[部門賞報告]

技術と社会部門 2012 年度部門賞報告

2012年度 部門賞および部門一般表彰報告

緒方正則(関西大学)

技術と社会部門では，部門に関連する研究と活動の進展を促進するために，部門賞および部門一般表彰を設けています.

2012 年度の部門賞および部門一般表彰につきましては，会員の皆様からの推薦をもとにして，第 90 期(2012 年度)表彰委員会〔委員長：緒方正則（関西大学)〕で審議・選考され，2013 年 4 月 25 日(木)の部門第 1 回連営委員会において決定されました.

贈賞式・表彰式は，平成 25 年 9 月 9 日(月)に日本機械学会 2013 年度年次大会(岡山)の部門同好会の席上で行われました.

受賞者，表彰者は以下の方々です.

部　門　賞

部門功績賞（Technology and Society Award）

贈 賞 者：**大久保英敏 君（玉川大学）**

[贈賞理由]

大久保英敏君は，技術と社会部門の部門長在任中の 2007 年に，「新☆エネルギーコンテスト」を発足し，その運営に長年中心的な役割を果たすなど，大きな貢献を果たした.

現在，地球温暖化をはじめとして，環境問題・エネルギー問題への社会の関心は高く，本コンテストの実施は，社会への啓蒙と技術発信としての貴重なイベントの一つであり，部門の活性化に大きな役割を果たしている.

また，昨今，社会の関心の高い「機械遺産」について，学会が社会に貢献する重要責務であると認識し，部門長在任中の 2007 年に「機械遺産」の候補を選定する機械遺産委員会を本部門に設置することに尽力した.

部門一般表彰

優秀講演論文表彰（Technology and Society, Certificate of Merit for Outstanding Presentation）

(1) 表彰者　：加藤義隆 君（大分大学）

対象論文：「アンケートを指導の手段に用いる学習態度改善の試み」

発表日　：2011 年度年次大会（東京）9 月 12 日(月)，東京工業大学.

[表彰理由]

本講演は，授業で主体的に学ぶことができない学生に対して，自身の学習態度に関するアンケートに答えさせる形で自身の学習態度の問題点を考えさせ，学習に対する姿勢を改めさせるという新しい試行の実施結果を発表された.

その成果は，事後に小テストを実施して実際の効用を確認したところ，点数にしてこれまでの２倍近い平均点となったことで確かめられた.

これまで，自身で考えて問題を解決できない学生に対して，自身の学習態度のアンケートを実施することにより，非常に高い効果が見られ，本試みの有効性が示された.

今後，他の教科や分野に対しても応用が期待できる，優れた成果であると評価できる.

(2) 表彰者　：渡部隆介 君（千葉大学工学部機械工学科 4 年）

安藤潤人 君（都立産業技術高等専門学校ものづくり工学科ﾛﾎﾞｯﾄ工学ｺｰｽ５年）
加藤航甫 君（都立産業技術高等専門学校ものづくり工学科ﾛﾎﾞｯﾄ工学ｺｰｽ４年）
吉田喜一 君（都立産業技術高等専門学校 名誉教授）

対象論文：“Manufacturing of Two-Legged Walking Toys and Their Analyses of Stability Conditions”（２足歩行遊具の製作とその安定条件の解析）

発表日　：2012 年 12 月 7 日(金) Newcastle University, UK.,第 6 回 経営と技術移転に関する国際会議(ICBTT 2012).

[贈賞理由]

斜面上を重心移動により２足で歩く児童用の遊具は，以前から知られていた．遊具の設計が不完全であると，途中で立ち止まったり，転倒する場合が多い．

本講演は，最初に，どこにでもある厚紙とバーベキュー用竹串で遊具の脚部を模擬する単純な機構を作ったことに独創性がある．これは，子供たちが２足歩行ロボットを簡単に作ることができ，その歩行原理を理解するために大変良い教材となる．

次に，安定して歩行するための条件を，斜面の角度や円弧の形状に着目して，エネルギー保存則を適用した解析を行い，最適解を求める努力をしている．

講演内容を聴講した結果，２足歩行遊具を使用した各種の出前授業や，ものつくり講座で，これら学生諸君と指導教員が実際に活動していることが明白である．その様子は講演中の動画などで披露された．

たいへん有意義な研究発表であり，とくに若い学生諸君は，将来，機械技術者として，あるいは技術教育・工学教育の分野での活躍が期待できるものとして評価された．

日本機械学会

技術と社会部門ニュースレターNo.30

(C)著作権：2014　一般社団法人日本機械学会 技術と社会部門