



IBIS年代記

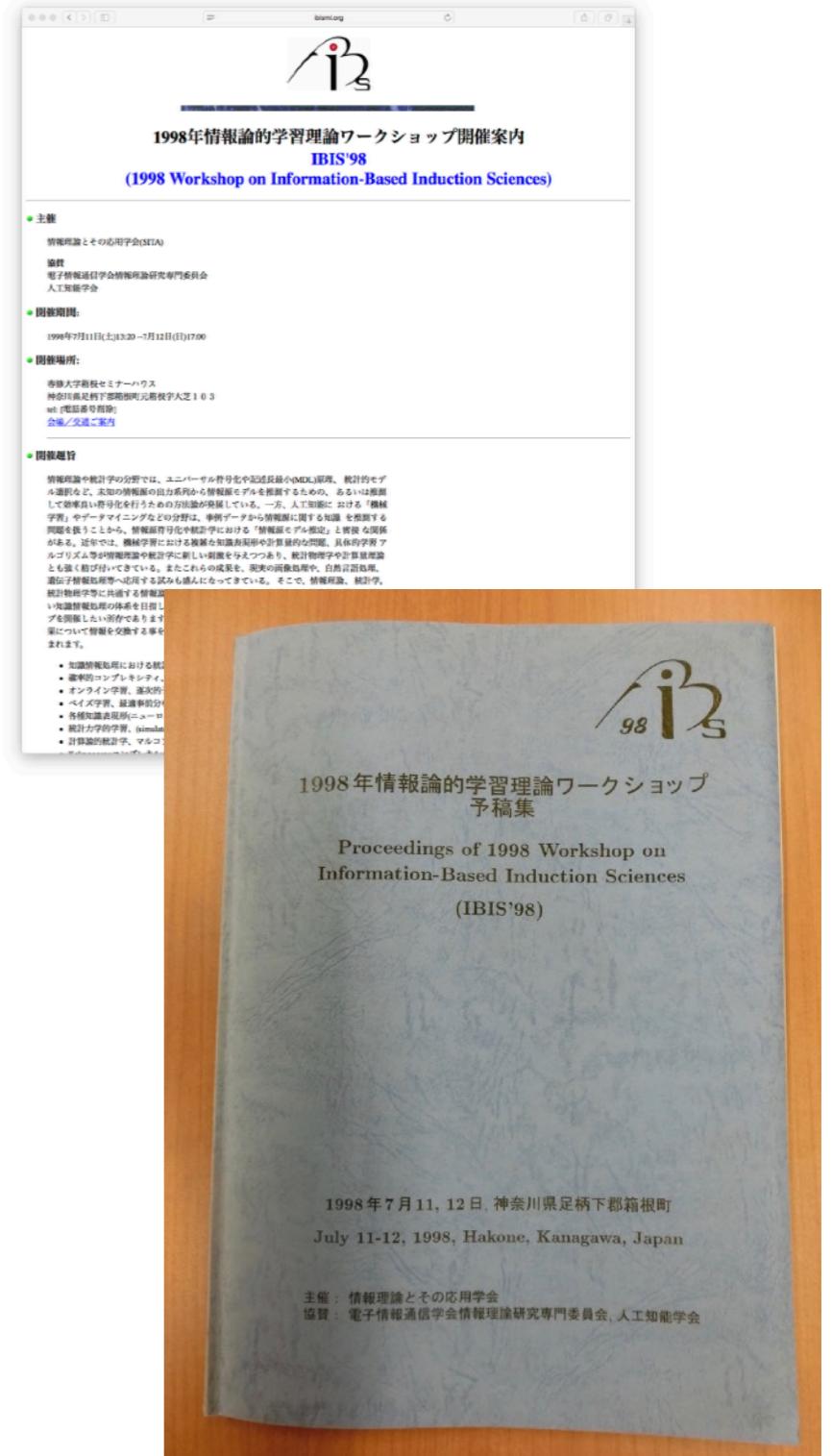
情報論的学習理論ワークショップ20年史



情報論的学習理論ワークショッピュ (IBIS Workshop) の20年を振り返ります

IBIS1998 (第1回)

- ◆ 日時：1998/07/11～07/12
- ◆ 会場：専修大学箱根セミナーハウス
- ◆ 実行・P委員長：山西健司, 竹内純一, 中村勝洋
- ◆ 情報理論とその応用学会 (SITA)の主催で開始
- ◆ 初回だが国内の機械学習・学習理論分野の研究者が100人ほど集結
- ◆ 合宿形式で23時過ぎまでセッションがありました。
- ◆ <http://ibisml.org/ibis1998/>



絶滅寸前のIBIS（トキ）を生かすために

山西 健司 (IBISワークショップ創始メンバー, 初代IBISML研究会委員長)

電子情報通信学会誌 : http://app.journal.ieice.org/trial/100_10/k100_10_1086/index.html

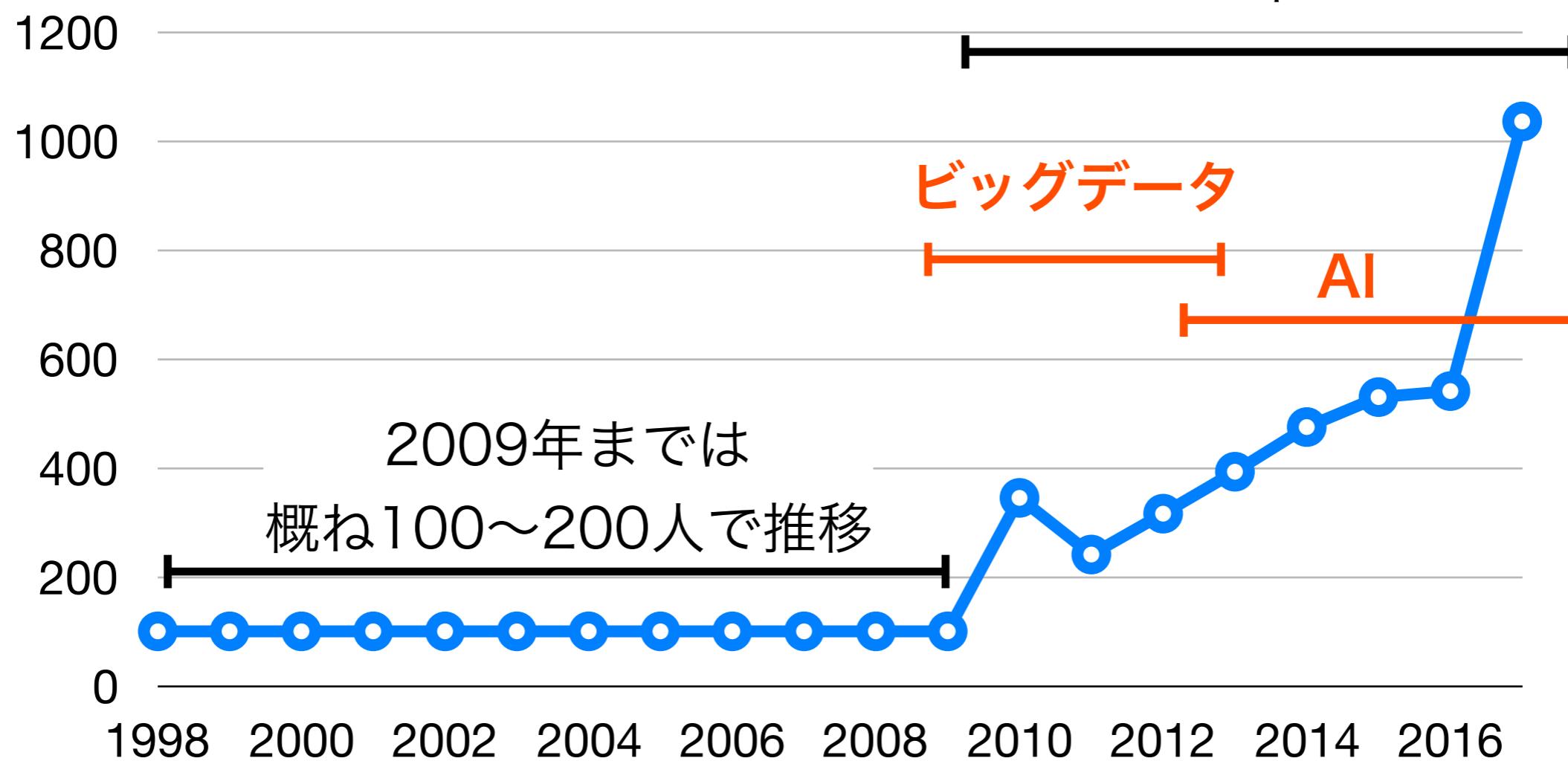
1980年代末から, …機械学習の数学的な限界と可能性を主に計算論的観点から追求していた。今思うと, 後の常識となる知識が次々と湧き出るように発見され, 数理研究者には夢の舞台であった。

