



INFORMATION-TECHNOLOGY PROMOTION AGENCY, JAPAN

「WEB2.0技術活用によるプロフェッショナルコミュニティ活動形態の調査・研究」

独立行政法人 情報処理推進機構
IT人材育成本部
ITスキル標準センター

コンテンツ

1. 本調査の概要
2. 事前調査
3. 実証実験の実施
4. 共通コミュニティでの情報の交換
5. 委員会毎のコミュニティの議論
6. 実証実験の結果
7. まとめ

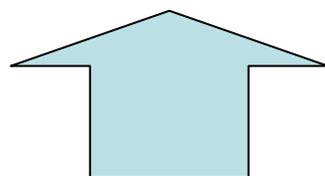


INFORMATION-TECHNOLOGY PROMOTION AGENCY, JAPAN

1. 本調査の概要

本調査・研究の目的

Web2.0技術がITスキル標準普及施策のための
議論の道具として利用できるか検証したい

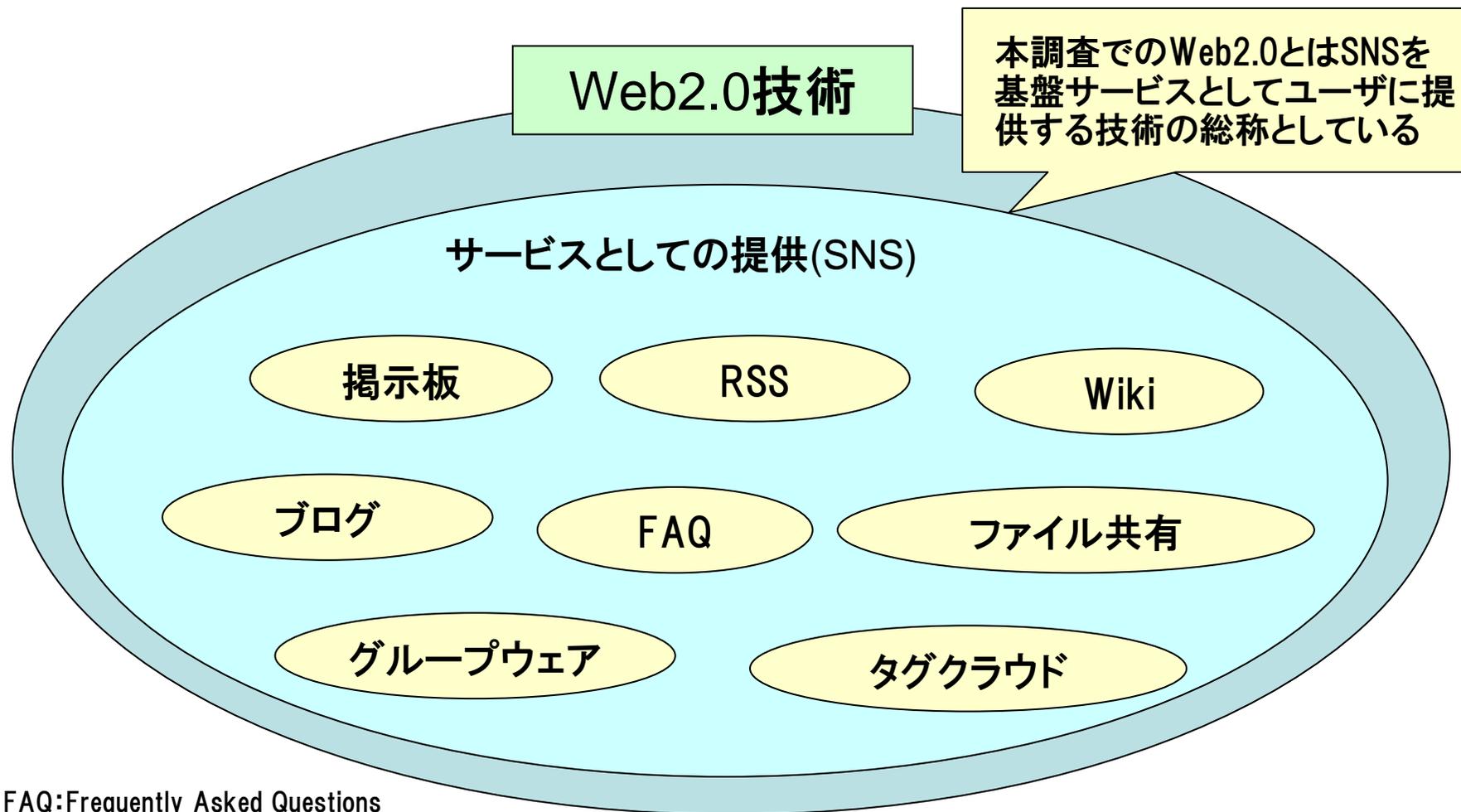


ITスキル標準の活用もしくは普及を
阻害している要因を分析し、これに
対策をすることで更なる普及を最終
的な目標とする。

本調査を行う事前の予想

- ITスキル標準は大企業での活用は進んでいるが、比較的規模の小さい企業では活用が進んではいないのではないか？
- 時間や距離の制約からプロフェッショナルコミュニティ参加者を解放することにより、ITスキル標準への意見を更に活性化することができるのではないか？

