

宇野 毅明 (うの・たけあき)

<p>現職</p> <p>(2014 to present)</p>	<p>国立情報学研究所情報学プリンシプル研究系・教授</p>
<p>職歴</p> <p>(2001-2014)</p> <p>(1998-2001)</p>	<p>国立情報学研究所情報学プリンシプル研究系・助教授</p> <p>東京工業大学大学院社会理工学研究科経営工学専攻助手</p>
<p>学歴</p>	<p>東京工業大学大学院総合理工学研究科システム科学専攻博士後期課程修了・博士(理学)2000年</p> <p>東京工業大学大学院総合理工学研究科システム科学専攻博士前期課程修了・博士(理学)1995年</p>
<p>受賞等</p>	<p>経営科学系研究部会連合協議会 平成25年度データ解析コンペティションのスクリーンパネル一般部門最優秀賞 2014年</p> <p>人工知能学会 研究会優秀賞 最適化を用いた大規模データのk-匿名化手法 2013年</p> <p>人工知能学会 研究会優秀賞 超グラフ中に含まれる非巡回部分超グラフの効率よい列挙 2013年</p> <p>DEIM2012 DEIM2012 若手奨励賞 半構造データに対する効率良い近接パターン照合アルゴリズム 2012年</p> <p>文部科学省 平成22年度文部科学大臣表彰 若手科学者賞 巨大データ解析に対する超高速アルゴリズム構築法の研究 2010年4月</p>
<p>学会・公職等</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電子情報学会 2. 情報処理学会 シニア会員 3. 日本オペレーションズ・リサーチ学会
<p>査読付き論文</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prediction Model Using Micro-clustering Takanobu Nakahara, Takeaki. Uno, Yukinobu Hamuro 18th <i>International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems</i> 35 .1488-1494 2014年9月 2. Efficient algorithms for dualizing large-scale hypergraphs Keisuke Murakami, Takeaki Uno <i>Discrete Applied Mathematics</i> 170 83-94 2014年6月 3. Chemical Structure Elucidation from ¹³C NMR Chemical Shifts: Efficient Data Processing Using Bipartite Matching and Maximal Clique Algorithms Shungo Koichi, Masaki Arisaka, Hiroyuki Koshino, Atsushi Aoki, Satoru Iwata, Takeaki Uno, Hiroko Satoh, <i>Journal of Chemical Information and Modeling</i> 54(4) 1027-1035 2014年4月 4. UNO is hard, even for a single player Erik D. Demaine, Martin L. Demaine, Nicholas J. A. Harvey, Ryuhei Uehara, Takeaki Uno, Yushi Uno, <i>Theoretical Computer Science</i> 521 51-61 2014年1月

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Mining-based Compression Approach of Propositional Formulae Saïd Jabbour, Lakhdar Sais, Yakoub Salhi, Takeaki Uno <i>ACM International Conference on Information and Knowledge Management (CIKM 2013)</i> 289-298 2013 年 10 月 6. Bounding the Number of Reduced Trees, Cographs, and Series-Parallel Graphs by Compression Takeaki Uno, Ryuhei Uehara, Shin-ichi Nakano <i>Discrete Mathematics, Algorithms and Applications</i> 5 1360001-1350014 2013 年 6 月 7. Efficient Algorithms for Dualizing Large-scale Hypergraphs Keisuke Murakami, Takeaki Uno <i>SIAM: Algorithm Engineering and Experiments</i>, 2013 1-13 2013 年 1 月 8. Efficient Algorithms for a Simple Network Design Problem Shin-Ichi Nakano, Ryuhei Uehara, Takeaki Uno, <i>Networks</i> 62(2) 95-104 2013 年 9. A 4.31-approximation for the Geometric Unique Coverage Problem on Unit Disks Takehiro Ito, Shin-ichi Nakano, Yoshio Okamoto, Yota Otachi, Ryuhei Uehara, Takeaki Uno, Yushi Uno <i>Lecture Notes in Computer Science (ISAAC 2012)</i> 7676 372-381 2012 年 12 月 10. Subgraph Isomorphism in Graph Classes Shuji Kijima, Yota Otachi, Toshiki Saitoh, and Takeaki Uno <i>Discrete Mathematics</i> 312(21) 3164-3173 2012 年 9 月 11. Finding Maximum Edge Bicliques in Convex Bipartite Graphs Doron Nussbaum, Shuye Pu, Jörg-Rüdiger Sack, Takeaki Uno and Hamid Zarrabi-Zadeh <i>Algorithmica</i> 64(2) 311-325 2012 年 12. Partitioning a Weighted Tree into Subtrees with Weights in a Given Range Takehiro Ito, Takao Nishizeki, Michael Schröder, Takeaki Uno and Xiao Zhou <i>Algorithmica</i> 62(3-4) 823-841 2012 年
著書	<ol style="list-style-type: none"> 1. 『入門オペレーションズ・リサーチ』松井泰子, 根本俊男, 宇野毅明 東海大学出版会 2008 年 3 月 20 日 2. 『C で学ぶ プログラミングの基礎』宇野 毅明 共立出版 2003 年 10 月 3. 『応用数理計画ハンドブック』久保幹雄, 田村明久, 松井 知己編, 【執筆者】池邊 淑子, 岩田 覚, 宇野 毅明, 片山 直登, 久保幹雄, 猿渡 康文, 椎名 孝之, 繁野麻衣子, 関谷 和之, 竹原 均, 田村明久, 並 木 誠, 根本 俊男, 藤江 哲也, 藤沢 克樹, 松井知己, 松井 泰子, 矢島 安敏, 山下 信雄, 吉瀬 章子 (担当: 分担執筆, 範囲: 列挙アルゴリズム) 朝倉書店 2002 年
招待講演 (直近 3 年)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 招待講演、「Data Modification Approach to Efficient Cluster Mining」The Japanese-Swiss Workshop on Combinatorics and Computational Geometry, 2014 年 6 月 5 日 2. 招待講演、「生態学におけるビッグデータの利用法、その勘所」第 61 回日本生態学会大会 2014 年 3 月 15 日 3. 招待講演、「多様性の獲得に向けた次世代マイニング技術」文部科学省数学・数理科学と諸科学・産業との連携研究ワークショップ「グラフビッグデータ」2013 年 12 月 6 日 4. 招待講演、「ネットワークデータに対する高速列挙型解析手法」化学と情報学

