

氏名 田頭 直人 (たがしら なおと)  
職位・職務 特任役員  
社会経済研究所長  
研究分野 エネルギーシステム評価 エネルギー・環境政策分析  
e-mail tagasira(at)criepi.denken.or.jp ※(at)は@に置き換えて下さい。  
所属学会等 日本都市計画学会、土木学会、地理情報システム学会、グリーンエネルギー認証諮問委員会 (委員)  
学位 博士 (工学)

#### ◆学職歴

1990年 東京大学工学部都市工学科卒業  
1992年 東京大学工学系研究科都市工学専攻修了  
1992年 電力中央研究所 入所  
1998年 博士号 (工学) 取得 東京大学  
現在 特任役員 社会経済研究所長

#### ◆主な研究業績 (2002年以降)

##### 電力中央研究所 研究報告書

電力中央研究所 研究報告書については、  
次のURL(<https://criepi.denken.or.jp/hokokusho/pb/reportSearch>)よりダウンロード可能です

##### 主著：

- 田頭 直人：都市の空間構造がCO2排出削減効果に与える影響 -- 地域冷暖房及び太陽光発電システムの導入を考慮して --, Y02015, 2003.  
田頭 直人, 馬場 健司：新エネルギーの普及促進に対する家庭用需要家の意識分析 -- 新エネルギー種別の選好 --, Y03014, 2004.  
田頭 直人：米国のグリーン電力プログラムの設計に関する考察, Y04013, 2005.  
田頭 直人, 馬場 健司：家庭用需要家のグリーン電力プログラムの設計に対する意識分析 -- 電力量保証型を対象に --, Y05016, 2006.  
田頭 直人, 西尾 健一郎：海外の再生可能エネルギー支援政策による導入量及び費用, Y06012, 2007.  
田頭 直人, 千田 恭子：バイオマス発電に関する情報提供内容の抽出, Y07028, 2008.  
田頭 直人, 岡田 健司：欧州の再生可能エネルギー支援政策の追加費用とその転嫁規定, Y08011, 2009.  
田頭 直人, 千田 恭子：バイオマス発電に関する説明情報の提案, Y08030, 2009.  
田頭 直人, 馬場 健司：地方自治体による地球温暖化対策に対する意識分析 - 家庭部門への低炭素型設備の導入義務化は可能か -, Y11006, 2012.  
田頭 直人, 池谷 知彦, 土屋 依子, 馬場 健司：電気自動車の蓄電機能と家庭用蓄電池に対する一般消費者の意向, Y11021, 2012.  
田頭 直人, 池谷 知彦：電気自動車・プラグインハイブリッド車の利用実態と利用者意識, Y12029, 2013.  
田頭 直人, 高木 雅昭：電気自動車による地域別充電負荷の推計 - 一日中の充電行動を考慮して -, Y13009, 2014.

##### 共著：

- 馬場 健司, 田頭 直人：グリーン電力に対する家庭用需要家意識の分析, Y02003, 2002.  
馬場 健司, 田頭 直人：立地地域住民によるウィンドファームの評価, Y05026, 2006.  
西尾 健一郎, 田頭 直人, 山本 博巳, 浅野 浩志：RPS制度下における2014年度までの新エネルギー導入可能性の分析, Y06015, 2007.  
馬場 健司, 田頭 直人：新エネルギー設備導入による市民への普及啓発効果, Y07004, 2007.  
岡田 健司, 田頭 直人：欧州での再生可能エネルギー発電設備の系統接続等に伴う費用負担の動向, Y08019, 2009.  
池谷 知彦, 佐藤 歩, 田村 英寿, 馬場 健司, 田頭 直人：電気自動車導入による都市環境負荷低減効果の評価, Q08030, 2009.  
馬場 健司, 三田村 朋子, 田頭 直人：環境保全分野におけるNPO・市民団体の活動 - 質問紙調査データを用いた協働と政策過程への関与の分析 -, Y08038, 2009.  
古澤 健, 田頭 直人, 岡田 健司：再生可能エネルギー電源を含む供給信頼度価値の評価手法の動向 - 欧米における風力電源の利用可能容量 -, Y09030, 2010.  
土屋 依子, 田頭 直人, 馬場 健司：我が国における電気自動車普及政策の変遷と市場動向, Y09015, 2010.  
金 振, 馬場 健司, 田頭 直人：地方自治体における建築物環境配慮計画書制度の実効性の分析, Y09025, 2010.  
金 振, 馬場 健司, 田頭 直人：中国における環境配慮型都市政策 - 政策形成・執行過程における中央政府と地方政府の関係を中心に -, Y10038, 2011.  
馬場 健司, 田頭 直人, 金 振：地方自治体における低炭素政策の実効性と波及性 - 地球温暖化対策事業所計画書制度を対象として -, Y10028, 2011.  
土屋 依子, 田頭 直人, 馬場 健司：電気自動車の家庭への普及ポテンシャル - 航続距離・費用・充電設備からみた移行可能性 -, Y11032, 2012.  
中野 一慶, 梶谷 義雄, 田頭 直人, 人見 和美, 多々納 裕一：東日本大震災の経済影響と復旧状況に関する実態調査 - 岩手県・宮城県に立地する企業を対象として -, Y11022, 2012.  
高木 雅昭, 田頭 直人, 浅野 浩志：電気自動車の夜間充電負荷に対する系統影響緩和策の提案 - 負荷変動対策の検証 -, Y12005, 2013.

