

ヤングエンジニアポスターコンペティション

MEMO

8月30日(火) 13:50～15:00
会場 5F 学生食堂

YPC1 ヤングエンジニアポスターコンペティション

- Y-1 電力用可変容量コンデンサとそのスイッチング電源への応用
..... ◎楠田大文・小浜輝彦(福岡大学)
- Y-2 海水中非接触給電におけるコイル形状・寸法と損失に関する研究
..... ◎阿部真慧・金子裕良(埼玉大学)
- Y-3 Improvement in Output Power from Vibration Generator including the Third Harmonics Vibration by using ICCC Rectifier
..... ◎花井祐騎・南 政孝(神戸市立工業高等専門学校)
- Y-4 Loss Analysis of Unbalance Three-phase Inverter Driven by Two-phase PWM scheme using Variable Switching Pause Period
..... ◎佐藤 駿・福谷帆香・南 政孝(神戸市立工業高等専門学校)
- Y-5 LCL 補償回路を用いた平板の容量変動に強い電界結合型ワイヤレス送電のシミュレーション
..... ◎広沢友貴・甘粕 諒・松本洋和・佐藤佑樹(青山学院大学)
- Y-6 An Experimental Analysis of Boost Ratio and Efficiency in Single-switch High Step-up DC-DC Converter with Three-winding Coupled Inductor
..... ◎江原 武・南 政孝(神戸市立工業高等専門学校)
- Y-7 トロイダルリアクトルにおける寄生容量の検討
..... ◎吉岡七海・山崎 徹・綾野秀樹(東京工業高等専門学校)・松井義弘(福岡工業大学)
- Y-8 PWM 電流形インバータ電圧補償システムの制御法
..... ◎竹田慎司・安永直真・中嶋竜治・根葉保彦(福岡大学)
- Y-9 デュアル電流形インバータ駆動誘導機のすべり周波数制御特性
..... ◎大野剛司・林 貴喜・根葉保彦(福岡大学)
- Y-10 インタリーブ化された Current-fed Semi Dual Active Bridge コンバータの入力電流リップ抑制効果の実機検証
..... ◎成瀬皓二郎・太田涼介・星 伸一(東京理科大学)
- Y-11 3レグ PWM 電流形コンバータ無効電力補償システムの制御法
..... ◎松野俊介・川崎心平・柴戸洋次郎・根葉保彦(福岡大学)
- Y-12 観測データを用いた SiC プレーナ型 MOSFET の数値計算モデルの検討
..... ◎松井五月・増田 匠・土井敦史・山本秀和・佐藤宣夫(千葉工業大学)
- Y-13 CycleGAN を用いたパワー半導体デバイスの解析評価に関する検討
..... ◎井上大士・増田 匠・松井五月・佐藤宣夫(千葉工業大学)
- Y-14 GaN デバイスを採用した同期整流型フライバックコンバータの 2.1MHz 動作検証
..... ◎田村知孝・佐藤宣夫(千葉工業大学)
- Y-15 Dual-Active-Bridge AC-DC コンバータのデッドタイム補償法の検討
..... ◎新井凱允・米田昇平(東京海洋大学)
- Y-16 電力パケットを適用した無配線配電技術の検討
..... ◎齊藤佑斗・新井浩志・佐藤宣夫(千葉工業大学)
- Y-17 ワイヤレス電力伝送用の可変アクティブキャパシタによる静電容量の制御
..... ◎山下昇悟・浜崎真一・大道哲二(長崎大学)
- Y-18 MMC 形式急速充電システムの制御と特性改善
..... ◎藤田勇雅・高橋昂之介・浜崎真一・大道哲二(長崎大学)
- Y-19 9 スイッチインバータの DT 誤差レス制御における最大/最小出力時の電源短絡回避の改善
..... ◎榎原 謙・小山昌人(三重大学)
- Y-20 1.5 倍の昇圧比を有する EV 搭載バッテリー用 3 レベル共振形スイッチトキャパシタコンバータの ZVS 化に関する検討
..... ◎藤井裕人・鶴野将年(茨城大学)
- Y-21 FM-AFM/KFM/SCFM による SiC 製プレーナ型パワー MOSFET のナノスケール観測
..... ◎増田 匠・土井敦史・山本秀和・佐藤宣夫(千葉工業大学)
- Y-22 系統の高調波を除去できる同期コンデンサシステムに関する検討
..... ◎風間暉久・丹代真実・山下健一郎(サレジオ工業高等専門学校)
- Y-23 自動式同期発電機を用いた風力発電装置の周速比一定制御
..... ◎山本悠月・山下健一郎(サレジオ工業高等専門学校)
- Y-24 ループ式 HVDC 送電システムの過渡特性に関する検討
..... ◎坂本大空・山下健一郎(サレジオ工業高等専門学校)
- Y-25 受動電流バランスとインダクタ電流のリップ低減が可能なインタリーブ昇降圧コンバータの実機検証
..... ◎荒川祐太・鶴野将年(茨城大学)
- Y-26 次世代ハイブリッド航空機におけるシステムシミュレーションモデルの構築
..... ◎渋谷賢佑・山東貴光・重松浩一・今岡 淳・山本真義(名古屋大学)

