
「第34回安全工学シンポジウムのプログラム(平成16年7月1~2日)」です。

第34回安全工学シンポジウム — 社会の安全の落とし穴を探る —

主催 日本学術会議 人間と工学研究連絡委員会 安全工学専門委員会

共賛 安全工学協会、化学工学会、火薬学会、計測自動制御学会、色材協会、自動車技術会、静電気学会、地域安全学会、電気学会、電気化学会、電気設備学会、電子情報通信学会、土木学会、日本化学会、日本火災学会、日本技術士会、日本経営工学会、日本計算工学会、日本建築学会、日本原子力学会、日本高圧力技術協会、日本航空宇宙学会、日本シミュレーション学会、日本信頼性学会、日本心理学会、日本素材物性学会、日本造船学会、日本鉄鋼協会、日本デザイン学会、日本人間工学会、日本燃焼学会、日本非破壊検査協会、日本プラントメンテナンス協会、日本溶接協会、日本流体力学会、日本冷凍空調学会、日本ロボット学会、腐食防食協会、粉体粉末冶金協会、溶接学会、日本機械学会(幹事学会)

協賛 応用物理学会、日本金属学会、日本材料学会、日本知能情報ファジィ学会、日本膜学会、日本マリンエンジニアリング学会、有機合成化学協会

開催日 2004年7月1日(木)、2日(金)の両日

会場 日本学術会議 講堂、2階大会議室および6階会議室
〔東京都港区六本木7-22-34/地下鉄・千代田線「乃木坂」駅下車徒歩1分〕

シンポジウムの目的 安全工学に関する各分野における問題点提起、優れた研究成果の講演と技術交流により、安全工学および関連分野の発展に寄与することを目的とする。

参加方法 自由参加、当日直接ご来場下さい。入場無料、講演予稿集は当日会場で実費頒布(1部5000円。ただし、学生は1部2000円で頒布いたします)

プログラム

第1日：7月1日(木)

所属(勤務先・通学先)が省略されている場合は後者の方と同一です。

オーガナイズドセッションA

「失敗知識の活用」(第1室：1階講堂)

9.30~11.30

[オーガナイザ・座長 中尾政之(東京大学)]

- A-1 失敗知識の再利用 - 機械失敗百選の編集 -
中尾政之(東京大学)
- A-2 材料の失敗を活かす—事故が規格をつくり、規格が事故をつくる—
小林英男(東京工業大学)
- A-3 使える失敗知識を作る
畑村洋太郎(工学院大学)
- A-4 化学物質・プラント分野における失敗知識の体系化と活用
田村昌三(産業技術総合研究所)
- A-5 建設分野の失敗知識の活用
國島正彦(東京大学)
- A-6 シナリオによる失敗事例の特性表現

