実習工場

TECHNO-TRAINING CENTER

実習工場は学内共同利用施設として次の活動を支援しております。

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

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。

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）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。

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）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。

3) Development support for high-level machinig 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）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。

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.

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。

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.

代表的な設備　Main Machines

機械加工室 Machining Shop	NC旋盤	NC Lathe	2
	普通旋盤	Lathe	12
	NCフライス盤	NC Milling Machine	2
	３軸制御マシニングセンタ	3-Axis Controlled Machining Center	1
	５軸制御マシニングセンタ	5-Axis Controlled Machining Center	1
	６軸制御高速マシニングセンタ	6-Axis Controlled High-Speed Machining Center	1
	フライス盤	Milling Machine	1
	ラジアルボール盤	Radial Drilling Machine	1
	ワイヤ放電加工機	Wire Electric Discharge Machine	1
	平面研削盤	Surface Grinding Machine	1
	形削り盤	Shaping Machine	1
	歯切盤	Gear Shaping Machine	1
	三次元測定機	Coordinate Measuring Machine	1
	帯鋸盤	Band Sawing Machine	1
板金/溶接/鍛造室 Sheet Metal/ Welding/ Forging Shop	油圧切断機	Hydraulic Shearing Machine	1
	ACサーボプレスブレーキ	AC Servo Drive Press-Brake	2
	アーク溶接機	Arc Welding Machine	1
	直流インバータスポット溶接機	DC Inverter Spot Welding Machine	1
	ガス溶接機	C_2 H_2-O_2 Gas Welding Tool	3
	エアハンマー	Pneumatic Hammer	1
	電気炉	Electric Furnace	2
	ファイバーレーザー加工機	Fiber Laser Beam Machine	1
鋳造室 Casting Shop	高周波誘導加熱装置	High Frequency Induction Furnace	1
	ミキサ	Sand Mixer	2
	ブレンダ	Sand Blender	1
	ショットタンブラー	Tumbler	1
CAD/CAM/ NCプログラミング室 CAD/CAM/NC Programming Room	CAD/CAMシステム	CAD/CAM System	25
	非接触３次元ディジタイザ	Non-Contact 3D Digitizer	1
レーザー加工室 Laser Machining Room	レーザー加工機	Laser Beam Machine	2
	3Dプリンタ	3D Printer	2

▲機械加工室
Machining Shop

▲3Dプリンタ
3D Printer

▲工学基礎実験授業風景
Engineering Basis Laboratory

▲ファイバーレーザ加工機
Fiber Laser Beam Machine

▲レーザー加工機
Laser Beam Machine