Y-27	機械学習を用いたアクティブゲート駆動回路のパターン決定の高速化 ◎馮 旭翔・和田圭二 (東京都立大学)
Y-28	低キャリア周波数に対応した 1MHz マルチサンプリング SVPWM を用いた三相 MMC の検証 ◎佐藤虎太郎・中村一希・竹内左京・横山智紀 (東京電機大学)
Y-29	金属接点とパワー半導体による直流電流スイッチの双方向化 ◎成川 忠 (日本大学)
Y-30	フライホイール発電機と高速起動エンジンを用いた停電対策装置 ◎関原啓史・加藤修平 (日本大学)
Y-31	大容量系統連系システムにおける LC 型モデルでのマルチサンプリングデッドビート制御の一考察 ◎川島加也・中村一希・横山智紀 (東京電機大学)
Y-32	太陽光発電の最大電力点探索のためのキャパシタ短絡・開放回路に関する研究 ◎石本晋太郎 (日本大学)
Y-33	低温環境における 3 種類の蓄電素子の特性評価 ◎小川祐太・佐藤宣夫 (千葉工業大学)
Y-34	センタタップ付き単巻変圧器を利用した二重化三相電圧形インバータにおける交流側高調波成分の検討 ◎植田界輝・池内丈人・茂木進一 (神戸市立工業高等専門学校)
Y-35	小型移動ロボットへの非接触給電における PT 対称性を利用した受電電力変動の抑制 ◎大庭功嗣・元谷 卓・道木加絵・鳥井昭宏 (愛知工業大学)
Y-36	電圧分散型オープンコイルの小型軽量化 ◎増田 樹・猪口諄也・石飛 学 (奈良工業高等専門学校)
Y-37	部分 PAM 制御を適用したパワーコンディショナの効率評価 ◎山崎莉槻・中田祐樹・吉田正伸 (高知工業高等専門学校)
Y-38	昇圧機能を有する電流形インバータを適用した無停電源装置の効率評価 ◎大畑凱斗・中田祐樹・吉田正伸 (高知工業高等専門学校)
Y-39	非接触電力伝送用コイルの温度特性評価 ◎石谷哲史・古橋汰晟・稲森真美子 (東海大学)
Y-40	ダウンコンバージョン法と電流経路可視化技術によるアルミ電解コンデンサの定量劣化評価に向けた一検討 ◎長嶋一真・角 真輝・田村知孝・佐藤宣夫 (千葉工業大学)
Y-41	電力パケットによるボールプレートシステムの構築 ◎益田 新・横山智紀 (東京電機大学)
Y-42	電力パケット伝送によるロボットハンドのバイラテラル制御システムの構築 ◎高浪勇介・横山智紀 (東京電機大学)
Y-43	表面磁石型可変磁力モータの磁化特性に関する実験的検証 ◎石水真斗 (明治大学)
Y-44	磁束変調ハイブリット界磁モータの定出力制御法の検討 ◎竹谷拓真・小山正人・深見 正 (金沢工業大学)・満田宇宙・伊藤一将 (三菱電機)
Y-45	IPMSM の最大トルク制御座標系の全駆動領域における位相測定法の検討 ◎林 直哉・眞野 翔・大沼 巧 (沼津工業高等専門学校)
Y-46	磁化特性の数式モデルに基づく LSRM 位置センサレス制御の定速駆動時の位置推定精度 ◎遠矢貴一朗・平山 齊・川畑秋馬 (鹿児島大学)
Y-47	Rotor Behavior of a Bearingless Disk Motor with Combined Winding Configuration for a Centrifugal Blood Pump Application ◎Kumoro Swandahru Suryo・朝間淳一 (静岡大学)
Y-48	Vision Transformer を用いた白色 LED パッケージング構造の回帰分析 ◎清水健人・柏尾知明・臼井康輔・奥野靖崇・木本結都・栗巢 心 (近畿大学)・伊藤智海・武田 怜・久保田敦子 (住友大阪セメント)
Y-49	高屈折率ナノ粒子の封入による白色 LED の発光効率向上の検証 ◎梶谷峻太・柏尾知明 (近畿大学)・伊藤智海・武田 怜・久保田敦子 (住友大阪セメント)
Y-50	非接触操作パネル用近接センサにおける Python を用いた 3 次元座標予測 ◎林 啓太・柏尾知明・弘 真侑 (近畿大学)・出口幹雄 (新居浜工業高等専門学校)
Y-51	酸化亜鉛粒子を用いた紫外線防御剤における UV 透過率のモデリング ◎高橋大輔・柏尾知明 (近畿大学)・伊藤智海・武田 怜・久保田敦子 (住友大阪セメント)
Y-52	EfficientNetV2 を用いた白色 LED の光学特性の回帰予測 ◎木本結都・柏尾知明・臼井康輔・奥野靖崇・栗巢 心・清水健人 (近畿大学)・伊藤智海・武田 怜・久保田敦子 (住友大阪セメント)
Y-53	CNN を用いた白色 LED パッケージングの構造解析における開発環境の比較検討 ◎栗巢 心・柏尾知明・奥野靖崇・臼井康輔・清水健人・木本結都 (近畿大学)・伊藤智海・武田 怜・久保田敦子 (住友大阪セメント)
Y-54	同伴者とのコミュニケーションを重視した電動車椅子の走行制御 ◎星 草汰・古堅飛向・津波 琉・近木裕太・中平勝也 (沖縄工業高等専門学校)
Y-55	キャリア周波数ランダム変調法の拡散幅の違いによる VVVF インバータの騒音に関する研究 ◎岡田友風貴・新海 健 (東京工科大学)

