

WebDB Forum 2011

第4回 Web とデータベースに関するフォーラム



2011/11/4(Fri), 5(Sat) 工学院大学 新宿キャンパス

<http://db-event.jpn.org/webdbf2011/>

twitterアカウント @webdbf, ハッシュタグは#webdbf2011

主催

情報処理学会データベースシステム研究会

日本データベース学会

電子情報通信学会 データ工学研究専門委員会

協賛

ACM SIGMOD 日本支部

日本 MySQL ユーザ会

日本 PostgreSQL ユーザ会

電子情報通信学会 Web インテリジェンスとインタラクション研究会

協賛企業

プラチナ・スポンサー

株式会社サイバーエージェント

ゴールド・スポンサー

グリー株式会社

株式会社ミクシィ

楽天株式会社 楽天技術研究所

株式会社 日立製作所

株式会社 東芝

シルバー・スポンサー

株式会社ネクスト リッテル研究所

ビーコンIT

SRA OSS, Inc. 日本支社

アカデミック・リソース・ガイド株式会社

株式会社Preferred Infrastructure

アマゾン データ サービス ジャパン株式会社

日本アイ・ビー・エム株式会社

NTTレゾナント株式会社

サイボウズ株式会社

ブロンズ・スポンサー

株式会社きざしカンパニー

株式会社ゼンリンデータコム

株式会社 はてな

アドバタイジングドットコム・ジャパン株式会社

さくらインターネット

ドワンゴ

ユーザーローカル

■ 実行委員会

実行委員長：	山名 早人（早大）		
副委員長：	牛尼 剛聡（九大）	小山 聡（北大）	山口 実靖（工学院大）
ローカルアレンジメント幹事：	小林 亜樹（工学院大）		
産学連携幹事：	岡本 真（ARG）	平手 勇宇（楽天）	
産学連携委員：	服部 司（サイバーエージェント）	藤本 真樹（グリー）	水本 敦則（ミクシィ）
特別セッション幹事：	井上 創造（九工大）		
レジストレーション幹事：	大島 裕明（京大）	奥 健太（立命館大）	
ポスターセッション幹事：	北山 大輔（兵庫県立大）		
ポスターセッション幹事補佐：	奥 健太（立命館大）		
セッション運営幹事：	鈴木 伸崇（筑波大）		
広報幹事：	義久 智樹（大阪大）		
出版・表彰幹事：	湯本 高行（兵庫県立大）		
Internet 中継幹事：	上田 高德（早大）		
併設 DBS 研究会幹事：	熊本 忠彦（千葉工大）		
TOD 連携幹事：	天笠 俊之（筑波大）		
運営補佐：	中島 伸介（京産大）	中村 聡史（京大）	森嶋 厚行（筑波大）

■ プログラム委員

赤藤 倫久（朝日放送）	秋岡 明香（早稲田大学）
アダム ヤトフト（京都大学）	天笠 俊之（筑波大学）
井口 誠（Kii）	池田 哲夫（静岡県立大学）
伊藤 一成（青山学院大学）	井上 創造（九州工業大学）
岩井原 瑞穂（早稲田大学）	牛尼 剛聡（九州大学）
牛嶋 一智（日立製作所）	江口 浩二（神戸大学）
榎 美紀（日本アイ・ビー・エム）	大島 裕明（京都大学）
大塚 真吾（神奈川工科大学）	大向 一輝（国立情報学研究所）
岡本 真（アカデミック・リソース・ガイド（ARG））	奥 健太（立命館大学）
鬼塚 真（NTT）	小山 聡（北海道大学）
片山 薫（首都大学東京）	加藤 文彦（国立情報学研究所）
鎌原 淳三（神戸大学）	上土井 陽子（広島市立大学）
河合 英紀（NEC）	河合 由起子（京都産業大学）
神崎 映光（大阪大学）	北山 大輔（兵庫県立大学）
楠村 幸貴（NEC）	熊本 忠彦（千葉工業大学）
倉島 健（NTT）	小杉 尚子（NTT）
後藤 正徳（ゲーゲル）	小林 亜樹（工学院大学）
小林 一郎（お茶の水女子大学）	小林 隆志（名古屋大学）
小林 大（NEC）	齋藤 ひとみ（愛知教育大学）
坂本 比呂志（九州工業大学）	櫻井 茂明（東芝ソリューション）
櫻井 保志（NTT）	笹嶋 宗彦（大阪大学）
澤井 里枝（NHK）	品川 徳秀（筑波大学）
清水 敏之（京都大学）	庄司 裕子（中央大学）
杉原 太郎（北陸先端科学技術大学院大学）	鈴木 伸崇（筑波大学）
鈴木 優（名古屋大学）	是津 耕司（情報通信研究機構）
高間 康史（首都大学東京）	高見 真也（楽天）
張 建偉（京都産業大学）	土田 正士（日立製作所）
戸田 浩之（NTT コミュニケーションズ）	富井 尚志（横浜国立大学）
豊田 正史（東京大学）	中島 伸介（京都産業大学）
中西 崇文（NICT）	中村 聡史（京都大学）
灘本 明代（甲南大学）	難波 英嗣（広島市立大学）
西山 莉紗（日本アイ・ビー・エム）	波多野 賢治（同志社大学）
服部 元（KDDI 研究所）	服部 司（サイバーエージェント）
羽野 仁彦（ブログウォッチャー）	濱崎 雅弘（産業技術総合研究所）
原 隆浩（大阪大学）	土方 嘉徳（大阪大学）
平手 勇宇（楽天）	藤本 真樹（グリー）
堀井 洋（日本アイ・ビー・エム）	正田 備也（長崎大学）
松下 光範（関西大学）	的野 晃整（産業技術総合研究所）
水口 弘紀（NEC）	宮崎 純（奈良先端科学技術大学院大学）
村上 晴美（大阪市立大学）	森 正弥（楽天）
森嶋 厚行（筑波大学）	山口 実靖（工学院大学）
山田 和明（東洋大学）	湯本 高行（兵庫県立大学）
横山 昌平（静岡大学）	吉田 尚史（駒澤大学）
義久 智樹（大阪大学）	渡辺 知恵美（お茶の水女子大学）

