトウェアの入れ替えによる製品の進化

3. ITとの連携による新しいビジネスモデルへ

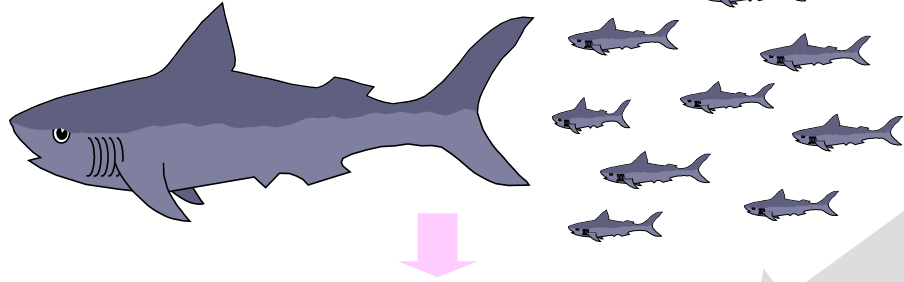
- ① 技術・人材の共有による効率化
- ② 既存産業の枠組みを超えた産業連携が実現

# SIP もう一つの「S」→ S-SIP.jp → *Swimmy*

## ■Swimmyと産業構造

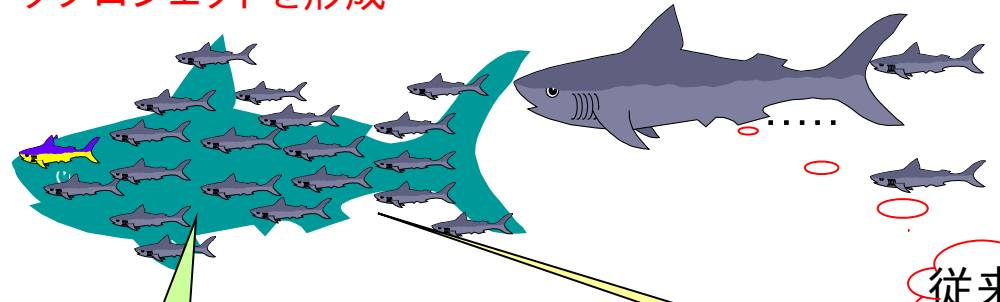
従来の日本の産業構造

\*中小企業は常に大企業の下請け的体質であった。



これからの日本の産業構造

\*プロジェクトリーダー企業は得意分野において各々役割を入れ替えビックプロジェクトを形成



プロジェクトリーダー

新しいコラボレート体質に脱皮したパートナー企業

## ■Swimmyとは

自立した、意識をもった多数の小魚たちが、従来ではとても太刀打ちできなかった大きな魚から身を守るためにとったその行動、そこにはお互いに協力して新たな生態系としての社会意識を生み出すという知恵と勇気が感じられる。

## ■Swimmyの教訓

Swimmyの知恵ある行動にヒントを得て、「大きなものほど良い」という価値観の中で育ってきた産業構造がもたらす昨今の閉塞感(中小、新起業の不活性さ)を打破するための考え方としてSIPのインキュベート活動にも大いに参考としていく。

SIPの基本コンセプト

# 塩尻市からの支援（H25）

事業名 OSS推進事業

委託額 10,213,134円（緊急雇用創出事業／企業支援型地域雇用創造事業）

事業期間 平成25年6月28日から平成26年3月31日まで

委託元 塩尻市（経済事業部商工課）

委託先 一般財団法人塩尻市振興公社（産業振興部門／塩尻インキュベーションプラザ）

## 事業概要

今後マーケットの拡大が見込まれるRuby等を代表とするオープンソースソフトウェア（以下「OSS」という。）を活用した新たな産業振興として、地域企業を中核とした「信州OSS推進協議会（仮称）」を設立し、同協議会の事業としてOSS分野の人材育成、研究開発、業務開拓、アライアンスマネジメント、メディア展開などに取り組み、市内ソフトウェア企業の活性化と新たな企業集積による雇用拡大を図る。

