

総合デザイン工学科 研究室紹介

空間デザイン研究室(駒田教授・学科長) ……P1

建築デザイン／地域／景観／街づくり／コミュニティ／公共

プロダクトデザイン研究室(江本教授) ……P2

工業デザイン／サステイナブルデザイン／デザイン思考／デザイン論

情報メディアシステム研究室(伊佐准教授) ……P3

通信方式／変復調／信号処理／量子計算理論／量子情報

環境・都市デザイン、ランドスケープ・アーキテクチャ研究室 (杉浦准教授) ……P4

環境共生持続型都市／都市再編・地域再生／産業空間の都市機能への再編

人間情報科学研究室(赤間助教) ……P5

デザイン／ヒトに寄り添ったモノづくり

環境デザイン研究室(稲見助教) ……P6

都市計画・都市デザイン／都市景観・地域景観／人・モノ・環境／Art & Design

構造腐食研究室(山中助教) ……P7

腐食／疲労／労働安全衛生／地域活性

クリエイティブ・コーディング／ライブ・コーディング研究室 (田所准教授) ……作成中

コーディング／アルゴリズム、手続的思考／フリーカルチャー



右「西葛西APARTMENTS」左「西葛西APARTMENTS-2」設計：駒田剛司・駒田由香 駒田建築設計事務所

駒田研究室では建築を軸に広く空間の在り方を考察し、これからの社会の姿とそれを支える建築の新しいカタチについて研究します。

建築を考えることは、モノについて考えることであり、人について考えることであり、コミュニティについて考えることであり、環境について考えることであり、社会について考えることであり、歴史について考えることであり、未来について考えることでもあります。つまり私たちが「世界」や「存在」と呼ぶものを遍く考えることだと思っています。そして建築をデザインするとは「世界」や「存在」を僕たちの手で切り開く行為です。私は人にとってこれほど根源的な営為はないと信じ、建築家になることを目指しました。皆さんにもぜひ建築をデザインする道に進んでもらいたいと思います。

研究室名

プロダクトデザイン研究室

主な研究内容と目指す将来像

社会が求めている大きな変革のために、デザインコンセプトの創案から具現化までを専門とするプロダクトデザイナーとして、モノのデザインに留まらず、サービスやシステムと一体となった提案を研究しています。

研究キーワード

工業デザイン／サステイナブルデザイン／デザイン思考／デザイン論

研究の魅力・面白さ

- ✓ 持続可能な社会を実現するためにシステムやサービスと統合されたデザインを研究します。
- ✓ 日常生活の移動に困っている人々のために、モビリティのデザインでも新たなアイデアが求められています。
- ✓ 3D-CAD、3Dプリンター等、最新のモノづくりテクノロジーを活用してプロトタイプを製作します。



受験生へのメッセージ

今、モノづくりの現場だけでなく、企業経営や行政など様々な分野でデザインの開発プロセスを応用した考え方＝「デザイン思考」が生かされています。未来をつくるために、プロダクトデザインを学ぶことから始めませんか!!

連絡先

emoto@maebashi-it.ac.jp

研究室名

情報メディアシステム研究室

主な研究内容

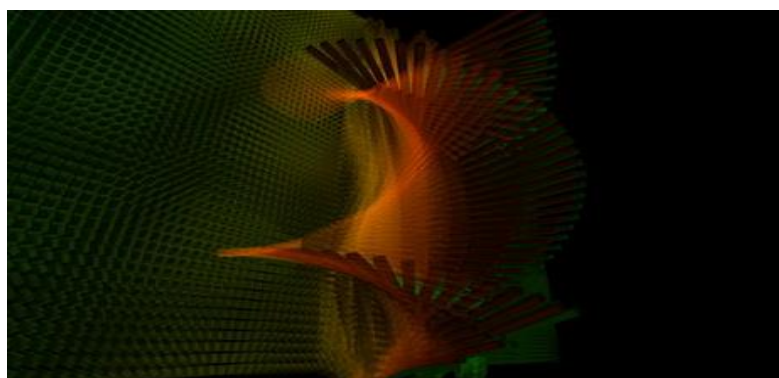
自然現象や通信, 制御, 音響などの工学的な問題についてのコンピュータ・シミュレーションによる研究とその結果をCGやアニメーションとして可視化することを主な研究テーマとしています。また, 機械学習を用いた三次元物体の識別等の研究もテーマの一つです。