…IBISは鳥の朱鷺（トキ）を意味する。正に絶滅寸前のニッチな研究者集団を守る活動の場に付けられたような名前である。そんな自虐的なネーミングの下で恐る恐るIBIS第1回を1998年10月に開催した。蓋を開けると100名以上が参集して度肝を抜いた。

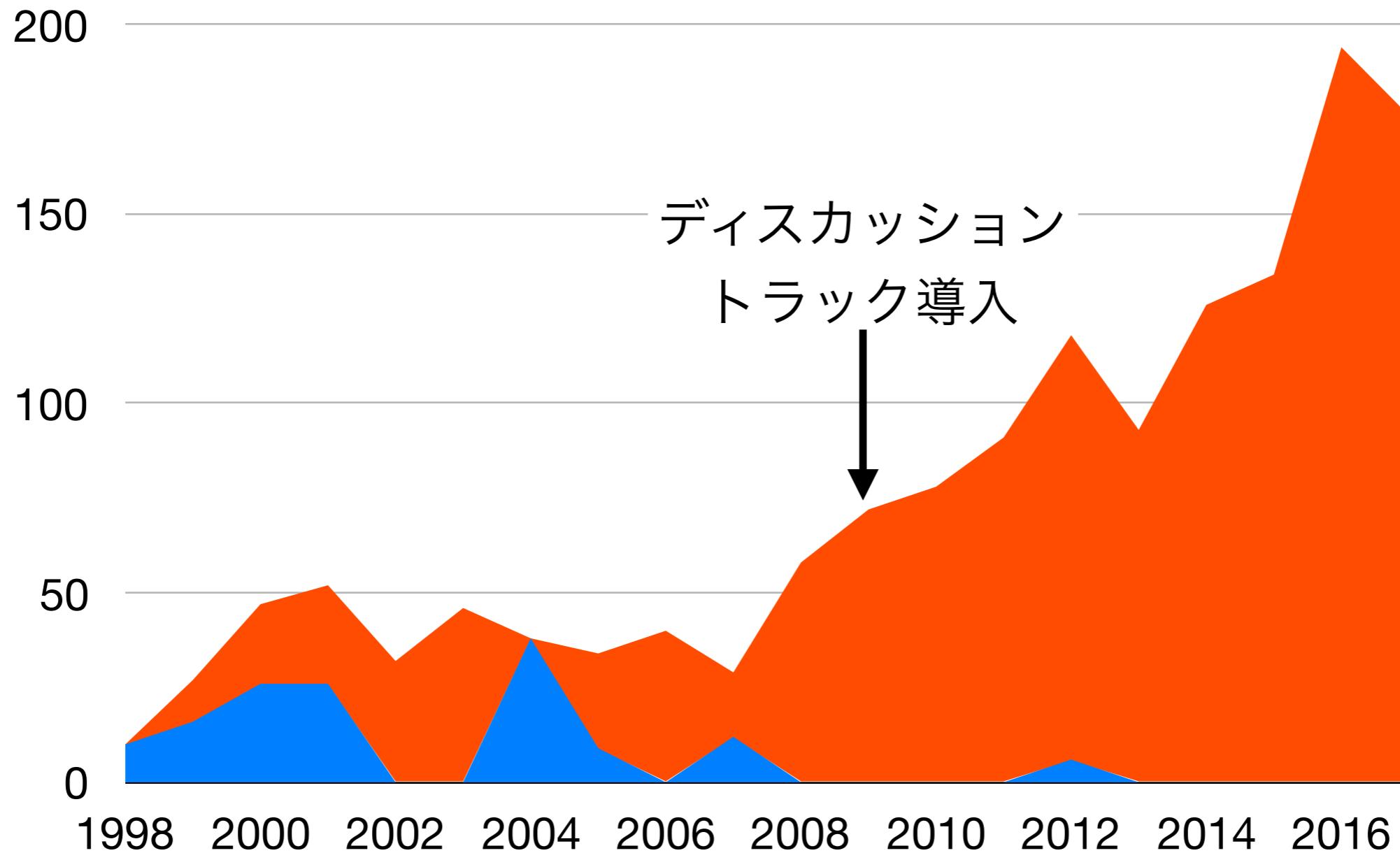
…ディープラーニングの発展で, 本分野が注目されるに至った現在, 絶滅の危機に瀕している集団でスタートしたのが嘘のようである。…

