

事業主の皆様へ

# 能力開発セミナー(技能・技術研修)のご案内！

2022.6月号



北海道職業能力開発大学校

# 令和4年8,9月開催のセミナー



- P1 目次
- P2 受講のご案内
- P3 能力開発セミナー受講申込書

シーケンス(PLC)制御設計	P4	PLCによるインバータ制御技術	
	P5	PLC-マイコン間通信による制御技術(Raspberry Pi&Python編)	<b>New</b>
自動制御	P6	技術者のためのプロセス制御(シミュレーション活用編)	<b>New</b>
パワーエレクトロニクス	P7	シミュレーションで学ぶパワーエレクトロニクス回路	
小型モータ回路設計	P8	小型モータの制御回路技術	<b>New</b>
画像・信号処理技術	P9	計測・制御におけるソケットインタフェース実践技術(Python編)	
	P10	実習で学ぶ画像処理・認識技術(Python編)	
	P11	機械学習による欠陥検査・物体認識の高度化技術(Python編)	
組込みシステム開発	P12	組込みシステム開発向けコーディング技術	<b>New</b>
	P13	クラウドを利用した組込みマイコン活用技術	
クラウドシステム設計・構築	P14	クラウドコンピューティングにおける設計と構築(AWS編)	<b>New *オンライン対応</b>
通信システム設計	P15	製造現場内ネットワークの構築(データ共有環境構築編)	
電子回路設計	P16	IoTセンサシステム構築技術(信号変換・データ取り込み編)	
	P17	トランジスタ回路の設計・評価技術	
品質管理(現場改善・生産性向上)	P18	システム開発プロジェクトマネジメント	
建築計画/建築意匠設計	P19	木造住宅における結露防止を考慮した断熱・気密設計法	<b>New</b>
	P20	実践建築設計2次元CAD技術(線記号変形編)	
	P21	在来木造住宅設計実践技術	
建築構造設計	P22	木造住宅における壁量計算技術	<b>New</b>
	P23	木造住宅における許容応力度設計技術	
機械加工	P24	マシニングセンタプログラミング技術	<b>New ※オンライン対応</b>
	P25	フライス盤加工技術	
	P26	5軸制御マシニングセンタ加工技術	
機械設計	P27	3次元CADを活用したアセンブリ技術(Solid Works編)	
	P28	有限要素法理論理解のための要素定式化及びマトリックスの処理法	
材料特性/材料評価	P29	金属材料の理論と実際(鉄鋼材料の熱処理技術)	
生産設備保全	P30	生産設備管理技術(振動診断)	
測定・検査	P31	精密形状測定技術	
金属加工/成形加工	P32	半自動アーク溶接技能クリニック	
	P33	溶接作業改善のための施工実践(溶接施工管理 施工編)	

# 受講のご案内

申込をする時は、

1

## お電話をください

TEL 0134-62-3551

あらかじめ電話等で、ご希望のコースの申し込み状況を必ずご確認ください。

▽

2

## 申込書を送りください

FAX 0134-62-2154

申し込み状況確認後、受講申込書に必要事項をご記入の上、お申し込みください。  
申し込みの締め切りは開講日の2週間前となります。

▽

3

## 請求書の送付と受講料の払い込み

申込書を受け付け後に、請求書を郵送いたしますので、開講日の2週間前までに指定する銀行口座（請求書に記載）へ受講料（税込み）を払い込みください。

※現金でのお取り扱いはありません。

※振込手数料は、お払い込み人様のご負担とさせていただきます。

※受講料は各コースごとに異なりますので、必ず受講料をご確認ください。

※受講料の納入確認後、領収証と受講案内を郵送いたします。

▽

4

## 申込み完了

### <注意事項>

- ・受付時間は、平日の9:00～17:00です。
- ・定員を超えてお申し込みがあった場合は、キャンセル待ちになります。
- ・定員に満たない場合やその他、都合によりコースの中止又は日程変更になる場合がありますのでご了承願います。
- ・受講料の申込期限日までに、払い込みが完了していない場合は、申し込みが取り消しになり受講できません。
- ・コースの変更、キャンセルは、任意の様式にその内容を記入のうえ、開講日の2週間前までにFAX等で必ずご連絡ください。
- ・開講日の2週間目前を過ぎて受講をキャンセルされる場合は、教材等の都合により受講料の返金はいたしませんので、ご了承願います。なお、セミナーで使用したテキスト、資料等は郵送いたします。
- ・申し込み締め切り日、受講料の支払い期限は、開講日の2週間前としておりますが、当日が土・日・祝日等になる場合は、直前の平日が当該日になります。

### 【申込先】

独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構北海道支部

北海道職業能力開発大学校

援助計画課

〒047-0292 小樽市銭函3丁目190番地

TEL: 0134-62-3551 (直通)

FAX: 0134-62-2154

[申込が3名以上又は複数コースになる場合は恐縮ですが本申込書をコピーして、ご使用願います。]

## 能力開発セミナー受講申込書

北海道職業能力開発大学校 校長 殿

申込日 令和 年 月 日

次のセミナーについて、訓練内容と受講要件(ある場合のみ)を確認の上、申し込みます。

コースNo.	2	受講コース名				
受講料	円 × 人		日程	/ ~ /		
受講者	フリガナ		就業状況※1 (該当に○印)	(生年月日)	年 月 日生	男・女
	氏名		1.正社員 2.非正規雇用 3.その他(自営業等)	所属部署		
	フリガナ		就業状況※1 (該当に○印)	(生年月日)	年 月 日生	男・女
	氏名		1.正社員 2.非正規雇用 3.その他(自営業等)	所属部署		
	フリガナ		就業状況※1 (該当に○印)	(生年月日)	年 月 日生	男・女
	氏名		1.正社員 2.非正規雇用 3.その他(自営業等)	所属部署		
申込事業所				申込担当者		
				氏名		
				所属・役職名		
所在地	〒 -					
	TEL			FAX		
企業規模 (該当に○印)	A. 1~29	B. 30~99	C. 100~299	D. 300~499	E. 500~999	F. 1000人以上
業種 (該当に○印)	A. 製造業	B. 建設業	C. サービス業	D. 卸売業・小売業	E. その他( )	
受講区分 (該当に○印)	1. 会社からの指示による受講※2 2. 個人での受講		人材育成担当者(受講区分が[1.会社からの指示による受講]の場合のみ記入)			
			氏名			
			所属・役職名			
備考※3		連絡先				

※1 就業状況の非正規雇用は、一般的に、パート、アルバイト、契約社員等が該当しますが、様々な呼称があるため、貴社の判断で差支えありません。

※2 受講区分の1.「会社からの指示による受講」を選択された場合は、受講者が所属する会社の代表者の方(事業主、営業所長、工場長等)にアンケート調査へのご協力を お願いしております。

※3 備考に受講料の請求書を送る先の部署又はご担当者名等をご記入願います。

(注)訓練内容等のご不明な点、あるいは安全面・健康上においてご不安な点等ございましたら、あらかじめご相談ください。

### 当機構の保有個人情報保護方針、利用目的

○独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構は「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」(平成15年法律第59号)を遵守し、保有個人情報を適切に管理し、個人の権利利益を保護いたします。当機構では、必要な個人情報を、利用目的の範囲内で利用させていただきます。

○ご記入いただいた個人情報は、能力開発セミナーの受講に関する事務処理(連絡、修了証書の交付、修了台帳の整備)及び業務統計、当機構の能力開発セミナーや関連するセミナー・イベント等の案内に利用させていただきます。受講区分の1を選択された方は、申し込み担当者様宛に送付いたします。

○今後、当機構の能力開発セミナーや関連するセミナー・イベント等の案内を希望しますか？

希望する

希望しない

(該当にレ印)

FAX : 0134 - 62 - 2154

シーケンス（PLC）制御設計の現場力強化のための

コース番号 2D081

# PLCによるインバータ制御技術

各種設定や配線実習を通して実践的な技術を習得



## セミナー内容

- (1)インバータ概要
- (2)PLCプログラミング
- (3)インバータ制御実習
- (4)まとめ

受講料

9,000 円

日程 令和4年8月2日(火),3日(水)

時間 9:15~16:15 (定員)10名

会場 北海道能開大 (駐車場完備)

