

別表第十二

| 検定職種 | 学科試験   | 実技試験  |
|------|--|---|
| 園芸装飾 | <ul style="list-style-type: none"> <li>一 室内園芸装飾法               <ul style="list-style-type: none"> <li>園芸装飾に使用する機械及び器具の種類及び使用方法</li> <li>室内園芸装飾の方法</li> </ul> </li> <li>二 材料               <ul style="list-style-type: none"> <li>観賞用植物の種類、性質及び使用方法</li> <li>室内園芸装飾に使用する材料の種類及び使用方法</li> </ul> </li> <li>三 庭園               <ul style="list-style-type: none"> <li>庭園の種類、構成及び特徴</li> </ul> </li> <li>四 植物一般               <ul style="list-style-type: none"> <li>植物の生理及び生態</li> <li>植物の形態</li> <li>植物の分類</li> </ul> </li> <li>五 観賞用植物の維持管理               <ul style="list-style-type: none"> <li>鉢上げ及び植え替えの方法</li> <li>繁殖の種類及び方法</li> <li>環境要因及びその調節</li> <li>土壌の種類、成分及び改良</li> <li>肥料及び農薬の種類、性質、用途及び使用方法</li> <li>植物の病害虫の種類及び防除方法</li> </ul> </li> <li>六 園芸施設               <ul style="list-style-type: none"> <li>園芸施設の種類、構造及び使用方法</li> </ul> </li> <li>七 安全衛生               <ul style="list-style-type: none"> <li>安全衛生に関する詳細な知識</li> </ul> </li> </ul>   | 室内園芸装飾作業 <ul style="list-style-type: none"> <li>設計図及び仕様書の作成</li> <li>インドアガーデンの製作</li> <li>その他の室内園芸装飾</li> <li>鑑賞用植物の維持管理</li> <li>積算</li> </ul>   |
| 造園   | <ul style="list-style-type: none"> <li>一 庭園及び公園               <ul style="list-style-type: none"> <li>庭園及び公園の種類、構成及び特徴</li> <li>庭園及び公園の主要施設の種類及び特徴</li> </ul> </li> <li>二 施工法               <ul style="list-style-type: none"> <li>造園工事に使用する機械及び器具の種類及び使用方法</li> <li>造園工事の施工計画及び段取り</li> <li>造園の工法</li> <li>庭園及び公園の管理方法</li> <li>玉掛けの方法</li> <li>造園工事の附帯工事の種類及び施工方法</li> </ul> </li> <li>三 材料               <ul style="list-style-type: none"> <li>造園工事に使用する材料の種類、性質及び用途</li> </ul> </li> <li>四 設計図書               <ul style="list-style-type: none"> <li>造園の設計図の作成方法</li> <li>積算の方法</li> </ul> </li> <li>五 測量               <ul style="list-style-type: none"> <li>測量器械の種類、用途及び使用方法</li> <li>測量の方法</li> </ul> </li> <li>六 関係法規               <ul style="list-style-type: none"> <li>都市公園法(昭和三十二年法律第七十九号)関係法令、自然公園法(昭和三十二年法律第六十一号)関係法令及び建設業法(昭和三十二年法律第百号)関係法令のうち、造園工事に関する部分</li> </ul> </li> <li>七 安全衛生               <ul style="list-style-type: none"> <li>安全衛生に関する詳細な知識</li> </ul> </li> </ul> | 造園工事作業 <ul style="list-style-type: none"> <li>見取図、平面図及び断面図の作成</li> <li>地割り</li> <li>庭木、庭石等の選定</li> <li>造園工事の施工</li> <li>玉掛け</li> <li>積算</li> </ul>  |
| さく井  | <ul style="list-style-type: none"> <li>一 井戸一般               <ul style="list-style-type: none"> <li>井戸の種類及び特徴並びにその維持管理の方法</li> <li>水の性質並びに地下水及び帯水層の特徴</li> <li>地下水の揚水による影響</li> </ul> </li> <li>二 施工法一般               <ul style="list-style-type: none"> <li>さく井施工法の種類及び特徴</li> <li>原動機等の種類及び使用方法</li> <li>玉掛けの方法</li> <li>ワイヤロープ、滑車及びフックの種類、特徴及び使用方法</li> <li>電気検層の方法</li> <li>採水層の選定</li> <li>ケーシング及びスクリーンの設置の方法</li> </ul> </li> </ul>   | 次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目 <ul style="list-style-type: none"> <li>一 パーカッション式さく井工事作業               <ul style="list-style-type: none"> <li>地質柱状図の作成</li> <li>パーカッション式さく井工事の施工</li> <li>揚水ポンプの据付け</li> <li>揚水試験</li> <li>積算</li> </ul> </li> <li>二 ローター式さく井工事作業               <ul style="list-style-type: none"> <li>地質柱状図の作成</li> <li>ローター式さく井工事の施工</li> <li>揚水ポンプの据付け</li> <li>揚水試験</li> </ul> </li> </ul> |

|             |  |  |
|-------------|--|--|
|             | <p>砂利の充てん方法<br/>仕上げの種類及び方法<br/>遮水の方法<br/>溶接の方法<br/>さく井関連工事の種類及び方法</p> <p>三 材料<br/>ケーシングの種類、規格及び用途<br/>スクリーンの種類、構造及び特徴<br/>充てん用砂利及び掘削用泥水材料の種類及び用途<br/>溶接材料の種類、規格及び用途</p> <p>四 ポンプ<br/>揚水原理<br/>ポンプの種類、特徴及び使用方法</p> <p>五 揚水試験<br/>揚水試験の種類及び方法並びに水質の評価</p> <p>六 地質柱状図<br/>地質柱状図の作成方法</p> <p>七 関係法規<br/>温泉法(昭和二十三年法律第二百五号)関係法令、工業用水法(昭和三十一年法律第四十六号)関係法令、建築物用地下水の採取の規制に関する法律(昭和三十七年法律第百号)関係法令、騒音規制法(昭和三十九年法律第九十八号)関係法令、廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和四十五年法律第三十七号)関係法令及び水質汚濁防止法(昭和四十五年法律第三十八号)関係法令のうち、さく井工事に関する部分</p> <p>八 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>九 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目<br/>イ パーカッション式さく井施工法<br/>パーカッション式さく井工事に使用するさく井機及び器具の種類、構造、用途及び使用方法<br/>パーカッション式さく井工事の施工計画<br/>パーカッション式さく井工事の施工方法<br/>ロ ロータリー式さく井施工法<br/>ロータリー式さく井工事に使用するさく井機及び器具の種類、構造、用途及び使用方法<br/>ロータリー式さく井工事の施工計画<br/>ロータリー式さく井工事の施工方法</p> | <p>積算</p>  |
| <p>金属溶解</p> | <p>一 金属溶解炉一般<br/>金属溶解炉の種類及び用途<br/>とりべの種類及び構造<br/>耐火材料の種類及び用途</p> <p>二 品質管理<br/>品質管理用語</p> <p>三 材料試験<br/>材料試験の種類、目的及び方法</p> <p>四 機械工作法<br/>鑄造作業<br/>その他の工作法</p> <p>五 製図<br/>日本産業規格に定める図示方法及び材料記号</p> <p>六 電気<br/>電気用語<br/>電気機械器具の使用法</p> <p>七 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>八 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目<br/>イ 鑄鉄溶解作業法<br/>キューボラの構造及び機能<br/>誘導炉の構造及び機能<br/>鑄鉄の種類、組織、性質及び用途<br/>鑄鉄以外の金属材料の種類及び用途<br/>装入材料及びその配合</p>  | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 鑄鉄溶解作業<br/>溶解計画の作成<br/>装入材料の配合<br/>操炉<br/>炉前試験<br/>鑄鉄の顕微鏡組織の判定<br/>キューボラ、誘導炉及びとりべの築炉及び補修<br/>溶解作業記録の作成</p> <p>二 鑄鋼溶解作業<br/>溶解計画の作成<br/>装入材料の配合<br/>操炉<br/>炉前試験<br/>鋼の顕微鏡組織の判定<br/>誘導炉及びとりべの築炉及び補修<br/>溶解作業記録の作成</p> <p>三 軽合金溶解炉溶解作業<br/>溶解計画の作成<br/>装入材料の配合<br/>操炉<br/>炉前試験<br/>溶解炉及びとりべの築炉及び補修<br/>溶解作業記録の作成</p> |

|           |  |  |
|-----------|--|--|
|           | <p>キュボラ及び誘導炉の操作方法<br/>         炉内反応<br/>         炉前試験<br/>         キュボラ、誘導炉及びとりへの築炉方法及び補修方法</p> <p>ロ 鋳鋼溶解作業法<br/>         アーク炉の構造及び機能<br/>         誘導炉の構造及び機能<br/>         鋼の種類、組織、性質及び用途<br/>         鋼以外の金属材料の種類及び用途<br/>         装入材料及びその配合<br/>         アーク炉の操作方法<br/>         誘導炉の操作方法<br/>         アーク炉の炉内反応<br/>         誘導炉の炉内反応<br/>         炉前試験<br/>         アーク炉、誘導炉及びとりへの築炉方法及び補修方法</p> <p>ハ 軽合金溶解炉溶解作業法<br/>         溶解炉の構造及び機能<br/>         軽合金の種類、組織、性質及び用途<br/>         軽合金以外の金属材料の種類及び用途<br/>         装入材料及びその配合<br/>         溶解炉の操作方法<br/>         炉内反応<br/>         炉前試験<br/>         溶解炉及びとりへの築炉方法及び補修方法</p>  |  |
| <p>鋳造</p> | <p>一 鋳造一般<br/>         鋳型の種類及び用途<br/>         鋳造型用の工具及び機械<br/>         鋳型の乾燥方法<br/>         鋳型の硬化方法<br/>         特殊鋳造法の種類<br/>         品質管理</p> <p>二 機械工作法<br/>         模型の種類及び用途<br/>         工作測定の方法<br/>         工作機械の種類及び用途<br/>         溶接法</p> <p>三 製図<br/>         日本産業規格に定める図示方法及び材料記号</p> <p>四 電気<br/>         電気用語<br/>         電気機械器具の使用方法</p> <p>五 関係法規<br/>         環境基本法(平成五年法律第九十一号)関係法令(鋳造作業に関する部分に限る。)</p> <p>六 安全衛生<br/>         安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>七 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>イ 鋳鉄鑄物鋳造作業法<br/>         鋳物砂原料の種類、性質及び用途<br/>         鋳物砂の性質、調砂及び試験<br/>         鋳造方案<br/>         鋳造型作業の方法<br/>         塗型の効用及び塗型材の種類<br/>         鋳込作業の方法<br/>         鋳仕上げの方法<br/>         鋳鉄品の検査<br/>         鋳鉄品に生ずる欠陥の原因及びその防止方法<br/>         金属溶解炉の種類及び用途<br/>         溶解作業法<br/>         鋳鉄の種類、成分、性質及び用途<br/>         鋳鉄以外の金属材料の種類及び用途</p> | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 鋳鉄鑄物鋳造作業<br/>         鋳造方案の決定<br/>         鋳造型の段取り<br/>         鋳物砂の調砂<br/>         鋳型の造型及び補修<br/>         鋳込作業<br/>         鋳鉄品の破面検査及び外観検査<br/>         造型作業の工数見積り</p> <p>二 鋳鋼鑄物鋳造作業<br/>         鋳造方案の決定<br/>         鋳造型の段取り<br/>         鋳物砂の調砂<br/>         鋳型の造型及び補修<br/>         鋳込作業<br/>         鋳鋼品の顕微鏡組織の判定及び外観検査<br/>         造型作業の工数見積り</p> <p>三 非鉄金属鑄物鋳造作業<br/>         鋳造方案の決定<br/>         鋳造型の段取り<br/>         鋳型の造型及び補修<br/>         鋳込作業<br/>         軽合金鑄物の外観検査<br/>         造型作業の工数見積り</p> |

|    |   |   |
|----|---|---|
|    | <p>           鑄鉄品の熱処理<br/>           材料試験<br/>           □ 鑄鋼鑄物鑄造作業法<br/>             鑄物砂原料の種類、性質及び用途<br/>             鑄物砂の性質、調砂及び試験<br/>             鑄造方案<br/>             鑄造型作業の方法<br/>             塗型の効用及び塗型材の種類<br/>             鑄込作業の方法<br/>             鑄仕上げの方法<br/>             鑄鋼品の検査<br/>             鑄鋼品に生ずる欠陥の原因及びその防止方法<br/>             金属溶解炉の種類及び用途<br/>             溶解作業法<br/>             鑄鋼の種類、成分、性質及び用途<br/>             鑄鋼以外の金属材料の種類及び用途<br/>             鑄鋼品の熱処理<br/>             材料試験<br/>           ハ 非鉄金属鑄物鑄造作業法<br/>             鑄物砂原料の種類、性質及び用途<br/>             鑄物砂の性質、調砂及び試験<br/>             鑄造方案<br/>             鑄造型作業の方法<br/>             塗型の効用及び塗型材の種類<br/>             鑄込作業の方法<br/>             鑄仕上げの方法<br/>             銅合金鑄物及び軽合金鑄物の検査<br/>             銅合金鑄物及び軽合金鑄物に生ずる欠陥の原因及びその防止方法<br/>             金属溶解炉の種類及び用途<br/>             溶解作業法<br/>             銅合金鑄物及び軽合金鑄物の種類、成分、性質及び用途<br/>             銅合金鑄物及び軽合金鑄物以外の鑄物材料の種類及び用途<br/>             銅合金鑄物及び軽合金鑄物の熱処理<br/>             材料試験         </p> |   |
| 鍛造 | <p>           一 鍛造一般<br/>             鍛造加工の種類及び特徴<br/>             鍛造品の熱処理<br/>             鍛造品の表面処理<br/>             鍛造品の検査<br/>             品質管理<br/>           二 材料<br/>             金属材料の種類、性質及び用途<br/>             鍛造用材料の欠陥の種類<br/>             材料試験<br/>           三 機械工作法<br/>             工作機械の種類及び用途<br/>             手仕上げ<br/>             その他の工作法<br/>           四 製図<br/>             日本産業規格に定める図示法及び材料記号<br/>           五 電気<br/>             電気用語<br/>             電気機械器具の使用法<br/>           六 関係法規<br/>             環境基本法関係法令(鍛造作業に関する部分に限る。)<br/>           七 安全衛生<br/>             安全衛生に関する詳細な知識<br/>           八 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目<br/>             イ 自由鍛造法<br/>               自由鍛造用加熱炉及び附属設備の種類及び特徴         </p>  | <p>           次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目<br/>           一 自由鍛造作業<br/>             鍛造方案の決定<br/>             がばりの製作<br/>             自由鍛造<br/>             鋼材の表面温度の判定<br/>             工数見積り<br/>           二 ハンマ型鍛造作業<br/>             鍛造方案の決定<br/>             材料の検査及び顕微鏡組織の判定<br/>             材料切断<br/>             ハンマ型鍛造<br/>             ハンマ型鍛造品の欠陥の判別<br/>             ハンマ型鍛造品の検査<br/>           三 プレス型鍛造作業<br/>             鍛造方案の決定<br/>             材料の検査及び顕微鏡組織の判定<br/>             材料切断<br/>             プレス型鍛造<br/>             プレス型鍛造品の欠陥の判別<br/>             プレス型鍛造品の検査         </p> |

|              |  |  |
|--------------|--|--|
|              | <p>加熱方法<br/>自由鍛造用機械及び附属設備の種類、構造及び用途<br/>自由鍛造に使用する器工具の種類及び用途<br/>自由鍛造の方法<br/>鍛造方案<br/>自由鍛造品に生ずる欠陥の原因及び防止方法</p> <p>ロ ハンマ型鍛造法<br/>材料の切断<br/>ハンマ型鍛造用加熱炉及び附属設備の種類及び特徴<br/>加熱方法<br/>ハンマ型鍛造用機械及び附属設備の種類、構造及び用途<br/>ハンマ型鍛造に使用する器工具の種類及び用途<br/>ハンマ型鍛造用金型の種類、構造、材料及び用途<br/>ハンマ型鍛造用金型及び抜き型の各部の機能<br/>ハンマ型鍛造の方法<br/>鍛造方案<br/>ハンマ型鍛造用機械及び附属設備の保守管理<br/>ハンマ型鍛造品に生ずる欠陥の原因及び防止方法</p> <p>ハ プレス型鍛造法<br/>材料の切断<br/>プレス型鍛造用加熱炉及び附属設備の種類及び特徴<br/>加熱方法<br/>プレス型鍛造用機械及び附属設備の種類、構造及び用途<br/>プレス型鍛造に使用する器工具の種類及び用途<br/>プレス型鍛造用金型の種類、構造及び材料<br/>プレス型鍛造用金型及び抜き型の各部の機能<br/>ダイホルダーの構造及び機能<br/>プレス型鍛造の方法<br/>鍛造方案<br/>プレス型鍛造用機械及び附属設備の保守管理<br/>プレス型鍛造用加熱炉及び附属設備の保守管理<br/>プレス型鍛造品に生ずる欠陥の原因及び防止方法</p> |  |
| <p>金属熱処理</p> | <p>一 鉄鋼材料の組織及び変態<br/>鉄—炭素系平衡状態図<br/>鉄鋼材料の組織と特徴<br/>加熱及び冷却に伴う鉄鋼材料の変態<br/>鋼の焼入性</p> <p>二 基本的熱処理法<br/>材料別による熱処理法<br/>作業別による熱処理法</p> <p>三 加熱装置及び冷却装置<br/>加熱装置及び冷却装置の種類、構造、機能及び操作方法</p> <p>四 前処理及び後処理<br/>前処理及び後処理の方法</p> <p>五 温度測定法及び温度自動制御法<br/>温度測定に使用する機器の種類、構造及び使用方法<br/>温度自動制御装置の種類及び種類別の特徴</p> <p>六 金属材料<br/>金属材料の種類、成分、性質及び用途</p> <p>七 材料の試験及び検査<br/>材料試験<br/>金属組織試験<br/>焼入性試験<br/>非破壊検査</p> <p>八 機械工作法<br/>鑄造法、鍛造法及び溶接法の種類<br/>主な工作機械の用途</p> <p>九 品質管理<br/>品質管理用語</p> <p>十 製図<br/>日本産業規格に定める図示法、材料記号及びはめあい方式</p>   | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 一般熱処理作業<br/>作業計画の作成<br/>一般熱処理<br/>熱処理設備の点検及び調整<br/>材料試験<br/>材料検査</p> <p>二 浸炭・浸炭窒化・窒化処理作業<br/>作業計画の作成<br/>浸炭処理、浸炭窒化処理及び窒化処理<br/>熱処理設備の点検及び調整<br/>材料試験<br/>材料検査</p> <p>三 高周波・炎熱処理作業<br/>作業計画の作成<br/>高周波熱処理及び炎熱処理<br/>熱処理設備の点検及び調整<br/>材料試験<br/>材料検査</p> |

