

A collection of historical artifacts is displayed on a light-colored surface. In the top left, a portion of a chessboard with a checkered pattern and several chess pieces is visible. Below it, a blue ribbon with a circular medal is shown. To the right, a red ribbon with a circular medal is visible. In the center, a large, ornate silver medal with a star-like design is prominent. Below this, a pair of round-rimmed glasses with thin frames lies horizontally. In the bottom left corner, a circular compass with a white face and black markings is visible. The text '2005年米澤研' is overlaid on the right side of the image, and '研究室紹介資料' is overlaid below it.

2005年米澤研 研究室紹介資料

2005年7月5日



米澤研の特徴

◆ 幅広く学べる・人の層が厚い

	言語	OS	並列分散	XML
理論	OK	OK	OK	OK
実践	OK	OK	OK	OK



こういう人は 米澤研にむいています

- ◆ プログラムを書くのが好きだ・得意だ
- ◆ ソフトウェアを世界に向けて発信したい
- ◆ 自分の仕事能力を大きくアップさせたい
- ◆ 型・言語・セキュリティが好きだ
- ◆ 並列分散システム・OSが好きだ
- ◆ 色々な分野について幅広く学びたい
- ◆ 米澤先生の講義が楽しかった
- ◆ ML演習・コンパイラ演習・OS演習が楽しかった
- ◆ 研究室まわり米澤研編が楽しかった



研究室構成員

Yonezawa Lab members - Mozilla Firefox

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 移動(O) ブックマーク(B) ツール(T) ヘルプ(H)

Yonezawa Lab members

研究室構成員

米澤研は、現在 23 人で構成されています。

- [米澤 明憲](#) 教授
- [大山 恵弘](#) 助手
- 岡田 桂子 秘書
- 特別研究員
 - [関口 龍郎](#)
 - [高橋 俊行](#)
 - [古瀬 淳](#)
- 博士課程
 - [洪 淳祥](#), [前田 俊行](#)
 - [金田 憲二](#), [小林 義徳](#)
 - マーティ・ニコラス, 清水正明
 - [尾上 浩一](#), [末永 幸平](#)
- 修士課程
 - 海野 広志, 遠藤 侑介, 横山 陽介, 吉野 寿宏
 - 佐藤 秀明, [島本 大輔](#), [山崎 孝裕](#), [頓 楠](#), 西川 眞樹
- OB/OG
 - [レナルド・アフェルト](#), [大岩 寛](#), [エリック・チェン](#)
 - [大根田 裕一](#), [立沢 秀晃](#), 徳田 顕人, 藤本 浩史