対象者 自動化設備の設計・保守業務に従事する技術者で指導的・中核的な役割を担う方又はその候補者

締切 令和4年7月19日(火)まで

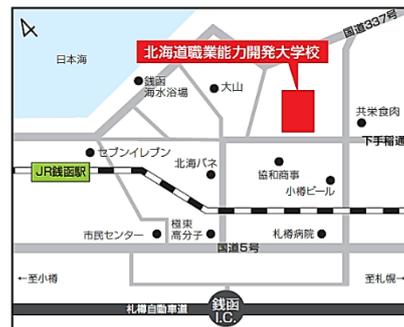
お問い合わせはこちらまでお気軽に

援助計画課 ☎0134-62-3551

北海道職業能力開発大学校

〒047-0292 小樽市銭函3丁目190番地

<https://www3.jeed.go.jp/hokkaido/college/company/index.html>

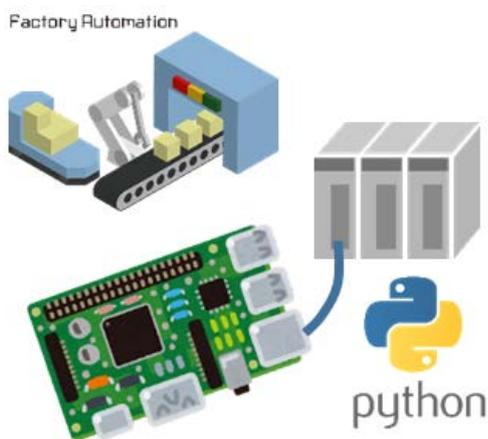


製造現場の生産性向上のための

コース番号 2D701

# PLC-マイコン間通信による制御技術 (Raspberry Pi & Python 編)

PLC とマイコンの連携で工場の生産性が向上！



## セミナー内容

- (1) PLC-マイコン間通信の概要
- (2) PLC の通信設定
- (3) Python プログラム開発手順
- (4) Python プログラミング技法
- (5) 機械制御総合実習(例:搬送仕分けシステム)
- (6) まとめ

受講料

13,500 円

日程 令和4年8月18日(木), 19日(金)

時間 9:15~16:15 (定員)10名

会場 北海道能開大 (駐車場完備)

対象者 電子・情報通信機器の設計・開発業務に従事する技能・技術者等

締切 令和4年8月4日(木)まで

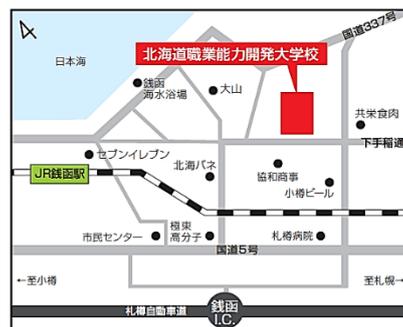
お問い合わせはこちらまでお気軽に

援助計画課 ☎ 0134-62-3551

北海道職業能力開発大学校

〒047-0292 小樽市銭函3丁目190番地

<https://www3.jeed.go.jp/hokkaido/college/company/index.html>

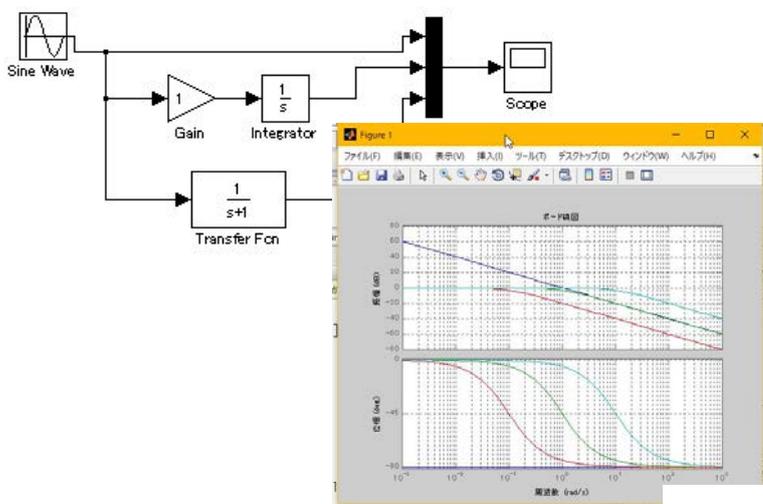


## 制御系設計能力向上のための

コース番号 2D161

# 技術者のためのプロセス制御 (シミュレーション活用編)

## PID 制御の仕組みを理解する！



### セミナー内容

- (1) フィードバック制御の概要
- (2) ラプラス変換
- (3) P 制御、I 制御、D 制御
- (4) ブロック線図
- (5) シミュレーション解析

## 受講料

# 9,000 円

日程 令和 4 年 8 月 18 日(木), 19 日(金)

時間 9:00~17:00 (定員)10 名

会場 北海道能開大 (駐車場完備)

対象者 フィードバック制御系の設計業務に従事する技術者であって、中核的な役割を担う者又はその候補者

締切 令和 4 年 8 月 4 日(木)まで

お問い合わせはこちらまでお気軽に

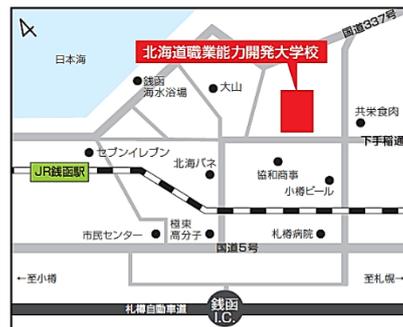
援助計画課

☎ 0134-62-3551

## 北海道職業能力開発大学校

〒047-0292 小樽市銭函 3 丁目 190 番地

<https://www3.jeed.go.jp/hokkaido/college/company/index.html>

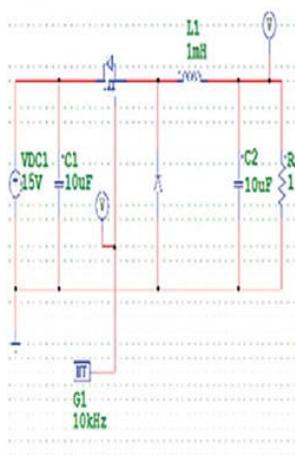


## 回路設計強化のための

コース番号 2D101

# シミュレーションで学ぶ パワーエレクトロニクス回路

設計した回路を通して実践的な安全な技術を習得



### セミナー内容

- (1)シミュレーション概要
- (2)各回路の動作と設計
  - 1. 整流回路
  - 2. チョッパ回路
  - 3. インバータ回路
- (3)実用システムのシミュレーション実習

## 受講料

# 7,000 円

日程 令和4年8月23日(火),24日(水)

時間 9:15~16:15 (定員)10名

会場 北海道能開大 (駐車場完備)

対象者 自動化設備の設計・保守業務に従事する技術者で指導的・中核的な役割を担う方又はその候補者

締切 令和4年8月9日(火)まで

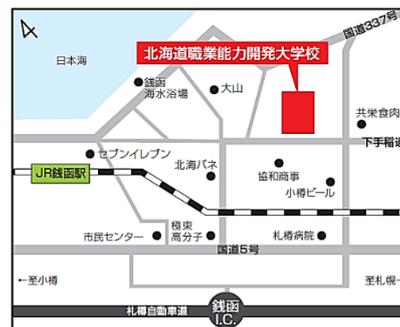
お問い合わせはこちらまでお気軽に

援助計画課 ☎ 0134-62-3551

## 北海道職業能力開発大学校

〒047-0292 小樽市銭函3丁目190番地

<https://www3.jeed.go.jp/hokkaido/college/company/index.html>

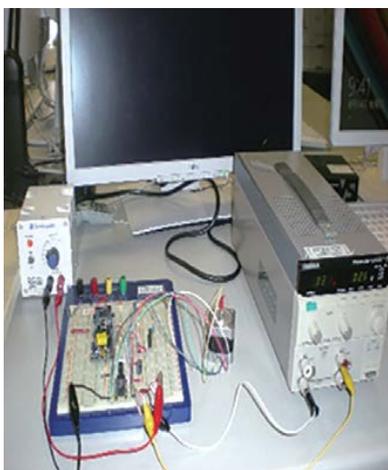


現場力強化のための

コース番号 2D111

# 小型モータの制御回路技術

モータ制御回路の設計・製作の実習を通して習得



## セミナー内容

- 1.モータの概要  
(1) 原理 (2) 構造
- 2.モータの特性  
(1) トルク-速度特性  
(2) 電流-速度特性
- 3.マイコンの使い方
- 4.小型直流モータ用制御回路の設計と製作、評価  
(1) DCモータ用PWM駆動回路  
(2) ステッピングモータ駆動回路