ヤングエンジニアポスターコンペティション

MEMO

- Y-56 One-class SVM による踏切遮断桿の破損検知
..... ◎川上滉太・柏尾知明（近畿大学）・田中大介（新居浜工業高等専門学校）・池田建司（徳島大学）・三崎友樹・安藤公志・白石倫之（四国旅客鉄道）
- Y-57 PWM 制御により台形波電流を生成可能な，EV 搭載リチウムイオンバッテリー用 3 レベル交流加熱インバータの実機検証
..... ◎平沼標雅・鷗野将年（茨城大学）
- Y-58 ケージレス方式の自己始動形永久磁石同期モータの試作
..... ◎坂根弥樹・井村匠吾・津田敏宏（金沢工業大学）
- Y-59 誘導機駆動用 NPC 方式 5 レベルインバータの直流電圧脈動抑制制御
..... ◎永仮 巧・浜崎真一・大道哲二（長崎大学）
- Y-120 PM バーニアモータの設計法について
..... ◎田中宏樹・下村昭二（芝浦工業大学）

8月30日(火) 15:00～16:00

会場 5F 学生食堂

YPC2 ヤングエンジニアポスターコンペティション

- Y-60 高周波トランス DC-DC コンバータにおける MOSFET の出力容量と損失に関する研究
..... ◎森谷公哉・成 慶珉 (茨城工業高等専門学校)
- Y-61 PWM 制御されたインバータ配線からの非接触給電 ～電磁誘導方式～
..... ◎鈴木遼生・長洲正浩・吉田篤史 (茨城工業高等専門学校)・河野恭彦・菅野雄介 (日立製作所)
- Y-62 エミッタインダクタンスを用いた電流検出回路を応用した Dual side-gate HiGT のゲート制御方式
..... ◎落合勇紀・長洲正浩・吉田篤史 (茨城工業高等専門学校)・稲葉政光 (日立パワーデバイス)
- Y-63 非接触多重伝送によるゲート駆動方式のための信号生成と確認
..... ◎成 喜良・雨貝宗吾・川崎勇真・成 慶珉 (茨城工業高等専門学校)
- Y-64 一対多非接触電力伝送に関する基礎研究
..... ◎村田七海・長洲正浩 (茨城工業高等専門学校)・河野恭彦・菅野雄介 (日立製作所)
- Y-65 電界結合型 6.78MHz ワイヤレス給電の整流負荷特性の検証
..... ◎江村 泰・西村優樹・松本洋和 (青山学院大学)
- Y-67 単相 UPS の直流リンク電力脈動を低減する入力電流指令生成法
..... ◎山本隆人・芳賀 仁 (長岡技術科学大学)
- Y-68 マトリックスコンバータを用いた DAB 型絶縁 AC/DC 変換器の間欠運転によるスイッチング損失低減法
..... ◎近江雄介・渡辺大貴・伊東淳一 (長岡技術科学大学)
- Y-69 電流源形モータエミュレータの電流制御帯域の設計法
..... ◎田中元粋・三浦克樹・安田 匠・伊東淳一 (長岡技術科学大学)
- Y-70 光駆動 SiC カスコードスイッチによるハーフブリッジインバータ
..... ◎鈴木惇哉・松本 俊・矢野浩司 (山梨大学)
- Y-71 プラズマアクチュエータの印加電圧特性が誘起流に及ぼす影響
