


「5軸加工機による航空機部品加工講座」のご案内

<p>開講日時</p>	<p>令和4(2022)年12月5日(月) ～ 12月9日(金)</p> <p>1日目 9:30～17:00 2～5日目 9:30～16:30</p> <p>〔「航空機部品の機械加工実習」は、班編成の都合上、8日(木)又は9日(金)のいずれか1日の出席となります。詳細は受講者決定後、ご案内いたします。〕</p>		
<p>内容</p>	<p>5軸マシニングセンタによる航空機部品の製造で必要となる、工程設計及び5軸加工技術等に対応できる技能を身につけるため、航空機部品を想定した形状のワークを題材とし、加工工程計画、NCプログラム作成^{※1}、5軸マシニングセンタによる部品の切削加工等の実習^{※2}を行います。</p>		
<p>対象者</p>	<p>県内に製造拠点を有するとちぎ航空宇宙産業振興協議会又はとちぎ未来技術フォーラムの会員で、CAD/CAMやNC機械加工等に従事する技術者 受講者例：①5軸マシニングセンタの導入・活用を検討中の企業の方 ②現場になれてきた新人の方等</p>		
<p>講師</p>	<p>栃木県産業技術センター職員、CAMメーカー・工具メーカー担当者</p>		
<p>持参品</p>	<p>筆記用具、 加工実習にふさわしい服装（安全靴、作業服等）</p>	<p>定員</p>	<p>6名（先着順）^{※3}</p>
<p>使用機器</p>	<p>5軸マシニングセンタ(DMG森精機DMF180) CAM(hyper MILL)</p>	<p>受講料</p>	<p>10,000 円</p>
<p>講座で製作するモデル</p>			
<p>開催場所</p>	<p>栃木県産業技術センター 栃木県宇都宮市ゆいの杜1-5-20 TEL：028-670-3396</p>		
<p>申込み方法</p>	<p>別紙申込書により、令和4(2022)年11月15日(火)までに、Eメール（kouku-uchu@pref.tochigi.lg.jp）にてお申し込みください。</p>		
<p>新型コロナウイルス感染症等への対応について</p>	<ul style="list-style-type: none"> 発熱、風邪、強いだるさ（倦怠感）、連続するせきや息苦しさ、味覚障害の症状がある場合は、研修への参加をご遠慮いただきますので、ご了承ください。 会場ではマスクの着用、手指の消毒等の新型コロナウイルス感染防止対策へのご協力をお願いいたします。 新型コロナウイルス等の感染状況によっては、開講前や講座途中で中止又は延期とする場合がございます。 主催者判断で講座を中止とした場合、受講料を全額返金いたします。 受講者都合による不参加の場合、受講料は返金できませんのでご了承ください。 		
<p>問合せ申込み先</p>	<p>とちぎ航空宇宙産業振興協議会 事務局 （栃木県産業労働観光部 工業振興課 ものづくり企業支援室） 栃木県宇都宮市埜田1-1-20 TEL：028-623-3249 Eメール：kouku-uchu@pref.tochigi.lg.jp</p>		

※1 NCプログラム作成では、ツールパス作成の一部のみの実習になる場合がございます。

※2 本講座を受講した方には、産業技術センターの機器を利用する際に必要なライセンス（5軸マシニングセンタ）を交付します。

※3 定員を超えた場合は、同一企業からの参加人数を調整させていただく場合がございます。

「5軸加工機による航空機部品加工講座」スケジュール

日程	研修時間	項目	内容	講師	
12月5日(月)	9:30~10:00	0.5	オリエンテーション	<ul style="list-style-type: none"> 自己紹介 講座概要説明等 	産業技術センター職員
	10:00~12:00	2	5軸加工技術概要	<ul style="list-style-type: none"> 3軸加工機と5軸加工機の種類と特徴 5軸加工(CAM)の特徴 航空機部品等の加工事例紹介 	オープン・マインド・テクノロジー・ジャパン社員
	13:00~14:00	1	加工工程計画	<ul style="list-style-type: none"> 加工工程計画について 加工手順及び治具等の検討 	産業技術センター職員
	14:00~17:00	3	CAMの基本操作	<ul style="list-style-type: none"> CAMの基本操作方法の説明及び実習 	オープン・マインド・テクノロジー・ジャパン社員
12月6日(火)	9:30~12:00 13:00~16:30	6	NCプログラム作成	<ul style="list-style-type: none"> NCプログラム作成及び加工工程指示書の説明 	オープン・マインド・テクノロジー・ジャパン社員 産業技術センター職員
12月7日(水)	9:30~12:00 13:00~13:30	3	NCプログラム作成 工具軌跡確認・干渉等の評価	<ul style="list-style-type: none"> NCプログラム作成及び加工工程指示書の説明 シミュレーションによる動作確認 	オープン・マインド・テクノロジー・ジャパン社員 産業技術センター職員
	13:30~16:30	3	5軸マシニングセンタの基本操作	<ul style="list-style-type: none"> 装置の基本操作説明(5軸マシニングセンタの機能紹介を含む) 	産業技術センター職員
12月8日(木)	9:30~10:00	0.5	工具及び加工条件の選定	<ul style="list-style-type: none"> 工具と加工条件の選定方法 	IA-ゲ・フランク社員
	10:00~12:00 13:00~16:30	5.5	航空機部品の機械加工実習①班	<ul style="list-style-type: none"> 機械加工実習 	IA-ゲ・フランク社員 産業技術センター職員
12月9日(金)	9:30~10:00	0.5	工具及び加工条件の選定	<ul style="list-style-type: none"> 工具と加工条件の選定方法 	IA-ゲ・フランク社員
	10:00~12:00 13:00~16:30	5.5	航空機部品の機械加工実習②班	<ul style="list-style-type: none"> 機械加工実習 	IA-ゲ・フランク社員 産業技術センター職員

※本内容は募集時点での予定であり、内容が多少変更となる場合がございます。