受講料

8,000 円

日程 令和4年8月25日(木),26(金)

時間 9:15~16:15 (定員)10名

会場 北海道能開大 (駐車場完備)

対象者 自動化設備の設計・保守業務に従事する技術者で指導的・中核的な役割を担う方又はその候補者

締切 令和4年8月10日(水)まで

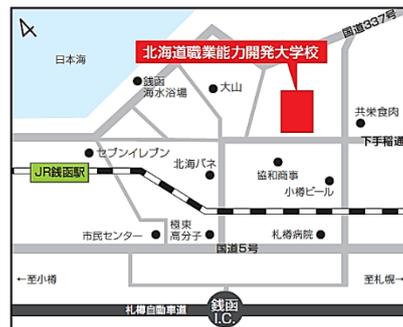
お問い合わせはこちらまでお気軽に

援助計画課 ☎0134-62-3551

北海道職業能力開発大学校

〒047-0292 小樽市銭函3丁目190番地

<https://www3.jeed.go.jp/hokkaido/college/company/index.html>



Python や通信プログラムをこれから学ぶ方に

コース番号 2D611

## 計測・制御におけるソケットインタフェース 実践技術 (Python 編)

プログラミング言語 Python と通信プログラムを基本から習得

### Python3 & TCP/IP



受講料

13,000 円

日程	令和4年8月8日(月), 9日(火), 10日(水)
時間	9:15~16:15
会場	北海道能開大 (駐車場完備)
対象者	計測・制御のシステム設計・開発業務に従事する技能・技術者をめざす方
締切	令和4年7月25日(月)まで

#### セミナー内容：

- (1) Python の特徴(データ処理に強い、独特な命令など)について学びます。
- (2) ソケット通信について学びます
- (3) スレッドやマルチプロセスを活用します。

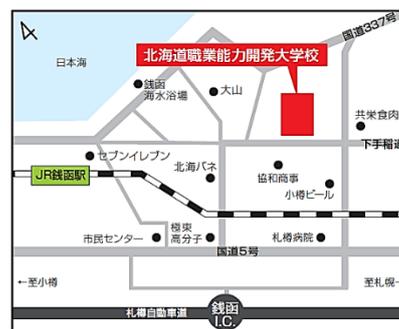
お問い合わせはこちらまでお気軽に

援助計画課 ☎ 0134-62-3551

北海道職業能力開発大学校

〒047-0292 小樽市銭函3丁目190番地

<https://www3.jeed.go.jp/hokkaido/college/company/index.html>



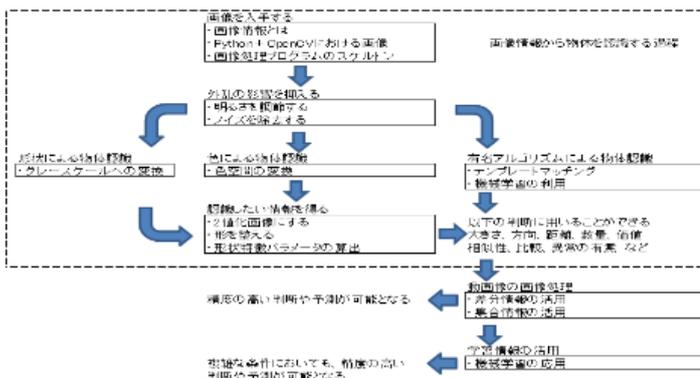
## 画像処理・画像認識技術をこれから学ぶ方に

コース番号 2D621

# 実習で学ぶ画像処理・認識技術 (Python 編)

画像処理・認識技術の基礎知識の習得

## 画像認識技術



## 受講料

10,000 円

日程

令和4年8月16日(火), 17日(水)

時間

9:15~16:15

会場

北海道能開大 (駐車場完備)

対象者

画像処理・認識技術関連業務に従事する技能・技術者を  
目指す方

締切

令和4年8月2日(火)まで

### セミナー内容：

1. プログラミングに必要なデジタル画像のデータについて学びます。
2. 各種データ変換の結果から特徴を抽出する方法を学びます。形、物、文字の認識について学びます。
3. 実際に活用した研究事例を紹介します。

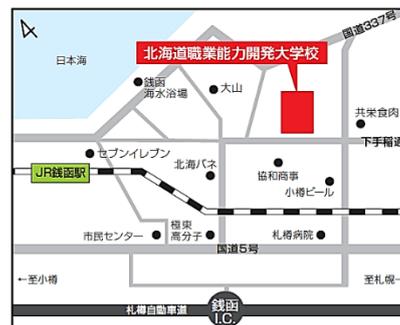
お問い合わせはこちらまでお気軽に

援助計画課 ☎ 0134-62-3551

## 北海道職業能力開発大学校

〒047-0292 小樽市銭函3丁目190番地

<https://www3.jeed.go.jp/hokkaido/college/company/index.html>



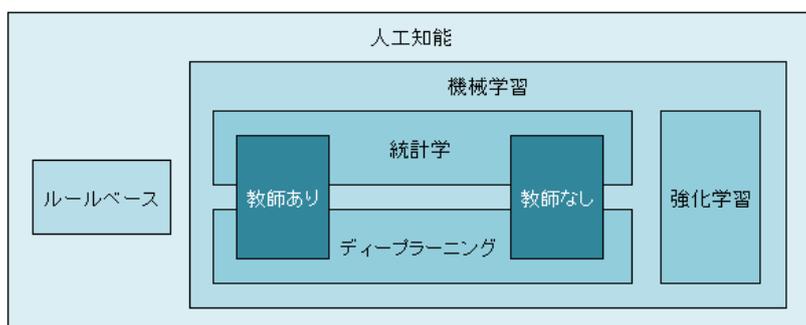
画像認識技術・機械学習をこれから学ぶ方に

コース番号 2D661

# 機械学習による欠陥検査・物体認識の高度化技術（Python編）

画像認識技術・機械学習の基礎知識の習得

AI 機械学習  
& Deep Learning



受講料

10,500 円

日程

令和4年9月29日(木), 30日(金)

時間

9:15~16:15

会場

北海道能開大（駐車場完備）

対象者

画像処理・認識技術関連業務に従事する技能・技術者を  
目指す方

締切

令和4年9月15日(木)まで

セミナー内容：

1. 統計的機械学習による画像認識
2. ディープラーニングによる画像認識
3. 進化的機械学習による画像認識

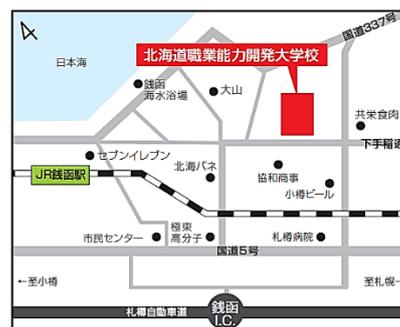
お問い合わせはこちらまでお気軽に

援助計画課 ☎ 0134-62-3551

北海道職業能力開発大学校

〒047-0292 小樽市銭函3丁目190番地

<https://www3.jeed.go.jp/hokkaido/college/company/index.html>



品質管理／組み込みソフトウェア開発における生産性向上のための

コース番号 2D671

# 組み込みシステム開発向け コーディング技術

C言語によるソフトウェア開発の要点を解説

```
typedef struct{ //子機情報
    int sts;
    int tmp;
    int hmd;
} KOKI;

/*****
/* グローバル変数
*****/
static int mode=0; //動作モード
static TIME nowTime; //現在時刻
static TIME adTime; //変更時刻
static KOKI kokiInf; //現在子機
static int nowRecord=0; //
static long cntint=0; //割り込み回数 RTC用
```