|      |  |  |
|------|--|--|
|      | <p>十一 電気<br/>電気用語<br/>電気機械器具の使用方法</p> <p>十二 関係法規<br/>環境基本法関係法令(金属熱処理作業に関する部分に限る。)</p> <p>十三 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>十四 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>イ 一般熱処理作業法<br/>一般熱処理作業の方法<br/>雰囲気熱処理作業の方法<br/>一般熱処理作業に使用する加熱装置及び冷却装置の種類、構造、機能及び操作方法<br/>一般熱処理により製品に生ずる欠陥の原因及び防止方法<br/>一般熱処理における材料の試験及び検査</p> <p>ロ 浸炭・浸炭窒化・窒化処理作業法<br/>雰囲気熱処理作業の方法<br/>浸炭処理作業、浸炭窒化処理作業及び窒化処理作業の方法<br/>浸炭処理作業、浸炭窒化処理作業及び窒化処理作業に使用する加熱装置及び冷却装置の種類、構造、機能及び操作方法<br/>浸炭処理、浸炭窒化処理及び窒化処理により製品に生ずる欠陥の原因及び防止方法<br/>浸炭処理、浸炭窒化処理及び窒化処理における材料の試験及び検査</p> <p>ハ 高周波・炎熱処理作業法<br/>高周波熱処理作業及び炎熱処理作業の方法<br/>高周波熱処理及び炎熱処理により製品に生ずる欠陥の原因及び防止方法<br/>高周波熱処理及び炎熱処理における材料の試験及び検査</p>   |  |
| 粉末冶金 | <p>一 粉末冶金一般<br/>粉末冶金の特徴<br/>金属粉の特徴<br/>フォーミングの種類及び特徴<br/>粉末冶金製品の種類、特徴及び用途<br/>粉末冶金に関する規格</p> <p>二 素形材<br/>素形材の種類及び特徴</p> <p>三 粉末冶金製品製造法(焼結機械部品及び焼結含油軸受に係るものに限る。)<br/>製造工程<br/>機械加工、表面処理、熱処理及び含油処理<br/>製品の品質測定</p> <p>四 原料粉(焼結機械部品及び焼結含油軸受に係るものに限る。)<br/>原料粉の種類、特徴及び用途<br/>潤滑剤及び添加剤の種類及び特徴<br/>原料粉の配合及び混合<br/>原料粉の特性検査</p> <p>五 粉末冶金材料(焼結機械部品及び焼結含油軸受に係るものに限る。)<br/>粉末冶金材料の種類、特徴及び用途</p> <p>六 品質管理<br/>品質管理用語<br/>管理図の作成方法</p> <p>七 製図<br/>日本産業規格に定める図示法及び材料記号</p> <p>八 関係法規<br/>消防法(昭和二十三年法律第八十六号)関係法令(粉末冶金作業に関する部分に限る。)</p> <p>九 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>十 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>イ 成形・再圧縮法<br/>成形機及び再圧縮機の種類、構造、機能及び用途</p> | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 成形・再圧縮作業<br/>成形加工及び再圧縮加工<br/>製品検査<br/>工程分析及び作業時間の見積り</p> <p>二 焼結作業<br/>焼結加工<br/>製品検査<br/>工程分析及び作業時間の見積り</p> |

|             |  |  |
|-------------|--|--|
|             | <p>成形及び再圧縮の方法<br/> 金型の種類、構造、機能及び使用方法<br/> 圧粉体及び再圧体の測定<br/> 圧粉体及び再圧体の欠陥の原因及びその防止方法</p> <p>□ 焼結法<br/> 焼結炉及び炉内雰囲気発生装置の種類、構造、機能及び用途<br/> 炉内雰囲気の種類、特徴及び用途<br/> 焼結の方法<br/> 焼結体の測定<br/> 焼結体の欠陥の原因及びその防止方法</p>   |  |
| <p>機械加工</p> | <p>一 工作機械加工一般<br/> 工作機械の種類及び用途<br/> バイト、フライス、ドリル及び研削といしの種類及び用途<br/> 切削油剤の種類及び用途<br/> 潤滑方式<br/> 油圧装置の種類及び油圧図記号<br/> ジグ及び取付け具の種類及び用途<br/> 工作測定の方法<br/> 品質管理</p> <p>二 機械要素<br/> 機械の主要構成要素の種類、形状及び用途</p> <p>三 機械工作法<br/> けがき一般<br/> 手仕上げ<br/> その他の工作法</p> <p>四 材料<br/> 金属材料及び非金属材料の種類、成分、性質及び用途<br/> 金属材料の熱処理<br/> 材料試験</p> <p>五 材料力学<br/> 荷重、応力及びひずみ</p> <p>六 製図<br/> 日本産業規格に定める図示法、材料記号及びはめあい方式</p> <p>七 電気<br/> 電気用語<br/> 電気機械器具の使用法<br/> 電気制御装置の基本回路</p> <p>八 安全衛生<br/> 安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>九 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>イ 旋盤加工法<br/> 旋盤の種類、構造、機能及び用途<br/> 切削工具の種類及び用途<br/> 切削加工</p> <p>ロ フライス盤加工法<br/> フライス盤の種類、構造、機能及び用途<br/> 切削工具の種類及び用途<br/> 切削加工</p> <p>ハ ブローチ盤加工法<br/> ブローチ盤の種類、構造、機能及び用途<br/> 切削工具の種類及び用途<br/> 切削加工</p> <p>ニ ボール盤加工法<br/> ボール盤の種類、構造、機能及び用途<br/> 切削工具の種類及び用途<br/> 切削加工</p> <p>ホ 中ぐり盤加工法<br/> 中ぐり盤の種類、構造、機能及び用途<br/> 切削工具の種類及び用途<br/> 切削加工</p> | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 普通旋盤作業<br/> 普通旋盤加工<br/> 刃先の再研削<br/> 作業時間の見積り</p> <p>二 数値制御旋盤作業<br/> プログラミング<br/> 数値制御旋盤加工<br/> 刃先の再研削<br/> 作業時間の見積り</p> <p>三 立旋盤作業<br/> 立旋盤加工<br/> 刃先の再研削<br/> 作業時間の見積り</p> <p>四 フライス盤作業<br/> フライス盤加工<br/> 作業時間の見積り</p> <p>五 数値制御フライス盤作業<br/> プログラミング<br/> 数値制御フライス盤加工<br/> 作業時間の見積り</p> <p>六 ブローチ盤作業<br/> ブローチ盤加工<br/> 作業時間の見積り</p> <p>七 ボール盤作業<br/> ボール盤加工<br/> 刃先の再研削<br/> 作業時間の見積り</p> <p>八 数値制御ボール盤作業<br/> プログラミング<br/> 数値制御ボール盤加工<br/> 刃先の再研削<br/> 作業時間の見積り</p> <p>九 横中ぐり盤作業<br/> 横中ぐり盤加工<br/> 刃先の再研削<br/> 作業時間の見積り</p> <p>十 ジグ中ぐり盤作業<br/> ジグ中ぐり盤加工<br/> 刃先の再研削<br/> 作業時間の見積り</p> <p>十一 平面研削盤作業<br/> 平面研削盤加工<br/> 作業時間の見積り</p> <p>十二 数値制御平面研削盤作業<br/> プログラミング<br/> 数値制御平面研削盤加工<br/> 作業時間の見積り</p> <p>十三 円筒研削盤作業<br/> 円筒研削盤加工</p> |

|         |  |   |
|---------|--|---|
|         | <p>へ 研削盤加工法<br/>研削盤の種類、構造、機能及び用途<br/>研削といしの種類及び用途<br/>研削加工</p> <p>ト 歯切り盤加工法<br/>歯車の原理<br/>歯車の種類及び用途<br/>歯車工作法<br/>歯切り盤の種類、構造、機能及び用途<br/>切削工具の種類及び用途<br/>切削加工</p> <p>チ ホーニング盤加工法<br/>ホーニング盤の種類、構造、機能及び用途<br/>ホーニングといしの種類及び用途<br/>ホーニング加工</p> <p>リ マシニングセンタ加工法<br/>マシニングセンタの種類、構造、機能及び用途<br/>プログラミング<br/>切削工具の種類及び用途<br/>切削加工</p> <p>ヌ 精密器具製作法<br/>切削工具及び研削工具の種類及び用途<br/>切削加工<br/>研削加工<br/>手仕上げ<br/>精密器具の組付け及び調整<br/>製品の各種試験方法</p> <p>ル けがき作業法<br/>けがき</p> | <p>作業時間の見積り</p> <p>十四 数値制御円筒研削盤作業<br/>プログラミング<br/>数値制御円筒研削盤加工<br/>作業時間の見積り</p> <p>十五 心無し研削盤作業<br/>心無し研削盤加工<br/>作業時間の見積り</p> <p>十六 ホブ盤作業<br/>ホブ盤加工<br/>歯車の解析<br/>作業時間の見積り</p> <p>十七 数値制御ホブ盤作業<br/>プログラミング<br/>数値制御ホブ盤加工<br/>歯車の解析<br/>作業時間の見積り</p> <p>十八 歯車形削り盤作業<br/>歯車形削り盤加工<br/>歯車の解析<br/>作業時間の見積り</p> <p>十九 かさ歯車歯切り盤作業<br/>かさ歯車歯切り盤加工<br/>歯車の解析<br/>作業時間の見積り</p> <p>二十 ホーニング盤作業<br/>ホーニング盤加工<br/>作業時間の見積り</p> <p>二十一 マシニングセンタ作業<br/>プログラミング<br/>マシニングセンタ加工<br/>作業時間の見積り</p> <p>二十二 精密器具製作業<br/>作業計画の作成及び作業時間の見積り<br/>工作機械による加工<br/>手仕上げ<br/>精密器具の分解、組立て及び調整<br/>刃先の再研削<br/>軟ろう付け</p> <p>二十三 けがき作業<br/>けがき<br/>作業時間の見積り</p> |
| 非接触除去加工 | <p>一 非接触除去加工一般<br/>非接触除去加工の原理、種類及び特徴並びに非接触除去加工機の種類及び用途</p> <p>二 機械要素<br/>機械の主要構成要素の種類、形状及び用途</p> <p>三 機械工作法<br/>工作機械の種類及び用途<br/>バイト、フライス、ドリル及び研削といしの種類及び用途<br/>切削油剤の種類及び用途<br/>手仕上げ<br/>その他の工作法</p> <p>四 材料力学<br/>荷重、応力及びひずみ</p> <p>五 製図<br/>日本産業規格に定める図示法、材料記号、電気用図記号及びはめあい方式</p>   | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれかの科目</p> <p>一 形彫り放電加工作業<br/>放電加工方案<br/>形彫り放電加工<br/>作業時間の見積り<br/>作業コストの見積り</p> <p>二 数値制御形彫り放電加工作業<br/>放電加工方案<br/>プログラミング<br/>数値制御形彫り放電加工<br/>作業時間の見積り</p> <p>三 ワイヤ放電加工作業<br/>放電加工方案<br/>プログラミング<br/>ワイヤ放電加工<br/>作業時間の見積り</p> <p>四 レーザー加工作業<br/>レーザー加工方案<br/>プログラミング</p>  |



六 電気

電気用語  
電気機械器具の使用法  
電気回路図  
電気測定の方法  
電気絶縁材料の種類、成分、性質及び用途  
電気制御装置の基本回路

七 安全衛生

安全衛生に関する詳細な知識

八 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目

イ 形彫り放電加工法

放電加工の原理  
放電加工機の種類、機能及び用途  
放電加工による加工品の種類及び用途  
電極材料の種類、性質及び用途  
放電加工液の種類、性質及び用途  
潤滑方式  
金属材料の種類、成分、性質及び用途  
金属材料の熱処理  
材料試験  
形彫り放電加工機の構造及び機能  
電極の製作法  
形彫り放電加工の方法  
工作物及び電極の取付け及び位置ぎめの方法並びに使用するジグの種類  
形彫り放電加工機の性能検査  
加工性能

ロ 数値制御形彫り放電加工法

放電加工の原理  
放電加工機の種類、機能及び用途  
放電加工による加工品の種類及び用途  
電極材料の種類、性質及び用途  
放電加工液の種類、性質及び用途  
潤滑方式  
金属材料の種類、成分、性質及び用途  
金属材料の熱処理  
材料試験  
数値制御形彫り放電加工機の構造及び機能  
電極の製作法  
数値制御形彫り放電加工の方法  
工作物及び電極の取付け及び位置ぎめの方法並びに使用するジグの種類  
プログラミング  
数値制御形彫り放電加工機の性能検査  
加工性能

ハ ワイヤ放電加工法

放電加工の原理  
放電加工機の種類、機能及び用途  
放電加工による加工品の種類及び用途  
電極材料の種類、性質及び用途  
放電加工液の種類、性質及び用途  
潤滑方式  
金属材料の種類、成分、性質及び用途  
金属材料の熱処理  
材料試験  
ワイヤ放電加工機の構造及び機能  
電極の種類及び用途  
ワイヤ放電加工の方法  
工作物及び電極の取付け及び位置ぎめの方法並びに使用するジグの種類  
工作物に対する加工前及び加工後の処理  
プログラミング  
ワイヤ放電加工機の性能検査  
加工性能

レーザー加工作業時間の見積り  
作業コストの見積り

|             |   |   |
|-------------|---|---|
|             | <p>ニ レーザー加工法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>レーザー加工の原理</li> <li>レーザー発振器の種類</li> <li>レーザー加工機の種類、機能及び用途</li> <li>レーザー加工による加工品の種類及び用途</li> <li>アシストガスの種類、性質及び用途</li> <li>集光光学系の種類、性質及び用途</li> <li>材料の種類、成分、性質及び用途</li> <li>金属材料の熱処理</li> <li>材料試験</li> <li>レーザー加工機の構造及び機能</li> <li>レーザー加工の方法工作物及び加工レンズの取付け及び位置ぎめの方法並びに使用するジグの種類</li> <li>工作物に対する加工前及び加工後の処理プログラミング</li> <li>レーザー加工機の性能検査</li> <li>加工性能</li> <li>加工機の安全</li> <li>作業時の安全</li> </ul>   |   |
| <p>金型製作</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>一 金型一般 <ul style="list-style-type: none"> <li>金型の種類、構造及び用途</li> </ul> </li> <li>二 金型製作法一般 <ul style="list-style-type: none"> <li>金型加工用機械の種類、構造、機能及び用途</li> <li>切削工具及び研削工具の種類及び用途</li> <li>切削加工及び研削加工手工具の種類及び使用方法</li> <li>金属材料の熱処理</li> <li>工作測定の方法</li> <li>品質管理</li> </ul> </li> <li>三 機械要素 <ul style="list-style-type: none"> <li>機械の主要構成要素の種類、形状及び用途</li> </ul> </li> <li>四 金型用材料 <ul style="list-style-type: none"> <li>金型用材料の種類、成分、性質及び用途</li> <li>材料試験</li> </ul> </li> <li>五 材料力学 <ul style="list-style-type: none"> <li>荷重、応力及びひずみ</li> </ul> </li> <li>六 製図 <ul style="list-style-type: none"> <li>日本産業規格に定める図示法、材料記号及びはめあい方式</li> </ul> </li> <li>七 電気 <ul style="list-style-type: none"> <li>電気用語</li> <li>電気機械器具の使用法</li> </ul> </li> <li>八 安全衛生 <ul style="list-style-type: none"> <li>安全衛生に関する詳細な知識</li> </ul> </li> <li>九 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目 <ul style="list-style-type: none"> <li>イ プレス金型製作・金属プレス加工法 <ul style="list-style-type: none"> <li>プレス金型の種類、構造及び用途</li> <li>プレス金型設計の基礎知識</li> <li>プレス金型製作法</li> <li>プレス金型の組立て及び調整の方法</li> <li>プレス金型の補修の方法</li> <li>試し打ち用プレス機械の選定</li> <li>試し打ちの方法</li> <li>金属成形機械及び附属装置の種類、構造、機能及び用途</li> <li>金属プレス加工の方法</li> <li>プレス金型用材料</li> <li>金属プレス被加工材料</li> </ul> </li> <li>ロ プラスチック成形用金型製作・プラスチック成形法 <ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチック成形用金型の種類、構造及び用途</li> <li>日本産業規格に定めるプラスチック用金型の種類及び構造</li> <li>プラスチック成形用金型設計の基礎知識</li> <li>プラスチック成形用金型製作法</li> <li>プラスチック成形用金型の組立て及び調整の方法</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一 プレス金型製作作業 <ul style="list-style-type: none"> <li>金型部品の切削加工及び研削加工</li> <li>金型の組立て及び調整</li> <li>試し打ち</li> <li>金型の検査</li> <li>金型の補修</li> <li>材料試験</li> <li>作業時間の見積り</li> </ul> </li> <li>二 プラスチック成形用金型製作作業 <ul style="list-style-type: none"> <li>金型部品の切削加工及び研削加工</li> <li>金型の組立て及び調整</li> <li>金型の検査</li> <li>作業時間の見積り</li> </ul> </li> </ul> |

|         |  |   |
|---------|--|---|
|         | <p>プラスチック成形用金型の補修の方法<br/> プラスチック成形機及び附属装置の種類、構造、機能及び用途<br/> プラスチック成形法<br/> プラスチック成形材料</p>  |   |
| 金属プレス加工 | <p>一 金属プレス加工法<br/> 金属成形機械の種類、構造、機能及び使用方法<br/> 金属プレス加工の方法<br/> 金型の種類、構造、機能及び取付け<br/> 潤滑方式<br/> 加工物に生ずる欠陥の種類、原因及び防止方法<br/> 品質管理</p> <p>二 材料<br/> 金属材料の種類、性質及び用途<br/> 金型用材料の種類、性質及び用途<br/> 金属材料の熱処理</p> <p>三 材料試験<br/> 材料試験の方法</p> <p>四 材料力学<br/> 荷重、応力及びひずみ</p> <p>五 機械工作法<br/> けがき<br/> 手仕上げ<br/> 研削加工<br/> その他の工作法</p> <p>六 油圧及び空気圧<br/> 油圧機器及び空気圧機器の種類、構造及び機能</p> <p>七 製図<br/> 日本産業規格に定める図示法、材料記号、油圧・空気圧用図記号、電気用図記号及びはめあい方式</p> <p>八 電気<br/> 電気用語<br/> 電気機械器具の使用法<br/> 電気制御装置の基本回路</p> <p>九 安全衛生<br/> 安全衛生に関する詳細な知識</p> | <p>金属プレス作業<br/> 金属プレス加工<br/> 金型の組立て、取付け及び分解<br/> 製品検査<br/> 工程分析及び作業時間の見積り</p>   |
| 鉄工      | <p>一 鉄工作業法一般<br/> けがき<br/> ひずみ取り<br/> 穴あけ<br/> 曲げ<br/> 切断<br/> 溶接の基礎<br/> 工作測定の方法</p> <p>二 材料<br/> 金属材料の種類、性質及び用途<br/> 金属材料の熱処理</p> <p>三 材料力学<br/> 荷重、応力及びひずみ</p> <p>四 機械工作法<br/> 工作機械等の種類及び使用方法<br/> 防錆<sup>セイ</sup>処理</p> <p>五 製図<br/> 日本産業規格に定める図示法及び材料記号</p> <p>六 試験及び検査<br/> 材料試験の方法<br/> 放射線透過試験の方法</p> <p>七 安全衛生<br/> 安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>八 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目<br/> イ 製缶作業法<br/> ボイラー、圧力容器及びタンクの種類、型式及び構造</p>  | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 製缶作業<br/> 現図の作成<br/> 製缶加工<br/> 製品検査<br/> 作業時間の見積り</p> <p>二 構造物鉄工作業<br/> 構造物鉄工加工<br/> 作業時間の見積り</p> <p>三 構造物現図作業<br/> 現図及び型の作成<br/> 部品表の作成<br/> 工数見積り<br/> 重量の計算</p> |

