堀の研究業績

（赤字は自分で執筆などしたもの）

■2019

（論文誌）

Giorgio Lovison, Takehiro Imura, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori: Secondary-side-only Phase-shifting Voltage Stabilization Control by One Converter for WPT Systems with Constant Power Load, IEEJ Journal of Industry Applications, Vol. 8, No. 1, pp. 66-74, 2019

Masahiro Mae, Wataru Ohnishi, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori: Perfect Tracking Control Considering Generalized Controllability Indices and Application for High-Precision Stage in Translation and Pitching, IEEJ Journal of Industry Applications, Vol. 8, No. 2, pp. 263-270, 2019

高橋芳明, 畑 勝裕, 居村岳広, 藤本博志, 堀 洋一：走行中ワイヤレス給電に向けたコンデンサレスかつフェライトレス85kHz自己共振コイルの低抵抗化，電気学会論文誌D，Vol. 139， No. 8，pp. 734-742，2019

堀 洋一：未来のクルマとエネルギー 〜モータ／キャパシタ／ワイヤレスへのパラダイムシフト〜，エネルギー資源学会誌 展望解説，エネルギー・資源，Vol. 40，No. 5，pp. 315-319，2019.9

（著書）

堀 洋一：電気自動車のモーションコントロールと走行中ワイヤレス給電（監修 堀 洋一，横井行雄），序文 100年後のクルマ，約450頁，ISBN: 978-4-86043-606-3 C3065，エヌティエス出版，2019.5

（国際会議）

Seigo Wakui, Tomoki Enmei, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori: Gear Collision Reduction of Geared In-wheel-motor by Effective Use of Load-side Encoder, The 45th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON2019), Lisbon, Portugal, 2019

Jirawat Sithinamsuwan, Katsuhiro Hata, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori: Sensorless Automatic Stop Control of Electric Vehicle in Semi-dynamic Wireless Charging System with Two Transmitter Coils, The 45th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON2019), Lisbon, Portugal, 2019

Keiichiro Tokita, Kensuke Hanajiri, Katsuhiro Hata, Takehiro Imura, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori: Sensorless Vehicle Detection Using Voltage Pulses with Envelope Model for In-motion Wireless Power Transfer System, The 45th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON2019), Lisbon, Portugal, 2019

Kota Miyahara, Hiroshi Fujimoto, Valentin Ivanov, Yoichi Hori: Performance Benchmark of Yaw Rate Controllers by Active Front Steering: Comparative Analysis of Model Predictive Control, Linear Quadratic Regulator and Yaw Moment Observer, The 45th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON2019), Lisbon, Portugal, 2019

Takashi Utsu, Katsuhiro Hata, Osamu Shimizu, Takehiro Imura, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori, Keizo Akutagawa, Daisuke Gunji: Influence of Tire on Wireless Power Transfer from Road to Electric Vehicle, International Rubber Conference 2019 (IRC2019), London, UK, 2019

Katsuhiro Hata, Takehiro Imura, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori: Charging Infrastructure Design for In-motion WPT Based on Sensorless Vehicle Detection System, 2019 IEEE PELS Workshop on Emerging Technologies: Wireless Power, London, UK, 2019

Haruko Nawada, Yoshiaki Takahashi, Katsuhiro Hata, Takehiro Imura, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori: Coupling Coefficient Estimation for Wireless Power Transfer System at Constant Input Power Operation, 2019 IEEE PELS Workshop on Emerging Technologies: Wireless Power, London, UK, 2019

Helanka Weerasekara, Katsuhiro Hata, Takehiro Imura, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori: Efficiency Maximization in Wireless Power Transfer Systems for Resonance Frequency Mismatch, 2019 IEEE PELS Workshop on Emerging Technologies: Wireless Power, London, UK, 2019

Jirawat Sithinamsuwan, Kensuke Hanajiri, Katsuhiro Hata, Takehiro Imura, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori: Sensorless Automatic Stop Control of Electric Vehicle in Semi-dynamic Wireless Charging System, 2019 IEEE PELS Workshop on Emerging Technologies: Wireless Power, London, UK, 2019

Seigo Wakui, Tomoki Enmei, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori, Kenji Omata: Gear Collision Reduction of In-wheel-motor by Joint Torque Control Using Load-side High-resolution Encoder, IEEE 2019 International Conference on Mechatronics (ICM2019), Ilmenau, Germany, 2019

Jirawat Sithinamsuwan, Kensuke Hanajiri, Katsuhiro Hata, Takehiro Imura, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori: Stop Position Estimation for Automatic Stop Control of Electric Vehicle in Semi-dynamic Wireless Charging System, IEEE 2019 International Conference on Mechatronics (ICM2019), Ilmenau, Germany, 2019

Keiichiro Tokita, Kensuke Hanajiri, Katsuhiro Hata, Takehiro Imura, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori: Feedforward Transient Control for In-motion Wireless Power Transfer using Envelope Model, IEEE 2019 International Conference on Mechatronics (ICM2019), Ilmenau, Germany, 2019

Makoto Suzuki, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori: The Simultaneous Estimation Method of Terrain Parameter and Vehicle Dynamics Variables for Agricultural Vehicle, IEEE 2019 International Conference on Mechatronics (ICM2019), Ilmenau, Germany, 2019