<p>競争的外部資金</p>	<p>の融合：13C-NMR 化学シフト・分子構造予測システム CAST/CNMR の開発と展開 2013年11月8日</p> <p>5. 招待講演、「Similarity based Approach for Compression of Noisy Data」 NII 湘南会議 Compact Data Structures for Big Data 2013年9月30日</p> <p>6. 招待講演、「データ粒子化による次世代マイニング技術と多様性を網羅する人間行動データの解析」日本オペレーションズ・リサーチ学会中部支部シンポジウム 2013年9月20日</p> <p>7. 招待講演、「ゲノム類似検索とこれからの基礎情報処理について」 日本学術振興会光ネットワーク第171研究会 7月研究会 2013年7月19日</p> <p>8. 招待講演、「FPT for Scalable Mining Algorithms」 NII 湘南会議, Parameterized Complexity and the Understanding, Design and Analysis of Heuristics 2013年5月10日</p> <p>9. 招待講演、「ビッグデータにおける先端アルゴリズムとアーキテクチャ」電気学会「ナノエレクトロニクス集積化・応用技術」調査専門委員会 2013年3月22日</p> <p>10. 招待講演、「研究の展開力 ～活性化と広がりを得るには～」スケジューリングシンポジウム2012 チュートリアル講演 2012年9月</p> <p>11. 招待講演、「Deep of Enumeration Algorithm, theory and application -theory and practice-」 Enumeration Algorithms & Exact Methods 2012年9月</p> <p>12. 招待講演、「速けりゃいいってもんじゃないー解析ツールのかんどころー」 富山県立大学生物工学研究センター研究セミナー 2012年6月</p> <p>13. 招待講演、「ビッグデータとスマートな社会ビッグデータ高速処理に向けた計算理論的アプローチ」情報処理学会連続セミナー2012 2012年6月</p> <p>14. 招待講演、「Between Optimization <=> Enumeration」 NII 湘南会議 - Parallel Methods for Constraint Solving and Combinatorial Optimization 2012年5月</p> <p>15. 招待講演、「Computational Challenges in BIG DATA」日中韓科学技術大臣会合併設若手研究者ワークショップ IT分野 2012年4月</p> <p>16. 招待講演、「隣の芝は青くない」電子情報通信学会コンピュテーション研究会 2012年3月</p> <p>17. 招待講演、「Fast Algorithms for BIG DATA」 NII 湘南会議 - Large-scale Distributed Computation 2012年1月</p> <p>大規模データに対する高速類似性解析手法の研究 科学技術振興機構：さきがけ 知の創生と情報社会領域 研究期間：2009年10月 - 2013年3月 研究代表者</p> <p>効率的な極大極小元列挙アルゴリズムのための新しい理論構築とその実用化 日本学術振興会：科学研究費補助金 若手(B) 研究期間：2007年4月 - 2011年3月 研究代表者</p> <p>実践的な列挙アルゴリズムの理論構築 日本学術振興会：科学研究費補助金 特定領域研究 研究期間：2004年4月 - 2008年3月 研究代表者</p> <p>列挙アルゴリズムの高速化手法の一般化とその適用</p>
-----------------------	---

特許	<p>日本学術振興会: 科学研究費補助金 若手(B) 研究期間: 2001年4月 - 2003年3月 研究代表者</p> <p>列挙アルゴリズムの遅延時間減少とその手法の一般化 日本学術振興会: 科学研究費補助金 若手(B) 研究期間: 2003年4月 - 2006年3月 研究代表者</p> <p>特開 2009-230186: あいまい頻出集合の探索方法及び探索装置 宇野 毅明</p> <p>特開 2004-280523: 充足可能解列挙システム 小島 政和、宇野 毅明、秋葉 博、平田 隆教、塚原 哲夫</p> <p>特開 2003-241822: サプライチェーン製品管理での流れ管理に基づく管理方法 宇野 毅明、奥村 直正</p> <p>特開 2008-309665: 最短経路探索方法 久保 幹雄、宇野 毅明、宮本 裕一郎</p>
-----------	--