研究テーマの例

- ・音声が自律神経系に与える影響とストレスの関係
- ・距離センサーと画像による魚の三次元的認識について
- ・生物進化のシミュレーションとその可視化

研究の面白さ

- ✓制御工学は自動車の自動運転等で今後の発展が大きく期待されている分野です。
- ✓様々なシミュレーションの結果を自分の感性による独創的なCGやアニメーションで表現することができます。下の画像はその一例です。



- ✓機械学習による画像認識は様々な問題に適用することができます。

受験生への言葉

研究を通じて, 多様な分野の知識や考え方を身に着けることができます。さらに, 自らの感性を生かした独創的な研究ができます。世の中のことに幅広い興味を持ち, 感性豊かな人を歓迎します!

連絡先

isa@maebashi-it.ac.jp

研究室名

環境・都市デザイン、ランドスケープ・アーキテクチャ研究室

主な研究内容と目指す将来像

環境と人の相互連鎖のなかでどのように生存の場を獲得し、その集積としての都市を創造し、多様な関係性を保ち維持していけるのか？という人類の根源な主題とむきあい、先達の思想や社会背景や現代的課題等を踏まえ、実践的な立場から研究します。

研究キーワード

環境共生持続型都市／都市再編・地域再生／産業空間の都市機能への再編

研究の魅力・面白さ

✓環境にあった都市や地域のあり様を研究することは、普遍的かつ今後も世界的に求められている分野です。

✓実際の地域や敷地を対象とすることにより、実践的な研究や計画・設計に挑戦することが可能です。やる気次第では、海外研究機関と共同研究を行うこともできます。

✓研究の課題は自分の身の回りの地域や都市や自然との関係にも見いだせます。

受験生へのメッセージ

研究を通じて、地域や社会やより良い環境創造に貢献することができます！デザインや社会に対する幅広い興味と課題意識等を持っていることを期待します！

連絡先 sugiura@maebashi-it.ac.jp

人間情報科学研究室

ヒトに優しいデザイン手法の開発を目指し、実験を通して、ヒトの身体的・認知的特性を明らかにしています

「デザイン」という言葉を聞いて、皆さんはどのようなことを思い浮かべますか？

おそらくカッコいい造形や可愛い装飾の設計をイメージしているかと思います。

確かに良いデザインと評価されるモノの多くは、感性に訴えかける素晴らしい見たくをしています。

しかし、見たくを美しく整えるだけがデザインではありません。

使い手が本当に求めているモノ・コトを明らかにし、適切にアプローチすることがデザインです。

つまり、デザインにおいて、カッコいい見たくや可愛い装飾は、使い手が本当に求めているモノを

実現するための手段の一つでしか無いのです。

では、良いデザインとはどのようなものなのでしょうか？

先に述べたことを踏まえると、良いデザインとは使い手が理想とするモノに限りなく近づけることとなります。

使い手の理想とするモノをそっくりそのまま実現できれば、それは大変素晴らしいデザインです。