飯野謙次（サイドローズ）

接 拶

（第1室：1階講堂）

12.50～13.00

日本学術会議 人間と工学研究連絡委員会 安全工学専門委員会
第34回安全工学シンポジウム実行委員会

委員長 向殿政男
委員長 新田明人

特別講演

（第1室：1階講堂）

13.00～14.00

「安全から見た鉄道、自動車、宇宙」

文部科学省 宇宙開発委員会委員長、東京大学名誉教授 井口雅一

【司会：新田明人（電力中央研究所）】

パネルディスカッション

（第1室：1階講堂）

14.20～17.00

「安全知の体系化とその教育のあり方」

安全の知の体系化を目指して、今後の安全工学がどうあるべきかについて、また、そのための教育カリキュラムがどうあるべきかについて討議をする。

【パネラー】

安全知と教育 化学安全の視点からー

田村昌三（産業技術総合研究所）

大学における安全教育

小川輝繁（横浜国立大学）

産業災害と安全教育

花安繁郎（産業安全研究所）

安全の“知”の整合～安全の“state of the arts”を要求する責任と応える責任～

杉本 旭（北九州市立大学）

「機械安全工学講座（長岡技科大）」における安全工学講座の講義例

蓬原弘一（長岡技術科学大学）

安全知の体系化

向殿政男（明治大学）

【コーディネータ・司会：向殿政男（明治大学）】

オーガナイズドセッションB

「事故調査と責任・補償」（第2室：2階大会議室）

10.00～11.40

〔オーガナイザ・座長 松岡 猛（海上技術安全研究所）〕

B - 1 日本学術会議の取り組み - 小委員会活動について -
松岡 猛（海上技術安全研究所）

B - 2 事故調査ワークショップ IRIA2003 に参加して
坂 清次（三菱総合研究所）

B - 3 本人の過失とはいえないヒューマンエラー
小松原明哲（早稲田大学）

B - 4 民事責任の追及と事故調査 民事訴訟実務と事故調査の関係
佐藤健宗（佐藤健宗法律事務所）

B - 5 免責の意味、可能なこと不可能なこと
廣瀬久和（東京大学）

オーガナイズドセッションC

「リスクコミュニケーションはどこまで進んでいるか？」（第2室：2階大会議室）

14.20～16.00

〔オーガナイザ・座長 野口和彦（三菱総合研究所）〕

C - 1 現状のリスクコミュニケーションの課題
三瓶正三（日本テレビ放送網）

- C - 2 建築設計にみる設計者とユーザーとのリスクコミュニケーション
佐藤博臣 (ERS)
- C - 3 企業の立場からみたリスクコミュニケーションの現状
小山富士雄 (ダイヤリサーチマーテック)
- C - 4 生命倫理における好ましいリスクコミュニケーションの制度
牧山康志 (文部科学省)
- C - 5 リスクコミュニケーションはどこまで進んでいるか? 総括
野口和彦 (三菱総合研究所)

一般セッション 1

「システムと社会の安全」(第3室: 6階会議室)

9. 40 ~ 11. 20

(座長 三宅淳巳 (横浜国立大学))

- 1 - 1 システム安全学とその医療システムの安全管理への応用
大塚雄市、野口博司 (九州大学)
- 1 - 2 林野火災の発生危険度と拡大予測システムに関する研究
その 11: 火災拡大性状と火災拡大防止
佐藤晃由 (消防研究所)、大井田淳一 (icfd)、桑原邦郎 (宇宙航空研究開発機構)
前田 巖 (新明和工業)、桑原邦郎 (宇宙航空研究開発機構)
- 1 - 3 車椅子転倒防護用エアバッグの緩衝性能
深谷 潔 (産業安全研究所)
- 1 - 4 山口県の火災統計データにみる高齢社会の影響
村上ひとみ、三浦房紀、瀧本浩一 (山口大学)
- 1 - 5 遺伝子操作技術の利活用に伴うリスクと法・規制システムの関連
庄司 学、橋本一正 (筑波大学)

オーガナイズドセッション D

「アジア・太平洋地域における地震・津波災害の軽減

EqTAP プロジェクトにおける防災研究の革新」(第3室: 6階会議室)

14 10 ~ 17. 10

(オーガナイザ・座長 亀田弘行 (防災科学技術研究所))

- D - 1 EqTAP の成果 現場への適用戦略を組み込む防災研究
亀田弘行 (防災科学技術研究所)
- D - 2 マニラ都市圏の被害想定 地元技術者の積極貢献
翠川三郎 (東京工業大学)
- D - 3 組積造建物の高度耐震研究 中国の耐震基準改定への戦略
井上範夫 (東北大学)、小林 淳 (秋田県立大学)、WU Ruifeng (大連理工大学)、堀 則男 (東北大学)、
西田哲也 (秋田県立大学)、CAI Xianhui (大連理工大学)
- D - 4 ライフライン管理のライフサイクル評価 中国と日本
朱牟田善治、当麻純一 (電力中央研究所)
- D - 5 地域特性を捉えた津波災害軽減対策の開発 PNG・インドネシア
平石哲也 (港湾空港技術研究所)
- D - 6 ステークホルダー参加型の地震防災計画策定手法の構築 マリキナ市 (フィリピン・マニラ) におけるケーススタディ
牧 紀男 (防災科学技術研究所)、林 春男 (防災科学技術研究所 / 京都大学)、田村圭子 (京都大学)、
ケン・トッピング (Cal Poly)、立木茂雄 (同志社大学)、馬場美智子 (防災科学技術研究所)、長谷川浩一 (防災
科学技術研究所)、田中 聡 (富士常葉大学)、堀江 啓 (防災科学技術研究所)、近藤民代 (人と防災未来センタ
ー)
- D - 7 防災リスクマネジメントの枠組の構築
東原紘道 (防災科学技術研究所)
- D - 8 リスクマネジメントの枠組に関するメトロマニラケーススタディ
(Testing risk management scheme Metro Manila Case Studies)
Shirley Mattigley (EqTAP 国際アドバイザー)
- D - 9 多国間・多分野国際共同研究のマネジメント (Management of
multi-lateral, multi-disciplinary projects)