Tomonori Suzuki, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori, Naoto Shimoya, Etsuo Katsuyama: Vibration Control for Electric Vehicle with In-Wheel Motors on Slippery Road using Driving Force Control, The 5th IEEJ international workshop on Sensing, Actuation, Motion Control, and Optimization (SAMCON2019), Chiba, Japan, 2019

Mitsuhiro Hattori, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori: Energy Efficient Autonomous Driving of Electric Vehicle with Real-Time Optimization Using Linear Quadratic Regulator, The 5th IEEJ international workshop on Sensing, Actuation, Motion Control, and Optimization (SAMCON2019), Chiba, Japan, 2019

Mamoru Sobue, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori: RRT-Based Path Planning Considering Initial and Final Pose for Nonholonomic Wheeled Robots, The 5th IEEJ international workshop on Sensing, Actuation, Motion Control, and Optimization (SAMCON2019), Chiba, Japan, 2019

Makoto Suzuki, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori: The Straight Traveling Method for Autonomous Agricultural Vehicle with Consideration of Terrain Parameter and Vehicle Dynamics Variables, The 5th IEEJ international workshop on Sensing, Actuation, Motion Control, and Optimization (SAMCON2019), Chiba, Japan, 2019

Bingcheng Ji, Katsuhiro Hata, Takehiro Imura, Yoichi Hori, Sayuri Honda, Shuhei Shimada, Osamu Kawasaki: Comparative Study on Converter Position for Lunar Rover Wireless Power Transfer System with PV MPPT Control, AWPT2019, 2019

Mingyang Chen, Bingcheng Ji, Katsuhiro Hata, Takehiro Imura, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori, Sayuri Honda, Shuhei Shimada, Osamu Kawasaki: Pareto Optimization of Power and Efficiency for Lunar Rover Wireless Power Transfer System with Multi-layer Insulation, AWPT2019, 2019

Helanka Weerasekara, Katsuhiro Hata, Takehiro Imura, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori: Effect of Resonance Frequency Mismatch for Transmission Power in Wireless Power Transfer System (VPPC2019), 2019

Katsuhiro Hata, Takehiro Imura, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori, Daisuke Gunji: Charging Infrastructure Design for In-motion WPT Based on Sensorless Vehicle Detection System, 2019 IEEE PELS Workshop on Emerging Technologies: Wireless Power Transfer (WoW2019), 2019

Bingcheng Ji, Katsuhiro Hata, Takehiro Imura, Yoichi Hori, Shuhei Shimada, Osamu Kawasaki: MPPT Control for PV based Wireless Power Transfer System in Lunar Rover by Secondary Side Converter, 2019 IEEE PELS Workshop on Emerging Technologies: Wireless Power Transfer (WoW2019), pp. 105-110, 2019

Haruko Nawada, Yoshiaki Takahashi, Katsuhiro Hata, Takehiro Imura, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori: Coupling Coefficient Estimation for Wireless Power Transfer System at Constant Input Power Operation, 2019 IEEE PELS Workshop on Emerging Technologies: Wireless Power Transfer (WoW2019), 2019

Helanka Weerasekara, Katsuhiro Hata, Takehiro Imura, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori: Efficiency Maximization in Wireless Power Transfer Systems for Resonance Frequency Mismatch, 2019 IEEE PELS Workshop on Emerging Technologies: Wireless Power Transfer (WoW2019), 2019

Jirawat Sithinamsuwan, Kensuke Hanajiri, Katsuhiro Hata, Takehiro Imura, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori: Sensorless Automatic Stop Control of Electric Vehicle in Semi-dynamic Wireless Charging System, 2019 IEEE PELS Workshop on Emerging Technologies: Wireless Power Transfer (WoW2019), 2019

（国内会議）

白戸柚衣，大西 亘，藤本博志，古関隆章，堀 洋一：むだ時間をもつ高速高精度空圧システムにおける極配置に関する観察，令和元年メカトロニクス制御研究会/精密サーボシステムと制御技術，2019

和久井晟冴, 延命朋希, 藤本博志, 堀 洋一：負荷側エンコーダを用いた軸トルク制御による減速機方式インホイールモータの振動抑制，2019年電気学会産業応用部門大会，2019

時田圭一郎, 畑 勝裕, 藤本博志, 堀 洋一：居村岳広, 走行中ワイヤレス給電システムにおける包絡線モデリングとフィードフォワード制御による電流過渡特性改善に関する研究，2019年電気学会産業応用部門大会，2019

居村岳広, 高橋芳明, 畑 勝裕, 藤本博志, 堀 洋一, 塚本真也：フェライトレスかつコンデンサレスコイルを用いた走行中給電システムのコイル性能と舗装耐久性評価に関する基礎検討，自動車技術会2019年春季大会，2019

宇都 隆, 花尻賢祐, 畑 勝裕, 清水 修, 居村岳広, 藤本博志, 堀 洋一, 芥川恵造, 郡司大輔：タイヤ内の磁気回路を利用したばね下受電コイルへのワイヤレス給電に向けた相互インダクタンスのモデル化に関する基礎検討，平成31年度半導体電力変換／モータドライブ合同研究会，SPC-19-045／MD-19-045，2019