|             |  |   |
|-------------|--|---|
|             | <p>板取り<br/>溶接<br/>管の加工<br/>火造り<br/>製品検査<br/>現図<br/>品質管理用語<br/>試験機及び測定器の種類、用途及び使用方法<br/>放射線透過試験以外の非破壊試験の方法<br/>電気用語<br/>電気機械器具の使用<br/>労働安全衛生法(昭和四十七年法律第五十七号)に基づく命令のうちボイラー及び圧力容器に関する部分及び容器保安規則(昭和四十一年通商産業省令第五十号)</p> <p>ロ 構造物鉄工作業法<br/>溶接<br/>ボルト接合<br/>リベット接合<br/>組立ての方法<br/>仕上げの方法<br/>品質管理用語<br/>試験機及び測定器の種類、用途及び使用方法<br/>放射線透過試験以外の非破壊試験の方法<br/>電気用語<br/>電気機械器具の使用</p> <p>ハ 構造物現図製作法<br/>現図作業に使用する器工具の種類、用途及び使用方法<br/>現図の作成方法<br/>用器画法<br/>鋼構造物の図面の種類<br/>型取りの方法<br/>部品表の作成方法<br/>鋼構造物の種類、構造及び特徴<br/>鋼構造物の主要部分の種類及び特徴<br/>鋼構造物の接合方法の種類及び特徴<br/>組立ての方法<br/>仕上げの方法</p> |   |
| <p>建築板金</p> | <p>一 建築板金加工法一般<br/>切断加工及び曲げ加工の種類、特徴及び方法<br/>展開図<br/>板取り<br/>電気溶接、ガス溶接及びガス切断<br/>ボルト締め及びリベット締め</p> <p>二 建築板金用機械及び器工具一般<br/>切断用機械の種類、用途及び使用方法<br/>曲げ加工用機械の種類、構造、用途及び使用方法<br/>プレス機械の種類及び使用方法<br/>建築板金用器工具の種類、用途及び使用方法</p> <p>三 材料力学<br/>荷重、応力及びひずみ</p> <p>四 建築構造<br/>建築物の主要部分の種類及び構造</p> <p>五 製図<br/>日本産業規格に定める図示法及び材料記号並びにその建築製図通則に定める表示記号</p> <p>六 電気<br/>電気用語<br/>電気機械器具の使用</p> <p>七 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>八 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目<br/>イ 内外装板金施工法<br/>内外装板金用材料の種類、性質及び用途</p>  | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 内外装板金作業<br/>内外装板金工事の施工<br/>積算及び見積り</p> <p>二 ダクト板金作業<br/>ダクトの製作<br/>ダクトの取付工事の施工<br/>積算及び見積り</p> |

|      |   |  |
|------|---|--|
|      | <p>内外装板金用機械及び器工具の種類、用途及び使用方法</p> <p>内外装板金の加工の方法</p> <p>内外装板金工事の施工計画</p> <p>内外装板金工事に係る建築構造の種類及び特徴</p> <p>屋根工事</p> <p>雨どい工事</p> <p>壁・天井工事</p> <p>飾り金物の製作及び取付けの方法</p> <p>防音、断熱及び結露防止</p> <p>内外装板金工事の施工設備の種類及び用途</p> <p>内外装板金工事の関連工事の種類</p> <p>ロ ダクト板金施工法</p> <p>ダクトの種類、特徴及び用途</p> <p>ダクト板金用材料の種類、性質及び用途</p> <p>ダクトの製作の方法</p> <p>ダクトの取付けの方法</p> <p>ダクトの付属品及び関連機器の種類、構造、機能及び用途</p> <p>ダクト板金用機械及び器工具の種類、用途及び使用方法</p> <p>ダクトの設計</p> <p>ダクト板金工事に係る建築構造の種類及び特徴</p> <p>ダクト取付工事の施工計画</p> <p>ダクト取付工事の施工設備の種類及び用途</p> <p>ダクト取付工事の関連工事の種類及び工程</p>   |  |
| 工場板金 | <p>一 工場板金加工法一般</p> <p>板金加工の種類及び特徴</p> <p>板金加工用機械の種類及び特徴</p> <p>板金加工用金型の種類及び特徴</p> <p>板金製品の展開図</p> <p>板取り</p> <p>はんだ付け及びびろう付け</p> <p>溶接及びガス切断</p> <p>ひずみ取り</p> <p>品質管理</p> <p>二 機械工作法</p> <p>機械工作</p> <p>手仕上げ</p> <p>工作測定の方法</p> <p>表面処理</p> <p>三 材料</p> <p>金属材料の種類、性質及び用途</p> <p>金属材料の熱処理</p> <p>四 材料力学</p> <p>荷重、応力及びびずみ</p> <p>五 製図</p> <p>日本産業規格に定める図示法及び材料記号</p> <p>六 電気</p> <p>電気用語</p> <p>電気機械器具の使用法</p> <p>七 安全衛生</p> <p>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>八 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>イ 曲げ板金加工法</p> <p>曲げ加工の方法</p> <p>リベット締め</p> <p>曲げ加工用機械の種類、構造、用途及び使用方法</p> <p>曲げ板金用器工具の種類、用途及び使用方法</p> <p>打出し加工及び絞り加工の方法</p> <p>ロ 打出し板金加工法</p> <p>打出し加工及び絞り加工の方法</p> <p>リベット締め</p> | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 曲げ板金作業</p> <p>曲げ板金加工</p> <p>作業時間の見積り</p> <p>二 打出し板金作業</p> <p>打出し板金加工</p> <p>作業時間の見積り</p> <p>三 機械板金作業</p> <p>機械板金加工</p> <p>作業時間の見積り</p> <p>四 数値制御タレットパンチプレス板金作業</p> <p>展開図の作成</p> <p>プログラミング</p> <p>数値制御タレットパンチプレス板金加工</p> <p>作業時間の見積り</p> |

|     |   |  |
|-----|---|--|
|     | <p>打出し板金加工製品のひずみ取り<br/>打出し板金用器工具の種類、用途及び使用方法<br/>曲げ加工の方法</p> <p>ハ 機械板金加工法<br/>機械板金加工の方法<br/>板金加工用機械の構造、用途及び使用方法<br/>板金加工用機械の附属装置の種類、機能及び使用方法<br/>板金加工用金型の構造及び使用方法<br/>板金加工用器工具の種類、用途及び使用方法</p> <p>ニ 数値制御タレットパンチプレス板金加工法<br/>数値制御タレットパンチプレス板金加工の方法<br/>数値制御タレットパンチプレスの種類、構造、機能及び使用方法<br/>プログラミング<br/>数値制御タレットパンチプレス板金加工用金型の種類、構造及び使用方法<br/>板金加工用器工具の種類、用途及び使用方法</p>  |  |
| めつき | <p>一 めつき一般<br/>めつきの基礎知識<br/>表面処理の方法及び性質<br/>公害防止及び資源の再利用の方法</p> <p>二 品質管理<br/>品質管理の方法</p> <p>三 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>四 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>イ 電気めつき作業法<br/>電気の基本理論<br/>電気化学の基本理論<br/>電気めつきに関する日本産業規格<br/>めつき皮膜の種類、性質及び用途<br/>作業工程<br/>研磨<br/>前処理<br/>めつき浴の種類、組成及び使用方法<br/>めつき浴の調整及び管理<br/>後処理<br/>めつき液及び処理液の測定及び分析の方法<br/>ジグの設計及び製作の方法<br/>機械及び設備の機能及び使用方法<br/>めつき皮膜の試験方法<br/>めつき皮膜のはく離方法<br/>腐食及び防食法<br/>金属の着色及び染色の方法<br/>めつき素地としての金属材料の種類、性質及び用途<br/>めつき素地としての非金属材料の種類、性質及び用途<br/>めつき素地材の前加工<br/>めつき材料の性質及び用途</p> <p>ロ 溶融亜鉛めつき作業法<br/>物理の基本理論<br/>化学の基本理論<br/>溶融亜鉛めつきに関する日本産業規格<br/>めつき皮膜の性質及び用途<br/>入荷検査<br/>前処理<br/>めつき浴の調整及び管理<br/>めつき作業<br/>後処理<br/>ジグの設計及び製作の方法<br/>機械及び設備の機能及び使用方法<br/>めつき皮膜の試験方法<br/>めつき皮膜の除去及び再生方法<br/>腐食及び防食法</p> | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 電気めつき作業<br/>めつき液及び処理液の調合及び調整<br/>めつき液の測定及び分析<br/>電気めつき処理<br/>めつき皮膜の試験</p> <p>二 溶融亜鉛めつき作業<br/>前処理液の調合及び調整<br/>前処理液の測定及び分析<br/>溶融亜鉛めつき処理<br/>めつき皮膜の試験</p> |

|              | めつき素材としての金属材料の種類、性質及び用途<br>めつき材料の性質及び用途  |  |
|--------------|--|--|
| アルミニウム陽極酸化処理 | <ul style="list-style-type: none"> <li>一 電気及び電気化学 <ul style="list-style-type: none"> <li>電気の基礎理論</li> <li>電気化学の基礎理論</li> </ul> </li> <li>二 陽極酸化処理一般 <ul style="list-style-type: none"> <li>陽極酸化処理に関する日本産業規格</li> <li>陽極酸化皮膜の種類及び性質</li> <li>陽極酸化塗装複合皮膜の性質</li> <li>品質管理</li> <li>環境の保全及び資源の再利用の方法</li> <li>陽極酸化処理以外の表面処理</li> </ul> </li> <li>三 陽極酸化処理作業法 <ul style="list-style-type: none"> <li>陽極酸化処理の作業工程</li> <li>機械的前処理の方法</li> <li>脱脂、エッチング、スマット除去、電解研磨及び化学研磨の方法</li> <li>電解浴及び電解条件の管理</li> <li>陽極酸化処理に使用する設備、装置及び機械の使用方法</li> <li>ジグの設計及び製作の方法</li> <li>染色及び電解着色の方法</li> <li>封孔処理</li> <li>陽極酸化皮膜の脱膜方法</li> <li>陽極酸化皮膜上の塗装方法</li> <li>陽極酸化処理により生ずる欠陥の原因</li> </ul> </li> <li>四 材料 <ul style="list-style-type: none"> <li>陽極酸化処理用素材の種類及び性質</li> <li>陽極酸化処理に使用する材料及び薬品の種類、性質及び用途</li> </ul> </li> <li>五 試験、測定及び分析 <ul style="list-style-type: none"> <li>陽極酸化皮膜の試験方法</li> <li>電解液及び処理液の測定及び分析の方法</li> </ul> </li> <li>六 関係法規 <ul style="list-style-type: none"> <li>毒物及び劇物取締法(昭和二十五年法律第三百三号)関係法令、環境基本法関係法令、水質汚濁防止法関係法令、大気汚染防止法(昭和四十三年法律第九十七号)関係法令、消防法関係法令及び特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(平成十一年法律第八十六号)関係法令のうち、アルミニウム陽極酸化処理に関する部分</li> </ul> </li> <li>七 安全衛生 <ul style="list-style-type: none"> <li>安全衛生に関する詳細な知識</li> </ul> </li> </ul> | 陽極酸化処理作業 <ul style="list-style-type: none"> <li>電解液の調合、分析及び調整</li> <li>陽極酸化処理</li> <li>陽極酸化皮膜の試験</li> </ul>  |
| 金属ばね製造       | <ul style="list-style-type: none"> <li>一 ばね一般 <ul style="list-style-type: none"> <li>ばねの性質</li> <li>ばねの分類、特徴及び用途</li> <li>ばね用語</li> <li>熱処理</li> <li>表面処理</li> <li>ばねの検査方法</li> </ul> </li> <li>二 材料 <ul style="list-style-type: none"> <li>金属材料の種類、成分、性質及び用途</li> <li>材料試験</li> </ul> </li> <li>三 材料力学 <ul style="list-style-type: none"> <li>荷重、応力及びひずみ</li> <li>ばね特性</li> </ul> </li> <li>四 品質管理 <ul style="list-style-type: none"> <li>品質管理用語及び管理図</li> </ul> </li> <li>五 電気 <ul style="list-style-type: none"> <li>電気用語</li> <li>電気機械器具の使用法</li> <li>電気回路図</li> </ul> </li> <li>六 油圧及び空気圧 <ul style="list-style-type: none"> <li>油圧機器及び空気圧機器の種類、用途及び使用法</li> </ul> </li> <li>七 機械潤滑 <ul style="list-style-type: none"> <li>機械潤滑の方法</li> </ul> </li> </ul>   | 次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれかの科目 <ul style="list-style-type: none"> <li>一 線ばね製造作業 <ul style="list-style-type: none"> <li>線ばねの製造</li> <li>製品検査</li> <li>工程分析及び作業時間の見積り</li> </ul> </li> <li>二 薄板ばね製造作業 <ul style="list-style-type: none"> <li>薄板ばねの製造</li> <li>金型の組立て、取付け及び分解</li> <li>製品検査</li> <li>工程分析及び作業時間の見積り</li> </ul> </li> </ul> |

|              |   |   |
|--------------|---|---|
|              | <p>八 製図<br/>日本産業規格に定める図示法並びに油圧及び空気圧図記号</p> <p>九 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>十 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>イ 線ばね製造法<br/>製造工程<br/>成形加工条件<br/>製造設備の種類、構造及び使用方法<br/>治工具の種類、用途、使用方法及び製作方法<br/>熱処理の方法<br/>端面研削の方法<br/>ショットピーニング加工の方法<br/>セッチングの方法<br/>潤滑の方法<br/>成形時に生ずる欠陥の原因及びその防止方法</p> <p>ロ 薄板ばね製造法<br/>製造工程<br/>成形加工条件<br/>製造設備の種類、構造及び使用方法<br/>金型の構造、機能及び取付け<br/>金型材料の種類、性質及び特徴並びに金型の表面処理<br/>熱処理の方法<br/>表面処理の方法<br/>潤滑の方法<br/>成形時に生ずる欠陥の原因及びその防止方法</p> |   |
| <p>ロープ加工</p> | <p>一 ロープ一般<br/>ロープの種類、特徴及び用途<br/>ロープの機械的性質及び特性<br/>ロープの取扱い及び使用条件<br/>ロープの保守及び検査の方法</p> <p>二 ロープ加工法<br/>ロープ加工に使用する機械及び器工具の種類及び使用方法<br/>ロープ加工の種類及び方法<br/>ロープ加工品の種類及び特徴<br/>品質管理</p> <p>三 材料<br/>ロープ用材料の種類、性質及び用途<br/>加工用材料の種類、特徴及び用途<br/>ロープ及びロープ用材料に関する日本産業規格</p> <p>四 関係法規<br/>建築基準法(昭和二十五年法律第二百一十号)関係法令、道路運送車両法(昭和二十六年法律第八十五号)関係法令及び船舶安全法(昭和八年法律第十一号)関係法令のうち、ロープに関する部分</p> <p>五 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p>   | <p>ロープ加工作業<br/>作業指示書の作成<br/>現寸図の作成<br/>ロープ加工<br/>積算</p>   |
| <p>仕上げ</p>   | <p>一 仕上げ法<br/>手仕上げ<br/>けがき<br/>切削工具及び研削工具の種類及び用途<br/>工作測定の方法<br/>品質管理</p> <p>二 機械要素<br/>機械の主要構成要素の種類、形状及び用途</p> <p>三 機械工作法<br/>工作機械の種類及び用途<br/>切削油剤の種類及び用途<br/>潤滑方式<br/>その他の工作法</p> <p>四 材料<br/>金属材料の種類、成分、性質及び用途</p>   | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 治工具仕上げ作業<br/>治工具仕上げ加工<br/>鋼の熱処理<br/>作業時間の見積り</p> <p>二 金型仕上げ作業<br/>金型仕上げ加工<br/>鋼の熱処理<br/>作業時間の見積り</p> <p>三 機械組立仕上げ作業<br/>機械組立仕上げ加工<br/>作業時間の見積り</p> |



|        |  |   |
|--------|--|---|
|        | <p>金属材料の熱処理<br/>金属材料の表面処理<br/>パッキン用材料の種類及び用途<br/>材料試験</p> <p>五 材料力学<br/>荷重、応力及びひずみ</p> <p>六 油圧及び空気圧<br/>油圧機器及び空気圧機器の種類、用途及び使用方法</p> <p>七 製図<br/>日本産業規格に定める図示法、材料記号及びはめあい方式</p> <p>八 電気<br/>電気用語<br/>電気機械器具の使用方法</p> <p>九 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>十 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>イ 治工具仕上げ法<br/>治工具の種類、構造及び用途<br/>測定機器の種類及び用途<br/>治工具の製作方法<br/>ジグの組立て、調整及び保守</p> <p>ロ 金型仕上げ法<br/>金型の種類、構造及び用途<br/>測定機器の種類及び用途<br/>金型の製作方法<br/>金型の組立て及び調整<br/>金型の検査及び修正<br/>ジグの種類及び用途</p> <p>ハ 機械組立仕上げ法<br/>機械組立ての段取り<br/>機械の組付け及び調整<br/>製品の各種試験方法<br/>ジグの種類及び用途</p> |   |
| 切削工具研削 | <p>一 研削一般<br/>研削といしの種類、構造、表示の方法及び用途<br/>研削剤の種類、性質及び用途<br/>工作測定の方法<br/>品質管理</p> <p>二 材料<br/>金属材料及び非金属材料の種類、成分、性質及び用途<br/>金属材料の熱処理<br/>材料試験</p> <p>三 材料力学<br/>荷重、応力及びひずみ</p> <p>四 製図<br/>日本産業規格に定める図示法、材料記号及びはめあい方式</p> <p>五 電気<br/>電気用語<br/>電気機械器具の使用方法</p> <p>六 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>七 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>イ 工作機械用切削工具研削法<br/>工作機械用切削工具の種類及び用途<br/>工作機械用切削工具研削用の研削盤の種類、構造、機能及び用途<br/>研削加工<br/>切削加工<br/>ジグ及び取付け具の種類、用途及び使用方法<br/>工作機械(工作機械用切削工具研削用の研削盤を除く。)の種類、構造及び用途</p>  | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 工作機械用切削工具研削作業<br/>工作機械用切削工具の刃部の再研削及び成形研削<br/>作業時間の見積り</p> <p>二 超硬刃物研磨作業<br/>超硬刃物のひずみ取り及び腰入れ<br/>超硬刃物の研磨<br/>超硬刃物の検査及び試験<br/>作業時間の見積り</p> |

|       |   |  |
|-------|---|--|
|       | <p>機械の主要構成要素の種類、形状及び用途<br/>潤滑方式<br/>工作機械用切削工具の研削に関連する工法</p> <p>□ 超硬刃物研磨法<br/>超硬刃物の種類、形状、機能及び用途<br/>超硬刃物の各部の名称<br/>研磨用機械の種類、構造、機能及び用途<br/>研磨加工<br/>切削加工<br/>ジグ及び取付け具の種類、用途及び使用方法<br/>被切削材の性質及び用途<br/>超硬刃物の検査及び補修の方法<br/>木工機械の種類、構造及び用途</p>   |  |
| 機械検査  | <p>一 測定法<br/>計測用語<br/>測定機器の種類、構造、用途及び保守<br/>測定用取付け具及び測定用補助具の種類、用途及び保守<br/>精密測定の方法</p> <p>二 検査法<br/>測定機器の精度検査の方法<br/>部品の検査の方法<br/>工作機械の静的精度検査の方法<br/>非破壊検査の種類及び方法<br/>日本産業規格に定める検査の種類及び方法<br/>検査における処置</p> <p>三 品質管理<br/>品質管理の考え方<br/>品質管理用語<br/>品質管理、品質保証及び品質システムに関する日本産業規格等<br/>管理図の作成方法</p> <p>四 機械要素<br/>機械の主要構成要素の種類、形状及び用途</p> <p>五 機械工法<br/>工作機械の種類及び用途<br/>ジグ、取付け具、刃物及びびとしい車の種類及び用途<br/>表面処理<br/>手仕上げ<br/>潤滑方式<br/>その他の工法</p> <p>六 材料<br/>金属材料及び非金属材料の種類、成分、性質及び用途<br/>金属材料の熱処理<br/>材料試験</p> <p>七 材料力学<br/>荷重、応力及びびひずみ</p> <p>八 製図<br/>日本産業規格に定める図示法、材料記号、はめあい方式、普通寸法差及び表面あらさ</p> <p>九 電気<br/>電気用語<br/>電気機械器具の使用法<br/>電氣的制御装置の基本回路</p> <p>十 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> | <p>機械検査作業<br/>測定機器の精度検査及び調整<br/>精密測定<br/>部品の寸法及び形状の検査<br/>統計的品質管理手法<br/>作業時間の見積り</p>   |
| ダイカスト | <p>一 ダイカスト法<br/>ダイカストマシンの種類、構造、機能、用途及び使用方法<br/>特殊ダイカスト法<br/>溶解炉及び保温炉の種類、構造及び使用方法<br/>鑄造の基礎理論<br/>コンピュータによる解析技術<br/>鑄造方案<br/>鑄造作業</p>  | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 ホットチャンバダイカスト作業<br/>鑄造方案の決定<br/>ホットチャンバダイカスト加工<br/>不良率、鑄造歩留り等の計算<br/>作業時間の見積り</p> <p>二 コールドチャンバダイカスト作業<br/>鑄造方案の決定</p> |