## ■ 狙い

### ① 地域企業の受注機会の増大（企業の集積、雇用の創出）

自治体や民間の大規模システムは、大手ベンダに開発及び運用を一括発注することが多いため、その経費は非常に高く、地域IT企業には受注機会が閉ざされているという状況。またシステム自体がブラックボックス化されているため、システム変更したい場合は、受注した大手ベンダのみしか対応できず、かつ高額なカスタマイズ費用がかかる。

⇒

その点OSSはソフトウェアの設計図にあたるソースコードが無償で公開され、誰にでも自由に改変や再配布が可能であるため、一定のライセンス条件の下、誰でも商用利用が可能であり、多くの情報関連企業にビジネスチャンスの拡大をもたらす一方、これを利用するユーザー企業・団体にとっても、システムの開発・運用コストが抑制できるなどの効果がある。

### ② 地域企業の成長（新産業の創出）

地域IT企業の持つ専門技術の相互利用と個別企業では対応できない大型の受注だけでなく、新分野、異分野の技術を融合して新事業の創出や企業間の交流を通じたリーダーの育成、単に受注範囲を分割し合うだけの関係から、共同技術開発や人材育成なども期待できる。

**「OSS」を活用した新たな産業振興**

**平成25年9月13日**

**信州OSS推進協議会 設立**



**信州OSS推進協議会**

## 信州OSS推進協議会の設立趣旨

ソフトウェアの設計図にあたるソースコードが無償で公開され、誰にでも自由に改変や再配付が可能なOSS(オープンソース・ソフトウェア)は、一定のライセンス条件の下、誰でも商用利用が可能であり、多くの情報関連企業にビジネスチャンスの拡大をもたらす一方、これを利用するユーザー企業・団体にとっても、システムの開発・運用コストが抑制できるなどの効果がある。

近年、OSSは商用ソフトウェアに取って代わることが可能なほど成熟しており、オープンスタンダードに準拠したOSSの活用は、民間、官民間、国・自治体間などにおける情報システムの相互運用性を実現する上からも非常に効果的であることから、大企業を含む多くの企業・団体がOSSに積極的に取り組む事例が増加している。

またOSSは企業の枠を超えて導入開発を進めることが可能なことから、企業の協業等による新しいビジネス市場の拡大が期待できる。

そこで、OSSを活用できる技術者や情報関連企業の支援に取り組むとともに、OSS等による情報システム導入の効果を県内のユーザー企業・団体等にも広く普及し、その成果を、発信することにより、地域産業の振興や雇用の促進、地域活性化に繋げていくための協働組織として、「信州OSS推進協議会」を設立する。

### 1. 普及促進事業

OSSを活用したビジネスの取組事例や最新情報等の講演会・セミナー・勉強会等を行い、県内自治体及び企業のOSSに対する機運の醸成を目指す。

### 2. 専門部会による活動

新たなビジネスの創造を図ると共に、会員企業同士の更なる交流を深め、多くのビジネスチャンスの場として活用いただくことを目的とする。また必要な部会を今後順次と立ち上げる予定。

### 3. 交流・連携事業

会員企業と県内外を問わずオープンソースビジネスに関わる企業、自治体との交流を促進するとともに、全国で行われているOSSイベント等に参加し、最新情報の取得とネットワークの拡大を目指す。

### 4. 広報事業

協議会ホームページを立ち上げ、会員間の情報共有を図るとともに、外部へ協議会活動等の情報発信を行う。また、併せて電子メール等を用いた会員へのタイムリーな情報提供を行い、ビジネス機会の創造と会員メリットの拡充を目指す。

### 5. 研修事業

若年層向けOSS人材育成を行う。地域のICTの未来を担う中高生が、Ruby等のプログラミングやアプリケーション制作について学び、同世代の仲間との出会いや地域での体験活動を通じて、将来の目的意識や自立心の育成に役立ててもらうことを目指す。