参加者数

記録があるのは
2010年から

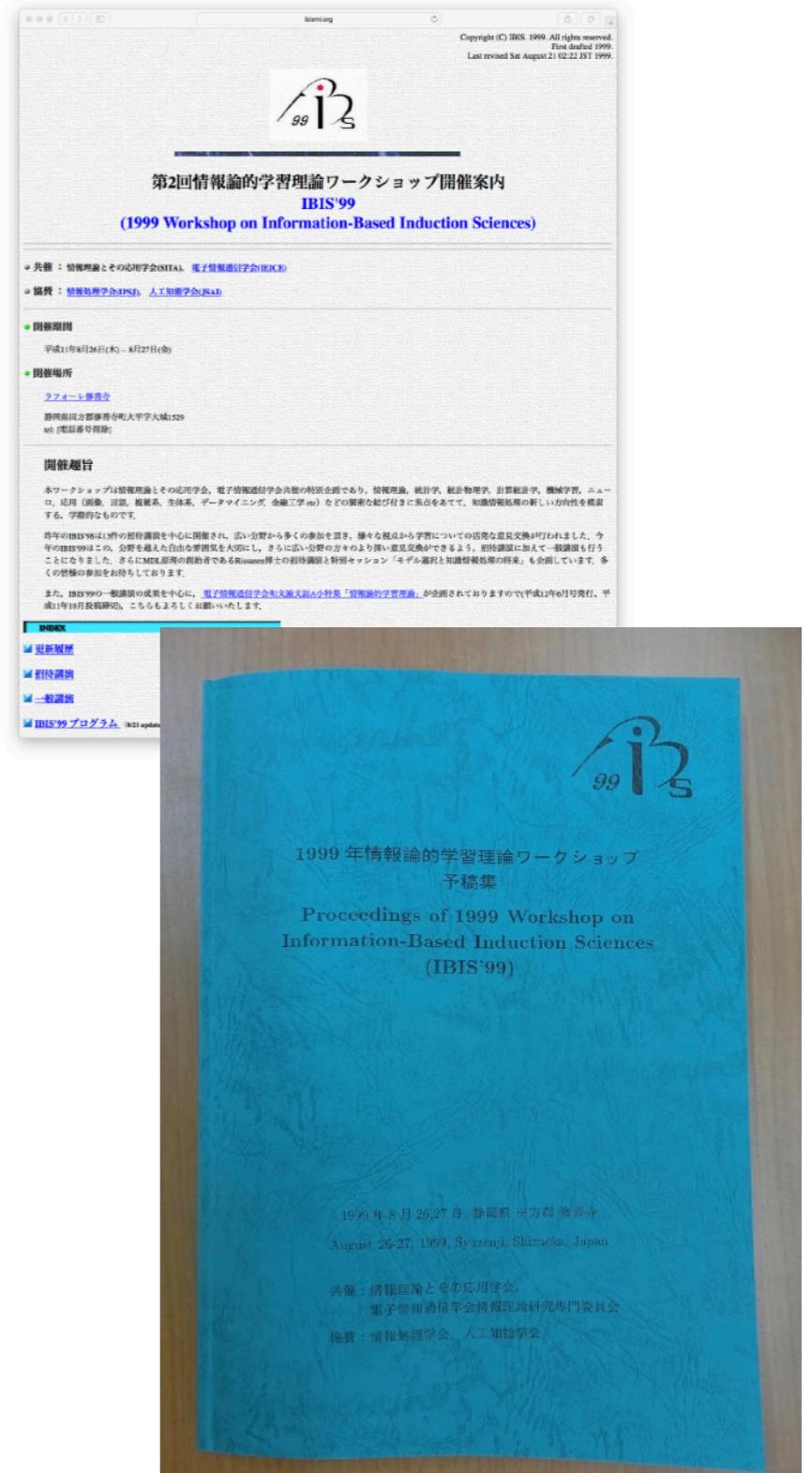


発表数



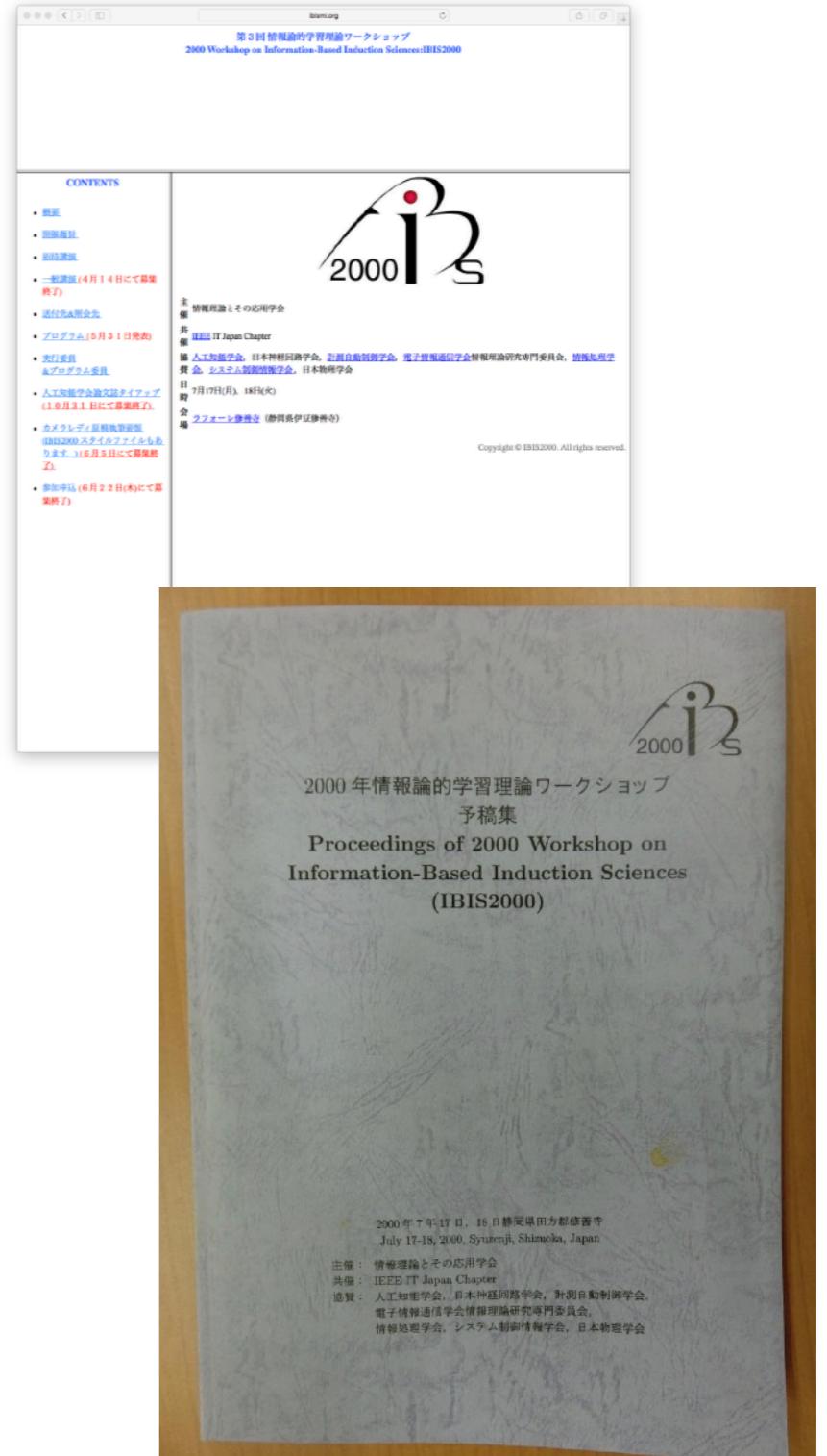
IBIS1999 (第2回)

- ◆ 日時：1999/08/26～08/27
- ◆ 会場：ラフォーレ修善寺
- ◆ 実行・P委員長：松嶋敏泰／山西健司
- ◆ 招待講演：**J. Rissanen**, 池田思朗, 今井浩, 江口真透, 駒木文保, 柴田 里程, 本田 学
- ◆ MDLの始祖, Rissanen さんをお迎えしました。AIC派とMDL派に分かれて, 常人をおいてきぼりにして高度なバトルを繰り返していました。
- ◆ <http://ibisml.org/ibis1999/>



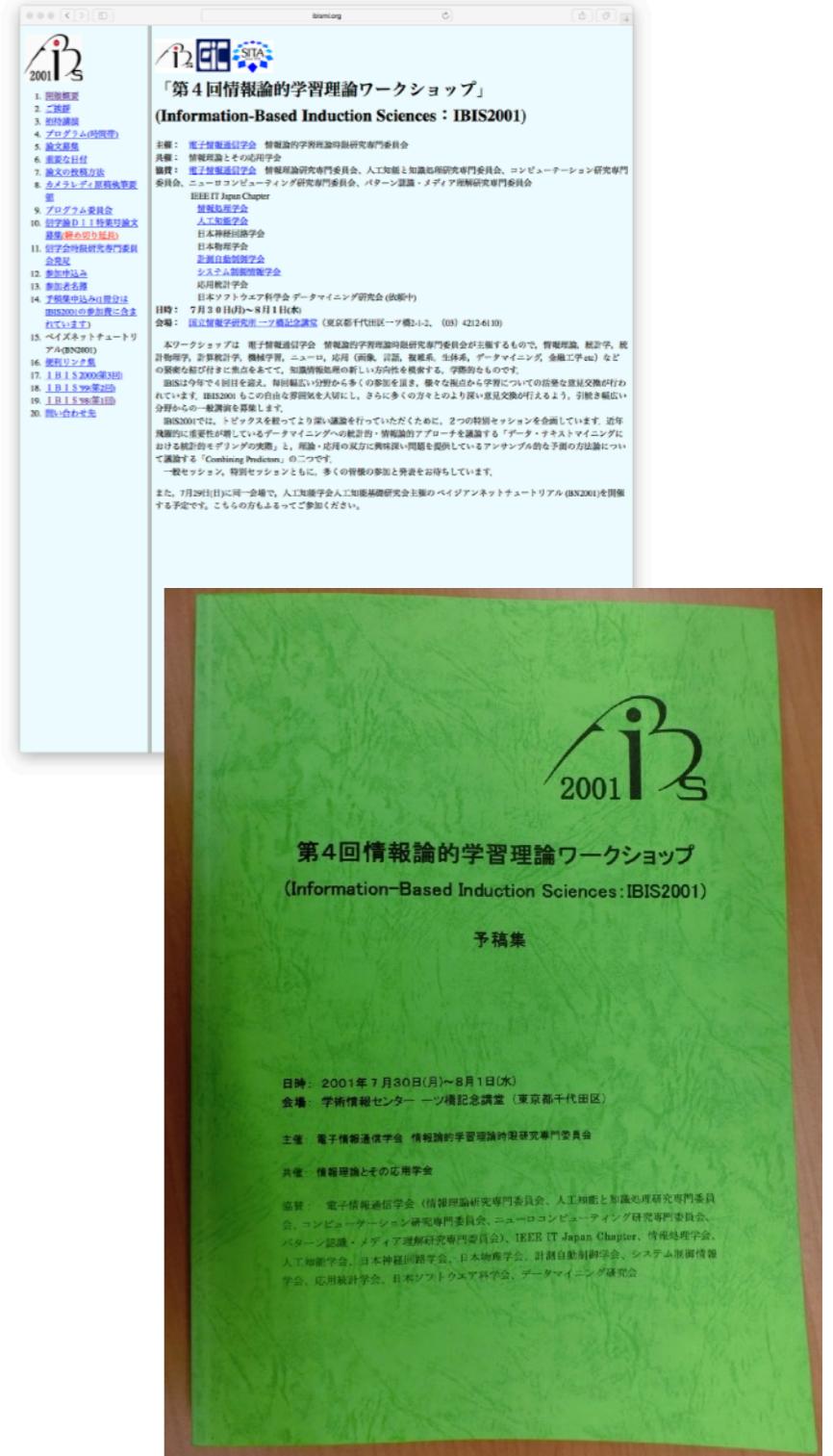
IBIS2000 (第3回)