本調査でのWeb2.0技術とは



FAQ:Frequently Asked Questions
 RSS:Rich Site Summary
 SNS:Social Networking Service

利用されているWeb2.0技術

技術要素	特 徴
ファイル共有	議論の資料の共有を可能にする機能。メーリングリストや電子掲示板、SNSなどと一緒に利用すると利便性がよくなる。
グループウェア	電子メール、電子会議室、スケジュール管理、文書共有、ワークフローなどの機能を含む統合的ソフトウェアのこと。特定メンバー間の情報共有や共同作業などに適している。
ブログ	議論よりは、書き手の一方的な意見を述べるWeb上の環境。検索技術の向上や参加のフィルタリング等が必要となっている。
掲示板	利用者が自分の意見を書き込み、複数のユーザに公開する機能。ブログと異なり、書き込み者と読み手が基本的に平等になっている。議長役や進行役が居ない場合、議論の方向が定まらない場合が多い。
Wiki	Webを利用者がカスタマイズできる機能。
RSS	特定公開サイトの更新情報を定期的に取得、一覧表示する機能。
タギング	支持数(タグをつけた人数)の多さに基づき、情報検索を可能にする機能。
タグクラウド	支持数(タグをつけた人数)やクリック数などに応じてタグを整理する機能。効率的な情報検索が可能となる。
FAQ	頻繁に発生する質問とその回答をまとめたものである。ユーザは困ったことがあればFAQを参照することにより問題の自己解決を図ることができる。
SNS	上記の技術を、目的に応じて組み合わせたWebサービス。コンテンツの公開範囲の設定、新着・更新情報の提供などによりコンテンツの作成や、意見交換等の障壁が低い。匿名掲示板などに比べ、情報の信頼性が高い。

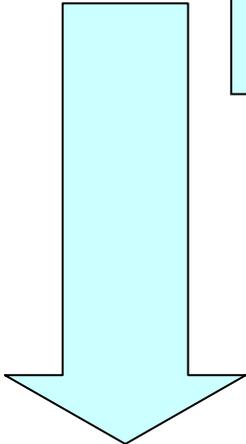
FAQ:Frequently Asked Questions

RSS:Rich Site Summary

SNS:Social Networking Service

本調査・研究の手順

1. Web2.0を利用している実例を事前調査



調査の内容

- ① Web2.0技術を利用している組織・団体を抽出する
- ② 利用されているWeb2.0技術を調査する
- ③ 実証実験の前に課題になるべき事項が無いか検討する

2. 調査結果を元に、Web2.0技術を利用した議論の環境を構築し実証実験を実施する



INFORMATION-TECHNOLOGY PROMOTION AGENCY, JAPAN

A decorative graphic consisting of a vertical red bar on the left and a horizontal blue bar crossing it, both with a slight gradient.

2. 事前調査

事前調査結果

Web2.0を利用している組織・団体



名称	運営主体	摘要
F市民会議室	F市	WEB2.0技術を利用して地域コミュニティが形成されている。参加者 約2900名 市民エリア、市役所エリア など
T区 SNSコミュニティ	T区	WEB2.0技術を利用した住民参画システムで、災害時の情報共有手段として有効に活用。
T株式会社 コミュニティ	T株式会社	運営ルールに係る話題をコミュニティで取り上げている。参加者 約1600名 初心者コミュニティ、ソフトウェア開発技術者試験Q&A、情報セキュリティなど
E株式会社 コミュニティ	E株式会社	多くの機能を利用しているコミュニティを形成している。参加者 約1000名 人力検索、wiki、エンジニアの珈琲ブレイク空間、英語相談所など
N新聞社.jp	N新聞社	運営ルールに係る話題をコミュニティで取り上げている。参加者 約2100名 著作権問題、WEB セキュリティ、ネットワークの未来(35名) など
Hコミュニティ	株式会社H	人力検索はてな、はてなダイアリーをはじめとする多くのWEB2.0技術を活用したコミュニティを開発・運営している。
e-会話	W銀行	WEB上で意見を交換するシステムを持っており、簡易なルールを設けて運営している。
M	株式会社M	登録者数は800万人以上、コミュニティ数は90万以上で一日2億ページビュー以上のアクセスがある、国内最大のSNS。
G	G株式会社	登録者数が170万人以上の、国内では2番目の規模のSNS。携帯電話からの利用者が大半を占める。
Y!	Y株式会社	国内最有力のポータルサイトの一つ。