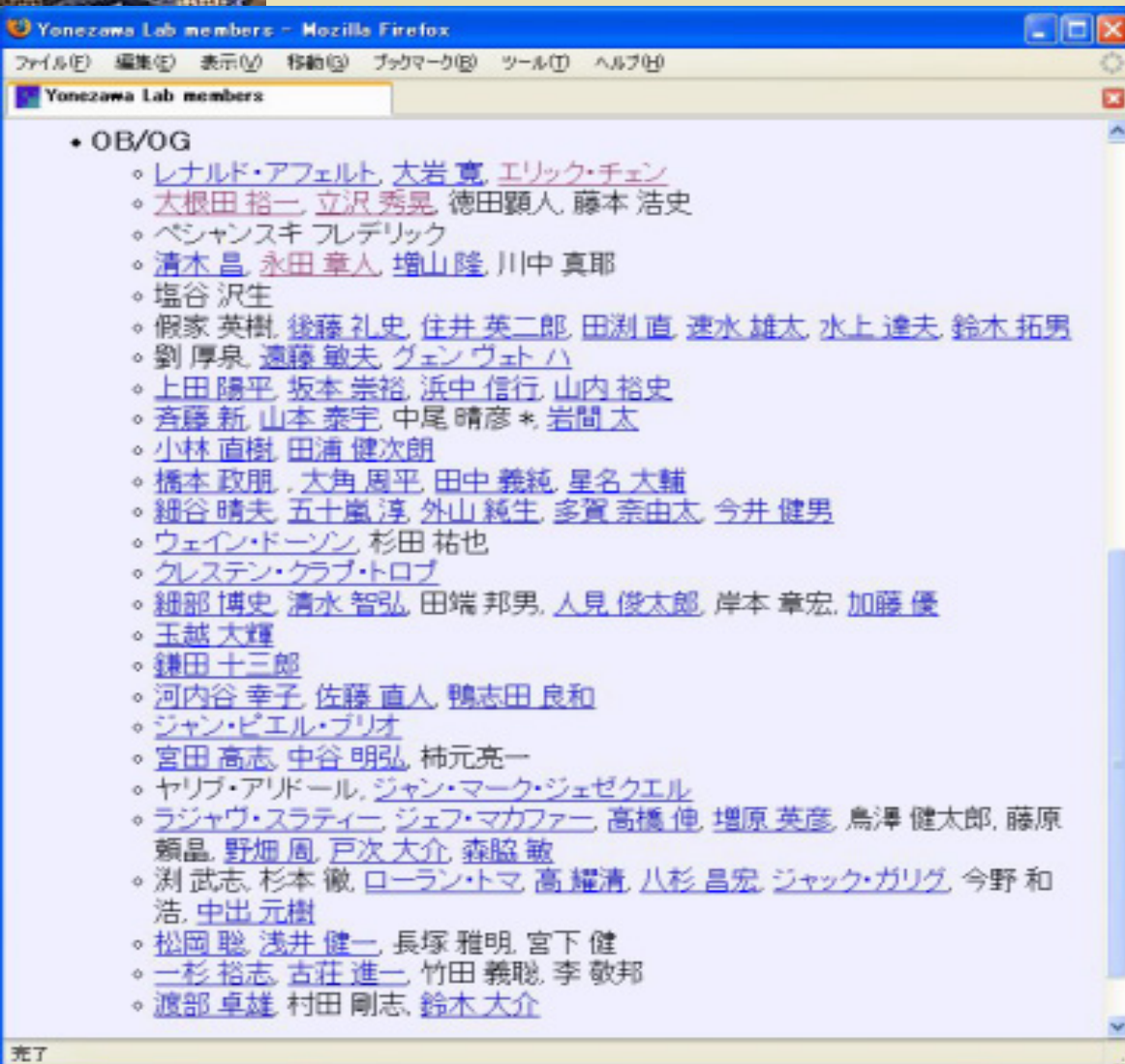
完了

専攻でトップクラスの大所帯

多様な人会えるという良さあり



長い歴史と伝統



去年15周年を迎えた

多くの卒業生が各分野の
第一人者として活躍中

セキュア・コンピューティング への大規模な取り組み(1)



セキュア・コンピューティング - Mozilla Firefox

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 移動(G) ブックマーク(B) ツール(T) ヘルプ(H)

セキュア・コンピューティング

Secure Computing

～ 特定領域研究「社会基盤としてのセキュア・コンピューティングの実現方式の研究」ホームページ ～
(平成12年9月～平成16年3月)

領域代表者：東京大学大学院情報学環 教授 米澤 明憲

([Japanese](#) / [English](#)) ([フレーム版](#))

What's New!

- ◆ [最終評価ヒヤリング資料](#)を掲載しました。
- ◆ [AnZenMail システム](#)を公開しました。
- ◆ マイクロソフト 株式会社とコンピュータセキュリティ技術向上に向けて協力することに合意しました。(報道発表資料)
- ◆ [公開シンポジウム「社会基盤を守るソフトウェアセキュリティ技術」](#)のシンポジウムのホームページができました。
- ◆ [公開シンポジウム「社会基盤を守るソフトウェアセキュリティ技術」](#)のデモンストレーションのプログラムを掲載しました。
- ◆ [公開シンポジウム「社会基盤を守るソフトウェアセキュリティ技術」](#)(学術総合センター、平成15年12月18日～12月19日)
- ◆ [International Symposium on Software Security](#)(東工大、平成15年11月4日～11月6日)