- ◆ 日時：2000/07/17～07/18
- ◆ 会場：ラフォーレ修善寺
- ◆ 実行・P委員長：樺島祥介／麻生英樹
- ◆ 招待講演：**DJC MacKay**, 尾形良彦, 永田昌明, 渡辺治, 渡辺澄夫
- ◆ Gallager符号 (LDPC) を再発見し, シャノン限界に迫る符号を考案したMacKayさんを招待し, 機械学習と情報理論のハーモニーであるIBISらしい議論が白熱していました。
- ◆ <http://ibismi.org/ibis2000/>



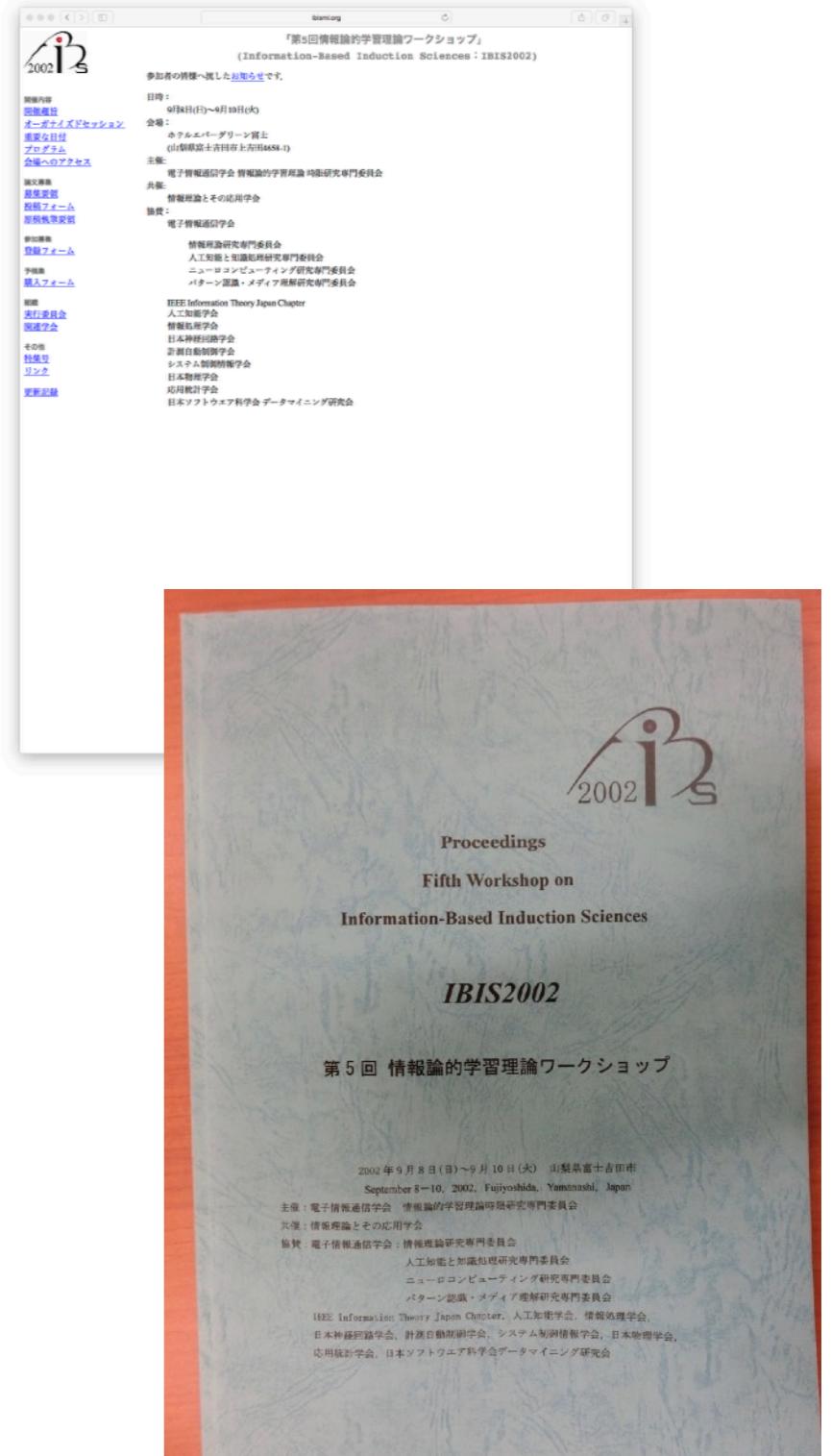
IBIS2001 (第4回)

- ◆ 日時：2001/07/30～08/01
- ◆ 会場：国立情報学研究所 一ツ橋記念講堂
- ◆ 実行・P委員長：鈴木譲／福水健次
- ◆ 招待講演：田崎晴明，長岡浩司，山本博資，加藤直樹，馬見塚拓
- ◆ 主催団体が信学会の情報論的学習理論 時限研究会に変わる
- ◆ 初めて合宿形式ではなく、パラレルセッションが試みられた
- ◆ 加藤さんの購買履歴分析や、その他自然言語処理など応用系にも内容が広がる
- ◆ <http://ibisml.org/ibis2001/>