Neil Britton (防災科学技術研究所)

一般セッション2

「安全と人間性、社会特性()」(第4室:6階会議室)

10.00~11.40

[座長 江川義之(産業安全研究所)]

- 2-1 構造物の破損事故に存在する人的要因について
屋外構造物の破損事故事例に対する考察
戸田 均(三重県警察本部)、福山邦男(岐阜県警察本部)
- 2-2 組織安全度向上アンケートの開発(1) (基本概念の整理)
八木絵香(社会安全研究所)、吉澤由里子、古濱 寛、藤家美奈子(東京電力)、首藤由紀、斉藤 朗(社会安全研究所)
- 2-3 組織安全度向上アンケートの開発(2) (アンケート実施と今後の課題)
吉澤由里子(東京電力)、八木絵香(社会安全研究所)、古濱 寛、藤家美奈子(東京電力)、首藤由紀、斉藤 朗(社会安全研究所)
- 2-4 機械設備を対象とした安全設計支援システムの構築
梅崎重夫、清水尚憲(産業安全研究所)
- 2-5 危険点近接作業を対象とした支援防護装置に関する基礎的研究
清水尚憲、梅崎重夫(産業安全研究所)

一般セッション3

「安全と人間性、社会特性()」(第4室:6階会議室)

14.20~16.20

[座長 新井 健(東京理科大学)]

- 3-1 金沢工業大学の夢考房における安全の仕組みと安全教育の取り組み
高野浩昌、谷 正史、坂本 巧、山科哲次、服部陽一(金沢工業大学)
- 3-2 あなたを守る「安全行動」をしよう(NO8:人は右 車は左の徹底)
林 忠弘(日本労働安全教育研究所)
- 3-3 国際宇宙ステーション日本実験棟の開発・射場作業におけるヒューマンエラー分析
降旗弘城、長谷川義幸、植村義彦(宇宙航空研究開発機構)
- 3-4 MASを用いた地下鉄駅構内における避難シミュレーションモデルの構築
増田浩通、長谷川 崇、宇田川金幸、新井 健(東京理科大学)
- 3-5 大規模災害頻発の背景要因の解明 産業現場の認識調査
安藤隆之、板垣晴彦、中村隆宏、花安繁郎、鈴木芳美(産業安全研究所)
- 3-6 避難者救助・誘導員を考慮した避難・救助マルチエージェント
シミュレーションモデル
長谷川 崇、増田浩通、金栗遼太郎、新井 健(東京理科大学)

一般セッション4

「交通に関する安全」(第5室:6階会議室)

10.00~11.40

[座長 片山 硬(日本自動車研究所)]

- 4-1 複数の全方位視覚センサを利用した画像監視装置のための基礎的研究
濱島京子(産業安全研究所)、石原浩二(科学技術振興機構)、呂 健(産業安全研究所)
- 4-2 見通しの良い交差点における交通事故防止対策の1事例(鉢植え樹木の設置による効果)
福山邦男(岐阜県警察本部)、内田信行、片山 硬(日本自動車研究所)、信田正美(岐阜県警察本部)、
藤田和男(日本自動車研究所)
- 4-3 航空機におけるヒューマン・エラー防止の自律飛行制御システムについて
炭田潤一郎(西日本工業大学)
- 4-4 木造密集地域の電柱地中化による地震時道路閉塞の低減効果に関する検討
岩崎智哉(イー・アール・エス)、蓮沼一秀、山本隆宣(エヌ・ティ・ティ・インフラネット)、若林 亮、永田 茂
(イー・アール・エス)
- 4-5 高速道路運転者への地震早期警報の効果検討
丸山喜久(東京工業大学)、山崎文雄(千葉大学)

一般セッション5

「電気と発火に関する安全」(第5室:6階会議室)

[座長 児玉 勉(シンド静電気)]

