



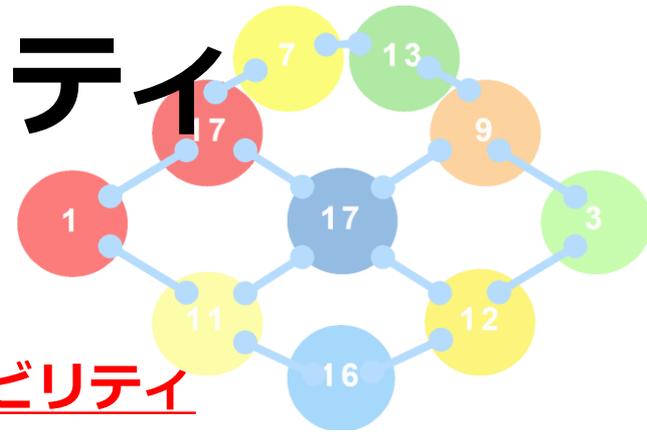
条件不利地域のモビリティ革命

SDGsシンポジウム2019/02/11@広島大学霞キャンパス

広島大学大学院国際協力研究科

藤原章正

条件不利地域とモビリティ



1. オールド・ニュータウン

- 自己充足性を高める グリーン・スロー・モビリティ



2. 公共交通不便地域

- 自動運転（自助）・シェアリング（互助）・オンデマンド交通（共助） の連携サービス



3. 被災地

- 命を護る輸送サービス：災害時BRT（臨時急行バス）



RMaaS@HAZ

Rural Mobility as a Service in Hiroshima Academic Zone

CARバスの運行実証実験

- ① 自動運転グリースローモビリティによるライドシェアリング（フリー乗降, 年間パス, P&XR）
- ② アカデミックゾーン貨客混載サービス（ひと×情報）
- ③ IoT活用タクシーシェア（オンデマンド割引）
- ④ 近未来型「小さな拠点」整備（QOL最高の国立大学）
- ⑤ ドローンによるインフラ施設管理（HSV×AI）
- ⑥ 住民参加型の防災情報収集システム

2. 中山間地域

山間地（都市計画区域外）。
住宅は谷間の特定道路に分布するため、沿道カバーする**定路線型**や**迂回ルート・エリアデマンド型**が採用されやすい。

市街地と山間地の間に位置する農村部（非線引き地域）。
住宅が農用地と混在し分散しているエリアを面的にカバーするため、**自由経路ミーティングポイント型**等が採用されやすい。

