



国立大学法人  
東京海洋大学  
キャンパスマスタープラン  
2022

# Tokyo University of Marine Science and Technology Campus Master Plan 2022

---

# 目次

---

05 | **ご挨拶**

---

## 07 | **0 | 序—キャンパスマスタープランについて**

08 | **I | キャンパスマスタープランの役割**

10 | **II | 本学の沿革**

11 | **III | CMP2022策定の背景**

---

## 13 | **1 | キャンパスマスタープランの目標**

14 | **1-1 | キャンパスマスタープランの目標**

15 | **1-2 | CMPの目標の詳細**

— | **1-2-i | 大学全体で独自性を発揮できる教育・研究環境の創生**

— | **1-2-ii | 人と人の交流を誘発し人材を育成する空間の創生**

— | **1-2-iii | 海につながる教育・研究プラットフォームとしてのキャンパスの創生**

16 | **1-3 | キャンパス戦略の詳細**

---

## 17 | **2 | 東京海洋大学の現況**

18 | **2-1 | 本学の施設・環境について**

19 | **2-2 | 2つのキャンパスの現況**

21 | **2-3 | 5つのステーションの現況**

22 | **2-4 | 船の現況**

---

## 23 | **3 | 課題と計画の可能性**

24 | **3-1 | CMP策定に向けた着眼点と課題**

— | **3-1-i | 大学の発展、展開の方向から**

— | **3-1-ii | キャンパス創生の期待**

— | **3-1-iii | 現況キャンパスの課題[概要]**

26 | **3-2 | キャンパス空間における課題**

---

29	4	<b>2つのキャンパスの整備方針と整備計画</b>
30	4-1	2つのキャンパスの整備方針
32	4-2	整備計画1 ゾーニング
36	4-3	整備計画2 軸線・交流の密度
37	4-4	整備計画3 ランドスケープ
38	4-5	整備計画4 空間のつくり方とボリュームのコントロール
39	4-6	整備計画5 交通計画と街区構成
41	4-7	整備計画6 防災と防犯
42	4-8	整備計画7 ローリングプログラム
44	4-9	全体計画

---

47	5	<b>水圏科学フィールド教育研究センターの5つのステーション</b>
48	5-1	5つのステーションの現況
50	5-2	水圏科学フィールド教育研究センターの課題と整備方針
	—   5-2-i	課題と将来像
	—   5-2-ii	共通の整備方針

---

53	6	<b>エネルギーマネジメント</b>
54	6-1	エネルギーマネジメントにおけるカーボンニュートラルについて
55	6-2	持続可能なインフラネットワークの構築

---

57		<b>資料</b>
58	1	施設概要
59	2	組織、学生数
60	3	2つのキャンパスの現況図



## ご挨拶

東京海洋大学は、「海を知り、海を守り、海を利用する」をモットーとして、人類社会の持続的発展に貢献するため、我が国唯一の海洋系大学として、海洋に関する学問と科学技術の基礎的・応用的教育研究を行っています。

平成27年には、本学の目指す方向性を定めた「ビジョン2027」をアカデミックプランとして作成し、教職員が一致団結して大学改革・体制強化を着実に推進してきました。平成29年度に創設された3つ目の学部「海洋資源環境学部」はその成果の一つと言えます。また令和元年度からは、「海洋産業AIプロフェッショナル育成卓越大学院プログラム」による5年一貫の博士課程学位プログラムをスタートさせ、海洋産業の発展や社会変革に貢献する人材育成に取り組んでいます。現在は、「ビジョン2027」の方向性を堅持しつつ、さらに未来を見据えた「ビジョン2040」の策定を進めています。

これらのビジョンを実現するプラットフォームは私たちのキャンパスです。本学は、品川キャンパスと越中島キャンパス、そして水圏科学フィールド教育研究センターの5つのステーションを含めて約38万㎡の敷地と約14万㎡の建物を保有しています。本学の特色ある教育研究活動をハード面から支えるべく、令和元年に竹内俊郎前学長主導のもと、キャンパスグランドデザインプロジェクトが立ち上げられました。このプロジェクトでは、多様で卓越した教育・研究の場を創生するとともに、学生や大学に関わるすべての人々にとって創造的かつ魅力的な空間を実現するための検討が行われ、その骨子が令和3年3月に「キャンパスマスタープラン2021（船出版）」として公表されました。

一方で、教育研究施設の機能は常に良好な状態に維持管理される必要があり、そのためには多額の費用が発生します。大学の持続可能な財政戦略としては、本学が保有する資産を積極的に活用することが有力な手段の一つと考えられます。そこで、キャンパス整備の目的と方針を具体化した上で、複数の観点から整備計画を分割し、段階的に実現していく過程（ローリングプログラム）も含めた幅広い検討が加えられました。それらの結果を、より具体的な中長期的キャンパス整備指針「キャンパスマスタープラン2022」として、ここに取りまとめました。

今後、この「キャンパスマスタープラン2022」に沿った着実な整備を推進し、海洋の未来を拓くイノベーション・コモンズとして魅力あるキャンパスの創出に努めていきたいと思います。引き続き、皆様のご理解とご協力をお願いいたします。

国立大学法人東京海洋大学 学長

井関俊夫





Chapter

# 0

## 序——キャンパスマスタープランについて

- | I | キャンパスマスタープランの役割
- | II | 本学の沿革
- | III | CMP2022策定の背景

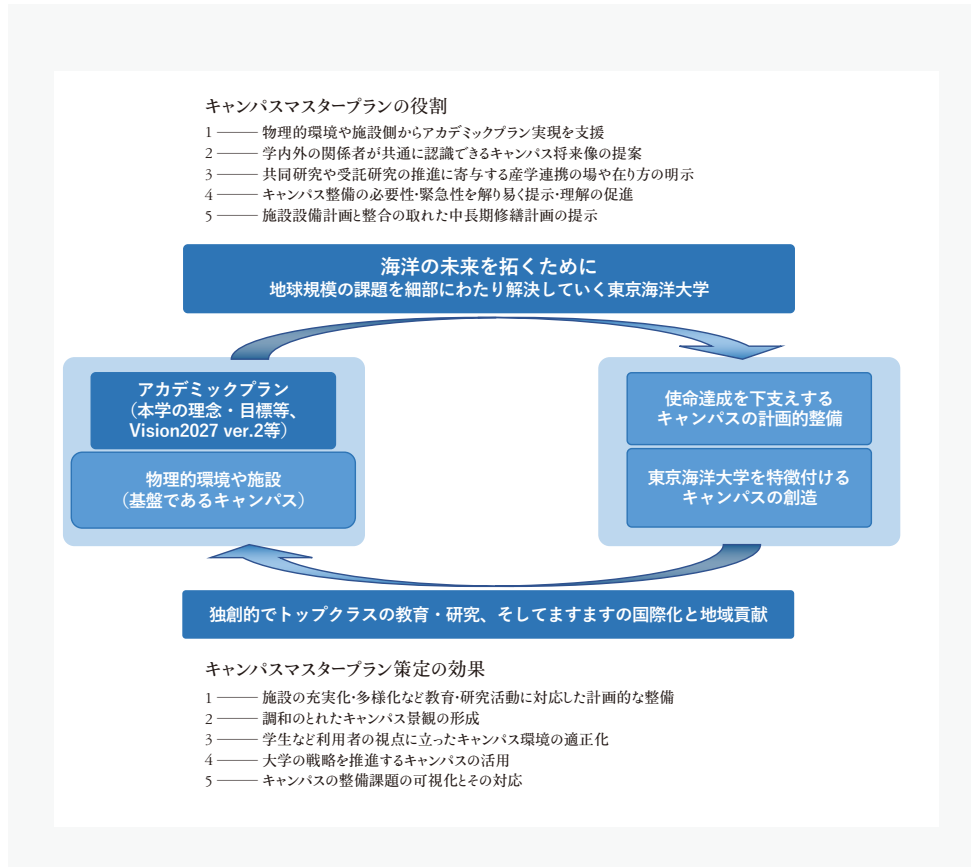
# キャンパスマスタープランの役割

本項では、まず本学のアカデミックプラン<sup>[1]</sup>とキャンパスマスタープラン(以降CMPと記す)の関係を確認しながら、本学が置かれている状況をCMP策定の背景として捉え、本学が目指す将来像を見据えて、CMPの目標を次章に掲げる。

[1] アカデミックプラン：「大学の理念を踏まえた教育・研究等に関する将来構想」(文部科学白書2015 409頁)

## アカデミックプランとCMPの関係

アカデミックプランの使命を達成すべく、現有施設の適切なマネジメントを実施するとともに、独創的でトップクラスの教育・研究活動に応じたキャンパスの充実化・多様化を図る。それらに加えて、地球規模の課題も勘案し本学の特長を踏まえながら、歴史や伝統を継承し、変えない部分と、戦略的に変えていく部分を総合的に検討し、本計画を行う。そのためには、教育・研究活動の将来像と経営的な視点から、現有施設と新規施設を適切に再配分することが重要となる。またキャンパスの将来像を具現化していくために、優先課題と戦略を明確にした上で、段階的に整備を行っていく必要がある。本CMPは、学内外に対して基本的な理念や考え方を示し、アカデミックプランの使命を達成しながら、段階的で一貫性のあるキャンパスを構築していくための計画書の役割を持っている。



図：CMPの役割と策定の効果

文部科学省文教施設企画部／

「戦略的なキャンパスマスタープランづくりの手引き ―個性と魅力あふれるキャンパスの形成を目指して―」(平成22年3月)から一部引用



## CMPは本学の理念の実現を支えるものである

CMPは、本学の理念に掲げられている「人類社会の持続的発展に資するため、海洋を巡る学問及び科学技術に係わる基礎的・応用的教育研究を行う」こと、および本学の将来構想である「Vision2027 ver.2」に基づき、本学が目指す大学像「海洋分野において国際的に活躍する産官学のリーダーを輩出する世界最高水準の卓越した大学」の実現に向け、本学のキャンパスとして目指すべき方向、目指すべき将来像について、30年後のビジョン、80年後の新世紀も念頭に置いた将来計画を示すものである。

以下に東京海洋大学の理念・目標等を記す。

### 東京海洋大学の理念・目標等

#### [大学の理念]

人類社会の持続的発展に資するため、海洋を巡る学問及び科学技術に係わる基礎的・応用的教育研究を行う。

#### [大学の人材養成と目標]

我が国が海洋立国として発展し、国際貢献の一翼を担っていくためには、国内唯一の海洋系大学である東京海洋大学が、「海を知り、海を守り、海を利用する」ための教育研究の中心拠点となって、その使命を果たす必要がある。このような基本的観点に立ち、本学は研究者を含む高度専門職業人養成を核として、海洋に関する総合的教育研究を行い、次の能力・素養を有する人材を養成する。

- 一 海洋に対する科学的認識を深化させ、自然環境の望ましい活用方法を提示し、実践する能力
- 二 論理的思考能力、適切な判断力、社会に対する責任感をもって行動する能力
- 三 現代社会の大局化した諸課題について理解・認識し、対応できる実践的指導力
- 四 豊かな人間性、幅広い教養、深い専門的知識・技術による課題探求、問題解決能力
- 五 国際交流の基盤となる幅広い視野・能力と文化的素養

#### [大学像]

海洋分野において国際的に活躍する産官学のリーダーを輩出する世界水準の卓越した大学

#### [大学の研究領域]

本学は、環境、資源、エネルギーを中心に、これら3領域の複合部分、周辺領域を含めた幅広い研究に取り組む。

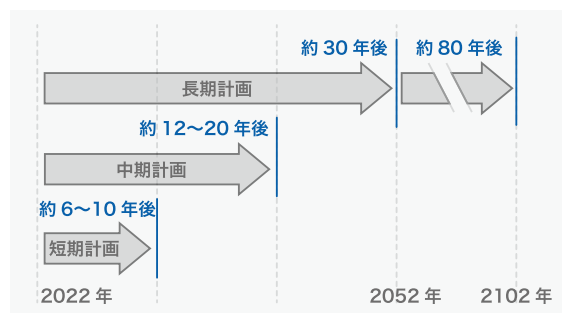
## CMPは長・中・短期計画よりなる総合的な計画

CMPは長・中・短期計画よりなる総合的な計画である。長期計画は80年後の新世紀を見据えつつ30～50年のフレームワークとする。中期計画は12～20年、短期計画は6～10年のアクションプランである。

## CMPは将来にわたり継承されていくもの

キャンパス整備計画の長期的なビジョンであるCMPは、将来像実現に向けた共通認識・ガイドラインとなるものであり、本学を取り巻く状況に大きな変化がないかぎり、将来にわたり継承していくものとする。

その運用に関してはCMPで示している目標と戦略に沿って柔軟に行ない、策定後もCMPは必要に応じて数年に一度程度の小バージョンアップ、12から20年ごとの大バージョンアップにより戦略的な施設環境の実現を目指す。



図：CMPの長・中・短期のおおよその期間

# 本学の沿革

2003年10月1日に東京商船大学と東京水産大学を統合して設置された東京海洋大学は、2004年4月1日からは国立大学法人東京海洋大学となった。以来、本学は我が国唯一の海洋系大学として、「海を知り、海を守り、海を利用する」をモットーに、人類社会の持続的発展に貢献するため、海洋に関する学問と科学技術の基礎的・応用的教育研究を行っている。

法人化後、各国立大学法人は6年ごとに中期目標を定めており、現在は第3期中期目標期間(2016～2021年度)にあたる。第3期では本学は国立大学として「教育」「研究」「社会貢献」に関わる自らのミッションを果たすべく、新学部(海洋資源環境学部)の設置(2017年4月)や本学初の附置研究所となる水圏生殖工学研究所の設置(2020年10月)といった組織の整備などにより、機能の強化を図っている。

# CMP2022策定の背景

## 海洋に関する総合的な教育・研究環境創造の必要性

国立大学法人になり11年目の2015年に本学ではCMP2015を策定した。それから7年が経過し、第4期中期目標期間が開始する2022年度にあたり、国立大学が様々な社会の課題解決や社会変革の原動力となりイノベーションを創出する知と人材の集積拠点となることへの期待が高まる中、本学においても新たな社会からの期待、要請に応える機能を持つキャンパスをつくる創造的な戦略として、新たなCMPを検討する必要性が出てきた。また、2017年の国立大学法人法の一部改正に伴い、土地の有効活用による資金調達が可能となったことから、本学では品川キャンパスの土地の一部の貸付について申請を行い2019年11月に認可を得た。本学の多くの建物は老朽化<sup>[1]</sup>しており、今後土地の有効活用により得られる経済的対価を活用し、建物の整備・改修を進めていくにあたっては、長期的展望をもってキャンパス全体の整備を行う必要があるため、CMPをあらためて策定することとなった。

CMP2022を策定する上での主な視点を2つ以下に挙げる。

- 1——カーボンニュートラル、SDGsへの対応を含む地球環境保護への貢献や情報通信技術の進展に伴う学生の教育環境の高度化など、大学に求められる社会的な役割の変化に対応しつつ、海洋に関する総合的な教育・研究を行う環境をいかに柔軟に確保していけるか。
- 2——本学は、2003年に2つの大学が統合して設置された大学である。予算的制約等のある中で建物更新を行いながら、品川・越中島の2つのキャンパスと水圏科学フィールド教育研究センターに属する5つのステーションの総合的な姿をいかに確立するか<sup>[1]</sup>。

[1] キャンパスの建物は、築50年以上が約4割を占め、築25年以上を含めると全体の約8割となっており、安全・安心なキャンパスを実現するためには、キャンパス全体の老朽改善が喫緊の課題である。これまで基本的には国の施設整備費補助金等を活用して修繕を行ってきたが、今後大規模に老朽改善を実施するためには、国の施設整備費補助金等以外に多様な財源を確保することが必要であり、新たな制度等の活用を検討している。

## 長期的視野に立った段階的整備による問題解決の必要性

本学は、2つの都心キャンパスと5つのステーションを保有しており、その規模の大きさや量の多さ故に一度にすべてを改修整備できるわけではなく、長期的視野に立った計画が必要となる。そのため、現実的に想定できる30年程度(短期6か年計画の5期分程度)の将来を見据え、教育・研究状況の変化にも対応可能な、キャンパス及びステーションの特性を踏まえた本学機能の分化・集約及び拡張・発展、並びに効率的・効果的なキャンパス利用が求められる。

## 共創とイノベーションのプラットフォーム・拠点形成の必要性

本学は、「海洋分野において国際的に活躍する産官学のリーダーを輩出する世界最高水準の卓越した大学」を目指して教育・研究・社会連携をいっそう進めながら変革に取り組んでいる。

品川と越中島のキャンパスは、いずれも海につながるそれぞれの地において地域社会との連携・協力も得て、それぞれの立地特性を活かし、特長あるキャンパスを形成してきた。今後はCMP2022を作成し、フラットで方向性に乏しかったキャンパスに、まちと海へ続く役割を与え、地域社会や世界に開かれた、共創とイノベーションのプラットフォーム・拠点を形成し貢献していくことを目指す。

## 根源的、本質的なことに取り組む大学にふさわしい キャンパス環境構築の必要性

海洋をテーマとした諸問題についての研究・技術開発は、人々が地球上で生きていくために必要な根源的なことである。キャンパス空間は、かかる本質的なことを考えるにふさわしい環境、日々人間として豊かに時間を過ごし、より創造的になれる環境であらねばならない。本学にはその環境を構築していくことが求められている。また、そうした環境づくりを産官学民や周辺地域と連携して整備していくことで、より広域的な地域貢献をしていくことを目指す必要性がある。

また、キャンパスの外部・内部の環境においても、それらの解決への貢献が形になっていることは重要である。このことは人々の教育・研究の創造性を育み、また世界中から本学へ期待が集まり、また訪れたい、学びたい、研究したい場となることへつながっていく。

## すべての人が快適で安全・安心なキャンパス構築の必要性

本学が目指す「海洋分野において国際的に活躍する産官学のリーダーを輩出する世界最高水準の卓越した大学」を実現していくためには、多様な人材の受け入れが重要である。またユニバーサルな環境形成、多様性の推進も必要不可欠である。さらに、外国人研究者や教員等の宿泊施設及び国内外の学生を対象とした居住施設の確保や福利厚生施設の充実化などを推進していかなければならない。