しかし、そう上手くはいきません。

なぜなら、使い手が真に理想とするモノは、その大半が、使い手自身もよくわかっていないからです。

そこで、本研究室では、ヒトの特性を踏まえたアプローチにより、能力を無理なく最大限まで引き出しながらも、

負担を最小限に抑えるモノづくりを通し、使い手が真に理想とするモノへ限りなく近づくことを目指しています。

したがって、本研究室では、ヒトに寄り添ったモノづくりが良いデザインであると考えています。

以上、人間情報科学研究室の研究室紹介でした。

もし少しでもデザインに興味を持ったなら、前橋工科大学工学部総合デザイン工学科を覗いてみてください。

人間情報科学研究室は、皆さんをお待ちしています。

研究室名

環境デザイン研究室

主な研究内容と目指す将来像

当研究室では、建築や都市・まちづくり等に関するテーマを対象に人と環境の調和を目指した提案や調査研究を行なっています。

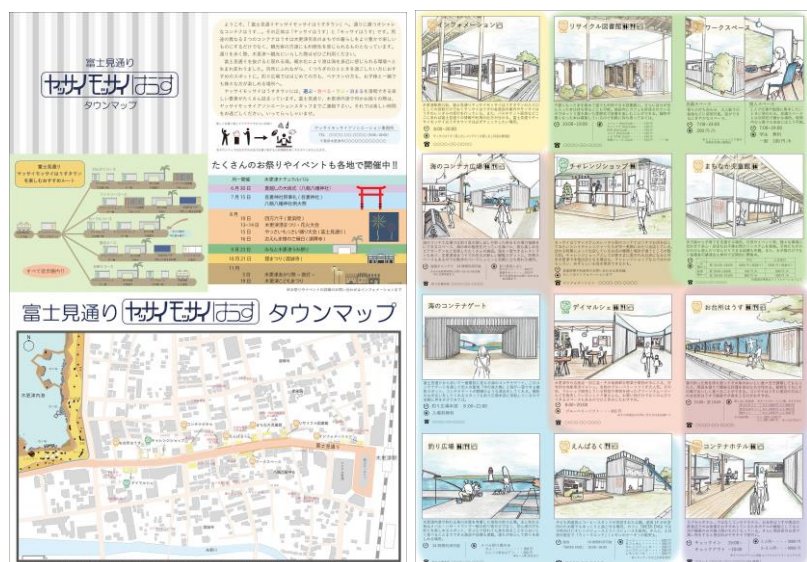
研究キーワード

都市計画・都市デザイン／都市景観・地域景観／人・モノ・環境／Art & Design

研究の魅力・面白さ

環境デザイン分野における研究は、人はどのように環境を感じまたそれがどのような行動に影響を与えるのかというような人間のメカニズムの一端を探ることを目的とした基礎的なものから、実際の都市空間の改善や将来的なまちづくりの計画に関する応用的なものまで様々なテーマを扱います。

人と環境の関係性の謎を解く面白さや都市やまちといった大きい対象のデザインを考えることができる醍醐味があります。



受験生へのメッセージ

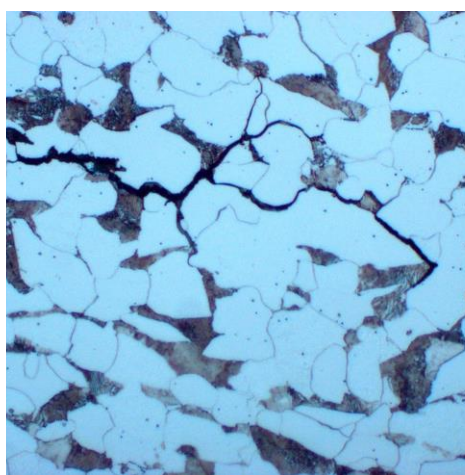
少子高齢化やグローバル化などによって社会環境の大きな変化を余儀なくされる今日、都市やまちの在り方も新たな局面を迎えつつあります。これからの生活環境はいかにあるべきか、どうしたら魅力あるまちづくりが実現できるのか。一緒に考えてみませんか。

研究室名

構造腐食研究室

主な研究内容と目指す将来像

現在の日本は人口減少社会にあり、構造物を大事に使うことが求められています。そのため、構造物を上手に管理するお仕事は、大切な仕事の一つです。本研究室では、構造物を上手に管理する方法を研究しています。そして、将来的には、上手に管理する方法の確立を目指して、日夜研究に励んでいます。



研究キーワード

腐食／疲労／労働安全衛生／地域活性

研究の魅力・面白さ

- ✓ 実用されている金属は腐食に悩まされています。腐食対策を考えられるようになります。
- ✓ 小さいな力でも繰返されて作用すると、物が壊れます。それを実感することができます。
- ✓ 世の中には、労働安全衛生の仕事がたくさんあることがわかります。労働安全衛生を知ると、資格取得にも役立ちます。

受験生へのメッセージ

本学に入学すれば、大学で学ぶ楽しさがわかっていただけたと思います。是非とも、受験勉強をがんばってください！

連絡先

yamanaka@maebashi-it.ac.jp