事前調査結果③

実証実験の前に課題になるべき事項

Web2.0技術を利用している組織・団体では最初のうちは物珍しさもあって、よく利用される。

時間がたつと

課題

しかし、次第に興味が薄れるとともにユーザから利用されなくなる。

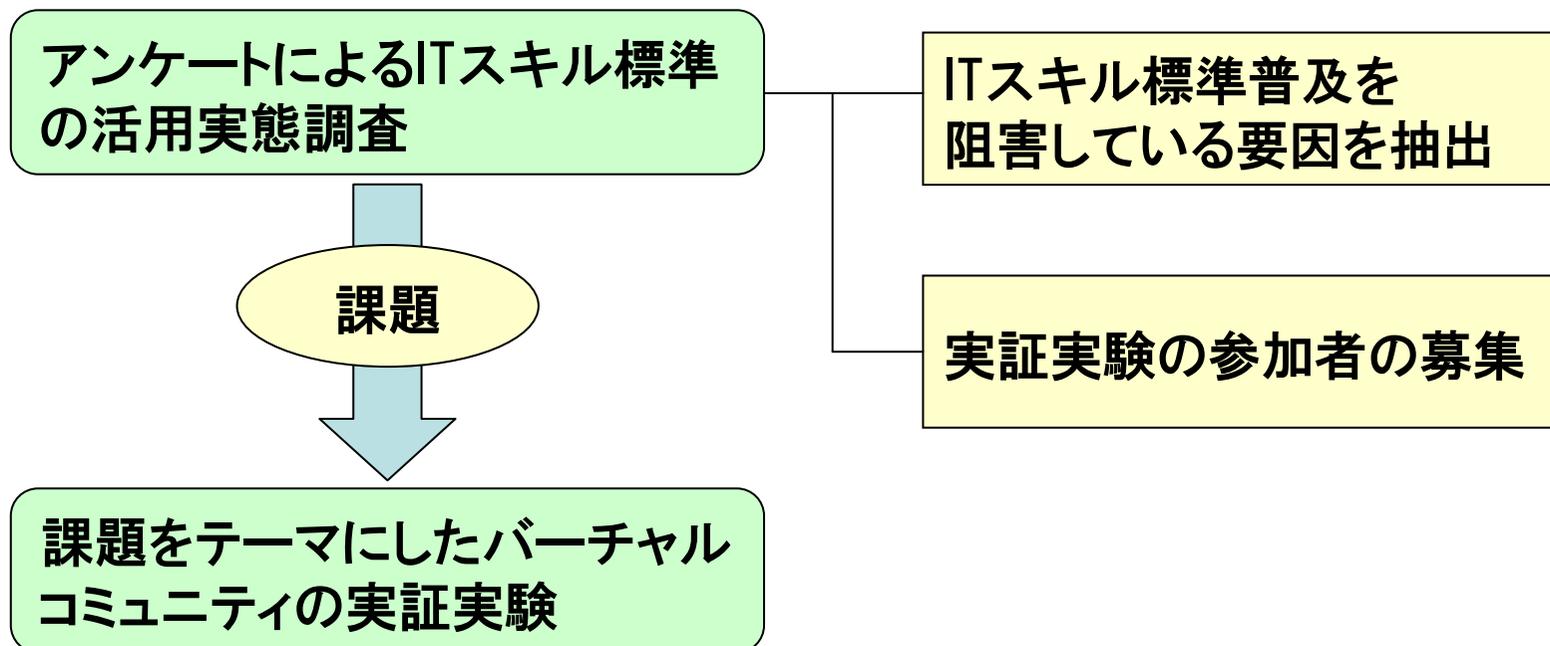
対策としては

持続して活発に利用されていた事例ではテーマを決めて、ユーザに目的意識を持たせていた。

持続的に活用させるための対策

実証実験の環境を持続的に活用させるため、以下の対策を行った。

- ① 事前にアンケートによりITスキル標準の活用実態調査を行い、ITスキル標準のさらなる普及をテーマとすることにした。
- ② アンケートの回答者に実証実験の意図を説明し、一般参加してもらうようにした。

