

# 未来社会デザイン統括本部 シンクタンクユニットについて

未来社会デザイン統括本部  
シンクタンクユニットリーダー  
副学長  
芸術工学研究院長

尾本 章



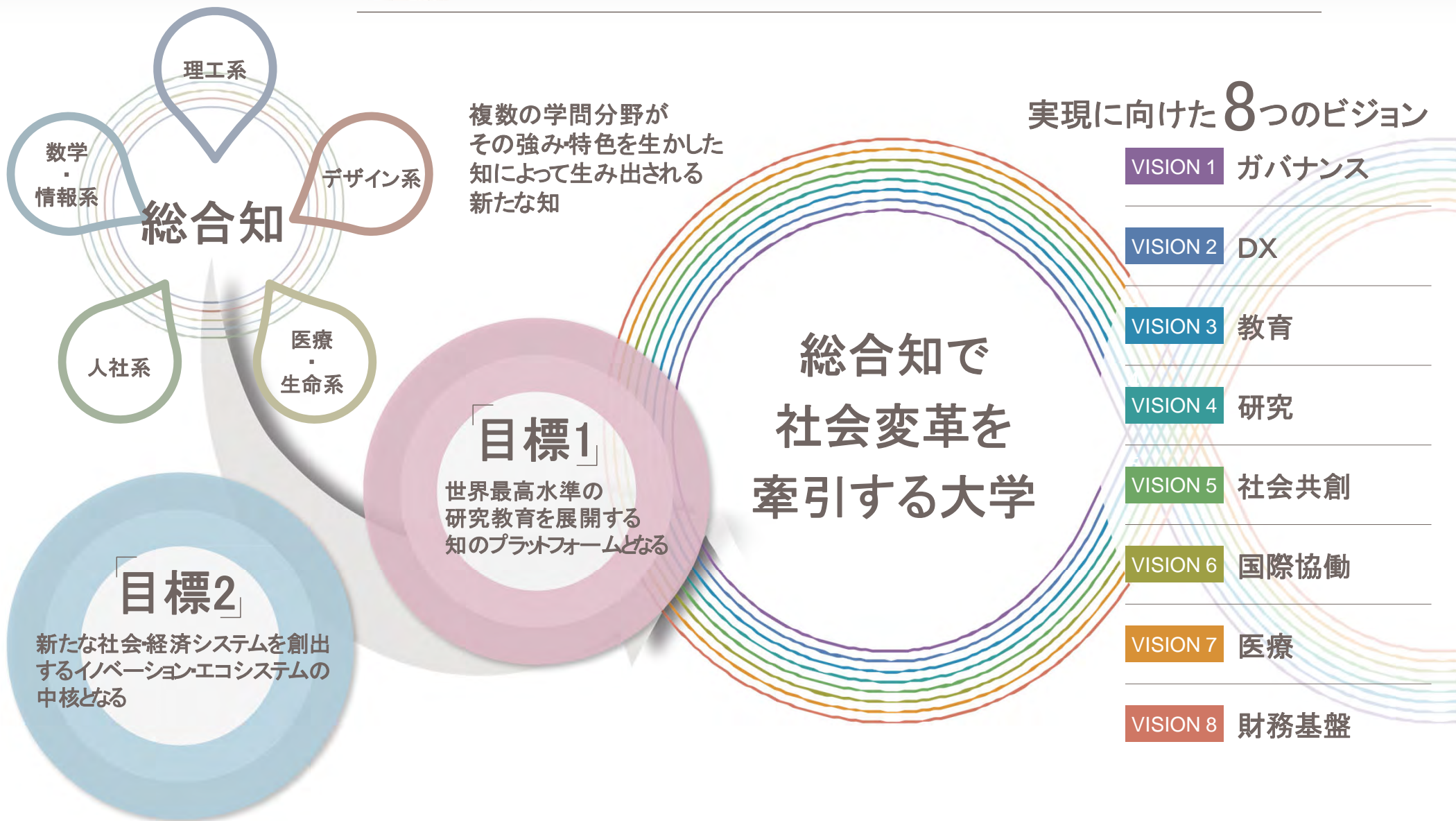
九州大学

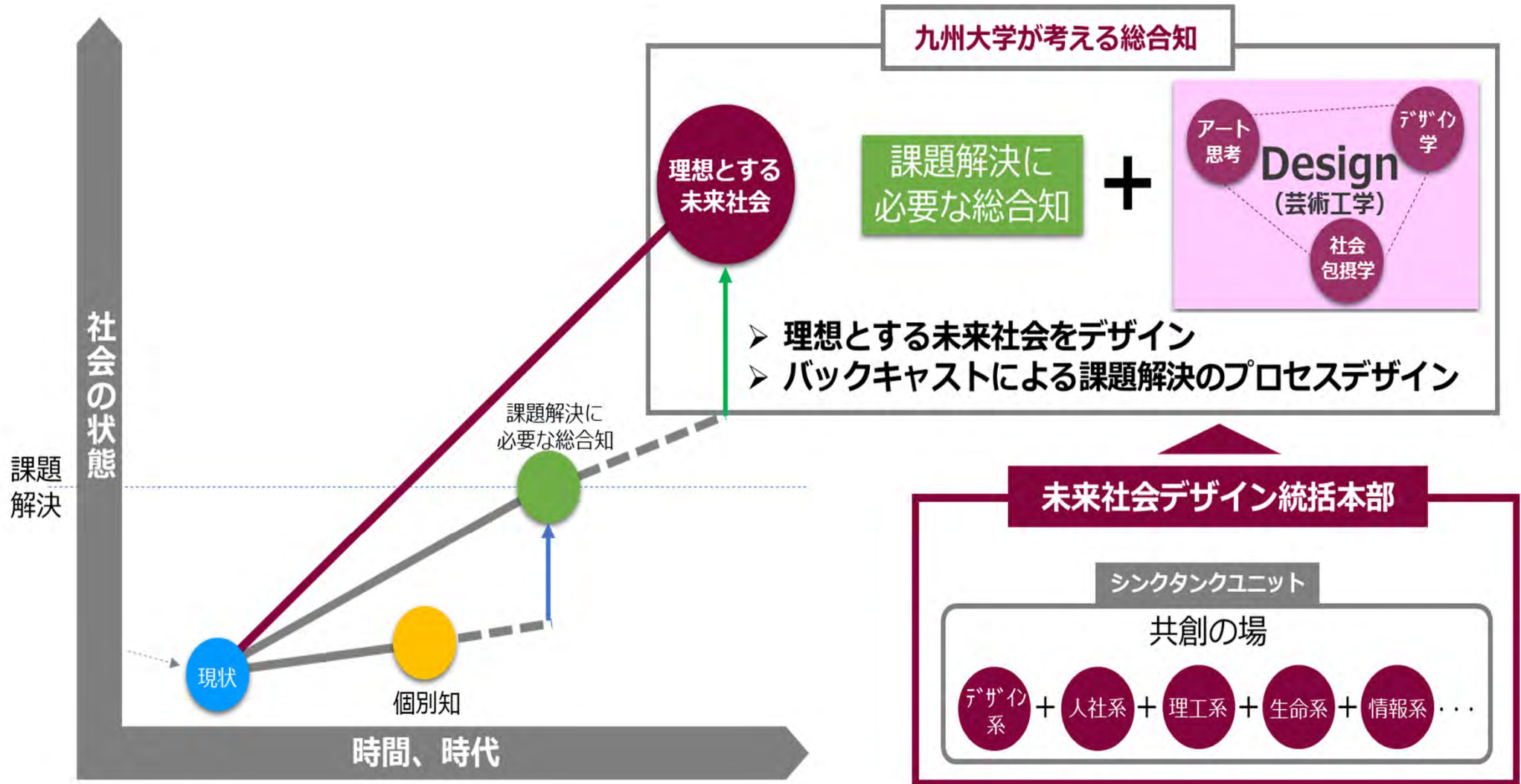


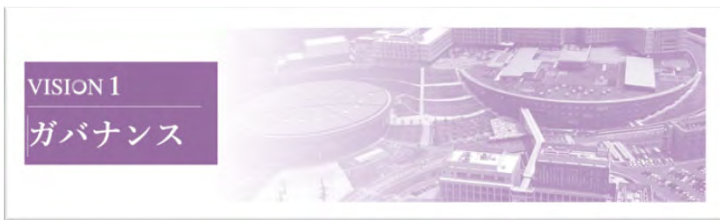
Kyushu University

# VISION 2030

## VISION 2030 Process ビジョン2030へのプロセス







自律性と多様性を備えたガバナンスで、持続可能な経営体への変革を図る。