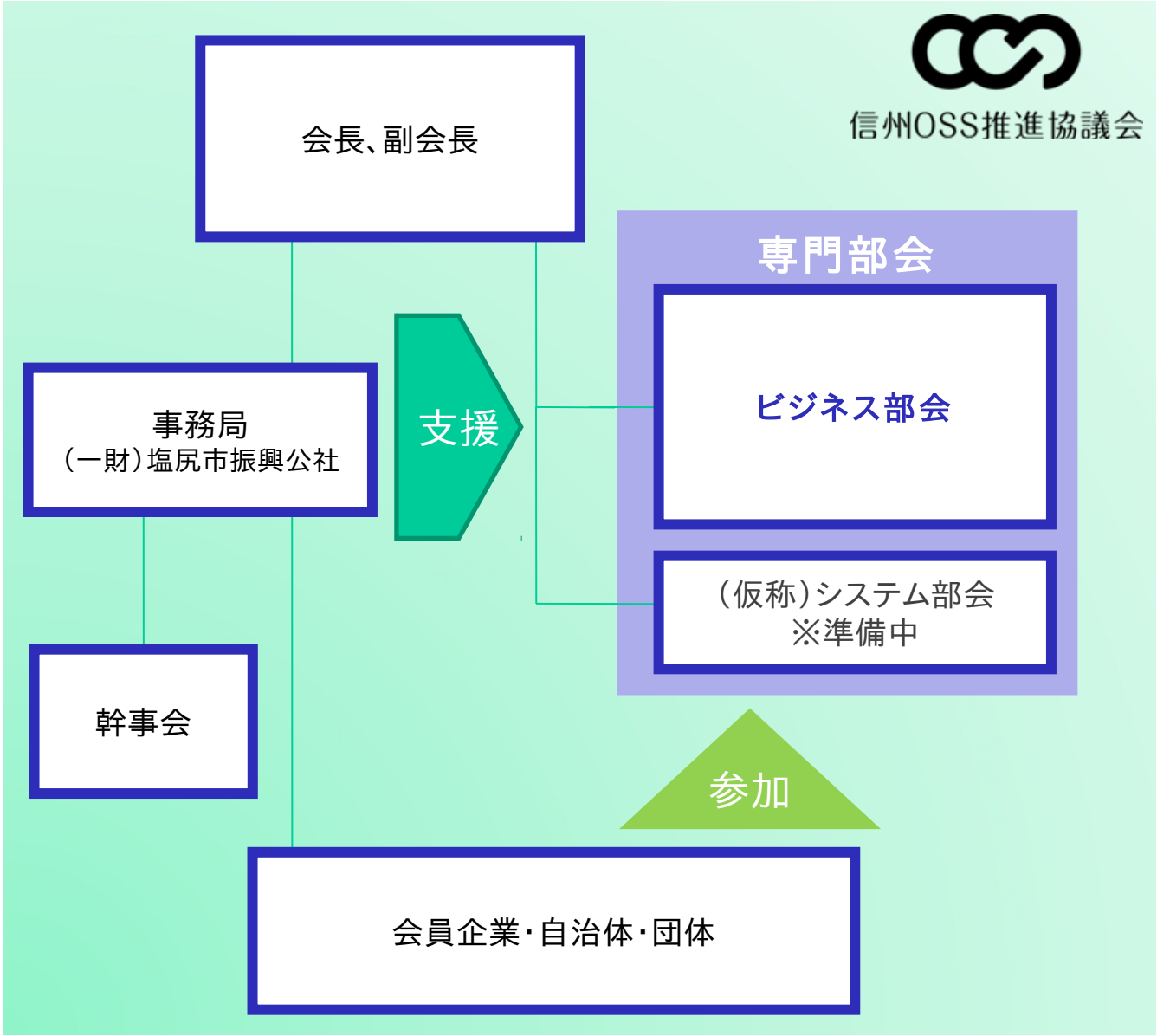
信州OSS推進協議会

支援・連携

塩尻市

アドバイザリーボード

他地域  
企業・自治体・団体



## 営業

OSSに関する商材・案件・販売方法等の戦略と方針を立案・共有し、協業型受注の立ち上げと拡大を目指す

## 交流

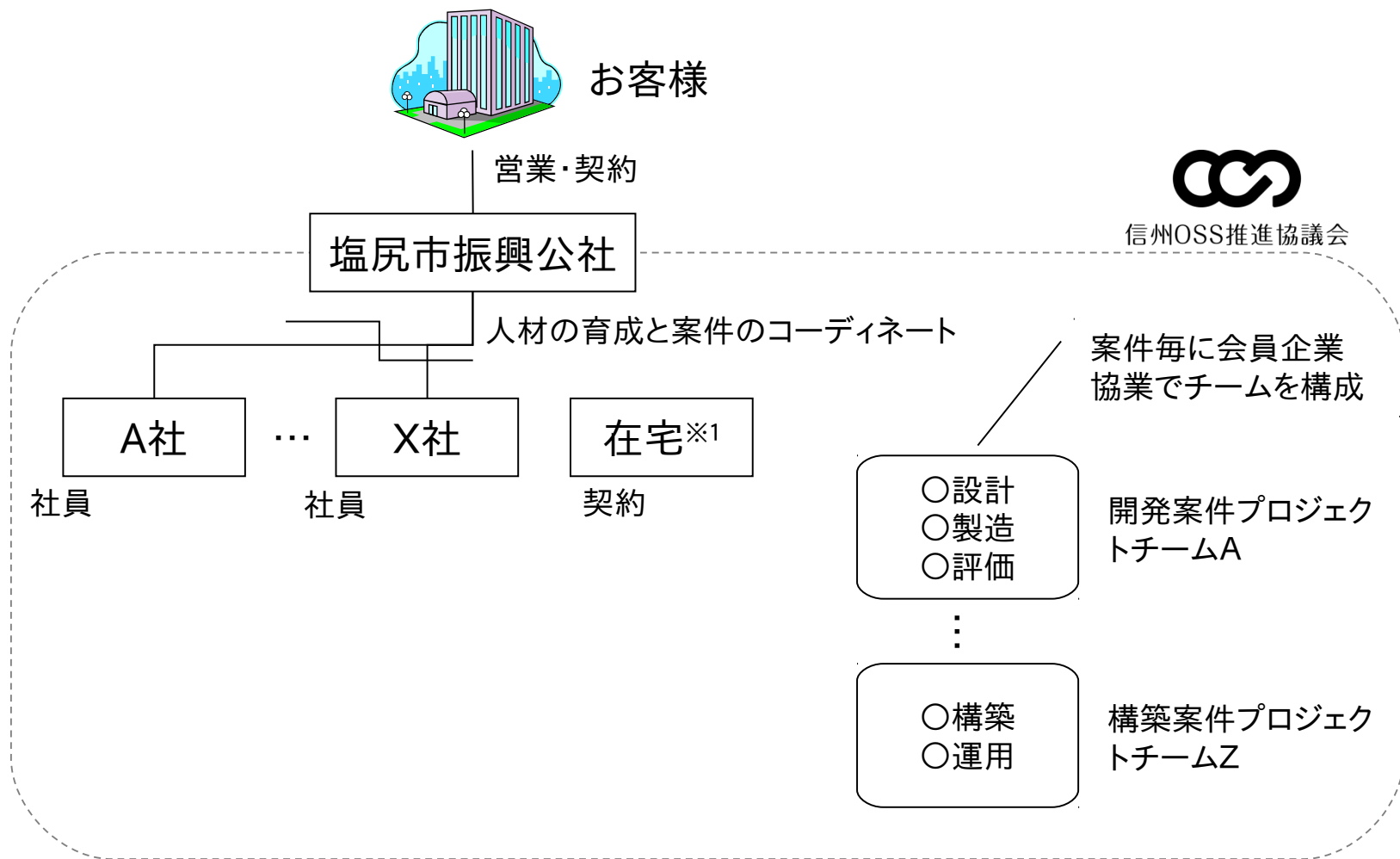
会員企業同士が結集し、各社それぞれの得意分野を共有することで、ビジネス交流の促進を図る

## 人材

提案営業ができる人材、OSSを使った開発ができる人材の育成を進める



- ✓ 信州域内IT企業やIT在宅ワーカーの力を束ね
- ✓ OSSを使った安価で柔軟な業務システムを商材とし
- ✓ 「域内システム案件の地産地消」を推し進める