迂回ルート・エリアデマンドは、主要道路から外れた集落にして、予約時のみカバーしたいなどが採用されやすい。

市街地の郊外部や縁辺部の地域（市街地調整区域）。
平坦地で住宅が分散しているエリアを面的にカバーするため、**自由経路ドアツードア型**等が採用されやすい。

- モノをお届けします
- 収穫物を搬送します
- 自宅まで迎えにゆきます
- バス停でも乗れます



自助：パーソナルモビリティ

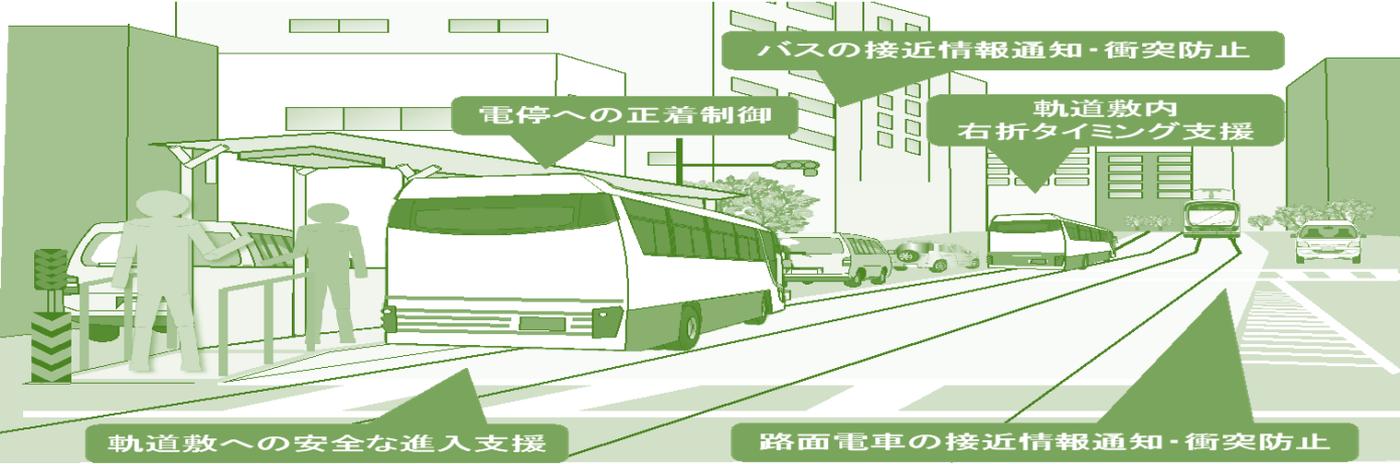