WebDB Forum 2011 セッション開催 会場一覧

	建物	工学院大学			エスデック情報ビル			工学院大学				
	会場名	ホワイエ	KU会場	KF会場	A会場	B会場	P会場	招待講演者 控え室	委員会室			
	棟	高層棟	高層棟	中層棟	STEC	STEC	STEC	高層棟	高層棟			
	階	3	3	5	21	21	4	4	11			
11月4日	9:30受付開始	受付/ 協賛企業 ブース						900-1610				
	10:00-10:10		オープニング					A-0473教室				
	10:10-11:40		特別セッション1: Hadoopによる大規模データ解析									
	11:40-12:40		[休憩60分]									
	12:40-13:40		特別セッション2: Imagine: 日本を元気にするWeb+DB									
	13:40-14:00		[休憩20分]									
	14:00-15:40		ソーシャルメディアマイニング(1G-1)							データ/コンテンツ管理(1G-2)	技術報告セッション1(1T)	
	15:40-16:00		[休憩20分]							[休憩20分]	[休憩20分]	
	16:00-17:40		検索とランキング(2G-1)							ストリーム処理とストレージ(2G-2)	技術報告セッション2(2T)	1620-2110
	17:40-18:00		[休憩20分]									17:00-ポスター準備
	18:00-20:00		ポスターレセプション									
11月5日	9:00受付開始	受付/ 協賛企業 ブース							A-0477教室			
	9:30-10:45		ユーザモデリングと応用(3G-1)	感性データと印象マイニング(3G-2)	技術報告セッション3(3T)							
	10:45-11:00		[休憩15分]	[休憩15分]	[休憩15分]							
	11:00-12:15		テキストマイニングと応用(4G-1)	マルチメディアとデジタルライブラリ(4G-2)	技術報告セッション4(4T)							
	12:15-13:15		[休憩60分]								DBS,DE 合同委員会	
	13:15-14:30		論文賞セッション									企業賞選考委員会
	14:30-13:15		[休憩20分]									
	14:50-15:50		特別講演:サイバー・フィジカルカップリングによるユビキタスサービスの実現									
	15:50-16:20		表彰									
	16:20-16:40		クロージング									

2011/11/4 (Fri)

10:00 - 10:10

オープニング
会場：KU 会場

10:10 - 11:40

特別セッション1：Hadoop による大規模データ解析
司会：小山聡（北海道大学）
会場：KU 会場

Why Hadoop? - 情報インフラとしての Hadoop の性質 -
講演者：清田 陽司様（株式会社ネクストリットル研究所 所長、東京大学情報基盤センター学術情報研究部門 特任講師）

Ameba サービスにおける Hadoop および関連プロダクトの活用
講演者：福田 一郎様（株式会社 サイバーエージェント アメーバ事業本部 Ameba Technology Laboratory 研究室長）