- 高木 雅昭, 田頭 直人, 岡田 健司, 浅野 浩志: 需要側機器による無効電力補償の経済価値分析 - 太陽光発電大量導入時の電圧上昇抑制対策 -, Y13007, 2014.
- 高木 雅昭, 田頭 直人, 岡田 健司, 浅野 浩志: 低圧用無効電力補償装置の設置方策の検討 - PV導入時における電圧上昇対策の費用対効果分析手法の提案 -, Y14010, 2015.
- 高木 雅昭, 田頭 直人, 岡田 健司, 浅野 浩志: PV大量導入時における無効電力補償装置の費用対効果分析手法の開発 - 複数の電圧上昇対策の組み合わせの考慮 -, Y15007, 2016.

## 電力中央研究所 研究資料

電力中央研究所 研究資料については、

次のURL(<https://criepi.denken.or.jp/jp/serc/source/index.html>)よりダウンロード可能です

共著:

- 浜渦・永井・稲村・朝野・田頭(2019)「2050年のCO2大規模削減を実現するための経済およびエネルギー・電力需給の定量分析」, Y19501

## 社会経済研究所ディスカッションペーパー

- 中野・浜渦・西尾・永井・田頭(2020)「コロナ後の暮らしや社会の姿に関する一考察 - エネルギー利用のシナリオ検討における新たな論点は? -」, 社会経済研究所ディスカッション・ペーパー, SERC20004