写真：左=品川キャンパス/右=越中島キャンパス

# キャンパスマスタープランの目標

- | 1-1 | キャンパスマスタープランの目標
- | 1-2 | CMPの目標の詳細
- | 1-3 | キャンパス戦略の詳細

# キャンパスマスタープランの目標

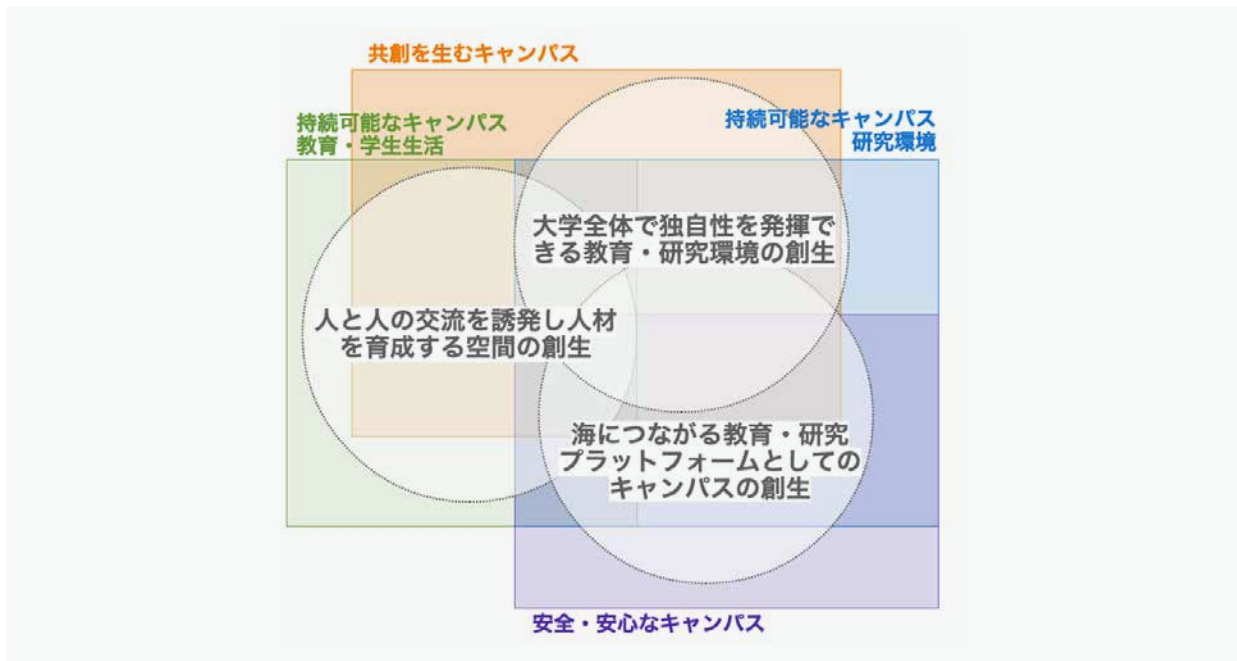
序に述べた本学のアカデミックプラン及び社会からの要請等を踏まえ、キャンパスマスタープラン(以降CMPと記す)に3つの目標を定め、本学の理念・目標等の実現を支えていく。また、国立大学の施設整備の基本方針を基盤として3つのキャンパス戦略を設定<sup>[1]</sup>し、アカデミックプランの実現に向けてキャンパスを創生していく。

## CMPの目標

- 1 ———— 大学全体で独自性を発揮できる教育・研究環境の創生
- 2 ———— 人と人の交流を誘発し人材を育成する空間の創生
- 3 ———— 海につながる教育・研究プラットフォームとしてのキャンパスの創生

## キャンパス戦略

- 1 ———— 共創<sup>[2]</sup>を生むキャンパス
- 2 ———— 持続可能なキャンパス
- 3 ———— 安全・安心なキャンパス



図：CMPの3つの目標とキャンパス戦略の関係

[1] 文部科学省 第4次(2016～2020年度)および第5次(2021～2025年度)国立大学法人等施設整備5ヶ年計画より3つのキーワードを抽出

[2] 共創：様々な分野や場面で、学内外の様々なプレーヤーが、共に創り出していくこと。

# CMPの目標の詳細

## 大学全体で独自性を発揮できる教育・研究環境の創生

### 海の未来を拓く

海を活かし、海を後世に大事に継承していく意識を育むキャンパス空間を整備する。

### 知の創出・人材育成

様々なステークホルダーとの連携により創造活動を展開する「共創」の拠点となる、重要な基盤づくりとして、以下の施設の整備・充実を行う。

- 「共創」の源泉である教育・研究の場の整備・充実
- 多様な価値観が集まり新たな価値を「共創」する場としての整備・充実
- 多様なステークホルダーとの連携による「共創」の拠点としての整備・充実

## 人と人の交流を誘発し人材を育成する空間の創生

### 人が主役・人を重視

海に係わる諸学問の相互作用と交流を促し、互いに触発する学びの場として、学生、教職員、研究者がつながり、憩い、思索等オンオフの切り替えができるキャンパスを整備する。すべての人への配慮が行き届いたユニバーサルデザインが導入された、魅力のあるキャンパス空間を創出する。

### 安全・安心の向上

人の健康、人や知財等のセキュリティも含め、守り、支えるキャンパスを整備する。リスクとハザードを確認し、災害に強い、防災に優れたキャンパスの形成を図る。

## 海につながる教育・研究プラットフォームとしてのキャンパスの創生

### 知の発信による社会貢献

地球規模の課題解決に国際連携や国際協力は不可欠である。国内唯一の海洋系大学としての幅広い知見を活用するとともに、関連する他分野との共同研究などを活発化させ、産官学民が連携した海洋に係わる共創の拠点を整備する。学内につくるプラットフォームは、多彩な要素が交錯する場所となり、新たなイノベーションを誘発する。

### 地球環境への配慮

地球環境への配慮、地球環境の負荷低減など自然環境の保全と活用を先導するキャンパスを形成する。相当規模のまとまった面積の土地を海の近くに保有する大学として、また海洋をテーマとする大学として、キャンパス全体を使ってカーボンニュートラル、そしてSDGs全般に対して取り組んでいく。

# キャンパス戦略の詳細

国立大学のキャンパス整備の基本方針を基盤とした、本学の3つのキャンパス戦略からみえてくる主要テーマの例を記す。

## 共創を生むキャンパス

他大学や研究機関との共同利用  
民間企業・研究機関との共同利用  
異分野との交流  
民活による共創  
ミュージアム機能の拡充

## 持続可能なキャンパス

アクティブラーニング施設の拡充  
宿舎複合利用(留学生、学生、短期滞在者など)  
学内アメニティの拡充  
高速通信ネットワークの拡充  
フリースペースの運営と拡充

## 安全・安心なキャンパス

安全な教育・研究環境  
事故のない安全なキャンパス  
セキュリティ強化(データ・空間)  
防災計画  
避難・備蓄災害対応計画  
地球環境への配慮

省エネ・創エネによるエコロジー  
緑など自然溢れるキャンパス  
残すべき歴史遺産の保全・文化継承

5ステーションとの連携  
機器の共同利用の拡充  
AI・センサーの活用  
海のデジタルツイン



# 2

## 東京海洋大学の現況

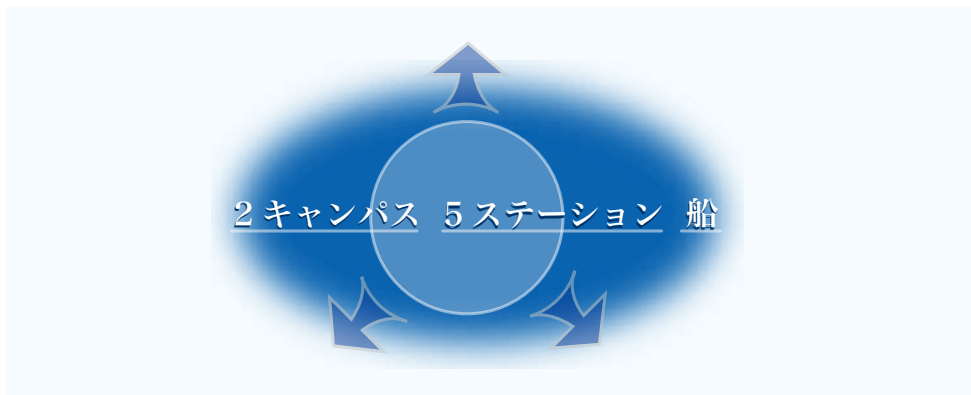
- | 2-1 | 本学の施設・環境について
- | 2-2 | 2つのキャンパスの現況
- | 2-3 | 5つのステーションの現況
- | 2-4 | 船の現況

# 本学の施設・環境について

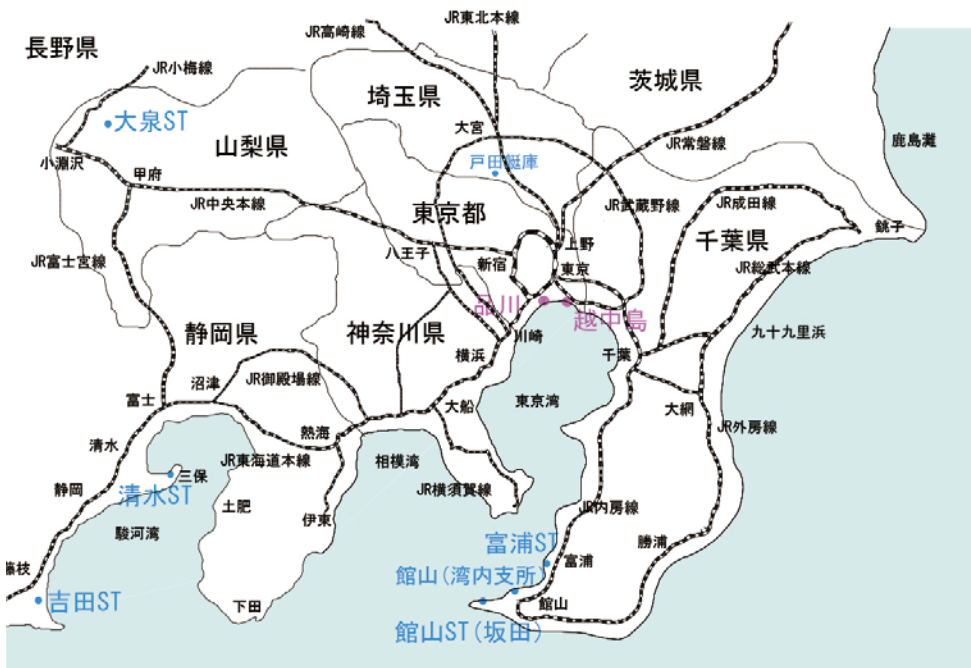
## 2つのキャンパスと 水圏科学フィールド教育研究センターの5つのステーションと船舶

本学には、品川・越中島の2つの都心のキャンパスと、都心のキャンパスでは経験できないフィールドでの実践教育と先端研究を行うための、水圏科学フィールド教育研究センターに属する5つのステーションと艇庫がある。また、教育・研究に携わる船舶を保有している。

この2つのキャンパス、5つのステーション、船舶の各資源を利用し、本学の特色である海洋に関する教育・研究を推進している。



図：本学の教育・研究を行っていく資源の総体



図：本学の資源の位置関係

## 2つのキャンパスの現況

### 2つのキャンパスの位置

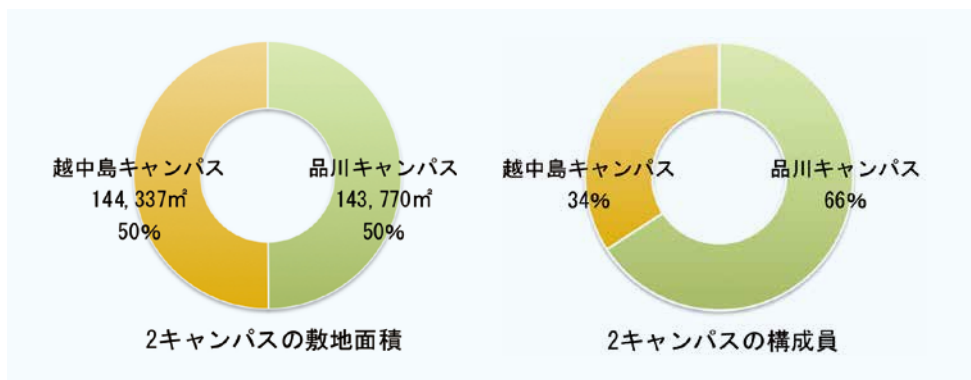
本学の2つのキャンパスは、品川、越中島に位置しており、本部のある品川キャンパスと越中島キャンパスまでの距離は約6kmである。2つのキャンパス間は、電車であれば東京駅を経由して約30分、自動車を用いる場合、海岸通り、清澄通りなどを経由して約20分で移動できる。

両キャンパスとも都心部にありながら緑にあふれ、ゆとりと潤いのある豊かな水辺環境にある。

### 各キャンパスの現況

本学は2つのキャンパスにおいて、敷地面積 288,107㎡、建物保有面積 123,127㎡を保有し、そこで活動する構成員(学生、教職員、留学生)は計3,200人を超える。

2つのキャンパスを比較すると、敷地面積や建物保有面積は、ほぼ同規模であるが、構成員比では品川キャンパスが全体の約66%を占めている。



図：2つのキャンパスの比較

## 品川キャンパスの現況

品川キャンパスはJR品川駅から高浜運河を挟んで徒歩10分の距離にある。南・西の2面は東京湾につながる運河に近く、東面は首都高速1号羽田線と東京モノレールと高層ビルに囲まれた都心キャンパスである。大学の主要な施設は西側に、共同利用施設群が中央に、南北にのびる列状配置となっている。また、敷地の南東角には、トンネルで結ばれた小型船舶の繫留場所でもあるポンド(繫船場)を擁し、運河を経由して東京湾へ漕ぎ出すことが可能となっている。また引退した雲鷹丸が運河に面して陸上固定保存されており、周辺に対しても景観の重要な部分を担っている。今後のキャンパスを構想する際も、周辺も含めた水辺環境の考慮が不可欠である。

元は東京水産大学のキャンパスであった経緯から、現在も海洋生命科学部及び海洋資源環境学部を主体とした教育・研究等が行われている。また管理運営機能の多くは品川キャンパスに配されている。保有している建物約6.2万㎡のうち、経年25年以上の建物は約5.4万㎡あり、かつ大規模改修を行っていない老朽建物は約1.2万㎡に及ぶ。



図：品川キャンパスとその周辺の現況

## 越中島キャンパスの現況

越中島キャンパスは、東京駅から2駅のJR越中島駅に隣接し、駅の上を走る越中島通りにより敷地は大きく南北に二分されている。大学の主要な施設は隅田川の下流に面している南地区に集中し、北地区には学生寮や職員宿舎、グラウンドなどが設けられている。南地区には、現在も使用している歴史的建造物が5棟あり、キャンパス全体の構成に大きな影響を及ぼしている。今後も適切に整備しながら保存し、キャンパスのシンボルとして活用していくことが不可欠である。品川キャンパスと同様に、小型船舶の繫留可能なポンドを持つが、越中島キャンパスの水際には東京都の防潮堤が設けられているため、地上レベルからは水辺の様子をうかがうことができない。また引退した明治丸が敷地の南西角に陸上固定保存されており、歴史的建造物と共にキャンパスのシンボルとなっている。

元は東京商船大学のキャンパスであった経緯から、現在も海洋工学部を主体とした教育・研究等が行われている。保有している建物約6.1万㎡のうち、経年25年以上の建物は約5.5万㎡あり、かつ大規模改修を行っていない老朽建物は約3.2万㎡に及ぶ。



図：越中島キャンパスとその周辺の現況

# 5つのステーションの現況

## 水圏科学フィールド教育研究センター

水圏科学フィールド教育研究センターは、都心のキャンパスでは経験できないフィールドでの実践教育と先端研究を行うために設置されている。淡水魚を対象とした「陸水域生産フィールド」と、海を対象とした「臨海フィールド」があり、5つのステーション(支所含む)が設けられている。

陸水域生産フィールドには吉田ステーション(静岡県)、大泉ステーション(山梨県)、臨海フィールドには館山ステーション(千葉県、坂田と湾内支所の2箇所を指す)、富浦ステーション(千葉県)、清水ステーション(静岡県)がある。それぞれの個性的な環境とそれを活かした機能を配置することにより、学内外を問わず、学生や研究者にとって、国際的に見ても貴重な教育・研究の場を提供している。国内の産官学、各機関との共同研究活動のほか、様々な学生実習の場として活用され、地域社会や産業界等への窓口としての役割も果たしている。



図：センターの構成



吉田ステーション/屋外飼育池



吉田ステーション/半屋外飼育水槽



大泉ステーション/溪流と実験棟



館山ステーション[坂田]/飼育施設と館山湾



館山ステーション[坂田]/飼育・実験水槽



大泉ステーション/実験室



館山ステーション[湾内支所]/棧橋と館山湾



富浦ステーション/宿泊施設と広場



清水ステーション/棧橋と占有海面

# 船の現況

船舶は固有の計画に基づき維持・整備されており、施設・環境整備とは予算的にも区別されるものであるが、教育・研究を行う場としてキャンパスやステーションと機能的に一体的にとらえることで、本学の独自性があるキャンパス整備の姿がみえてくる。

## 練習船等

本学は、練習船(3隻)及び実習艇(2隻)といった船舶を保有しており、その保有数については日本全国の大学・大学校の中でも最多である。都心の2つのキャンパスにはそれぞれポンドが設けられているが、そこに至る経路環境によって接岸できる船舶は上記のうち実習艇(2隻)のみである。そのため大型船舶については、停泊時は両キャンパスの中間に位置する豊海埠頭に繋留されている。また、戸田に艇庫を所有している。