エビデンスに基づく戦略的な経営判断、施策立案、評価と資源配分の促進

ダイバーシティ、エクイティ、インクルージョンの促進

ステークホルダーとのエンゲージメント強化による外部の多角的な視点や意見の施策への反映拡大



新たな価値を次々に生み出すデータ駆動型の教育、研究、医療を展開し、人々に真の豊かさをもたらす未来社会の実現に取り組む。

DXによる新たな社会モデルの研究・発信

社会変革や社会実装を見据えたDXプロジェクトの推進

自らの専門分野に数理・データサイエンス、AIを応用できる学生・研究者の育成



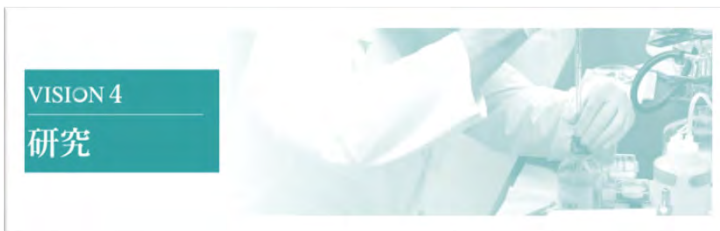
新たな社会をデザインする力と課題を解決する力を有し、グローバルに活躍できる価値創造人材を育成する。