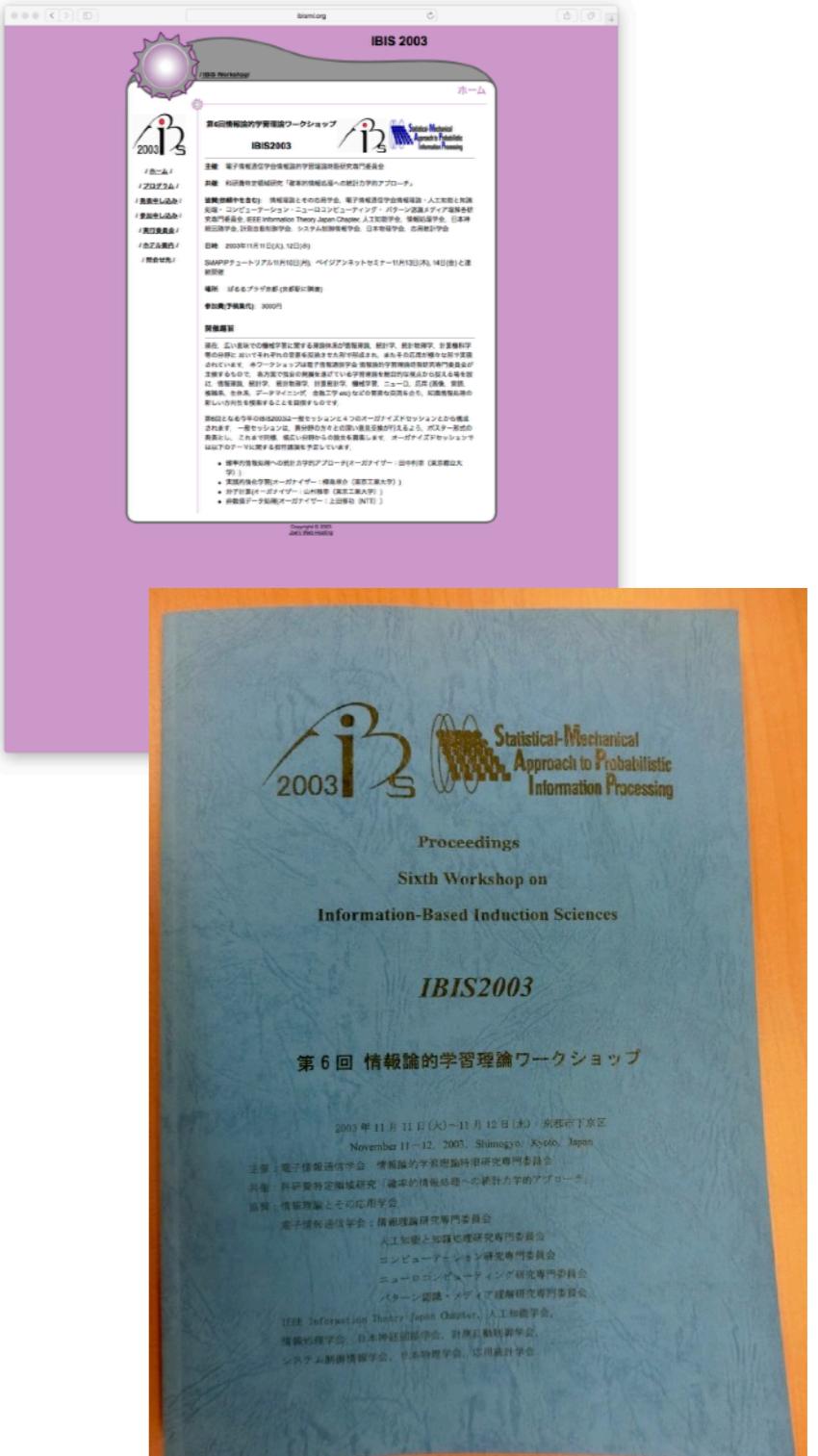
IBIS2002 (第5回)

- ◆ 日時：2002/09/08～09/10
- ◆ 会場：ホテルエバーグリーン富士（山梨）
- ◆ 実行・P委員長：村田昇／渡辺澄夫, 本村陽一
- ◆ 合宿形式に戻ったが、これが最後の合宿形式になった
- ◆ テーマを決めて、そのテーマで発表者を招待する**企画セッション**の始まり
- ◆ カーネルが盛り上がってきた。
- ◆ バイオインフォマティクスや自然言語処理など応用がさらに増えた
- ◆ <http://ibisml.org/ibis2002/>



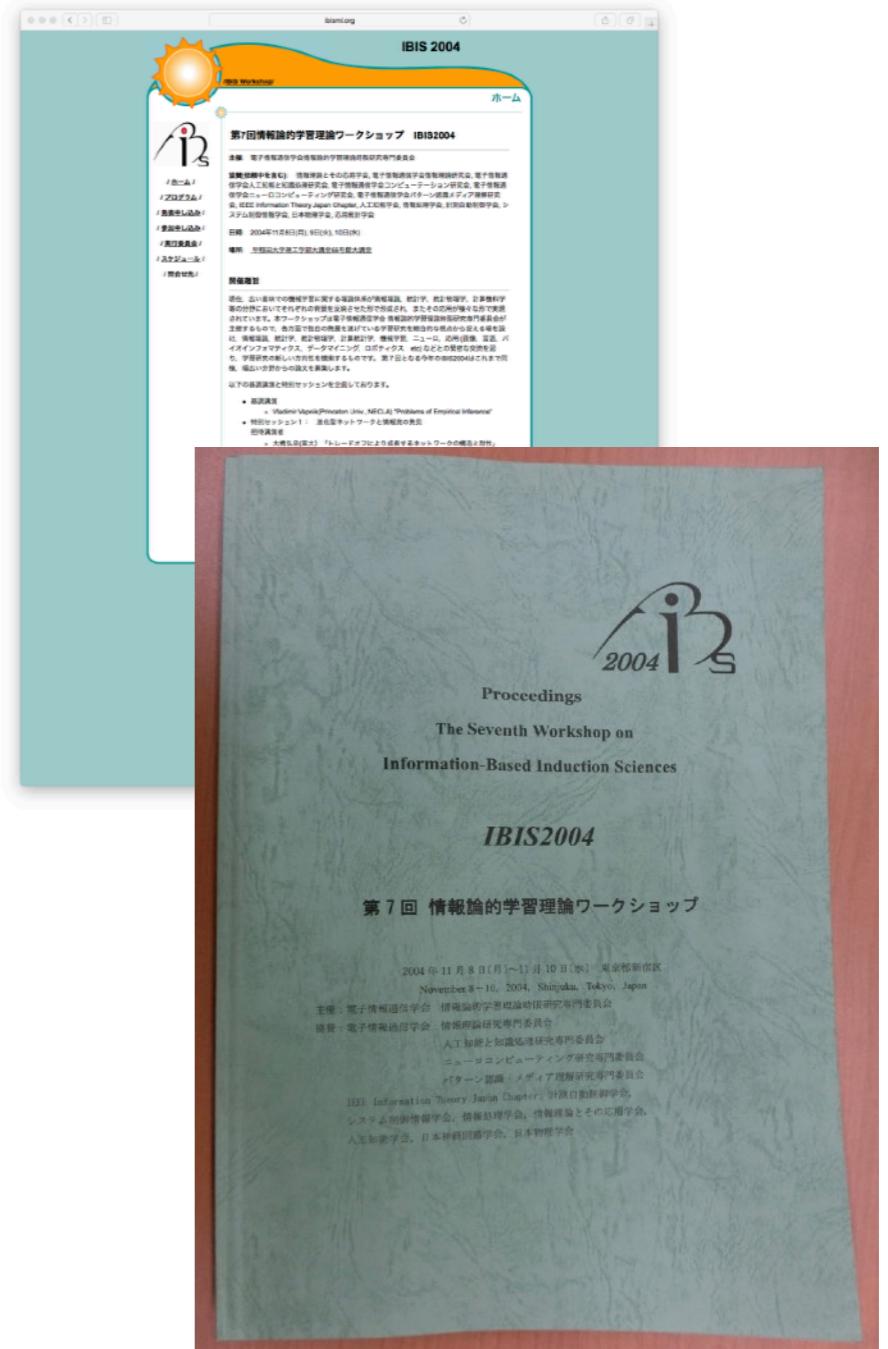
IBIS2003 (第6回)

- ◆ 日時：2003/11/11～11/12
- ◆ 会場：ぱるるプラザ京都
- ◆ 実行・P委員長：上田修功／樺島祥介
- ◆ 初関西，初首都圏脱出
- ◆ 今後11月を中心開催するようになる
- ◆ 2日間で短かった
- ◆ 統計物理，ネット・時系列，分子計算，強化学習の企画セッション
- ◆ <http://ibisml.org/ibis2003/>



