

実習工場はものづくりのための、学内共同利用施設として、旋盤などの基礎的な工作機械をはじめ、5軸制御マシニングセンタ、レーザー加工機、ワイヤー放電加工機、三次元プリンタなどの各種コンピュータ制御工作機械等、さらに、三次元形状測定機などの検査機器を揃え、次の活動に利用されています。

- 1) ものづくり創造教育への支援：生産システム工学科の加工実習、各学科の創成科目に対する支援、ロボコン担当教員に対する安全講習会や学内外に対する工作機械使用に関する講習会の開催。
- 2) 研究活動支援：教員研究活動、卒業研究用の試験装置の製作。
- 3) 高度な加工・測定技術の開発支援：マシニングセンタやレーザー加工機を用いた形状加工および三次元ディジタイザや三次元測定機を用いた高度測定。
- 4) 共同研究および地域生涯教育の支援：体験学習会、学校見学会、高専祭、公開講座を通して函館地域の小中学生他市民に対する、ものづくり教育ならびに、生涯教育。

設備としては、旋盤などの基礎的な工作機械をはじめ、コンピュータ制御工作機械が多数設置されています。代表的な工作機械を次に示します。



▲5軸制御マシニングセンタ
5-Axis control Machining Center



▲ターニングセンタ
Turning Center



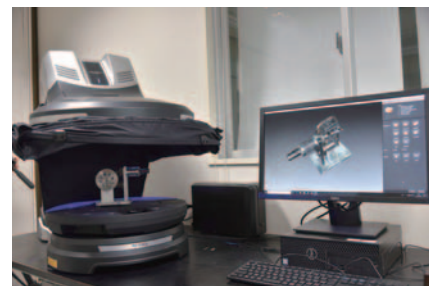
▲機械加工室
Machining Shop



▲ファイバーレーザー加工機
Fiber Laser Beam Machine



▲三次元プリンタ
3-D Printer



▲三次元形状測定機
3D Shape Measurement Machine

The Techno-Training Center is a shared facility of our college and conducts the following support activities.

- 1) Support for manufacturing education: Support for processing training in the Department of Production Systems Engineering. Support for engineering exercise to encourage creativity in each department. Implementation of safety classes for teaching staff responsible for robocon and internal/external classes related to the use of manufacturing equipment.
- 2) Support for research activities: Manufacturing of experiment machinery used in the research activities of teaching staff and in the graduation research of students.
- 3) Development support for high-level machining and measurement technology: Form shaping using the Machining Center or laser beam machine. High level measurement using the 3D digitizer and 3D coordinate measuring machine.
- 4) Support for joint research and regional lifelong education: Through visit to our college, open college, college festival and extension courses, offer engineering education and lifelong education for elementary and junior high school students and citizens in the Hakodate area.

In addition to fundamental machine tools such as lathes, the center also possesses a large number of computer-controlled machine tools. The main machine tools of the center are listed below.

創造工房は学内共同利用施設として、授業、ロボコンなどの課外活動での利用、および、学外者に対する公開講座で利用されている。

材料の軽微な穴あけ、接着、切断するための機械・工具、および、電気回路基盤を作成するための基盤加工機が整備されている。また、ビス・ナット、軸受け、ばね、などの機械部品および、電機抵抗などの電気部品も準備され、それらを利用者が活用できるシステムとなっている。

Engineering workshop is used for school classes, extracurricular activities such as robot contests, and public program, as a Joint-use facility. There are machines and tools for drilling, adhering and cutting materials in the workshop. And machine parts such as small screws, bearings, springs, and electrical parts such as resistors can be used by users.



▲1年生工学基礎実験
Laboratory for the Fundamentals of Engineering