14.20~16.40

- 5-1 中波の影響下にある大型クレーンのフック周囲の電界強度測定
富田 一(産業安全研究所)
- 5-2 粉体帯電量制御システムの開発
最上智史(春日電機)、山隈瑞樹、崔 光石(産業安全研究所)
鈴木輝夫(春日電機)、錦野 哲(大阪府立大学)
- 5-3 金属線及び導電性繊維による静電気放電特性に関する実験研究
崔 光石(産業安全研究所)、飯野達也、平柳達也、村田雄司(東京理科大学)
- 5-4 圧縮空気駆動式小型研磨器の帯電危険性
山隈瑞樹(産業安全研究所)
- 5-5 静電気感度試験と静電気対策
黒田英司、中山良男、吉田正典、藤原修三(産業技術総合研究所)
- 5-6 ASHRAE法によるマルチフッ素化合物の爆発限界測定
近藤重雄、滝澤賢二、高橋明文、徳橋和明、関屋 章(産業技術総合研究所)
- 5-7 堆積廃棄物の蓄熱発火危険性評価
清水芳忠、若倉正英、内田剛史(神奈川県産業技術総合研究所)、古積 博(消防研究所)

懇親会

日 時 2004年7月1日(木)17.30~

場 所 はあといん「乃木坂」

参加費 4,000円

申込方法 参加希望の方は、シンポジウム第1日目〔7月1日(木)〕午前中に会場総合受付にてお申し込み下さい。

**第2日:7月2日
(金)**

オーガナイズドセッションE

「地震国で石油タンクは大丈夫か?」(第1室:1階講堂)

9.40~11.40

[オーガナイザ・座長 関根和喜(横浜国立大学)]

- E-1 2003年十勝沖地震でのやや長周期地震動と石油タンクのスロッシング
座間信作、畑山 健(消防研究所)
- E-2 平成15年十勝沖地震後の石油タンク火災
古積 博、岩田雄策(消防研究所)
- E-3 平成15年十勝沖地震における石油タンクの被害(その1)
山田 實、西 晴樹、廣川幹浩(消防研究所)
- E-4 平成15年十勝沖地震における石油タンクの被害(その2)
西 晴樹、山田 實、廣川幹浩(消防研究所)
- E-5 地震時の浮屋根の強度
吉田聖一(高知工業高等専門学校)
- E-6 平底円筒石油タンクに関する耐震技術の変遷
河野和間(パイプラインエンジニアリング)

特別講演

(第1室:1階講堂)

13.00~14.00

「食品の機能性・安全性評価のゲノミクス」

東京大学大学院農学生命科学研究科 教授 阿部啓子

[司会:濱口哲也(東京大学)]

パネルディスカッション

(第1室:1階講堂)

14.20~17.00

「社会の安全の落とし穴」

【パネラー】

廃棄物の処理・リサイクルでの落とし穴

若倉正英（神奈川県産業技術総合研究所）

大型アミューズメント施設の落とし穴

青木義男（日本大学）

公園遊具の安全について

横山 諭（遊び環境アドバイザー）

身の回りの製品の落とし穴

松田利浩（製品安全協会）、福田隆文（横浜国立大学）

【コーディネータ・司会：坂 清次（三菱総合研究所）】

オーガナイズドセッションF

「リハビリ、医療、福祉、介護における安全性（ ）」（第2室：2階大会議室）

9.20～11.40

【オーガナイザ・座長 高田 一（横浜国立大学）】

F - 1 リハビリの現状と今後の課題

高田 一（横浜国立大学）、滝沢茂男（リハビリエイド）

F - 2 身体機能の計測・評価と安全性

山下和彦、川澄正史（東京電機大学）

F - 3 虚弱高齢者のための筋力トレーニングにおける安全性

長澤 弘（神奈川県立保健福祉大学）、大淵修一（東京都老人総合研究所）

F - 4 SHEL モデルによる車いす使用時の「ひやり・はっと」要因の分析

縄井清志（茅ヶ崎リハビリテーション専門学校）、木原康彦（日本ヒューマンファクター研究所）、北村純一（湘南東部総合病院）、二見俊郎（北里大学）、宮原英夫（茅ヶ崎リハビリテーション専門学校）

