日本機械学会　2012年度年次大会

― 日本再生に向け新たな未来を切り拓く機械工学 ―

市民開放行事のご案内

参加無料
（下記13以外は事前申込不要）

2012年9月9日（日）～9月10日（月）

【後援　金沢大学，石川県，金沢市】

行　　事	日　時	会　場
1.　「東日本大震災特別企画（第1部）」 大震災を克服し持続可能な社会を築くために	9月9日（日） 10:00～12:30	石川県立音楽堂 邦楽ホール
2.　市民フォーラム特別講演会 （1）人に役立つロボットを目指して　講師：高本陽一 氏　(株)テムザック代表取締役 （2）ソフトバンク エネルギーの取組み　講師：嶋　聡 氏　ソフトバンク(株) 社長室長	9月9日（日） 13:30～15:50	石川県立音楽堂 邦楽ホール
3.　「東日本大震災特別企画（第2部）」 原発事故から持続可能な社会を考える	9月9日（日） 16:00～18:30	石川県立音楽堂 邦楽ホール
4.　スターリングエンジンの遊びと教育と実用	9月9日（日） 14:30～17:00	石川県立音楽堂 邦楽練習室
5.　テムザック4号機の実演と操作体験	9月9日（日） 10:00～14:30	金沢駅もてなしドーム 地下イベント広場
6.　いろいろなロボコン大集合！　ロボコンプロデュース2012	9月9日（日） 9:00～16:00	金沢駅もてなしドーム 地下イベント広場
7.　レオナルド・ダ・ヴィンチの手稿から復元した機構模型の展示	9月9日（日） 13:00～17:00	金沢駅もてなしドーム 地下イベント広場
8.　高校生科学技術コンテスト	9月9日（日） 10:00～12:00	金沢駅もてなしドーム 地下イベント広場
9.　日本機械学会認定「機械遺産」のポスター展示	9月9日（日） ～12日（水）	金沢駅もてなしドーム 地下イベント広場（9日） 金沢大学（10日～12日）
10. 一般家庭内の食の安全	9月9日（日） 13:00～15:00	石川県政記念しいのき迎賓館 セミナールームA
11. 疾病・手術・障害を克服するために！　ーチャレンジし続ける人々ー	9月9日（日） 9:30～12:30	石川県政記念しいのき迎賓館 セミナールームB
12. 地域産業の創成と活性化　ー新しい取り組みー	9月9日（日） 13:30～16:30	石川県政記念しいのき迎賓館 セミナールームB
13. 流れのふしぎ科学教室 （1）楽しい流れの実験教室　（2）教員と科学ボランティアのための研修会	9月9日（日） 13:00～16:30	金沢大学自然科学3号館1階 人間・機械実習室
14. 福島事故と原子力規制の最適化	9月10日（月） 9:00～12:00	金沢大学地域連携推進センター

金沢大学創基150年

金沢大学 KANAZAWA UNIVERSITY

日本機械学会2012年度年次大会URL
http://www.jsme.or.jp/2012am/

日本機械学会 2012 年度年次大会　市民開放行事

一般社団法人 日本機械学会は，９月９日（日）から１２日（水）にかけて，金沢大学角間キャンパスを主会場に「2012 年度年次大会」を開催いたします．本年度は『日本再生に向け新たな未来を切り拓く機械工学』を大会テーマに掲げ，機械工学全般に関する約 1500 件の学術講演とともに，様々な特別プログラムを開催いたします．一般の方々，小中高生を対象とした参加無料の一般開放企画も多数用意しております．下記に一般開放企画の概要を記載いたしましたので，奮ってご参加くださいますようご案内申し上げます．　（※ 詳細は 2012 年度年次大会ホームページ（http://www.jsme.or.jp/2012am/）よりご確認下さい．）

****

１．「東日本大震災特別企画（第１部）」大震災を克服し持続可能な社会を築くために

地震・津波・原子力発電所事故が重なった未曾有の災害である東日本大震災に対して，機械工学の立場から何ができるか，これからどうしていくべきかを考えるため，日本機械学会では被害データの保存，災害に伴って発生した諸問題や顕在化した課題の分析，これらの解決に向けた方法の提案などの活動を行っています．本年次大会では，昨年の年次大会および本年４月の総会特別企画に引き続き，「大震災を克服し持続可能な社会を築くために」と題した講演会を企画し，これらの活動状況をご報告するとともに，皆様からそれらに対するご意見を伺う機会といたします．