|         |  |  |
|---------|--|--|
|         | <p>溶解作業<br/> 保温作業<br/> 製品に生ずる欠陥の原因及びその防止方法<br/> 製品の特徴、仕上げ及び検査<br/> 品質管理<br/> 原価低減</p> <p>二 金型<br/> 金型の種類及び構造<br/> 金型の製作方法<br/> 金型に生ずる欠陥の原因及びその防止方法</p> <p>三 材料<br/> ダイカスト用合金の種類、性質及び用途<br/> ダイカスト用合金以外の金属材料の種類及び性質<br/> 金属材料の熱処理<br/> 材料試験</p> <p>四 機械工作法<br/> 鑄造法の種類及び用途<br/> その他の工作法</p> <p>五 製図<br/> 日本産業規格に定める図示法、材料記号、油圧及び空気圧図記号及び電気用図記号</p> <p>六 電気<br/> 電気用語</p> <p>七 安全衛生<br/> 安全衛生に関する詳細な知識</p> | <p>コールドチャンバダイカスト加工<br/> 不良率、鑄造歩留り等の計算<br/> 作業時間の見積り</p>  |
| 電子機器組立て | <p>一 電子機器<br/> 電子機器用部品の種類、性質及び用途<br/> 電子機器の種類及び用途</p> <p>二 電子及び電気<br/> 電子とその作用<br/> 電気及び磁気的作用<br/> 電子回路<br/> 電気回路</p> <p>三 組立て法<br/> 電子機器の組立ての方法<br/> 電子機器の組立てに使用する自動機及び器工具の種類及び使用方法<br/> 手仕上げ<br/> 電子機器の計測<br/> 工作測定の方法<br/> 品質管理</p> <p>四 材料<br/> 半導体材料、導電材料、抵抗材料、磁気材料及び絶縁材料の種類、性質及び用途</p> <p>五 製図<br/> 日本産業規格に定める図示法、電気用図記号及びシーケンス制御用展開接続図</p> <p>六 安全衛生<br/> 安全衛生に関する詳細な知識</p>                       | <p>電子機器組立て作業<br/> 作業の段取り<br/> 電子機器の組立て<br/> 電子機器の修理<br/> 電子回路の点検<br/> 工数見積り</p>  |
| 電気機器組立て | <p>一 電気機器組立て一般<br/> 主要な電気機器の種類及び用途<br/> 配線及び導体の接続の方法<br/> 巻線の方法<br/> 乾燥及び絶縁の方法<br/> 電気機器の組立てに使用する器工具の種類及び使用方法<br/> 電気機器の試験用計測器の種類及び使用方法<br/> 品質管理</p> <p>二 電気<br/> 電気及び磁気的基础理論</p> <p>三 製図<br/> 日本産業規格等に定める図示法、材料記号、電気用図記号及びはめあい方式</p> <p>四 機械工作法<br/> 機械の主要構成要素の種類、形状及び用途<br/> 工作測定の方法</p>  | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 回転電機組立て作業<br/> 回転機の組立て<br/> 電気試験<br/> 回転機の簡単な修理<br/> 工数見積り</p> <p>二 変圧器組立て作業<br/> 変圧器の組立て<br/> 電気試験<br/> 変圧器の簡単な修理<br/> 工数見積り</p> <p>三 配電盤・制御盤組立て作業<br/> 配電盤・制御盤の組立て<br/> 電気試験<br/> 配電盤・制御盤の簡単な修理</p> |

|         |  |   |
|---------|--|---|
|         | <p>工<br/>作<br/>法<br/>荷重、応力及びびずみ</p> <p>五 材料<br/>金属材料の種類、性質及び用途<br/>導電材料、半導体材料及び絶縁材料の種類及び用途</p> <p>六 関係法規<br/>消防法関係法令、電気用品安全法(昭和三十六年法律第二百三十四号)関係法令及び特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律関係法令のうち、電気機器組立てに関する部分</p> <p>七 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>八 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>イ 回転電機組立て法<br/>回転機及びその部品の種類、構造、機能及び用途<br/>回転機の組立ての方法</p> <p>ロ 変圧器組立て法<br/>変圧器及びその部品の種類、構造、機能及び用途<br/>変圧器の組立ての方法</p> <p>ハ 配電盤・制御盤組立て法<br/>配電盤・制御盤及びその部品の種類、構造、機能及び用途<br/>配電盤・制御盤の組立ての方法</p> <p>ニ 開閉制御器具組立て法<br/>開閉制御器具及びその部品の種類、構造、機能及び用途<br/>開閉制御器具の組立ての方法</p> <p>ホ 回転電機巻線製法<br/>回転機の巻線の方式、特性及び用途<br/>回転機の巻線の製作方法<br/>回転機及びその部品の種類及び用途</p> | <p>工数見積り</p> <p>四 開閉制御器具組立て作業<br/>開閉制御器具の組立て<br/>電気試験<br/>開閉制御器具の簡単な修理<br/>工数見積り</p> <p>五 回転電機巻線製作作業<br/>回転機の巻線の製作<br/>電気試験<br/>回転機の巻線の簡単な修理<br/>工数見積り</p> <p>六 シーケンス制御作業<br/>プログラマブル(ロジック)コントローラシステムの企画及び設計<br/>プログラマブル(ロジック)コントローラシステムの製作<br/>動作試験<br/>プログラマブル(ロジック)コントローラシステムの保全</p> |
| シーケンス制御 | <p>一 シーケンス制御組立て一般<br/>主要なシーケンス制御の種類及び用途<br/>配線及び導体の接続の方法<br/>巻線の方法<br/>乾燥及び絶縁の方法<br/>電気機器の組立てに使<br/>シーケンス制御作業<br/>プログラマブル(ロジック)コントローラシステムの企画及び設計<br/>用する器具の種類及び使用方法<br/>電気機器の試験用計測器の種類及び使用方法<br/>品質管理</p> <p>二 電気<br/>電気及び磁気の基礎理論</p> <p>三 製図<br/>日本産業規格等に定める図示法、材料記号、電気用図記号及びびはめあい方式</p> <p>四 機械工<br/>機械の主要構成要素の種類、形状及び用途<br/>工作測定の方法<br/>工<br/>作<br/>法<br/>荷重、応力及びびずみ</p> <p>五 材料<br/>金<br/>属材料の種類、性質及び用途<br/>導電材料、半導体材料及び絶縁材料の種類及び用途</p> <p>六 関係法規<br/>消防法関係法令、電気用品安全法関係法令及び特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律関係法令のうち、シーケンス制御に関する部分</p> <p>七 安全衛生</p>   | <p>シーケンス制御作業<br/>プログラマブル(ロジック)コントローラシステムの企画及び設計<br/>プログラマブル(ロジック)コントローラシステムの製作<br/>動作試験<br/>プログラマブル(ロジック)コントローラシステムの保全</p>  |

|           |   |   |
|-----------|---|---|
|           | <p>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>八 シーケンス制御法</p> <p>制御内容</p> <p>機器の選定及び配置</p> <p>プログラミング</p> <p>制御装置の組立て及び試験</p> <p>プログラマブル（ロジック）コントローラシステムの保<br/>全</p>   |   |
| 半導体製品製造   | <p>一 半導体一般</p> <p>半導体の種類及び性質</p> <p>半導体素子の種類、構造、性質及び用途</p> <p>半導体素子の基本回路</p> <p>半導体用語</p> <p>二 電気</p> <p>電気回路</p> <p>三 半導体製品製造法一般</p> <p>製造工程</p> <p>製造計画</p> <p>品質管理</p> <p>信頼性試験</p> <p>四 製図</p> <p>日本産業規格に定める図示法及び電気用図記号</p> <p>五 安全衛生</p> <p>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>六 公害防止その他環境保全</p> <p>公害防止その他環境保全に関する一般的な知識</p> <p>七 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>イ 集積回路チップ製造法</p> <p>集積回路チップの製造工程</p> <p>集積回路チップ用材料の種類、性質及び用途</p> <p>集積回路チップの製造に使用する装置及び器具の種類、用途及び使用方法</p> <p>集積回路チップの製造に使用する装置の調整及び保全の方法</p> <p>検査及び測定の方法</p> <p>集積回路チップに生ずる欠陥の原因及びその防止方法</p> <p>防塵<sup>ジン</sup>管理及び汚染の防止方法</p> <p>真空の基礎知識</p> <p>集積回路チップの製造に使用する特殊材料ガスの基礎知識</p> <p>集積回路チップの製造に使用する薬品の基礎知識</p> <p>純水の基礎知識</p> <p>ロ 集積回路組立て法</p> <p>集積回路の組立て工程</p> <p>集積回路用材料の種類、性質及び用途</p> <p>パッケージの種類、構造及び用途</p> <p>集積回路の組立てに使用する装置及び器具の種類、用途及び使用方法</p> <p>集積回路の組立てに使用する装置の調整及び保全の方法</p> <p>検査及び測定の方法</p> <p>製品に生ずる欠陥の原因及びその防止方法</p> <p>防塵<sup>ジン</sup>管理及び汚染の防止方法</p> | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 集積回路チップ製造作業</p> <p>作業の段取り</p> <p>集積回路チップの加工</p> <p>作業時間の見積り</p> <p>二 集積回路組立て作業</p> <p>作業の段取り</p> <p>集積回路の組立て</p> <p>作業時間の見積り</p> |
| プリント配線板製造 | <p>一 プリント配線板一般</p> <p>プリント配線板の種類、性質及び用途</p> <p>プリント配線板用語</p> <p>二 電気</p> <p>電気回路及び電子回路</p> <p>三 プリント配線板製造法一般</p> <p>製造工程</p> <p>品質管理</p> <p>四 実装</p> <p>実装に関する知識</p> <p>五 関係法規</p>  | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 プリント配線板設計作業</p> <p>パターン設計</p> <p>回路動作</p> <p>二 プリント配線板製造作業</p> <p>プリント配線板製造</p>  |

|         |  |  |
|---------|--|--|
|         | <p>消防法関係法令、毒物及び劇物取締法関係法令、電気用品安全法関係法令、環境基本法関係法令、大気汚染防止法関係法令、騒音規制法関係法令、水質汚濁防止法関係法令及び湖沼水質保全特別措置法(昭和五十九年法律第六十一号)関係法令のうち、プリント配線板製造に関する部分</p> <p>六 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>七 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>イ プリント配線板設計法<br/>プリント配線板の設計方法<br/>プリント配線板の設計に使用する装置及び器工具の種類、用途並びに使用方法</p> <p>ロ プリント配線板製造法<br/>プリント配線板の製造方法<br/>プリント配線板の製造に使用する材料の種類、性質及び用途<br/>プリント配線板の製造に使用する装置、器工具及び治工具の種類、用途及び使用方法<br/>試験及び検査の方法<br/>プリント配線板の製造における欠陥の原因及びその防止方法</p>   |  |
| 自動販売機調整 | <p>一 自動販売機<br/>自動販売機の種類、構造、機能及び使用方法<br/>自動販売機により販売される商品の種類及び管理</p> <p>二 材料<br/>自動販売機に使用する材料の種類、性質及び用途</p> <p>三 自動販売機調整法<br/>自動販売機の検査方法<br/>自動販売機の調整方法<br/>自動販売機の調整に使用する機械及び器工具の種類及び使用方法</p> <p>四 電気・化学一般<br/>電気及び化学に関する基礎知識</p> <p>五 関係法規</p> <p>電気用品安全法関係法令、食品衛生法(昭和二十二年法律第二百三十三号)関係法令、未成年者喫煙禁止法(明治三十三年法律第三十三号)関係法令、外国において流通する貨幣紙幣銀行券証券偽造変造及び模造に関する法律(明治三十八年法律第六十六号)関係法令、刑法(明治四十年法律第四十五号)関係法令、未成年者飲酒禁止法(大正十一年法律第二十号)関係法令、貨幣損傷等取締法(昭和二十二年法律百四十八号)関係法令、消防法関係法令、建築基準法関係法令、道路法(昭和二十七年法律第八十号)関係法令、酒税法(昭和二十八年法律第六号)関係法令、酒税の保全及び酒類業組合等に関する法律(昭和二十八年法律第七号)関係法令、水道法(昭和三十三年法律第七十七号)関係法令、道路交通法(昭和三十五年法律第五号)関係法令、医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律(昭和三十五年法律第四十五号)関係法令、割賦販売法(昭和三十六年法律第五十九号)関係法令、廃棄物の処理及び清掃に関する法律関係法令、エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律関係法令、たばこ事業法(昭和五十九年法律第六十八号)関係法令、流通食品への毒物の混入等の防止等に関する特別措置法(昭和六十二年法律第三号)関係法令、前払式証票の規制等に関する法律(平成元年法律第九十二号)関係法令、資源の有効な利用の促進に関する法律(平成三年法律第四十八号)関係法令、製造物責任法(平成六年法律第八十五号)関係法令、主要食糧の需給及び価格の安定に関する法律(平成六年法律第十三号)関係法令及び容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律(平成七年法律第十二号)関係法令のうち、自動販売機に関する部分</p> <p>六 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> | <p>自動販売機調整作業</p> <p>自動販売機の検査</p> <p>自動販売機の故障の診断</p> <p>自動販売機の調整</p> <p>工数見積り</p>   |
| 産業車両整備  | <p>一 産業車両<br/>産業車両の種類、用途及び使用方法<br/>産業車両の装置の種類、構造及び機能</p> <p>二 産業車両整備法<br/>産業車両整備に使用する機械、器工具及び計測器の種類、用途及び使用方法<br/>産業車両の故障の原因及び発見方法<br/>産業車両の装置の点検、分解、組立て及び調整の方法</p>   | <p>産業車両整備作業</p> <p>産業車両整備作業の段取り</p> <p>産業車両の故障の発見</p> <p>産業車両の修理</p> <p>産業車両の装置の点検、分解、組立て及び調整</p> <p>測定</p> <p>工数見積り</p> |

|                  |   |   |
|------------------|---|---|
|                  | <p>産業車両整備の段取り</p> <p>三 材料<br/>産業車両に使用する材料の種類、性質及び用途<br/>産業車両整備に使用する材料の種類、性質及び用途<br/>金属材料の熱処理</p> <p>四 機械要素<br/>機械の主要構成要素の種類、形状及び用途</p> <p>五 燃料及び油脂類<br/>燃料及び油脂類の種類、性質及び用途</p> <p>六 力学及び材料力学<br/>力学の基礎理論<br/>材料力学の基礎理論</p> <p>七 製図<br/>日本産業規格に定める図示法、油圧・空気圧用図記号及び電気用図記号</p> <p>八 電気<br/>電気用語<br/>電気機械器具の使用法</p> <p>九 関係法規<br/>廃棄物の処理及び清掃に関する法律関係法令のうち、産業車両整備に関する部分</p> <p>十 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p>   |   |
| <p>鉄道車両製造・整備</p> | <p>一 鉄道車両一般<br/>鉄道関係用語<br/>鉄道車両の種類、用途及び記号<br/>鉄道車両装置の種類、構造及び機能</p> <p>二 材料<br/>鉄道車両に使用する材料の種類、性質及び用途<br/>金属材料の熱処理<br/>構造材料の特性</p> <p>三 機械要素<br/>機械の主要構成要素の種類、形状及び用途</p> <p>四 電気<br/>電気用語<br/>電気機械器具の基礎知識</p> <p>五 機械工作法<br/>工作法の基礎<br/>工作測定の方法</p> <p>六 製図<br/>日本産業規格に定める図示法及び材料記号</p> <p>七 品質管理<br/>品質管理用語</p> <p>八 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>九 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>イ 機器ぎ装法<br/>装置の組立て、取付け、点検及び調整<br/>台車の組立て、点検及び調整<br/>潤滑方式<br/>機械配置図及び系統図の読図</p> <p>ロ 内部ぎ装法<br/>器具の種類及び使用方法<br/>接合作業及びシール作業の方法<br/>内部構成品の構造及び取付け方法<br/>可動部分の点検及び調整</p> <p>ハ 配管ぎ装法<br/>配管関連装置の種類、構造及び機能<br/>管の加工<br/>管及び管装置の取付け及び後処理<br/>管及び管装置の試験方法<br/>配管材料の種類、規格及び用途<br/>機器配置図、系統図及び配管図の読図</p> | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 機器ぎ装作業<br/>機器ぎ装作業の段取り<br/>機器の取付け及び調整<br/>台車の取付け及び調整<br/>工数見積り</p> <p>二 内部ぎ装作業<br/>内部ぎ装作業の段取り<br/>各種の接合作業<br/>内部の造作<br/>ジグの製作<br/>工数見積り</p> <p>三 配管ぎ装作業<br/>配管ぎ装作業の段取り<br/>管の加工<br/>管及び管装置の取付け<br/>管及び管装置の試験<br/>工数見積り</p> <p>四 電気ぎ装作業<br/>電気ぎ装作業の段取り<br/>配線及び結線作業<br/>配線及び結線の試験<br/>工数見積り</p> <p>五 鉄道車両現図作業<br/>現図及び型の作成<br/>見取図の作成<br/>部品表の作成<br/>工数見積り</p> <p>六 走行装置整備作業<br/>走行装置整備作業の段取り<br/>走行装置の分解、組立て、調整及び検査<br/>測定<br/>工数見積り</p> <p>七 原動機整備作業<br/>原動機整備作業の段取り<br/>原動機の分解、組立て、調整及び検査<br/>測定<br/>工数見積り</p> <p>八 鉄道車両点検・調整作業<br/>鉄道車両点検・調整作業の段取り</p> |

|        |  |  |
|--------|--|--|
|        | <p>二 電気ぎ装法</p> <p>電気及び磁気の基本理論</p> <p>電気機械器具の種類、構造及び用途</p> <p>電気関連装置の種類、構造及び機能</p> <p>配線及び結線並びにそれらの試験方法</p> <p>電気材料の種類、性質及び用途</p> <p>配線図、機器配置図、つなぎ図及び配管図の読図</p> <p>ホ 鉄道車両現図製作法</p> <p>日本産業規格に定める製図総則、機械製図及び溶接記号</p> <p>現図の作成方法</p> <p>用器画法</p> <p>型取りの方法</p> <p>部品表の作成方法</p> <p>車体の主要部分の種類及び構造</p> <p>へ 走行装置整備法</p> <p>走行装置の種類、特徴及び機能</p> <p>走行装置の分解、組立て、調整及び検査の方法</p> <p>潤滑方式</p> <p>電気機械器具の種類、構造及び用途検査法の基礎</p> <p>関係法規</p> <p>ト 原動機整備法</p> <p>原動機に関する基礎知識</p> <p>原動機の種類、特徴及び機能</p> <p>原動機の分解、組立て、調整及び検査の方法</p> <p>電気機械器具の種類、構造及び用途検査法の基礎</p> <p>関係法規</p> <p>チ 鉄道車両点検・調整法</p> <p>鉄道車両の装置の点検及び調整の方法</p> <p>鉄道車両の部品の種類、材質及び特徴</p> <p>鉄道車両関係図面の読図</p> <p>試験・検査の方法</p> <p>関係法規</p> | <p>鉄道車両の点検及び調整</p> <p>鉄道車両の故障の発見</p> <p>試験・検査</p> <p>工数見積り</p>   |
| 時計修理   | <p>一 時計</p> <p>時及び報時</p> <p>時計の種類</p> <p>時計の主要部分の種類、構造、機能及び用途</p> <p>時計の附属装置及び附属品の種類、構造、機能及び用途</p> <p>二 時計修理法</p> <p>時計修理用の機械及び器工具の種類、用途及び使用方法</p> <p>時計及び時計部品の修理方法</p> <p>年差、月差、日差及び姿勢差の調整方法</p> <p>時計の性能検査</p> <p>表面処理</p> <p>三 機械要素</p> <p>機械の主要構成要素の種類、形状及び用途</p> <p>四 材料</p> <p>時計修理用材料の種類、性質及び用途</p> <p>時計に使用される非金属材料の種類、性質及び用途</p> <p>金属材料の種類、性質及び用途</p> <p>金属材料の熱処理</p> <p>磁性材料の種類、性質及び用途</p> <p>五 電子及び電気</p> <p>電子回路用部品の種類、性質及び用途</p> <p>電気用語</p> <p>六 安全衛生</p> <p>安全衛生に関する詳細な知識</p>  | <p>時計修理作業</p> <p>時計の修理</p> <p>工数見積り</p>  |
| 光学機器製造 | <p>一 光学一般</p> <p>光の基礎知識</p> <p>光学材料の種類、性質及び用途</p> <p>レンズ、プリズム、フィルタ及び反射鏡の基礎知識(種類、性質及び用途を含む。)</p> <p>眼の構造及び機能</p>  | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれかの科目</p> <p>一 光学ガラス研磨作業</p> <p>レンズ、プリズム及び平面板の研磨加工</p> <p>二 光学機器組立て作業</p> <p>光学機器の組立て及び調整</p> |