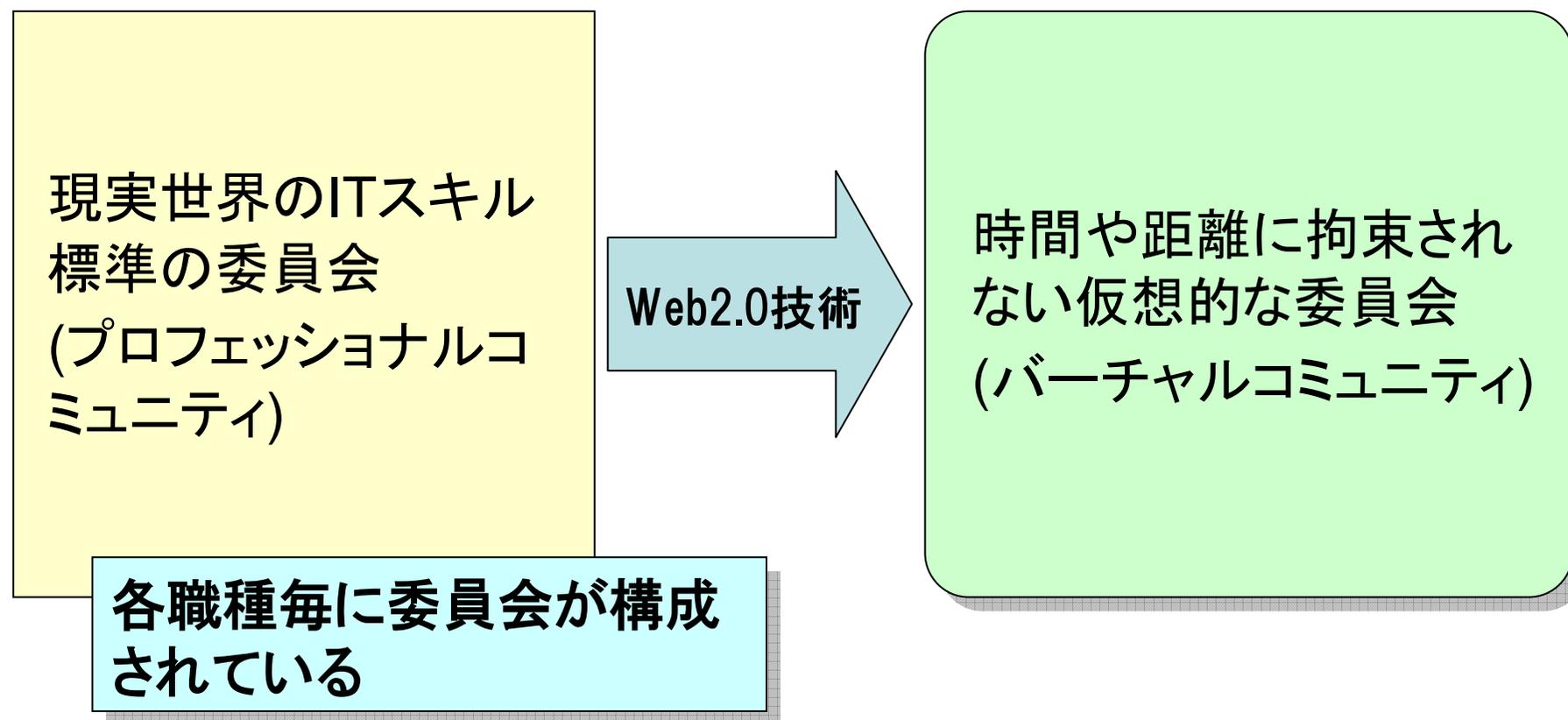




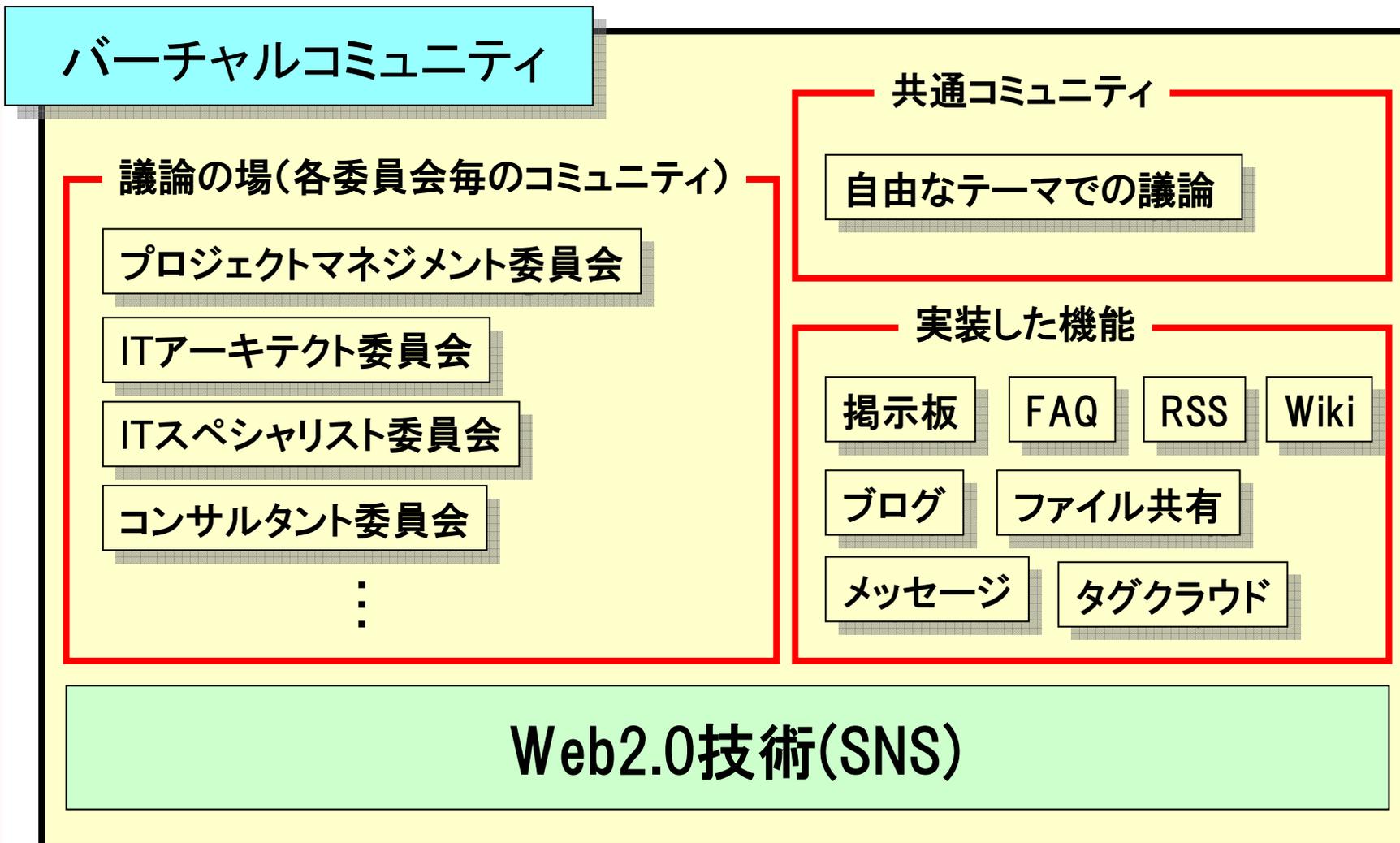
INFORMATION-TECHNOLOGY PROMOTION AGENCY, JAPAN