完了

セキュア・コンピューティング への大規模な取り組み(2)

安全なシステム記述言語および高信頼OS - Mozilla Firefox

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 移動(G) ブックマーク(B) ツール(T) ヘルプ(H)

安全なシステム記述言語および高信頼OS

 **e-Society** 基盤ソフトウェアの総合開発
文部科学省リーディングプロジェクト

安全なシステム記述言語および高信頼OS

リーダー 米澤 明憲
文部科学省、2003～2007

■ 高信頼基盤ソフトウェアの必要性

高度情報化に伴い、コンピュータウイルスや不正アクセス、情報漏洩などの問題が、社会の安全性を脅かす深刻な事態となってきた。今後、さらなる情報化は不可避であり、コンピュータを利用した社会基盤の安全性を保证することが早急に必要である。

すでに我々の周りには数多くの応用ソフトウェアが稼働しており、その多くに安全性の問題があると考えられている。それら個々の問題を解決していくことは対症療法にすぎない。問題の根本は、これらの応用ソフトウェアが、安全性の問題が社会的に顕在化する以前に開発された基盤ソフトウェア(言語、OS)を利用している事にある。

本プロジェクトでは、型理論をはじめとするプログラムの静的解析技術によって、既存の基盤ソフトウェアの信頼性を強化することを通して、それらを使用する応用ソフトウェア全体の安全性を向上させることを目標とする。

■ プロジェクトの概要

本プロジェクトでは、今後の実施期間を含めて次の三つの方向性から上記の目標に取り組んでいる。

完了

安全なメールシステム AnZenMail



AnZenMail

AnZenMail は、文部科学省科学研究補助金特定領域研究「社会基盤としてのセキュア・コンピューティングの実現方式の研究」の研究の一環として開発されたセキュアなメールシステムです。サーバ、メーラ、プラグインモジュールなどから構成されており、サーバとメーラの本体部分については、ソースコードを含めて無償で公開しています。

ダウンロード

安全メールシステム([AnZenMail20040126.tar.gz](#))

安全メール論文([PDFファイル](#), (C)Springer-Verlag)

AnZenMail: A Secure and Certified E-Mail System, E. Shibayama, S. Hagihara, N. Kobayashi, S. Nishizaki, K. Taura, and T. Watanabe, *Software Security - Theories and Systems, Lecture Notes in Computer Science*, Springer-Verlag, Vol. 2609, pp. 201-216, 2003.

システムの主な特徴

- 既存のメールシステムと互換性がある。
- サーバとメーラの本体部分は Java 言語を用いて実現されており、移植性が高



型・言語

- ◆ 高安全なC/C++言語コンパイラの開発
- ◆ OS用型付きアセンブリ言語の設計・実装
- ◆ 型を利用したXML処理プログラムの変換
- ◆ 関数型言語へのアスペクト指向の導入
- ◆ ソフトウェアの難読化



自律連合型基盤システム

- ◆ 複数PC上に仮想的にSMPを実現できる
VMware型ミドルウェア
- ◆ サーバの移動・複製・rollbackを支援するミドルウェア
- ◆ 仮想インターネット
- ◆ 先進的なsandbox・侵入検知システム



並列分散システム

- ◆ Gridをがんがん使うためのツールおよびプログラミング環境
- ◆ 並列分散WWW検索エンジン
- ◆ DoS攻撃の一種であるオクトパス攻撃を防御するアクティブモニタ
- ◆ 大規模オンラインゲームのための基盤ソフトウェア



研究成果

- ◆ 国際会議、論文誌に多くの論文を発表し続けている
- ◆ 新聞・雑誌などで研究が取り上げられる機会も非常に多い

国際的貢献

DBLP: Akinori Yonezawa - Mozilla Firefox

ファイル 編集 表示 移動 フォーマット ツール ヘルプ

DBLP: Akinori Yonezawa

Akinori Yonezawa

List of publications from the [DBLP Bibliography Server](#) - [FAQ](#)

[Coauthor Index](#) - Ask others: [ACM DL](#) - [ACM Guide](#) - [CiteSeer](#) - [CSB](#) - [Google](#)