F - 5 病院内歩行における安全性

仙波浩幸（東京都立駒込病院）

F - 6 リハビリテーションにおける安全管理

遠藤 敏（慶應義塾大学）

F - 7 高齢障害者の歩行時の安全性確保

滝沢茂男（リハビリエイド）

オーガナイズドセッションF

「リハビリ、医療、福祉、介護における安全性（ ）」（第2室：2階大会議室）

14.20～16.40

【オーガナイザ・座長 高田 一（横浜国立大学）】

F - 8 全国老人保健施設協会としてのシステム構築

川合秀治（医療法人若弘会）

F - 9 高齢者通所施設の安全性

牧田光代（新潟医療福祉大学）、佐藤悦子（昭島市高齢者在宅サービスセンター愛全園）

F - 10 高齢者保健福祉施設における火災時の安全性に関する研究

村井裕樹（イー・アール・エス）、志田弘二（名古屋市立大学）、八藤後 猛、野村 歡（日本大学）

F - 11 痴呆性高齢者グループホームにおける防災対策に関する研究（その1）- 建築計画と防災設備について -

古川容子（日本建築センター）、高橋明子、長谷見雄二（早稲田大学）

F - 12 痴呆性高齢者グループホームにおける防災計画に関する研究（その2）- 痴呆性高齢者の避難能力と職員の支援体制について -

高橋明子（早稲田大学）、古川容子（日本建築センター）、長谷見雄二（早稲田大学）

F - 13 高齢者介護施設における食事摂取上の安全性

蓮村幸兌（特別養護老人ホーム愛全園）

F - 14 高齢社会における消費構造の転換に伴う高齢者の消費行動に関する安全性

牛澤賢二（産能大学）、滝沢茂男（リハビリエイド）

一般セッション6

「機能安全」（第3室：6階会議室）

10.00～11.40

【座長 佐藤吉信（東京海洋大学）】

6 - 1 機能安全の認証

- 田辺安雄（東芝）
- 6 - 2 ソフトウェアの安全性
吉岡律夫、田辺安雄（東芝）
- 6 - 3 安全計装システムと機能安全
安藤忠明、赤井 創（横河電機）
- 6 - 4 講演取り下げ
- 6 - 5 自己診断のある安全関連系の安全度水準モデル
川原卓也、市塚昭弘（東芝ソリューション）、佐藤吉信（東京海洋大学）

オーガナイズドセッションG

「安全性の評価」（第3室：6階会議室）

14. 20 ~ 16. 20

〔オーガナイザ・座長 鈴木喜久（東京工芸大学）〕

- G - 1 安全評価における鉄道の事例と評価
中村英夫（日本大学）
- G - 2 機械類の安全への機能安全の導入
佐藤吉信（東京海洋大学）
- G - 3 安全評価における生産システムの事例と評価
峯尾佳幸（三菱電機）
- G - 4 安全評価における侵入防止の事例と評価
林 和博（三菱地所設計）、成田和夫（弘電社）、鈴木喜久（東京工芸大学）
- G - 5 安全評価における道路交通の事例と評価 公理的設計論（Axiomatic Design Theory）の道路交通複雑システムへの適用
佐野紘平（キャットポート）
- G - 6 安全評価におけるその他の事例
鈴木喜久（東京工芸大学）

一般セッション7

「ヘルスマニタリングと安全」（第4室：6階会議室）

10.30 ~ 11.30

〔座長 木村康治（東京工業大学）〕

- 7 - 1 加振機を用いた床版剛性の評価方法について
今西直人（アークコンサルタント）、曾根 彰、増田 新（京都工芸繊維大学）
- 7 - 2 赤外線画像によるコンクリート欠陥部の検出方法について
今西直人（アークコンサルタント）、曾根 彰、増田 新（京都工芸繊維大学）
- 7 - 3 既存地中埋設杭の損傷検知に関する実験的研究
曾根 彰、増田 新、鷲田公平、太田佳秀（京都工芸繊維大学）
山田 真、山本鎮男（早稲田大学）