大規模な機械学習の実現
講演者：西川 徹様（株式会社 Preferred Infrastructure 代表取締役社長）

楽天における Hadoop 活用と、BIG Data のビジョン
講演者：森 正弥様（楽天株式会社 執行役員 兼 楽天技術研究所長）

12:40 - 13:40

特別セッション 2: Imagine: 日本を元気にする Web+DB
司会：井上創造（九州工業大学）
会場：KU 会場

ボランティア情報データベースによる被災地支援 - Wiki 編集から API によるデータ配信まで
講演者：藤代 裕之様（NTTレゾナント）

みんなでつくる復興支援プラットフォーム sinsai.info とクライシスマッピング
講演者：三浦 広志様（一般社団法人オープンストリートマップ・ファウンデーション・ジャパン代表理事 Sinsai.info 副責任者）

14:00 - 15:40

ソーシャルメディアマイニング (1G-1)
座長：熊本忠彦（千葉工業大学）
会場：KU 会場

大規模なブログ記事時系列分析に基づく流行語候補の早期発見手法の検討
中島伸介（京都産業大学）、稲垣陽一（きざしカンパニー）、山岡千夏、張建偉（京都産業大学）、ナカモトレン、桑原 雄（きざしカンパニー）

名詞出現頻度の時間的変化に着目した東日本大震災時の Twitter のトピックの分析
風間一洋（NTT）、鳥海不二夫（名古屋大学）、篠田孝祐（理化学研究所）、榊剛史（東京大学）、栗原 聡（大阪大学）、野田五十樹（産業技術総合研究所）

SNS コミュニティ成長のモデル化によるその規模と活発化決定要因の考察
金子翔太、小林郁太郎（東京大学）

スマートフォンアプリ実行ログからのインフルエンサグループの発見によるインフルエンサとイノベータの推定
片桐雅二、栄藤稔（NTTドコモ、大阪大学）

データ / コンテンツ管理 (1G-2)
座長：山口実靖（工学院大学）
会場：A 会場

データ処理手法の相違に基づくライフログ解析アプリケーションと入力データ品質の相関関係評価
山下暁香、岩木紗恵子、小口正人（お茶の水女子大学）

ファイルアクセス履歴を用いた参照関係に基づくファイル検索手法
山下訓昭、小林隆志（名古屋大学）、横田治夫（東京工業大学）、阿草 清滋（名古屋大学）

構造 / テキスト Web データのためのハイブリッド問合せ言語
袖山広輝、只石正輝、安永ゆい、品川徳秀（筑波大学）、森嶋厚行（筑波大学、JST さきがけ）

車載 DSMS における静的クエリ最適化
山口晃広、山田真大、勝沼聡、本田晋也（名古屋大学）、佐藤健哉（同志社大学）、高田広章（名古屋大学）

技術報告セッション 1(1T)
座長：平手勇宇（楽天）
会場：B 会場

Ameba の統合ログ解析基盤を使った応用・解析事例
株式会社 サイバーエージェント

クラウド時代の DB 活用術
アマゾン データ サービス ジャパン 株式会社

ミクシィにおけるソーシャルグラフ解析への取り組み
株式会社 ミクシィ

超高速トランザクション処理を実現するエージェント型キャッシュ
日本アイ・ビー・エム株式会社

2011/11/4 (Fri)

16:00 - 17:40

検索とランキング (2G-1)
座長：森嶋厚行（筑波大学）
会場：KU 会場

典型性を考慮した同位オブジェクトの検索方式
藤坂達也，湯本高行，角谷和俊（兵庫県立大学）

オブジェクトの典型度分析とその検索への応用
佃洸撰，中村聡史，山本岳洋，田中克己（京都大学）

重要度と時空間近接度を統合した地球科学データのランキング手法
富田典也，清水敏之，齊藤昭則，吉川正俊（京都大学）

因果関係ネットワーク構築のための要因検索法の改良
武田真輝，太田学（岡山大学）

ストリーム処理とストレージ (2G-2)
座長：首藤一幸（東京工業大学）
会場：A 会場

仮想計算機環境における二重ファイルシステム構造を考慮した仮想 HDD イメージファイルの再配置
山田将也，山口実靖（工学院大学）

マルチコア環境における可換演算群の並列評価による低遅延ストリーム処理方式
渡辺陽介，横田治夫（東京工業大学）

データストリーム処理におけるレイテンシ最小化と高可用性のためのオペレータ実行方法
上田高德，打田研二，秋岡明香（早稲田大学），山名早人（早稲田大学，国立情報学研究所）

