

公益財団法人 永守財団

平成 28 年度 事業報告書

自 平成 28 年 07 月 01 日

至 平成 29 年 06 月 30 日

当財団法人は、「科学技術の分野において、国内外の研究開発活動に対する顕彰・助成を通じて研究者・開発者を支援し、もって国内外の科学・産業の発展に寄与するとともに、豊かな生活および地球環境の保全に貢献すること」を目的としている。

1. 表彰事業

(1) 「第 2 回永守賞大賞」の決定、および「第 2 回永守賞表彰式」の挙行

平成 28 年 9 月 4 日(日)、京都ホテルオークラにて、第 2 回永守賞受賞者講演を開催後、委員長 1 名、委員 4 名で構成される審査委員会にて審議を行い、「第 2 回永守賞大賞」受賞者を決定。

同日、「第 2 回永守賞表彰式」を挙行し、下記の通り、表彰状、副賞などを授与した。

《永守賞大賞》 ◆表彰状、副賞:賞杯、500 万円

氏名	所属	役職	業績表題
藤本 博志	東京大学大学院 新領域創成科学研究科 先端エネルギー工学専攻	准教授	安全性と省エネルギー性を向上させる電気自動車用モータ制御技術とワイヤレスインホイールモータの研究開発

《永守賞》 ◆表彰状、副賞:賞杯、100 万円

氏名	所属	役職	業績表題
荒田 純平	九州大学大学院 工学研究院機械工学部門	准教授	柔軟要素を内包するパラレルメカニズムの研究開発および医療・工業への実践応用
Elena A. Lomonova (エレナ・ロモノヴァ)	Department of Electrical Engineering, Eindhoven University of Technology (アイントフォーフェン工科大学)	Full Professor	New concepts, design methods, development and realization of advanced multi-degrees of freedom permanent magnet actuation and vibration isolation systems
真下 智昭	豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所	准教授	マイクロ超音波モータに関する研究開発
中村 武恒	京都大学大学院 工学研究科電気工学専攻	准教授	高温超電導誘導同期モータに関する先駆的研究と輸送機器応用に向けた挑戦
西川 敦	信州大学 繊維学部機械・ロボット学科 バイオエンジニアリングコース	教授	低侵襲手術・治療を支援する医用アクチュエータと内視鏡ロボットならびにその制御技術に関する研究開発

《永守賞特別賞》 ◆表彰状、副賞:50 万円

氏名	所属	役職	業績表題
佐川 真人	NDFEB 株式会社	代表取締役	世界最強の Nd-Fe-B 焼結磁石の発明と工業化及び継続した省資源製造法や希少金属使用量削減の研究開発"

(2) 「第3回永守賞」について

【募集】期 間:平成28年11月1日～平成29年1月31日

分 野:モータ、アクチュエータ、発電機およびそれらの制御方法、その応用技術等に関連する技術分野

対象者:国内外の大学、公的機関、民間企業等に所属し、優れた功績をあげた研究者または開発者

【審査】国内、海外合わせて62件の応募者について、委員長1名、委員4名で構成される審査委員会にて審査を行い、審査結果報告書が提出され、理事長により「第3回永守賞」受賞者8名を下記の通り決定した。

審査委員会開催日:平成29年4月17日(月)

氏名	所属	役職	業績表題
阿部 貴志	長崎大学大学院 工学研究科 電気・情報科学部門 電気電子工学分野	教授	広い速度・トルク領域で高効率化を目指した パワーエレクトロニクス技術を駆使した可変 界磁同期モータの開発
服部 知美	静岡理工科大学 理工学部 電気電子工学科	准教授	地球環境問題を配慮した高効率・低振動 モータの研究開発
岩路 善尚	株式会社日立製作所 研究開発グループ 制御イノベーションセンタ モータシステム研究部	主管 研究員	応用範囲を拡大できる永久磁石モータの 回転子位置センサレス制御技術
岩崎 誠	名古屋工業大学大学院 工学研究科 電気・機械工学専攻	教授	次世代のメカトロニクスを拓く高速高精度 制御技術に関する研究開発
小森 雅晴	京都大学大学院 工学研究科 機械理工学専攻	教授	幾何曲面が接触する回転伝達機構の 普遍的特性解明・超精密計測技術・精密 伝達変速技術の研究開発
Minh C. Ta	Centre for Technology Innovation and Department of Industrial Automation, School of Electrical Engineering, Hanoi University of Science and Technology (ハノイ工科大学)	Associate Professor	Implementation of innovative control techniques to improve performance and to save energy of motor drives
竹本 真紹	北海道大学大学院 情報科学研究科 システム情報科学専攻	准教授	環境負荷低減を実現するためのモータの 高性能化・高機能化に関する研究
Kanokvate Tungpimolrut	National Electronics and Computer Technology Center (タイ国立電子コンピューター技術研究センター)	Deputy Executive Director	Motor, Drive system development and related appropriated applications for Thai society and industry

なお、上記受賞者には、副賞100万円/人を授与する予定である。また、平成29年9月3日(日)に予定されている「第3回永守賞受賞者講演」開催後、審査委員会にて審議を行い、「第3回永守賞大賞」受賞者を決定する見込みである。