ライドシェア

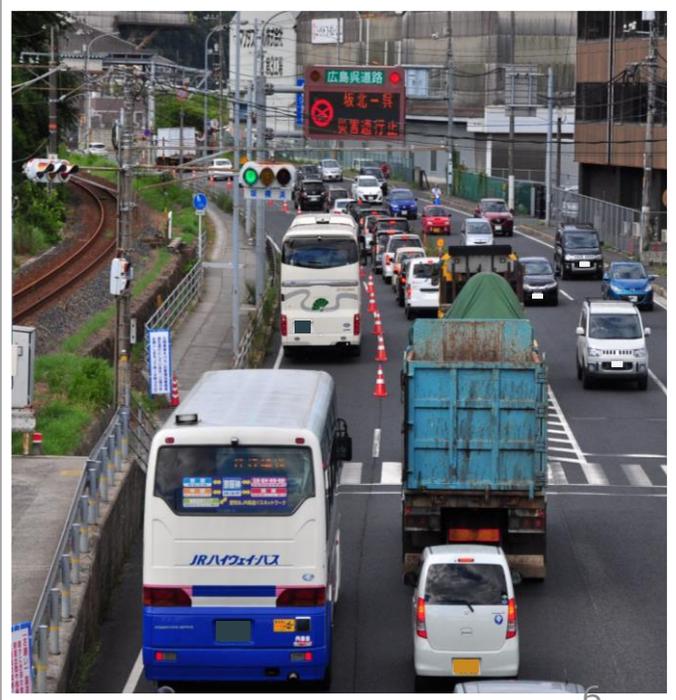


共助：デマンド交通 5



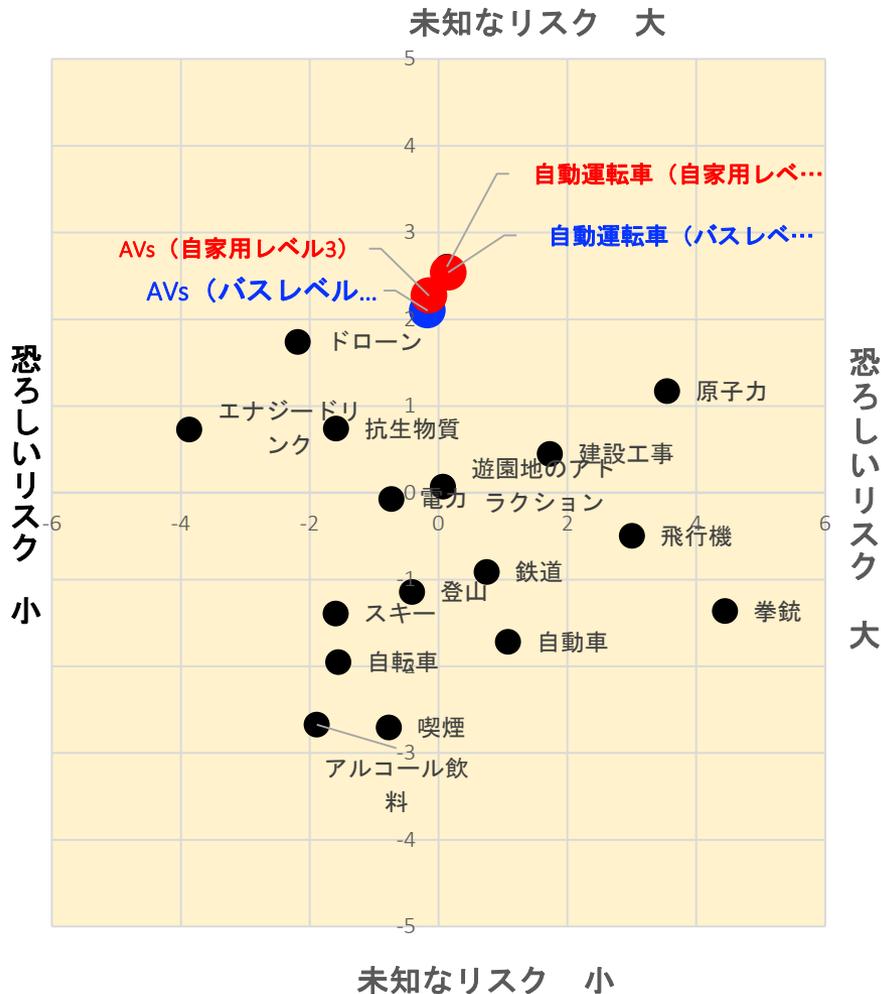


3. 被災地 災害時 B R T

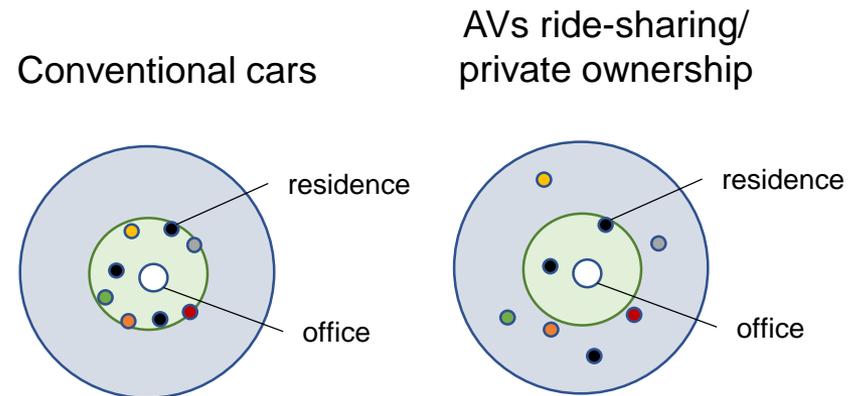
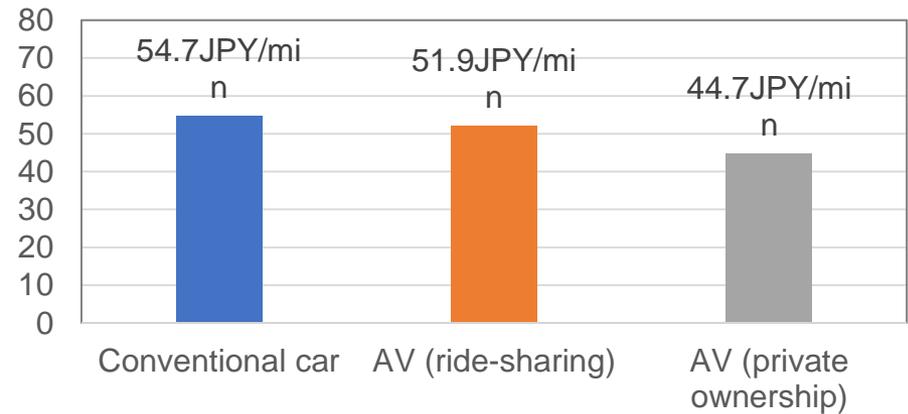