..... ◎奥村幸平・二川健太・漆原史朗・上代良文・吉岡 崇 (香川高等専門学校)・山中健二 (徳島大学)
- Y-72 交番磁気力顕微鏡用磁場発生源の改良に向けた基礎検討
..... ◎大山祐生・角 真輝・佐藤宣夫 (千葉工業大学)
- Y-73 一輪手押し車の電動アシストの制御
..... ◎戸張龍彦・吉本貴太郎・横山智紀 (東京電機大学)
- Y-74 公園管理業務の代替に向けた自律移動ロボットの自己位置推定に関する実証実験
◎湯浅公也・矢野拓実・酒井昌彦・清水俊彦・小澤正宜・Amar Julien Samuel・尾山匡浩 (神戸市立工業高等専門学校)
- Y-75 パラレルワイヤ教示装置を用いたロボットの接触作業における曲線軌道の形状認識精度の向上
..... ◎大河内達矢・森田良文 (名古屋工業大学)・酒井昌夫 (あいち産業科学技術総合センター)
- Y-76 磁束変調コンシクエント極モータの鎖交磁束及びインダクタンス解析
..... ◎荒巻創我 (金沢工業大学)・満田宇宙 (金沢工業大学/三菱電機)・深見 正・小山正人 (金沢工業大学)・伊藤一将 (三菱電機)
- Y-77 交点法と電流しきい値を組み合わせた SRM の位置センサレス制御
..... ◎宅間愛侑美・吉田俊哉 (東京電機大学)
- Y-78 100kW 級永久磁石同期機におけるメッシュが面内渦電流損解析へ与える影響に関する研究
..... ◎植松和也・滝川紫臣 (東海大学)・今盛 聡 (富士電機)・大口英樹 (東海大学)
- Y-79 モータ起振力同定および計測精度向上の研究
..... ◎岡 大夢・赤津 観 (横浜国立大学)
- Y-80 角線を適用した永久磁石同期機における素線渦電流損と循環電流損に関する研究
..... ◎安藤 駿 (東海大学)・今盛 聡 (富士電機)・大口英樹 (東海大学)
- Y-81 回転子突極のオフセット形状によるデュアルモードリラクタンスモータの効率改善
..... ◎牧原大地・清田恭平 (東京工業大学)
- Y-82 12V-300W ブラシレス DC モータの設計と性能評価
..... ◎渡辺祥平・朝間淳一 (静岡大学)
- Y-83 多本線持ち整列分布巻工法を用いたモータの循環電流損の評価
..... ◎河野 匠・朝間淳一 (静岡大学)・志田 博・長谷部敬之 (IMD)
- Y-84 IPM モータにおける 6 次・12 次高調波電流重畳による騒音低減
..... ◎田中悠雅・藤井勇介・千葉 明 (東京工業大学)
- Y-85 12kW 同期リラクタンス形発電機の性能評価
..... ◎河村樹人・Roengritronnchai Perawat・朝間淳一 (静岡大学)
- Y-86 低速・高トルクスイッチトリリラクタンスモータの設計
..... ◎野田泰希・朝間淳一 (静岡大学)・岩見禎也 (ヤマハ発動機)
- Y-87 提案したアキシャルフラックス形 PM パーニア発電機の特性について
..... ◎大柿周一郎・下村昭二 (芝浦工業大学)
- Y-88 円形コイルを用いたワイヤレス給電の電力伝送効率について
..... ◎長塚大城・下村昭二 (芝浦工業大学)