|         |   |   |
|---------|---|---|
|         | <ul style="list-style-type: none"> <li>二 光学機器製造一般 <ul style="list-style-type: none"> <li>光学ガラスに生ずる欠陥及びその検査方法</li> <li>光学素子の洗浄剤の基礎知識</li> <li>測定器の基礎知識</li> <li>機械の主要構成要素の基礎知識</li> <li>工作機械の種類及び用途</li> </ul> </li> <li>三 品質管理 <ul style="list-style-type: none"> <li>品質管理用語</li> <li>管理図の作成方法</li> </ul> </li> <li>四 製図 <ul style="list-style-type: none"> <li>日本産業規格に定める図示法及びはめあい方式</li> </ul> </li> <li>五 電気一般 <ul style="list-style-type: none"> <li>電気用語</li> </ul> </li> <li>六 安全衛生 <ul style="list-style-type: none"> <li>安全衛生に関する詳細な知識</li> <li>公害防止その他環境保全</li> </ul> </li> <li>七 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目 <ul style="list-style-type: none"> <li>イ 光学ガラス研磨法 <ul style="list-style-type: none"> <li>光学ガラスの製造工程</li> <li>光学ガラス加工</li> <li>素材の形状及び寸法決定</li> <li>光学ガラス加工機械の保守</li> <li>測定器の種類、構造及び使用方法</li> <li>光学機器の原理</li> <li>電気機械器具の使用法</li> </ul> </li> <li>ロ 光学機器組立て法 <ul style="list-style-type: none"> <li>光学機器の原理、種類、構造及び使用方法</li> <li>光学機器の組立て及び調整に使用する器工具等の種類、構造及び使用方法</li> <li>光学材料以外の非金属材料及び金属材料の種類、性質及び用途</li> <li>光学機器の組立て及び調整に使用する補助材料の種類、性質及び用途</li> <li>光学機器の組立て及び調整の方法</li> <li>光学機器の検査方法</li> <li>光学ガラス加工</li> <li>機械の主要構成要素の種類、形状及び用途</li> <li>手仕上げ</li> <li>工作測定の方法</li> <li>表面処理</li> <li>荷重、応力及びひずみ</li> <li>電気部品の種類及び用途</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |   |
| 内燃機関組立て | <ul style="list-style-type: none"> <li>一 内燃機関 <ul style="list-style-type: none"> <li>内燃機関の種類及び特徴</li> <li>内燃機関の構成要素の種類、構造及び機能</li> <li>内燃機関の効率及び性能</li> <li>燃料及び燃焼</li> <li>潤滑方式</li> </ul> </li> <li>二 内燃機関組立て法 <ul style="list-style-type: none"> <li>内燃機関の組立てに使用する器工具及び計測器の種類、用途及び使用方法</li> <li>内燃機関の組立て及び調整の方法</li> <li>内燃機関の性能試験の方法</li> <li>品質管理</li> </ul> </li> <li>三 機械要素 <ul style="list-style-type: none"> <li>機械の主要構成要素の種類、形状及び用途</li> </ul> </li> <li>四 機械工作法 <ul style="list-style-type: none"> <li>工作機械の種類及び用途</li> <li>その他の工作法</li> </ul> </li> <li>五 材料 <ul style="list-style-type: none"> <li>金属材料及び非金属材料の種類、性質及び用途</li> <li>金属材料の熱処理</li> <li>材料試験</li> </ul> </li> <li>六 材料力学</li> </ul>  | <p>量産形内燃機関組立て作業</p> <p>内燃機関の組立て及び調整</p> <p>品質管理及び工程管理</p> |

|          |  |  |
|----------|--|--|
|          | <p>荷重、応力及びひずみ</p> <p>七 製図<br/>日本産業規格に定める図示法、材料記号及びはめあい方式</p> <p>八 電気<br/>電気及び磁気<br/>電気機械器具の使用法</p> <p>九 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p>   |  |
| 空気圧装置組立て | <p>一 空気圧装置一般<br/>空気圧の基礎理論<br/>空気圧機器の種類、構造及び機能<br/>空気圧回路の種類、特徴及び用途<br/>制御方式の種類、特徴及び用途<br/>空気圧用語</p> <p>二 空気圧装置組立て法<br/>空気圧装置の組立てに使用する機械、器工具及び計測器の種類、用途及び使用法<br/>空気圧装置の組立ての方法<br/>空気圧装置の運転及び保全の方法<br/>空気圧装置に生ずる故障の原因及びその発見方法<br/>空気圧装置の点検、分解及び調整の方法</p> <p>三 材料<br/>空気圧装置に使用する材料の種類、性質及び用途</p> <p>四 製図<br/>日本産業規格に定める油圧及び空気圧用図記号、電気用図記号、材料記号及びはめあい方式</p> <p>五 電気<br/>電気の基礎理論<br/>電気機械器具及び電子機器の種類、性質、用途及び使用法</p> <p>六 油圧<br/>油圧の基礎理論<br/>油圧装置の主要構成要素の種類及び機能</p> <p>七 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> | <p>空気圧装置組立て作業</p> <p>作業の段取り<br/>空気圧回路図の読図<br/>空気圧装置の組立て<br/>空気圧装置の調整</p> |
| 油圧装置調整   | <p>一 油圧装置一般<br/>油圧の基礎理論<br/>油圧機器の種類、構造及び機能<br/>油圧回路<br/>油圧用語</p> <p>二 油圧装置調整法<br/>油圧装置の調整に使用する機械、器工具及び計測器の種類、用途及び使用法<br/>油圧装置の据付けの方法<br/>油圧装置の運転の方法<br/>油圧装置に生ずる故障の原因、発見方法及び対策<br/>油圧機器の点検、分解、組立て及び調整の方法</p> <p>三 作動油<br/>作動油の種類及び性質</p> <p>四 材料<br/>油圧装置に使用する材料の種類及び用途</p> <p>五 製図<br/>日本産業規格に定める油圧及び空気圧用図記号、電気用図記号、図示法、材料記号並びにはめあい方式</p> <p>六 電気<br/>電気の基礎理論<br/>電気機械器具及び電子機器の種類、性質、用途及び使用法<br/>電気回路</p> <p>七 空気圧<br/>空気圧の基礎理論<br/>空圧機器の主要構成要素の種類</p> <p>八 関係法規</p>                        | <p>油圧装置調整作業</p> <p>油圧回路図の読図<br/>油圧装置の調整<br/>作動油の判別、点検及び取扱い</p>           |

|        |   |  |
|--------|---|--|
|        | <p>高圧ガス保安法関係法令、消防法関係法令、環境基本法関係法令、騒音規制法関係法令、廃棄物の処理及び清掃に関する法律関係法令、水質汚濁防止法関係法令及び振動規制法(昭和五十一年法律第六十四号)関係法令のうち、油圧装置調整に関する部分</p> <p>九 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p>   |  |
| 縫製機械整備 | <p>一 縫製機械<br/>ミシンの種類、機構及び用途<br/>ミシンに関する日本産業規格<br/>ミシン以外の縫製機械及び付帯機器の種類及び用途</p> <p>二 縫製機械調整法<br/>ミシンの点検及び検査の方法<br/>ミシンの分解、組立て及び調整の方法<br/>ミシンの測定具及び器工具の種類及び使用方法</p> <p>三 材料<br/>ミシンに使用する材料の種類、性質及び用途<br/>ミシンに使用する材料の熱処理及び表面処理<br/>縫製用材料の種類、性質及び用途<br/>潤滑剤の種類、性質及び用途</p> <p>四 製図<br/>日本産業規格に定める図示法及び材料記号</p> <p>五 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p>  | <p>縫製機械整備作業<br/>ミシンの点検及び検査<br/>ミシンの分解、組立て及び調整</p>  |
| 建設機械整備 | <p>一 建設機械<br/>建設機械の種類、用途及び使用方法<br/>建設機械の装置の種類、構造及び機能</p> <p>二 建設機械整備法<br/>建設機械整備に使用する機械、器工具及び計測器の種類、用途及び使用方法<br/>建設機械に生ずる故障の原因及び発見方法<br/>建設機械の修理方法<br/>建設機械の装置の点検、分解、組立て及び調整の方法</p> <p>三 材料<br/>建設機械に使用する材料の種類、性質及び用途<br/>建設機械整備に使用する材料の種類、性質及び用途<br/>金属材料の熱処理<br/>土木建築材料</p> <p>四 機械要素<br/>機械の主要構成要素の種類、形状及び用途</p> <p>五 燃料及び油脂類<br/>燃料及び油脂類の種類、性質及び用途</p> <p>六 力学及び材料力学<br/>力学の基礎理論<br/>材料力学の基礎理論</p> <p>七 製図<br/>日本産業規格に定める図示法、はめあい方式、表面粗さ及び溶接記号</p> <p>八 電気<br/>電気用語<br/>電気機械器具の使用方法</p> <p>九 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> | <p>建設機械整備作業<br/>建設機械整備作業の段取り<br/>建設機械に生ずる故障の発見<br/>建設機械の修理<br/>建設機械の装置の点検、分解、組立て及び調整<br/>測定<br/>工数見積り</p>          |
| 農業機械整備 | <p>一 農業機械一般<br/>農業機械の種類、構造及び用途<br/>農業機械の装置の種類及び機能<br/>農業機械用原動機の種類、構造、特徴及び用途</p> <p>二 農業機械整備法<br/>農業機械整備用機械、器工具及び計測器の種類、用途及び使用方法<br/>農業機械の故障の原因及び発見方法<br/>農業機械の点検、分解、組立て及び調整の方法<br/>農業機械の試運転及び機能試験の方法<br/>農業機械の保守管理の方法<br/>農業機械整備の段取り及び計画</p>  | <p>農業機械整備作業<br/>農業機械整備用機械、器工具及び計測器による点検及び調整<br/>農業機械の故障の発見<br/>農業機械の点検、分解、組立て及び調整<br/>農業機械の試運転及び機能試験<br/>工数見積り</p> |

|                   |   |   |
|-------------------|---|---|
|                   | <p>三 材料</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>金属材料の種類及び用途</li> <li>金属材料の熱処理</li> <li>農業機械の主要構成部品の材料の種類及び性質</li> </ul> <p>四 機械要素</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>機械の主要構成要素の種類、形状及び用途</li> </ul> <p>五 製図</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>日本産業規格に定める図示法、油圧・空気圧用図記号及び電気用図記号</li> </ul> <p>六 農業一般</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>農業施設の種類及び機能</li> <li>農作物の栽培管理</li> </ul> <p>七 関連基礎知識</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>熱の性質</li> <li>燃料及び油脂類の種類、性質及び用途</li> <li>電気の基礎知識</li> <li>油圧装置及び自動制御装置の種類、特徴及び用途</li> </ul> <p>八 関係法規</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>道路運送車両法関係法令、製造物責任法関係法令、廃棄物の処理及び清掃に関する法律関係法令、使用済自動車の再資源化等に関する法律(平成十四年法律第八十七号)関係法令、消費生活用製品安全法(昭和四十八年法律第三十一号)関係法令、道路交通法関係法令及び特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律(平成十七年法律第五十一号)関係法令のうち、農業機械整備に関する部分</li> </ul> <p>九 安全衛生</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>安全衛生に関する詳細な知識</li> </ul>  |   |
| <p>冷凍空気調和機器施工</p> | <p>一 冷凍空気調和一般</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>冷凍空気調和の基礎理論</li> <li>冷凍空気調和機器の種類、構造、機能及び用途</li> <li>冷凍空気調和機器の関連設備の種類、構造及び用途</li> </ul> <p>二 施工法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>冷凍空気調和機器の据付けの施工計画及び施工管理</li> <li>冷凍空気調和機器の据付けの方法</li> <li>冷凍空気調和機器設備に係る水配管及び冷媒配管工事</li> <li>冷凍空気調和機器設備に係るダクト工事</li> <li>冷凍空気調和機器設備に係る熱絶縁、塗装及び防錆<sup>セイ</sup>の工事</li> <li>冷凍空気調和機器設備に係る給排水工事</li> <li>冷凍空気調和機器設備に係る防音、防振及び耐震工事</li> <li>冷凍空気調和機器の据付け及び冷凍空気調和機器設備に係る工事に使用する機械及び器工具の種類、構造及び使用方法</li> <li>建築構造の種類及び特徴</li> </ul> <p>三 冷凍空気調和機器及び冷凍空気調和機器設備の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>冷凍空気調和機器及び冷凍空気調和機器設備の整備の施工計画及び施工管理</li> <li>冷凍空気調和機器の試験の方法</li> <li>冷凍空気調和機器の分解及び組立ての方法</li> <li>冷凍空気調和機器の調整の方法</li> <li>冷凍空気調和機器設備の整備</li> <li>冷凍空気調和機器及び冷凍空気調和機器設備に生ずる故障の種類及び原因並びにその防止方法及び修理方法</li> <li>冷凍空気調和機器及び冷凍空気調和機器設備の整備に使用する機械及び器工具の種類、構造及び使用方法</li> </ul> <p>四 材料</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>冷凍空気調和機器の据付け及び整備に使用する材料の種類、規格、性質及び用途</li> <li>冷媒及び冷凍機油の種類、規格、性質及び用途</li> <li>関連工事用材料の種類及び用途</li> </ul> <p>五 電気</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>電気の基礎理論</li> <li>電気機械器具の種類、構造、機能及び用途</li> </ul> <p>六 製図</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>冷凍空気調和機器の図面の読図の方法</li> <li>日本産業規格に定める図示法及び材料記号</li> </ul> <p>七 関係法規</p> | <p>冷凍空気調和機器施工作業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>冷凍空気調和機器の据付け、分解、組立て及び調整</li> <li>材料取り</li> <li>冷凍空気調和機器の故障の発見及び修理</li> <li>冷凍空気調和機器の気密試験及び機能試験</li> <li>工数見積り</li> </ul> |

|                |  |   |
|----------------|--|---|
|                | <p>消防法関係法令、建築基準法関係法令、高圧ガス保安法関係法令、電気事業法(昭和三十九年法律第七十号)関係法令、騒音規制法関係法令、廃棄物の処理及び清掃に関する法律関係法令、振動規制法関係法令、フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律(平成十三年法律第六十四号)関係法令及び使用済自動車の再資源化等に関する法律関係法令のうち、冷凍空調機器の据付け及び整備に関する部分</p> <p>八 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p>  |   |
| <p>染色</p>      | <p>一 染色加工一般<br/>精練及び漂白<br/>浸染<br/>なせん<br/>色合わせ<br/>処理加工及び仕上げ</p> <p>二 材料一般<br/>繊維材料<br/>染料<br/>染色助剤</p> <p>三 繊維製品<br/>染色加工された繊維製品</p> <p>四 試験及び測定<br/>染色物についての堅ろう度試験その他の試験<br/>染色加工における測定の方法</p> <p>五 色彩<br/>色彩の用語<br/>色彩の表示方法</p> <p>六 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>七 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目<br/>イ 糸浸染加工法<br/>糸浸染に使用する機械及び器具の種類及び用途<br/>糸浸染作業の方法<br/>糸浸染に使用する染料の種類、性質及び用途<br/>糸浸染に使用する染色助剤の種類、性質及び用途<br/>ロ 織物・ニット浸染加工法<br/>浸染に使用する機械及び器具の種類及び用途<br/>浸染作業の方法<br/>浸染に使用する染料の種類、性質及び用途<br/>浸染に使用する染色助剤の種類、性質及び用途<br/>ハ 染色補正法<br/>染色補正に使用する機械及び器具の種類及び用途<br/>染色補正作業の方法<br/>染色補正に使用する薬品、染料等の種類、性質及び用途</p> | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 糸浸染作業<br/>繊維の鑑別<br/>色合わせ<br/>染浴の調製<br/>糸浸染<br/>糸浸染用機械及び器具の操作</p> <p>二 織物・ニット浸染作業<br/>繊維の鑑別<br/>色合わせ<br/>染浴の調整<br/>浸染<br/>浸染用機械及び器具の操作</p> <p>三 染色補正作業<br/>よごれの鑑別及び除去<br/>薬品及び染料の調合<br/>紋抜き及び紋様消し<br/>ぼかし<br/>地直し<br/>絵柄の復元及び補正<br/>仕上げ</p> |
| <p>ニット製品製造</p> | <p>一 ニット製品一般<br/>ニット製品の種類及び特徴<br/>ニットに関する日本産業規格<br/>家庭用品品質表示法</p> <p>二 材料<br/>繊維の種類、性質及び用途<br/>編み糸の種類、性質、用途、より方及び表示法<br/>ニット生地の種類、性質及び用途<br/>ニット生地の基本組織及び変化組織の種類及び特徴</p> <p>三 意匠図案<br/>デザイン及び流行<br/>色彩</p> <p>四 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>五 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目<br/>イ 丸編みニット製造法<br/>製造工程</p>  | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 丸編みニット製造作業<br/>丸編みニット編立て仕様書の作成<br/>丸編み機の調整<br/>丸編み機による編立て<br/>丸編みニットの検査</p> <p>二 靴下製造作業<br/>靴下編立て仕様書の作成<br/>靴下編み機の調整<br/>靴下編み機による編立て<br/>靴下の検査</p>   |

|                |   |   |
|----------------|---|---|
|                | <p>丸編みニット製造に使用する機械の種類、構造、用途及び使用方法<br/>丸編み機の調整に使用する器具及び計測器の種類、用途及び使用方法<br/>丸編み機の調整の方法<br/>丸編み機による編立ての方法<br/>丸編みニットの検査の方法<br/>丸編みニットの加工の方法<br/>潤滑剤、柔軟剤及び静電防止剤の種類、性質及び使用方法</p> <p>□ 靴下製造法<br/>製造工程<br/>靴下製造に使用する機械の種類、構造、用途及び使用方法<br/>靴下編み機の調整に使用する器具及び計測器の種類、用途及び使用方法<br/>靴下編み機の調整の方法<br/>靴下編み機による編立ての方法<br/>靴下の検査の方法<br/>靴下の加工の方法<br/>潤滑剤、柔軟剤及び静電防止剤の種類、性質及び使用方法</p>   |   |
| <p>婦人子供服製造</p> | <p>一 婦人子供服一般<br/>婦人子供服の種類<br/>着装</p> <p>二 材料<br/>繊維の種類、特徴及び用途<br/>織物の種類、組織、用途及び加工方法<br/>編地及び不織布の種類及び用途<br/>縫糸の種類及び用途<br/>附属材料の種類及び用途</p> <p>三 色彩及び流行<br/>色彩の用語<br/>流行</p> <p>四 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>五 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>イ 婦人子供注文服製作法<br/>婦人子供注文服製作の特徴<br/>体形<br/>採寸<br/>デザイン技法<br/>製図及び型紙の製作<br/>裁断の方法<br/>仮縫い、着せ付け、補正及び裁ち合せの方法<br/>縫製の手順及び方法<br/>服飾手芸の種類及び技法<br/>婦人子供注文服の製作に使用する機械及び器具の種類及び使用方法</p> <p>□ 婦人子供既製服製造法<br/>婦人子供既製服製造の特徴<br/>製造工程<br/>体形<br/>デザイン技法<br/>パターンメイキング<br/>作業指示書<br/>マーキング方法<br/>カッティングの方法<br/>縫製の方法<br/>製品検査<br/>アパレル用コンピュータの種類、用途及び使用方法<br/>婦人子供既製服の製造に使用する機械及び器具の種類及び使用方法<br/>婦人子供既製服に関する日本産業規格<br/>家庭用品品質表示法</p> | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 婦人子供注文服製作作業<br/>採寸<br/>製図及び型紙の製作<br/>裁断<br/>仮縫い、着せ付け、補正及び裁ち合せ<br/>縫製及び仕上げ<br/>縫製機械の点検及び調整</p> <p>二 婦人子供既製服パターンメイキング作業<br/>作業指示書の作成<br/>工程分析<br/>パターンメイキング<br/>製品検査</p> <p>三 婦人子供既製服縫製作業<br/>工程分析<br/>マーキング<br/>カッティング<br/>縫製及び仕上げ<br/>製品検査<br/>縫製機械の点検及び調整</p> |
| <p>紳士服製造</p>   | <p>一 紳士服一般</p>  | <p>紳士既製服製造作業</p>  |