自動運転車の社会的受容性

● リスク認知地図



● 都市構造への影響

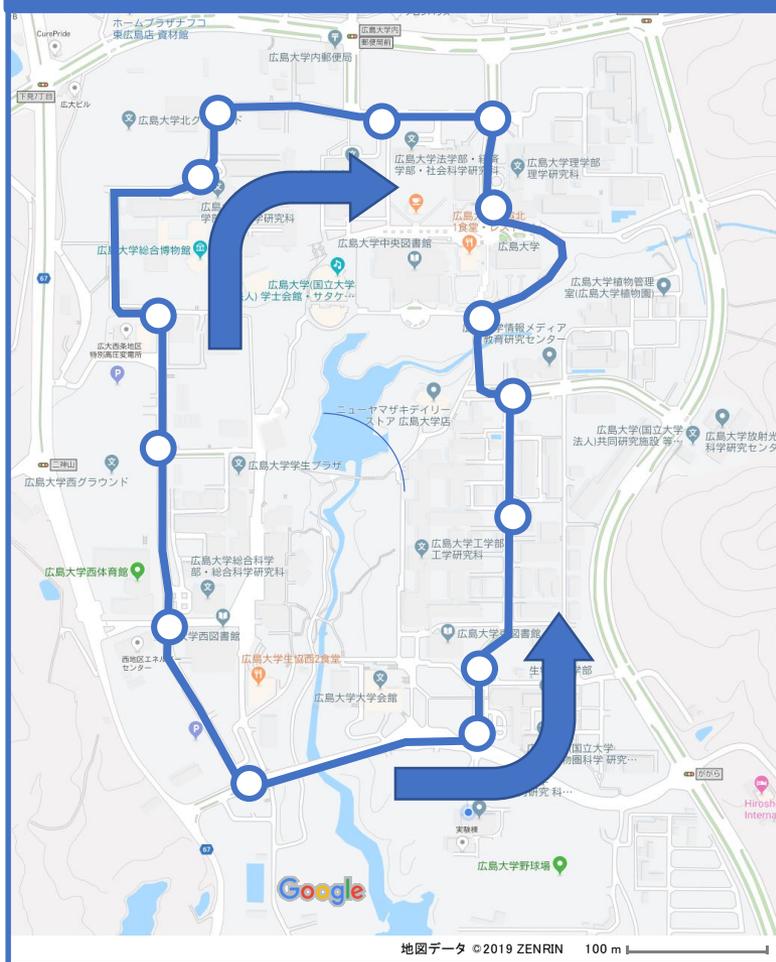


モビリティ革命@HAZ 1

Phase 1 : 大学キャンパス内自動 運転GSM巡回運行実験 <Cバス>