ヤングエンジニアポスターコンペティション

MEMO

- Y-89 非励磁相へのパルス注入による SRM のセンサレス制御における運転領域の拡大
..... ◎大畠州登・吉田俊哉 (東京電機大学)
- Y-90 センサレス IPM を用いた給水ポンプの始動時における圧力変動低減
..... ◎千馬尚己・吉田俊哉 (東京電機大学)・落合章裕・佐藤 忠 (荏原製作所)
- Y-91 線形状態オブザーバを用いた SRM の位置センサレス制御系における位置オブザーバゲインの設計
..... ◎熊澤翔太郎・中沢吉博 (秋田工業高等専門学校)
- Y-92 次世代素子を想定したモータドライブシステムの検討
..... ◎小野崎通俊・岩路善尚 (茨城大学)
- Y-93 変形台形波変調による速度指令値追従制御の実装
..... ◎佐藤祐斗 (大阪工業大学)・福井康浩 (ダイヤセブラ電機)・又吉秀仁・森實俊充 (大阪工業大学)
- Y-94 電解コンデンサレスインバータを用いたアクティブフィルタによる電源高調波抑制
..... ◎志村慎士郎・阿部晃大 (東京都立産業技術高等専門学校)
- Y-95 弱突極性モータの高調波重畳によるセンサレス制御の基礎検討
..... ◎佐藤好太・岩路善尚 (茨城大学)
- Y-96 磁気飽和起電圧を利用した低速センサレス制御へのマイナーサンプリング処理の応用
..... ◎森岡大雅・岩路善尚 (茨城大学)
- Y-97 スパイラルモータを用いた波力発電の波周波数変動に対応した機械アドミタンス切替手法の検討
..... ◎紀平稜介・小山昌人 (三重大学)
- Y-98 自己励磁現象を用いたかご形誘導発電機の自立発電始動法
..... ◎田崎悠人・大道哲二・浜崎真一・藤永晃平 (長崎大学)
- Y-99 第 2 次スロット高調波を用いたかご形誘導電動機速度センサレスベクトル制御
..... ◎酒本椋太・山本吉朗・篠原篤志 (鹿児島大学)
- Y-100 スwitching素子数削減を実現したデュアルモードリラクタン্সモータ用インバータの提案
..... ◎何 康謀・清田恭平 (東京工業大学)
- Y-101 電磁式ダイヤフラムポンプにおける取付穴が磁気回路に与える影響についての数値的検討
..... ◎神農愛実・畠山朋也・酒井昌彦 (神戸市立工業高等専門学校)
- Y-102 正相と逆相運転時におけるリニア誘導モータの各相の等価回路定数の評価
..... ◎井上樹人・平原英明・山本 修 (職業能力開発総合大学校)
- Y-103 深層 Q 学習によるベアリングレスモータの回転子振れ回り抑制方法
..... ◎藤森太雅・大島政英 (公立諏訪東京理科大学)
- Y-104 モータ巻線並列形 2 軸制御ベアリングレスモータの電流検出位置と電流制御系の応答性改善
..... ◎加藤拓真 (東京電機大学)・野口孝浩 (東京工業大学)・杉元紘也 (東京電機大学)
- Y-105 ウォームギヤによる同期回転機構を備えたシリンダ形状 PM 型 Halbach モデルによるバルク HTS 試料の双方
向非接触駆動
..... ◎久保佳透・鈴木 碧・伊藤 淳・鈴木晴彦 (福島工業高等専門学校)
- Y-106 回転子のラジアル偏心を利用した 2 軸制御形ベアリングレスモータの磁気支持および回転原理の提案
..... ◎福田怜和・杉元紘也 (東京電機大学)・朝間淳一 (静岡大学)