## セミナー内容

- (1)ソフトウェア品質
- (2)信頼性
- (3)移植性
- (4)レビュー
- (5)まとめ

受講料

7,000 円

日 程 令和4年9月29日(木),30日(金)

時 間 9:15~16:15 (定員)10名

会 場 北海道能開大 (駐車場完備)

対象者 システム開発のプロジェクト業務に従事する技能・技術者であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

締 切 令和4年9月15日(木)まで

お問い合わせはこちらまでお気軽に

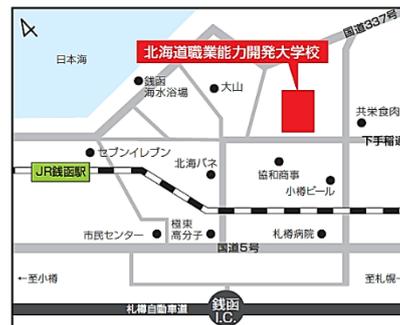
援助計画課

☎0134-62-3551

北海道職業能力開発大学校

〒047-0292 小樽市銭函3丁目190番地

<https://www3.jeed.go.jp/hokkaido/college/company/index.html>

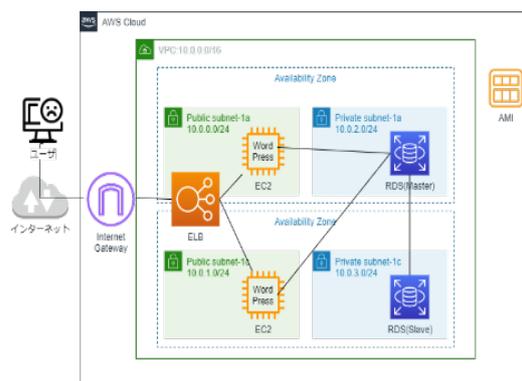


AWS の基本をこれから学ぶ方に

コース番号 2D651

# クラウドコンピューティングに おける設計と構築 (AWS 編)

クラウドサービスの導入で重要となる設計・構築技法を習得



受講料

7,000 円

日程 令和4年9月26日(月), 27日(火)

時間 9:15~16:15

会場 北海道能開大 (駐車場完備)

対象者 画像処理・認識技術関連業務に従事する技能・技術者を  
目指す方

締切 令和4年9月12日(月)まで

## セミナー内容：

1. 仮想化技術
2. クラウドコンピューティング
3. 基本構築実習
4. 設計・構成図の作成
5. スケーラブルなウェブサイト構築を通じて実用化を考える

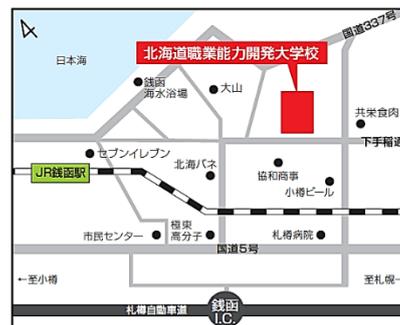
お問い合わせはこちらまでお気軽に

援助計画課 ☎ 0134-62-3551

北海道職業能力開発大学校

〒047-0292 小樽市銭函3丁目190番地

<https://www3.jeed.go.jp/hokkaido/college/company/index.html>



信頼性の高い社内ネットワーク環境を構築するための

コース番号 2D591

# 製造現場内ネットワークの構築 (データ共有環境構築編)

信頼性の高い社内ネットワーク環境を構築することを目的として、Windows Server2019 を用いたサーバ管理について学びます。データ共有環境構築手法およびセキュリティ対策について習得します。



## セミナー内容

- (1) 社内ネットワーク環境構築
- (2) サーバの構築と管理
- (3) ユーザー管理・データ管理・障害対策
- (4) データ共有環境構築
- (5) セキュリティ対策

受講料

10,000 円

日程 令和4年8月1日(月),2日(火)

時間 9:15~16:15 (定員)10名

会場 北海道能開大 (駐車場完備)

対象者 ネットワーク設計・構築・保守業務に従事する技術者  
で指導的・中核的な役割を担う方又はその候補者

締切 令和4年7月15日(金)まで

お問い合わせはこちらまでお気軽に

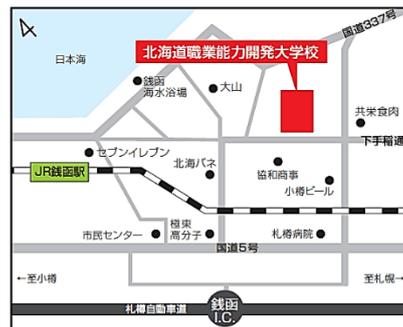
援助計画課

☎0134-62-3551

北海道職業能力開発大学校

〒047-0292 小樽市銭函3丁目190番地

<https://www3.jeed.go.jp/hokkaido/college/company/index.html>



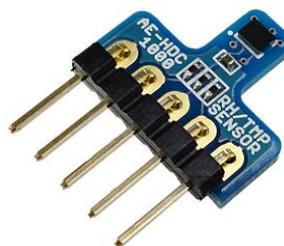
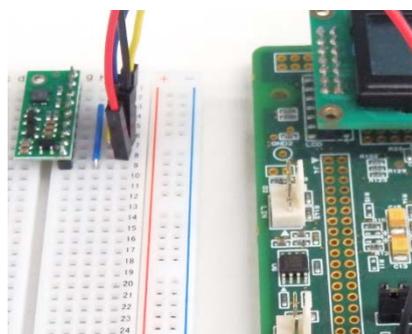
機器・設備の遠隔監視や予知保全の自動化に向けた

コース番号 2D601

# IoT センサシステム構築技術

(信号変換・データ取り込み編)

IoT の入り口、センサデータの扱いや取り込みを実習します。



## 受講料

# 12,000 円

日程	令和4年8月4日(木), 8月5日(金)
時間	9:15~16:15 (定員)10名
会場	北海道能開大 (駐車場完備)
対象者	設備やシステムの監視や保全の自動化業務に従事する技術者で指導的・中核的な役割を担う方又はその候補者
締切	令和4年7月21日(木)まで

セミナー内容:

1. センサの種類と特性
2. インターフェース回路
3. データ取り込み方法
4. IoT センサの通信方法

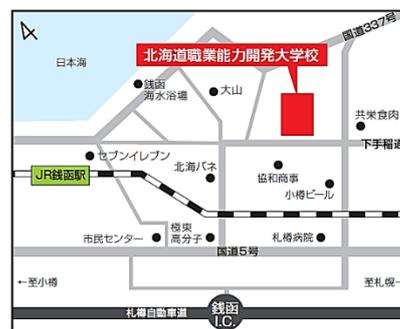
お問い合わせはこちらまでお気軽に

援助計画課 ☎ 0134-62-3551

## 北海道職業能力開発大学校

〒047-0292 小樽市銭函3丁目190番地

<https://www3.jeed.go.jp/hokkaido/college/company/index.html>

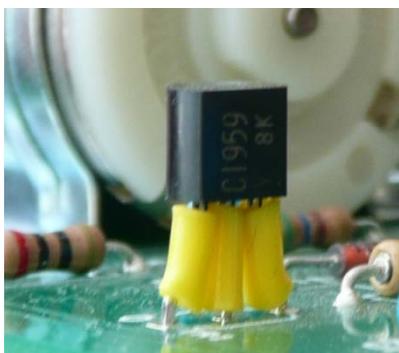


アナログ電子回路設計の現場力強化のための

コース番号 2D542

# トランジスタ回路の設計・評価技術

トランジスタはアナログ電子回路の根幹を担います。



## セミナー内容

- (1) トランジスタの知識
- (2) トランジスタ利用回路の知識
- (3) トランジスタ利用回路の設計方法
- (4) トランジスタ回路の設計、評価実習

使用機器：オシロスコープ・発振器

受講料

9,000 円

日程 令和4年8月9日(火), 10日(水)

時間 9:15~16:15 (定員)10名

会場 北海道能開大 (駐車場完備)