本学最大の練習船である海鷹丸は、遠洋航海を担い、数ヶ月単位の乗船実習にも対応する。

練習船等の活用は、本学独自の教育プログラムに必要不可欠であり、5隻それぞれの特色が実験・実習、調査・研究の幅を広げている。学内にとどまらず、海洋分野で練習船等を活用し国際プロジェクトへの参画や国内外の研究機関との共同観測など、様々な研究活動の推進に貢献している。

また、館山ステーションに属する小型船は3隻、その他、沿岸地域に位置するステーションには、それぞれ数艘のポートが配置され、各種の実験・実習、観測などに使用されている。



図：2つのキャンパスと現況の大型船舶の繋留位置



海鷹丸



南極付近航海中の海鷹丸



神鷹丸



汐路丸



やよい



ひよどり

## 課題と計画の可能性

- | 3-1 | CMP策定に向けた着眼点と課題
- | 3-2 | キャンパス空間における課題

---

これまでに述べたCMP策定の背景や目標、キャンパスの現況を踏まえ、  
CMP策定に向けた着眼点と現状におけるキャンパスの課題を  
抽出することにより、計画の可能性を明らかにする。

# CMP策定に向けた着眼点と課題

## 大学の発展、展開の方向から

### 海の未来を拓く、世界最高水準の卓越した大学のあるべき姿の追求

「人類社会の持続的発展に資するため、海洋を巡る学問及び科学技術に係わる基礎的・応用的教育研究を行う」本学へ社会が期待する大学像として、環境問題やカーボンニュートラル、SDGs等の対応へ貢献する大学としてのあり方がキャンパスを通して可視化されることは重要である。

### すべての人々が生き生きと過ごせる環境の構築

豊かな交流の中で国際的な視野が醸成され、産業界、地域社会、そして世界に貢献する人材養成と研究を創生していくために、学生、教職員ひいてはキャンパスを訪れるすべての人々が、教育・研究において創造性を発揮し、生き生きと過ごせる環境を構築していくことが重要である。

## キャンパス創生の期待

### 海洋に関する総合的な教育・研究を行っていく場の充実化

現況のキャンパスは必要に応じて機能ごとに棟ずつ整備されてきたため、近年求められている効率的、複合的施設利用への対応が遅れている。今後本学の特色である「海洋に関する総合的な」という側面を遺憾なく発揮するためには、大学全体で回遊性を高め、交流を誘発していくことが重要になってくる。

これにより本学は、共創イノベーション・コモンズ<sup>[1]</sup>としてキャンパスを整備し、世界最高水準の卓越した大学にふさわしい環境をつくっていく。

### 本学の資源全体を使うという視点からの再構成

品川と越中島の2つのキャンパス間ではソフト面での交流の少なさもあいまって、本学の資源を一体的・総合的に利活用しづらい現状が続いてきた。今後は一体的な視野による計画を持つことで、集約化・効率化を推進しながらも本学らしい発展を加速していくことが重要である。

また2つのキャンパスは、交通至便の位置にあり、国際的交流の拠点として適所であることを有効に活用していくことが本学の持続的発展には必要である。

5つのステーションも、それぞれが他では得難い貴重な水源に接し教育研究に活用されているが、さらに発展的に利用できる可能性がある。現在、世界最先端の研究が行われている場であることに鑑み、今後2つのキャンパスとの連携を深め、より総合的に活かしていくことも本学の発展にとって重要である。

### まちと海洋につながり、地球環境に貢献する都心キャンパス

主要2キャンパスは、都心にありながら緑豊かで水辺を感じることができる環境にある。立地する東京都、港区、江東区や周辺自治体のまちづくりに関する方針や計画と連携しつつ、教育研究ゾーンからグラウンドまでが一体となっているキャンパス環境の魅力最大化し、スケールメリットを生かしたカーボンニュートラルをはじめ、地球環境への貢献を体現するキャンパスとしていくことが重要である。



## キャンパスの一部貸付による財源の確保

2017年の国立大学法人法の一部改正により、キャンパスの一部貸付による資金調達が可能となったことを踏まえ、全学的かつ戦略的なマネジメントにより、良好なキャンパス環境の形成に配慮しながら都心に立地するキャンパスの一部に外部民間活力を導入し、財政基盤を整えることは本学の将来の発展にとって必要である。

| 3-1-iii |

## 現況キャンパスの課題[概要]

### 老朽化した建物、そしてキャンパス全体の戦略的更新

現況のキャンパスはインフラ長寿命化計画(個別施設計画、2021年2月策定)にもあるように老朽化が著しく、空間計画の骨格設定と戦略的プログラムによる建物の更新・保存が必要である。歴史的建造物の再生により本学の文化的魅力を発揮していくことも重要である。

### 環境負荷等の性能の向上

環境負荷等の性能の向上は喫緊の課題であり、社会的要請も高まる中、これまでも節電などの対応を行ってきたが効果は限定的であるため、設備機能の更新など抜本的な対策が必要となってきた。

### 水辺と船が意識されることの重要性

施設・環境整備の対象外ではあるが、船舶で行われる教育・研究はキャンパスやステーションでのそれと連続し、かつ重要である。キャンパスにポンドがあり、船が停泊し人々が乗船できること、そして2つのキャンパスの間に位置する埠頭に繋留された大型船から世界の海へ学生達が船出していることは、本学の独自性を象徴する大きな特長である。こうした環境を最大限活かし、水辺と船が意識される施設・環境整備を検討していく。

### 共創が広がるフィールドを展開していく必要性

現況の空間の構成、構造の問題点は2つのキャンパスともに交流空間・滞留空間が少ないことであり、また時代が要請する複合的機能への転換も行いづらい。環境面では潤いや文化的側面での魅力の発露が少ない。そしてキャンパス全体の空間形成の構造に乏しく、各場所の魅力が十分に引き出せておらず、平坦な場所に単調で十分な統一感がなく整備された色合いが濃いことが課題である。

本CMPではこれらの課題を解決し、キャンパスが海の未来を拓いていく共創イノベーション・commons<sup>[1]</sup>となるべく計画することが重要となる。

[1] 共創イノベーション・commons

キャンパス全体が有機的に連携し、様々な分野や場面で、様々なプレイヤーが共創イノベーションを行っていく拠点。

# キャンパス空間における課題

## 品川キャンパスの課題

### 品川キャンパスの魅力と可能性

- メインストリートがキャンパスらしさを演出している。
- 中央に図書館や福利厚生施設が集約されており、そこで人と人の交流が見える。
- 軸線に面した部分の植栽(緑の溢れ出し)がメインストリートの並木となっている。
- 周囲の高層建築物の景観を取り込みながら、都市における海洋系大学らしさを演出している。
- メインストリートからグラウンド側へ抜ける空間が見え隠れし、キャンパスの広さ、奥行きを感じる。
- 大学の歴史文化遺産が屋外に点在している。

### 品川キャンパス空間の課題とその要因

- キャンパスの外部空間が全体で3つの領域(下図の黄色/橙色/緑色)に分節されている。建築物群がメインストリートのみ拘束された構造となっており、人通りがそこしかない。
- 東から順にグラウンド、低層共通施設群、研究室群の3列に分かれてしまい、教育・研究の伸びやかな拡張が困難な構成になっている。



図：品川キャンパスの3つに分節されたキャンパスの外部空間

## 越中島キャンパスの課題

### 越中島キャンパスの魅力と可能性

- 歴史的建造物が大学の「顔(メインエントランス)」となっており、越中島キャンパスの歴史を感じさせる。
- 越中島駅の駅前にキャンパスが位置している。
- 明治丸前の広場により、1号館側からの視界が開け、シーケンス(景観が連続して展開していくこと)を体験できる。
- ポンド側のオープンスペースが、隅田川対岸の月島など都市の水辺景観を取り込んでいる。
- 越中島会館の入隅部分は空間をつなげるオープンスペースに、内部は学食とその他の施設をつなげるアメニティの結節空間となっており、有効に活用されている。

### 越中島キャンパス空間の課題とその要因

- キャンパスの外部空間が全体で4つの領域(下図の黄色/橙色/緑色/茶色)に分節されている。キャンパスが越中島通りにより分断されており、各々の領域間のつながりも浅く、敷地全体として今後の有効活用が困難な状況にある。
- 歴史的建造物の翼状の形態としての独立性が高く、周辺環境の再編を困難にしている。
- メインの教育・研究機能が2つの歴史的建造物とポンドや艇庫にはさまれ、これ以上の拡張を阻まれ、建て詰まり状態である。



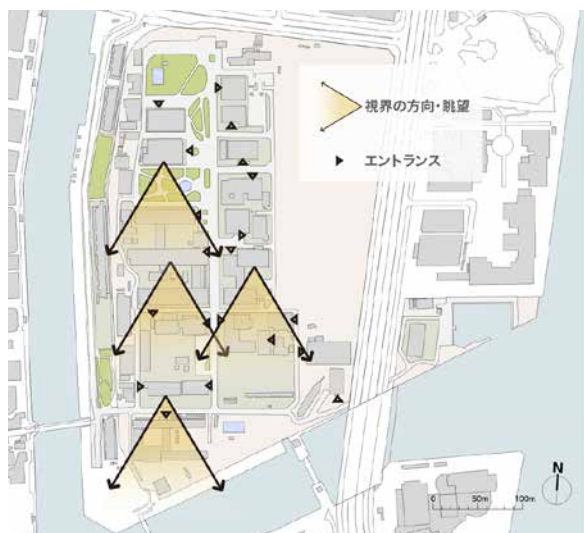
図：越中島キャンパスの4つに分節されたキャンパスの外部空間

## 品川キャンパス交流軸の課題

- 南北に貫くシンボル軸を境に、東西で一体感がなく、パス(抜け)の非連続性や、オープンスペース設置場所の見込みを失っている。
- 首都高速1号、東京モノレール、海岸通りによる騒音がひどく、ポンドも分断されている。
- 管理運営機能や関連研究施設が分離・散在しており、非合理的である。
- 周囲の水辺の風景を享受することに注視してこなかった建物配置となっている。
- 主要な共同溝がメインストリートの地下部に埋設されていて今後も共同溝との関係性は常に考慮される。



図：品川キャンパスの赤いシンボル軸と青い抜け道、そして橙の結節点



図：品川キャンパスのエントランスの位置▲と建物からの眺め

## 越中島キャンパス交流軸の課題

- 南地区のシンボル軸は、シンボル空間という印象より、外周道路としての機能が強い。
- 防潮堤によって、地上レベルで気持ちの良い風が阻まれ、水辺が遠くに感じられる。
- 埋設された共同溝や翼型の歴史的建造物など機能性を重視した配置で、水辺の景観を享受できる配置となっていない。
- 建設年代の異なる実験棟等の建て詰まりにより、明確なストリートや、滞留できるオープンスペースの設計が見込まれていない。
- 建物内部と外部のつながりがエントランスだけに限定されているため外部空間が有効に活用されていない。特に学生寮の「コの字型」オープンスペースなど。
- 高い建築物のみが水辺の風景を享受しており、他は堤防を超えた眺望が考慮されていない。



図：越中島キャンパスの赤いシンボル軸と青い抜け道、そして橙の結節点



図：越中島キャンパスのエントランスの位置▲と建物からの眺め



# 4

## 2つのキャンパスの 整備方針と整備計画

- | 4-1 | 2つのキャンパスの整備方針
- | 4-2 | 整備計画1 ゾーニング
- | 4-3 | 整備計画2 軸線・交流の密度
- | 4-4 | 整備計画3 ランドスケープ
- | 4-5 | 整備計画4 空間のつくり方とボリュームのコントロール
- | 4-6 | 整備計画5 交通計画と街区構成
- | 4-7 | 整備計画6 防災と防犯
- | 4-8 | 整備計画7 ローリングプログラム
- | 4-9 | 全体計画

# 2つのキャンパスの整備方針

## CMPの目標と整備方針

- 目標1：大学全体で独自性を発揮できる教育・研究環境の創生
- 目標2：人と人の交流を誘発し人材を育成する空間の創生
- 目標3：海につながる教育・研究プラットフォームとしてのキャンパスの創生

## 整備方針の概要

本整備方針では、2つのキャンパスが都心にあることを最大限に活かし、教育・研究の国際的なプラットフォームとなるためのキャンパス空間の骨格とゾーニングを示す。また、その骨格に連続した人と人の交流を誘発する共創空間の整備を想定する。新しく設ける骨格と共創空間は、前述した建て詰まり等による空間分節の課題を改善し、施設配置計画の柔軟性を高め回遊を促す。加えて運営上の観点からも、キャンパス周辺に接続する空間の骨格は、それぞれの結節において特長を持ち、長期的に有用な土地活用のための手がかりとなる。このように空間骨格の再構築と共創空間の整備により、様々な課題を改善しながら、独自性を発揮できる教育・研究環境を持ったキャンパスの整備が可能となる。

## 骨格とゾーニングに関連する整備方針

- 本学に携わるすべての人が、2つのキャンパス、5つのステーション、船舶を本学が保有する資源の総体として一体的にとらえ、利活用していく。
- 海洋環境がキャンパスに入り込み融和するような外部環境の実現。海を実感して学び、生き活きと過ごせる場の形成を推進する。
- 校舎群と海洋環境や都市環境との接点に、本学の顔となる新機能ならびに民間や海外との連携研究機能等を配置し、公民学連携の場を創出。キャンパス全体として共創の場を創生していく。
- 現状では塀などで隔絶されている周辺市街地と適切な融合または隔離を意識した土地利用をしていく。
- アカデミックプランの将来的な更新にも対応可能な、許容性の高い空間構成とする。
- 特に大きな平面を必要とするグラウンド等、また水や機械等を扱う重い大型の実験施設については将来の可能性を担保しながら検討する。
- 海洋環境との融和とその魅力を敷地内で展開することを最重要目的とし、現状では活動の総合化を阻んでいる空間と動線を、多様につながる豊かな環境へと変えていく。

## 共創空間に関連する整備方針

- 日本人学生・外国人留学生、寮生・下宿生・自宅生かどうかに係わらず、誰もが豊かな時間を朝から夜まで大学で過ごせることを主眼とする。
- 「活動(ソフト)」と「施設(ハード)」を一体として捉えながら、周辺環境と呼応する連続的なオープンスペース(外部環境・内部環境)や人の居場所を再編し、様々な共創を誘発していく。
- 人と人がつながる場、憩いの場、思索の場などオンオフの切換えができるフリースペース(様々な共有空間)や、それぞれを結ぶネットワーク空間の整備をしていく。
- 新たな空間軸を設け、建替えを通して機能を再配置し、教育研究施設とアメニティ(快適な環境をつくる各種機能)空間の連続性を創っていく。

## 全般に関する整備方針

- 東京に立地する大学として持続可能かつ安全・安心なキャンパスに求められる環境機能、防災機能等の実現を図る。
- 導入される民間活力は本学パートナーとして新たなキャンパス環境形成のため協働をしていく。
- キャンパス創生を支えるファシリティマネジメント(施設運営)の総合的戦略的な実施推進をしていく。
- 歴史的建造物については保存し活用を追求していく。その他は概ね60年を目処に、順次建て替えるかどうか再検討。ただし整備するエリアに該当した場合はその都度判断する。機能的に老朽化しているものを優先的に検討する。空間の骨格を設定し戦略的プログラムによる改修・建替え計画を行っていく。
- 新設建物についてはキャンパスの持続可能性に関しての各種評価基準や環境基準を勘案し、カーボンニュートラルへの貢献も含め、高い機能を有することを目指す。
- 機能的に複合化・集約化を行い、海の総合的な教育・研究を行う環境を機能面からも支えていく。
- 外部環境整備はキャンパス整備の理念を具現化する起爆剤として初期から計画的に整備していく。
- 水上交通等の活用などにより各キャンパスと大型船繋留場との機能連携を行う。
- 5つのステーションは2つのキャンパスとの関係性を再構築し、海の総合的な教育・研究を行う大学として環境を創生する。
- カーボンニュートラル、SDGs全般への貢献の観点からも施設整備を計画し実行していく。
- 多様な財源による整備やPFI手法などを用い、大学の施設・環境整備における戦略的維持管理に資する展開をしていく。エントランスエリア、および民間活力ゾーンを設定し、本学の豊かな教育・研究環境と併存する秩序ある環境づくりをしていく。

以上の考えと調和する施設群を構築していく。

# 整備計画1

## ゾーニング

エリアと機能的ゾーンの設定による重層的なゾーニング計画により空間形成の基本的骨格を創っていく。

### キャンパスの基本的骨格となる4つのエリア

キャンパス全体が共創イノベーション・commonsとなっていく骨格として4つのエリアを設定する。この重要な骨格はキャンパス全体に大きな役割分担と方向性と秩序を生み、また各場所を相互に関係づける。今後、多様なプロジェクトが整備されていくにあたり、この骨格形成を基本に各プロジェクトの適所が選ばれ、各個別整備には相乗効果が生まれていく。また周辺環境も含めた包括的な土地利用が可能となる。

2つのキャンパスに共通する4つのエリアは以下の通りである。

- 大学の「顔」となる「エントランスエリア」
- 学生と研究者の活性化を促す「コミュニティエリア」
- 水辺に接している本学ならではの魅力である「水辺と船の融和エリア」
- 船を将来的にランドマークとする交流の軸である「シンボルエリア」

### 機能的なまとまりとしての4つのゾーン

将来にわたって秩序を保ちながら整備を順次実現させていく基盤として4つの機能的ゾーンを設定する。これらゾーンの再配置により、複合的な活動を促進し発展させ、また集約化・効率化・複合化にも対応していくことが可能となる。各個別整備の計画にあたっては、各ゾーンの中で適正な場所を選ぶ。

#### 青：教育・研究ゾーン

今までは占有空間の多い研究・実験施設と共同利用施設は棟ごとに分かれていたが、今後これらの機能は複合的に計画される。まちと密接な関係を持つゾーン、教育・研究の中核のゾーン、海と関係するゾーンなど、周辺との関係性によりゾーンの性格が分けられる。

#### 緑：緑地ゾーン

教育・研究活動の屋外への展開や交流を支える小規模施設とともに展開する緑地ゾーンと、緑陰のあるグラウンドや船周辺の景観を形作る生態系豊かな緑地ゾーンの2種類に大きくは分けられる。