日　時：　９月９日（日）10:00～12:30
会　場：　石川県立音楽堂　邦楽ホール

(1) 東日本大震災調査・提言分科会主査および開催趣旨説明
　白鳥正樹（横浜国立大学）
(2) 機械設備等の被害状況と耐震対策技術の有効性
　藤田　聡（東京電機大学）
(3) 力学体系に基づく津波被害のメカニズム理解
　吉村　忍（東京大学）
(4) 被災地で活動できるロボット課題の整理
　大隅　久（中央大学）
(5) 被災地周辺の交通・物流分析
　鎌田崇義（東京農工大学）
(6) エネルギーインフラの諸問題
　小泉安郎（信州大学）
(7) 質疑および総合討論

２．市民フォーラム特別講演会

日本全国から注目を集めている企業２社より講師をお招きして，下記の演題で特別講演をしていただきます．

日　時：　９月９日（日）13:30～15:50
会　場：　石川県立音楽堂　邦楽ホール

(1) 人に役立つロボットを目指して
　株式会社テムザック 代表取締役社長　髙本陽一
(2) ソフトバンク　エネルギーの取組み
　ソフトバンク株式会社 社長室長　嶋　　聡

３．「東日本大震災特別企画（第２部）」原発事故から持続可能な社会を考える

まず，昨年５月にドイツ倫理委員会が，絶対的立場と相対的立場の相異なる意見を踏まえながら一つの結論を導いた審議過程とその背景について解説していただきます．次に，パネル討論会では，最近，持続可能という言葉が多用さるようになってきていますが，それが本当に可能かどうかを議論します．

日　時：　９月９日（日）16:00～18:30
会　場：　石川県立音楽堂　邦楽ホール

(1) ドイツは福島をどう受け止めたか
　吉田文和（北海道大学）
(2) 我が国のエネルギー政策
　山地憲治（地球環境産業技術研究機構）
(3) パネル討論会　“ほんとうに「持続可能」か”
　金子祥三（東京大学），松木純也（福井大学），
　松久　寛（京都大学），矢部　彰（産業技術総合研究所）

４．スターリングエンジンの遊びと教育と実用

市民が取り組める，エネルギーと「ものづくり」の講演です．スターリングエンジンについて，技術教育の現状に触れつつ，入門編の原理や趣味の工作を紹介し，より専門的な大学の取組みや災害被災地での活用も紹介します．

日　時：　９月９日（日）14:30～17:00
会　場：　石川県立音楽堂　邦楽練習室

(1) CG アニメーションとエンジン教材を用いたスターリングエンジンの原理説明
　佐藤智明（神奈川工科大学）
(2) 技術科教育の現状
　瀬尾和哉（山形大学）
(3) 手作りエンジンと競技会の教育と遊び
　加藤義隆（大分大学）
(4) スターリングサイクル機器を用いた工学教育
　大高敏男（国士舘大学）
(5) 被災地での活用が期待されているスターリングエンジン
　星　　朗（一関工業高等専門学校）
(6) 展示

５．テムザック４号機の実演と操作体験

イベント用・監視用・救命支援用など各種ロボットの開発・製作を行っているテムザック社のロボットの操作を実演し，ロボットの操作を体験することができます．邦楽ホールで 13 時 30 分から開催する特別講演において種々のロボットが紹介されます．

日　時：　９月９日（日）10:00～14:30
会　場：　もてなしドーム地下イベント広場

６．いろいろなロボコン大集合！ ロボコンプロデュース２０１２

ロボコンの企画内容のコンテストを行い，終了後にはコンテストに使用したロボットの操作を体験できます．

日　時：	９月９日（日）9:00～16:00
会　場：	もてなしドーム地下イベント広場

７．レオナルド･ダ･ヴィンチの手稿から復元した機構模型の展示

モナリザや最後の晩餐を描いたことで有名なレオナルド・ダ・ヴィンチは，機械要素に関して，多くのスケッチを残しています．本フォーラムでは，スケッチから復元した模型と手稿（ファクシミリ版）を展示いたします．

