

新科

平成24年度開設 学生募集

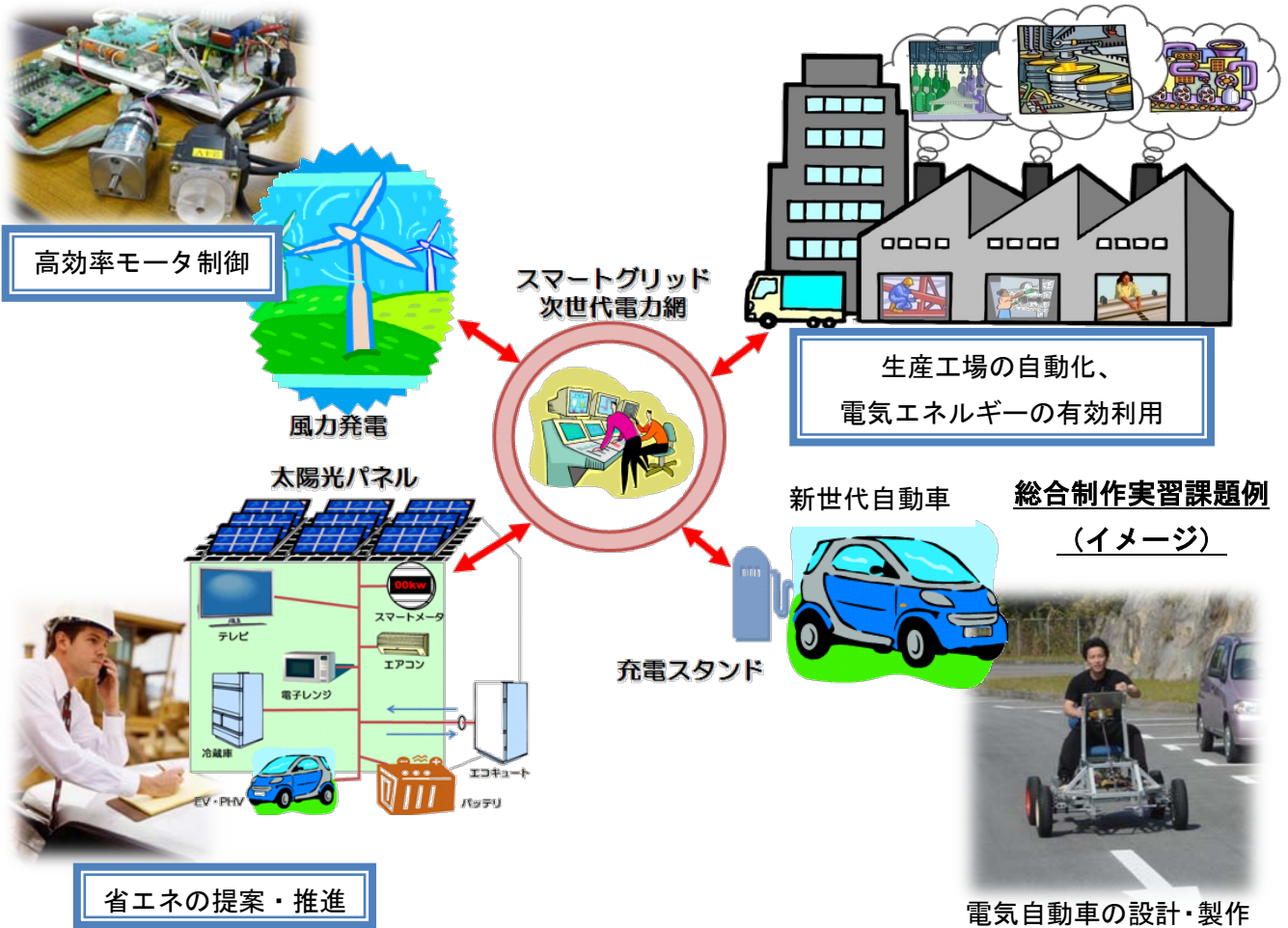
電気エネルギー制御科

設置背景と目標

地球温暖化防止と環境に配慮した社会の実現を図るため、CO₂削減とエネルギーの効率的な利用が求められています。特に、エネルギーの効率的な利用については、自然エネルギーを利用した発電、電気自動車、燃料電池、LED照明など、電気に関する新技術が注目されています。

電気エネルギー制御科（仮称）では、**電気技術、エネルギー技術及び制御技術**を基礎として、**自然エネルギー**である風力発電や太陽光発電の電力制御等々を学び、**電気自動車**や**ロボット**などで使われるモータの効率的な利用技術、工場の**自動化技術**及び**省エネ化技術**を身に付けた実践技術者を目指します。

環境・エネルギーのイノベーションに対応できる人材育成



卒業生が活躍する電気分野と課題成果物イメージ

就職先イメージ

- ・電力会社
- ・自動車関連会社
- ・総合電機メーカー
- ・食品飲料メーカー
- ・鉄鋼メーカー
- ・プラントサービス
- ・電気通信メーカー
- 及びこれらの関連会社

☆電気やエネルギーに関連するあらゆる業種のエンジニアとして☆

主なカリキュラムと応用課程へのつながり

2年間の専門課程を修了後、高度な技術や企画開発力などを習得する2年間の応用課程へ進学することも可能です。

専門課程（電気エネルギー制御科）の主な科目

環境や省エネルギー化を考慮したシステムの運用・保守・改良のできる実践技術者を育成します。

【電気技術】

- ・ 電気理論
- ・ 電気回路
- ・ 電子回路
- ・ 電気機器

【エネルギー技術】

- ・ 環境・エネルギー有効利用技術
- ・ 電気エネルギー概論
- ・ 電力管理
- ・ 環境工学

【制御技術】

- ・ 機械工作実習
- ・ シーケンス制御回路
- ・ 制御プログラミング
- ・ 自律型ロボット製作

【課題実習】

- ・ 総合制作課題実習

進学

就職



応用課程（生産電気システム技術科）の主な科目

省エネルギー化や環境を考慮したシステムや製品の企画・開発から生産工程の改良・改善・運用・管理等に対応できる高度な実践技術者を育成します。

【電気技術】

- ・ 電動力応用
- ・ 電気設備設計

【エネルギー技術】

- ・ 環境・エネルギーシステム
- ・ エネルギー変換

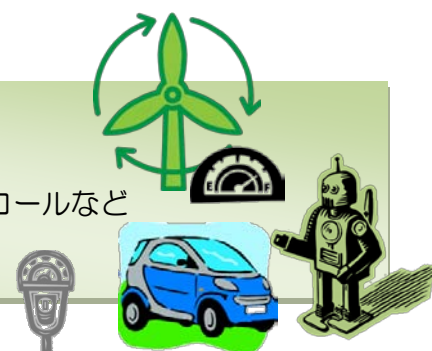
【制御技術】

- ・ 計測制御
- ・ 自動化システム応用

【応用】標準課題実習、開発課題実習

特徴的な実習内容(予定)

- ・ 環境・エネルギー有効利用実習→太陽光発電、風力発電など
- ・ 自律型ロボット制御プログラミング実習→小型ロボットのコントロールなど
- ・ モーター制御実験→高効率モーターの制御など



取得できる資格(予定)

国家技能検定試験（2級）学科免除：電気機器組立て、電気製図、電子機器組立て、機械保全

北海道職業能力開発大学校
住所：小樽市銭函3丁目190番地
TEL：0134-62-3552（学務課）