#### 黄：居住系ゾーン

学生寮をはじめとする居住系サービスをPFI等により整備していくゾーン。民間活力ゾーンとともに検討される。

#### 橙：民間活力ゾーン

本学のキャンパス整備を共に行うパートナーに長期的に貸し出す民間活力ゾーン（産学連携又は定期借地用地）を設ける。このゾーンは定期借地契約期間後、本学に返還され教育・研究ゾーンに戻る。

青：教育・研究ゾーンに配される主な機能

##### 事務・産学連携

事務、センター機能（共創のワンストップサービス）、国際交流、地域交流、産学連携（社会・産学官民金連携）、URA、地域連携、民間活力導入、アントレプレナー教育、アウトリーチ、生涯学習、学内外交流、博物館・ヘリテージ機能のネットワーク、アクティブラーニング、アメニティ（カフェ、ショップ、レストラン）、各種サービス

##### 教育

レクチャー、ゼミ、学内外交流、学内交流、学会会場機能、図書館、情報センター、論文サポート、アクティブラーニング、工房、運動系・文化系課外活動、マリンスポーツ、アメニティ（カフェ）

##### 研究

研究・実験（小型・中型・大型・重量・水槽・共同利用機器）、ハイセキュリティゾーン、ボンド、艇庫、学内外交流、学内交流

緑：緑地ゾーンに配される主な機能

実験・演習・船と関連する水と緑の空間（屋外実習、屋外実験、飼育、ピオトープ、歴史船、船舶、ボンド、マリンアクティビティ）、低層小規模アメニティ、景観をつくる水と緑の空間（広場、並木、樹林地、草地、水系緑地、レインガーデン）、多目的草広場、グラウンド

黄：居住系ゾーンに配される主な機能

居住系（長期滞在、短期滞在、教職員）、デユース、トランクルーム等、学内交流

橙：民間活力ゾーンに配される主な機能

産学連携（社会・産学官民金連携）、地域連携、民間活力導入、アメニティ（カフェ、ショップ、レストラン）

図：各ゾーンの中に想定される機能を例示する



## 品川キャンパスのエリア方針

- 品川駅から続く北側に産学連携や博物館機能などまち側の「顔」となる施設の整備に適したエントランスエリアを設ける。
- キャンパスの中心位置に活性化を促すコミュニティエリアを設ける。
- 南側を水辺と船の融和エリアとする。
- キャンパス全体をまちから海まで貫くようにシンボルエリアを設け、海につながるプラットフォームを創生していく。

## 品川キャンパスのゾーン方針

- 教育・研究ゾーンを3つ配する。①エントランスエリアからコミュニティエリアにかけて「大学の顔」、②現在の研究棟の集積するエリアを中心に「教育・研究の中核」、③「ポンド」。
- 緑地ゾーンを2つ配する。①「コミュニティ広場」、②「多目的広場とシンボル景観」。
- 民間活力ゾーン、居住系ゾーンは北側から東側の公道に沿ってL字型に配置する。
- 3つの教育・研究ゾーンは緑地ゾーンを介し、空間的連続性を持つ。また緑地に沿って学生の滞留時間の多い共同利用施設等を集積させることで学生の活力が見える大学を形成する。キャンパス中央からポンドへの斜めの緑地と南側全体を海に向かう景観の軸とし計画する。



図：品川キャンパスのエリアとゾーンの構成

## 越中島キャンパスのエリア方針

- 清澄通り沿いに、産学連携や博物館機能などまち側の「顔」となる施設の整備に適したエントランスエリアを南北を横断するように設ける。
- キャンパスを東西に貫くコミュニティエリアを設け、既存の教育・研究群の活性化を促す。
- 南側を水辺と船の融和エリアとする。
- 越中島駅からポンドや明治丸まで続く室内空間を主とするシンボルエリアを設け、海につながるプラットフォームを創生していく。

## 越中島キャンパスのゾーン方針

- 教育・研究ゾーンを3つ配する。①南地区のエントランスエリアに「大学の顔」、②現在の研究棟の集積するエリアを中心に「教育・研究の中核」、③北地区のエントランスエリアに「産学連携の顔」
- 緑地ゾーンを2つ配する。①「シンボル景観」、②「多目的運動場」。
- 民間活力ゾーン、居住系ゾーンは北側地区に配置する。
- 南地区では教育・研究ゾーンを東側まで展開することで建て詰まりを切り開く。また歴史的建造物の周囲に適切に緑地ゾーンを配置し、景観の質の向上を目指す。越中島通りに沿って両側に設けられる緑地ゾーンやエリアの構成により、南北の機能分断を解き、海へ開けた開放的な空間構成を計画する。



図：越中島キャンパスのエリアとゾーンの構成

## 品川キャンパス ゾーニング計画

### 1 —— 教育・研究ゾーン①/大学の顔

品川駅から連なるエントランスエリアに、本学の「海の知の拠点」としての顔をつくる。低層部に博物館機能や事務やセンター機能等が入る。また産学連携、地域連携、国際交流の拠点ともなっていく。エントランスエリアからコミュニティエリアまで、建物の低層部において見通せることは重要で、世界に開かれた大学であることを創出していく。

### 2 —— 緑地ゾーン①/コミュニティ広場

高浜運河から続く緑と本学の緑を連携させ、明るい林床と芝生の広場が気持ちの良い抜けをつくり、周囲のゾーンを結節していく重要なゾーンである。飲食やアクティブラーニングのできる低層施設が、緑の合間に配された憩いのゾーンでもある。

### 3 —— 教育・研究ゾーン②/教育・研究の中核

学術的研究活動を促す中核として、共創イノベーション・コモンズがシンボルエリアを中心に展開されていくゾーン。建物の低層部が連続して見通せることで、交流や学びの核となっていく。ゾーン南端は水辺と船の融和エリアに面したキャンパスで一番気持ちの良いところであり、様々なアクティブラーニングスペースや課題活動の場が一体となった学生の滞留拠点の形成に適している。

### 4 —— 緑地ゾーン②/多目的広場とシンボル景観

高浜運河の四つ角からポンドまでスケールが大きく船のある本学の特長を表すゾーン<sup>[1]</sup>。景観づくりにおける地域連携の役割も担い、基本的には緑地のみ展開する。多目的広場では体育の授業を行い、隣接する教育・研究エリアと連なることで活気ある学生場となる。

### 5 —— 民間活力ゾーン<sup>[2]</sup>

### 6 —— 居住系ゾーン<sup>[2]</sup>

ゾーン5は本学のキャンパス整備を共に行うパートナーに貸し出す<sup>[3]</sup>民間活力ゾーン(産学連携又は定期借地用地)である。

ゾーン6は大学の寮や居住系サービス<sup>[4]</sup>をPFI手法などを活用し整備していくゾーンである。コミュニティエリアへのアクセスもよく、また雲鷹丸や高浜運河まで見渡せると活発な交流を創出していく。

### 7 —— 教育・研究ゾーン③/ポンド

本学の特長である船が繋留されるポンドがあるゾーン。天王洲アイランドにも近く、食、飼育、マリンスポーツ、水上交通の拠点等、様々な本学のテーマを展開していく可能性がある。

[1] 運動施設の移転時期を考慮する必要がある。

[2] キャンパス全体を水辺へ開いていくように景観を形成していくため、大きなボリュームが想定されるゾーン5と6は景観群としてまとめて扱い、北側の道路から東側の高速道路沿いに細長くL字型に展開する。

[3] 居住系の事業には、学生を見下ろすなどの課題がある。

[4] 高速道路からの騒音は二重サッシ等で遮る必要がある。



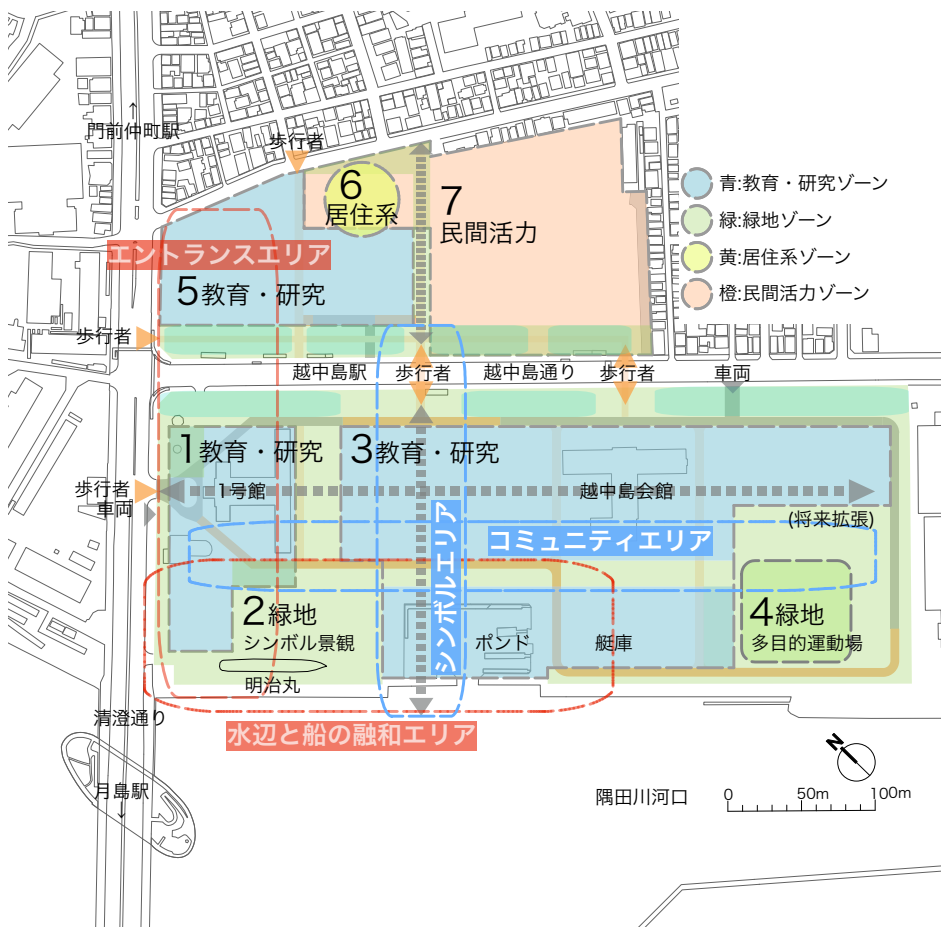
図：品川キャンパスのゾーニング計画

# 越中島キャンパス ゾーニング計画

- 1 — 教育・研究ゾーン①/大学の顔  
このゾーンは隣接する緑地ゾーンとともに、本学の「海の知の拠点」としての顔をつくる。越中島駅のほか地下鉄門前仲町駅や月島駅からのアクセスもよい。5つある歴史的建造物は景観形成も含めた再生整備などにより、教育・研究のみならず博物館機能、産学連携・地域連携や食空間等のある国際交流の文化的拠点ともなっていく。
- 2 — 緑地ゾーン①/シンボル景観  
重要文化財である明治丸を中心とし、ポンドとともに東京湾に続く隅田川河口に面したスケール感を感じさせる本学のシンボル景観。コミュニティエリアを介してゾーン4の多目的運動場まで一体となり、大学全体に明るい広がりを展開していく。
- 3 — 教育・研究ゾーン②/教育・研究の中核  
学術的研究活動の中核ゾーン。1号館から連続してキャンパス東端まで共創イノベーション・commonsが展開されていく。越中島駅出入口に面して新校門が整備されると、そこからポンドまで交流や学びの核となるシンボルエリアが構成される。ゾーン中央では越中島会館を中心に学生の滞留拠点が形成され、また南側は艇庫と一体

- 4 — 緑地ゾーン②/多目的運動場  
ゾーン3の教育・研究ゾーンの環境に寄与する緑地。潮の干満のある水辺への大きな抜けともなる。将来の教育・研究棟の拡張までは野球などの球技ができる多目的広場として機能する。
- 5 — 教育・研究ゾーン③/産学連携の顔
- 6 — 居住ゾーン<sup>[1]</sup>
- 7 — 民間活力ゾーン<sup>[1]</sup>  
ゾーン5、6、7は今後検討を進める中で図とは配置が変わることがある<sup>[2]</sup>。  
ゾーン5の教育・研究ゾーンはエントランスエリアとして産学連携等が展開しやすい。  
ゾーン6は居住系サービスをPFI手法などで整備していくゾーンである。門前仲町の情緒も感じられ、国際交流も活発な次世代型の居住空間などを展開するのに適している。  
ゾーン7は本学のキャンパス整備を共に行うパートナーに貸し出す民間活力ゾーン(産学連携又は定期借地用地)。

[1] ゾーン6と7はいずれも外部活力を取り入れることから景観群としてまとめて扱い、キャンパス全体の景観形成を展開していく。  
[2] 運動施設の移転や、今後のアカデミックプランの変更等を織り込むことを考慮する必要がある。



現況ゾーニング  
緑地と建物の関係が薄い



2050-70年頃のゾーニング  
緑地が連携をつくっている



2100年以降のゾーニング  
民間活力ゾーンが返還される

図：越中島キャンパスのゾーニング計画

# 整備計画2 軸線・交流の密度

## 軸線の多様化と結節点のネットワーク化

今まで一方向の軸線上に展開されていたキャンパスに、縦横の交流の軸線がつけられることで、織物のように共創の場がキャンパス全域に展開していく。

- **緑の交流軸**  
外部空間で広がる交流軸
- **赤の交流軸**  
建物内部の低層部・外部を突き抜けて広がる交流軸。視線がつながっていく。
- **青の交流軸**  
潮の干満のある水辺を感じながら広がる交流軸。空間が大きく連続していく。

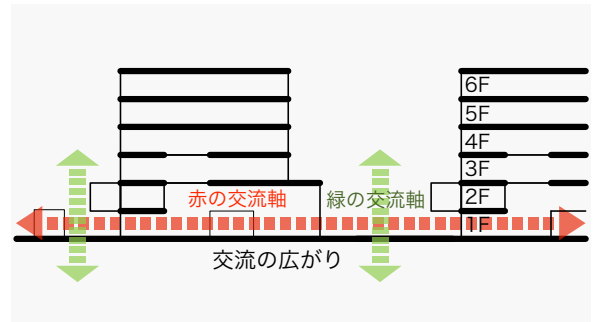
- **黒円**  
各軸の結節点には交流を誘発する場が設けられる。黒円が主な結節点である。これら結節点同士は連携され回遊性を生み始める。また結節点には滞留を生み出す様々な空間的仕掛けが施される。



図：滞留の空間的仕掛けの例

## 様々な知がちりばめられた低層部を歩き総合的な教育・研究を創生していく

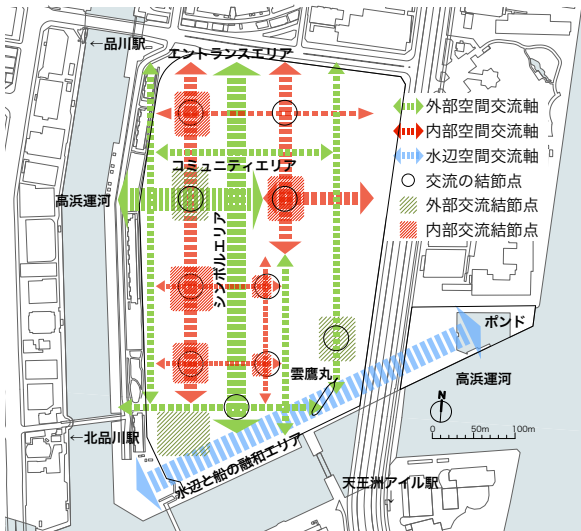
各個別整備においては低層階に全学的な機能や交流を誘発する空間が配される。交流軸が建物内外を貫き、内部から外部、そして次の建物の内部まで連続して見渡せ、大量の水や大型の機械を扱った各種実験設備なども交流軸に顔を出す。人々は巨大な博物館とでもいべき空間の中で、様々な教育・研究活動の気配を感じながら共創のヒントを得ていく。キャンパス全域での回遊を促し、総合的な知の熟成を図る。



図：交流軸の断面模式図

## 品川キャンパス 軸線計画

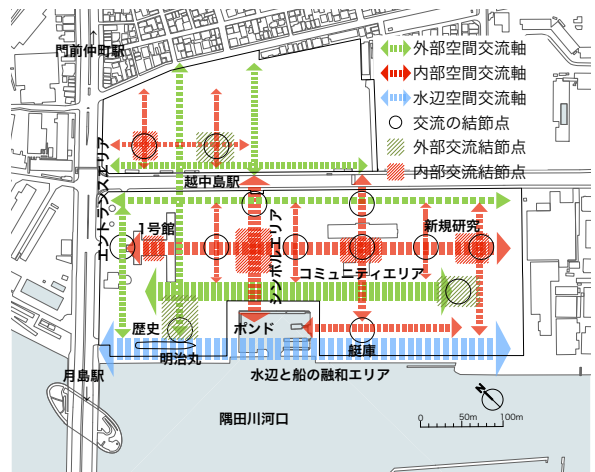
- **緑の交流軸**  
シンボルとコミュニティの二つのエリアが緑豊かな交流軸となる。
- **赤の交流軸**  
エントランスエリアから水辺と船の融和エリアまで縫うようにつないでいく。



図：品川キャンパスの軸線計画

## 越中島キャンパス 軸線計画

- **緑の交流軸**  
ボンド沿いのシンボルエリアが明治丸がアイストップになる軸とともに風薫る交流軸となる。
- **赤の交流軸**  
1号館から新規研究エリアまで、ボンド側では歴史と船と艇庫と未来の技術をつないでいく。



図：越中島キャンパスの軸線計画

## 整備計画3 ランドスケープ

本学のキャンパスの面積を大きく占める外部環境は、キャンパスの建物の整備と同様に、順次良好なものとして整備していくことが全体の質に大きく関わる。地球環境に貢献することの可視化を推進し、豊かな共創空間を生み出す大切な要素として外部環境の修景・整備を行っていく。そして持続可能な維持管理を目指す。