日　時：	９月９日（日）13:00～17:00
会　場：	もてなしドーム地下イベント広場

８．高校生科学技術コンテスト

高校生による，数学・理科・科学の実験・研究・調査などの研究成果，特に機械工学に関連する成果を発表します．

日　時：	９月９日（日）10:00～12:00
会　場：	もてなしドーム地下イベント広場

９．日本機械学会認定「機械遺産」のポスター展示

日本機械学会は，近代から現在にわたり，日本を発展させ，国民の生活と文化の向上に貢献した画期的技術を「機械遺産」に認定しています．2007 年から現在まで 55 件を認定しました．そのすべてをパネル展示で紹介いたします．

日　時：	９月９日（日）13:00～17:00
会　場：	もてなしドーム地下イベント広場

日　時：	９月 10 日（月）10:00～12 日（水）16:00
会　場：	金沢大学Ａ会場

１０．一般家庭内の食の安全

食の安全・安心は，食品を直接摂食される消費者に委ねられる事になります．本フォーラムにおいて，生産者側における食の安全，そして消費者側の視点に立った安全・安心について考えていきます．

日　時：	９月９日（日）13:00～15:00
会　場：	しいのき迎賓館セミナールームＡ

(1) 生産現場での食品安全性「食品工場での安全方策」
　佐田守弘（食の安全委員会委員長）
(2) 消費現場での食品安全性「食中毒を家庭で防ぐには」
　山本和貴（農業・食品産業技術総合研究機構）

１１．疾病・手術・障害を克服するために！ ーチャレンジし続ける人々ー

ヒトが生活する上で，多少の疾病や傷害を患うことは避けられませんが，これらと“上手く向き合う”ことが重要です．また，昨今では子供達の怪我などにも十分な注意が必要となってきました．そこで，身近な疾病や傷害への取り組みについて考える機会を設けました．

日　時：	９月９日（日）9:30～12:30
会　場：	しいのき迎賓館セミナールームＢ

(1) 重度障害者とのコミュニケーションを目指して
　(”伝の心”と”心語り”の開発)
　木戸邦彦（日立製作所）
(2) 子どもの怪我を深く知り，再発を防ぐ
　宮崎祐介（東京工業大学）
(3) ”認知症を知り，認知症に克つ”
　井上剛伸（国立リハビリテーションセンター）
(4) 活き活きとしたサポートのために
　ーヒトと機械の関係ー
　塚田敦史（名城大学）

１２．地域産業の創成と活性化　ー新しい取り組みー

中国・東南アジアへの生産拠点の移動，円高による為替差損の影響，加えて地震など災害の多発によって日本経済は今瀕死状態にある．このような時期に，全企業の９９％を占める中小企業の活性化こそが，日本を救う有力な方法になると考えられる．本フォーラムでは，そのための具体的な幾つかの方法や考え方を，産学官のそれぞれの立場の方々から提示して頂き，それらについて熱く議論を行います．

日　時：	９月９日（日）13:30～16:30
会　場：	しいのき迎賓館セミナールームＢ

(1) 新しい地域産業の創生と地方の時代
　尾田十八（石川県産業創出支援機構）
(2) 石川県における地域産業政策について
　前田博貴（石川県）
(3) わが社の取り組み（清酒の醗酵技術を応用した新事業展開）
　松井圭三（福光屋）
(4) わが社の取り組み（低環境負荷製品開発への取り組み）
　明石隆史（明石合銅）
(5) わが社の取り組み（新しい人工知能ピッチングマシンの開発とその展開）
　板坂重和（西野製作所）
(6) 地域産業の活性化ー外国の事例からー
　福田収一（スタンフォード大）

１３．流れのふしぎ科学教室 講師　石綿良三（神奈川工科大学）

（１）楽しい流れの実験教室

対　象：　小中学生　　参加費：無料
定　員：　20 名（先着申込順）

飛行機はどうやって空を飛んでいるのかな？
サッカーの無回転シュートや野球の変化球のひみつは？
空気や水などの流れを使って「えっ!?」と驚くようなふしぎな実験を体験して流れのふしぎを知ろう．さらに，風のエネルギーで風上に走る模型自動車（ウインドカー）などの工作を行います．工作で作ったおもちゃは持ち帰りできます．
（参考動画は http://www.jsme-fed.org/experiment/index.html）

日　時：	９月９日（日）13:00～14:30
会　場：	金沢大学自然科学３号館１階　人間・機械実習室

（2）教員と科学ボランティアのための研修会

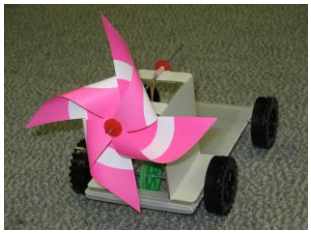
対　象：　小中高の教員･科学ボランティア･教職学生等
定　員：　15 名（先着申込順）

流れを利用した教材作りを交えながらその原理や応用例について解説します. 世の中でよく誤解されている事例や正しい原理を示します. 製作した教材は持ち帰りできます（上記 URL 参考）.