## 論文・学会発表 (主著)

- 田頭(2002)「エネルギー削減を目指した地域の空間構造とその効果に関する分析 - 地域冷暖房と太陽光発電システムを導入した場合 -」, 都市計画論文集, 37, 127-132.
- 田頭(2003)「CO2排出の少ない都市の空間構造に関する分析 - コージェネレーションを用いた地域冷暖房及び太陽光発電システムの導入を考慮して -」, 都市計画論文集, 38, 409-414.
- 田頭(2003)「日豪のRPS制度に関する一考察」, 電力経済研究, 49, 29-41.
- 田頭(2004)「日本のRPS制度の現状と今後の課題」, 火力原子力発電, 571, 35-38
- 田頭(2006)「グリーン電力プログラムの設計に関する成功要因の考察と日本への示唆 - 米国の事例として -」, 第22回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス講演論文集, 25-28
- 田頭・馬場(2006)「RPS制度対象エネルギーに対する家庭用需要家意識の分析」, エネルギー・資源, 27-2, 60-66.
- 田頭・馬場(2007)「グリーン電力プログラムのマーケティングメッセージ」, 第26回エネルギー・資源学会研究発表会講演論文集, 207-210.
- 田頭・西尾(2007)「海外の再生可能エネルギー支援政策による導入量及び費用」, 第26回エネルギー・資源学会研究発表会講演論文集, 211-214.
- 田頭・馬場(2008)「保証型グリーン電力プログラムに対する家庭用需要家の意識分析」, エネルギー資源学会論文誌, 168(29-2), 21-28.
- 田頭・千田(2008)「地球温暖化の原因と影響に対する人々の認識の解明」, 第27回エネルギー・資源学会研究発表会講演論文集, 53-56.
- 田頭・千田(2009)「風力発電に対する人々の認識の解明」, 第25回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス講演論文集, 459-462.
- 田頭・千田(2009)「受け手の知識に基づいたバイオマス発電に関する情報提供内容の解明」, エネルギー資源学会論文誌, 176(30-4), 8-16.
- 田頭・千田(2009)「再生可能エネルギーの情報提供における認知ギャップの解消に関する研究」, 環境システム研究論文集, 37, 191-199.
- 田頭・千田(2010)「再生可能エネルギー電源に関する説明情報の作成と評価 - バイオマス発電を対象として -」, 環境システム研究論文集, 38, 349-359.
- 田頭・馬場・金・土屋(2010)「家庭部門を対象とした自治体環境政策に関する考察 - 再生可能・省エネルギー設備導入政策を対象として -」, 第29回エネルギー・資源学会研究発表会講演論文集, 13-1, 167-170.
- 田頭・馬場(2011)「スマートコミュニティへの居住選好に関する分析」, 第30回エネルギー・資源学会研究発表会講演論文集, 8-3, 95-98.
- 田頭・馬場・金・土屋(2011)「地方自治体による低炭素型エネルギー設備導入政策の分析」, 土木学会第39回環境システム研究論文発表会講演集, 287-296.
- 田頭・馬場(2012)「地方自治体による家庭部門を対象とした低炭素型設備導入政策に対する意向」, 土木学会論文誌G (環境), 68, 6, (環境システム研究論文集, 40), II\_319-II\_328.
- 田頭・池谷(2013)「電気自動車・プラグインハイブリッド車の利用実態と利用者意識 - 購入前の期待・懸念に対する購入後の実態 -」, 第32回エネルギー・資源学会研究発表会講演論文集, 4-3, 59-62.
- 田頭・高木(2013)「EV大量導入時の地域別・時間帯別充放電可能量の推計」, 第32回エネルギー・資源学会研究発表会講演論文集, 2-5, 33-36.
- 田頭・池谷・土屋・馬場(2013)「電気自動車を用いたVehicle-to-homeシステムの導入意向に関する分析」, 土木学会第41回環境システム研究論文発表会講演集, 45-52.
- 田頭・高木(2014)「EV充電シナリオに応じた地域別充電負荷の推計」, 第30回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス講演論文集, 34-4, 657-662.
- 田頭・高木(2015)「電気自動車の移動目的地での充電可能性を考慮した充電負荷曲線の推計」, 電気学会論文誌B, 135-1, 18-26.
- 田頭(2019)「電気事業の研究開発・イノベーション: 英国の送配電部門の研究開発プロジェクトに関する事例分析」, 第38回エネルギー・資源学会研究発表会講演論文集, 16-4, 363-367.

## 論文・学会発表 (共著)

- 馬場・田頭(2002)「消費者の受容性からみたグリーン電力普及促進策の導入可能性」, 環境システム研究論文集, 30, 9-17.
- 馬場・田頭(2006)「ウィンドファームに対する立地地域住民の評価」, 環境システム研究論文集, 34, 83-90.
- 馬場・田頭(2007)「地方自治体における市民の環境配慮行動への姿勢促進施策」, 都市計画論文集, 42, 355-360.
- 西尾・田頭・山本・浅野(2007)「RPS 義務量の仮定条件下における2014 年度までの新エネルギー導入可能性の分析」, 第26回エネルギー・資源学会研究発表会講演論文集, 199-202.
- 馬場・田頭(2007)「再生可能エネルギー設備導入が環境配慮行動に及ぼす影響 - 風力発電のケース -」, 環境システム研究論文集, 35, 1-10.