対象者 電子機器の回路設計・開発に従事する技術者で指導的・中核的な役割を担う方又はその候補者

締切 令和4年7月26日(火)まで

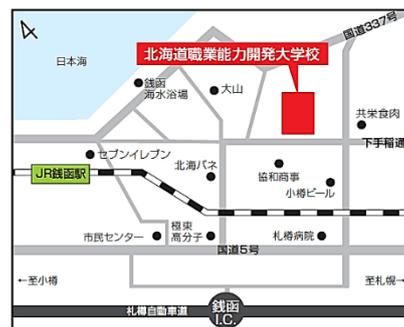
お問い合わせはこちらまでお気軽に

援助計画課 ☎ 0134-62-3551

北海道職業能力開発大学校

〒047-0292 小樽市銭函3丁目190番地

<https://www3.jeed.go.jp/hokkaido/college/company/index.html>



Wi-Fi モジュールを活用した IoT のための

コース番号 2D631

# クラウドを利用した組み マイコン活用技術

Wi-Fi モジュールでクラウド連携！



## セミナー内容

- (1) 基本的なプログラミング技術
- (2) 周辺デバイスとの通信制御
- (3) Wi-Fi 通信プログラミング実習
- (4) クラウドとの連携
- (5) 機器の遠隔制御実習
- (6) まとめ

受講料

9,500 円

日程 令和4年9月12日(月), 13日(火)

時間 9:15~16:15 (定員)10名

会場 北海道能開大 (駐車場完備)

対象者 機械設計・解析業務に従事する技術者で指導的・中核的な役割を担う方又はその候補者

締切 令和4年8月29日(月)まで

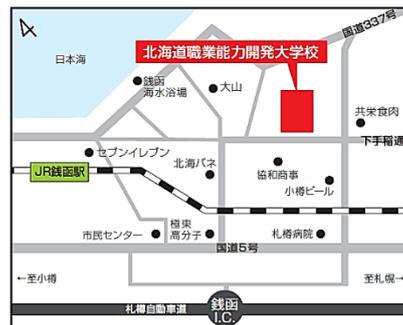
お問い合わせはこちらまでお気軽に

援助計画課 ☎ 0134-62-3551

北海道職業能力開発大学校

〒047-0292 小樽市銭函3丁目190番地

<https://www3.jeed.go.jp/hokkaido/college/company/index.html>

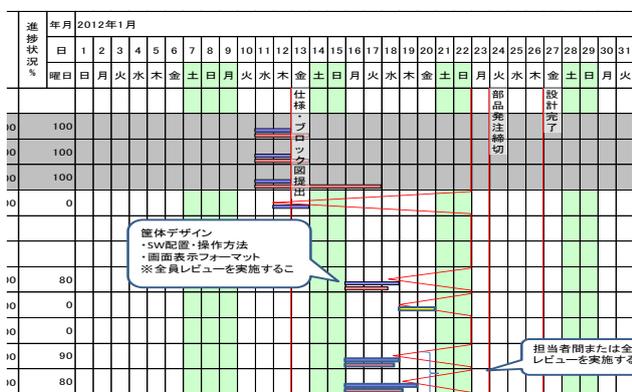


品質管理／システム開発における品質向上のための

コース番号 2D641

# システム開発プロジェクト マネジメント

PMBOKをもとにマネジメントの要点を解説



## セミナー内容

- (1) プロジェクトマネジメントの考え方
- (2) プロジェクトの「立上げ」
- (3) プロジェクトの「計画」
- (4) プロジェクトの「コントロール」
- (5) まとめ

受講料

6,500 円

日程 令和4年9月20日(火), 21日(水)

時間 9:15~16:15 (定員)10名

会場 北海道能開大 (駐車場完備)

対象者 システム開発のプロジェクト業務に従事する技術者で、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

締切 令和4年9月6日(火)まで

お問い合わせはこちらまでお気軽に

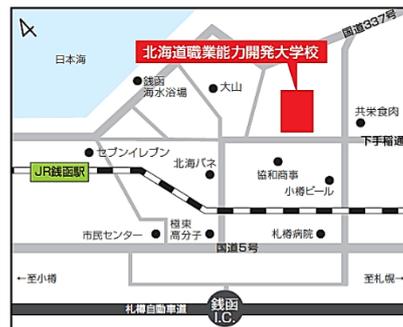
援助計画課

☎ 0134-62-3551

北海道職業能力開発大学校

〒047-0292 小樽市銭函3丁目190番地

<https://www3.jeed.go.jp/hokkaido/college/company/index.html>



建築設計において生産性向上実現のための

コース番号 2H091

# 木造住宅における結露防止を考慮した 断熱・気密設計法

住宅建築の高寿命化を目指して！



## セミナー内容

- (1) 結露発生のメカニズム
- (2) 高断熱高気密化と結露防止との関係
- (3) 壁体内の温度分布、水蒸気圧分布
- (4) 各部材表面温度、水蒸気圧の計算
- (5) 壁体内部結露を防ぐ断熱機密工法
- (6) 断熱機密計算演習

受講料

7,500 円

日 程

令和4年8月4日(木),5日(金)

時 間

9:15~16:15 (定員)10名

会 場

北海道能開大 (駐車場完備)

対象者

建築設計業務に従事する技術者で指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

締 切

令和4年7月21日(木)まで

お問い合わせはこちらまでお気軽に

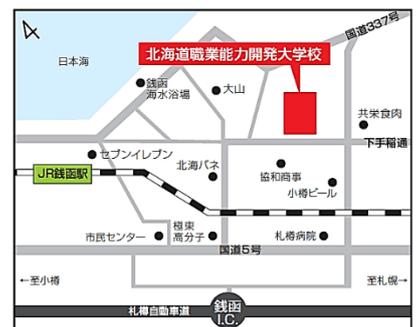
援助計画課

☎ 0134-62-3551

北海道職業能力開発大学校

〒047-0292 小樽市銭函3丁目190番地

<https://www3.jeed.go.jp/hokkaido/college/company/index.html>

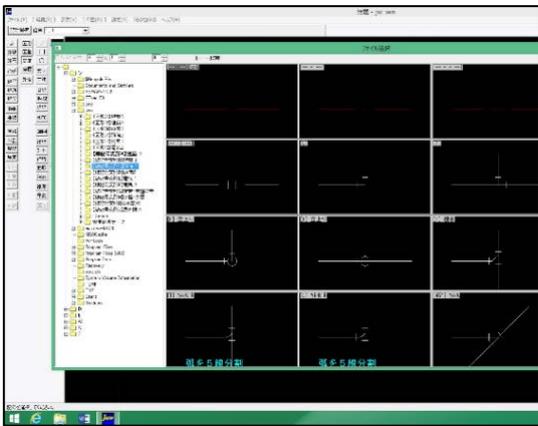


建築図面作成において生産性向上実現のための

コース番号 2H101

# 実践建築設計 2次元 CAD 技術 (線記号変形編)

CADスキルのさらなる向上を目指して！



## セミナー内容

建築図面の生産性の向上をめざし、効率化、適正化、最適化（改善）に向けた図面作成の技術を習得します。このセミナーにおいてはフリーソフト Jw\_CAD の線記号変形機能を中心として、基本操作に加えてより短時間で図面を作図する方法を習得します。また、設備図面等も演習課題としており建築設備図についての知識も習得できます。

受講料  
12,000 円

日 程

令和 4 年 8 月 20 日(土), 21 日(日)

時 間

9:15~16:15 (定員)10 名

会 場

北海道能開大 (駐車場完備)

対象者

建築関連業務に従事する技術者で指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

締 切

令和 4 年 8 月 5 日(金)まで

お問い合わせはこちらまでお気軽に

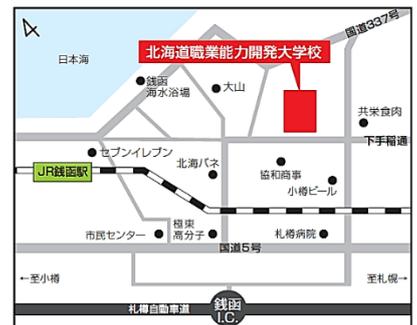
援助計画課

☎ 0134-62-3551

北海道職業能力開発大学校

〒047-0292 小樽市銭函 3 丁目 190 番地

<https://www3.jeed.go.jp/hokkaido/college/company/index.html>



住宅設計の新たな品質を目指して

コース番号 2H111

# 在来木造住宅設計実践技術

間取りと構造の関連とは何か？



- (1) 設計の概要
- (2) 設計条件の設定
- (3) 構想とエスキス
- (4) 法規制の検討
- (5) 基本設計図書の作成

受講料  
10,500円

日程

令和4年8月27日(土), 9月3日(土)