一般セッション8

「建設に関する安全」（第4室：6階会議室）

14. 20 ~ 16. 20

〔座長 曾根 彰（京都工芸繊維大学）〕

- 8 - 1 連続高架橋の変位性能を考慮した安全性評価
田 政範（トーニチコンサルタント）
- 8 - 2 強風を受ける建設用足場の風圧力分布に関する基礎的研究
日野泰道、大嶋勝利、高梨成次（産業安全研究所）
- 8 - 3 風荷重を受ける足場の荷重伝達特性に関する研究
高梨成次、大嶋勝利（産業安全研究所）
- 8 - 4 強風下における足場の鉛直強度に関する研究
大嶋勝利、高梨成次、日野泰道（産業安全研究所）
- 8 - 5 斜面崩壊に関する引張強度と新しく開発した引張試験装置による引張強度測定
Tamrakar, S. B., 豊澤康男、伊藤和也（産業安全研究所）
- 8 - 6 施工時における斜面崩壊による労働災害の発生状況について
豊澤康男、伊藤和也（産業安全研究所）、浦上朋靖（ジオデザイン）、Tamrakar, S. B.（産業安全研究所）

講演予稿集バックナンバーのご案内

安全工学シンポジウム講演予稿集のバックナンバーにつきましては安全工学協会にて頒布いたしておりますので、在庫の有無をご確認の上、送付先（郵便番号、住所、勤務先、氏名、TEL、FAX、E-mail）をご記入の上、下記まで FAX または E-mail でお申し込み下さい。

申し込み受付後 5,000 円 + 送料の請求書を同封の上ご送付申し上げます。

問合せ先

〒231-0015 横浜市中区尾上町 4 - 47 大和銀行ビル 3 階

安全工学協会 TEL: 045 - 641 - 3213 FAX: 045 - 681 - 2613 E-mail: fvg7330@mb.infoweb.ne.jp

第 34 回安全工学シンポジウム日程一覧

	第1室 1階講堂	第2室 2階大会議室	第3室 6階第4部会議室	第4室 6階第5部会議室	第5室 6階第6部会議室
2004 7/1 (木)	9:30-11:30 OS A「失敗知識の活用」 オーガナイザ・座長:中尾政之	10:00-11:40 OS B「事故調査と責任・補償」 オーガナイザ・座長:松岡 猛	9:40-11:20 一般1「システムと社会の安全」 座長:三宅淳巳	10:00-11:40 一般2「安全と人間性、 社会特性(I)」 座長:江川義之	10:00-11:40 一般4「交通に関する安全」 座長:片山 硬
	挨拶 12:50-13:00 専門委員長 向殿政男 実行委員長 新田明人 13:00-14:00 特別講演 「安全から見た鉄道、自動車、 宇宙」 井口雅一 司会 新田明人				
	14:20-17:00 PD「安全知の体系化と その教育のあり方」 コーディネータ・司会 向殿政男	14:20-16:00 OS C「リスクコミュニケーション はどこまで進んでい るか?」 オーガナイザ・座長:野口和彦	14:10-17:10 OS D「アジア・太平洋地域におけ る地震・津波災害の軽減」 —EqTAP プロジェクトにおける 防災研究の革新— オーガナイザ・座長:亀田弘行	14:20-16:20 一般3「安全と人間性、 社会特性(II)」 座長:新井 健	14:20-16:40 一般5「電気と発火に関する安全」 座長:児玉 勉
17:30-「懇親会」(はあといん「乃木坂」)4,000 円					
2004 7/2 (金)	9:40-11:40 OS E「地震国で石油タンク は大丈夫か?」 オーガナイザ・座長:関根和喜	9:20-11:40 OS F「リハビリ・医療・福祉・介 護における安全性(I)」 オーガナイザ・座長:高田 一	10:00-11:40 一般6「機能安全」 座長:佐藤吉信	10:30-11:30 一般7「ヘルスマonitoringと安全」 座長:木村康治	
	13:00-14:00 特別講演 「食品の機能性・安全性評価 のゲノミクス」 阿部啓子 司会 濱口哲也				
	14:20-17:00 PD「社会の安全の落とし穴」 コーディネータ・司会 坂 清次	14:20-16:40 OS F「リハビリ・医療・福祉・介 護における安全性(II)」 オーガナイザ・座長:高田 一	14:20-16:20 OS G「安全性の評価」 オーガナイザ・座長:鈴木喜久	14:20-16:20 一般8「建設に関する安全」 座長:曾根 彰	