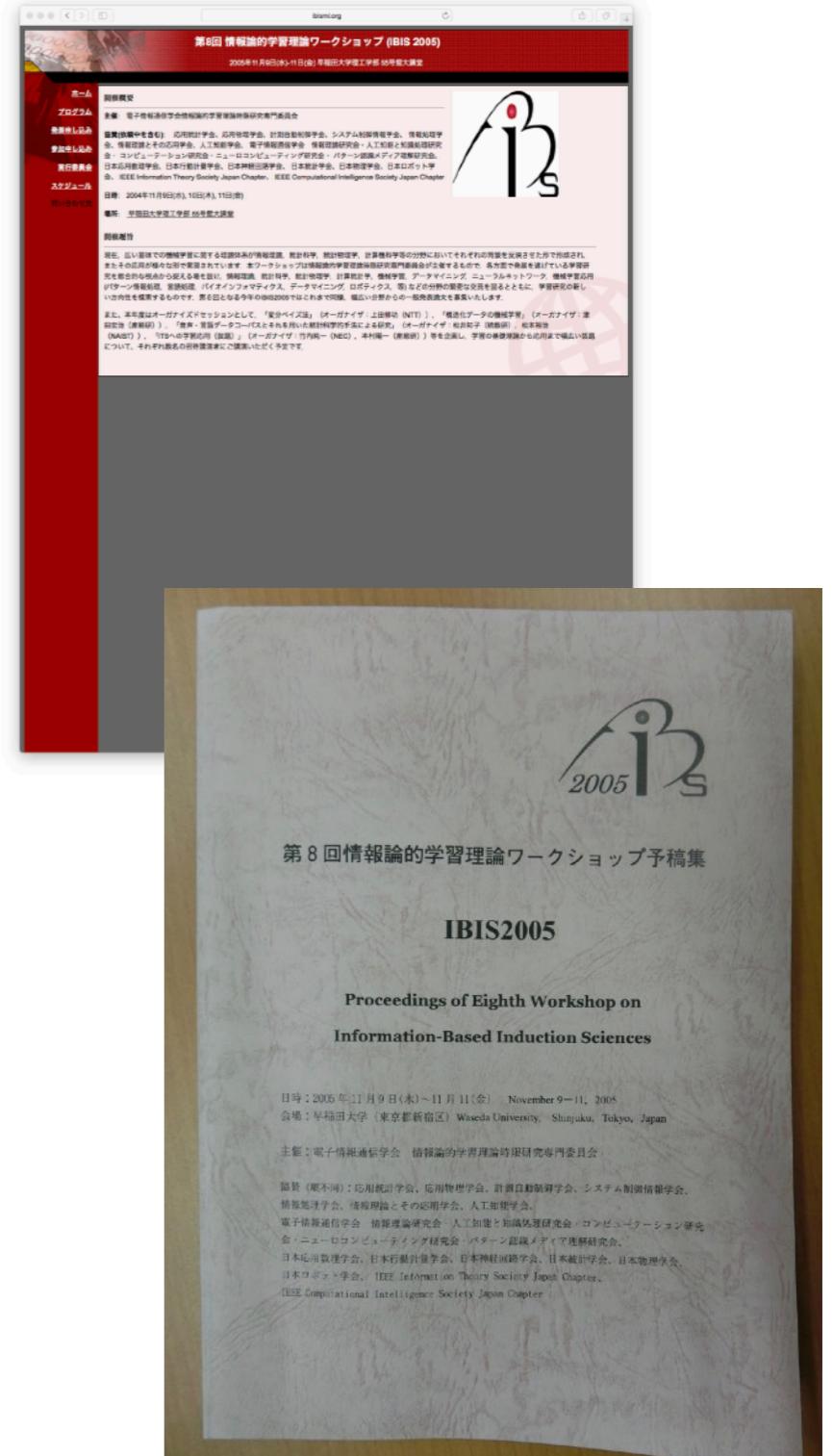
IBIS2004 (第7回)

- ◆ 日時：2004/11/08～11/10
- ◆ 会場：早稲田大学理工学部
- ◆ 実行・P委員長：山西健司／石井信，竹内純一
- ◆ 招待講演：[V. Vapnik](#)
- ◆ ポスターの一部を口頭発表にする試み
- ◆ 企画：進化型ネットワークと情報流の発見，システムプラットフォーム・インテリジェンス
- ◆ <http://ibisml.org/ibis2004/>



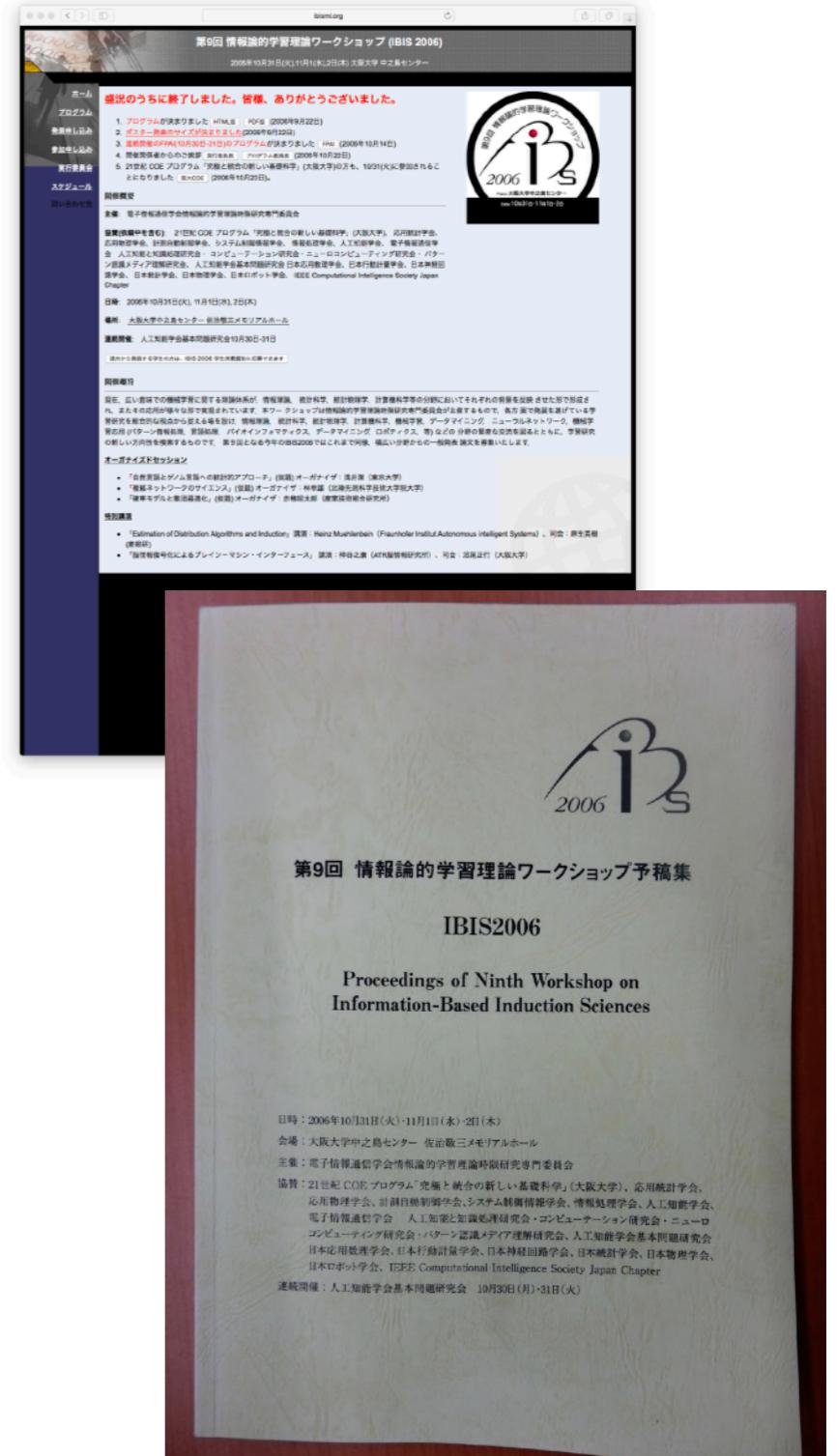
IBIS2005 (第8回)