課題解決・価値創造の視点や発想を学ぶ教育の全学展開

産業界との連携教育やアントレプレナーシップ教育の充実

分野融合型学位プログラムの展開による社会的課題の解決を牽引できる博士人材の育成

学生の多様性にも配慮した総合的な学生支援



学術基盤研究から社会変革に貢献する展開研究まで広く研究力を強化し、国際競争力を高めるとともに社会的課題の解決に貢献する。

総合知の創出に向けた研究戦略機能と支援制度の強化

自由闊達な研究を担う多様な人材の獲得・育成と研究環境の充実

戦略的な資源配分による先端研究強化と新領域の発掘

## VISION 5

### 社会共創



知の拠点として地域社会やグローバル社会と共生・共創し、研究教育活動を通して社会の持続可能な発展と人々のウェルビーイングの向上に貢献する。

産学官民の協働による課題探索やビジョンメイキング

シチズンサイエンス（地域コミュニティと密接に結びついたアウトリーチ活動）の促進

社会的課題の解決や社会・経済システムの変革に資する研究成果の社会実装化

## VISION 6

### 国際協働



組織的な国際協働を通じて、国際頭脳循環のハブとなり、国際社会においてリーダーとなる人材の輩出及び地球規模の課題解決に貢献する。

戦略的な国際連携の推進による国際協働の深化と拡大

若手研究者の長期的な研究教育連携ネットワークを構築

外国人教員や留学生が活躍できる研究教育環境の充実

## VISION 7

### 医療



志の高い優れた医療人の育成に努め、最先端医療の創出と質の高い診療の提供に尽力し、人々の期待と信頼に応える最善の医療を追求する。

新興・再興感染症に対する医療の提供と専門医育成

コホート研究やプレジジョンメディシンなど個別化医療の展開

がんゲノム医療中核拠点病院、臨床研究中核病院としての地域医療への貢献

## VISION 8

### 財務基盤



多様かつ安定的な財源の確保と運用を行い、持続的・自律的な経営を実現する。

組織対応型連携の強化による外部資金の拡大

国内外の同窓会組織など、多様なステークホルダーとの連携強化による寄附金収入の拡大

大学発ベンチャーの創出加速による知財収入等の拡大

## 戦略立案

## 社会変革とオープンイノベーションを促す基盤

- 大学の研究戦略策定
- 新たな強みの発掘

### 研究戦略会議

#### 各ステージに応じた戦略

最先端研究

異分野融合研究

自由闊達な研究

多様性の確保

戦略的支援

### 未来社会デザイン統括本部

- 多様なステークホルダーが参画し、本学が取り組むべき社会的課題の提案と総合知を生かした課題解決の取組を推進

エンゲージメント強化

九大版  
地域連携プラットフォーム

### 総合知創出のプラットフォーム

エネルギー研究教育機構

アジア・オセアニア研究教育機構

人社系協働研究・教育コモンズ

- 福岡地域戦略推進協議会(FDC)をはじめとする様々なコンソーシアム等との連携強化

# 社会

オープン  
イノベーション  
プラットフォーム

### データ駆動イノベーション推進本部

- データ駆動型の教育・研究・医療の展開