I/O スケジューラの改善による仮想計算機環境における I/O 性能の向上
新居健一，山口実靖（工学院大学）

技術報告セッション 2(2T)
座長：服部司（サイバーエージェント）
会場：B 会場

地域密着型情報サービスにおけるレコメンデーション技術の研究開発
株式会社ネクスト / リッテル研究所

Web 技術の企業導?への取り組みについて
株式会社ビーコンIT

pgpool-II による PostgreSQL のレプリケーション構成の支援
SRA OSS, Inc. 日本支社

大規模分散リアルタイム機械学習を支える技術と今後の展望
株式会社 Preferred Infrastructure，NTT 情報流通プラットフォーム研究所

18:00 - 20:00

ポスターレセプション
会場：P 会場

WebDB ポスター

大規模なブログ記事時系列分析に基づく流行語候補の早期発見手法の検討
中島伸介（京都産業大学），稲垣陽一（きざしカンパニー），山岡千夏，張建偉（京都産業大学），ナカモトレン，桑原 雄（きざしカンパニー）

スマートフォンアプリ実行ログからのインフルエンسグループの発見によるインフルエンサとインボータの推定
片桐雅二，柴藤稔（NTTドコモ，大阪大学）

データ処理手法の相違に基づくライフログ解析アプリケーションと入力データ品質の相関関係評価
山下暁香，岩木紗恵子，小口正人（お茶の水女子大学）

構造 / テキスト Web データのためのハイブリッド問合せ言語
袖山広輝，只石正輝，安永ゆい，品川徳秀（筑波大学），森嶋厚行（筑波大学，JST さきがけ）

車載 DSMS における静的クエリ最適化
山口晃広，山田真大，勝沼聡，本田晋也（名古屋大学），佐藤健哉（同志社大学），高田広章（名古屋大学）

典型性を考慮した同位オブジェクトの検索方式
藤坂達也，湯本高行，角谷和俊（兵庫県立大学）

オブジェクトの典型度分析とその検索への応用
佃洸撰，中村聡史，山本岳洋，田中克己（京都大学）

因果関係ネットワーク構築のための要因検索法の改良
武田真輝，太田学（岡山大学）

マルチコア環境における可換演算群の並列評価による低遅延ストリーム処理方式
渡辺陽介，横田治夫（東京工業大学）

データストリーム処理におけるレイテンシ最小化と高可用性のためのオペレータ実行方法
上田高德，打田研二，秋岡明香（早稲田大学），山名早人（早稲田大学，国立情報学研究所）

レシピ閲覧・摂食履歴を用いた嗜好の抽出
上田真由美（京都大学），高畑麻理，中島伸介（京都産業大学）

ホテル業界におけるクチコミ情報に基づいた顧客満足度予測モデルの構築とポジショニング分析
藤井絵美子（関西学院大学），植野剛，中元政一，東高宏（JST ERATO 湊離散構造処理系プロジェクト），加藤直樹（京都大学），羽室行信（関西学院大学）

名言のための多次元感情ベクトルの生成
高岡幸一，灘本明代（甲南大学）

ウェブのリンク構造と語の共起を利用したキーワード抽出に基づく情報検索結果の概念構造化
吉永直嗣，延原肇（筑波大学）

電子書籍小説の効率的な選別のための興味喚起度に基づく「立ち読み」インタフェース
村井聡一，牛尼剛聡（九州大学）

CRF による参考文献文字列からの書誌要素抽出の一手法
荒内大貴，太田学（岡山大学），高須淳宏，安達淳（国立情報学研究所）

CRF による論論文書画像の書誌要素推定における自動誤り検出
井上諒平，太田学（岡山大学），高須淳宏（国立情報学研究所）

品詞 n-gram を用いた著者推定手法 — 話題に依存しない頑健性の評価 —
井上雅翔，中島泰（早稲田大学），山名早人（早稲田大学，国立情報学研究所）

推薦システムにおけるユーザ関与とユーザ満足度に関する研究
土方嘉徳，甲斐裕樹，西田正吾（大阪大学）

2011/11/4 (Fri)

ポスターレセプション

会場：P 会場

DBS 研究会ポスター

ブラウザ操作ログ収集ツールを用いた Web ページ閲覧行動分析
杉田 賢治, 増田 英孝, 山田 剛一 (東京電機大学), 福原 知宏 (産業技術総合研究所)

多言語 Wikipedia の差異情報抽出手法の提案
藤原 裕也 (甲南大学), 鈴木 優 (名古屋大学), 灘本 明代 (甲南大学)

類似性を考慮したマイナースポーツ検索手法の提案
服部 祐基, 灘本 明代 (甲南大学)

説明からの用語検索のための緩和によるクエリ生成とページ中の位置を考慮した用語抽出
木場 由布子, 湯本 高行, 新居 学, 高橋 豊 (兵庫県立大学)

デフォルト地図検索のための地理特徴と画像特徴の依存関係を用いたユーザ要求の推定方式
松尾 純輝, 北山 大輔, 角谷 和俊 (兵庫県立大学)