3. 実証実験の実施

Web2.0技術の実証実験への適用



バーチャルコミュニティの構成

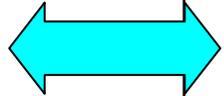
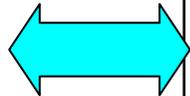
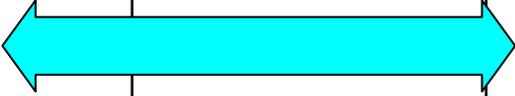
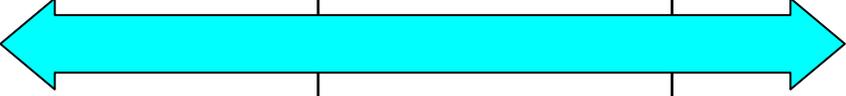


参加メンバーとテーマ

コミュニティ	参加メンバー	コミュニティテーマ	内 容
各委員会毎のコミュニティ	ITスキル標準の各委員 (プロフェッショナルコミュニティ)	中小規模のIT企業に於ける人材育成	中規模以下の企業がITスキル標準の思想に基づいて人材を育成するための手法やプロセスを考察する。
共通コミュニティ	ITスキル標準の各委員とアンケート回答の参加者	フリーディスカッション	ITスキル標準の普及を目的として、アンケートの回答時に参加を希望した者を交えて、自由なディスカッションを行う。

※FAQは議論の場ではないので割愛した。

実証実験スケジュール

2007年	7月	8月	9月	10月
参加者連絡	 7/17 8/3			
説明期間	 7/17 7/31			
実験実施期間	 7/21 9/7			
アンケート			 9/7 9/14	
報告書作成		 8/8 10/15		

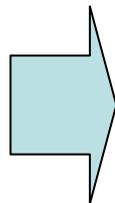
4. 共通コミュニティでの情報の交換

共通コミュニティに寄せられた質問

共通コミュニティに寄せられた質問の内容

質問の例

ITスキル標準に検査を行う
職種は無いのですか？



回答の例

ITスキル標準では検査を行う
独自の職種はありません。ITス
ペシャリスト、ソフトウェアデベ
ロッパー等の各職種が品質の
責任を負います。

共通コミュニティに寄せられた質問の件数

実証実験中に19件の質問が寄せられた。事務局
(IPA)よりそのすべてに回答を行った。

共通コミュニティで実施された議論

共通コミュニティで実施された議論

共通コミュニティでは、一般の参加者からの提案で以下の3つの議論が行われた。

- ① すべての職種で「プロジェクトマネジメント」スキルは必要か？
- ② スキルに“標準”はありえるか？
- ③ 個々の技術スキルの深耕より、“総合力”の方が重要ではないか？

議論の結果

- ① 結果として「顧客ニーズを満たす」ためプロジェクトマネジメント能力はあったほうがよい。
- ② スキルに標準はあったほうがよい。ただし、それが「大企業の視点」になっては公平性を欠く。
- ③ 必ずしも総合力が必要とはいえない。

5. 委員会毎のコミュニティの議論

ITスキル標準の更なる普及をテーマに議論

目標

ITスキル標準の更なる普及をするためにはどうしたらよいか？

事前調査で実施した「ITスキル標準活用実態調査」をベースに議論を企画

バーチャルコミュニティでの議論のテーマとした

コミュニティでの議論の一例(ログ)