|        |   |   |
|--------|---|---|
|        | <p>紳士服の種類<br/>         着装</p> <p>二 材料<br/>         繊維の種類、特徴及び用途<br/>         織物の種類、組織、用途及び加工方法<br/>         編物及び不織布の種類及び用途<br/>         縫糸の種類及び用途<br/>         附属材料の種類及び用途</p> <p>三 色彩及び流行<br/>         色彩の用語<br/>         流行</p> <p>四 安全衛生<br/>         安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>五 紳士既製服製造法<br/>         紳士既製服製造の特徴<br/>         製造工程<br/>         体形<br/>         採寸<br/>         デザイン技法<br/>         製図及び型紙の製作<br/>         裁断の方法<br/>         縫製の方法<br/>         紳士既製服の製造に使用する機械及び器具の種類及び使用方法<br/>         紳士既製服に関する日本産業規格<br/>         家庭用品品質表示法</p> | <p>作業指示書の作成<br/>         工程分析<br/>         レイアウト<br/>         製図及び型紙の製作<br/>         裁断<br/>         縫製及び仕上げ<br/>         製品検査<br/>         縫製機械の点検及び調整</p> |
| 和裁     | <p>一 和服製作法<br/>         裁断の方法<br/>         縫製の手順及び方法<br/>         採寸<br/>         和服の製作に使用する機械及び器具の種類及び使用方法</p> <p>二 材料<br/>         和服の材料の種類、特徴及び用途</p> <p>三 和服一般<br/>         和服の種類及び特徴<br/>         和服の手入れ及び保存の方法<br/>         和服に使用する織物の種類、組織及び用途<br/>         染物の種類及び特徴<br/>         日本産業規格に定める繊維用語</p> <p>四 服装美学一般<br/>         色彩<br/>         着装法</p> <p>五 安全衛生<br/>         安全衛生に関する詳細な知識</p>  | <p>和服製作作業<br/>         採寸<br/>         裁断<br/>         手縫い又はミシン縫いによる縫製作業<br/>         仕上げ</p>   |
| 寝具製作   | <p>一 寝具製作法<br/>         裁断の方法<br/>         縫製の手順及び方法<br/>         わた入れの手順及び方法<br/>         仕上げの手順及び方法<br/>         寝具の製作に使用する機械及び器具の種類及び使用方法</p> <p>二 材料<br/>         寝具の材料の種類、組織、特徴、用途及び加工方法</p> <p>三 寝具一般<br/>         寝具の種類及び特徴<br/>         寝具の手入れ及び保存の方法<br/>         寝具に関する日本産業規格<br/>         家庭用品品質表示法</p> <p>四 安全衛生<br/>         安全衛生に関する詳細な知識</p>   | <p>寝具製作作業<br/>         裁断<br/>         縫製作業<br/>         わた入れ<br/>         仕上げ<br/>         加工見積り</p>   |
| 帆布製品製造 | <p>一 帆布製品製造法<br/>         帆布製品の製造に使用する機械及び器具の種類及び使用方法</p>   | <p>帆布製品製造作業<br/>         作業指示書の作成</p>   |

|       |   |   |
|-------|---|---|
|       | <p>製造工程<br/>裁断の方法<br/>縫製の手順及び方法</p> <p>二 施工法<br/>帆布製品取付工事の施工計画<br/>帆布製品取付工法<br/>力学に関する基礎知識</p> <p>三 材料<br/>帆布製品の材料の種類、特徴及び用途<br/>施工用材料の種類、特徴及び用途</p> <p>四 帆布製品一般<br/>帆布製品の種類<br/>帆布製品に関する日本産業規格</p> <p>五 意匠図案<br/>帆布製品のデザイン<br/>色彩</p> <p>六 製図<br/>帆布製品取付工事の施工図の作成方法</p> <p>七 関係法規<br/>建築基準法、屋外広告物法(昭和二十四年法律第百八十九号)等帆布製品取付工事関係法令のうち、帆布製品取付工事に関する部分</p> <p>八 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p>              | <p>現寸図及び型紙の製作<br/>裁断及び縫製<br/>組立て及び取付け<br/>仕上げ及び検査<br/>積算及び見積り</p>   |
| 布はく縫製 | <p>一 布はく縫製品製造法<br/>製造工程<br/>デザイン、製図及び型紙の製作<br/>裁断の方法<br/>縫製の方法<br/>布はく縫製品の製造に使用する機械及び器具の種類及び使用方法</p> <p>二 材料<br/>布はく縫製品の材料の種類及び特徴<br/>織物の種類、組織、用途及び加工方法</p> <p>三 布はく縫製品一般<br/>布はく縫製品の種類<br/>布はく縫製品に関する日本産業規格<br/>家庭用品品質表示法</p> <p>四 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p>  | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 ワイシャツ製造作業<br/>作業指示書の作成<br/>製図及び型紙の製作<br/>裁断<br/>縫製<br/>仕上げ及び検査</p> <p>二 衛生白衣製造作業<br/>作業指示書の作成<br/>製図及び型紙の製作<br/>裁断<br/>縫製<br/>仕上げ及び検査</p>  |
| 機械木工  | <p>一 木工機械一般<br/>木工機械の種類、構造及び機能<br/>木工機械用切削工具の種類、材質及び規格<br/>研削といしの種類及び用途<br/>関連設備の種類及び用途</p> <p>二 木工工作法一般<br/>木材の乾燥の方法<br/>木材及び木質材料の種類、規格、性質及び用途<br/>木材の切削加工<br/>木工塗装法</p> <p>三 木工機械作業法<br/>工作精度検査の方法<br/>木工機械の試験及び検査の方法</p> <p>四 電気<br/>電気用語<br/>電気機械器具の使用法<br/>電氣的制御装置の基本回路</p> <p>五 製図<br/>日本産業規格に定める図示法及び材料記号</p> <p>六 関係法規<br/>騒音規制法関係法令、振動規制法関係法令及び大気汚染防止法関係法令のうち、木工機械に関する部分</p> <p>七 安全衛生</p> | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 機械木工作業<br/>プログラミング<br/>ジグ製作<br/>数値制御ルータ加工<br/>作業時間の見積り</p> <p>二 木工機械整備作業<br/>木工機械の調整及び検査<br/>ジグの製作及び調整<br/>木工機械用切削工具の研削及び調整<br/>木工機械による木製品の部材の試作<br/>木工機械の修理及び検査<br/>木工機械用切削工具の検査及び取付け</p> |



|      |   |   |
|------|---|---|
|      | <p>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>八 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>イ 機械木工法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>木工機械の種類、構造及び機能</li> <li>木取りの方法</li> <li>木材及び木質材料の接合及び接着の方法</li> <li>木工機械の使用法</li> <li>木工機械の調整方法</li> <li>品質管理</li> </ul> <p>ロ 木工機械整備法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>木工機械の種類、構造、機能、使用方法及び保守点検</li> <li>木取りの方法</li> <li>木材の研削加工</li> <li>木工機械及び木工機械用切削工具に使用する材料の種類、性質及び用途</li> <li>潤滑方式</li> <li>ジグ及び取付け具の製作方法及び使用方法</li> <li>木材及び木質材料の接合及び接着の方法</li> <li>電気用図記号及び電気回路図</li> <li>空気圧機器の種類及び用途</li> <li>空気圧回路</li> <li>木工機械の掘付け方法</li> <li>木工機械の修理方法</li> <li>木工機械の調整方法</li> </ul>  |   |
| 家具製作 | <p>一 家具一般</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>家具の種類及び規格</li> </ul> <p>二 製図</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>日本産業規格に定める図示法及び材料記号</li> </ul> <p>三 電気</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>電気用語</li> <li>電気機械器具の使用法</li> </ul> <p>四 関係法規</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大気汚染防止法関係法令、騒音規制法関係法令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律関係法令のうち、家具製作に関する部分</li> </ul> <p>五 安全衛生</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>安全衛生に関する詳細な知識</li> </ul> <p>六 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>イ 家具手加工作業法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>家具用材料の種類、規格、性質及び用途</li> <li>木材の乾燥の方法</li> <li>木工用器工具の種類及び使用方法</li> <li>木工機械の種類、構造及び使用方法</li> <li>木材工作の方法</li> <li>家具の構造、組立て及び仕上げの方法</li> </ul> <p>ロ 家具機械加工作業法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>家具用材料の種類、規格、性質及び用途</li> <li>木材の乾燥の方法</li> <li>木工機械の種類、規格、構造及び使用方法</li> <li>木工用器工具の種類、規格及び使用方法</li> <li>ジグ及び取付け具の製作方法及び使用方法</li> <li>切削工具及び研削工具の種類、規格及び使用方法</li> <li>木材工作の方法</li> <li>家具の構造、組立て及び仕上げの方法</li> <li>関連設備の種類及び用途</li> </ul> <p>ハ いす張り作業法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>いす素地の構造及び工作法</li> <li>いす張り用材料の種類、規格、性質及び用途</li> <li>いす張りに使用する器工具の種類、用途及び使用方法</li> <li>いす張りに使用する機械の種類、用途及び使用方法</li> <li>いす張りの方法</li> </ul> | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 家具手加工作業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>現寸図の作成</li> <li>木取り</li> <li>型板及び定規の製作</li> <li>家具の工作</li> <li>金具類の取付け</li> <li>積算及び見積り</li> </ul> <p>二 家具機械加工作業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>現寸図の作成</li> <li>木取り</li> <li>ジグ及び取付け具の製作及び調整</li> <li>墨付け型の製作</li> <li>作業手順書の作成</li> <li>木工機械の調整</li> <li>家具の工作</li> <li>切削工具の研削及び調整</li> <li>研削工具の選択及び調整</li> <li>積算及び見積り</li> </ul> <p>三 いす張り作業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>型紙の作成</li> <li>カ布及びびばねの取付け</li> <li>下ごしらえ</li> <li>いす張り</li> <li>仕上げ</li> <li>積算及び見積り</li> </ul> |
| 建具製作 | <p>一 建具一般</p>   | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p>   |

|            |   |  |
|------------|---|--|
|            | <p>建具の種類及び構造</p> <p>二 建築物一般<br/>建築物の種類及び構造</p> <p>三 製図<br/>日本産業規格に定める図示法及び材料記号</p> <p>四 電気<br/>電気用語<br/>電気機械器具の使用法</p> <p>五 関係法規<br/>建築基準法関係法令、廃棄物の処理及び清掃に関する法律関係法令及び建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(平成十二年法律第百四号)関係法令のうち、建具製作に関する部分</p> <p>六 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>七 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>イ 木製建具手加工作業法<br/>木製建具用材料の種類、規格、性質及び用途<br/>木材の乾燥の方法<br/>木工機械の種類、規格、構造及び使用法<br/>木工用器工具の種類、規格及び使用法<br/>寸法取りの方法<br/>木材工作の方法<br/>組立て、仕上げ及び建付けの方法<br/>関連設備の種類及び用途</p> <p>ロ 木製建具機械加工作業法<br/>木製建具用材料の種類、規格、性質及び用途<br/>木材の乾燥の方法<br/>木工機械の種類、規格、構造及び使用法<br/>木工用器工具の種類、規格及び使用法<br/>ジグ及び取付け具の製作方法及び使用法<br/>切削工具及び研削工具の種類、規格及び使用法<br/>寸法取りの方法<br/>木材工作の方法<br/>組立て、仕上げ及び建付けの方法<br/>関連設備の種類及び用途</p> | <p>一 木製建具手加工作業<br/>寸法取り<br/>木取り<br/>型板及び型台の製作<br/>木製建具の工作<br/>建付け<br/>積算及び見積り</p> <p>二 木製建具機械加工作業<br/>寸法取り<br/><br/>木取り<br/><br/>型板及び型台の製作<br/>木製建具の工作<br/>切削工具の研削及び調整<br/>切削工具の選択及び調整<br/>建付け<br/>積算及び見積り</p>   |
| 紙器・段ボール箱製造 | <p>一 紙器・段ボール箱製造一般<br/>紙器及び段ボール箱の種類、特徴及び用途<br/>紙器及び段ボール箱の製造工程<br/>紙器製造機械及び段ボール箱製造機械の種類及び特徴</p> <p>二 材料<br/>紙器用材料及び段ボール箱用材料の種類及び特徴<br/>印刷用材料の種類、特徴及び用途<br/>抜き型用材料の種類、特徴及び用途<br/>補助材料の種類、特徴及び用途</p> <p>三 品質管理<br/>品質管理用語<br/>管理図の作成方法</p> <p>四 電気<br/>電気に関する基礎知識<br/>電気機械器具の種類、特徴及び用途</p> <p>五 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>六 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>イ 印刷箱製造法<br/>原稿に関する知識<br/>印刷及び表面加工の種類及び特徴<br/>打抜きの方法<br/>仕上げの方法</p> <p>ロ <sup>ハリ</sup>貼箱製造法<br/>原稿に関する知識</p>  | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 印刷箱打抜き作業<br/>打抜き加工<br/>打抜き加工時間の見積り</p> <p>二 印刷箱製箱作業<br/>仕上げ加工<br/>仕上げ加工時間の見積り</p> <p>三 <sup>ハリ</sup>貼箱製造作業<br/><sup>ハリ</sup>貼箱加工<br/><sup>ハリ</sup>貼箱加工時間の見積り</p> <p>四 段ボール箱製造作業<br/>段ボール箱加工<br/>段ボール箱加工時間の見積り</p> |

|       |  |                                       |
|-------|--|---------------------------------------|
|       | <p>印刷及び表面加工の種類及び特徴</p> <p>断裁の方法</p> <p>打抜きの方法</p> <p>仕上げの方法</p> <p>ハ 段ボール箱製造法</p> <p>原稿に関する知識</p> <p>印刷の方法</p> <p>段ボール箱加工の方法</p> <p>強度試験</p> <p>段ボール及び段ボール箱に関する日本産業規格</p>  |                                       |
| ブリプレス | <p>一 ブリプレス、印刷及び製本一般</p> <p>ブリプレスから印刷、製本までのワークフロー</p> <p>ブリプレスの種類及び特徴</p> <p>ブリプレス設備の種類及び特徴</p> <p>印刷法の種類及び特徴</p> <p>印刷機の種類及び特徴</p> <p>印刷原稿及びレイアウトの指示</p> <p>日本産業規格に定める印刷物の仕上げ寸法</p> <p>製本様式及び本の各部の名称</p> <p>二 材料</p> <p>版材の種類、特徴及び用途</p> <p>印刷インキの種類、特徴及び用途</p> <p>印刷用紙の種類、特徴及び用途</p> <p>三 安全衛生</p> <p>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>四 DTP法</p> <p>DTP作業設計管理</p> <p>DTP用機器及び関連機器の種類、構造、機能及び使用方法</p> <p>文字、線画及び画像の処理並びにレイアウト</p> <p>出力処理</p> <p>ネットワーク</p> <p>品質管理</p>   | <p>DTP作業</p> <p>作業設計</p> <p>DTP操作</p> |
| 印刷    | <p>一 印刷、ブリプレス及び製本一般</p> <p>ブリプレスから印刷、製本までのワークフロー</p> <p>印刷法の種類及び特徴</p> <p>印刷機の種類及び特徴</p> <p>ブリプレスの種類及び特徴</p> <p>印刷原稿及び版下の指示</p> <p>日本産業規格に定める印刷物の仕上げ寸法</p> <p>製本様式及び本の各部の名称</p> <p>印刷システムの種類、構成及び特徴</p> <p>環境保全及び資源の再利用の方法</p> <p>二 材料</p> <p>版材の種類、特徴及び用途</p> <p>印刷用インキ類の種類及び特徴</p> <p>印刷用紙類の種類、特徴及び用途</p> <p>三 電気</p> <p>電気用語</p> <p>電気機械器具の種類及び特徴</p> <p>電子機器の種類及び用途</p> <p>四 安全衛生</p> <p>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>五 オフセット印刷法</p> <p>オフセット印刷の方法</p> <p>オフセット印刷機の構造及び操作方法</p> <p>オフセット印刷の製品不良の原因及びその防止対策</p> | <p>オフセット印刷作業</p> <p>オフセット印刷</p>       |
| 製本    | <p>一 製本法一般</p> <p>製本に使用する機械及び器具の種類、構造、機能及び使用方法</p> <p>製本の種類及び特徴</p> <p>製本作業の方法</p> <p>書籍、雑誌及び商業印刷物の各部の名称</p>   | <p>製本作業</p> <p>製本</p> <p>工数見積り</p>    |

|          |  |   |
|----------|--|---|
|          | <p>表紙の種類<br/>用紙の種類、特徴及び取扱い方法</p> <p>二 材料<br/>製本用材料の種類、特徴及び用途</p> <p>三 印刷一般<br/>印刷法の種類及び特徴</p> <p>四 電気<br/>電気用語<br/>電気機械器具の使用法</p> <p>五 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p>  |   |
| プラスチック成形 | <p>一 プラスチック成形法一般<br/>プラスチック成形の原理及び各種成形法</p> <p>二 成形材料一般<br/>成形材料の種類、性質及び用途</p> <p>三 電気<br/>電気用語及び各種電気機械器具</p> <p>四 品質管理<br/>品質管理用語及び管理図の作成方法</p> <p>五 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>六 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>イ 圧縮成形法<br/>圧縮成形法の種類、特徴及び用途<br/>圧縮成形条件の設定及び成形品の品質<br/>成形材料の予備成形<br/>成形材料の予熱方法<br/>成形不良の原因及び防止対策<br/>成形品の仕上げ及び二次加工の方法<br/>成形品の測定<br/>成形品のアニーリング<br/>成形品重量及び歩留りの計算方法<br/>圧縮成形機の種類及び構造<br/>圧縮成形機の油圧系統の要素及び機能<br/>圧縮成形機の電気系統の要素及び機能<br/>圧縮成形機の附属機器及び装置の種類及び機能<br/>圧縮成形用金型の種類、構造及び機能<br/>成形用金型に関する日本産業規格<br/>圧縮成形用金型の取扱い及び保守管理<br/>成形材料の種類、性質及び用途<br/>インサートの取扱い及び保管の方法<br/>接着剤の種類及び用途<br/>成形材料、成形品、試験方法、プラスチック用語及び略語に関する日本産業規格<br/>日本産業規格に定める図示法及び材料記号<br/>食品衛生法関係法令、電気用品安全法関係法令、家庭用品品質表示法関係法令、騒音規制法関係法令及び振動規制法関係法令のうち、圧縮成形に関する部分</p> <p>ロ 射出成形法<br/>射出成形法の種類、特徴及び用途<br/>射出成形条件の設定及び成形品の品質<br/>成形材料の予備乾燥<br/>成形材料の色替え及び材料替えの方法<br/>成形不良の原因及び防止対策<br/>成形品の仕上げ及び二次加工の方法<br/>成形品の測定<br/>成形材料の着色剤及びその混合方法<br/>成形品のアニーリング<br/>成形品重量及び歩留りの計算方法<br/>射出成形機の種類及び構造<br/>射出成形機の油圧系統の要素及び機能<br/>射出成形機の電気系統の要素及び機能</p> | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 圧縮成形作業<br/>成形条件の設定<br/>圧縮成形機(トランスファー成形機を含む。)による成形加工<br/>成形材料の成形収縮率及び歩留りの計算</p> <p>二 射出成形作業<br/>成形条件の設定<br/>射出成形機による成形加工<br/>成形材料の成形収縮率及び歩留りの計算</p> <p>三 インフレーション成形作業<br/>成形条件の設定<br/>インフレーション成形機による成形加工<br/>ロス率の計算</p> <p>四 ブロー成形作業<br/>成形条件の設定<br/>ブロー成形機による成形加工<br/>成形材料の成形収縮率及び歩留りの計算</p> <p>五 真空成形作業<br/>真空成形機による成形加工<br/>生産管理</p> |