時間

9:15~16:15 (定員)10名

会場

北海道能開大 (駐車場完備)

対象者

木造住宅の設計を始めて間もない方や学び直したい方

締切

令和4年8月12日(金)まで

セミナー内容：

構造ブロックを考慮して設計することと同時に柱や壁の直下率も高くなければ構造的に安心できる架構とは言えません。間取りに対して、構造ブロック、柱や耐力壁の配置など、効率的な在来木造の設計について演習を通して学びます。

お問い合わせはこちらまでお気軽に

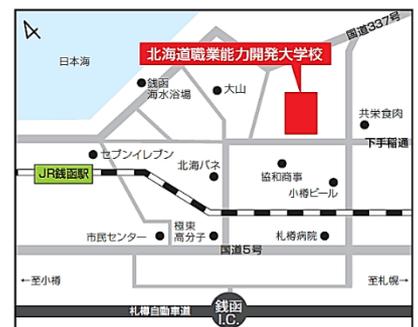
援助計画課

☎0134-62-3551

北海道職業能力開発大学校

〒047-0292 小樽市銭函3丁目190番地

<https://www3.jeed.go.jp/hokkaido/college/company/index.html>



木造施工管理技術の基本を学びたい方におすすめのコース

コース番号 2H121

# 木造住宅における壁量計算技術

地震に強い構造とは何か？



- (1) 木造住宅の構造設計
  - ・構造計算ルート
- (2) 壁量設計と演習
  - ・壁量計算、壁配置、N値計算
- (3) 構造計画
  - ・特殊形態への対応

受講料

7,000 円

日 程

令和4年8月30日(火), 31日(水)

時 間

9:15~16:15 (定員)10名

会 場

北海道能開大 (駐車場完備)

対象者

建築意匠設計業務に従事する技術者で指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

締 切

令和4年8月16日(火)まで

セミナー内容：

地震発生の仕組みから木造住宅の耐震に関して基本を理解し、壁量計算や偏心率計算などの演習を行いながら耐震性の高い木造住宅の構造設計技術を習得することで、木造住宅の設計や施工管理の業務に役立ちます。

お問い合わせはこちらまでお気軽に

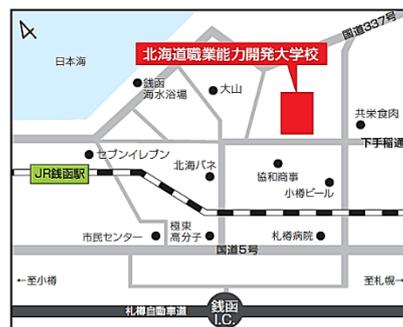
援助計画課

☎ 0134-62-3551

北海道職業能力開発大学校

〒047-0292 小樽市銭函3丁目190番地

<https://www3.jeed.go.jp/hokkaido/college/company/index.html>



許容応力度計算の基本を学びたい方におすすめのコース

コース番号 2H131

# 木造住宅における許容応力度 設計技術

許容応力度計算の基本を学ぶ！



- (1) 荷重・外力
- (2) 鉛直構面の 設計実習
- (3) 水平構面の 設計実習
- (4) 部材の 設計実習

受講料  
7,000 円

日 程

令和4年9月13日(火), 14日(水)

時 間

9:15~16:15 (定員)10名

会 場

北海道能開大 (駐車場完備)

対象者

建築意匠設計業務に従事する技術者で指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

締 切

令和4年8月30日(火)まで

セミナー内容：

小規模な2階建て木造住宅を演習課題として、建物にかかる荷重・外力（地震力・風圧力）から柱や梁などの部材設計までを一から自分で計算しながら、許容応力度計算における理論的な根拠・計算手法を習得することで、木質構造設計の理解を深めることができます。

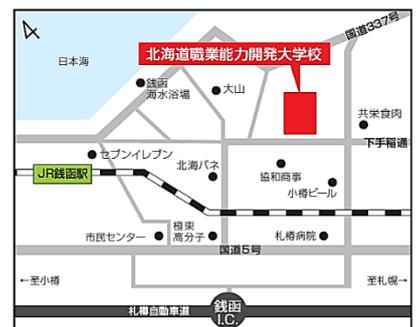
お問い合わせはこちらまでお気軽に

援助計画課 ☎ 0134-62-3551

北海道職業能力開発大学校

〒047-0292 小樽市銭函3丁目190番地

<https://www3.jeed.go.jp/hokkaido/college/company/index.html>



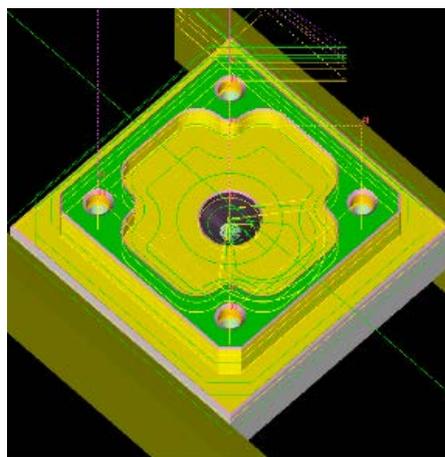
## NC 機械加工の最適化（改善）のための

コース番号 2M151

# マシニングセンタプログラミング技術

## マニュアルプログラミングの勘所！

00210  
N1 (FACEMILL-R)  
T01  
M06  
T02  
G90G54G17  
G00X105.0Y0  
G43Z50.0H01  
S800M03  
G00Z5.0M08  
G01Z0.2F960  
X-105.0  
M98P2900  
  
N2 (20ENDMILL-R)  
T02



## 受講料

# 7,500 円

日程 令和4年8月2日(火),3日(水)

時間 9:15~16:15 (定員)10名

会場 北海道能開大 (駐車場完備)

対象者 機械加工作業に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

締切 令和4年7月19日(火)まで

セミナー内容：

NC機械加工の生産性の向上をめざして、工程の最適化（改善）に向けたプログラミング課題実習とプログラムの検証を通じて、要求される条件を満足するためのプログラム、工具補正の設定法などマシニングセンタ作業に関する技術を習得する。

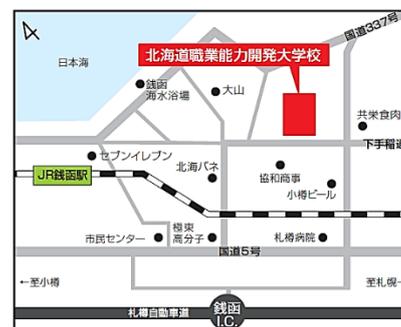
お問い合わせはこちらまでお気軽に

援助計画課 ☎ 0134-62-3551

## 北海道職業能力開発大学校

〒047-0292 小樽市銭函3丁目190番地

<https://www3.jeed.go.jp/hokkaido/college/company/index.html>



フライス盤加工の効率化・高精度化をめざして

コース番号 2M201

# フライス盤加工技術

技能・技術を習得しよう！



1. フライス盤の操作・取り扱い
2. 切削条件の設定
3. 各種加工方法
4. 加工工程の検討
5. 測定と評価

受講料

14,000 円

日程	令和4年9月14日(水), 15日(木), 16日(金)
時間	9:15~16:15 (定員)10名
会場	北海道能開大 (駐車場完備)
対象者	機械加工の業務に従事する技能・技術者等。
締切	令和4年8月31日(水)まで

