

インナーハウスプレゼン部門 2018 専用企画シート

※電話番号や住所などの個人情報は記載しないでください。

大学名（フリガナ）	学部名（フリガナ）	所属ゼミナル名（フリガナ）
フリガナ) タカサキケイザイダイガク	フリガナ) ケイザイガクブ	フリガナ) ミズグチ
高崎経済大学	経済学部	水口ゼミナル

※大会申込書時に記入したチーム名から変更することはできません。

※パワーポイント内に動画を使用している場合は「有・無」を記入し、「有」の場合は使用するスライド番号も記載してください。

チーム名（フリガナ）	代表者名（フリガナ）	チーム人数 (代表者含む)	PPT 内動画 (有・無)	動画使用 スライドページ
フリガナ) スマートコミュニティハン	フリガナ) タナカ コウタ			
スマートコミュニティ班	田中 康太	4	無	

※当日使用するPC、マイク、レーザーポインター機能付きワイヤレスプレゼンターは会場に準備しております。

これらは個別にご用意いただいても大学施設・設備の関係上ご利用いただけませんのであらかじめご了承ください。

発表時に使用する成果物（例：商品化した●●、店舗で配布したパンフレット、調査時に使用したアンケート）

特になし

※成果物の配布は、『禁止』とさせていただいております。あらかじめご了承ください。

研究テーマ（発表タイトル）

日常からのCO2削減を目指してスマートコミュニティ

※必ず「企画シート作成上の注意」を確認してから、ご記入をお願いいたします。

1. 研究概要（目的・狙いなど）

スマートコミュニティとは、地域におけるエネルギーの効率化を目的とした技術である。ビルや家庭、商業施設から各公共機関、さらには交通システムなどをITネットワークで繋げることで管理し必要な所にエネルギーを送り、余剰分を有効活用するように効率化する。この技術の研究を行った背景にはパリ協定による火力発電の使用制限が来る未来に対して自然エネルギーをもっと有効に活用する手はないかという考えがあり、スマートコミュニティがその助けになると発見したのでこのシステムを一般の人に広く認知してもらい、より企業や政府が興味を持つてもらえることで環境問題の一助となることが目的。

2. 研究テーマの現状分析（歴史的背景、マーケット環境など）

このテーマの歴史は比較的浅く、いまだに各企業がしのぎを削りあっている分野であるので、定義があいまいな部分がある。また、電力融通という分野では法律や電力会社との取り決めにより十分に行えていない。しかし、試験的にこの技術が使われている都市においては既に住民が存在しており、企業や商業施設が稼働しているので夢物語の技術ではない。

複合市街地

- 柏の葉スマートシティ（自営線による電力融通）
- 千住テクノステーション（多用途の建物への熱融通）
- 田町スマエネパーク（エネルギーセンターの連携）
- 芝浦二丁目スマートコミュニティ計画（公道を挟む電力・熱の面的融通）
- Fujisawaサスティナブル・スマートタウン（独自の創蓄連携システム）

戸建住宅

- 相模原 光が丘エコタウン（コミュニティ単位での自然エネルギーの積極利用）

集合住宅

- パークタワー西新宿エムズポート（MEMSによる電力の最適運用）

商業施設

- 堺鉄砲町地区スマートコミュニティ（下水再生水の高度複合利用）

教育施設

- 中部大学スマートエコキャンパス（キャンパス内のスマートグリッド化）

工場

- 第二仙台北部中核工業団地（供給側と需要側が一体となったマイクログリッド）

- 長崎県島原市（工場排水（温水）の有効利用）

オフィス

- 京橋1・2丁目地区熱供給（複数建物間の効率的な熱融通）

3. 研究テーマの課題

問題は大きく分けて二つ存在する。

まず、事業主体のスマートコミュニティ参加の乗り遅れである。いまだに確立されていない分野である上に、様々な企業や団体との協力、先進的な技術や専門的な知識を共有しなくてはいけないことがネックとなっている。またそのメリットが見えにくい点が消極的原因となる要因であると考えられる。

次に、住民や地域とのニーズのズレである。インフラに関しての話が大きくなるので住民にはメリットや実感が伝わりにくく、加えてその地域に即したコミュニティ形成を行わなくてはならないことが課題となる。

4. 課題解決策（新たなビジネスモデル・理論など）

解決策の一つは、政府による介入である。そもそもパリ協定に基づく温室効果ガスの排出抑制を宣言している以上、どこかで制限しなくてはならない。その中で火力発電は制限されるべき発電方法であるので電力消費の抑制は急務である。そこでスマートコミュニティ事業を後援するのは必須である。スマートコミュニティ事業はインフラ設備の側面が強く、一企業や企業グループでは荷が重い側面がある。さらには、電力融通などの面での法律の障害が大きい。できる限り企業などがスムーズにこの事業を展開できるように状況を整える必要がある。

次に、スマートコミュニティの多様性によるものである。現在スマートコミュニティは様々なバリエーションがある。スマートコミュニティは「地域におけるエネルギーの効率化を目的とした技術」であるので、熱エネルギーに関するもの、電気エネルギーに関するもの、様々なオプションを含むもの、様々なコミュニティが試験的に複合されつつ展開している。これは現在スマートコミュニティが高級住