Bingcheng Ji, Katsuhiro Hata, Takehiro Imura, Yoichi Hori, Sayuri Honda, Shuhei Shimada, Osamu Kawasaki：PV MPPT Control under Partial Shading Conditions in Lunar Rover Wireless Power Transfer System，IEICE Technical Report，電子情報通信学会無線電力伝送研究会，119 (218) ，pp. 13-18，2019

Mingyang Chen, Bingcheng Ji, Katsuhiro Hata, Takehiro Imura, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori, Shuhei Shimada, Sayuri Honda, Osamu Kawasaki: Frequency Optimization of Lunar Rover Wireless Power Transfer System with Multi-layer Insulation, IEICE Technical Report，電子情報通信学会無線電力伝送研究会，2019

Helanka Weerasekara, Katsuhiro Hata, Takehiro Imura, Yoichi Hori: Study on Power Factor of Wireless Power Transfer Systems with Resonance Frequency Mismatch, IEICE Technical Report，電子情報通信学会無線電力伝送研究会，2019

時田圭一郎, 畑 勝裕, 藤本博志, 堀 洋一, 居村岳広：走行中ワイヤレス給電システムにおける包絡線モデリングとフィードフォワード制御による電流過渡特性改善に関する研究，2019年電気学会産業応用部門大会，2019

居村岳広, 高橋芳明, 畑 勝裕, 藤本博志, 堀 洋一, 塚本真也：フェライトレスかつコンデンサレスコイルを用いた走行中給電システムのコイル性能と舗装耐久性評価に関する基礎検討，自動車技術会2019年春季大会，2019

（解説）

堀 洋一：みんなが大合唱していることは大間違い！？ 巻頭言，関西電力R&D NEWS KANSAI，No. 496，2019.3

堀 洋一：会報発行に寄せて，キャパシタフォーラム会報，No. 14，2019.4

（講演）

堀 洋一：環境に優しいモータ／キャパシタ／ワイヤレスへのパラダイムシフト，交通安全環境研究所講演会「新たな環境技術に対応した解析・評価手法への取り組み」，招待講演，2019.6.14

堀 洋一：100年後のクルマ〜モータ／キャパシタ／ワイヤレス〜，電気自動車普及協会（APEV）主催「国際学生EVデザインコンテスト」基調講演，2019東京モーターショー会場（東京ビッグサイト会議棟6F 605～608会議室），2019.10.27

■2020

（論文誌）

時田圭一郎, 畑 勝裕, 居村岳広, 藤本博志, 堀 洋一：走行中ワイヤレス給電システムにおける送電側電流包絡線モデルに基づく過渡応答制御，電気学会論文誌D，Vol. 140，No. 5，pp. 356-363，May 2020

和久井晟冴, 延命朋希, 藤本博志, 堀 洋一：負荷側エンコーダを用いた軸トルク制御による減速機方式インホイールモータの振動抑制，電気学会論文誌D，Vol. 140，No. 4，pp. 295-302，2020

Mitsuhiro Hattori, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori, Yusuke Takeda, Koji Sato: Simple Tuning and Low Computation Cost Controller for Improving Energy Efficiency of Autonomous Driving Electric Vehicle, IEEJ Journal of Industry Applications, Vol. 9, No. 4, pp. 358-365, 2020

Bingcheng Ji, Katsuhiro Hata, Takehiro Imura, Yoichi Hori, Shuhei Shimada, Osamu Kawasaki: Wireless Power Transfer System Design with Power Management Strategy Control for Lunar Rover, IEEJ Journal of Industry Applications, Vol. 9, No. 4, pp. 392-400, July 2020

Bingcheng Ji, Katsuhiro Hata, Takehiro Imura, Yoichi Hori, Shuhei Shimada, Osamu Kawasaki: PV MPPT Control under Partial Shading Conditions with a Particle Replacement Gaussian Particle Swarm Optimization Method, IEEJ Journal of Industry Applications, Vol. 9, No. 4, pp. 418-427, July 2020

Bingcheng Ji, Katsuhiro Hata, Takehiro Imura, Yoichi Hori, Sayuri Honda, Shuhei Shimada, Osamu Kawasaki: A Novel Particle Jump Particle Swarm Optimization Method for PV MPPT Control under Partial Shading Conditions, IEEJ Journal of Industry Applications, Vol. 9, No. 4, pp. 435-443, July 2020

（国際会議）

Keiichiro Tokita, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori: Feedforward Transient Control under Varying Coupling Condition for In-motion Wireless Power Transfer using Envelope Model, IEEE MTT-S Wireless Power Transfer Conference 2020, Seoul, Korea 2020

Daisuke Shirasaki, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori: Sensorless Vehicle Detection Using Vehicle Side Voltage Pulses for In-motion WPT, IEEE PELS Workshop on Emerging Technologies: Wireless Power 2020, Seoul, Korea 2020

Kentaro Yokota, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori: Descent Angle Control by Regenerative Air Brake Using Observer-based Thrust Control for Electric Aircraft, 2020 Electric Aircraft Technologies Symposium, Online, 2020

Kentaro Yokota, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori: Basic Study on Regenerative Air Brake Using Observer-based Thrust Control for Electric Airplane, The 16th International Workshop on Advanced Motion Control, Kristiansand, Norway, 2020