セミナー内容：

フライス盤加工の効率化・高精度化を目指して、加工方法の検討や段取り等、加工実習を通してフライス盤作業に関する技能・技術を習得します。

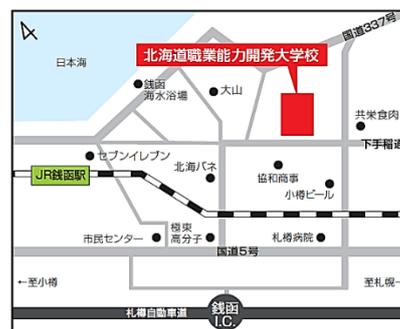
お問い合わせはこちらまでお気軽に

援助計画課 ☎ 0134-62-3551

北海道職業能力開発大学校

〒047-0292 小樽市銭函3丁目190番地

<https://www3.jeed.go.jp/hokkaido/college/company/index.html>



## 機械加工の現場力強化のための

コース番号 2M221

# 5軸制御マシニングセンタ加工技術

## 5軸加工の勘所！



1. 5軸加工の特徴
2. 5軸CAMでのNCデータ作成
3. 加工実習(3軸加工との比較)

機械：MORISEIKI NMV5000DCG

CAMソフト：hyperMILL2021

## 受講料

# 13,000円

日程 令和4年9月29日(木), 30日(金)

時間 9:15~17:15 (定員)10名

会場 北海道能開大 (駐車場完備)

対象者 機械加工作業に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

締切 令和4年9月15日(木)まで

### セミナー内容：

5軸加工機の導入を検討している方、5軸加工をこれから行う方、5軸加工の機能を使い切れていない方などを対象に「5軸加工の特徴や加工環境(ホルダ・工具・治具・CAM等周辺機器)の必要性を理解し、加工形状に合わせた最適な加工方法やNCデータの作成・出力方法などを学びます。

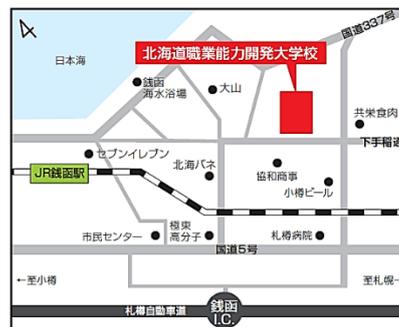
お問い合わせはこちらまでお気軽に

援助計画課 ☎0134-62-3551

## 北海道職業能力開発大学校

〒047-0292 小樽市銭函3丁目190番地

<https://www3.jeed.go.jp/hokkaido/college/company/index.html>

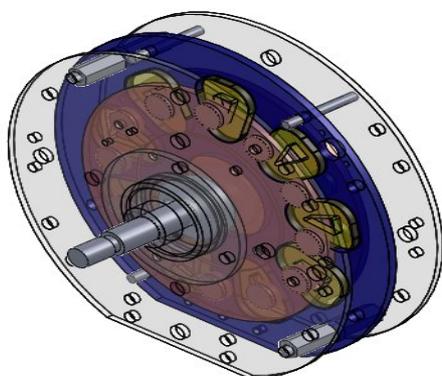


## 設計現場における 3次元 CAD 活用ための

コース番号 2M131

# 3次元CADを活用したアセンブリ技術 (Solid Works 編)

### アセンブリを行う上でのノウハウを！



#### セミナー内容

製品設計業務において効率的な業務展開、設計による高付加価値化をめざして、3次元ソリッドモデラーを検証ツールとして、「アセンブリ＝機能展開」と捉えた活用方法、図面を活用した設計検討項目の検証方法を学びます。

## 受講料

# 7,500 円

日 程 令和4年8月4日(木),5日(金)

時 間 9:15～16:15 (定員)10名

会 場 北海道能開大 (駐車場完備)

対象者 機械設計・解析業務に従事する技術者で指導的・中核的な役割を担う方又はその候補者

締 切 令和4年7月21日(木)まで

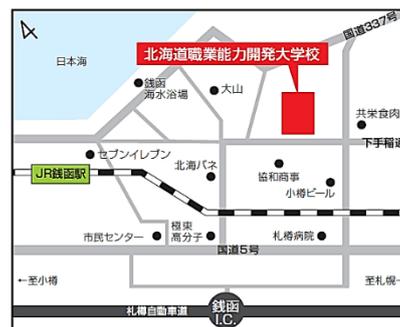
お問い合わせはこちらまでお気軽に

援助計画課 ☎0134-62-3551

## 北海道職業能力開発大学校

〒047-0292 小樽市銭函3丁目190番地

<https://www3.jeed.go.jp/hokkaido/college/company/index.html>

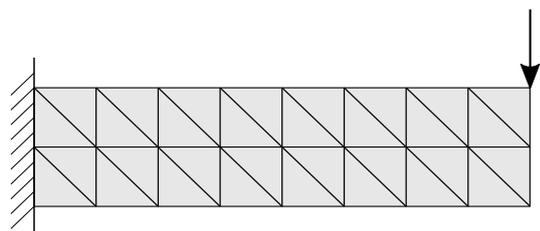


試作／解析／評価での現場力の強化、技能継承のための

コース番号 2M181

# 有限要素法理論理解のための要素定式化 及びマトリックスの処理法

有限要素法の基本概念を理解します！



## セミナー内容

基礎理論を学んだ後、外力が作用する簡単な2次元トラス、平面モデルについて手計算によって応力、変位を求めます(関数電卓使用)。一連の作業によって、有限要素法の概要を学びます。

受講料

6,500 円

日程

令和4年9月8日(木),9日(金)

時間

9:15~16:15 (定員)10名

会場

北海道能開大 (駐車場完備)

対象者

機械設計・解析業務に従事する技術者で指導的・中核的な役割を担う方又はその候補者

締切

令和4年8月25日(木)まで

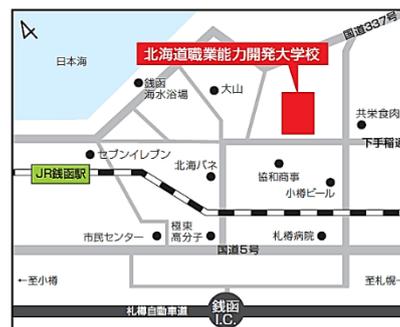
お問い合わせはこちらまでお気軽に

援助計画課 0134-62-3551

北海道職業能力開発大学校

〒047-0292 小樽市銭函3丁目190番地

<https://www3.jeed.go.jp/hokkaido/college/company/index.html>

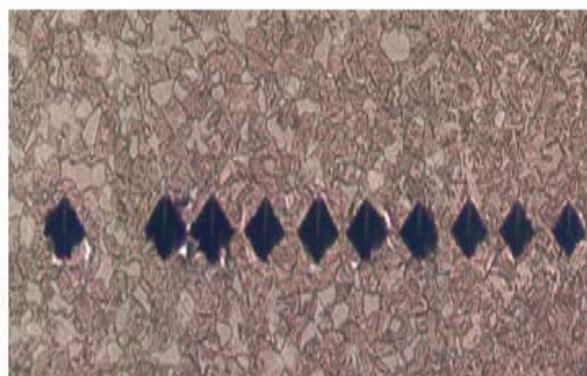
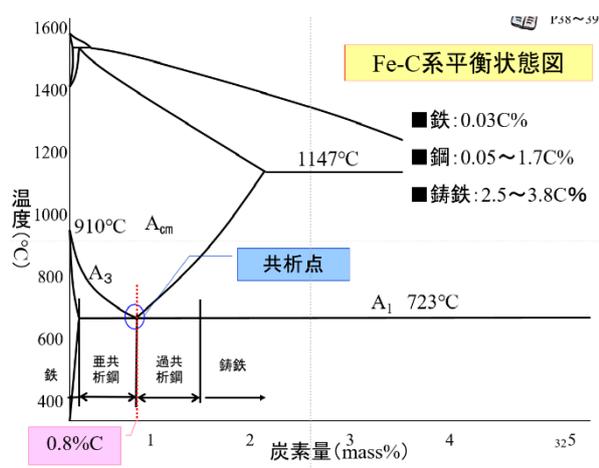


## 金属材料の理解のための

コース番号 2M231

# 金属材料の理論と実際 (鉄鋼材料の熱処理技術)

金属材料の選定について習得します！



## 受講料

# 7,000 円

日程

令和4年9月29日(木), 30日(金)

時間

9:15~16:15 (定員)10名

会場

北海道能開大 (駐車場完備)

対象者

機械設計・金属加工・溶接加工に従事する技術者で指導的・中核的な役割を担う方又はその候補者

締切

令和4年9月15日(木)まで

セミナー内容：

鉄鋼材料の熱処理（一般熱処理）について鉄炭素平衡状態図から金属組織観察に必要な知識・技能を習得します。1. 鉄炭素平衡状態図について2. 金属組織について3. 熱処理作業について