- ◆ 日時：2005/11/09～11/11
- ◆ 会場：早稲田大学理工学部
- ◆ 実行・P委員長：麻生英樹／本村陽一
- ◆ 招待講演：Y. Weiss
- ◆ Weissさんはグラフィカルモデル、このころ進展が大きかった
- ◆ 企画：変分ベイズ法、構造化データの機械学習（カーネル）音声関連応用、ITS
- ◆ <http://ibisml.org/ibis2005/>



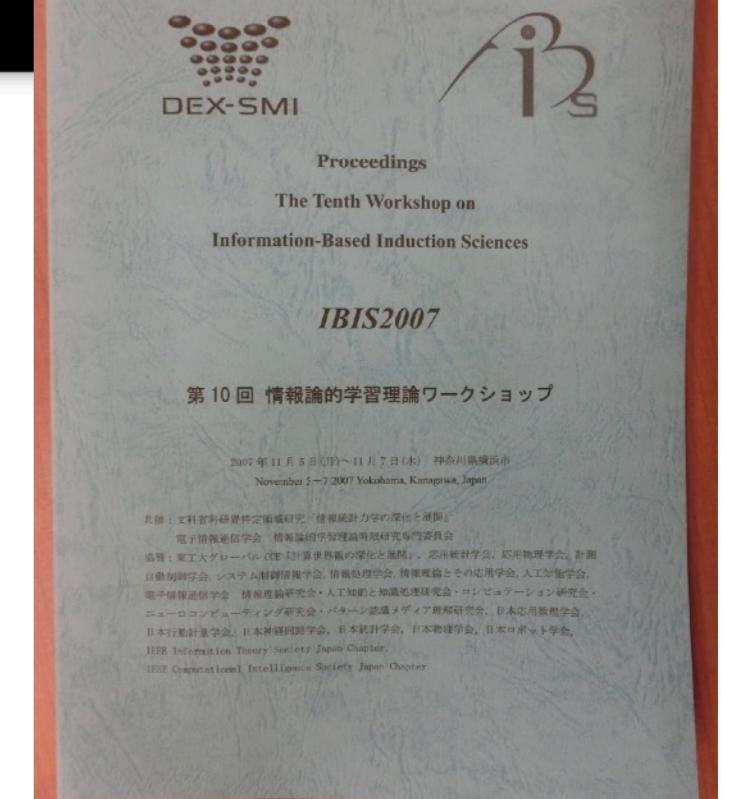
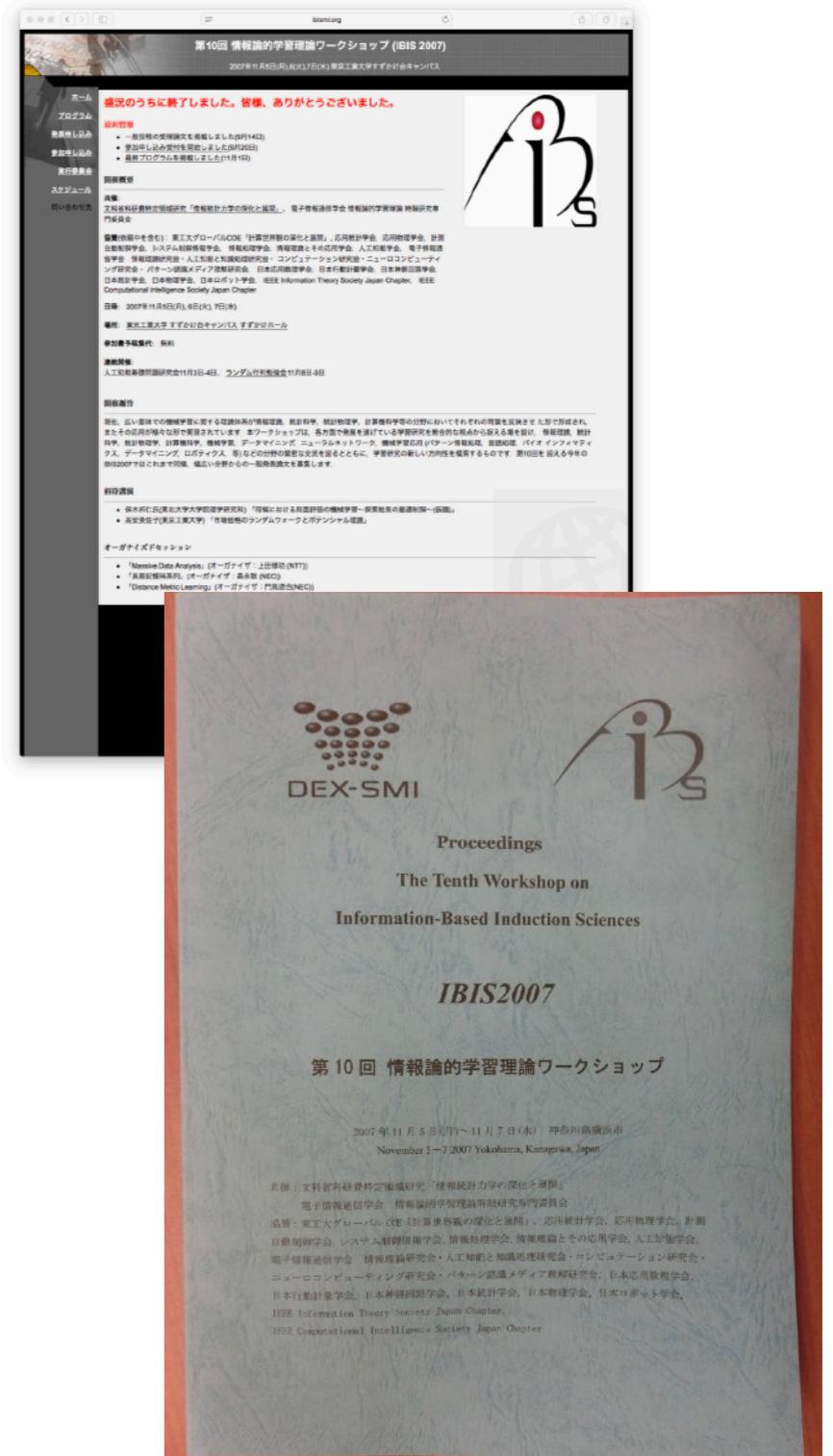
IBIS2006 (第9回)

- ◆ 日時：2006/10/31～11/02
- ◆ 会場：大阪大学中之島センター
- ◆ 実行・P委員長：鈴木譲／渡辺澄夫
- ◆ 招待講演：H. Muehlenbein, 神谷之康
- ◆ 2度目の関西
- ◆ Muehlenbeinさんは確率論と結びついた遺伝アルゴリズム, 神谷さんはBMI
- ◆ 企画：確率モデルと集団最適化, 自然言語とゲノム言語への統計的アプローチ, 複雑ネットワークのサイエンス
- ◆ <http://ibisml.org/ibis2006/>



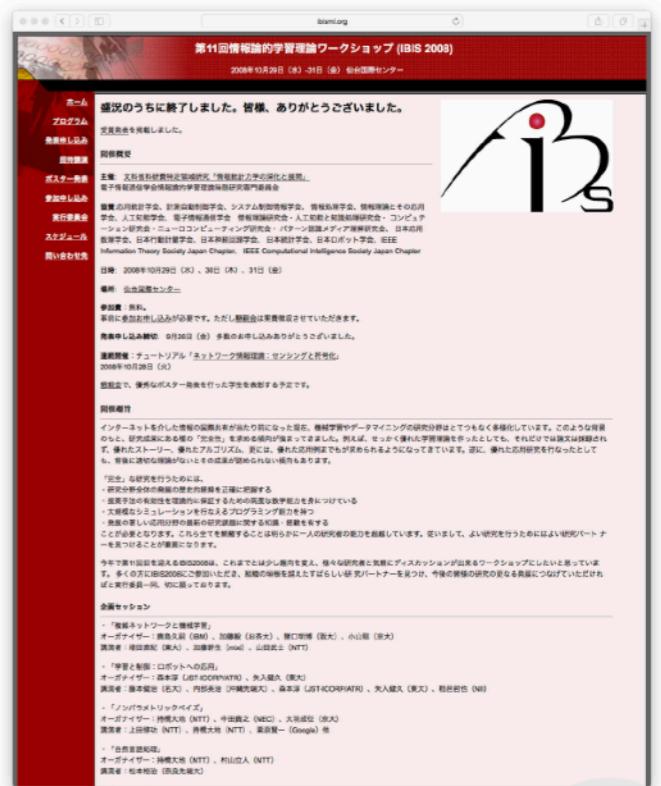
IBIS2007 (第10回)