海を学びの場とする大学にふさわしく、都市と海を正しく結び、未来に向けて都市と環境を共創するキャンパスを目指す。ランドスケープ計画はそうした調和の取れた環境形成の基盤となる。

フラットで方向性の乏しかったキャンパスに、多彩な場所性を生じさせ、豊かな体験と心理的な拠り所を提供し、人間性を育む環境としていく。

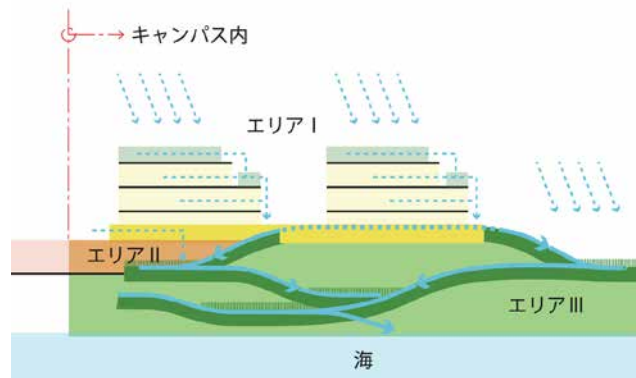
またこれらは、景観の連続による平面系ネットワークと、雨水の流れを主題とした断面系ネットワークの二つにより構造づけられる。日常の視野や時間のスケールを大きく広げ、また季節の変化に富んだきめ細かなリアルな体験を提供し、科学技術を学んでいく上で必要な観察力と感性を育てていく。

創造性の源泉である憩いは本学の特徴的な要素とともに整備していく。一つは潮の干満と船の景観、もう一つは水に関する側面から地球環境の持続可能性に資することである。それは東京湾の水質改善や都市砂漠化への対策に配慮した環境としてキャンパスを機能させるものである。

### 都市と海を正しく結ぶ教育の場づくり

キャンパスの断面に着目し「キャンパス：エリアⅠ」「都市とキャンパスコアをつなぐ：エリアⅡ」「海とキャンパスコアをつなぐ：エリアⅢ」の3つのエリアによって構成する。

雨水を、敷地内の緑地を経由させながら貯留し、多様な水辺の植生で可能なかぎり清浄な水にする。そして下水に流し海に供給する。未来に向けて水系の一部として機能するように建築とランドスケープを計画、デザインすることで、都市と海がつながることを達成していく。



図：キャンパス全体の断面系ネットワーク模式図

#### 基本構成・仕様

- 各要素は視線の連携、風の流れ、日照のコントロールなどを配慮しながら連続性をもち、平面・断面ともにキャンパス全体で一つの大きな計画とする。
- 緑地は今後整備され、長期間継承されていくものとする。できるだけまとった広がり確保し、豊かな憩いを提供していく。保湿性を高め、ヒートアイランド現象抑制等の持続可能性への貢献をしていく。
- 水圏の研究を先導する大学として豪雨に対するレジリエンスを積極的に整備し、都市の次世代の姿を率先して創っていく。
- 実験装置等は創造性を刺激するものとして積極的に屋外整備に含めていく。例えば、魚と緑と食に関すること、閉鎖循環系、ピオトープ、飼育など。また緑地が身近な実験環境としても機能するように整備していく。
- 緑地に限らず建物とその周囲でも持続可能な環境づくりとして、多様な植生の回復を推進し、地球環境の持続可能性へ貢献していく。
- フラットで方向性に乏しいキャンパスに場所性を生じさせ、心理的な拠り所をつくるために、土地に穏やかな起伏を持たせ、人の溜まりと眺望の抜けをつくる。
- 長期にわたり大学として持続可能な環境資源の形成と維持管理を目指す。

# 整備計画4 空間のつくり方とボリュームのコントロール

共創イノベーションを各所で起こし交流を大学全体で促進するものとして、6層程度の構成を整備の基本とし、1,2層目は交流空間が建物内外を貫通し連続していく空間とする。

状況に応じて、エリアやゾーンの特性を活かしたボリューム構成も検討され、高層とする場合は建物の高さは風の道(下図水色)の考え方を尊重し、最高限度を50mとする。国立大学のキャンパスとして都市に海風を届けることを基本的な姿勢の一つとし、ヒートアイランド現象抑制、ひいては東京のカーボンニュートラルへの貢献を目指す。

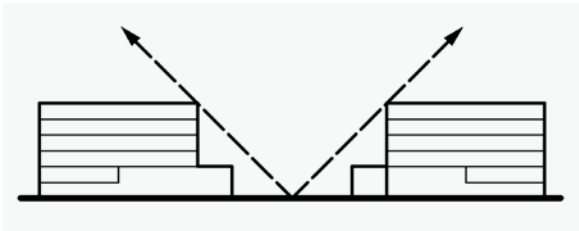


図:外部交流空間に対する空間の抜けを示す断面模式図

## 品川キャンパスのボリューム計画

- 周辺状況に鑑み、高層化できるエリアを公道に沿ってL字型に設定する(下図灰色囲い部)。
- 運河や小学校等の周辺環境へ配慮する。
- 隣棟間隔を適切に確保し、屋外交流空間へ圧迫感を与えないボリューム構成とする。
- 水辺、そして遠く東京湾への抜けを阻害しない軸線に沿った空間構成とする。

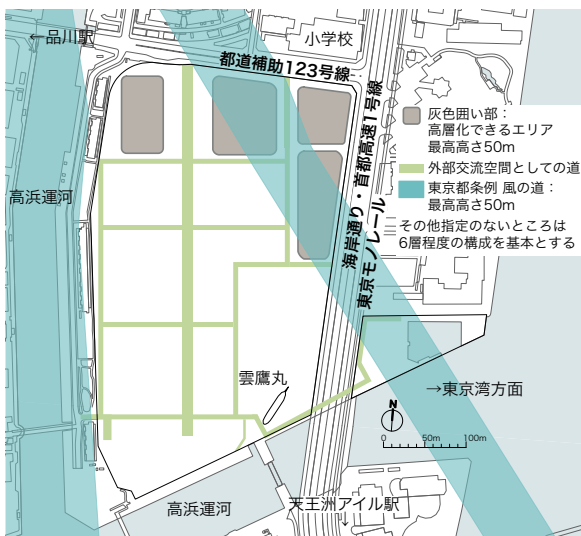


図:品川キャンパスのボリューム計画と風の道

### 基本構成・仕様

- 本学の資源を最大限に活用できる空間構成とする。
- 海への景観の抜けを大切に、大学を貫く軸線に沿って様々な機能が展開する空間構成とする。また歴史的景観に配慮ある空間構成とする。
- 周辺地域や沿道に対しては、適切な緑化等により圧迫感を軽減する配慮をしていく。
- 各整備建物は、地球環境への配慮を十分に行うこととし、壁面緑化や木構造の応用なども積極的に検討していく。
- キャンパスの軸線に沿って、壁面線や高さについては連続性を配慮する。
- キャンパス全体の構成として、ボリュームが大きくなるエリアはまとまりを持つように配置し、かつ隣棟間隔を適切に保ち、屋外交流エリア等への日照や通風を確保し、圧迫感を与えない景観配慮をする。
- 緑地ゾーンの小規模建築物は1,2層の構成とし、眺望や風の抜けを優先する。

## 越中島キャンパスのボリューム計画

- 周辺状況に鑑み、高層化できるエリアを越中島通りに沿って設定する(下図灰色囲い部)。北側の低層住宅地等の周辺環境へ配慮する。
- 隣棟間隔を適切に確保し、歴史的建造物や主だった屋外交流空間へ圧迫感を与えないボリューム構成とする。
- 水辺、そして遠く東京湾への抜けを阻害しない空間構成とする。



図:越中島キャンパスのボリューム計画

# 整備計画 5 交通計画と街区構成

キャンパス内の道は大切な交流空間でもあることから、「ユニバーサルデザインの導入」「歩行者優先」とする構内交通計画の動線構成・道路仕様とする。

また、キャンパスの出入口は、歩車分離を基本とし、まちや陸上・水上交通から安全にアプローチできるように整備する。

さらにキャンパス間の交通利便性の向上は本学の教育・研究の総合性を助け、また本学全体の有効活用推進の面からも重要なことである。そのために本学の特長である水上交通の活用・展開を図るべく実証実験等を通し積極的に提案していく。

## 基本構成・仕様

- アプローチは管理の効率化を行いながら、人と車は別のゲートから入るものとする。
- キャンパス内は歩車分離を原則とし、車は駐車場が適切に配置された外周道路を通行し、キャンパスの中心部には入らないことを基本とする(下図:外周道路の基本構成を参照のこと)。
- 駐車台数は当面現状維持<sup>[1]</sup>とするが、将来的な変化へは柔軟に対応できるものとする。
- 自転車は、外周道路から各建物ごとに設置された駐輪場までに限り進入できる。放置対策等ICチップなどの導入で管理することが望ましい。また、シェアライドなど新しい構内移動手段の導入も積極的に行っていく。
- キャンパスは一体的な構成とし、キャンパス内に公共施設としての道路は設けない<sup>[2]</sup>。

• 交通計画は以下の要素で構成されていく。

- A: 歩行者出入口  
周辺道路に接する歩行者等の出入口。
- B: 船からの歩行者出入口/C(補助的)  
ボンドは2キャンパス間水上交通の実証実験を行う場合には本学の海の玄関となる。その他、将来的に近隣の船着場や防災桟橋との連携が考えられる場所等も補助的に示される。
- D: 車両出入口  
今後個別整備に伴い、ゲート運営にも歩車分離を踏まえ、車両出入口は徐々に歩行者出入口とは別に整備。
- E: 大型車両出入口  
工事用車両等大型車も周回道路を使用することとし、出入口は周辺交通への影響が少ない位置に設け、個別にゲート管理実施。
- F: 車道(外周道路)  
敷地の外周に沿った車両用の周回動線。歩道を併設し、歩行者動線との交差部は歩行者優先とする。一般車の進入は駐車場まで。
- G: 駐車場  
外周道路沿適所に必要な台数の一般用駐車場を設置。
- H: 周回動線から各建物へのアプローチを補助する通路  
必要なサービス車と自転車が進入できるものとし、建物の立地状況から歩行者通路兼用可。
- I: 建物別サービス駐車スペースと駐輪施設  
各整備建物に1,2台の駐車スペースと駐輪場を設置。
- J: 主な歩行者通路  
外周道路内部は歩行者優先エリアとし、縦横の交流軸線は歩行者専用または優先として整備。

[1] 現況は品川67台、越中島57台である。このほか寮エリアには駐車場や有料駐車場などがある。

[2] 民間活力ゾーンは、本学の教育・研究ゾーンの一部として長期間貸与されるが、契約期間終了後は本学に返還され本学の教育・研究の新たな主要な土地になっていくことから、このゾーンがキャンパスから切り取られるような公共施設としての道路は設置しない。このゾーンはキャンパス外周道路等でキャンパスと隔てられ、かつキャンパスの一部として共創の精神のもと整備されていくルート取り・仕様とする。

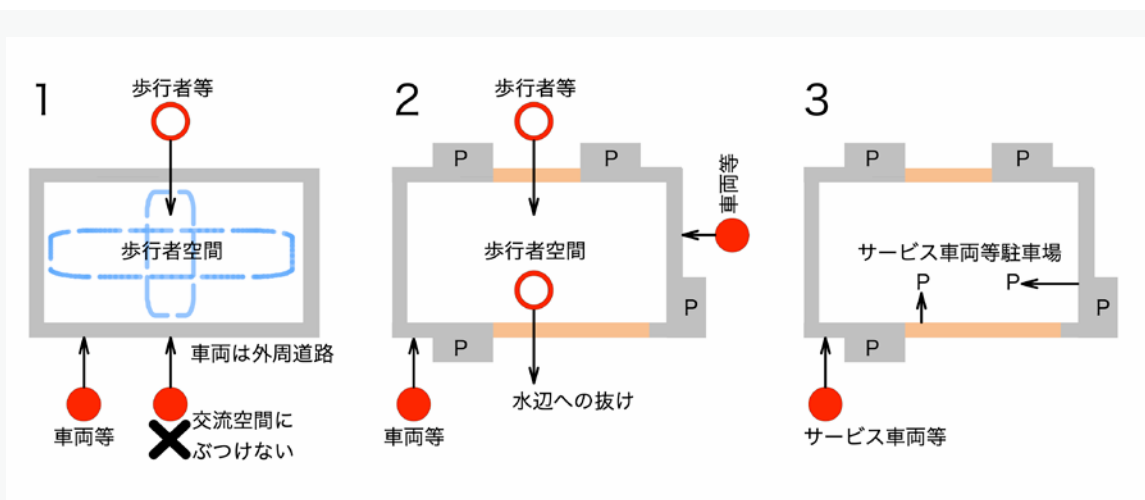


図:外周道路の基本構成

- 1 — 車によるサービス動線(サービス車両、バリアフリー車両、搬入車両等)は、外周道路とし、必要時以外は中心部には車が入らない構成とする。  
外部から外周道路への車用アプローチ動線は歩行者等とは別のゲートとし、かつキャンパスの屋外交流空間等へ、公共交通の喧騒を持ち込まない配慮ある位置とする。
- 2 — 外周道路に駐車場を適切に配置する。  
まちからキャンパスへそしてキャンパスから水辺へという人々の流れと交差する部分は歩行者優先とし、舗装の仕様を変えるなど歩行者の通行を最優先する。
- 3 — キャンパス中心部にサービスが必要な場合は、外周道路から各整備建物ごとの1,2台の駐車スペースまでの指定ルートから歩行者優先に十分配慮してアプローチするものとする。

## 品川キャンパスの交通計画

### A 歩行者出入口

引き続き正門がメインゲートとして機能し、正門と裏門がそれぞれJR品川駅や京急北品川駅、JR・モノレール天王洲アイル駅からの歩行者等の出入口となる。整備が進むにつれてエントランスエリア一体は地域開放され、メインゲートは4-7で青く示されるエリアの出入口まで南下することが予想される。また将来的に南側都有地との連携による臨時の出入口が設置されることは本学のアクティビティの活性化に役立つとともに、地域貢献も見込まれることから、整備が望まれる。

#### 交通計画の凡例

- A: 歩行者出入口
- B: 船からの歩行者出入口
- (●) C: 船からの歩行者出入口(補助的)
- D: 車両出入口
- (●) E: 大型車両等出入口
- F: 車道(外周道路)
- G: 駐車場
- F: 車道(外周道路)のうち歩行者動線との交差部
- H: 周回動線から各建物へのアプローチを補助する通路
- J: 主な歩行者通路



図：品川キャンパスの交通計画

## 越中島キャンパスの交通計画

### A 歩行者出入口

引き続き正門と越中島会館前の門がそれぞれ歩行者等の出入口となる。整備にともない将来的には南地区のJR越中島駅出口に面して本学の新しい出入口(新門)がつけられ、メインゲートになっていく。またここに面する越中島通りに、本学の南北エリアをつなぐ歩道の設置も強く望まれる。北地区の越中島通り沿いには緑道を設け既存の狭い歩道にバイパスをつくり開放することで、越中島会館前の門から北地区までの安全な歩行を確保するとともに、越中島駅の駅前としての品格を醸し出す。また将来的に明治丸記念館の脇より臨時の出入口が設置されることは本学の活性化に役立つとともに、地域貢献も見込まれる。

### E 大型車両出入口

南地区は歩行者出入口とは別に越中島会館守衛裏に通常の車両出入口と兼用で整備されていく。  
北地区は通常は越中島通りからとし、必要時のみ北側道路からアプローチする。

### F 車道

特にポンド近辺や新門近辺では歩行者優先に十分配慮し、車道を広場的空間に馴染ませる。



図：越中島キャンパスの交通計画



# 整備計画6 防災と防犯

人々が安全・安心・快適に過ごせるということは活発な活動を誘発していくための基本である。

ユニバーサルデザイン、多言語対応などについては法令等に基づき、国際的な教育・研究拠点にふさわしい整備をしていく。

災害対策としては、埋立地に立地する本学の2つのキャンパスでは適切な学内一時避難計画とともに、予測可能時のキャンパス外への早めの避難、緊急時の垂直避難の両面も含めて整備していくことが重要となる。

学生も含め各構成員が日常から避難計画に基づき訓練し避難方法を会得し、災害時には自主的に行動できることが大切である。こうした行動を促す配慮もしていく。これはまた本学の気質の醸成にも役立つ。

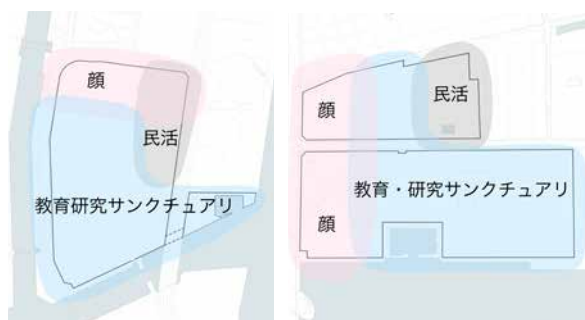
各ステーションでは地元自治体との協力のもと、必要な整備を計画的にしていく。

そして知的財産をしっかりと守っていくことも重要な整備項目としていく。災害時のレジリエンスを確保し、また日常の防犯へ配慮した基本構成とする。

## セキュリティエリアの設定

キャンパスは、共創イノベーションを推進していくため積極的にまちや地域と連携していくが、入試時などはしっかりと保安されなければならない。本学の2つのキャンパスは都市的環境に置かれているため、その時々で開閉のコントロールを適切に行うことが重要な課題となっているため、今後は3つのエリアを設定する。

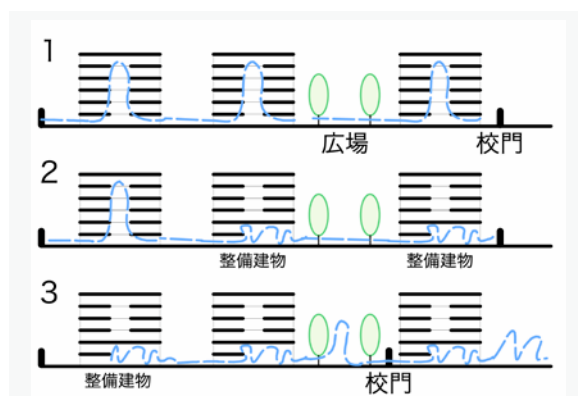
- 赤：キャンパスの一部がまちに開放され、大学の「顔」になっていく。
- 青：大学がその開閉をコントロールでき、日常を落ちついてかつプライドを持って送る「教育・研究サンクチュアリ」となっていく。入試時等では人流がコントロールされる。
- 灰：民間活力導入エリア。事業者により運営される。