[Homepage](#)

2005	
105	Yoshihiro Oyama , Koichi Onoue , Akinori Yonezawa: Speculative Security Checks in Sandboxing Systems. FDPS 2005
2004	
104	Akihito Nagata , Naoki Kobayashi , Akinori Yonezawa: Region-Based Memory Management for a Dynamically-Typed Language. APLAS 2004 : 229-245
103	Takashi Masuyama , Frédéric Paschanski , Yoshihiro Oyama , Akinori Yonezawa: MobileScope: A Programming Language with Objective Mobility. DDCS Workshops 2004 : 542-547
2003	
102	Mitsuhiro Okada , Benjamin C. Pierce , Andre Scedrov , Hideyuki Tokuda , Akinori Yonezawa: Software Security — Theories and Systems, Next-NSF-JSPS International Symposium, ISSS 2002, Tokyo, Japan, November 8-10, 2002, Revised Papers Springer 2003
101	Toshiyuki Maeda , Akinori Yonezawa: Kernel Mode Linux: Toward an Operating System Protected by a Type Theory. ASIAN 2003 : 3-17
100	Eric Y. Chen , Akinori Yonezawa: PSP: Federation of Service Providers on the Internet. ISCC 2003 : 1213-1218
99	Kohei Suenaga , Oiva Yutaka , Eijiro Sumii , Akinori Yonezawa: The Interface Definition Language for Fail-Safe C. ISSS 2003 : 192-208
98	Frédéric Paschanski , Jean-Pierre Briot , Akinori Yonezawa: Fine-Grained Dynamic Adaptation of Distributed Components. Middleware 2003 : 123-142
97	Kenjiro Taura , Kenji Kaneda , Toshio Endoh , Akinori Yonezawa: Phoenix: a parallel programming model for accommodating dynamically joining/leaving resources. PPoPP 2003 : 216-229
96	Kenji Kaneda , Kenjiro Taura , Akinori Yonezawa: Virtual private grid: a command shell for utilizing hundreds of machines efficiently. Future Generation Comp. Syst. 19(4): 563-573 (2003)
95	Kazumasa Itabashi , Katsuya Matsubara , Yutaka Moriyama , Yuichi Someya , Kazuhiro Kato , Tatsuro Sekiguchi , Akinori Yonezawa: Implementing an applet system without fixing virtual-machine designs. Systems and Computers in Japan 34(2): 32-42 (2003)
2002	
94	Reynald Affeldt , Hidehiko Masuhara , Eijiro Sumii , Akinori Yonezawa: Supporting objects in run-time bytecode specialization. ASIA-PEPM 2002 : 50-60
93	Kenji Kaneda , Kenjiro Taura , Akinori Yonezawa: Virtual Private Grid: A Command Shell for Utilizing Hundreds of Machines Efficiently. COGRID 2002 : 212-219
92	Oiva Yutaka , Tatsuro Sekiguchi , Eijiro Sumii , Akinori Yonezawa: Fail-Safe ANSIC Compiler: An Approach to Making C Programs Secure: Progress Report. ISSS 2002 : 133-153

1/17



研究環境の面

- ◆ 活躍の機会が多く得られる
- ◆ 研究費も豊富
- ◆ 研究機器は潤沢にある

**やる気のある人にとっては、飛躍的に
自分の力を伸ばせる充実した環境！！**



人の面

- ◆ **アドバイザーの層が厚い！**
 - 小林・住井研 (東北大)、細谷研、近山・田浦研、増原研 (東大) との連携
 - 産業技術総合研究所との連携
 - 加藤研 (筑波大) との連携
- ◆ **企業との連携も活発に行っている**
 - マイクロソフト、日立、etc
- ◆ **海外との間で人の交流が盛ん**



就職の面

- ◆ **卒業生の就職状況は非常に良い**
 - レベルの高い大学・企業・研究所に続々と就職している
- ◆ **ぶっちゃけ就職に有利**
 - 米澤研の知名度・信用・人脈