射出成形機の制御系統の要素及び機能  
射出成形機の附属機器及び装置の種類及び機能  
射出成形用金型の種類、構造及び機能  
成形用金型に関する日本産業規格  
射出成形用金型の取扱い及び保守管理  
成形材料の種類、性質及び用途  
インサートの取扱い及び保管の方法  
接着剤の種類及び用途  
成形材料、成形品、試験方法、プラスチック用語及び略語に関する日本産業規格  
日本産業規格に定める図示法及び材料記号  
食品衛生法関係法令、電気用品安全法関係法令、家庭用品品質表示法関係法令、騒音規制法関係法令、振動規制法関係法令、容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律関係法令及び特定家庭用機器再商品化法(平成十年法律第九十七号)関係法令のうち、射出成形に関する部分

#### ハ インフレーション成形法

インフレーション成形法の種類、特徴及び用途並びにインフレーション成形機で製造されるフィルムの種類及び用途  
インフレーション成形条件の設定及びフィルムの品質  
フィルムに生ずる欠陥の原因及び防止対策  
フィルムの二次加工の方法  
インフレーション成形機の種類、構造及び機能  
成形材料の種類、性質及び用途  
成形材料、成形品、試験方法、プラスチック用語及び略語に関する日本産業規格  
日本産業規格に定める図示法及び材料記号  
食品衛生法関係法令、家庭用品品質表示法関係法令、騒音規制法関係法令、振動規制法関係法令及び容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律関係法令のうち、インフレーション成形に関する部分

#### ニ ブロー成形法

ブロー成形法の種類、特徴及び用途  
ブロー成形条件の設定及び成形品の品質  
成形材料の予備乾燥  
成形材料の色替え及び材料替えの方法  
成形不良の原因及び防止対策  
成形品の仕上げ及び二次加工の方法  
成形品の測定  
成形材料の着色剤及びその混合方法  
成形品の表面処理  
成形品重量及び歩留りの計算方法  
ブロー成形機の種類及び構造  
ブロー成形機の空圧系統の要素及び機能  
ブロー成形機の油圧系統の要素及び機能  
ブロー成形機の電気系統の要素及び機能  
ブロー成形機の制御系統の要素及び機能  
ブロー成形機の附属機器及び装置の種類及び機能  
ブロー成形用金型の種類、構造及び機能  
ブロー成形用金型の取扱い及び保守管理  
成形材料の種類、性質及び用途  
成形材料、成形品、試験方法、プラスチック用語及び略語に関する日本産業規格  
日本産業規格に定める図示法及び材料記号  
食品衛生法関係法令、家庭用品品質表示法関係法令、騒音規制法関係法令、振動規制法関係法令及び容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律関係法令のうち、ブロー成形に関する部分

#### ホ 真空成形法

真空成形法の種類、特徴及び用途  
真空成形条件の設定及び成形品の品質  
成形不良の原因及び防止対策  
成形品の仕上げ及び二次加工の方法  
成形品の測定  
歩留り及び成形不良率の計算方法  
真空成形機の種類及び構造  
真空成形機の空圧系統の要素及び機能

|            |   |   |
|------------|---|---|
|            | <p>真空成形機の油圧系統の要素及び機能<br/> 真空成形機の電気系統及び制御系統の要素及び機能<br/> 真空成形機の附属機器及び装置の種類及び機能<br/> 真空成形用金型及び抜型の種類、構造及び機能<br/> 真空成形用金型及び抜型の検査及び取扱い<br/> 成形材料の種類、性質及び用途<br/> 成形材料、成形品、試験方法、プラスチック用語及び略語に関する日本産業規格<br/> 日本産業規格に定める図示法及び材料記号<br/> 食品衛生法関係法令、家庭用品品質表示法関係法令、騒音規制法関係法令、振動規制法関係法令及び容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律関係法令のうち、真空成形に関する部分</p>   |   |
| 強化プラスチック成形 | <p>一 強化プラスチック成形一般<br/> 強化プラスチック成形の原理<br/> 強化プラスチック成形の特性</p> <p>二 材料<br/> 強化プラスチック用材料の種類、性質及び用途</p> <p>三 製図<br/> 日本産業規格に定める図示法及び材料記号</p> <p>四 危険物取扱い、廃棄物処理及び環境保全<br/> 危険物の取扱いに関する知識<br/> 廃棄物処理及び環境保全に関する知識</p> <p>五 安全衛生<br/> 安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>六 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>イ 積層成形法<br/> 成形品の特性及び用途<br/> 成形品に関する日本産業規格<br/> 成形品の設計<br/> 積層成形の方法<br/> その他の成形法の種類及び種類別の特徴<br/> 成形品に生ずる欠陥<br/> 成形品加工用の機械及び工具の種類及び使用方法<br/> 成形品の加工方法<br/> 成形品の検査方法<br/> 型の種類、設計及び製造<br/> 積層成形材料の種類、規格、性質及び用途<br/> 品質管理</p> <p>ロ 積層防食法<br/> 積層防食の特性及び用途<br/> 積層防食層の設計<br/> ク 躯体構造の種類及び特徴<br/> 積層防食における施工環境の管理<br/> 積層防食の工程<br/> 防食工法の特徴<br/> 積層防食層に生ずる欠陥<br/> 積層防食に使用する機械及び工具の種類及び使用方法<br/> 積層防食層の検査方法<br/> ク 躯体に生ずる劣化及び腐食<br/> 積層防食材料の種類、性質及び用途</p> | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 手積み積層成形作業<br/> 手積み積層成形<br/> 作業記録の作成</p> <p>二 エポキシ樹脂積層防食作業<br/> 積層防食<br/> 作業記録の作成</p> <p>三 ビニルエステル樹脂積層防食作業<br/> 積層防食<br/> 作業記録の作成</p> |
| 石材施工       | <p>一 施工法一般<br/> 石材施工用の器具及び機械の種類及び用途<br/> 採石及び石割りの方法<br/> 石材加工法の基本</p> <p>二 材料<br/> 石材の種類、性質及び用途<br/> 石材以外の石材施工用材料の種類及び用途<br/> 石の品質の判定の方法</p> <p>三 安全衛生<br/> 安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>四 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p>   | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 石材加工作業<br/> 石材加工の段取り<br/> 石材加工<br/> 石製品の据付け<br/> 石材の重量の判定<br/> 積算</p> <p>二 石張り作業<br/> 石張り工事の段取り<br/> 石張り<br/> 石材の重量の判定</p>           |

|      |  |   |
|------|--|---|
|      | <p>イ 石材加工法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>石製品の種類及び構造</li> <li>石材加工の段取り</li> <li>石材加工の方法</li> <li>石製品の据付けの方法</li> <li>石材加工における故障の種類、原因及び補修方法</li> <li>石製品の設計図の読図の方法</li> <li>石材加工に使用する文字の書体</li> <li>石材加工に使用する紋様</li> </ul> <p>ロ 石張り施工法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>石張り下地の種類及び構造</li> <li>石張り工事の段取り</li> <li>石張りの工法</li> <li>石張り工事の施工計画</li> <li>石張り工事における故障の種類、原因及び補修方法</li> <li>石張り工事の施工設備の種類及び用途</li> <li>石張り工事の関連工事の種類及び工程</li> <li>建築構造及び建築物の主要部分の種類及び特徴</li> <li>日本産業規格の建築製図通則に定める表示記号</li> </ul> <p>ハ 石積み施工法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>石積みの種類及び構造</li> <li>石積み工事の施工計画</li> <li>石積み工事の施工方法</li> <li>石積み工事における故障の種類、原因及び補修方法</li> <li>石積み工事の施工設備の種類及び用途</li> <li>石積み工事の関連工事の種類及び工程</li> <li>石積み用石材の形状及び寸法</li> <li>日本産業規格の建築製図通則及び土木製図通則に定める表示記号</li> <li>建築基準法関係法令及び宅地造成及び特定盛土等規制法(昭和三十六年法律第九十一号)関係法令のうち、石積み工事に関する部分</li> </ul> | <p>積算</p> <p>三 石積み作業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>石積み工事の段取り</li> <li>石材加工</li> <li>石積み</li> <li>積算</li> </ul>   |
| パン製造 | <p>一 食品一般</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>栄養及び食品衛生の基礎理論</li> </ul> <p>二 パン一般</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>パンの種類及び特徴</li> <li>パン関連食品の種類及び特徴</li> </ul> <p>三 パン製造法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>パンの製造に使用する機械、装置及び器工具の種類、用途及び使用方法</li> <li>ミキシング、発酵及び熱加工の基礎理論</li> <li>パン生地の調整の方法</li> <li>パン生地の発酵の方法</li> <li>パン生地の加工の方法</li> <li>パンの熱加工の方法</li> <li>パンの仕上げの方法</li> <li>包装及び保存の方法</li> <li>製品検査</li> <li>製造計画</li> </ul> <p>四 材料</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>パンの材料の種類、性質及び用途</li> </ul> <p>五 関係法規</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>食品衛生法関係法令のうちパン製造に関する部分及び計量法(平成四年法律第五十一号)関係法令のうち適正な計量の実施に関する部分</li> </ul> <p>六 安全衛生</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>安全衛生に関する詳細な知識</li> </ul>  | <p>パン製造作業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>材料の選定</li> <li>生地の調整</li> <li>生地の発酵</li> <li>生地の加工</li> <li>熱加工</li> <li>仕上げ</li> <li>製品検査</li> <li>積算及び見積り</li> </ul> |
| 菓子製造 | <p>一 食品一般</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>栄養及び食品衛生の基礎理論</li> </ul> <p>二 菓子一般</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>菓子の種類</li> </ul> <p>三 関係法規</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>食品衛生法関係法令のうち菓子製造に関する部分及び計量法関係法令のうち適正な計量の実施に関する部分</li> </ul> <p>四 安全衛生</p>   | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 洋菓子製造作業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>材料の選定</li> <li>生地の調整</li> <li>成形加工</li> <li>熱加工</li> <li>仕上げ</li> </ul>       |

|                        |   |   |
|------------------------|---|---|
|                        | <p>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>五 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>イ 洋菓子製造法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>洋菓子の種類及び特徴</li> <li>洋菓子の製造に使用する機械、装置及び器具の種類、用途及び使用方法</li> <li>膨張及び凝固の基礎理論</li> <li>洋菓子の材料の種類、性質及び用途</li> <li>洋菓子の生地調整の方法</li> <li>洋菓子の成形加工の方法</li> <li>洋菓子の熱加工の方法</li> <li>洋菓子の仕上げの方法</li> <li>洋菓子のデザイン</li> <li>色彩</li> <li>包装及び保存の方法</li> <li>製品検査</li> <li>製造計画</li> </ul> <p>ロ 和菓子製造法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>和菓子の種類及び特徴</li> <li>和菓子の製造に使用する機械、装置及び器具の種類、用途及び使用方法</li> <li>膨張及び凝固の基礎理論</li> <li>和菓子の材料の種類、性質及び用途</li> <li>あんの種類、特徴、用途及び製造方法</li> <li>和菓子の生地調整の方法</li> <li>和菓子の成形加工の方法</li> <li>和菓子の熱加工の方法</li> <li>和菓子の仕上げの方法</li> <li>和菓子のデザイン</li> <li>色彩</li> <li>包装及び保存の方法</li> <li>製品検査</li> <li>製造計画</li> </ul>       | <p>製品検査</p> <p>デザイン</p> <p>積算及び見積り</p> <p>二 和菓子製造作業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>材料の選定</li> <li>生地の調整</li> <li>成形加工</li> <li>熱加工</li> <li>仕上げ</li> <li>製品検査</li> <li>デザイン</li> <li>積算及び見積り</li> </ul>         |
| <p>ハム・ソーセージ・ベーコン製造</p> | <p>一 食肉加工一般</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>食肉、食肉製品及び食肉を含む加工品の基礎知識</li> <li>食肉、食肉製品及び食肉を含む加工品の保存の方法</li> <li>食品衛生の基礎理論</li> </ul> <p>二 ハム・ソーセージ・ベーコン製造法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ハム・ソーセージ・ベーコン製造に使用する設備及び機械の種類、構造及び使用方法</li> <li>ハム・ソーセージ・ベーコン製造工程</li> </ul> <p>三 材料</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原料肉の種類、性質及び加工適性</li> <li>副原料及び添加物の種類、性質及び用途</li> <li>ケーシングの種類、性質及び用途</li> <li>包装材料の種類、性質及び用途</li> </ul> <p>四 品質管理及び衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>品質管理用語</li> <li>官能検査</li> <li>成分等の検査方法</li> <li>品質管理の方法</li> <li>衛生管理</li> </ul> <p>五 化学一般</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>化学に関する基礎理論</li> </ul> <p>六 電気</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>電気用語</li> <li>電気機械器具の使用法</li> </ul> <p>七 関係法規</p> | <p>ハム・ソーセージ・ベーコン製造作業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原料肉の品質の判定</li> <li>原料肉の処理</li> <li>副原料、添加物、ケーシング及び包装材料の品質の判定</li> <li>ハム類の製造</li> <li>ソーセージ類の製造</li> <li>ベーコン類の製造</li> <li>製品検査</li> <li>積算及び見積り</li> </ul> |



|          |   |   |
|----------|---|---|
|          | <p>食品衛生法関係法令、日本農林規格等に関する法律(昭和二十五年法律第七十五号)関係法令、計量法関係法令、健康増進法(平成十四年法律第百三号)関係法令、と畜場法(昭和二十八年法律第百十四号)関係法令、大気汚染防止法関係法令、水質汚濁防止法関係法令及び食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律(平成二年法律第七十号)関係法令のうち、ハム・ソーセージ・ベーコン製造に関する部分</p> <p>八 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p>   |   |
| 水産練り製品製造 | <p>一 食品一般<br/>栄養及び食品衛生の基礎理論</p> <p>二 水産練り製品一般<br/>水産練り製品製造の基礎理論<br/>水産練り製品の種類及び特徴</p> <p>三 かまぼこ製品製造法<br/>かまぼこ製品の製造に使用する機械、装置及び器具の種類、用途及び使用方法<br/>かまぼこ製品の製造方法<br/>汚染防止<br/>排水処理<br/>保存方法<br/>製品検査<br/>製造計画<br/>品質管理</p> <p>四 材料<br/>原料魚の種類、性質及び用途<br/>魚肉の性質<br/>副原料の種類、性質及び用途</p> <p>五 関係法規<br/>食品衛生法関係法令及び日本農林規格等に関する法律関係法令のうち、水産練り製品製造に関する部分</p> <p>六 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> | <p>かまぼこ製品製造作業</p> <p>材料の選定<br/>かまぼこ製品の製造に使用する機械、装置及び器具の点検及び調整<br/>かまぼこ製品の製造<br/>製品検査<br/>積算</p> |
| みそ製造     | <p>一 みそ製造法<br/>製造計画<br/>みそ製造用の原料の種類、性質及び加工適性<br/>みそ製造に使用する機械及び設備の種類及び使用方法<br/>製造工程<br/>品質管理</p> <p>二 微生物及び酵素<br/>微生物の性質及び作用<br/>酵素の性質及び作用</p> <p>三 化学一般<br/>食品化学に関する基礎理論</p> <p>四 電気<br/>電気用語<br/>電気機械器具の使用法</p> <p>五 関係法規<br/>食品衛生法関係法令、日本農林規格等に関する法律関係法令、不当景品類及び不当表示防止法(昭和三十七年法律第百三十四号)関係法令、計量法関係法令、環境基本法関係法令及び健康増進法関係法令のうち、みそ製造に関する部分</p> <p>六 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p>      | <p>みそ製造作業</p> <p>原料の判定及び処理<br/>キウ<br/>製麹<br/>仕込み<br/>熟成<br/>みその検査</p>                           |
| 酒造       | <p>一 清酒製造法<br/>製造計画<br/>清酒製造に使用する機器及び設備の種類、構造及び使用方法<br/>清酒製造用の原料の種類、性質及び処理方法<br/>こうじの性質及び製造方法<br/>酒母の種類、性質及び製造方法<br/>もろみの種類、性質及び製造方法<br/>製成及び火入れ<br/>貯蔵<br/>排水の種類及び処理方法</p>   | <p>清酒製造作業</p> <p>原料処理<br/>こうじ、酒母及びもろみの製造管理<br/>製成及び火入れ<br/>品質管理<br/>酒母、もろみ及び清酒の分析<br/>測定</p>    |

|       |   |  |
|-------|---|--|
|       | <p>食品衛生及び品質管理</p> <p>二 微生物及び酵素<br/>清酒製造に使用する微生物の種類及び性質<br/>有害微生物の種類及び性質<br/>酵素の種類及び性質<br/>清酒製造に使用する微生物の試験方法</p> <p>三 化学一般<br/>無機化学、有機化学及び分析化学の基礎理論</p> <p>四 電気<br/>電気用語<br/>電気機械器具の使用法</p> <p>五 関係法規<br/>酒税法関係法令、酒税の保全及び酒類業組合等に関する法律関係法令、食品衛生法関係法令、水質汚濁防止法関係法令、食品表示法(平成二十五年法律第七十号)関係法令及び米穀等の取引等に係る情報の記録及び産地情報の伝達に関する法律(平成二十一年法律第二十六号)関係法令のうち、酒造に関する部分</p> <p>六 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p>   |  |
| 建築大工  | <p>一 建築構造<br/>木造建築物の種類及び特徴<br/>木造建築物の構造及び造作<br/>木造建築物以外の建築物の種類及び特徴<br/>構造力学の基礎理論<br/>神社、仏閣等の特殊な木造建築物の様式及び特徴</p> <p>二 規矩術<sup>ク</sup><br/>規矩術の基本<br/>さしがねの使用法<br/>隅の軒回り、四方転び及び木割り</p> <p>三 施工法<br/>木工事施工用の機械及び器具の種類及び使用方法<br/>木造建築工事の施工計画<br/>仮設工事の施工方法<br/>水盛り、やりかた及び墨出しの方法<br/>基礎工事の施工方法<br/>木工事の施工方法<br/>木工事の関連工事の種類及び施工方法<br/>木造建築物の養生及び補修の方法</p> <p>四 材料<br/>建築用材料の種類、規格、性質及び用途</p> <p>五 製図<br/>木造建築物の施工図の作成方法</p> <p>六 関係法規<br/>建築基準法関係法令(木造建築物に関する部分に限る。)</p> <p>七 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> | 大工工事作業<br>水盛り、やりかた及び墨出し<br>木工事の施工<br>カナバカリ<br>矩計の製作<br>積算及び見積り           |
| かわらぶき | <p>一 屋根<br/>かわらぶき屋根の形状、構造及び特徴<br/>かわらぶき屋根下地の工法及び特徴<br/>かわらぶき屋根以外の屋根の種類及び特徴</p> <p>二 施工法<br/>かわらぶきに使用する器具及び機械の種類、用途及び使用方法<br/>かわらぶきの段取り<br/>かわらぶきの工法<br/>かわらぶきの施工計画<br/>かわらぶきの施工設備の種類及び用途</p> <p>三 材料<br/>かわらぶき用材料の種類、規格、性質及び用途<br/>関連工事用材料の種類及び用途</p> <p>四 建築概要<br/>建築構造の種類、構法及び特徴<br/>建築基準法関係法令のうち、かわらぶきに関する部分</p>   | かわらぶき作業<br>かわらぶきの段取り<br>かわらぶき<br>かわらぶき屋根の補修<br>屋根の見取図及び現寸図の作成<br>積算及び見積り |