掲示板
の番号

ユーザID

コミュニティの
書き込みの内容

board_id	group_member_id	main
63	55	<p>「[pm-comm 1362] Re: 研修ロードマップ改訂について」 IPA ○○様</p> <p>●●の××です。 いつも、お世話になっております。</p> <p>コメントを送ります。</p> <p>1.「別添1 新プロジェクトマネジメント研修ロードマップ」について P3 新PM研修コース体系図</p> <p>・「関連法規とコンプライアンス 概説」がレベル4となっているが、 レベル3とすべきではないか。</p> <p>事務局より: 「Re: [pm-comm 1362] Re: 研修ロードマップ改訂について」 ○○ さま お世話になります。</p> <p>早速の対応、有り難うございます。 遅まきながらレビューシートを添付させて頂きます。 みなさま、宜しくお願ひ申し上げます。 「添付」</p> <p>④PM研修ロードマップ改訂-レビューシート_200704XX.YYY</p>
63	23	<p>「[pm-comm 1364] Re: 研修ロードマップ改訂について」 ●●様</p> <p>先日の委員会で配布された資料ですが、「表3. 1現PM研修ロードマップ改善提案に対する分析結果」を反映されのが「別添1. 新プロジェクトマネジメント研修ロードマップ」として見て良いのですか？</p> <p>「表3. 1現PM研修ロードマップ改善提案に対する分析結果」を読んで、研修コースの立ち位置がわからなくなってきました。別添1のP303のコース体系図でレベル5の△△プロジェクトに「コンサルティング△△プロジェクト基礎」がありますが、「レベル5</p> <p>「Re: [pm-comm 1364] Re: 研修ロードマップ改訂について」 △△ さま</p> <p>お世話になります。</p> <p>連絡おそくなりました。研修体系、概要に記述の「レベル」は、「研修コース群の横軸は、研修コース群の受講レベルを表します。受講者は、自分の現状レベルに位置している研修の受講を計画します。」と、しています。 http://www.ipa.go.jp/jinzai/itss/xxxx.html</p>
63	57	<p>お手数おかけしますが、宜しくお願ひします。 「[pm-comm 1402] IPCF2007PM委員会の件」 To PM委員及び●●様 From ▲▲</p> <p>本日PM委員会の資料となる添付資料(向後の追記を入れたもの)送付しますのでご査取ください。</p> <p>○○さん 本日議論したほかの件に含めフォロー願ひます。 「添付」</p> <p>④IPCF2007_委員会(記0705).ppt</p>

●バーチャルコミュニティではコメントを書き込んだり資料を複数のユーザに公開したりすることができる。

●バーチャルコミュニティでは議論の履歴や分類が容易にでき、それがそのまま記録に残せる。

議論の内容のサマリー①

アンケート調査結果の分析

売上高	ITスキル標準 を活用している	ITスキル標準 を活用していない	総 計
1兆円以上	191	119	310
1,000億円以上1兆円未満	362	179	541
100億円以上1,000億円未満	619	448	1067
10億円以上100億円未満	465	493	958
1億円以上10億円未満	283	392	675
1億円未満	159	361	520
総 計	2079	1992	4071