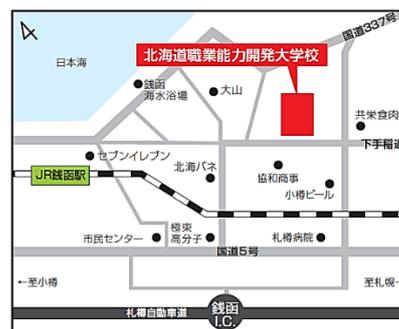
お問い合わせはこちらまでお気軽に

援助計画課 ☎ 0134-62-3551

## 北海道職業能力開発大学校

〒047-0292 小樽市銭函3丁目190番地

<https://www3.jeed.go.jp/hokkaido/college/company/index.html>

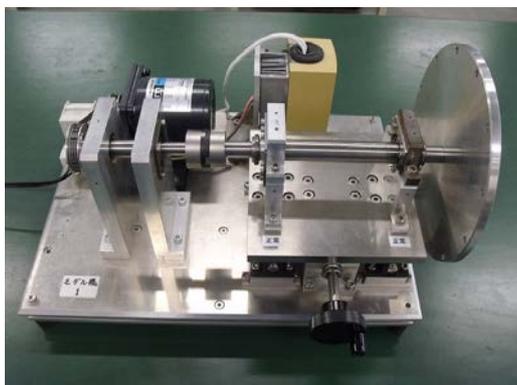


機械保全の現場力強化のための

コース番号 2M161

# 生産設備管理技術 (振動診断)

振動診断の勘所！



1. 設備診断の概要
2. 振動法による設備診断実習  
簡易診断・精密診断
3. その他の方法による設備診断

受講料

9,500 円

日程	令和4年8月3日(水), 4日(木)
時間	9:15~16:15 (定員)10名
会場	北海道能開大 (駐車場完備)
対象者	生産現場の機械保全作業に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者
締切	令和4年7月20日(水)まで

セミナー内容：

機械及び生産設備保全の現場力強化をめざして、故障対応・予防に向けた各種診断法の知識を高め、実習を通して回転機械等設備における設備診断技術を習得します。

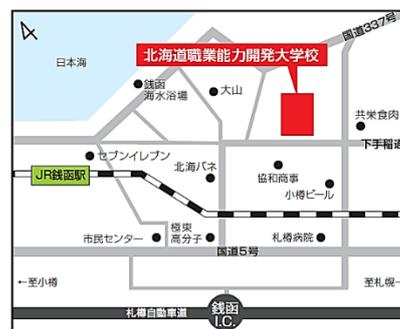
お問い合わせはこちらまでお気軽に

援助計画課 ☎ 0134-62-3551

北海道職業能力開発大学校

〒047-0292 小樽市銭函3丁目190番地

<https://www3.jeed.go.jp/hokkaido/college/company/index.html>



精密で信頼性の高い測定を行うための

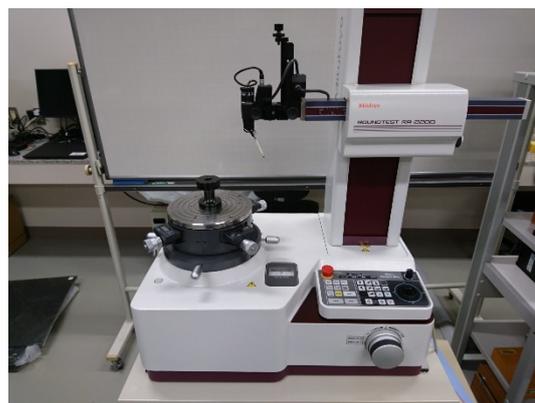
コース番号 2M211

# 精密形状測定技術

形状測定の実践的な技術を習得



輪郭形状測定機 FORMTRACER SV-C3100



真円度測定機 ROUNDTEST RA-2200

## 受講料

# 7,500 円

日程

令和4年9月21日(水), 22日(木)

時間

9:15~16:15 (定員)10名

会場

北海道能開大 (駐車場完備)

対象者

測定・検査作業に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

締切

令和4年9月7日(水)まで

セミナー内容：

測定作業の生産性向上をめざして、適正化に向けた測定実習を通して、形状測定（真円度、表面粗さ）に必要な技能・技術を習得します。

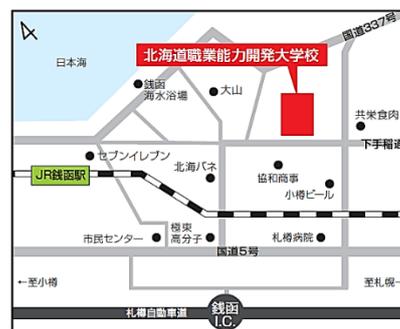
お問い合わせはこちらまでお気軽に

援助計画課 ☎ 0134-62-3551

## 北海道職業能力開発大学校

〒047-0292 小樽市銭函3丁目190番地

<https://www3.jeed.go.jp/hokkaido/college/company/index.html>

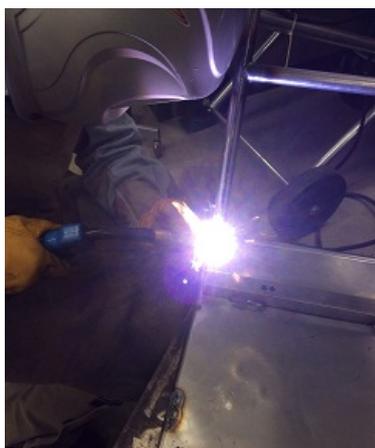


## 溶接技能レベルアップのための

コース番号 2M171

# 半自動アーク溶接技能クリニック

溶接技能者試験（基本級・専門級）受験者必携！



## 受講料

# 19,500 円

日程 令和4年8月27日(土), 28日(日)

時間 9:15~16:15 (定員)10名

会場 北海道能開大 (駐車場完備)

対象者 建築意匠設計業務に従事する技術者で指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

締切 令和4年8月12日(金)まで

### セミナー内容：

半自動アーク溶接作業の各種姿勢の溶接実習等を通して、半自動アーク溶接施工に関する技能と実際に起こりうる品質上の問題点の把握及び解決手法を習得します。

1. MAG溶接について、2. 溶接実習（ビード置き）、3. 各種溶接条件（各種姿勢：FVOH、各種溶接棒等への対応）

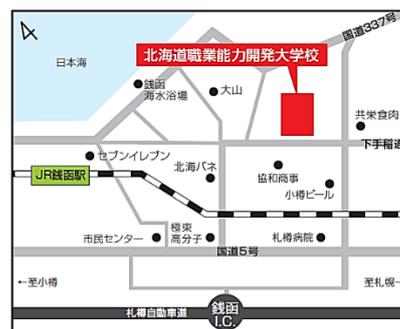
お問い合わせはこちらまでお気軽に

援助計画課 ☎ 0134-62-3551

## 北海道職業能力開発大学校

〒047-0292 小樽市銭函3丁目190番地

<https://www3.jeed.go.jp/hokkaido/college/company/index.html>



試作／解析／評価での現場力の強化、技能継承のための

コース番号 2M191

# 溶接作業改善のための施工実践 (溶接施工管理 施工編)

現場技能者から管理監督者まで、知識を掘り下げたい方必見！



## セミナー内容

溶接加工の生産性の向上をめざして、溶接作業の効率化、最適化(改善)に向けた溶接作業改善に必要な技能と技術を習得します。

溶接技術に関する知識と施工及び管理に関する知識を深めたい方に、最適のコースです。

受講料

14,000 円

日 程 令和4年9月10日(土), 11日(日)

時 間 9:15~16:15 (定員)10名

会 場 北海道能開大 (駐車場完備)

対象者 機械設計・解析業務に従事する技術者で指導的・中核的な役割を担う方又はその候補者

締 切 令和4年8月26日(金)まで

お問い合わせはこちらまでお気軽に

援助計画課 ☎0134-62-3551

北海道職業能力開発大学校

〒047-0292 小樽市銭函3丁目190番地

<https://www3.jeed.go.jp/hokkaido/college/company/index.html>