- 馬場・田頭(2009)「再生可能エネルギー技術の導入に係る社会的意思決定プロセスのデザイン - 風力発電立地のケース -」, 社会技術研究論文集, 6, 77-92.
- 金・馬場・田頭(2010)「地方自治体における建築物環境配慮計画書制度の実効性の評価—行政法学的視点に基づく条例および制度運用実態分析を中心に—」, 都市計画論文集, 45-3, 715-720.
- 馬場・田頭・田中(2010)「環境NPO・市民団体のアクター間関係と影響力評価—気候変動政策への関与を中心として—」, 環境システム研究論文集, 38, 27-36.
- 古澤・岡田・田頭(2010)「欧米諸国における再生可能エネルギー電源の供給信頼度価値の評価方法に関する動向」, 第29回エネルギー・資源学会研究発表会講演論文集, 20-1, 251-254.
- 土屋・田頭・馬場(2010)「我が国の電気自動車普及政策の変遷と普及動向」, 第29回エネルギー・資源学会研究発表会講演論文集, 8-2, 95-98.
- 土屋・田頭・馬場(2010)「運輸部門を対象とした自治体環境政策に関する考察—電気自動車普及政策を対象として—」, 第38回環境システム研究論文発表会講演集, 149-159.
- 土屋・田頭・馬場(2011)「電気自動車の一般家庭への普及可能性に関する考察」, 土木学会第39回環境システム研究論文発表会講演集, 105-116.
- 金・馬場・田頭(2011)「政策形成・執行過程からみた中国の環境配慮型都市政策」, 都市計画論文集, 46-3, 973-978.
- 馬場・田頭・金(2012)「産業・業務部門における低炭素政策波及の可能性と促進・阻害要因」, 環境科学会誌, 25-2, 73-86.
- 高木・田頭・浅野(2013)「EV普及時の系統影響緩和のための充電スケジュール最適化」, 第29回エネルギーシステム・経済・環境カンファレンス講演論文集, 16-3, 263-266.
- 高木・田頭・浅野(2013)「電気自動車所有者の利便性を考慮した充電負荷平準化対策」, 平成25年電気学会全国大会, 6-120, 216-217.
- Takagi, M., Tagashira, N. and Asano, H., EV charging schedule for load leveling by non-linearly-distributed start time, Innovative Smart Grid Technologies Europe (ISGT EUROPE), 2013 4th IEEE/PES, 10.1109/ISGTEurope.2013.6695270, 1-5, 2013.
- Tsuchiya, Y., Ito, F., Tagashira, N., Baba, K. and Ikeya, T., Analysis of purchase preferences for electric vehicles and its determinant factors, ITS World Congress Tokyo 2013, No.4107(Scientific Paper), 2013.
- 高木・田頭・岡田・浅野(2014)「PV大量連系時における分散型無効電力制御機器の最適配置」, 第30回エネルギーシステム・経済・環境カンファレンス講演論文集, 25-1, 463-468.
- 高木・田頭・浅野(2014)「電気自動車の使用者利便性を考慮した夜間充電負荷平準化方策」, 電気学会論文誌B, 134-11, 908-916.
- 高木・田頭・岡田・浅野(2015)「需要側機器の無効電力補償による電圧上昇対策の経済価値分析」, 電気学会論文誌B, 135-1, 9-17.
- 高木・田頭(2015)「太陽光発電大量導入時の電圧上昇対策に関する考察—無効電力補償とデマンドレスポンスの比較—」, 電力経済研究, 62, 55-63.
- 池田・浅野・坂東・高木・田頭(2015)「事業継続計画のための太陽光発電を含むVehicle to Building システムの成立性評価」, 平成27年電気学会電力技術・電力系統技術合同研究会, PE-15-118, PSE-15-140.
- 土屋・田頭・池谷・馬場・伊藤(2016)「電気自動車の自宅での充電環境の確保に関する一考察」, 交通工学論文集, 2-3, 1-10.
- 土屋・伊藤・田頭・池谷・馬場(2016)「自家用車の利用実態からみた電気自動車の地域別普及可能性—関東圏を対象として—」, 都市計画論文集, 51-1, 46-57.