Daiki Kusuyama, Tomoki Emmei, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori, Proposal of Automatic Power-Plug Insertion Control for Electric Vehicle with In-Wheel-Motors, The 16th International Workshop on Advanced Motion Control, Kristiansand, Norway, 2020

Yui Shirato, Wataru Ohnishi, Hiroshi Fujimoto, Takafumi Koseki, Yoichi Hori, Controller design of mass flow rate loop for high-precision pneumatic actuator, The 16th International Workshop on Advanced Motion Control, Kristiansand, Norway, 2020

（国内会議）

白戸柚衣，大西 亘，藤本博志，堀 洋一：空気圧駆動系におけるデッドゾーン補償のための差動流量２自由度制御, 産業計測制御／メカトロニクス制御合同研究会，IIC-20-014／MEC-20-007，2020

Bingcheng Ji, Mingyang Chen, Katsuhiro Hata, Takehiro Imura, Yoichi Hori, Sayuri Honda, Shuhei Shimada, Osamu Kawasaki: Comparative Research on PV Powered Lunar Rover Wireless Power Transfer System MPPT Control with Sweep and Metaheuristic Methods，電子情報通信学会無線電力伝送研究会，IEICE Technical Report，119 (465)，pp. 15-20，2020

（解説）

堀 洋一：会報発行に寄せて〜中道の教え〜，キャパシタフォーラム会報，No. 15，2020.4

堀 洋一：クルマと電気，巻頭言，自動車技術，2020.7

（講演）

堀 洋一：モータ／キャパシタ／ワイヤレス，東京理科大学EVシンポジウム「いま自動車電動化の周辺で起きていること」，2020.11.9

堀 洋一：未来のクルマとエネルギー 〜モータ／キャパシタ／ワイヤレスへのパラダイムシフト〜，第14回NICT/EMC-netシンポジウム，基調講演，2020.10.12

■2021

（論文誌）

Takehiro Imura, Kenta Suzuki, Katsuhiro Hata and Yoichi Hori: Comparison of Four Resonant Topologies Based on Unified Design Procedure for Capacitive Power Transfer, IEEJ Journal of Industry Applications, Vol. 10, No. 3, pp. 339-347, 2021

白戸柚衣, 大西 亘, 藤本博志, 堀 洋一, 坂田晃一, 原 篤史：空気圧駆動システムのための流量ツインドライブシステムによるデッドゾーン補償法，精密工学会誌，Vol. 87，No. 9，pp. 759-764，2021

Yoichi Hori: Cars and Energy in the Future ‘Paradigm Shift to Motor/Capacitor/Wireless, IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering (IEEJ Trans 2021), published online in Wiley Online Library（電気学会共通英文論文誌），Vol. 17, No. 3, pp. 318-324, 2021.11

（国際会議）

Yoichi Hori: Motion Control of EV and Paradigm Shift to Motor/Capacitor/Wireless, IEEE International Conference on Mechatronics (ICM2021), invited plenary speech, Kashiwa, Japan. 2021.3.7-9

Yoichi Hori: Ultimate Car System in 100 Years -Concept of Motor/Capacitor/Wireless-, 2021 International Conference of Wireless Power Transfer (ICWPT2021), invited keynote speech, 2021.6.26

Yoichi Hori: Motion Control of EV and Paradigm Shift to Motor/Capacitor/Wireless, 21st International Conference on Control, Automation and Systems (ICCAS 2021), invited plenary speech, Jeju, Korea, 2021.10.12-15

Yuto Yamada, Kanta Sasaki, Takehiro Imura, Yoichi Hori: Design Method of Coils for Dynamic Wireless Power Transfer Considering Average Transmission Power and Installation Rate, IEEE 6th Southern Power Electronics Conference (SPEC 2021), 2021.12

Keiichiro Tokita, Sakahisa Nagai, Toshiyuki Fujita, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori, Giuseppe Guidi: Optimal Transient Control of In-Motion Wireless Power Transfer for Receiving Energy Maximization Using Envelope Model’’, The 7th IEEJ international workshop on Sensing, Actuation, Motion Control, and Optimization, Chiba, Japan, pp.150-155, 2021

Yui Shirato, Wataru Ohnishi, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori, Koichi Sakata, Atsushi Hara: Proposal of Anti-Windup Method of Twin Drive Mass-Flow-Rate Control for Pneumatic Driving System, IEEJ International Workshop on Sensing, Actuation, Motion Control, and Optimization, pp. 226-231, 2021

（国内会議）

出口裕也，永井栄寿，藤田稔之，藤本博志，堀 洋一：電気自動車の走行中無線給電における金属異物の発熱量の基礎研究，半導体電力変換／モータドライブ 合同研究会，SPC-21-051／MD-21-051，2021

安田祥隆，居村岳広，堀 洋一，横井健汰，神戸 梓，垣花真輝，青木 伸：ワイヤレス電力伝送による光線力学療法に向けたがん細胞を用いた基礎実験，電子情報通信学会無線電力伝送研究会，Dec. 2021