日　時：	9 月 9 日（日）15:00～16:30
会　場：	金沢大学自然科学３号館１階　人間・機械実習室

*****　上記(1)と(2)の申込先　*****
神奈川工科大学　自動車システム開発工学科　石綿良三
FAX：046-242-6806,　または,　E-mail：ishiwata@sd.kanagawa-it.ac.jp
全員の氏名，学年（または職業），連絡先を明記してください
（1 通で 4 名まで申込可）.

*****　本企画についての問い合わせ先　*****
金沢大学　木村繁男(TEL:076-234-4747, skimura@t.kanazawa-u.ac.jp),
長谷川雅人(TEL:076-234-4753, mhase@t.kanazawa-u.ac.jp)



１４．福島事故と原子力規制の最適化

新しい原子力規制委員会が発足し, 新しい規制システムが開始される. しかし, 箱を作っただけでは意味が無く, より高い原子力安全というベクトルに向けた規制を推進する事が必須である. 本企画では, 海外の優れた事例を中心として新しい規制のあり方を考えていきたい.

日　時：	9 月 10 日（月）9:00～12:00
会　場：	金沢大学地域連携推進センター

(1) 福島第一原子力発電所の事故の教訓と規制の課題
　岡本孝司（東京大学）
(2) 海外の過酷事故対策と原子力規制
　奈良林直（北海道大学）
(3) 放射能の人体への影響と海外の取り組み
　杉山憲一郎（北海道大学）

～～～開催場所について～～～

○ 石川県立音楽堂　邦楽ホール
金沢駅東口福井方面側
http://www.ongakudo.jp/info/jpn/index.html

○ 石川県立音楽堂邦楽練習室
上記邦楽ホール３階

○ もてなしドーム地下イベント広場
金沢駅東口もてなしドーム地下１階
http://www.kanazawa-eki.com/doom.html

○ しいのき迎賓館セミナールームＡ，Ｂ
石川県政記念しいのき迎賓館３階（金沢市広坂 2-1-1）
http://www.shiinoki-geihinkan.jp/

○ 金沢大学自然科学３号館１階　人間・機械実習室
http://www.jsme.or.jp/2012am/local/ningen.pdf
仮あ駐車場側入口から３号館に入ってください.

○ 金沢大学地域連携推進センター
バス停：金沢大学中央
http://www.jsme.or.jp/2012am/local/localcenter.pdf

○ 金沢大学自然科学本館　大講義室
バス停：金沢大学自然研前
http://www.jsme.or.jp/2012am/local/ABClocation.pdf

～～～年次大会特別講演会（参加費無料）～～～

日時：	9 月 11 日（火）15:00～17:00
会場：	金沢大学自然科学本館　大講義室

下記の特別講演も一般市民向けに開放しております. 総合受付にて「特別講演会のみ参加」とお申し出ください.

● 特別講演１.
「日本におけるロボット心臓外科手術」
　金沢大学医薬保健研究域　教授　渡邊　剛

● 特別講演２.
「建設機械における新技術の展望」
　コマツ 取締役 常務執行役員 開発本部長 高木藤寿

****

【日本機械学会 2012 年度年次大会についてのお問い合わせ先】
2012 年度年次大会　実行委員長　　岩田　佳雄　　〒920-1192　石川県金沢市角間町　金沢大学理工研究域機械工学系
Tel:　076-234-4672　　E-mail:　mecj2012@jsme.or.jp

【2012 年度年次大会ホームページ】
http://www.jsme.or.jp/2012am/

【ニュースリリースに関するお問い合わせ先】
〒160-0016　東京都新宿区信濃町35番地　信濃町煉瓦館5階
一般社団法人日本機械学会
学会運営部門　会員･情報管理グループ　井上　理
電話(03)5360-3503／FAX(03)5360-3508／E-mail:inoue@jsme.or.jp