- 高木・田頭・岡田・浅野(2016)「低圧用無効電力補償装置の設置方策検討のための経済性評価手法」, 電気学会論文誌B, 136-1, 53-62.
- 高木・田頭・岡田・浅野(2016)「複数の電圧上昇対策を考慮した無効電力補償装置の経済価値分析」, 平成28年電気学会全国大会, 6-151, 241-242.
- 坂東・浅野・高木・永田・田頭・飯岡・馬場・太田・徳田(2016)「将来の配電系統の高度化に関する基礎検討—その3 PV大量導入に対する欧米の配電事業者の取組み調査—」, 平成28年電気学会全国大会, 6-168, 273-274.
- 高木・坂東・田頭・永田・浅野・野極・石原・徳田・馬場・飯岡・太田(2017)「次々世代の配電系統における太陽光発電のホスティングキャパシティに関する検討—その6 フィーダー単位の経済性評価—」, 平成29年電気学会全国大会, 6-233, 399-400.
- 高木・坂東・田頭・永田・浅野・野極・石原・徳田・馬場・飯岡・太田(2017)「次々世代の配電系統における太陽光発電のホスティングキャパシティに関する検討—その7 変電所単位の経済性評価—」, 平成29年電気学会全国大会, 6-234, 401-402.
- Masaaki Takagi, Shigeru Bando, Naoto Tagashira, Yutaka Nagata, Hiroshi Asano, Daisuke Iioka, Masahiro Ishihara, Hideo Nogiwa, Mai Machida, Shota Kikuchi, Masaki Imanaka and Jumpei Baba "Cost-effective Analysis of Countermeasures for Solar Photovoltaic Systems in Distribution Networks", 7th Innovative Smart Grid Technologies (ISGT ASIA 2017), IEEE PES, 2017.
- 高木・田頭・岡田・浅野(2017)「複数の電圧上昇対策を考慮した無効電力補償装置の費用対効果分析手法」, 電気学会論文誌B, 137-1, 34-44.
- 高木・田頭・岡田・浅野(2018)「高圧連系PVシステムの力率値変更を考慮した発電量簡易推定手法」, 電気学会論文誌B, 138-7, 560-570.
- 高木・田頭・岡田・浅野(2019)「高圧連系PVシステムのPCS空き容量を活用した無効電力補償の検討」, 電気学会論文誌B, 139-2, 66-73.
- 浜潟・中野・西尾・永井・田頭(2019)「IT機器・データセンターの電力消費動向に関する基礎的検討」, 第38回エネルギー・資源学会研究発表会講演論文集, 22-3, 509-514.
- 中野・浜潟・永井・西尾・田頭(2019)「将来の社会像検討のための産業部門のエネルギー利用に関する基礎調査」, 第38回エネルギー・資源学会研究発表会講演論文集, 22-5, 520-525.
- 高木・福島・田頭・岡田・浅野(2019)「需要側機器の無効電力補償による電圧上昇対策—複数の導入ケースに対する費用対効果分析手法—」, 電気学会論文誌 B, 139-11, 688-699.
- 高木・田頭・岡田・浅野(2019)「需要側機器の無効電力補償による電圧上昇対策—SVC と組み合わせた場合の費用対効果分析手法—」, 電気学会論文誌B, 139-12, 746-756.
- 高木・福島・田頭・岡田・浅野(2020)「需要側機器の無効電力補償による電圧上昇対策—出力抑制を考慮した場合の費用対効果分析手法—」, 電気学会論文誌 B, 140-3, 186-197.
- 高木・田頭・関澤(2019)「高圧連系PVシステムの可変制御による電圧変動抑制」, 令和元年電気学会電力技術・電力系統技術合同研究会, PE-19-087, PSE-19-099.
- 高木・福島・田頭・岡田・浅野(2020)「蓄電池の有効電力制御と需要側機器の無効電力補償の組み合わせによる電圧上昇対策の費用対効果分析手法」, 令和2年電気学会電力技術・電力系統技術合同研究会, PE-20-066, PSE-20-071.
- 中野・浜潟・西尾・永井・田頭(2020)「将来の社会像に関するシナリオ策定のための文献調査」, 第36回エネルギーシステム・経済・環境カンファレンス講演論文集, 23-4, 572-577.
- 中野・浜潟・永井・西尾・田頭(2020)「将来の社会像検討のための産業部門のエネルギー利用と電化ポテンシャル調査」, エネルギー資源学会論文誌, 技術論文, 41-3, 108-114.