（解説）

堀 洋一：走行中給電の検討を，日本経済新聞「経済教室」，脱炭素社会と電動車㊦，2021.1.25

堀 洋一：会報発行に寄せて 走行中給電の検討を！（脱炭素社会と自動車），キャパシタフォーラム会報，No. 16，2021.4

堀 洋一：電気を貯めて使うのはあまり賢くないのでは？ 巻頭言，電気評論，Vol. 106，No. 5/6月合併号，p.5，2021.5

堀 洋一：工学的議論，自動車技術「技術の窓」，2021.5

堀 洋一：クルマと電気，巻頭言，電気評論，Vol. 106，No. 10，pp. 5-8，2021.10

堀 洋一：EV社会の“道路・舗装路面を活用した走行給電”がインフラの常識を変える，カーボンニュートラルに向けた電気自動車の将来像と道路の係わり，月刊「道路」巻頭インタビュー，pp. 4-10，2021.12

（講演）

堀 洋一：100年後のクルマ〜モータ／キャパシタ／ワイヤレスへのパラダイムシフト〜，電気学会四国支部主催講演会，徳島大学，2021.1.8

堀 洋一：江戸のことは夢のまた夢，東京大学最終講義，2021.3.5

堀 洋一：走行中給電の検討を〜脱炭素社会と自動車産業〜，みずほ証券 インサイト&カタリストセミナー，2021.3.18

堀 洋一：100年後のクルマ ～モータ／キャパシタ／ワイヤレスへのパラダイムシフト～，信州大学繊維学部AREC第232回リレー講演会，2021.4.15

堀 洋一：100年後のクルマ ～モータ／キャパシタ／ワイヤレスへのパラダイムシフト～，自動車100年塾オンライン 基調講演，日本電動化研究所講演，2021.5.17

堀 洋一：100年後のクルマ ～モータ／キャパシタ／ワイヤレスへのパラダイムシフト～，次世代高速道路のあり方に関する検討会第1回勉強会，NEXCO東日本，2021.6.15

堀 洋一：100年後のクルマ：モータ／キャパシタ／ワイヤレス，東京理科大学 エネルギー・環境コースe-モビリティシンポジウム，2021.7.17

堀 洋一：未来のクルマとエネルギー〜モータ・キャパシタ・ワイヤレスへのパラダイムシフト〜，第３回RISES（共生エネルギー社会実装研究所）コロキウム，2021.8.16

堀 洋一：走行中給電の検討を！モータ／キャパシタ／ワイヤレス，未来のクルマ Technology ONLINE，JTBコミュニケーションデザイン，2021.9.16

堀 洋一：電気を貯めて使うのはあまり賢くないのでは，東京大学電気系同窓会総会イベント：講演会とパネル討論「持続的社会をクルマと電力インフラから大いに語る！」，2021.10.16

■2022

（論文誌）

Yui Shirato, Wataru Ohnishi, Hiroshi Fujimoto, Yoichi Hori, Koichi, Sakata, Atsushi Hara: Effect of Dead Zone Compensation by Mass-Flow-Rate Twin Drive System with Anti-Windup for Pressure Control System, IEEJ Journal of Industry Applications, Vol. 11, No. 2, pp. 1-9, 2022

（解説）

堀 洋一：年頭のご挨拶，自動車技術，Vol. 76, No. 1, 2022.1

堀 洋一：未来のクルマとエネルギー，ペトロテック（石油学会情報誌）, Vol.45, No.XX, 2022.X

（国際会議）

Sayuri Honda, Shuhei Shimada, Kosuke Tanaka, Kana Nakamura, Takehiro Imura, Yoichi Hori, Katsuhiro Hata: Proposal and Evaluation of High-Heat Insulation System for Spacecraft by Using WPT, 2022 International Power Electronics Conference (IPEC-Himeji 2022 -ECCE Asia-), May 15-19, 2022

Koki Hanawa, Takehiro Imura, Nagato Abe, Yoichi Hori: Proposal of Coil Embedment Method by Pouring Resin Materials for Dynamic Wireless Power Transfer, WPW 2022, Bordeaux, July 5-8, 2022

Yuto Yamada, Takehiro Imura, Yoichi Hori: A Method for Determining Resonant Elements Considering the Requirements of Double-LCC Circuits in Dynamic Wireless Power Transfer, WPW 2022, Bordeaux, July 5-8, 2022

Yoichi Hori: Motion Control of EV and Paradigm Shift to Motor/Capacitor/Wireless, IEEE Industrial Electronics Society Annual On-Line Conference ONCON-2022 (Keynote Lecture), December 9-11, 2022

Koki Hanawa, Takehiro Imura, Yoichi Hori, Nagato Abe: Comparison of Circular Coil, Double-D Coil, and 85 kHz Self-Resonant Coil in Road Embedment for Dynamic Wireless Power Transfer, 48th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON2022), Brussels, October 17-20, 2022

Yuto Yamada, Soma Hasegawa, Takehiro Imura, Yoichi Hori: Design Method of Coreless Coil Considering Power, Efficiency and Magnetic Field Leakage in Wireless Power Transfer, 48th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON2022), Brussels, October 17-20, 2022

Yoshitaka Yasuda, Takehiro Imura, Yoichi Hori, Kenta Yokoi, Azusa Kanbe, Masaki Kakihana, Shin Aoki: Studies on Inducing Cancer Cell Death and Required Light Energy by Photodynamic Therapy Using Wireless Power Transfer, IEEE 7th Southern Power Electronics Conference (SPEC 2022), Fiji, 5-8 December, 2022