図：セキュリティエリア  
左=品川キャンパス/右=越中島キャンパス

### 基本構成・仕様

- バリアフリーを推進し、実際に使いやすいことを心理面も含め常に確認していく。サイン計画等においても多言語対応やバリアフリー、デジタル技術の導入など多角的に展開していく。
- 災害対策においては大学のBCP(ビジネスコンティニュイティプランニング)に沿って計画していく。
- 日常キャンパスを利用している学生・教職員の安全の確保を行い、緊急時対応をする。学内のハザードとリスクの抽出・整理を行い、大規模地震等の災害の種類に応じた対応計画をつくっていく。日常動線と緊急時動線の整理をする。
- 自治体とも積極的に連絡を取り合い、マンパワーの少ない本学でも災害時に混乱がおきないように、また自治体活動への適切な貢献ができるように運営計画をしていく。
- 地域の防災桟橋との連携機能など、災害時の水上交通の活用を積極的に検討・整備していく。
- 日頃から軽犯罪の防止、夜間の安全性等には、過剰にならない程度にデジタル技術を取り入れる整備をしていく。
- 各研究空間は室入口やフロアごとにセキュリティを厳格化し、外来者へはフリースペースや交流空間で対応できるような工夫を個別整備で重ねていく。
- 現在は全域を校門で閉鎖できているが、今後はキャンパスの一部を学外と連続するまちの一部として整備していく。各建物は出入口、各フロアのセキュリティとなる。



図：セキュリティエリアの形成過程を示す断面模式図/青は人流を示す  
1——現状のまちとの関係は、校門で一括開閉コントロールしている。各建物は夜間のみ建物出入口ゲートを閉じる。細やかな人流コントロールが難しい。  
2——個別建物整備に伴い、各建物は出入口ゲートと各フロア・エリアごとのゲートの2重ロックとなる。日中は低階層の交流フロアは開放される。  
3——キャンパスの扉が一部移動し、より積極的にまちと一体となっていく部分ができる。

# 整備計画7

## ローリングプログラム

### ローリングプログラムにより段階的に実現していくCMP

これまで述べた整備計画1から6までを考慮しながら、短<sup>[1]</sup>・中・長期という時間軸の考えとともに、段階的に実現していく戦略的プログラムをここでは考える。

キャンパスは複合施設群であるために一度に予算化されるものではなく、一つ一つの個別整備が積み重ねられ整備されていく。今後は単に老朽化の順番ではなく、CMPの実現として共創イノベーション・コモンズの創出に向かって継続的・複合的に課題を解決していくように検討された、ローリング（施設の修繕や建替えの展開）のプログラムにしたがって個別整備が組み立てられていくことが重要である。

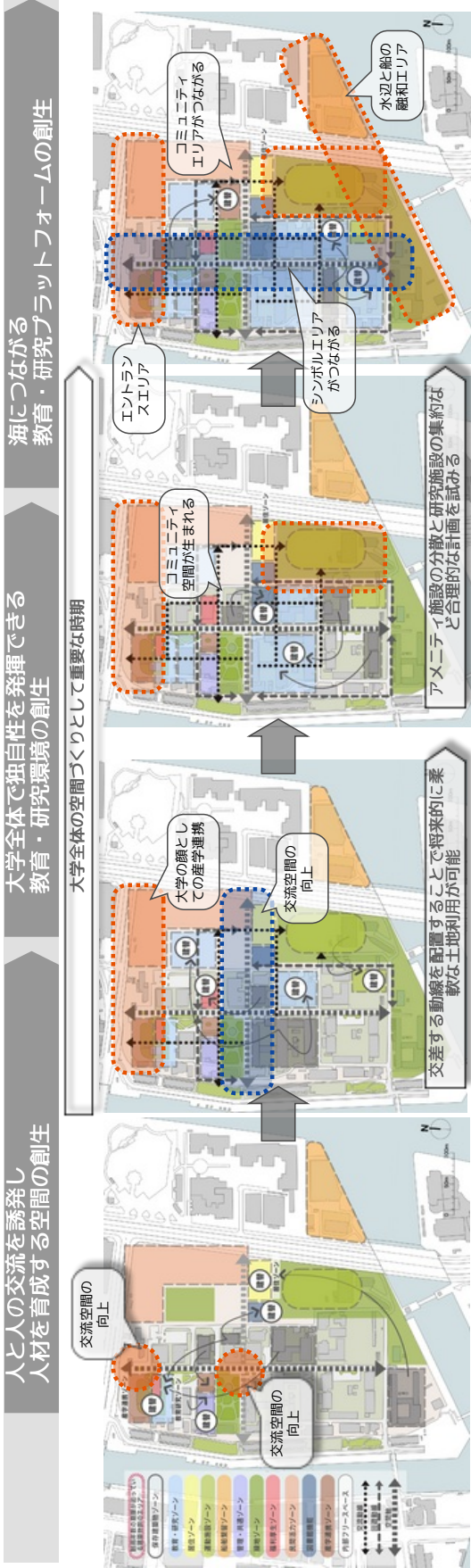
[1] 短期計画はCMPのアクションプランであるが、今後、現在検討中のアカデミックプランVision2040とともに組み立てられていく。

### フェーズとテーマを実現していくローリングプログラム例

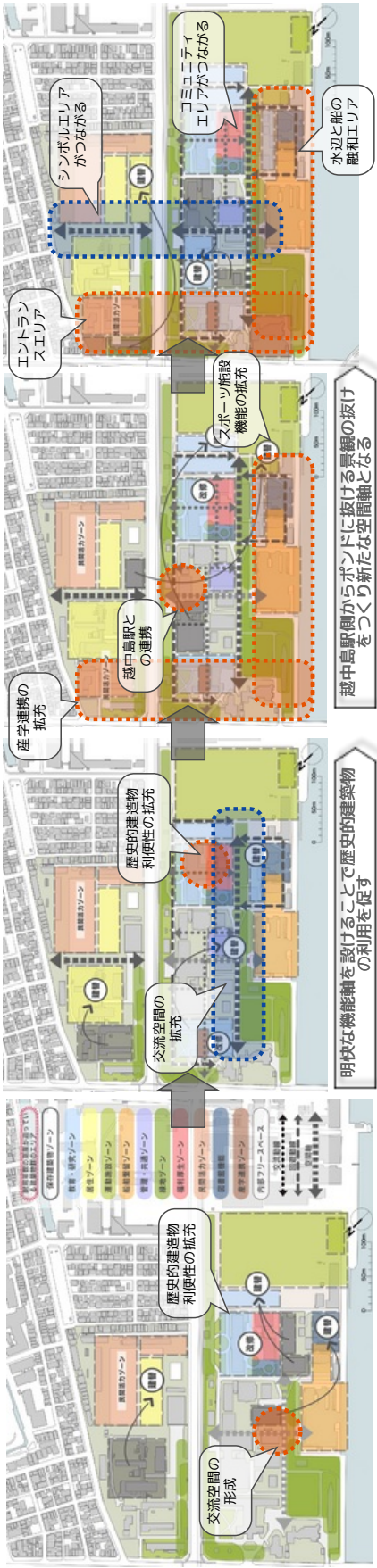
以下、短期・中期・長期をそれぞれフェーズ（実現していく過程）1・2・3とし、「整備方針」「空間形成」「活力・賑わい」「エネルギー」を指標としながら、それらを実現するためのローリング（施設の修繕や建て替えの展開）について検討する。

図で示すローリングの例は、4つのエリアの特性を考慮しながら進めていくものである。同時に共創空間で述べた、都市スケール、建築スケール、ヒューマンスケールの3つのスケールを調和させながら整備計画の検討を行っていくものとする。このことは、CMPの目標で掲げた「3つの創生」を体現するにあたって柔軟な整備方針の手がかりとなると同時に、建て詰まりの課題を解消するバランスの良い土地活用を可能にする。

図：ローリングプログラム例図



整備方針	交流・利便性の向上	ネットワーク(空間, デジタル)の構築	海の未来を拓くキャンパス
空間形成	新空間軸とアメニティ空間の再構築	シンボル空間の構築	海洋環境とキャンパス環境の同期
活力・賑わい	民間活力地区の設置	産学連携エリアの拡充	まちと海をつなぐキャンパスの形成
エネルギー	カーボンニュートラル(施設整備レベル)	カーボンニュートラル(インフラレベル)	エネルギー循環型のキャンパス



# 全体計画

## 品川キャンパス 全体計画

南・西2方向にある運河沿いの豊かな環境をキャンパスに引き込み、品川や天王洲エリアの最先端のまちの活力とともに成長する、複合的でダイナミックな空間の再編をしていく。豊かで落ち着いた教育・研究空間を確保しながら多様な交流が生まれ、総合的な知を形成していく、共創イノベーション・コミュニティを創生していく。

まちと海をつなぐ次世代型都市モデルとしてのキャンパスを形成する。

### 大学のエントランス機能、および共創プラットフォームの拠点づくり

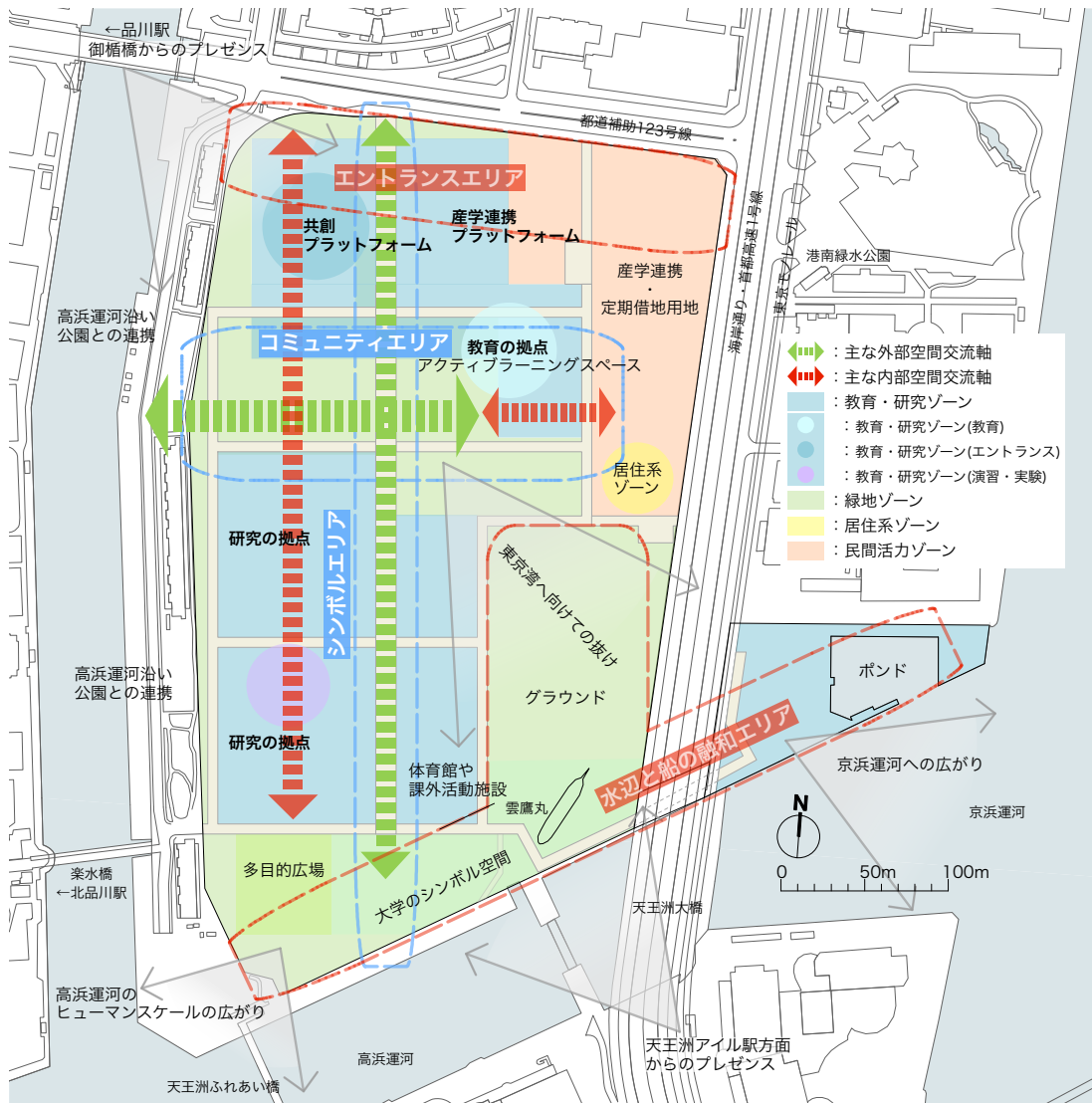
「エントランスエリア」から「コミュニティエリア」までが、世界中から人々が集まってくる学府にふさわしい「大学の顔」となる。産学連携施設や民間活力を活かした施設の整備も含め、大学のブランド力を高めるための共創プラットフォームの拠点を形成していく。

### シンボルエリアとなっていくメインストリート

まちとの接点である北側の「エントランスエリア」から南側の潮の干満の感じられる「水辺と船の融和エリア」まで、南北にメインストリート・屋外交渉軸がキャンパスを貫き「シンボルエリア」となっていく。この「シンボルエリア」がキャンパス全体を海の大学らしい雰囲気へと導いていく。アイストップに雲鷹丸が移設されることが望まれる。

### 広場を囲むコミュニティの中心

今まではメインストリートに多くの機能が直結されていたが、これからはこのコミュニティエリアを囲むように整備される。これにより交流と利便性の向上が見込まれ、キャンパス空間に活気をつくり出す。アクティブラーニングスペース等も整備され学生が気持ちよく滞留する場になっていく。



### 共創空間の連なりにより、教育・研究の中核が形成されていく

「コミュニティエリア」から「水辺と船の融和エリア」までが落ち着いた大学の教育・研究の中核となっていく。「シンボルエリア」や「コミュニティエリア」から学生を中心に人々が流れ出て、集い憩い創造性溢れる場が展開する。

### 緑地が連携し船と水辺の景観までつながる

コミュニティエリアからグラウンド、そしてこのエリアにかけて広がりのある空間が連携し、大学全体に明るく空気を充満させる。地域の景観形成や生物多様性にも貢献していく。気持ちの良い風が吹き抜け、「海の未来を拓く」ことに思いをはせる空間づくりをしていく。

### ポンドが新たな大学の展開を拓く

練習船や調査船を身近に感じながら、食、魚の飼育、ビオトープ、マリンスポーツの拠点など様々なテーマの展開が期待できる。本学らしい教育研究施設を形成していく。将来的には水上交通により2つのキャンパスが結ばれ、海の玄関口となることも想定される。

# 越中島キャンパス 全体計画

キャンパス南側の隅田川河口の水辺や、西側の歴史的建造物の集積も活かしながら、複合的でダイナミックな空間の再編を行なっていく。多様な交流空間が生まれ、教育・研究空間がキャンパス全体にのびやかに展開していく、共創イノベーション・commonsを創生していく。

周辺景観との融和を目指しながら、歴史を引き継ぎ、まちと海をつなぐ次世代型都市モデルとしてキャンパスを形成する。

## 大学のエントランス機能、および共創プラットフォームの拠点づくり

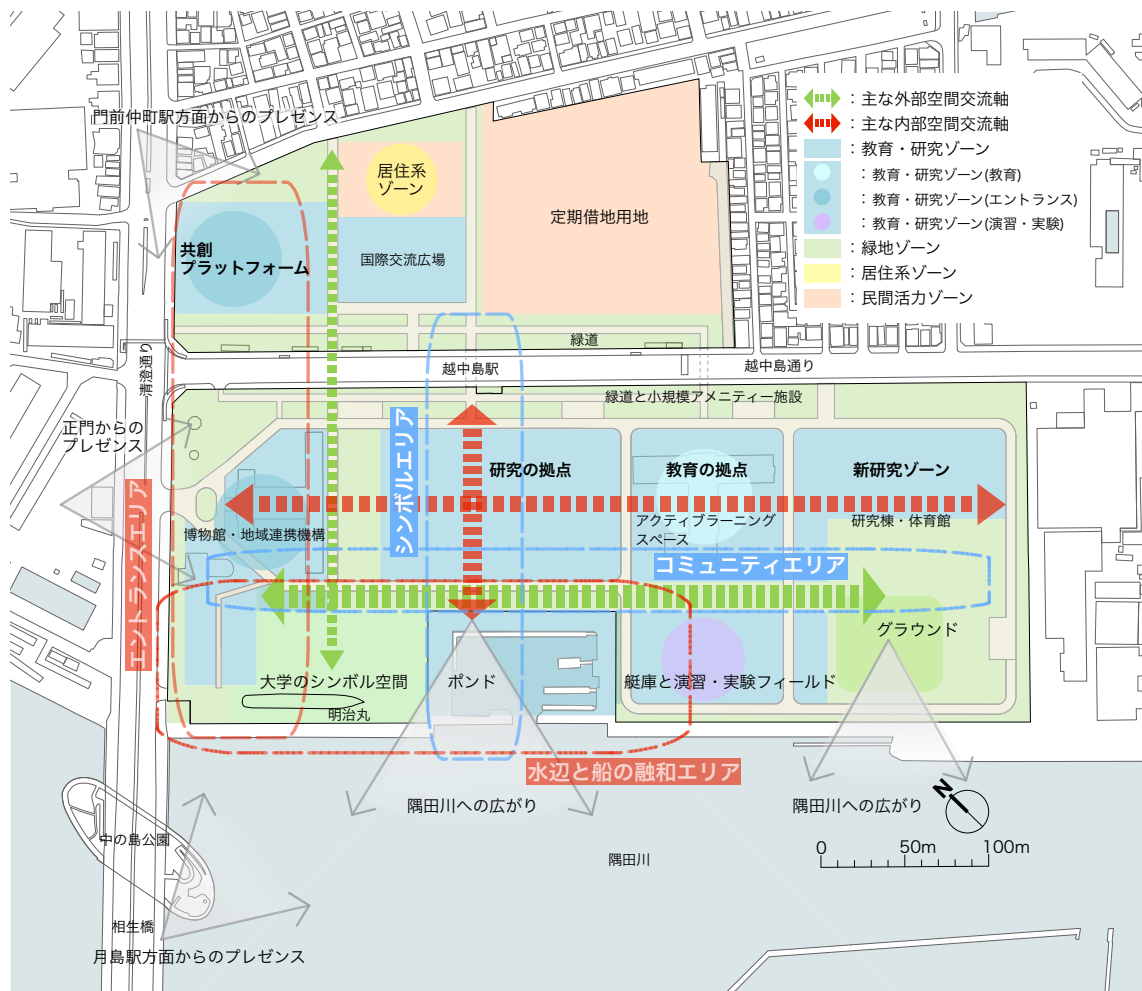
2つの地下鉄の駅からもアクセスの良い清澄通りに面して、キャンパスの南北両地区にまたがり「エントランスエリア」を展開する。南地区では歴史的施設群を再生し、博物館、地域連携やアウトリーチ機能も含めた文化的な「大学の顔」を構成していく。また北地区では産学連携やベンチャー企業の活性化等も含め、共創プラットフォームの拠点を形成していく。