※1 IT系在宅ワーカー組織

## 事業と狙い

- 1 <協業型ビジネススキームの構築>  
協議会参加企業内で、システム開発案件の営業活動～開発・サポートまでの協業モデルを構築し、実際のビジネス活動を定着化させる
- 2 <基本商材検討と販売戦略立案・推進>  
基本商材を決定し、顧客ターゲットと販売戦略を決定。協業型スキームでの拡販を目指す
- 3 <人材育成>  
OSSを使った業務系WEBシステムのソフトウェア技術者育成、提案型の営業人材育成
- 4 <会員企業交流>  
協議会参加企業のIT系ビジネスに関する取組状況の共有とビジネスマッチング促進

## 平成25年度の主な施策

「複数社協業型営業～開発」モデルの検討とトライアル開発を実施  
→来期より本格展開できるように仕組みを検証

販売戦略の合意  
テストマーケティング:県内自治体を手始めに協業型営業活動の展開を開始  
本格展開:H26/1～を目途

Ruby技術者教育(7月～9月)  
教育計画立案と推進

協議会参加企業募集活動  
定例交流会の開催

### <中期的目標>

- ・本スキームでのシステム開発案件 20件／年以上を目指す
- ・本スキームの他県への普及と、連携による更なる商圈拡大・裾野拡大を目指す

# ZOMEKI CMS (H24)

H23に(一財)塩尻市振興公社と株式会社まちづくり三鷹様とサイトブリッジ株式会社様と共同で1年の歳月をかけ開発し、H24にオープンソースとして公開



塩尻市地域ポータルサイト

ここから、

キーワードでサイト内を検索  
Google カスタム検索

ホーム マガジン 掲示板 情報を見る  
ここから、 motto(もっど)、しおじり ここから、project しおじり、暮らし 教えて、しおじり ジモト発信の情報

**特集 motto、しおじり**  
塩尻市内の歩を取材！  
旬の塩尻をお伝えいたします！

**しおじり、この人**  
酒井産業株式会社  
塩尻市風車公園 子回りの森  
塩尻市立 増田裕次教授  
塩尻市立 松尾浩一郎  
Shiojiri Info@shiojiri.jp  
しおじりインフォグラフィックス

**イベント**  
★木育フェスティバル(しおじり)★  
今年度14日(土)～16日(日)「スズンパーク」及び「こども広場(フンスロード3F)」で開催されます。毎年大人から大勢参加して来られた「東京おもちゃ美術館」の協賛イベント「ウッド・トイキッズ」が、今年もご来場お待ちしております。  
★給食レストラン★第30回！！  
市内小・中学校と連携し提供されている学校給食を多くの市民さんに体験していただき、施設見学や食育に対する関心を高めることを目的として、今年度から「給食レストラン」をイベントに含めて開催します。今回は、「木育フェスティバル」に合わせて開催し、協賛。  
第45回塩尻市社会福祉大会  
塩尻市社会福祉協議会、長野県障害者福祉協会塩尻市分会、[第45回塩尻市社会福祉大会]が行われます。 ◆日時：平成25年9月8日(日) 午前10時～14時(開場は前日19時50分～)  
◆場所：シランホール(大ホール) ◆内容：  
食育工作『全分館はわっておべんとうをつくろう!!』  
塩尻市児童館で、小・中学生の参加に合わせて『食育工作 全分館はわっておべんとうをつくろう!!』を開催。市内にある各分館の連携で企画運営し、お楽しみ会や塩尻市公民館員研修生による歌やダンスの披露など、盛りだくさんの内容です。 ◆開催：7月13日(土)～14日(日)

**Shiojiriのイベントカレンダー**  
Event calendar  
9月  
日 月 火 水 木 金 土  
1 2 3 4 5 6 7  
8 9 10 11 12 13 14  
15 16 17 18 19 20 21  
22 23 24 25 26 27 28  
29 30