Hirono Namiki, Takehiro Imura, Yoichi Hori: Magnetic Field Resonant Coupling in Wireless Power Transfer Comparison of Multiple Circuits Using LCL, IEEE 7th Southern Power Electronics Conference (SPEC 2022), Fiji, 5-8 December, 2022

Masamichi Sugisaki, Shogo Urano, Takehiro Imura, Yoichi Hori: Proposal for the System of Dynamic Wireless Power Transfer Connected with Photovoltaic in the Off-Grid Environment, IEEE 7th Southern Power Electronics Conference (SPEC 2022), Fiji, 5-8 December, 2022

Shogo Urano, Masamichi Sugizaki, Takehiro Imura, Yoichi Hori: Basic Experiment on the Integration of Grid-Connected Photovoltaic and Dynamic Wireless Power Transfer, IEEE 7th Southern Power Electronics Conference (SPEC 2022), Fiji, 5-8 December, 2022

Yuki Miyakozawa, Takehiro Imura, Yoichi Hori: Frequency characteristics of wireless power transfer in seawater via magnetic resonant coupling, 2022 Asian Wireless Power Transfer Workshop (AWPT2022), Kyoto Japan and Online, December, 2022

Akihiro Okazaki, Takehiro Imura and Yoichi Hori, "Transmission Circuit Switching Control System Combining Speed Estimation and N-Legged Converter for Dynamic Wireless Power Transfer", 2022 Asian Wireless Power Transfer Workshop (AWPT2022), Kyoto Japan and Online, Dec. 2022.

Soma Hasegawa, Takehiro Imura and Yoichi Hori, "Theory Development of Far-field Leakage Magnetic Field in Dynamic Wireless Power Transfer for Electric Vehicles Charging and Influence of Ferrite", 2022 Asian Wireless Power Transfer Workshop (AWPT2022), Kyoto Japan and Online, Dec. 2022.

（国内会議）

蘇 宇博，居村岳広，堀 洋一：電界共振結合方式における鉄筋が効率に与える影響に関する基礎検討，WPT2021-27，電子情報通信学会無線電力伝送研究会，2022.3

山本聖也，長井千明，市川恭子，川久保政祥，居村岳広，堀 洋一：鉄筋を介した磁界共振結合によるワイヤレス電力伝送における効率改善手法，WPT2021-28，電子情報通信学会無線電力伝送研究会，2022.3

明石晃槻，居村岳広，堀 洋一：走行中ワイヤレス電力伝送におけるI型キャンセルコイルを用いた遠方漏洩磁界抑制，WPT2021-29，電子情報通信学会無線電力伝送研究会，2022.3

一柳宏樹，居村岳広，堀 洋一，畑 勝裕，本田さゆり，嶋田修平：MLI越し電界結合方式ワイヤレス電力伝送の基礎検討と月面探査ローバへの応用，WPT2021-30，電子情報通信学会無線電力伝送研究会，2022.3

池田圭一，居村岳広，堀 洋一：コイル間のクロスカップリングを考慮した複数ワイヤレス給電における電力及び効率改善，WPT2021-31，電子情報通信学会無線電力伝送研究会，2022.3

齊藤橘花，居村岳広，堀 洋一：磁界結合方式を用いたワイヤレス電力伝送の並列共振回路におけるショートモードの可能性に関する検討，WPT2021-32，電子情報通信学会無線電力伝送研究会，2022.3

浦野翔伍，杉崎正通，佐々木寛太，居村岳広，堀 洋一：グリッド接続した太陽光発電と走行中ワイヤレス給電の融合に関する基礎実験，電気学会電力技術/電力系統技術/半導体電力変換合同研究会，PE-22-003/PSE-22-023/SPC-22-051，2022.3

佐藤悠介，居村岳広，堀 洋一：ワイヤレス電力伝送におけるLCL-S回路による一次側入力電流の変化を用いたSOC推定の基礎研究，電気学会電力技術/電力系統技術/半導体電力変換合同研究会，PE-22-004/PSE-22-024/SPC-22-052，2022.3

伊藤勇渡，居村岳広，堀 洋一：複数ワイヤレス電力伝送におけるバンドリジェクトフィルタの検討とワイヤレスモータへの応用，電気学会電力技術/電力系統技術/半導体電力変換合同研究会，PE-22-005/PSE-22-025/SPC-22-053，2022.3

川上貴大，居村岳広，堀 洋一：大型車に対する走行中ワイヤレス給電における受電コイル間距離に関する基礎検討，電気学会電力技術/電力系統技術/半導体電力変換合同研究会，PE-22-006/PSE-22-026/SPC-22-054，2022.3

佐々木寛太，杉崎正通，浦野翔伍，居村岳広，堀 洋一：太陽電池を電源とした走行中ワイヤレス給電システムの提案，電気学会電力技術/電力系統技術/半導体電力変換合同研究会，PE-22-007/PSE-22-027/SPC-22-055，2022.3

大内悠生，居村岳広，堀 洋一：ワイヤレス電力伝送におけるジャイレータ特性を用いた受電側のみでの補正による出力電力安定化法の検討，電気学会電力技術/電力系統技術/半導体電力変換合同研究会，PE-22-008/PSE-22-028/SPC-22-056，2022.3

杉崎正通，浦野翔伍，佐々木寛太，居村岳広，堀 洋一：太陽電池を組み合わせたオフグリッドにおける走行中ワイヤレス給電の基本システムに関する研究，自動車技術会2022年春季大会，2022.5