- 新たなデジタル社会の「あるべき姿」の提案

- 産学官民連携による社会実装・社会課題解決に向けたプラットフォーム

## ●「理想とする未来社会」及びその「プロセスデザイン」の共創

→シンクタンクユニットによる「理想とする未来社会のデザイン」及びエントリポイントをはじめとする様々な社会的課題の解決に向けた「プロセスデザイン」の共創

## ●社会的課題の解決に貢献する研究教育の推進

→3つのエントリポイント(「脱炭素」、「医療・健康」、「環境・食料」)に係る研究をマネジメントし、戦略的に研究環境を充実

## ●研究者グループの可視化及び研究者の連携促進

→各ユニットに複数の研究者グループを構築し、研究目的やグループメンバーの可視化による研究者間の連携促進及び研究資源の有効活用

## ●学内外の様々なステークホルダーとの協働

→学内の様々な分野の研究者の参画による共創の場の形成

→未来共創パートナーをステークホルダーから選定し、未来社会デザイン統括本部に参画

これら機能を有機的に連携させ

理想とする未来社会の姿から社会的課題を抽出し、バックキャストにより人文社会科学系と自然科学系の研究者が協働するプロジェクト等を形成・推進して社会的課題の解決に貢献する成果を生み出す。



## 脱炭素ユニット

- ▶ 国が掲げる2050年までの社会の脱炭素化を実現するには、従来の研究や技術の延長や最適化だけでなく、社会全体の脱炭素化を可能にする革新技術の創出とあるべき未来社会の姿、社会デザインの提示が必要
- ▶ エネルギー研究教育機構が核となり、材料・デバイス研究、システム研究、都市居住環境研究などの要素研究群を束ね、脱炭素化の社会実装を見据えた取組を実施



## 医療・健康ユニット

- ▶ 少子化対策、健康寿命延伸、労働生産性の向上、未来の感染症への対応など健康安心社会の実現には、個々の医療・健康関連の研究成果の社会実装のみならず、DXによる社会実装を視野に入れた戦略が必要
- ▶ DX戦略の下で、疾患予測・早期発見、身体機能維持・遠隔医療、精密医療・革新的治療の3分野を中心に事業化・社会実装を見据えた取組を実施



## 環境・食料ユニット

- ▶ 気候変動や大気・海洋汚染など広範な地域に影響を及ぼす環境問題や、地球環境の保全を優先した安心・安全な食料の持続的供給システムなどの課題への対応が必要
- ▶ 海洋力学や大気科学を基盤とした大気・海洋環境研究や、養殖育種技術、非可食資源のリソース化などの食料農学研究など、国内外の多層的な地域での社会還元、社会実装を見据えた取組を実施



## シンクタンクユニット

- ▶ 課題解決に向け、自然科学系や人文社会科学、デザインなど多様な領域の知により理想とする未来社会をデザインし、エントリポイントをはじめとする様々な社会的課題の解決やそのプロセスデザインの提案が必要
- ▶ データ駆動イノベーション推進本部や既存の学内組織と連携して、理想とする新たな社会モデルの提案、社会への発信・共有を行い、社会全体の理解と共感を得て、一人ひとりが多様な幸せを得られる社会への変革に取り組む