**教えて、しおじり**  
Shiojiri life  
しおじりのオススメのお土産を教えてください  
こどもと遊ぶオススメの公園を教えてください  
日りたい情報を探してみよう  
しおじりの聞きたいテーマ 大募集

**しおじり、チャンネル**  
Shiojiri channel  
毎月開講予定「塩尻市公式ホームページ」  
2013-09-06  
「自分にはまだ許容範囲!? いざというときの心構えを学ぼう」のお知らせ「スズンパーク」からのお知らせ 2013-08-26  
「第3回木育フェスティバル」イベント開催しおじり2013開催(総合案内) 2013-08-24

# 中高生向けRubyプログラミング講座(H22～)

目的:

当講座は、地域のICTの未来を担う中高生が、初心者にもわかりやすく学習しやすい日本発のプログラミング言語であるRubyのプログラミングやアプリケーション制作について学び、同世代の仲間との出会いや地域での体験活動を通じて、将来の目的意識や自立心の育成に役立ててもらおうもの。

■中高生国際Rubyプログラミングコンテスト(U-18の部)

2011 優秀賞 岡谷工業高等学校  
奨励賞 東京都市大学塩尻高等学校

2012 最優秀賞 松本工業高等学校  
奨励賞 岡谷工業高等学校



# 地域の子ども達とともに

## ■ 小学生向け科学探検団

- ・飛行船制御プログラム
- 音響読み込みによるリアルタイムUNIXを使った飛行船制御技術  
(with 信州大学)



## ■ 中学生向け科学探検団NEXT

- ・電波時計の組立  
(with 総務省)

# 中高生Rubyプログラミング講座

## 第1回 中高生国際Rubyプログラミングコンテストにおいて

U-18部門 優秀賞・奨励賞を獲得!