- Y-107 超低損失超電導磁気軸受の浮上力と回転損失の関係
..... ◎奥村暁月・寺尾 悠・大崎博之 (東京大学)・桜井雄基 (岡山大学)・松村知岳・片山伸彦 (東京大学)
- Y-108 フライイングキャパシタの直並列切替えにより 1.5 倍の昇圧比を達成する、EV 搭載バッテリー用 ZVS 共振形コン
バータの実機検証
..... ◎眞田東子・鶴野将年 (茨城大学)
- Y-109 3 極セルを応用したリチウムイオン電池多孔質電極の高負荷特性解析
..... ◎薬師寺康平・河野昭彦・漆畑広明・藤田洋司・小山正人 (金沢工業大学)
- Y-110 実用化に向けた永久磁石同期モータのトルクリップル低減の検討
..... ◎山野有香・赤津 観 (横浜国立大学)
- Y-111 二電源入力電力変換器 D-EPC を用いたシリーズハイブリッドシステム
..... ◎松野広暉・秋山 啓・吉本貴太郎・横山智紀 (東京電機大学)
- Y-112 電動車両におけるトラクションコントロールのドライビングシミュレータ上での評価
..... ◎齋藤通尚・大谷航樹・吉本貴太郎・横山智紀 (東京電機大学)
- Y-113 アダプティブクルーズコントロールを考慮した合流ランプ部における交通流モデルの解析
..... ◎顧 光裕・星野貴弘 (日本大学)
- Y-114 一次側インバータの制御に過電圧・過電流を防止する機能を実装したワイヤレス電動工具のねじ締め試験
..... ◎篠塚遼太郎・内田晃介・田中正志 (茨城大学)
- Y-115 座位姿勢における腎臓検査用超音波プローブ動作補助機器の開発
..... ◎小林雄人・中野雄斗・高橋玄宇・森 晃 (東京都市大学)
- Y-116 遺伝的アルゴリズムを用いた理工系大学時間割作成の検討
..... ◎中田 陸・坂井一馬・香取照臣・泉 隆 (日本大学)
- Y-117 皮膚損傷における大気圧低温プラズマ照射治療の有効性の検討
..... ◎森 勇輝・吉野響太・森 晃・高橋玄宇 (東京都市大学)

※この目次は、インターネットで申し込まれたデータを元に作成しています。

◎印は講演者

MEMO

ヤングエンジニアポスターコンペティション

- Y-118 皮膚損傷に対する大気圧低温プラズマによる治療効果の検討
..... ◎深澤 猛・森 勇輝・吉野響太・高橋玄宇・森 晃 (東京都市大学)
- Y-119 素材厚み情報を付加した LSTM による熟練技能獲得の検証
..... ◎久米駿弥・漆原史朗・吉岡 崇 (香川高等専門学校)
- Y-121 風力発電用バーニア発電機に関する一検討
..... ◎松岡昂輝・下村昭二 (芝浦工業大学)

審査対象外

- Strong wind-resistant solar tracker
..... Se Joon AHN・Jun Ik BAE・Jong Won LEE・Seung-Hwan LEE (University of Seoul)
- Head-up display showing sound for hearing impaired person
..... Young Hwa CHA・Ga Bhin KIM・Min Seo KIM・Yong Kyo SEO・Eui-Cheol NHO
(Pukyong National University)