- ◆ 日時：2007/11/05～11/07
- ◆ 会場：東工大すずかけ台キャンパス
- ◆ 実行・P委員長：樺島祥介／竹内純一
- ◆ 招待講演：保木邦仁，高安美佐子
- ◆ 保木さんは将棋の盤面評価に棋譜からの学習を導入，高安さんは経済物理
- ◆ 企画：Distance Metric Learning,
Massive Data Analysis, 長期記憶時系列
- ◆ <http://ibisml.org/ibis2007/>



IBIS2008 (第11回)

- ◆ 日時：2008/10/29～10/31
- ◆ 会場：仙台国際センター
- ◆ 実行・P委員長：田中和之／杉山将
- ◆ 印刷プロシードィングスを廃止
- ◆ 首都圏・関西圏以外を脱出
- ◆ 企画：ノンパラメトリックベイズ，自然言語処理，最適化と機械学習，密度比推定の手法と応用，学習と制御：ロボットへの応用，複雑ネットワークと機械学習
- ◆ 劣モジュラ最適化が機械学習に入ってきたころなので最適化の企画が
- ◆ <http://ibisml.org/ibis2008/>



IBIS2009 (第12回)

- ◆ 日時：2009/10/19～10/21
- ◆ 会場：九州大学
- ◆ 実行・P委員長：竹内純一／井手剛
- ◆ IBISML研究会の設立の準備が行われ、参加者が100人を超える始める
- ◆ ディスカッション・テクニカルトラックの分離
- ◆ 企画：金融リスクと統計的学習、音声・音響処理と機械学習、化学構造とその数理、疎グラフ上のダイナミクス、ランキング学習の最前線、パターン認識の新潮流、広がる機械学習応用のフロンティア
- ◆ 極値統計の話題はIBISでは少ない
- ◆ <http://ibisml.org/ibis2009/>



IBIS2010 (第13回)

- ◆ 日時：2010/11/04～11/06
- ◆ 会場：東京大学 生産技術研究所
- ◆ 実行・P委員長：福水健次，赤穂昭太郎／持橋大地
- ◆ 参加者数：345，発表数：78
- ◆ 招待講演：M. Opper
- ◆ Opperさんは連続マルコフ過程
- ◆ IBISML研究会を設立し，以後，IBISワークショップの主催団体に
- ◆ 企画：因果推論，多端子情報理論，理論統計学，量子情報理論，計量経済，理論生物学
- ◆ <http://ibisml.org/ibis2010/>



IBIS2011 (第14回)

- ◆ 日時：2011/11/09～11/11
- ◆ 会場：奈良女子大学
- ◆ 実行・P委員長：鷺尾隆／池田和司
- ◆ 参加者数：241, 発表数：91
- ◆ 招待講演：K. M. Borgwardt
- ◆ Borgwardtさんはバイオインフォ
- ◆ 企画：最適化, テンソル, DNAシークエンサデータ, 科学的計測, オンライン学習, 画像処理
- ◆ バイオのデータがマイクロアレイからDNAシークエンサに変わりだす
- ◆ ホームページが Wordpress に
- ◆ <http://ibisml.org/ibis2011/>



IBIS2012 (第15回)

- ◆ 日時：2012/11/07～11/09
- ◆ 会場：筑波大学 東京キャンパス文京校舎
- ◆ 実行・P委員長：松井知子／鹿島久嗣
- ◆ 参加者数：316, 発表数：112
- ◆ 招待講演：J. Philippe Vert
- ◆ Philippe Vertさんはバイオインフォでスペースモデリング
- ◆ 企画：学習理論, ビジネスへの応用, マルチメディア, 気候変動問題
- ◆ 参加者が予測を超えて多かった
- ◆ 一部をオーラル発表にする試みを再び行ったが、選定が大変なのでこの年のみに
- ◆ <http://ibisml.org/ibis2012/>



IBIS2013 (第16回)

- ◆ 日時：2013/10/11～10/13
- ◆ 会場：東工大 大岡山キャンパス
- ◆ 実行・P委員長：津田宏治／杉山将
- ◆ 参加者数：316, 発表数：112
- ◆ 招待講演：R. Salakhutdinov, 五十嵐健夫, 古井 貞熙, パネル討論
- ◆ Salakhutdinovさんは深層学習, 五十嵐さんはHCI系の研究, 古井さんはシカゴTTICの様子
- ◆ 企画：学習理論, 深層学習, 脳・画像・ロボット
- ◆ 前年に話題になった深層学習の企画が登場
- ◆ よくスケジュールが揃ったなという超豪華ビッグデータパネル
- ◆ <http://ibisml.org/ibis2013/>



IBIS2014 (第17回)

- ◆ 日時：2014/11/16～11/19
- ◆ 会場：名大, 名工大
- ◆ 実行・P委員長：竹内一郎／鈴木大慈
- ◆ 参加者数：475, 発表数：126
- ◆ 招待講演：福島邦彦, N. de Freitas, D. McAllester
- ◆ ネオコグニトロン創始者の福島さん, DeepMind の中心研究者de Freitasさん, McAllesterさんはDNNで画像認識
- ◆ 企画：学習理論, プライバシ等の社会的側面, 離散アルゴリズム, Webデータ分析
- ◆ 招待講演は深層学習にフォーカス
- ◆ <http://ibisml.org/ibis2014/>



IBIS2015 (第18回)

- ◆ 日時：2015/11/25～11/27
- ◆ 会場：つくば国際会議場
- ◆ 実行・P委員長：福水健次／佐久間淳
- ◆ 参加者数：530, 発表数：134
- ◆ 招待講演：安倍直樹, S. Kaski, 河原林健一
- ◆ 安倍さんは企業でのデータ分析の利用, データ駆動科学のKaskiさん, 河原林さんは最適化技術の機械学習分野への適用
- ◆ 企画：学習理論, データ駆動科学, 組み合わせ最適化
- ◆ 国際会議に採録された学生による発表の試み
- ◆ <http://ibisml.org/ibis2015/>



IBIS2016 (第19回)

- ◆ 日時：2016/11/16～11/19
- ◆ 会場：京都大学 時計台
- ◆ 実行・P委員長：鹿島久嗣／岩田具治
- ◆ 参加者数：541, 発表数：194
- ◆ 招待講演：E. Xing, 岡野原大輔, 甘利俊一
- ◆ Xingさんは大規模並列計算環境, 岡野原さんは企業での深層学習の利用, 甘利さんはニューラルネットへの熱い想い
- ◆ 企画：学習理論, 企業での機械学習利用, 物質・材料科学, 神経・脳科学
- ◆ <http://ibisml.org/ibis2016/>



IBIS2017 (第20回)

- ◆ 日時：2017/11/08～11/11
- ◆ 会場：東京大学 安田講堂
- ◆ 実行・P委員長：杉山将／佐藤一誠
- ◆ 参加者数：1036, 発表数：176
- ◆ 招待講演：N. Srebro, E. A. Feigenbaum, 渡辺澄夫
- ◆ Srebroさんは機械学習の公平性, Feigenbaumさんは知覚と認識の違いについて, 渡辺さんは学習理論の未来について
- ◆ 企画：画像処理, 自然言語処理, 企業での利用
- ◆ 國際会議採録発表のプレゼン企画
- ◆ チューリング賞受賞者Feigenbaumさんを迎える
- ◆ <http://ibisml.org/ibis2017/>