まつもと ゆきひろさんと記念撮影



## 第2回 「中高生国際Rubyプログラミングコンテスト」 最優秀賞 受賞

2012





# 參考資料

# センサーネットワークによる減災情報提供事業

提案者

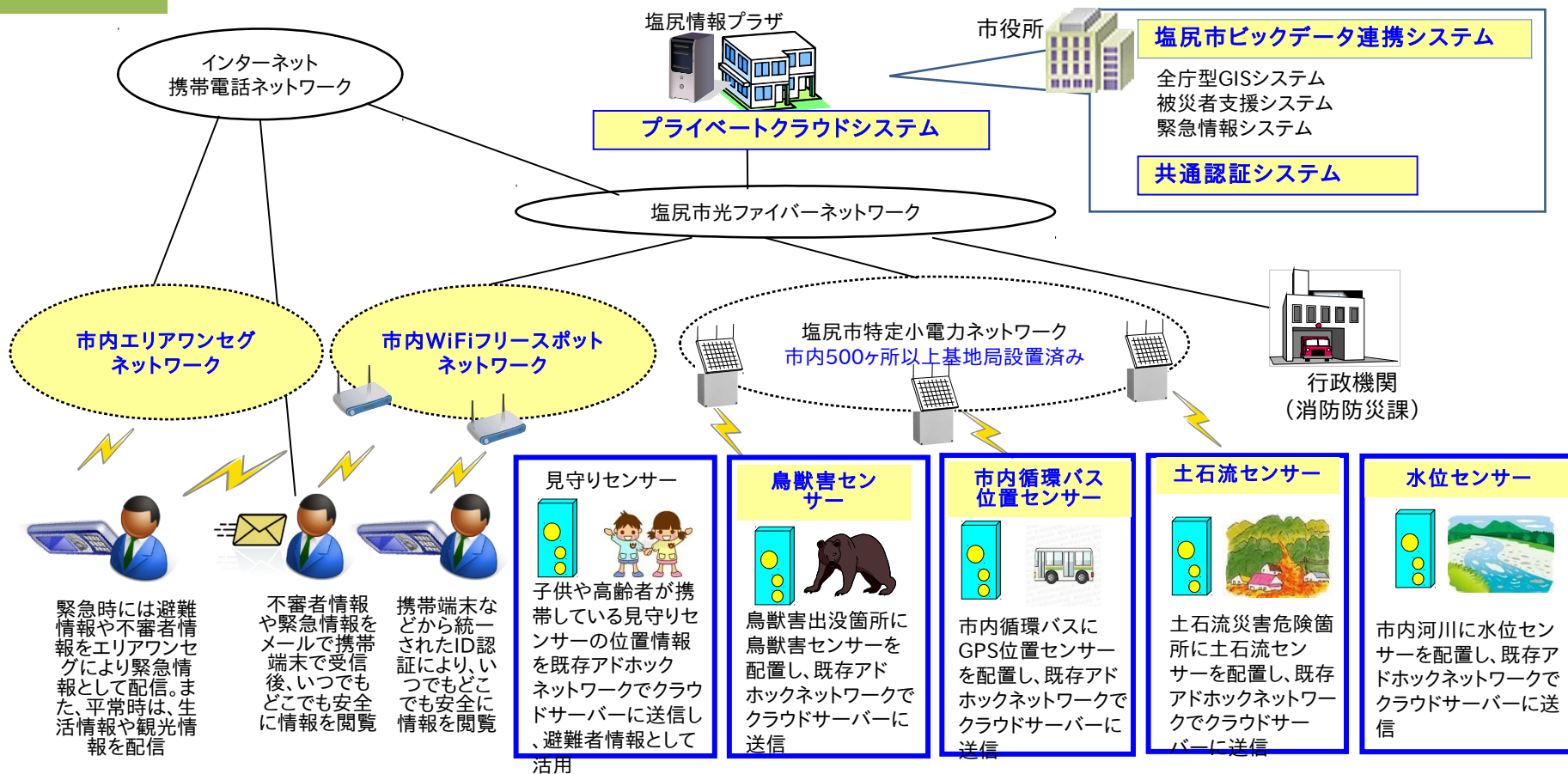
日本ソフトウェアエンジニアリング(株)、信州大学、塩尻市

実施場所

長野県塩尻市

事業概要

塩尻市が持つ既存の光ネットワークやアドホック無線ネットワーク、各システムと連携し、新規に構築する各種センサーから収集した土石流情報、水位情報、鳥獣害情報、市内循環バス情報、見守り情報(既存)を、新規に構築するプライベートクラウド環境に蓄積し、新規に構築する市内エリアワンセグネットワークとWiFiフリースポットから、住民にいつでもどこでも共通ID認証システムを利用し、土石流・水位の変化などの情報を事前に提供することで、減災を図る。緊急時には既存のGIS地図情報等と連携をしたうえで、判り易い情報の伝達を行う。また、平時には生活情報や観光情報を提供し、緊急時にも使い慣れた機器の扱いが出来るよう配慮したシステムを構築する。



### 背景 / ニーズの高まり

- 地方自治体の各部署が保有するデータや、他の自治体が所有するデータを相互に連携することにより、住民の利便性の更なる向上、行政の効率化・スリム化等の実現
- 医療、交通、教育、農業等の複数分野のデータが相互に連携することにより、地域が複合的に抱える課題の解決
- 地方自治体を持つ公共データを出来るだけオープン化することにより、行政の透明性・信頼性の向上、公共データを活用した民間による新たなサービスの創造、経済活性化
- 各種センサーから収集されるビッグデータのオープン化、分析結果の活用
- 社会保障、税、防災等の各分野での番号制度の利用
- 地域で共通に利用する機能のクラウドを活用した共用化、共同利用
- 災害に強く、災害時に継続してサービスを提供可能