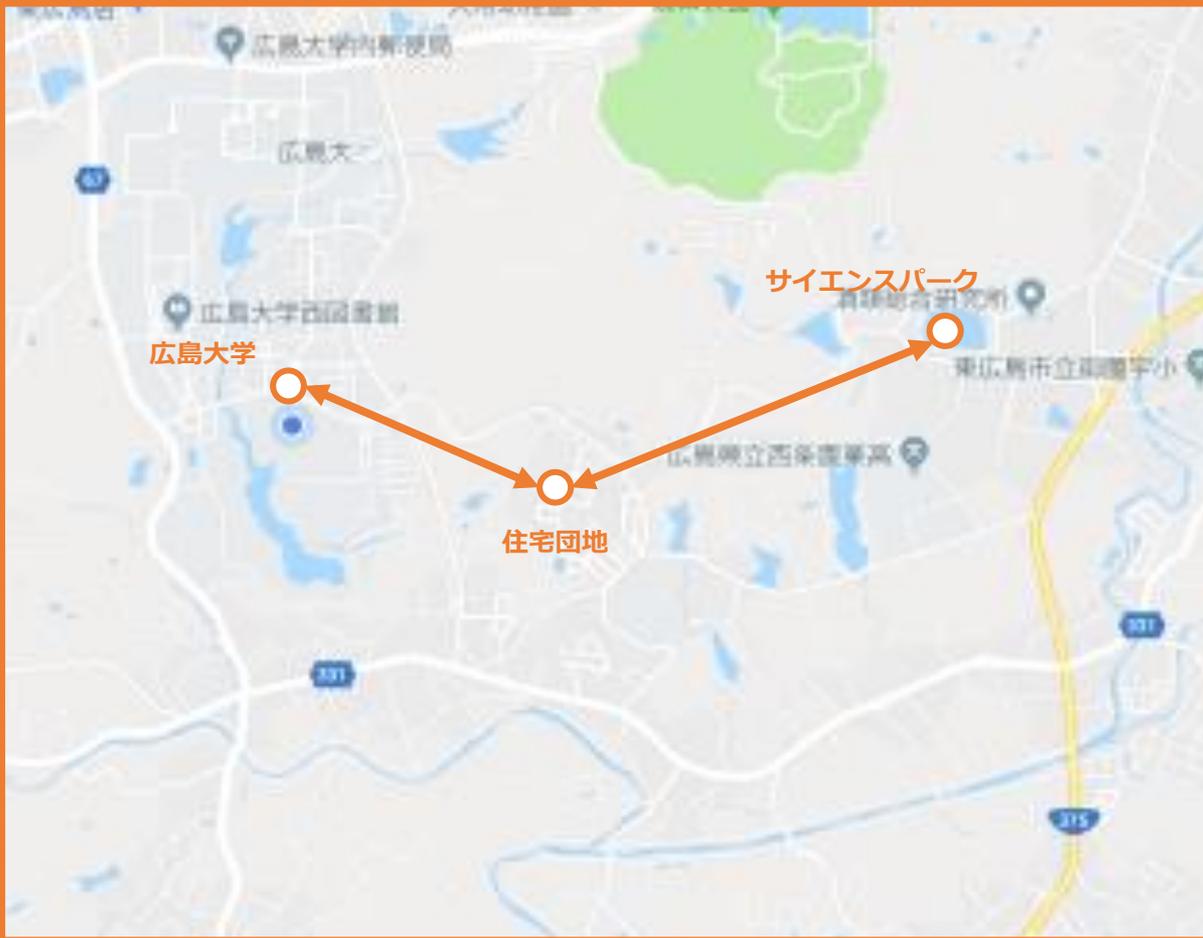
期待される成果

- 乗り放題（駐車場と連動した年会費制度）
- 待ち時間なし（内・外回り）
- 少人数相乗り
- フリー乗降（どこでも乗降）
- P&R→学内駐車スペースの再利用
- シェアードスペースの学習
- 車内学習環境（TOEICリスニング）