## シンクタンクユニット

【リーダー】副学長・教授（芸工）

【サブリーダー】

ELSI、未来社会デザイン、デザイン実践、DXデザイン、人文社会科学

アートディレクター

デザインディレクター

### デザインすべき課題

#### 未来構想会議（議長：アートディレクター）

現在の延長線上ではない理想的かつ実現可能な未来社会の構想を行う。

（メンバー）

- ユニットリーダー
- グループ長
- グループメンバー
- デザインディレクター
- クリエイティブコーディネーター
- 研究ユニットメンバー
- 外部有識者 など

#### 未来実装会議（議長：デザインディレクター）

様々なデザイン手法を用いてそこに至るプロセスをデザインする。

（メンバー）

- ユニットリーダー
- グループ長
- グループメンバー
- アートディレクター
- クリエイティブコーディネーター
- 研究ユニットメンバー
- 外部有識者 など

#### 合同会議

（議長）  
クリエイティブコーディネーター

理想とする未来社会が実現可能か、そのプロセスに必要な技術や社会システムは何かといった観点から研究ユニットとの意見交換を行う。

（メンバー）

- アートディレクター
- デザインディレクター
- 各研究ユニットメンバー

クリエイティブコーディネーター

根源的な問い

ELSI  
グループ

10名

グループ長：教授（法学）

＞ 課題・成果を概念的・倫理的・法制度的・社会的に検証する

切口

人文社会（歴史・哲学・倫理学・法学）、デザイン基礎学

未来社会  
デザイン  
グループ

10名

グループ長：教授（芸工,未来デザイン学センター）

＞ 未来社会デザイン・ユニット内及びユニット間の交通整理・デザイン実践の依頼