「ICTスマートタウン」展開・加速化のための「共通プラットフォーム」が必要

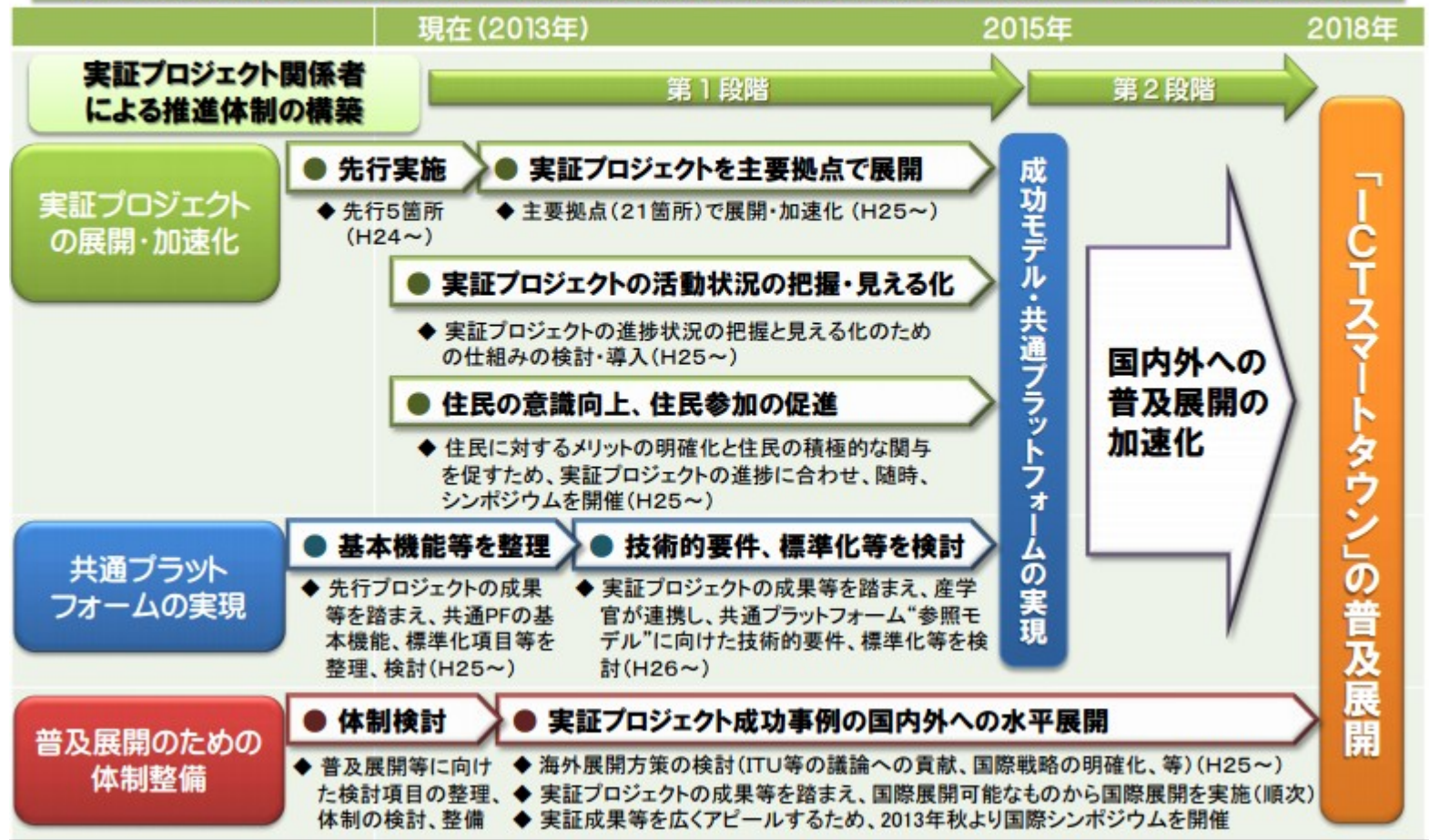
### 共通プラットフォームへの期待

- 共通IDによるデータの一元管理と複数分野のデータ連携（共通ID）
- 地域で共通に利用する機能の共用化、標準化（共通サービス）
- 他の地域への容易な水平展開（共通PFのポータビリティ）
- 共通プラットフォームのオープン化による容易な外部連携（共通PFの標準化、オープン化）

参考資料出典：ICTまちづくり推進協議会検討部会より  
取りまとめ（案）

# ICTスマートタウンの普及展開に向けたロードマップ

● 2018年頃の「ICTスマートタウン」の普及に向けて、実証プロジェクトを展開・加速化するとともに、その成果も踏まえた共通プラットフォーム実現に向けた技術的課題の検討や国内外への普及展開等を推進。



参考資料出典:ICTまちづくり推進協議会検討部会より  
取りまとめ(案)