塙 昂樹，居村岳広，阿部長門，堀 洋一：走行中ワイヤレス給電のコイル埋設におけるアスファルトによる影響の実験的検証-舗装材とコイルとの距離と転圧と熱-，自動車技術会2022年春季大会，2022.5

池田高崇，居村岳広，堀 洋一：走行中ワイヤレス給電におけるDouble-LCC方式を用いた受電側での最大効率制御，電子情報通信学会無線電力伝送研究会，WPT2022-14，2022.6

並木紘乃，居村岳広，堀 洋一：ライフタイムアンクルバンドへの利用における電波防護指針以下でワイヤレス電力伝送する際に最適な周波数の検討，電子情報通信学会無線電力伝送研究会，WPT2022-15，2022.6

山田悠人，長谷川蒼真，居村岳広，堀 洋一：ワイヤレス給電において遠方漏洩磁界を考慮した85kHz帯における空芯コイルの設計法，2022年電気学会産業応用部門大会，2022.8

櫻井良哲，居村岳広，堀 洋一：ワイヤレス電力伝送における効率と電力の互換性可視化手法，電気学会半導体電力変換研究会，SPC-22-136，2022.7

長谷川蒼真, 居村岳広, 堀 洋一：走行中ワイヤレス電力伝送におけるキャンセルコイルを考慮したベクトルポテンシャルを用いた遠方の漏洩磁界推定，電子情報通信学会無線電力伝送研究会, 2022.7

岡崎晃大, 居村岳広, 堀 洋一：走行中ワイヤレス給電における速度推定を用いた送電回路切り替え制御システム，2022年電気学会産業応用部門大会，2022.8

（講演）

堀 洋一： 100年後のクルマとエネルギー 〜モータ／キャパシタ／ワイヤレスへのパラダイムシフト〜，先端化学・材料技術部会・新素材分科会 技術セミナー，新化学技術推進協会（JACI）A,B会議室，2022.7.6

堀 洋一： 100年後のクルマとエネルギー 〜モータ／キャパシタ／ワイヤレスへのパラダイムシフト〜，東京都立大学 エネルギーインテグリティシステム研究センター 第２期キックオフシンポジウム，2022.12.7

堀 洋一： 100年後のクルマ 〜モータ／キャパシタ／ワイヤレスへのパラダイムシフト〜，福岡工業大学総合研究機構エレクトニクス研究所2022年度第5回講演会，2022.12.15

■2023

（論文誌）

Yuto Yamada, Takehiro Imura, Yoichi Hori: Theorizing a Simple Ferrite Cored Coil Using Image Coils in Wireless Power Transfer, IEEE Access, Vol.11, pp. 8065-8072, Jan. 2023

Sayuri Honda, Shuhei Shimada, Kosuke Tanaka, Kana Nakamura, Takehiro Imura, Katsuhiro Hata, Yoichi Hori: Proposal and Evaluation of High-Heat Insulation System for Spacecraft by Using WPT, IEEJ Journal of Industry Applications, Vol.12, No.3, pp. 467-474, May. 2023

（国際会議）

Takahiro Kawakami, Takehiro Imura and Yoichi Hori: Verification of the Effects of Cross-Coupling on Dynamic Wireless Power Transfer for Heavy-Duty Vehicles Using Double-LCC Circuits, The 6th International Electric Vehicle Technology Conference 2023 (EVTeC2023), Yokohama Japan, May. 2023

Yuki Ouchi, Takehiro Imura and Yoichi Hori: Evaluation of a Communication-less and Load-independent Resonance Mismatch Compensation Method for Wireless Power Transfer at Close Coil-to-Coil Distances Using LCC-S Circuits, The 6th International Electric Vehicle Technology Conference 2023 (EVTeC2023), Yokohama Japan, May. 2023

Yuto Ito, Takehiro Imura and Yoichi Hori: Leakage Magnetic Field Suppression Method Using the Next Transmission Coil as a Cancel Coil with Ferrite and Shield in Dynamic Wireless Power Transfer, The 6th International Electric Vehicle Technology Conference 2023 (EVTeC2023), Yokohama Japan, May. 2023

Takehiro Imura, Koki Hanawa, Yoichi Hori, Hiroyuki Mashito and Nagato Abe: Report of Burial Technology Applicable to Traffic Zone N6 in Dynamic Wireless Power Transfer, The 6th International Electric Vehicle Technology Conference 2023 (EVTeC2023), Yokohama Japan, May. 2023

Takahiro Yamahara, Koki Hanawa, Takehiro Imura, Yoichi Hori, Hiroyuki Mashito and Nagato Abe: Verification of Electrical Characteristics by Coils Embedded in Asphalt Pavement and 100,000 Wheel Traveling Test of a Heavy-Duty Vehicle in Dynamic Wireless Power Transfer, IEEE Wireless Power Technology Conference and Expo 2023 (WPTCE), San Diego, CA, USA, June. 2023

Koki Hanawa, Takehiro Imura, Yoichi Hori, Hiroyuki Mashito and Nagato Abe: Proposal of Coil Embedding Method in Asphalt Road Surface for Dynamic Wireless Power Transfer, IEEE Wireless Power Technology Conference and Expo 2023( WPTCE), San Diego, CA, USA, June. 2023