モビリティ革命@HAZ 2

Phase 2 : 大学～サイエンスパーク貨客混載輸送 サービス運行実験 <Aバス>



期待される成果

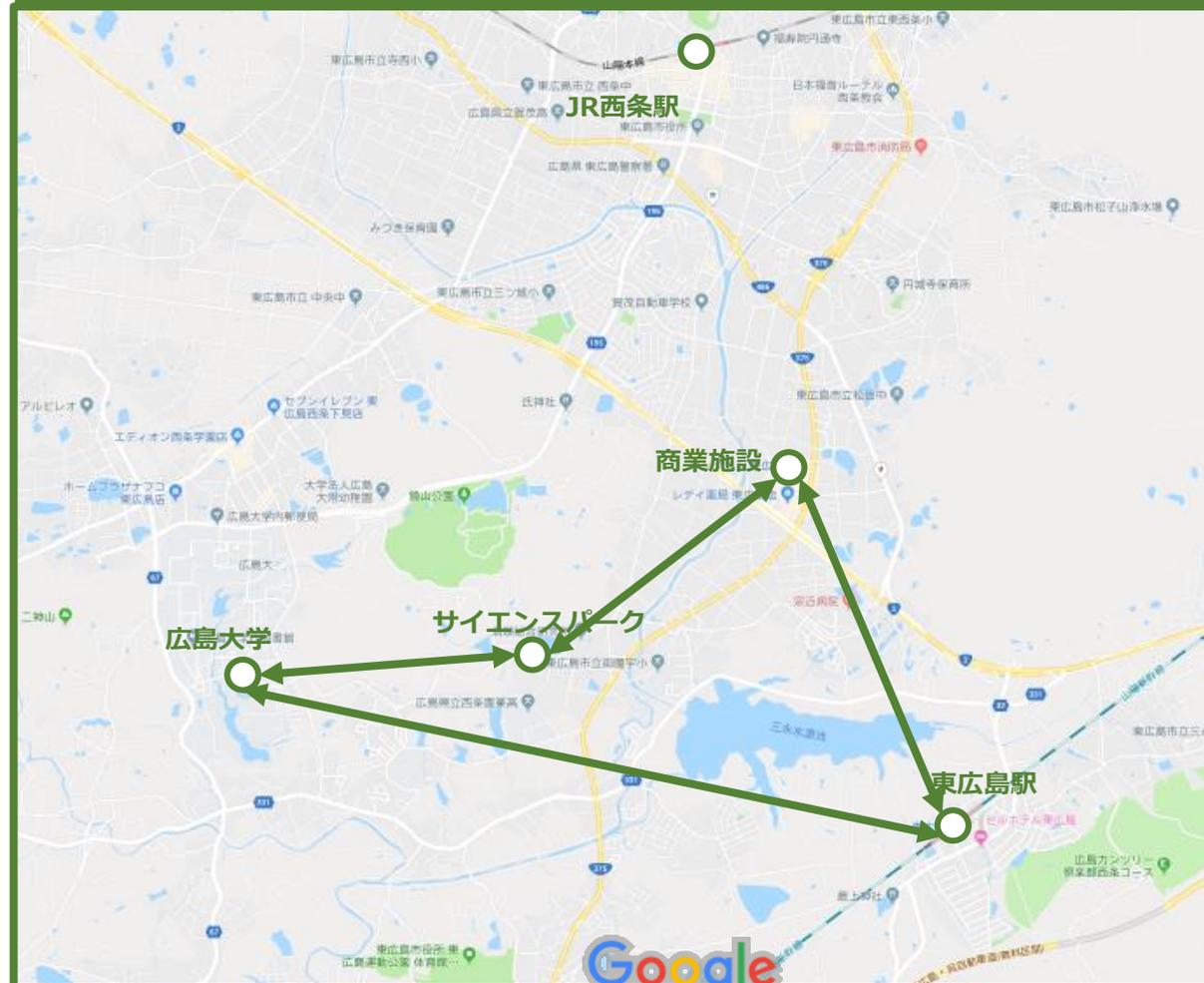
- アプリ決済
- 定時運行, 乗継ぎ情報
- HAZ便
- JICA, 県, 研究所, 大学の共同運行 (運輸連合)
- 事故削減

モビリティ革命@HAZ 3

Phase 3 : 地域オンデマンドバス運行実験<Rバス>

期待される成果

- オンデマンドで経路変更
- 交通結節点アクセス機能強化
- 地域住民のためのP&R施設
- 乗継ぎ情報
- 新たな都市軸の形成
- 乗り放題（年会費制度）
- 事故削減



モビリティ革命で スーパーシティ構想の実現へ

afujiw@hiroshima-u.ac.jp

ご清聴ありがとうございました

住友商事グループの取り組みについて 〈スマートシティ関連〉



住友商事 未来設計図

**目の前の課題を解決する。
でもそれだけじゃ、だめなんだ。**

今、世界が抱えているたくさんの課題。
新しい技術やアイデアで、解決していかなくてはならない。
でも、本当に大切なのは、その解決の先の未来に人々の幸せがあるか。

だから、住友商事は今日も考える。
未来のためにできることは何なのか。何から始めるべきなのか。
世界中に生きる人々の
幸せな「未来設計図」を描きながら、
一人ひとりが一步一步、前に向かって進んでいく。