売上高100億円未満の企業ではIT
スキル標準の活用が進んでいない

議論の内容のサマリー②

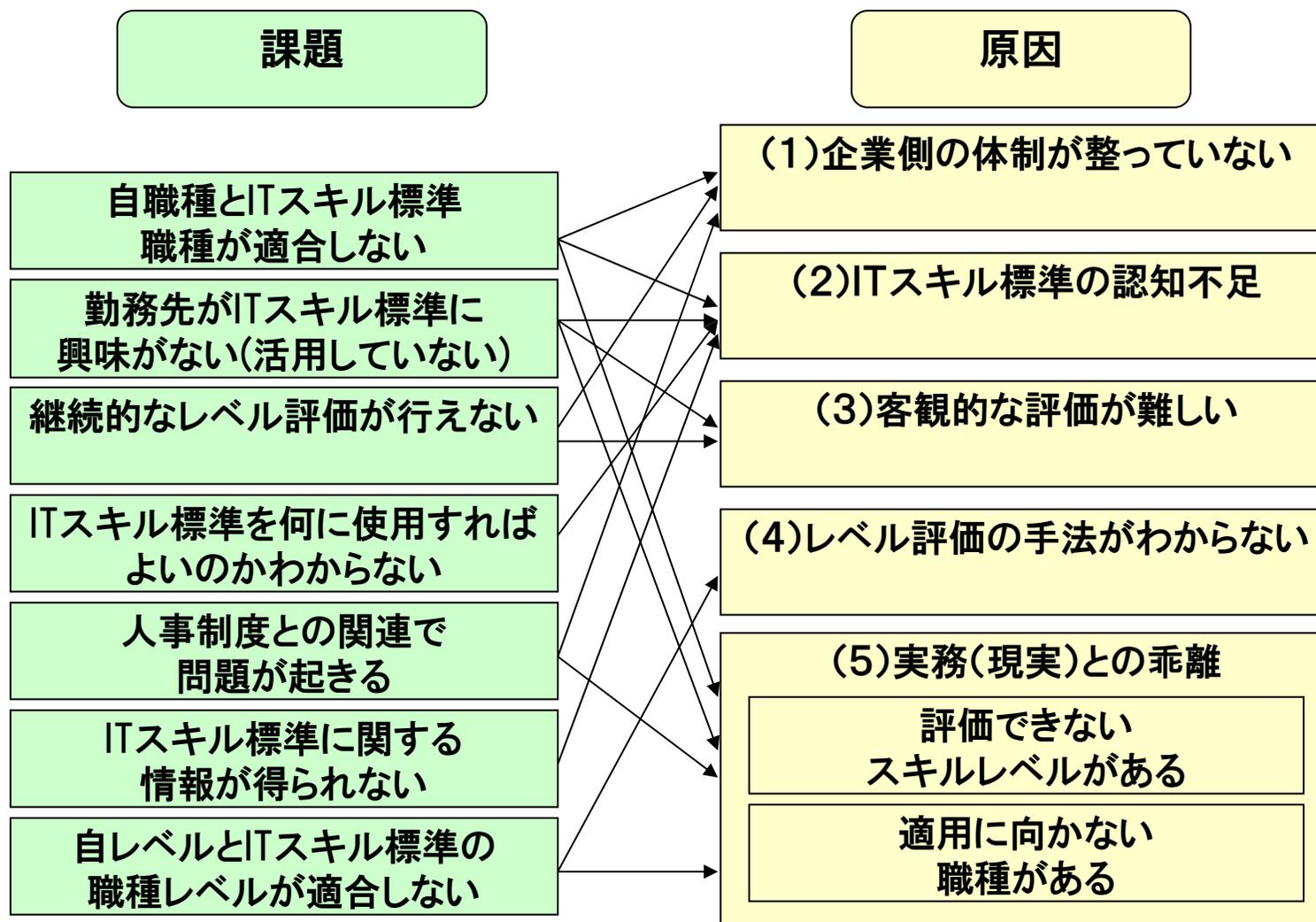
ITスキル標準の活用時の課題

順位	あなたが考えるITスキル標準の活用時の課題を教えてください	件数	%
1位	自職種とITスキル標準職種が適合しない	1246	18%
2位	勤務先がITスキル標準に興味がない(活用していない)	1135	16%
3位	継続的なレベル評価が行えない	845	12%
4位	ITスキル標準を何に使用すればよいのかわからない	839	12%
5位	人事制度との連関で問題が起きる	776	11%
6位	ITスキル標準に関する情報が得られない	775	11%
7位	自レベルとITスキル標準職種レベルが適合しない	762	11%
8位	人材調達に使用できない	288	4%
9位	その他	138	2%
10位	研修調達に使用できない	120	2%