Ryotetsu Sakurai, Takehiro Imura and Yoichi Hori: Efficiency and Power Compatibility Visualization Methodology for Dynamic Wireless Power Transfer, IEEE Wireless Power Technology Conference and Expo 2023 (WPTCE), San Diego, CA, USA, June. 2023

Hirono Namiki, Takehiro Imura and Yoichi Hori: Characteristic Comparison of 16 Circuits for Inductive Power Transfer, IEEE Wireless Power Technology Conference and Expo 2023 (WPTCE), San Diego, CA, USA, June. 2023

Kaito Matsuo, Takehiro Imura, Yoichi Hori, Megumi Kunigo, Shun Shimizu and Shunsuke Maki: Reducing Coil Characteristics Deterioration by Using Insulated Rebar Testbody in Dynamic Wireless Power Transfer, IEEE Wireless Power Technology Conference and Expo 2023 (WPTCE), San Diego, CA, USA, June. 2023

Kanta Kobayashi, Takehiro Imura and Yoichi Hori: A Method for Reducing Standby Losses by Vehicle Detection and Switching Control in a System Configuration for Multiple Vehicles in Dynamic Wireless Power Transfer, IEEE Wireless Power Technology Conference and Expo 2022 (WPTCE), San Diego, CA, USA, June. 2023

（国内会議）

高嶋海斗, 居村岳広, 堀 洋一：走行中ワイヤレス電力伝送における空芯コイルによる隣接送電コイルを含めた遠方の漏洩磁界低減の理論家と実証，電気学会電力技術/電力系統技術/半導体電力変換合同研究会, Mar. 2023

小林樹生, 居村岳広, 堀 洋一：電気自動車の走行中ワイヤレス給電における受電コイル側キャンセルコイルによるフェライトとアルミと鉄板の影響を考慮した遠方漏洩磁界抑制手法の提案，電気学会電力技術/電力系統技術/半導体電力変換合同研究会, Mar. 2023

小林樹生, 居村岳広, 堀 洋一：電気自動車の走行中ワイヤレス給電における受電側のフェライトとアルミと鉄板が伝送効率と漏洩磁界に与える影響についての検証，電気学会電力技術/電力系統技術/半導体電力変換合同研究会, Mar. 2023

山原孝裕, 居村岳広, 堀 洋一：走行中ワイヤレス給電における水とアスファルトのコイルへの影響の検証，電気学会電力技術/電力系統技術/半導体電力変換合同研究会, Mar. 2023

岡崎晃大, 居村岳広, 堀 洋一：走行中ワイヤレス給電におけるN-Legged converterを用いた広範囲の受電回路検出システムの提案，電気学会電力技術/電力系統技術/半導体電力変換合同研究会, Mar. 2023

松尾海都, 居村岳広, 堀 洋一, 清水 峻, 槇 駿介, 救仁郷恵：走行中ワイヤレス給電における鉄筋コンクリート試験体を用いた鉄筋とコンクリートがコイルの特性と伝送効率に与える影響についての検証，電気学会電力技術/電力系統技術/半導体電力変換合同研究会, Mar. 2023

小林莞大, 居村岳広, 堀 洋一：走行中ワイヤレス給電におけるN-Legged-Converterを用いて待機損失を低減した車両検出を切り替え制御の提案，電気学会電力技術/電力系統技術/半導体電力変換合同研究会, Mar. 2023

山田悠人, 居村岳広, 堀 洋一：走行中ワイヤレス給電において大型車と小型車への給電を考慮したDouble-LCC回路の検討，電気学会電力技術/電力系統技術/半導体電力変換合同研究会, Mar. 2023

塙 昂樹, 居村岳広, 堀 洋一, 増戸洋幸, 阿部長門：走行中ワイヤレス給電におけるコイルパラメータ変化によるケースレスコイル埋設の特性悪化低減手法の提案，電気学会電力技術/電力系統技術/半導体電力変換合同研究会, Mar. 2023

清水廉哉, 山原孝裕, 塙 昂樹, 居村岳広, 堀 洋一：走行中ワイヤレス給電における薄型エッジワイズコイルの実現に関する基礎研究，電子情報通信学会無線電力伝送研究会, Mar. 2023

（講演）

堀 洋一: 走行中ワイヤレス給電が生み出す新たなクルマ社会 〜クルマ×電気のキー技術,モータ／キャパシタ／ワイヤレス〜，新社会システム総合研究所 モビリティ戦略特別セミナー，2023.1.18

Yoichi Hori: Sustainable World with SCAP, DWPT and IWM, Special Session on SCAP, DWPT and WIWM for Sustainable Society, IEEE International Conference on Industrial Electronics for Sustainable Energy Systems (IESES 2023), Shanghai, China, July 26-28, 2023

Yoichi Hori: Paradigm Shift to Motor/ Capacitor/ Wireless, Executive Panel Session, 2023 JSAE/SAE Powertrains, Energy and Lubricants International Meeting (P, E&L 2023), Kyoto, Japan, August 29–September 1, 2023

堀 洋一: EVならではの運動制御ことはじめなど，機械学会交通物流部門自動車技術委員会講習会「とことんわかる自動車のモデリングと制御2023，神奈川工科大学（オンライン開催），2023.10.23