400年にわたる住友の歴史の中で、大切にしている精神のひとつ、
自利利他公私一如（じりりたこうしいちによ）。
自らの利益だけでなく、社会の利益も考え、
使命感を持って仕事に取り組む、という先人の教え。

私たちはずっと思い続けている。
人を幸せにできないビジネスは、長くは続かないと。
私たちは信じている。
人々の幸せを思い描く想像力こそが、
未来の社会を実現するのだと。

世界が待ってる幸せを。
 **住友商事**

住友商事は2017年4月に「社会とともに持続的に成長するための6つのマテリアリティ(重要課題)」を制定しました。 住友商事 未来

**目の前の課題を解決する。
でもそれだけじゃ、だめなんだ。**

今、世界が抱えているたくさんの課題。
新しい技術やアイデアで、解決していかなくてはならない。
でも、本当に大切なのは、その解決の先の未来に人々の幸せがあるか。

だから、住友商事は今日も考える。
未来のためにできることは何なのか。何から始めるべきなのか。
世界中に生きる人々の
幸せな「未来設計図」を描きながら、
一人ひとりが一步一步、前に向かって進んでいく。

400年にわたる住友の歴史の中で、大切にしている精神のひとつ、
自利利他公私一如（じりりたこうしいちによ）。
自らの利益だけでなく、社会の利益も考え、
使命感を持って仕事に取り組む、という先人の教え。

私たちはずっと思い続けている。
人を幸せにできないビジネスは、長くは続かないと。
私たちは信じている。
人々の幸せを思い描く想像力こそが、
未来の社会を実現するのだと。

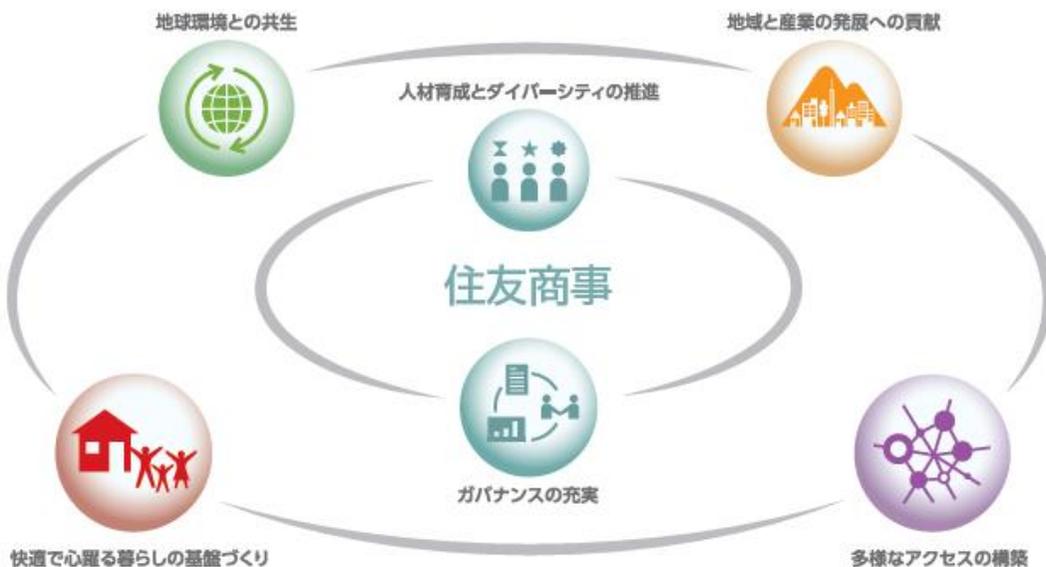
世界が待ってる幸せを。

<マテリアリティ(重要課題)を特定するにあたって>

住友商事グループの根底には、住友の400年にわたる持続的な発展の基盤となった住友の事業精神が流れています。そうした事業精神の一つに「じりりたこうしいちによ自利利他公私一如」があり、その説くところは、自らに価値をもたらすと同時に取り巻く社会にも価値をもたらし、ともに成長を実現することにあると考えます。