全体の10%以上を占める
課題に対して分析

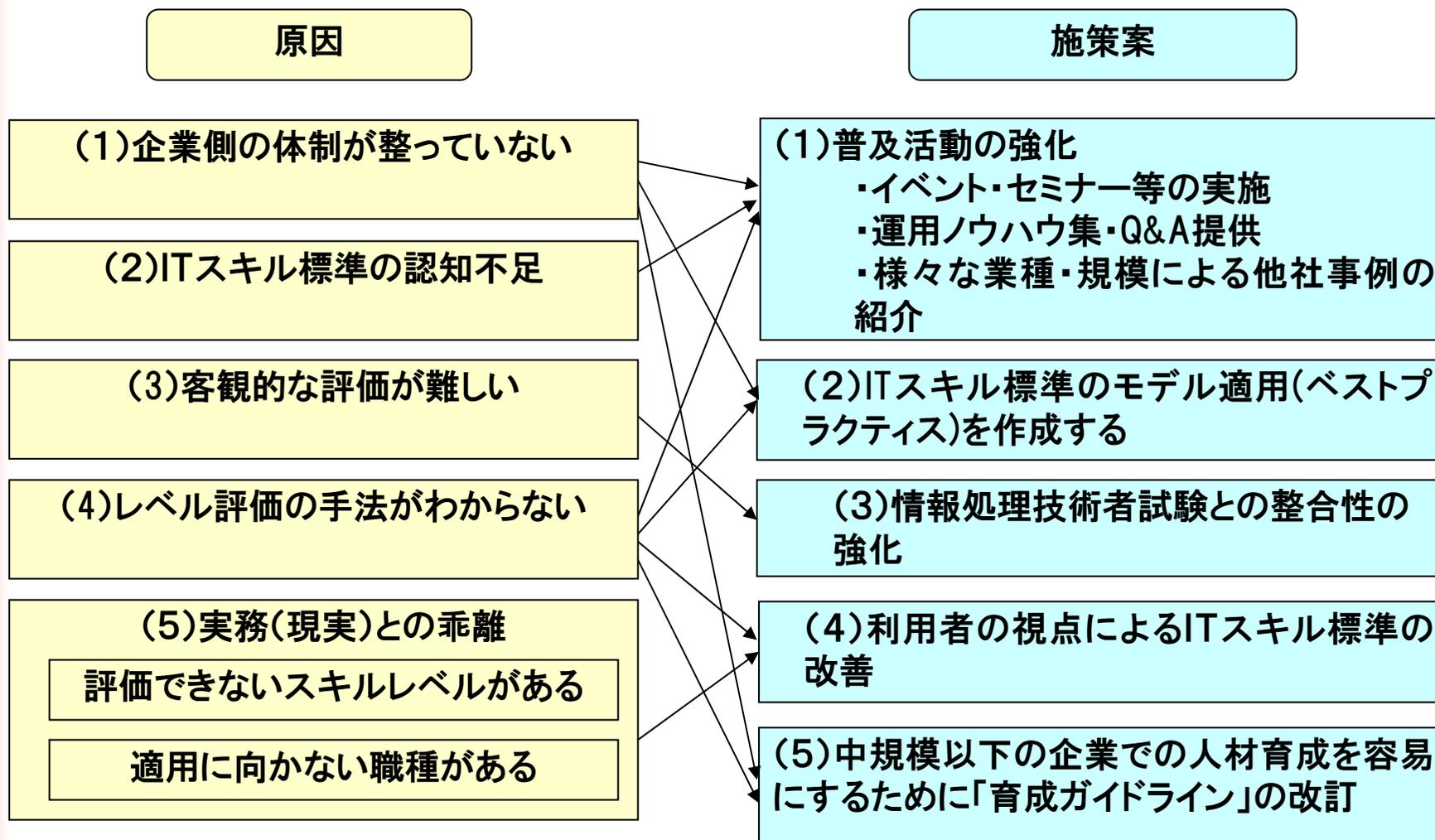
議論の内容のサマリー③

ITスキル標準の活用時課題の分析



議論の内容のサマリー④

ITスキル標準普及のための施策案



コミュニティの成果

- ◆ バーチャルコミュニティの一部を平成20年度のITスキル標準センターの活動計画として反映する。
例：（1）普及活動の強化
 - ・IT人材育成iPediaのコンテンツとして
ITスキル標準の導入事例等を公開する（2）ITスキル標準活用プロセスモデルの作成
- ◆ 実証実験の終了後も議論は継続し、コミュニティが活性化した。
- ◆ バーチャルコミュニティでは時間や距離に拘束されないため、月に1回しか実施されない現実世界の委員会より、結果的にスピードアップした。
- ◆ 現実世界の委員会とバーチャルコミュニティを組み合わせることにより、相互を補完する相乗効果が起きた。



INFORMATION-TECHNOLOGY PROMOTION AGENCY, JAPAN

6. 実証実験の結果

実証実験の結果

項目	結果
参加者数	122名
1日の平均ログイン数	18.4
平均サイト滞在時間	8分44秒
平均ページビュー(1日あたり)	561.56

1日の平均ログイン数に比較して、ページビューが多く、1ページあたりの参照時間はあまりかけていない傾向が多い。
⇒利用者が、さまざまな資料に“ちょっと見”アクセスしたいと推察される。

∴さまざまな資料にアクセスが容易なWeb2.0の環境はコミュニティの基盤として適していることが分かった。

18.4回(1日の平均ログイン数)÷122名=15%

会員全体の15%は毎日アクセス

一般的なコミュニティサイトのアクセス数が会員全体の0.5%～2%である事と比較すると、アクセス数が高め

実証実験により判明した バーチャルコミュニティの課題

バーチャルコミュニティの オープン(不特定多数)化の課題

- 発言内容をモニタし、不適切な書き込みが無いように監視する必要がある。
 - ・不適切な書き込みがあった場合、社会的な影響が大きい。
 - ・書き込まれた文章を理解する必要があるため、機械での対応は不可能。
 - ・不適切な書き込みを防ぐため、専任の監視要員が必要となる。
- さらに以下の懸念について対策する必要がある。
 - ・公開前のITスキル標準のドラフトの漏洩
 - ・バーチャルコミュニティをターゲットとしたハッキング
 - ・不正アクセスによる、資料の改竄
 - ・成りすましによるコミュニティの不正な参加
 - ・大量のデータを送りつけるネット攻撃



INFORMATION-TECHNOLOGY PROMOTION AGENCY, JAPAN

A decorative graphic consisting of a vertical red bar on the left and a horizontal blue bar crossing it, both with a slight gradient.

7. まとめ

結論

結果

- ① Web2.0技術はプロフェッショナルコミュニティの道具として有効である。
 - 議論のスピードアップ
 - 広く参加者を集めることが可能
 - コミュニティの活性化
- ② バーチャルコミュニティの不特定多数への公開については、ハッキング、データの改竄、ネット攻撃、不適切な書き込み等の対策をするため、継続して検討をする。

本調査、報告書に関する知的所有権は独立行政法人 情報処理推進機構(IPA)が所有しています。

転載、引用に関しては出所を明確にし、知的所有権を明示してください。

記載されていますURL等は予告無く、改変される可能性があります。

本件に関する元のデータは膨大な量になっており、ネットワークにかかる負荷を考慮し、また内容も煩雑であることからWeb上に掲載はしておりません。もし本件に関する詳細情報をお知りになりたい方は、「行政機関の保有する情報の公開に関する法律」に準拠して提供いたしますので、所定の手続きに基づきご請求ください。手続きの具体的な内容はホームページ(<http://www.ipa.go.jp>)をご参照ください。