切口

未来都市デザイン、行政政策、国際、SDGs、ソーシャルデザイン、エントリポイント・インターフェース

デザイン  
実践  
グループ

10名

グループ長：教授（芸工,社会包摂デザインイニシアティブ）

＞ 課題解決に向けたプロセスのデザイン

切口

包摂社会デザイン、建築、新領域デザイン、ソーシャルアート、実態デザイン

DX  
デザイン  
グループ

10名

グループ長：教授（シ情,DX推進本部）

＞ 未来社会デザイン及び社会課題解決に向けたDXからのアプローチ

切口

DX × 社会、DX × アート、DX × 建築デザイン、DX × 政策、DX × 技術

社会共創  
デザイン  
グループ

10名

グループ長：副理事（産学官連携担当,オープンイノベーションプラットフォーム）

＞ 課題解決に向けた社会実装への道筋

切口

市民共創、行政共創、サイエンスコミュニケーション、科学技術政策、産業界共創、地域共創

脱炭素ユニット

200名程度

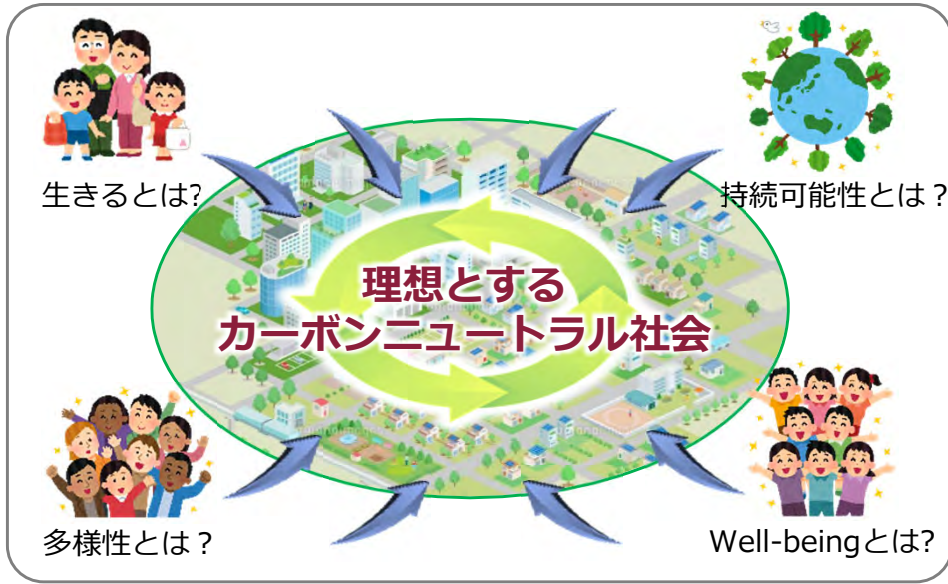
医療・健康ユニット

100名程度

環境・食料ユニット

100名程度

社会  
実装



## デザインされた未来社会を実現するために

プロセスを描く

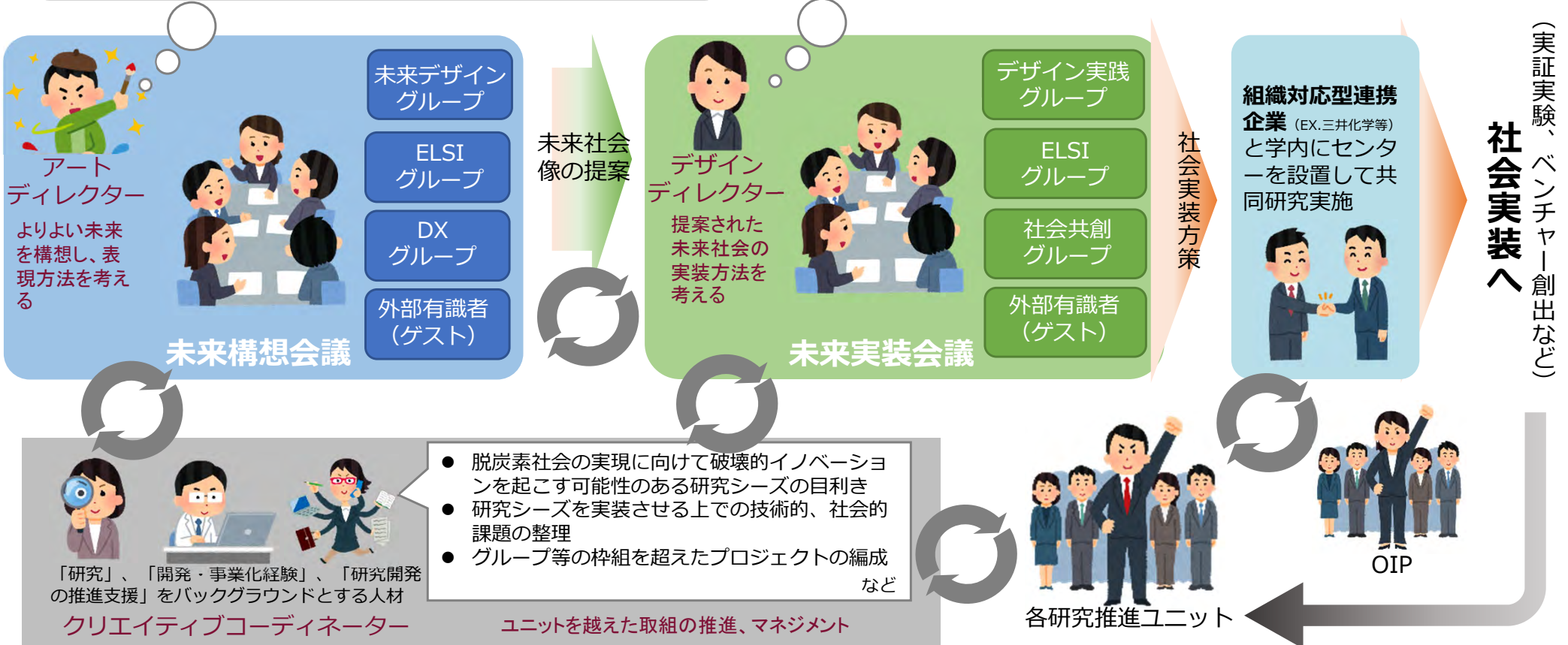
- 最適なエネルギー供給システムは何か? (DXの活用も含め)
- どんなライフスタイル・都市であればWell-beingが高まるか?
- 当該社会を適切に運営するための法体系は? 監督官庁は?
- どのような産業・業界が必要か? (新規産業の創出を含め)

バックキャスト

未来社会

EX)