この精神は、住友商事グループの経営理念に受け継がれています。私たちは常に変化を先取りして新たな価値を創造し、広く社会に貢献するグローバルな企業グループであり続けたいとの思いを胸に事業活動に取り組んできました。

今、社会が抱える課題に対して事業活動を通じてどのように取り組んでいくのが改めて大きく問われています。私たちは、将来にわたって、社会とともに持続的に成長するために、住友の事業精神、住友商事グループの経営理念を踏まえ、事業活動を通じて、自らの強みを生かし優先的に取り組むべき重要な課題を特定しました。



グローバルに広がる顧客・パートナーとの信頼関係とビジネスノウハウを活用し、健全な事業活動を通じて豊かさと夢を実現するという企業使命を果たすことで、当社の成長と社会課題の解決を両立していきます。



地球環境との共生

循環型社会の形成と気候変動の緩和を目指し、資源の有効利用や再生可能エネルギーの安定供給に向けた仕組みづくりに取り組むことで、地球環境と共生した成長を実現します。



地域と産業の発展への貢献

さまざまな国や地域の人々のニーズに応じてモノやサービスを安定的に調達・供給し、産業のプラットフォームづくりに貢献することで、地域社会とともに成長・発展する好循環を生み出します。



快適で心躍る暮らしの基盤づくり

毎日の生活に必要なモノやサービスを提供してより便利で快適な暮らしを実現するとともに、質の高い暮らしへのニーズにも応えていくことで、全ての人々の心と体の健康を支えます。



多様なアクセスの構築

人・モノが安全かつ効率的に行き交うモビリティを高め、情報・資金をつなぐネットワークを拡大することで、多様なアクセスを構築し、新たな価値が生まれる可能性を広げます。

上記の課題を解決するための基盤として、人間尊重や信用・確実といった経営姿勢と、活力に溢れ革新を生み出す企業風土のたゆまぬ維持向上に努めています。



人材育成とダイバーシティの推進

多様なバックグラウンドを有する人材が、各々のフィールドで能力を最大限に発揮して、新たな価値や革新を生み出せるように、最重要の経営リソースである人材の育成・活躍推進に取り組みます。



ガバナンスの充実

透明性を確保しつつ、持続的な成長に向けた戦略の立案・実行およびその適切な監督を充実させることで、経営の効率性を向上し、健全性を維持します。

スマートシティとは、かつてはCO₂削減・エネルギー効率化でありましたが、都市の魅力を強化すべく多様な課題を解決し「プラス面を創出する都市戦略」にシフトしています。

“低炭素化”(過去)

－ マイナス面を削減する戦略 －

- 都市は、全世界のCO₂の70%を排出。
 - 人類の持続可能性からの要請として、都市の低炭素化は必須。
- エネルギー供給が経済成長のスピードに追いつかないリスク。
 - エネルギー効率のよい都市環境の整備は、持続的成長の前提条件に。

“魅力の強化”(現在)

－ プラス面を創出する戦略 －

- 世界の都市が、市民、企業、投資、旅行者を奪い合う時代。
 - 市民から見て、“住みたい都市”か？
 - 企業から見て、“立地したい都市”か？
 - 民間および公的資金から見て、“有望な投資先”か？
 - 旅行者から見て、“訪ねたい都市”か？

ユーザー目線

インフラのスマート化を目指すのか、イノベーション創出を目指すのか、そのステップに応じた多様な事業を実施しております。

産官学民の協調・連携の仕組みづくり

自動運転やAIを安全・便利・タイムリーに導入し、人々の生活にイノベーションを起こす

イノベーション創出支援と高度人材育成

ベンチャー起業支援や企業・人材の誘致・育成・集積によりオープンイノベーションを促進する

データ収集・統合基盤

各種データを容易に連携・活用可能とすることで各種取り組みの効果を最大化する

インフラのスマート化

IoT等の技術革新により安価に実現可能となってきた各種インフラのコネクティッド化を積極的に推進する