## シンボルエリアがまちと海をつなぐ教育・研究の中核

越中島駅出入口に面して新たに整備される校門から、船が係留されているポンドまで、キャンパスの中央を南北に貫くように「シンボルエリア」が形成される。建物内部空間を交流軸が貫通し、低層部は事務機能、共同利用施設、国際交流、学術交流、学生サービスなど、共創の拠点を形成していく。2階以上からは、視界が堤防を超えてポンドそして東京湾へ開け、ここを起点にキャンパスを海の大学らしい雰囲気へ導いていく。

## 水辺と並行する緑道を中心としたコミュニティエリア

ポンド沿いの緑道は、東側のグラウンドまで抜けるメインストリート・屋外交流軸として整備される。この緑道に面して共同利用施設やアメニティ、アクティブラーニングスペース等が整備され、屋内外が一体となった広場の役割をもつ「コミュニティエリア」が形成される。学生が集い、憩い、気持ちよく滞留し、創造性が涵養されていく。



## 共創空間の連なりが教育・研究の中核形成をする

越中島通りから「水辺と船の融和エリア」が大学の教育・教育の中核となっていく。西側は、大学の事務なども含めた交流の核、中央部は越中島会館を中心とした学生の滞留、艇庫などとともに船を見ながら実習する空間、そして東側は新研究ゾーンの展開が期待される。

## 緑地が連携し、船と水辺の景観までつながる

コミュニティエリアや越中島通り沿いの緑道など東西の交流軸、明治丸をアイストップとした南北の空間の抜けやグラウンドなど、広がりのある空間が連携し、大学全体に明るい空気感を充満させる。地域の景観形成や生物多様性にも貢献していく。気持ちの良い風が吹き抜けていくキャンパスとなる。

## 水辺と船の融和エリアからグラウンドまで

明治丸、ポンド、艇庫、そしてグラウンドまでキャンパス南側には本学らしい空間が隅田川河口の水辺の景観を取り込みながら連続し、月島方面からのプレゼンスも強化される。ポンドは将来的に水上交通により2つのキャンパスが結ばれ海の玄関口となることも想定される。「海の未来を拓く」ことに思いをはせられる空間づくりをしていく。



# 5

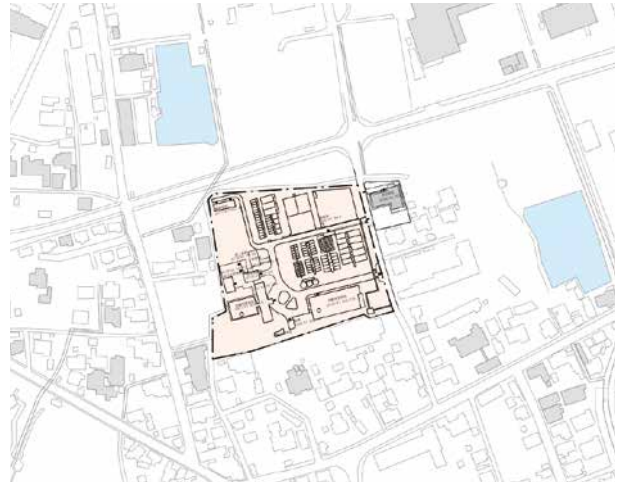
## 水圏科学フィールド教育研究センターの 5つのステーション

- | 5-1 | 5つのステーションの現況
- | 5-2 | 水圏科学フィールド教育研究センターの課題と整備方針

# 5つのステーションの現況

## 吉田ステーション

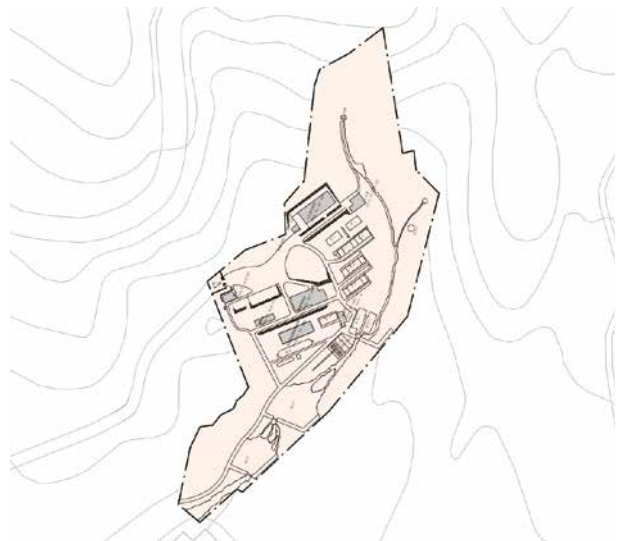
吉田ステーションは、敷地面積が約1.7haあり、新幹線の静岡駅からバスで約40分、駿河湾にほど近い場所にある。温暖な気候と豊かな水量が確保できる大井川の伏流水に恵まれた、温水性淡水魚を対象とした実習・研究・飼育を行うステーションである。養殖が盛んな地域産業からの要望で、開設時から病理研究に取り組み、あわせて魚の育種、開発、継続を担っている。さらに食品加工施設では、24時間体制での加工実習も可能な環境が整備されている。



図：吉田ステーション

## 大泉ステーション

大泉ステーションは、JR小淵沢駅から車で約20分、八ヶ岳山麓の海拔1,060mの高地に位置する。原生林に囲まれた約3.4haの敷地内には、湧水の水源地があり、通年約10℃の豊富な無菌冷水が確保できる。この湧水を使い、敷地の緩やかな傾斜を活かした電力に頼らない養殖池にて、冷水性淡水魚を対象とした飼育を行っている。飼育環境と研究設備を併設し、更に長期滞在が可能な施設は珍しく、1年を通して学生や研究者が生活をしながら活動している。また学内外の実験・実習を幅広く受け入れている。



図：大泉ステーション

## 清水ステーション

清水ステーションは、JR清水駅からバスで約25分の場所にあり、穏やかな海水面の折戸湾、湾奥に面した約0.7haの敷地と、10,000㎡を超える占有海面、栈橋を持つ。静岡県から借り受けている占有海面エリア内では、取水排水権を保有するほか、漁業権も設定されないことから、継続的に「海」を使った様々な実験を可能としている。

他のステーションと違い、生物ではなく工学の海水利用実験フィールドとして、開発研究の拠点となっている。研究者が自由に使える実験海面や、海水が豊富に使用できる沿岸研究施設は希少であるため、全国の機関や企業を受け入れ、共同研究を行っている。



図：清水ステーション



## 館山ステーション

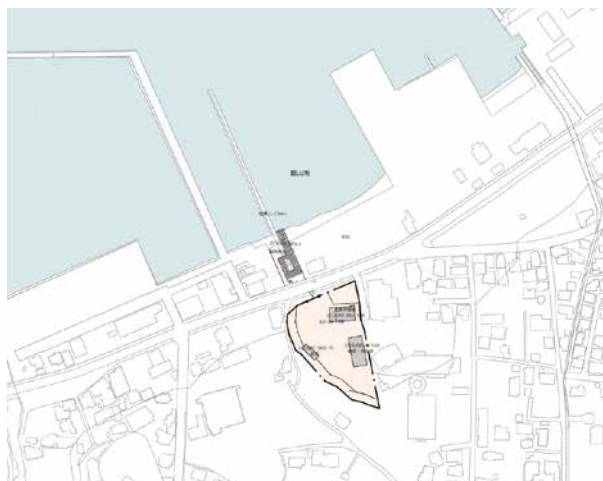
館山ステーションは、JR館山駅からバスで約30分、豊かな生態系の広がる館山湾に面し、約2.2haの敷地に飼育施設と宿泊施設を持つ館山ステーション(坂田)と、館山湾奥に栈橋を持ち、練習船の基地としての機能を担う館山ステーション(湾内支所)で構成される。

館山ステーション(坂田)では、目の前の海に自由に入ることができる環境を活かした沿岸生物の生態研究や、質の良い海水が採取できる立地を活かし、海水魚を対象とした生産研究の拠点となっている。また多くの外部利用者の受け入れやワークショップの開催など、地域社会に貢献している。

館山ステーション(湾内支所)は、館山ステーション(坂田)から車で約20分の館山湾奥に位置する。水泳・漕艇・操船や漁業、環境測定など、小型船を使った様々な実習や研究の場となっている。



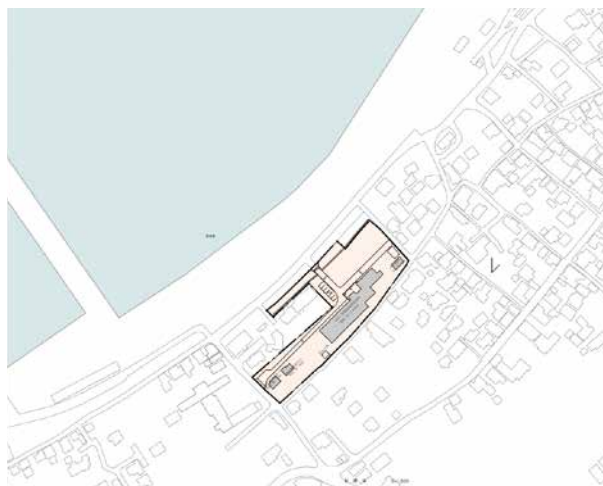
図：館山ステーション(坂田)



図：館山ステーション(湾内支所)

## 富浦ステーション

富浦ステーションは、JR富浦駅から徒歩約15分の富浦湾に面し、5ステーションの中で最大の宿泊施設を持つ。150人収容可能な宿泊施設と穏やかな遠浅の砂浜に面している環境を活かし、操船や水泳、水圏環境に関する大人数の実習に使用されている。また館山ステーション(湾内支所)とは車で約20分、館山ステーション(坂田)とは車で約40分の位置関係から、監督船の出動など必要に応じて連携し、対応することができる。その他、研究セミナー等が行われるとともに、クラブ活動の合宿など、学生の課外活動にも使用されている。



図：富浦ステーション

ステーションの図はすべて同じ縮尺である

# 水圏科学フィールド教育研究センターの 課題と整備方針

水圏科学フィールド教育研究センターに属する5つのステーションは、現在もそれぞれが立地の特性を活かし、独自の役割を担っている。主要キャンパスの整備とあわせ、貴重な教育研究環境を安定的に維持しつつ、更なる機能強化と施設の合理的な有効活用につながる整備を目指す。

## 主要キャンパスと連動した整備の必要性

各ステーションは、主要キャンパスから遠方に位置しているが、大学全体として適正な機能配置やシステム構築を行う必要があるため、キャンパスと呼応した総合的な整備検討が必要不可欠である。キャンパスの整備フェーズと連動した時期に、ステーションの整備を進めることで、効率良く機能強化を行う。また、大学全体の中で各ステーションが担う機能を明確にすることで、長期的な視点で計画的な整備が可能となる。

## 継承すべきステーションの役割

- 世界的にみても貴重な立地の持つ環境特性を活かし、都心キャンパスとは異なる教育・研究の場の確保。
- 基礎研究をバックアップする生物資源の維持、育種、継代による種の維持。
- 学内外を問わず宿泊実習を受け入れ、海洋にかかわる教育の場の提供。
- 様々な研究の接合点となりうる、特殊な研究環境を社会へ提供し、国内外の研究者との共同研究を促進。
- 地域貢献の窓口。
- 長期滞在研究活動の拠点。

## 課題と将来像

### 共通の課題

- 5ステーション合計の保有施設面積は、約1.2万㎡だが、そのうち経年25年以上の施設は約1.0万㎡あり、未改修の割合も全体の47%にのぼる。
- 各ステーションは沿岸地域にあるものが多く、地震や津波などの自然災害への対策が不十分である。また増加している台風、大雨、積雪などについてもあわせて対策を行う必要がある。
- 飼育や研究環境の基盤となるインフラ（海水採取の設備や非常用電源等）は、事後対応になることが多いので、計画的な対応が必要である。
- 老朽化によって一部施設の機能が対応できなくなっているが、小規模施設が多いため、現在必要な機能を既存改修で確保することが難しい。
- 多様な利用者への施設対応、特に水回りの環境整備が早急に求められている。

### 機能強化の方向性

水圏科学フィールド教育研究センターは、以下のようなフィールドの中で共に学び、体験できる教育・研究の拠点としての機能強化を目指している。

- 現状の個々に持つ独自性を強化していく。特色のある多様な研究環境を保有することで、世界的に見ても最先端といえる研究施設を目指す。
- 将来的なカリキュラムの更新による利用機会の増加も念頭におきつつ、教育の場としての利用を推進する。
- すべてのステーションで、寝食を共にした学習と体験の場としての環境を整える。
- 国際的な滞在型研究拠点となるために、長期滞在可能な宿泊施設を各ステーションに整備し、ステーションを拠点とする研究者や学生の活動を促進することで施設全体の活気を生み出す。
- 短期の多様な実験・実習での利用も視野にいれつつ、より柔軟に、速やかに利用者の研究ニーズに対応できる研究環境づくりを推進する。
- 周辺環境に対する配慮を強化する。

| 5-2-ii |

## 共通の整備方針

### ゾーニング

- 敷地のもつ特性に逆らわないゾーニング計画とし、基本的に大きな配置変更は行わない。
- 宿泊施設は大人数の移動を想定し、外部からアクセスしやすい配置とする。
- 機能停止することなく、施設や設備が機能更新できる計画とし、将来の建替えについても考慮する。
- 様々な機能が共存するステーションは、利用者動線を整理し効率的な配置とする。
- 防疫対策を考慮する。

### 複合化・合理化

- 可変可能で多目的なスペースを確保する。

### 適正な施設規模と構造の選択

- ステーション個々の敷地や施設規模は小さいため、効率的な整備や運用が求められる。
- 防疫対策としての建物構造と規模を満たす主たる施設と、将来的な用途変更に対応しやすい目標耐用年数の短い軽量の建物を組み合わせて、機能にあったメリハリのある施設計画とする。

## インフラ/省エネ/防災

- 研究環境の安定した維持に欠かせないインフラは、既存設備を活かし、計画的な更新とトラブルへの対応強化に取り組む。
- 周辺環境保護への対策を強化し、将来的には世界基準の排水処理など、施設整備を進める。
- 通信ネットワークの拡充により、遠隔操作などの実験機能の向上と、センター全体を統括できるネットワークの構築による、大学全体の連携強化を図る。
- その目的にあった自然・環境の中で研究・実験・飼育を行い、無駄なエネルギー消費を抑える。
- 再生可能エネルギーの実験場として活用し、積極的な利用も推進する。
- 災害対応としては、非常用インフラを整備し、利用者の一時避難に備える。

## フィールドの中で共に学び、体験できる教育・研究の拠点の形成

	短期	中期	長期
整備の目標	異なる環境を活かした施設、各ステーションの特色強化		世界の先端研究に触れることのできる場を形成
強化すべき利用例	寝食を共にした学習と体験		共同研究推進・長期滞在
		新たな教育プログラム・カリキュラムの導入	
アクションプラン(例)	持続可能なインフラネットワーク	遠隔操作	
	実験施設の複合化・合理化	ステーション特色重点強化	
	施設の防災計画	地域と連携した防災計画	
施設整備に影響する要素と検討時期(例)	情報発信強化や学外機関との接点の模索		
	効率の良い管理体制(技術職員の業務効率化)	技術の継承	

図：整備の流れとプロジェクト(例)



# 6

## エネルギーマネジメント

- | 6-1 | エネルギーマネジメントにおけるカーボンニュートラルについて
- | 6-2 | 持続可能なインフラネットワークの構築

# エネルギーマネジメントにおける カーボンニュートラルについて

本学は従来より地道な省エネルギーを積み重ねてきている。今後もそれを実行する努力を継続していくと共に、さらに科学技術の大学としてカーボンニュートラルを推進していくものとする。

カーボンニュートラルに貢献する大学等コアリションに参加する本学としては、現行にもまして積極的に自然エネルギーの導入も検討しなければならない。本学の知見を最大限に活かし、実証実験の場としてもキャンパスが活用されることが期待されている。また個別整備にあたってはZEB<sup>[1]</sup>を検討していくことも必要なこととなっている。本学は都心に立地し、かつまとまった面積を所有するという利点を活かし、ランドスケープ計画で示した様に建物外部の環境全体を使って水というテーマも取り入れながらカーボンニュートラルを行っていくことができるのが特徴である。水上交通における再生可能エネルギーの導入や災害時のエネルギー対策など実証実験も本学では始まっている。

全般においてイニシャルの費用とともに、長期的視点に立って持続可能なランニングの費用を削減し、また社会的貢献を勘案し、コアリション参加大学として貢献していくものとする。