宅街となってしまっている要因の一つであるが、地域の住民の需要や周辺の施設状況によって必要な機能を追加、または解除していくことで人々が求めるコミュニティに近づき、身近な存在になっていく。

5. 研究・活動内容（アンケート調査、商品開発など）

柏の葉スマートシティへの訪問、以下の施設への電話、電子メールによる質問を行った。

スマートコミュニティ	柏の葉スマートシティ	田町スマエネパーク	Fujisawaサステイナブル・スマートタウン	中部大学多棟スマートグリッド	イオンモール堺鉄砲町	第二仙台北部中核工業団地
所在地	柏（千葉）	東京	神奈川	愛知県春日井市	大阪府堺市	仙台市
事業主体	三井不動産	東京ガス	Panasonic	清水建設（株）	株式会社竹中工務店 大阪一級建築士事務所	F-グリッド宮城・大衡有限責任事業組合
実績	CO2 60%削減（2030年比）	CO2 約45%削減（1990年基準）	CO2 削減 70% 生活用水 30%削減 再生可能エネルギー利用率 30%以上（1990年比）	CO2 約30%削減（2010年比）	CO2 約30%削減（2006年比）	CO2 27.4%削減（2012年比）

6. 結果や今後の取り組み

柏の葉スマートシティの訪問でわかったことが、エコ分野だけではスマートコミュニティの売りに今の段階ではならないということである。未だに大きく電気代などを削減するに至っていないので住民を誘致するうえでは力不足というのが現状だ。しかし、前述のとおり政府は温暖化を食い止めるための策を弄さなくてはならない。企業もスマートコミュニティが未発達な分野であるが、海外でも導入され発展する見込みがある以上、政府の援助があれば参加するだけのメリットは十分と考えられる。現状のコミュニティの発展に関しては技術分野の研究によるところが多いので私たちの今後の方針としては、スマートコミュニティの有用性や意義をより広く認知してもらうことにある。いくら政府や企業がこのコミュニティの有用性に気づいたところで参加する住民がいなくては意味がない。スマートコミュニティという単語に親しみを持ってもらい、近い将来住宅選びの要因の中でポジティブな要素と考えてもらえるよう広めるのが必要な取り組みだと考えている。

7. 参考文献

- 柏の葉スマートシティ <https://www.kashiwanoha-smartcity.com/concept/environment.html>
- 田町スマートエネルギー http://www.tokyogas-es.co.jp/case/redevelopment/area_tamachi.html
- FujisawaSST <https://fujisawasst.com/JP/project/target.html>
- ・経済産業省 <http://www.meti.go.jp/press/2017/06/20170623002/20170623002.html>

<企画シート作成上の注意>

※本企画シートは審査の対象となり、予選会・本選の前に、実行委員会から審査員（ビジネスパーソン・大学教員）の方々に事前にお渡しいたします。

※本企画シートは、「日本語」で書かれたものとし、1チーム・1点提出してください。また、インナーハウス終了後、プレゼン部門にご協力いただいている日経ビジネス様（株式会社日経BPマーケティング）に大会結果ページを作成いただいております。大会結果ページにはチーム名やご提出いただいた本企画シートが掲載されます。

※本企画シートの項目に沿って、ご記入をお願いいたします。各項目に文字数制限はありませんが、1~7以外の項目を追加することは「不可」とさせていただきます。

※本企画シートは、インナーハウスプレゼン部門実行委員会への連絡事項と企画シート作成上の注意を含め、4ページ以内に収めてください。実行委員会から審査員に渡す際は、A4サイズでプリントし、4ページ目までをお渡しします。

※大会参加申込み時点から、チーム編成の変更(チームの人数・交代など)は、「不可」とさせていただきます。ただし、チームメンバーの留学等やむを得ない事情でチーム編成に変更が生じる場合は、実行委員会(プレゼン局)にご連絡ください。実行委員会側で協議のうえ、ご返答いたします。なお、参加申込書提出時からのチーム名変更は「不可」とさせていただきます。

※企画内容は、未発表の（過去に他誌・HPなどに発表されていない）ものに限ります。ただし、学校内での発表作品は未発表扱いとなります。

※商品写真、人物写真、音楽などを掲載・利用する場合、必ず著作権、版権の使用許諾を得てください。日本学生経済ゼミナール関東部会・日経BP社・株式会社日経BPマーケティングは一切の責任を負いません。

※書籍や新聞等の文献から引用した場合は、出典先（使用した文献のタイトル・著者名・発行所名・発行年月など）を明記してください。統計・図表・文書等を引用した場合も同様に明記してください。また、Webサイト上の資料を利用した場合は、URLとアクセスした日付を明記してください。

※電話番号や住所などの個人情報は記載しないでください。

※パワーポイント内で動画を使用する場合は、必ず「有」とご記入ください。「有」の場合は使用するスライド番号も明記してください。動画を使用する際の注意事項は参加要項に記載しております。

※成果物を使用する場合は、必ず企画シートにご記入ください。企画シートにてご記入が無い場合、発表当日のご使用を「不可」とさせていただきます。あらかじめご了承ください。

↑ ここまでを4ページ以内におさめて、ご提出ください