語の連想関係を用いた文章の典型性の可視化
中林 猛, 湯本 高行, 新居 学, 高橋 豊 (兵庫県立大学)

Wikipedia を知識源とする日英ブログ記事集合の観点分類と言語間対照分析
鈴木 浩子, 横本 大輔, 牧田 健作, 宇津呂 武仁 (筑波大学), 河田 容英 (ナビックス), 福原 知宏 (産総研)

日本語の単語難易度推定による VOD 講義の難易度推定
中西 聖明, 木藤 善信, 木村 祐介, 椎名 広光, 北川 文夫 (岡山理科大学)

投稿型サイトにおけるユーザの興味と流行を考慮したチャート型ランキングの個人化手法
金子 鷹弥, 牛尼 剛聡 (九州大学)

ハイブリッドクラウド環境における省電力指向の負荷分散ミドルウェア開発に向けた一検討
笠江 優美子, 小口 正人 (お茶の水女子大学)

個人での利用を指向した インターネット情報資源の収集・変換手法
中野 伸吾 (稚内北星学園大学)

ページ要素をデータベースに直接結び付けるフレームワークと Web サイト設計手法
新居 雅行

正則化付きリンク構造解析を用いたコールドスタート推薦
内藤 慎也, 江口 浩二 (神戸大学)

グラフの木分割を用いたコミュニティ発見手法
付 興艶, 岩井原 瑞穂 (早稲田大学)

Topic-based Relevance Modeling of Social Annotations to Transactions for Collaborative Filtering
Robert Sumi, Yutaka Kabutoya (NTT Cyber Solutions Laboratories), Tomoharu Iwata (NTT Communication Science Laboratories), Toshio Uchiyama, Ko Fujimura (NTT Cyber Solutions Laboratories)

XML 情報検索のための動的な索引管理手法の一提案
樺 惇志, 宮崎 純 (奈良先端科学技術大学院大学), 波多野 賢治 (同志社大学), 山本 豪志朗, 加藤 博一 (奈良先端科学技術大学院大学)

協賛ポスター

株式会社 サイバーエージェント

株式会社ミクシィ

楽天株式会社

(株)日立製作所 情報・通信システム社 ソフトウェア事業部

SRA OSS, Inc. 日本支社

株式会社ビーコンIT

アカデミック・リソース・ガイド株式会社

アマゾン データ サービス ジャパン 株式会社

株式会社ネクスト / リッテル研究所

株式会社 Preferred Infrastructure

NTT レゾナント株式会社

株式会社はてな

アドバタイジングドットコム・ジャパン株式会社

さくらインターネット株式会社

サイボウズ株式会社

日本 MySQL ユーザ会

日本 PostgreSQL ユーザ会

2011/11/5 (Sat)

9:30 - 10:45

ユーザモデリングと応用 (3G-1)
座長：中村聡史（京都大学）
会場：KU 会場

ユーザの購買予定金額を考慮したブランド選択モデルの提案
長野翔一，市川裕介，高屋典子，内山匡（NTT）

レシピ閲覧・摂食履歴を用いた嗜好の抽出
上田真由美（京都大学），高畑麻理，中島伸介（京都産業大学）

ホテル業界におけるクチコミ情報に基づいた顧客満足度予測モデルの構築とポジショニング分析
藤井絵美子（関西学院大学），植野剛，中元政一，東高宏（JST ERATO 湊離散構造処理系プロジェクト），加藤直樹（京都大学），羽室行信（関西学院大学）

感性データと印象マイニング (3G-2)
座長：小林亜樹（工学院大学）
会場：A 会場

複数の印象辞書を用いるテキスト印象マイニング手法の設計と評価
熊本忠彦（千葉工業大学），河合由起子，張建偉（京都産業大学），田中克己（京都大学）

名言のための多次元感情ベクトルの生成
高岡幸一，灘本明代（甲南大学）

楽曲時系列印象データの階層的粒度構造化による楽曲要約メタデータ生成方式
浦木麻子，倉林修一，清木康（慶應義塾大学）

技術報告セッション 3(3T)
座長：河合英紀（NEC）
会場：KF 会場

CRF を使った Web 本文抽出
サイボウズ株式会社

研究・開発を促進するオープンイノベーションの意義
一ワークショップ、企画合宿、開発合宿等の事例から
アカデミック・リソース・ガイド株式会社

11:00 - 12:15

テキストマイニングと応用 (4G-1)
座長：天笠俊之（筑波大学）
会場：KU 会場

ウェブのリンク構造と語の共起を利用したキーワード抽出に基づく情報検索結果の概念構造化
吉永直嗣，延原肇（筑波大学）

電子書籍小説の効率的な選別のための興味喚起度に基づく「立ち読み」インタフェース
村井聡一，牛尼剛聡（九州大学）

Analyzing Collective Memory:
Towards Computational History
Adam Jatowt（京都大学），
Ching-man Au Yeung（Astri）