## [1] ZEB(ゼロ・エネルギー・ビルディング)

建物で使用するエネルギーを生産し、消費量と生産量を±ゼロにすることを目指す建物づくり

# 持続可能なインフラネットワークの構築

## 都心キャンパスにおける共同溝の現況と整備方針

都心キャンパスには共同溝が設けられているが、一部建物のインフラ取り込みは直接埋設方式にて運用しており、事故に対し脆弱な作りとなっている。敷地全体の有効活用に対応するには、既存共同溝を活かしつつ、適切な範囲の延伸が必要となる。災害や事故に対する被害の最小化や、キャンパス整備時、及び将来の研究エリア拡張に対しても、安定した教育・研究機能の持続を目的とした整備を行う。また、インフラネットワークの構築により、機能配置の変化に対応したエネルギー供給や、再生可能エネルギーの更なる導入、有効活用も目指していく。

具体的には品川キャンパスにおいては敷地外供給地点から既存共同溝への接続、越中島キャンパスにおいては共同溝のループ化と研究エリアの拡張も視野に入れた整備計画とする。



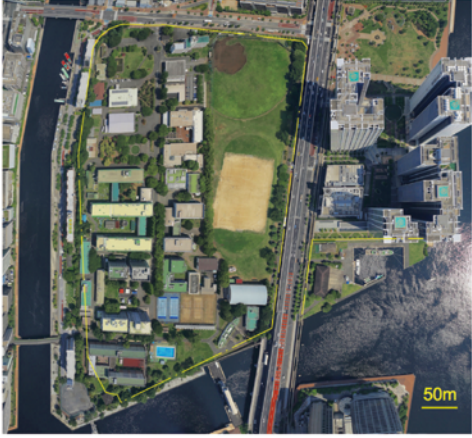



# 資料

- | 1 | 施設概要
- | 2 | 組織、学生数
- | 3 | 2つのキャンパスの現況図

# 施設概要

## 2つのキャンパス

キャンパス名	品川キャンパス	越中島キャンパス	
			
所在地	東京都港区港南	東京都江東区越中島	
敷地面積	143,770㎡	144,337㎡	
建築面積	25,798㎡	24,872㎡	
延べ面積	62,399㎡	60,728㎡	
建ぺい率	現有	18%	17%
	法令	60%	60%
容積率	現有	43%	42%
	法令	400%	300%

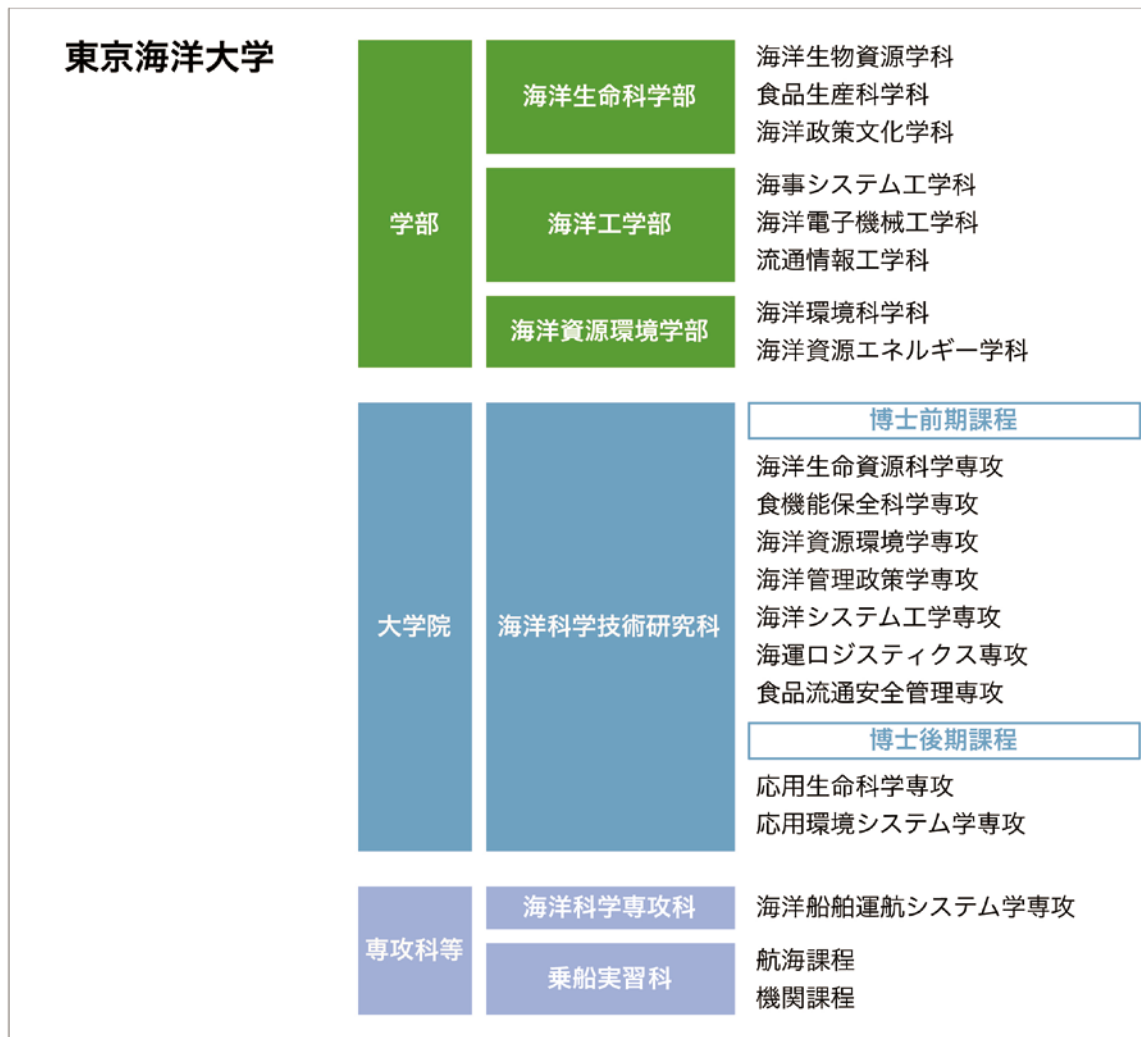
## 5つのステーション

ステーション名	水圏科学フィールド教育研究センター						
	陸水域生産フィールド		臨海フィールド				
	吉田ステーション	大泉ステーション	館山ステーション		富浦ステーション	清水ステーション	
			館山(坂田)	館山湾内支所			
所在地	静岡県榛原郡吉田町川尻	山梨県北杜市大泉町谷戸	千葉県館山市坂田	千葉県館山市館山	千葉県南房総市富浦町多田良	静岡県静岡市清水区折戸	
敷地面積	16,510㎡	34,060㎡	22,424㎡	4,290㎡	7,162㎡	6,568㎡	
建築面積	2,002㎡	1,185㎡	2,561㎡	593㎡	1,033㎡	401㎡	
延べ面積	2,462㎡	1,751㎡	4,020㎡	1,069㎡	2,557㎡	459㎡	
建ぺい率	現有	12%	3%	11%	14%	14%	6%
	法令	60%	50%	60%	60%	—	60%
容積率	現有	15%	5%	18%	25%	36%	7%
	法令	200%	100%	200%	200%	—	200%

# 組織、学生数

## 組織

(2021年4月現在)



## 学生数

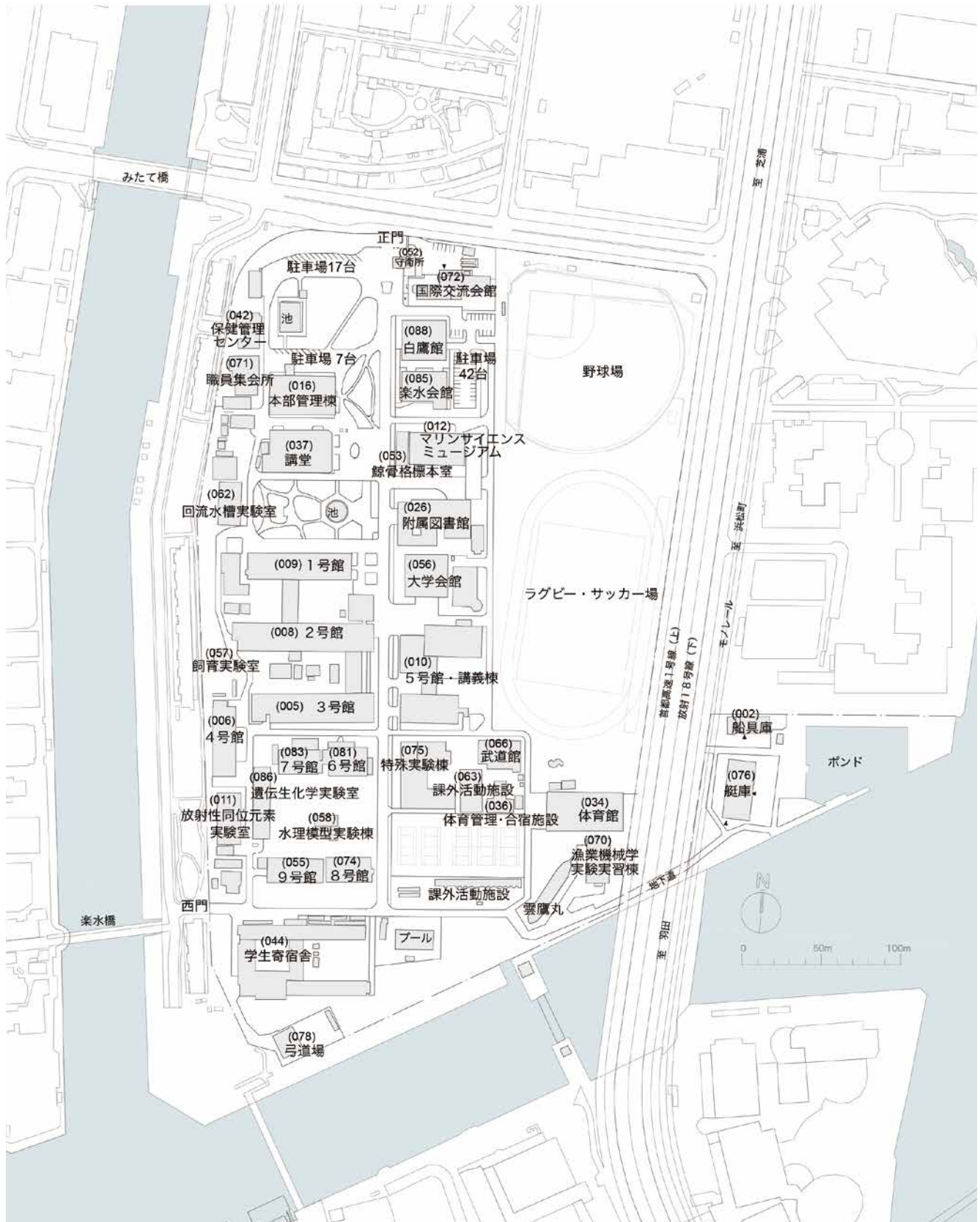
(2021年5月1日現在)

区分		学生数		
		男子	女子	計
学部	海洋生命科学部 (海洋科学部を含む)	418	334	752
		3	10	13
	海洋工学部	594	133	727
		4	0	4
	海洋資源環境学部	310	142	452
		1	2	3
大学院	海洋科学技術研究科	443	253	696
		98	80	178
海洋科学専攻科	海洋船舶運航システム学専攻 (水産専攻科を含む)	22	19	41
		0	0	0
乗船実習科	航海課程、機関課程	38	2	40
		0	0	0
研究生等	研究生、特別研究学生、科目等履修生、特別聴講学生	18	18	36
		15	16	31
大学総合計		1843	901	2744
		121	108	229

\*下段の数字は留学学生数(内数)を示す

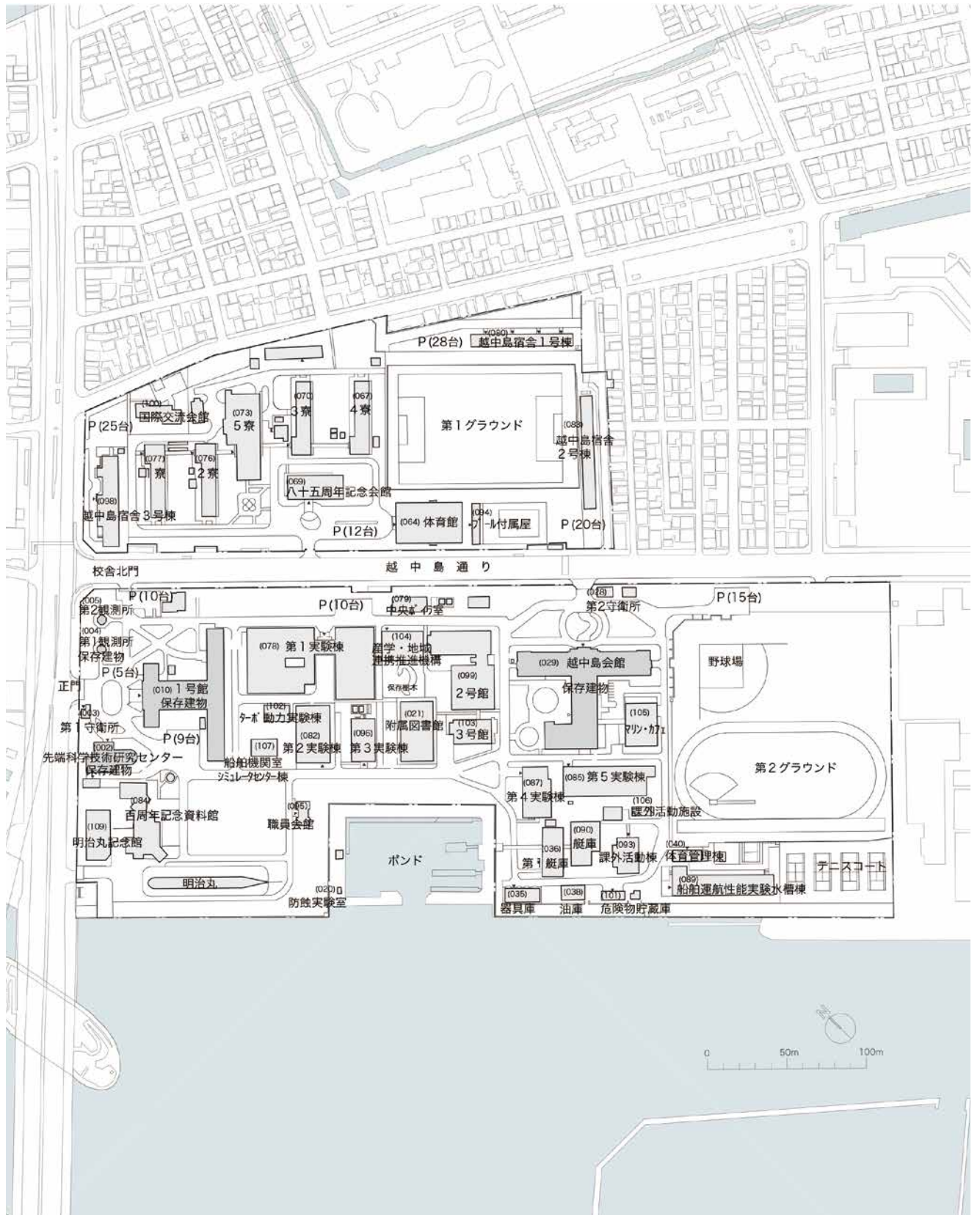
# 2つのキャンパスの現況図

## 品川キャンパス



\* 小規模、常時人のいない建物は名称省略

# 越中島キャンパス



\* 小規模、常時人のいない建物は名称省略

---

## 図版出典

以下の図について、基盤地図情報(国土地理院)を加工して掲載

- P.20 図:品川キャンパスとその周辺の現況/越中島キャンパスとその周辺の現況
- P.26 図:品川キャンパスの3つに分節されたキャンパスの外部空間/越中島キャンパスの4つに分節されたキャンパスの外部空間
- P.27 図:品川キャンパスの赤いシンボル軸と青い抜け道、そして橙の結節点/品川キャンパスのエントランスの位置▲と建物からの眺め/  
越中島キャンパスの赤いシンボル軸と青い抜け道、そして橙の結節点/越中島キャンパスのエントランスの位置▲と建物からの眺め
- P.33 図:品川キャンパスのエリアとゾーンの構成/越中島キャンパスのエリアとゾーンの構成
- P.34 図:品川キャンパスのゾーニング計画
- P.35 図:越中島キャンパスのゾーニング計画
- P.36 図:品川キャンパスの軸線計画/越中島キャンパスの軸線計画
- P.38 図:品川キャンパスのボリューム計画と風の道/越中島キャンパスのボリューム計画
- P.40 図:品川キャンパスの交通計画/越中島キャンパスの交通計画
- P.41 図:セキュリティエリア
- P.43 図:ローリングプログラム例図
- P.44 図:品川キャンパス全体計画
- P.45 図:越中島キャンパス全体計画
- P.60 図:2つのキャンパスの現況図 品川キャンパス
- P.61 図:2つのキャンパスの現況図 越中島キャンパス

以下の図について、地理院地図(タイル)に大学関係施設等を追記して掲載

- P.22 図:2つのキャンパスと現況の大型船舶の繋留位置

以下の図について、地理院地図(タイル)にキャンパス位置を追記して掲載

- P.48 図:吉田ステーション/大泉ステーション/清水ステーション
- P.49 図:館山ステーション(坂田)/館山ステーション(湾内支所)/富浦ステーション

---

## 東京海洋大学キャンパスマスタープラン2022

### 発行日

2022年3月初版

### 企画・編集

東京海洋大学 キャンパスグランドデザインプロジェクトワーキンググループ  
東京海洋大学 財務部施設課

### 発行者

国立大学法人 東京海洋大学  
〒108-8477 東京都港区港南4-5-7  
TEL 03-5463-0400 [代表]

### デザイン監修

秋山伸(edition.nord)

### デザイン

和田悠馬