2. 助成事業

(1) 「研究助成 2016」贈呈式の挙行

平成 28 年 9 月 4 日(日)、京都ホテルオークラにて、「研究助成 2016」贈呈式を挙行し、下記の助成対象に、表彰状、助成金を授与した。(助成金総額:600 万円)

氏名	所属	役職	研究題目
井上 征則	大阪府立大学大学院 工学研究科 電気情報システム工学分野	准教授	永久磁石同期モータの出力密度向上のための制御法に関する研究
北山 文矢	茨城大学 工学部	助教	広周波数帯駆動のための 2 軸独立駆動型リニア振動アクチュエータの開発
境野 翔	埼玉大学 工学部 電気電子システム工学科	助教	駆動側・負荷側における位置・力センサを用いた油圧モータの共振抑制制御
杉元 紘也	東京工業大学工学院 電気電子系	助教	冷却ファン用ベアリングレスモータの回転子重心位置と振動に関する研究
仲田 佳弘	大阪大学大学院 基礎工学研究科 システム創成専攻	助教	一体構造空電ハイブリッドアクチュエータの作動流体を用いたコイル冷却機構の研究開発
松谷 祐希	熊本高等専門学校 機械知能システム工学科	助教	人間の筋骨格構造に基づいた次世代型ロボットアームの開発

(2) 「研究助成 2017」について

【内 容】 研究助成金:100 万円/1 件

【対象期間】 2017 年 10 月 ～ 2018 年 9 月末日 まで

【募 集】 期 間:平成 29 年 2 月 15 日～平成 29 年 5 月 15 日

分 野:モータ、アクチュエータ、発電機およびそれらの制御方法、その応用技術等に関連する技術分野

対象者:日本国内の大学・大学院・研究所等に所属し、対象分野に関する研究を主体的に進め、科学・産業の発展に貢献するところが大きいと思われる研究者(個人)

【選 考】 国内 79 件の申請者について、委員長 1 名、委員 2 名で構成される選考委員会にて選考を行い、選考結果報告書が提出され、理事長により「研究助成 2017」助成対象を下記の通り決定した。

選考委員会開催日:平成 29 年 6 月 13 日(火)

《新規助成 (11 名)》

氏名	所属	役職	研究題目
上野 尚平	大分大学 理工学部 創生工学科	研究支援者	高速モータ効率向上のための高周波下のベクトル磁気特性測定技術の高精度化
長 真啓	茨城大学 工学部 機械工学科	助教	世界初・世界最小の次世代型小児用人工心臓実現を目指したダブルステータ型 5 軸制御磁気浮上モータの超小型化

日下 佳祐	長岡技術科学大学	産学官 連携 研究員	数式モデルに基づいたスイッチトリラクタンス モータのトルクリップル低減
鈴木 憲吏	東京都市大学 工学部 電気電子工学科	准教授	スイッチトリラクタンスモータにおける全速度 領域のサーボ制御アルゴリズムの開発
寺尾 悠	東京大学大学院 新領域創成科学研究科 先端エネルギー工学専攻	助教	電動航空旅客機に搭載する高出力密度 超電導モータの電磁設計と周辺システム
萩原 誠	東京工業大学工学院 電気電子系	准教授	蓄電池を車載した電気鉄道用モータドライブ システムの小型化・軽量化・高性能化に 関する研究
土方 亘	東京工業大学工学院 機械系	准教授	筋収縮を用いた体内埋込み型摺動レス 発電機の研究
前田 佳弘	名古屋工業大学大学院 工学研究科 電気・機械工学専攻	准教授	超高速・精密サーボシステムの適応型 制御に資する短インターバル過渡応答 信号を用いた高精度 FRA 法
村島 基之	名古屋大学大学院 工学研究科 マイクロ・ナノ機械理工学専攻	助教	表面の変形性を有する機能性表面 アクチュエータシステムの開発
元井 直樹	神戸大学大学院 海事科学研究科 海事科学専攻	准教授	モータ駆動型水中マニピュレータにおける 力覚伝達のための高精度運動制御
横井 裕一	長崎大学大学院 工学研究科 電気・情報科学部門	助教	集中巻構成可変漏れ磁束モータの開発

《継続助成（4名）》

氏名	所属	役職	研究題目
井上 征則	大阪府立大学大学院 工学研究科 電気情報システム工学分野	准教授	永久磁石同期モータの出力密度向上の ための制御法の構築と有効性検証
北山 文矢	茨城大学 工学部 機械工学科	助教	広周波数帯駆動のための2軸独立駆動型 リニア振動アクチュエータの開発
境野 翔	埼玉大学 工学部 電気電子システム工学科	助教	二慣性共振特性を考慮した油圧モータの 力制御
松谷 祐希	熊本高等専門学校 機械知能システム工学科	助教	リンク上に可変剛性機構を有する腱駆動 ロボットのセンサレス位置・剛性制御

なお、上記助成対象には、研究助成金として、総額 16,869,700 円を贈呈する予定である。