マルチメディアとデジタルライブラリ (4G-2)
座長：鈴木伸崇（筑波大学）
会場：A 会場

時系列アクティブ探索による類似音楽検索システムの改良
大西正志，辻紗千，獅々堀正幹，北研二（徳島大学），柘植寛（大同大学）

CRF による参考文献文字列からの書誌要素抽出の一手法
荒内大貴，太田学（岡山大学），高須淳宏，安達淳（国立情報学研究所）

CRF による論文文書画像の書誌要素推定における自動誤り検出
井上諒平，太田学（岡山大学），高須淳宏（国立情報学研究所）

技術報告セッション 4(4T)
座長：戸田浩之（NTTコミュニケーションズ）
会場：KF 会場

Customer Review Data at Rakuten Ichiba
楽天株式会社

アクセス可能な DB 再編成処理方式
株式会社東芝

goo ラボの産学連携共同研究の取り組みについて
NTT レゾナント

13:15 - 14:50

論文賞セッション
座長：中島伸介（京都産業大学）
会場：KU 会場

品詞 n-gram を用いた著者推定手法 一話題に依存しない頑健性の評価一
井上雅翔，中島泰（早稲田大学），山名早人（早稲田大学，国立情報学研究所）

推薦システムにおけるユーザ関与とユーザ満足度に関する研究
土方嘉徳，甲斐裕樹，西田正吾（大阪大学）

ネットワーク機能コミュニティ抽出法の提案
伏見卓恭，齊藤和巳（静岡県立大学），風間一洋（NTT）

14:50 - 15:50

特別講演：サイバー・フィジカルカップリングによるユビキタスサービスの実現
司会：山名早人（早稲田大学）
会場：KU 会場

講演者：徳田 英幸様（慶應義塾大学環境情報学部教授 大学院政策・メディア研究科委員長）

15:50 - 16:40

表彰・クロージング
会場：KU 会場

特別講演・特別セッションの概要

特別講演：サイバー・フィジカルカップリングによるユビキタスサービスの実現

講演者：徳田 英幸様（慶應義塾大学環境情報学部教授 大学院政策・メディア研究科委員長）



ユビキタス社会では、あらゆるモノ、人、空間がネットワークにシームレスにつながり、それらをエンパワーする様々なユビキタスサービスが実現されてきている。スマートなサイバーフィジカルカップリング機構は、従来のフィジカル空間とサイバー空間をセンシング(S)、プロセッシング(P)、アクチュエーション(A)といったSPAコンポーネントでカップリングさせることにより、双方向に連結できる機能を提供している。本講演では、スマートなサイバー・フィジカルカップリングが生み出すさまざまなユビキタスサービスの進化について、サイバーフィジカルコンピューティングの視点から議論する。

講演者略歴

1975年慶應義塾大学工学部卒 同大学院工学研究科修士 1983年ウォータールー大学計算機科学科博士(Ph.D. in Computer Science) 1983年米国カーネギーメロン大学計算機科学科に勤務、研究准教授を経て、1990年より、慶應義塾大学環境情報学部勤務。慶應義塾常任理事(1997-2001)、環境情報学部長を経て、現在、大学院政策・メディア研究科委員長・環境情報学部教授。主に、ユビキタスコンピューティングシステム、オペレーティングシステム、分散システムに関する研究などに従事。現在、日本学術会議連携会員、情報処理学会フェロー、情報通信審議会委員、情報処理学会ユビキタスコンピューティングシステム研究会顧問、ネットワークロボットフォーラム会長、ユビキタスネットワークフォーラム技術部会長&電子タグ高度利活用部会長、UbiComp-Pervasive JSC委員などを務める。研究教育業績に関して Motorola Foundation Award, IBM Faculty Award, 経済産業大臣賞、総務大臣賞、情報処理学会功績賞などを受賞。

特別セッション1：Hadoopによる大規模データ解析

Web上で提供される各種サービスにおいては、その背後で扱われるデータ量が爆発的に増加しており、これらのデータを効率的に処理することがサービス向上に不可欠となっています。近年、分散ファイルシステム上で大規模データを処理するオープンソースソフトウェアとしてHadoopが着目されており、多くの企業で実サービスに用いられています。本特別セッションでは、実際にHadoopを用いた開発経験をお持ちの研究者・技術者の方々をお招きし、Hadoop関連技術の全体像と複数の企業での開発事例をご講演頂きます。