- DAC-U (CO2回収・貯蔵・活用システム) を活用した分散型カーボンニュートラル社会の設計
- DXの活用による電力供給適正化システムの設計 (発電量、消費量に応じた供給電力の調整)
- エネルギー分散型社会の都市デザイン (送電線のない街、大型発電施設の適所配置等)
- 分散発電システムのプロダクトデザイン (存在が人にとって気にならない)
- 分散型カーボンニュートラル社会に必要な法整備の設計 (新法制定、既存法の改正等)
- 具体的な産業構造のデザイン (どの官庁が担当し、どんな産業・業界が必要になるかなど)



## 炭素回収バス (脱炭素ユニットと連携)

## 人工臓器 (医療・健康ユニットと連携)

**CARBON NEUTRAL BUS**  
炭素回収バス

DACシステムの概要  

CONCENTRATION	EMISSIONS	ABSORPTION
△ 450PPM	△ 8000G	△ 4000G

バスに乗車したDACシステムの運行機をモニターが設置されており、バスの運行中に発生したCO2を回収し、回収したCO2を再利用するためのCO2回収システムが搭載されています。

具体的な数値  

- 公共交通: Direct Air Capture
- 飛行機: CO2回収
- 利用者に還元: 削減になる

CO2が燃料として利用される入口  

85 KG	2% REDUCE
-------	-----------

HOME 41 → CITY CENTRE 85 02  
 CARBON NEUTRAL BUS TICKET

「DAC-Uを人工肺に」から  
Energize our future communities / Power to the startup

未来応用倫理学  
社会学的未来分析法  
ソサエタルリーガル

技術の未来ではなく  
未来社会に必要な技術を考える

農業と温帯農業的の二酸化炭素循環システム

CO2の回収と利用のサイクル:  
 空気中 CO2 → 回収 → 貯蔵 → 供給 → 回収 → 貯蔵 → 供給

スーパーマーケット (SUPERMARKET) と連携したCO2回収システム

海の人工林  
umimori

植物のシステム  
DAC-Uシステム  
エネルギーに変換 CO2  
マイクロプラスチックを濾過

ゴミ除去システム  
DAC-Uシステムによって回収したCO2をエネルギーに変換し、マイクロプラスチックを濾過する。

回収CO<sub>2</sub>の温室への活用 (環境・食料ユニットと連携)

海洋ゴミの回収 (環境・食料ユニットと連携)



未来社会デザイン統括本部



オープンイノベーションプラットフォーム

- ◆ ELSIの知を活用した「根源的な問い」
- ◆ 学問&実社会ベースのデザインの融合による未来社会デザイン&プロセスデザイン
- ◆ エントリーポイントごとに構成された研究者グループによる総合知創出

- ◆ 多様なステークホルダーが集い、議論できる「場」の創生
- ◆ 企業等とともに未来社会で求められるサービスの考察、方向性の確定
- ◆ 具体的課題の抽出と実行支援の座組み作り

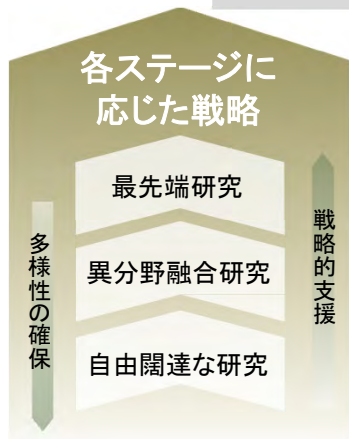
戦略立案

社会変革とオープンイノベーションを促す基盤

- 大学の研究戦略策定
- 新たな強みの発掘



研究戦略会議



未来社会デザイン統括本部

- 多様なステークホルダーが参画し、本学が取り組むべき社会的課題の提案と総合知を生かした課題解決の取組を推進

エンゲージメント強化



九大版  
地域連携プラットフォーム

総合知創出のプラットフォーム

エネルギー研究教育機構

アジア・オセアニア研究教育機構

人社系協働研究・教育コモンズ

データ駆動イノベーション推進本部

- データ駆動型の教育・研究・医療の展開
- 新たなデジタル社会の「あるべき姿」の提案



オープン  
イノベーション  
プラットフォーム

- 福岡地域戦略推進協議会 (FDC) をはじめとする様々なコンソーシアム等との連携強化

社会

- 産学官民連携による社会実装・社会課題解決に向けたプラットフォーム