Why Hadoop? ー情報インフラとしてのHadoopの性質ー

講演者：清田 陽司様（株式会社ネクストリッテル研究所 所長、東京大学情報基盤センター学術情報研究部門 特任講師）



Hadoopは、大規模Webサービスやセンサーネットワークなど、日々巨大なデータが生み出されつづける場所で効率的にデータ処理を行うためのツールとして、さまざまな領域で普及しつつある。一方で、既存のツール(RDBMSや分散ファイルシステム)の枠組みでとらえようとすると、非常にわかりにくい側面もHadoopはもっている。その原因は、Hadoopは他の情報インフラと大きく異なる性質を有していることにある。本講演では、新たな情報インフラとしてのHadoopの性質を大まかに示し、なぜHadoopが必要とされているのかを明らかにする。あわせて、ネクスト・リッテル研究所における利用事例を紹介し、今後Hadoopの活用が期待される分野を提示する。

講演者略歴

自然言語処理アプリケーションおよび情報検索技術の研究者。利用者の情報リテラシーを高めるための技術に興味を持ち、Web情報と図書館情報の融合、大量のユーザ行動データを利用した情報レコメンデーションなどのテーマに取り組んでいる。2007年産学連携ベンチャーリッテルの起業に携わり、国立国会図書館リサーチ・ナビ <http://rnavi.ndl.go.jp/> などのシステム開発に携わる。2011年不動産情報ポータルHOME'Sを運営する株式会社ネクストに設立されたリッテル研究所の所長に就任。東京大学情報基盤センター特任講師を兼任。1975年福岡県生まれ、1998年京都大学工学部卒、2004年京都大学大学院情報学研究科博士課程修了。2004年から2010年まで東京大学情報基盤センター助手・助教。博士(情報学)。 http://twitter.com/kiyota_yoji

Ameba サービスにおけるHadoopおよび関連プロダクトの活用

講演者：福田 一郎様（株式会社サイバーエージェント アメーバ事業本部 Ameba Technology Laboratory 研究室長）



サイバーエージェントが運営するAmebaサービスではアメーバブログの「アクセス解析」(サービスの名称)などにおいて、Hadoopが広く知られる以前からHadoopを利用してきております。Ameba Technology LaboratoryではAmebaサービス全体のログ解析基盤システムをコア技術としてHadoopを採用して構築いたしました。HadoopをSQLライクな言語で扱うことができるHiveを中心に、どのようにしてログ基盤システムを構築したかをお話しさせていただきます。また、Hadoop関連プロダクトの利用事例もいくつかでてきておりますので、この機会にご紹介できればと思っております。

講演者略歴

1983年鳥取県生まれ。東京大学大学院工学系研究科精密機械工学専攻修士課程修了。2008年株式会社サイバーエージェント入社。アメーバピグなどの開発、運用を経て、2010年よりHadoopを用いたアメーバサービスのログ解析基盤の設計、開発、運用を行う。2011年4月より秋葉原にAmeba Technology Laboratoryを開設。ログ解析・データマイニング・検索・機械学習など大量データを扱い、サービスに活かすための部署を設立し、現職。

大規模な機械学習の実現

西川 徹様（株式会社 Preferred Infrastructure 代表取締役社長）



Hadoop の登場により、大規模データ処理の敷居はとても低いものとなった。これまで、データマイニングをはじめとする高度な分析や、大量の非構造化されたデータに対する分析は、高価なものであった。その敷居が低くなることにより、そして、処理コストが安くなることにより、今まで大規模データ分析が十分には適用されてこなかった分野でも活用され初めている。とはいえ、まだ、大規模データ分析の一般化ははじまったばかりであり、どのような分析が可能なのか、そして、ビッグデータに対してどう立ち向かえばよいのか、ということこれから考えていかなければならない。そのような大規模データ分析の一つの重要な技術分野として、機械学習がある。PFI では、機械学習の大規模化を目指して、Hadoop を利用した実ビジネスへの応用、そして、機械学習に適した新しい分散システムの開発を行っている。本講演では、大規模分散システムによって現実のものとなる、新しいコンピューティングの世界を示す。

講演者略歴

株式会社 Preferred Infrastructure (PFI) 代表取締役。2006 年の大学院在学中に PFI を設立。大学・大学院時には大規模な並列処理システムの研究を行う。その後、PFI では、情報検索システムの開発や、機械学習・自然言語処理システムの大規模化・実世界への応用を行っている。

楽天における Hadoop 活用と、BIG Data のビジョン

講演者：森 正弥様（楽天株式会社 執行役員 兼 楽天技術研究所長）



3 万 6000 の店舗、8000 万を超える商品、6000 万を超える会員を擁する楽天市場においても、日々増大するデータを、より速く、より大量に、より効果的に解析し、サービスの精度を高めていく多様な仕掛けが行われています。また、楽天市場だけでなく、事業を横断する解析プラットフォームの構築等、グローバルな試みも行われています。本講演では、楽天市場における Hadoop の活用例に触れつつ、楽天グループにおける BIG Data のビジョンについて解説します。

講演者略歴

1998 年、アクセンチュア株式会社入社。2006 年、楽天株式会社入社。現在、同社 執行役員 兼 楽天技術研究所長として、研究開発組織のマネジメントに従事。情報処理学会、電子情報通信学会各会員、Ruby アソシエーション評議員、経済産業省次世代高度 IT 人材モデルキャリア検討委員、著作に「クラウド大全」（日経 BP 社、共著）、「ウェブ大変化 パワーシフトの始まり」（近代セールス社）がある。

特別セッション 2：Imagine: 日本を元気にする Web+DB

震災復興やエネルギー問題、少子高齢化のように、今の日本が抱える問題は枚挙にいとまが無い。そのような中、震災時に種々のボランティア Web サービスが活躍したように、Web や DB に出来ることも多くあり、社会からの期待も大きいと思われる。しかし、これまで「想定外」だった事象が想定内に入ってきた今、今後を予想し、行動することは容易ではない。本セッションでは、多様な立場の講演者および参加者が入り混ざって幅広く深い議論をすることによって、今後の日本の方向性を想像したい。

ボランティア情報データベースによる被災地支援 —Wiki 編集から API によるデータ配信まで

講演者：藤代 裕之様（NTTレゾナント）



東日本大震災をきっかけにボランティア情報による被災地支援のため、ボランティア情報ステーション（VIS、現在ボランティアインフォ）を立ち上げた。当初 Wiki を利用して情報提供していたが、ユーザー面を廃し、API によるデータ配信に切り替えたことで、Yahoo! や goo などポータルサイトやエンジニアによってアプリが開発され、広くボランティア情報を届けることが可能になった。緊急時のデータベース設計と情報を広げる戦略、活動中に被災地から突きつけられた課題についても紹介する。

講演者略歴

1973 年徳島生まれ。広島大学文学部哲学科卒、立教大学 21 世紀社会デザイン研究科修士課程修了。大学卒業後に、徳島新聞に入社。記者として、社会部で司法・警察、地方部で地方自治などを取材。2005 年から NTT レゾナント（goo）。ニュースデスク、CGM 編集長、goo ラボ担当を経て、現在は新規サービス開発。NTT 各研究所の研究のサービス化も担当。学習院大学・早稲田大学大学院非常勤講師。日本広報学会理事。

みんなでつくる復興支援プラットフォーム sinsai.info とクライシスマッピング

講演者：三浦 広志様（一般社団法人オープンストリートマップ・ファウンデーション・ジャパン 代表理事 Sinsai.info 副責任者）



2011 年 3 月 11 日未曾有の大震災のなか、sinsai.info は地震後 4 時間で立ち上がった。クライシスマッピングの Ushahidi システム上で、世界中からボランティアが貢献し、1 万 2 千件を超える被災地からの要請・情報やボランティア情報が地図上にマップされて発信されている。また、ベースとなる地図は、ボランティアが Wiki 方式で作成する OpenStreetMap であり、被災後のリアルな地図を世界の人々の力で短時間に創り上げた。このようなコミュニティの力を結集させる実現技術や、プロジェクトからみえてきたコラボレーションを実現するオープンデータの力について紹介する。

講演者略歴

東北大学大学院工学研究科電子工学専攻 博士前期課程 修了。（株）NTT データ基盤システム事業本部にて、2003 年よりオープンソースソフトウェアを推進。日本 OSS 推進フォーラム人材育成部会長、独立行政法人情報処理推進機構 非常勤研究員などを務める。2008 年オープンストリートマップジャパン主宰として、自由な地図データの普及・推進をリード。2010 年一般社団法人オープンストリートマップ・ファウンデーション・ジャパン（OSMFJ）を設立し、代表理事に就任。2011 年 3 月 11 日の東日本大震災にあたって、OSMFJ 有志と共に sinsai.info プロジェクトを立ち上げ、多くのボランティアの方々とともに、被災地の復旧・復興を IT から支援。

会場内ランチ案内
11/4,5 両日 7F 生協食堂
1/4のみ エステック情報ビル 4F Y's ランチバイキング

委員等、スタッフ移動経路