|    |  |  |
|----|--|--|
|    | <p>五 製図<br/>日本産業規格の建築製図通則</p> <p>六 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p>  |  |
| とび | <p>一 施工法<br/>仮設の建設物の組立て及び解体の方法<br/>掘削、土止め及び地業の方法<br/>躯体工事の方法<br/>重量物の運搬方法<br/>建設物の解体の方法<br/>玉掛けの方法<br/>とび工事に使用する器具の種類、用途及び使用方法<br/>建設工事に使用する機械及び設備の種類及び用途<br/>建設工事の施工図の種類及び表示記号<br/>力学に関する基礎知識</p> <p>二 材料<br/>とび工事用材料の種類及び用途<br/>建築用材料の種類及び用途</p> <p>三 建築構造<br/>仮設の建設物の種類及び構造<br/>建築物の種類及び特徴</p> <p>四 関係法規<br/>建築基準法関係法令、廃棄物の処理及び清掃に関する法律関係法令及び建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律関係法令のうち、とび工事に関する部分</p> <p>五 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p>    | <p>とび作業<br/>とび作業の段取り<br/>仮設の建設物等の組立て及び解体<br/>掘削、土止め及び地業<br/>玉掛け<br/>建設工事に使用する材料の運搬</p> |
| 左官 | <p>一 施工法<br/>左官用の器具及び機械の種類、用途及び使用方法<br/>左官下地の種類及び特徴<br/>墨出しの方法<br/>左官工事の工法<br/>左官工事における故障の原因、防止方法及び修理方法<br/>左官工事の施工計画<br/>左官工事の施工設備の種類及び用途<br/>左官工事の関連工事の種類及び特徴</p> <p>二 材料<br/>左官材料の種類、規格、性質及び用途<br/>関連工事用材料の種類及び特徴</p> <p>三 意匠図案<br/>床、壁、天井及び開口部の意匠図案<br/>色彩</p> <p>四 建築構造<br/>建築構造の種類及び特徴<br/>建築物の主要部分の種類及び特徴</p> <p>五 製図<br/>日本産業規格の建築製図通則</p> <p>六 関係法規<br/>建築基準法関係法令(左官工事に関する部分に限る。)</p> <p>七 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> | <p>左官作業<br/>見取図及び現寸図の作成<br/>左官工事の施工<br/>積算及び見積り</p>                                    |
| 築炉 | <p>一 築炉作業法<br/>築炉用の器具及び機械の種類、機能及び用途<br/>築炉の段取り<br/>築炉施工の方法<br/>炉に生ずる損傷の原因及びその修理方法<br/>築炉施工計画<br/>築炉の施工設備の種類及び用途<br/>築炉関連工事の種類及び工程</p> <p>二 材料<br/>築炉用材料の種類、規格、性質及び用途</p> <p>三 炉<br/>炉及びその附属装置の種類、構造及び用途</p>  | <p>築炉作業<br/>築炉の段取り<br/>築炉施工<br/>積算及び見積り</p>  |

|        |   |  |
|--------|---|--|
|        | <p>四 燃料及び燃焼<br/>燃料の種類、性質及び用途<br/>燃焼及び伝熱の基礎理論</p> <p>五 製図<br/>日本産業規格に定める図示法及び材料記号<br/>築炉の施工図の読図</p> <p>六 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p>  |  |
| ブロック建築 | <p>一 建築構造<br/>補強コンクリートブロック造の構造<br/>補強コンクリートブロック造以外の建築構造の種類及び特徴<br/>構造力学の基礎理論</p> <p>二 施工法<br/>コンクリートブロック工事に使用する器具及び機械の種類、用途及び使用方法<br/>コンクリートブロック工事の施工設備の種類、用途及び使用方法<br/>コンクリートブロック工事の施工計画<br/>コンクリートブロック工事の段取り<br/>コンクリートブロック工事の施工方法<br/>コンクリートブロック工事の関連工事の種類及び工程</p> <p>三 材料<br/>コンクリートブロック工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途</p> <p>四 製図<br/>日本産業規格の建築製図通則に定める表示記号<br/>コンクリートブロック工事に関連する建築設計図の種類</p> <p>五 関係法規<br/>建築基準法関係法令のうち、コンクリートブロック工事に<br/>関する部分</p> <p>六 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> | <p>コンクリートブロック工事業<br/>コンクリートブロック工事の施工図の作成<br/>コンクリートブロック工事の段取り<br/>コンクリートブロック工事の施工<br/>積算</p> |
| タイル張り  | <p>一 施工法<br/>タイル工事に使用する器具及び機械の種類、用途及び使用方法<br/>タイル工事の段取り<br/>タイル張り工法<br/>タイル工事における養生<br/>タイル工事の検査の方法<br/>タイル工事の施工計画<br/>タイル工事の施工設備の種類及び用途<br/>タイル工事の関連工事の種類及び施工方法</p> <p>二 材料<br/>タイル張り用材料の種類、規格、性質及び用途</p> <p>三 意匠図案<br/>床、壁、天井等の意匠図案<br/>色彩</p> <p>四 建築構造<br/>建築構造の種類及び特徴<br/>建築物の主要部分の種類及び構造</p> <p>五 製図<br/>日本産業規格の建築製図通則に定める表示記号</p> <p>六 関係法規<br/>建築基準法関係法令のうち、タイル工事に<br/>関する部分</p> <p>七 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p>  | <p>タイル張り作業<br/>タイル工事の段取り<br/>タイル張り<br/>積算</p>  |
| 畳製作    | <p>一 畳及び材料<br/>畳の種類、構造、規格及び用途<br/>畳の材料の種類、性質、規格及び用途</p> <p>二 施工法<br/>畳製作に使用する器具及び機械の種類及び使用方法<br/>寸法取りの方法<br/>寸法の割出し及び割付けの方法<br/>畳の加工方法<br/>畳の補修方法</p>   | <p>畳製作作業<br/>畳の製作<br/>畳の敷込み<br/>畳の補修<br/>積算及び見積り</p>   |

|                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
|                       | <p>量の敷込み方法<br/>量の管理方法</p> <p>三 建築概要<br/>床の構造<br/>室内の採光及び換気<br/>室内の造作及び装飾</p> <p>四 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p>  |  |
| 配管                    | <p>一 施工法一般<br/>配管工事に使用する器具及び機械の種類、用途及び使用方法<br/>管の加工<br/>管施設の機能試験<br/>管の被覆及び塗装<br/>溶接作業<br/>流体の基礎理論</p> <p>二 材料<br/>配管用材料の種類、規格、性質及び用途<br/>関連工事用材料の種類、性質及び用途</p> <p>三 製図<br/>図示法及び材料記号</p> <p>四 関係法規<br/>消防法関係法令、建築基準法関係法令、高圧ガス保安法関係法令、ガス事業法(昭和二十九年法律第五十一号)関係法令、水道法関係法令、下水道法(昭和三十三年法律第七十九号)関係法令、電気事業法関係法令、液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律(昭和四十二年法律第四十九号)関係法令、廃棄物の処理及び清掃に関する法律関係法令及びフロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律関係法令のうち、配管工事に関する部分</p> <p>五 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>六 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目<br/>イ 建築配管施工法<br/>施工方法<br/>施工計画<br/>配管に生ずる欠陥の種類及び原因並びにその防止方法及び補修方法<br/>関連設備に使用する装置、機械及び器具の種類及び用途<br/>建築構造の種類及び特徴<br/>建築物の主要部分の種類及び構造<br/>日本産業規格の建築製図通則に定める表示記号<br/>ロ プラント配管施工法<br/>施工方法及び管の加工<br/>プラント配管用材料の種類、規格、性質及び用途<br/>金属材料の熱処理<br/>溶接部の非破壊検査の方法<br/>施工計画<br/>配管に生ずる欠陥の種類及び原因並びにその防止方法及び補修方法<br/>関連設備及び関連装置の種類、構造及び機能<br/>プラントを構成する設備及び装置の種類及び特徴</p> | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 建築配管作業<br/>配管施工図の作成<br/>型取り<br/>材料取り<br/>管の加工<br/>配管及び機器類の取付け<br/>管施設の調整<br/>工数見積り</p> <p>二 プラント配管作業<br/>配管施工図の作成<br/>型取り<br/>材料取り</p> <p>管の加工</p> <p>配管及び配管用附属品の取付け<br/>管施設の試験<br/>工数見積り</p> |
| <p>テユウ<br/>厨房設備施工</p> | <p>一 施工法<br/>テユウ<br/>厨房設備工事の施工計画及び施工管理<br/>テユウ<br/>厨房設備工事の施工方法<br/>テユウ<br/>厨房設備工事に使用する材料及びその工法<br/>テユウ<br/>厨房設備関連工事の施工方法</p> <p>二 テユウ<br/>厨房機器<br/>テユウ<br/>厨房機器の種類、構造、機能及び用途<br/>テユウ<br/>厨房機器の保守管理</p> <p>三 テユウ<br/>厨房関連設備<br/>給排気設備の種類、構造、機能及び用途</p>   | <p>テユウ<br/>厨房設備施工作業<br/>テユウ<br/>厨房設備施工図の作成<br/>テユウ<br/>厨房設備の据付け<br/>テユウ<br/>厨房設備の分解、組立て及び調整<br/>テユウ<br/>厨房設備の気密試験、導通試験及び機能試験</p>   |

|      |  |  |
|------|--|--|
|      | <p>給排水設備及び給湯設備の種類、構造、機能及び用途<br/> 燃料貯蔵供給設備の種類及び構造<br/> 空気調和設備の種類、構造及び機能<br/> 搬送設備の種類、構造及び機能</p> <p>四 <sup>テユウ</sup> 厨房<br/> <sup>テユウ</sup> 厨房の規模及び<sup>テユウ</sup> 厨房機器のレイアウト<br/> <sup>テユウ</sup> 厨房の構造</p> <p>五 関連基礎知識<br/> 気体及び液体の性質<br/> 燃料の種類、性質及び用途<br/> 冷凍の基礎理論<br/> 電気の基礎知識</p> <p>六 製図<br/> 日本産業規格に定める図示法及び材料記号</p> <p>七 関係法規<br/> 食品衛生法関係法令、消防法関係法令、建築基準法関係法令、水質汚濁防止法関係法令、ガス事業法関係法令、液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律関係法令、特定ガス消費機器の設置工事の監督に関する法律(昭和五十四年法律第三十三号)関係法令、廃棄物の処理及び清掃に関する法律関係法令、悪臭防止法(昭和四十六年法律第九十一号)関係法令及び食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律(平成十二年法律第十六号)関係法令のうち、<sup>テユウ</sup> 厨房設備施工に関する部分</p> <p>八 安全衛生<br/> 安全衛生に関する詳細な知識</p> |  |
| 型枠施工 | <p>一 施工法<br/> 型枠工事に使用する器具及び機械の種類、用途及び使用方法<br/> 型枠及び型枠支保工の種類、構造及び特徴<br/> 型枠の下ごしらえの方法<br/> 型枠及び型枠支保工の組立ての方法<br/> 型枠及び型枠支保工の解体の時期及び方法<br/> 型枠工事の施工計画<br/> 型枠工事の施工設備の種類及び用途<br/> 建設工事の種類及び施工方法</p> <p>二 材料<br/> 型枠工事用材料の種類、規格、性質及び用途<br/> 関連工事用材料の種類及び用途</p> <p>三 建築構造及び土木構造<br/> 鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造の構法及び特徴<br/> 鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造以外の建築構造及び土木構造の種類、構法及び特徴<br/> 構造力学の基礎理論</p> <p>四 製図<br/> 日本産業規格の建築製図通則及び土木製図通則に定める表示記号</p> <p>五 関係法規<br/> 建築基準法関係法令及び建設業法関係法令のうち、型枠工事に関する部分</p> <p>六 安全衛生<br/> 安全衛生に関する詳細な知識</p>   | <p>型枠工事作業</p> <p>型枠下ごしらえ図の作成</p> <p>型枠及び型枠支保工の組立て図の作成</p> <p>型枠材及び型枠支持材の選定</p> <p>型枠工事の施工</p> <p>型枠及び型枠支保工の解体</p> <p>積算</p>  |
| 鉄筋施工 | <p>一 建築構造<br/> 鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造の構法及び特徴<br/> 鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造以外の建築構造の種類、構法及び特徴<br/> 構造力学の基礎理論</p> <p>二 施工法<br/> 鉄筋工事に使用する器具及び機械の種類、用途及び使用方法<br/> 鉄筋の加工<br/> 鉄筋組立て</p>   | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 鉄筋施工図作成作業</p> <p>ク 躯体施工図及び構造詳細図の読図</p> <p>鉄筋折り曲げ加工図の作成</p> <p>鉄筋施工図の作成</p> <p>鉄筋加工<sup>エフ</sup>絵符の作成</p> <p>材料の選定</p> <p>積算</p> |

|            |  |   |
|------------|--|---|
|            | <p>鉄筋工事の施工計画<br/>鉄筋工事の施工設備の種類、用途及び使用方法<br/>建設工事の種類及び施工方法</p> <p>三 材料<br/>鉄筋工事事用材料の種類、規格、性質及び用途<br/>鉄筋工事の関連工事に使用する材料の種類及び用途</p> <p>四 建築設計図<br/>日本産業規格の建築製図通則及び土木製図通則等に定める表示記号<br/>コンクリート施工図の読図の方法</p> <p>五 関係法規<br/>建築基準法関係法令のうち、鉄筋工事に関する部分</p> <p>六 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p>   | <p>二 鉄筋組立て作業<br/>鉄筋組立ての段取り<br/>鉄筋及び鉄筋加工材の選定<br/>鉄筋の加工<br/>鉄筋組立て<br/>鉄筋工事の良否の判定<br/>積算</p>   |
| コンクリート圧送施工 | <p>一 建設一般<br/>建築構造の種類<br/>土木構造物の種類<br/>鉄筋の種類及び組立て方法<br/>型枠及び型枠支保工の種類、構造及び特徴<br/>建設の用語</p> <p>二 施工法<br/>コンクリート圧送工事に使用する機械及び器具の種類、用途及び使用方法<br/>コンクリート圧送工事の施工計画<br/>配管作業の方法<br/>ブーム作業の方法<br/>コンクリート圧送工事作業の方法<br/>コンクリートポンプの整備及び保全の方法<br/>関連工事の種類及び施工方法</p> <p>三 材料<br/>コンクリートの種類、性質及び特徴<br/>関連工事事用材料の種類、特徴及び用途</p> <p>四 コンクリートの圧送性<br/>コンクリートの圧送性</p> <p>五 製図<br/>日本産業規格の建築製図通則及び土木製図通則</p> <p>六 関係法規<br/>建築基準法関係法令、建設業法関係法令及び道路交通法関係法令のうち、コンクリート圧送工事に関する部分</p> <p>七 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> | <p>コンクリート圧送工事作業<br/>コンクリート圧送工事の段取り<br/>輸送管の配管作業<br/>コンクリートポンプ及び関連装置の操作<br/>筒先作業<br/>ホッパー装置及び輸送管の洗浄<br/>読図<br/>積算</p>  |
| 防水施工       | <p>一 建設一般<br/>建設工事の種類及び施工方法<br/>建築構造の種類及び特徴<br/>防水工事に関連する工事事用材料の種類及び用途</p> <p>二 製図<br/>日本産業規格の建築製図通則及び土木製図通則</p> <p>三 関係法規<br/>建築基準法関係法令及び消防法関係法令のうち、防水工事に関する部分</p> <p>四 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>五 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれかの科目<br/>イ アスファルト防水施工法<br/>アスファルト防水工事に使用する器具及び機械の種類、用途及び使用方法<br/>アスファルト防水工事の段取り<br/>アスファルト防水工法<br/>アスファルト防水層の故障の種類、原因及び補修方法<br/>アスファルト防水工事における養生及び保護<br/>アスファルト防水工事の施工計画<br/>アスファルト防水下地の種類及び特徴</p>   | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれかの科目</p> <p>一 アスファルト防水工事作業<br/>防水下地の点検及び処理<br/>割付け及び墨出し<br/>アスファルト<sup>ガマ</sup>溶融釜の設置及びアスファルトの溶融<br/>アスファルト防水工事の施工<br/>積算</p> <p>二 ウレタンゴム系塗膜防水工事作業<br/>防水下地の点検及び処理<br/>墨出し及び養生<br/>塗膜防水材の計量、混合及び攪拌<sup>カクハン</sup><br/>ウレタンゴム系塗膜防水工事の施工<br/>積算</p> <p>三 アクリルゴム系塗膜防水工事作業<br/>防水下地の点検及び処理<br/>墨出し及び養生<br/>塗膜防水材の粘度調整<br/>アクリルゴム系塗膜防水工事の施工<br/>積算</p> |

アスファルト防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途  
アスファルト防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴

ロ ウレタンゴム系塗膜防水施工法  
ウレタンゴム系塗膜防水工事に使用する器具及び機械の種類、用途及び使用方法  
ウレタンゴム系塗膜防水工事の段取り  
ウレタンゴム系塗膜防水工法  
ウレタンゴム系塗膜防水層の故障の種類、原因及び補修方法  
ウレタンゴム系塗膜防水工事における養生  
ウレタンゴム系塗膜防水工事の施工計画  
ウレタンゴム系塗膜防水下地の種類及び特徴  
ウレタンゴム系塗膜防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途  
ウレタンゴム系塗膜防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴

ハ アクリルゴム系塗膜防水施工法  
アクリルゴム系塗膜防水工事に使用する器具及び機械の種類、用途及び使用方法  
アクリルゴム系塗膜防水工事の段取り  
アクリルゴム系塗膜防水工法  
アクリルゴム系塗膜防水層の故障の種類、原因及び補修方法  
アクリルゴム系塗膜防水工事における養生  
アクリルゴム系塗膜防水工事の施工計画  
アクリルゴム系塗膜防水下地の種類及び特徴  
アクリルゴム系塗膜防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途  
アクリルゴム系塗膜防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴

ニ 合成ゴム系シート防水施工法  
合成ゴム系シート防水工事に使用する器具及び機械の種類、用途及び使用方法  
合成ゴム系シート防水工事の段取り  
合成ゴム系シート防水工法  
合成ゴム系シート防水層の故障の種類、原因及び補修方法  
合成ゴム系シート防水工事における養生  
合成ゴム系シート防水工事の施工計画  
合成ゴム系シート防水下地の種類及び特徴  
合成ゴム系シート防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途  
合成ゴム系シート防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴

ホ 塩化ビニル系シート防水施工法  
塩化ビニル系シート防水工事に使用する器具及び機械の種類、用途及び使用方法  
塩化ビニル系シート防水工事の段取り  
塩化ビニル系シート防水工法  
塩化ビニル系シート防水層の故障の種類、原因及び補修方法  
塩化ビニル系シート防水工事における養生  
塩化ビニル系シート防水工事の施工計画  
塩化ビニル系シート防水下地の種類及び特徴  
塩化ビニル系シート防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途  
塩化ビニル系シート防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴

ヘ セメント系防水施工法  
セメント系防水工事に使用する器具及び機械の種類、用途及び使用方法  
セメント系防水工事の段取り  
セメント系防水工法  
セメント系防水層の故障の種類、原因及び補修方法  
セメント系防水工事における養生及び保護  
セメント系防水工事の施工計画  
セメント系防水下地の種類及び特徴  
セメント系防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途  
セメント系防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴

四 合成ゴム系シート防水工事業業

防水下地の点検及び処理  
割付け及び墨出し  
合成ゴム系シート防水工事の施工  
積算

五 塩化ビニル系シート防水工事業業

防水下地の点検及び処理  
割付け及び墨出し  
塩化ビニル系シート防水工事の施工  
積算

六 セメント系防水工事業業

防水下地の点検及び処理  
墨出し及び作業時の養生  
防水材の調査及び混練り  
セメント系防水工事の施工  
積算

七 シーリング防水工事業業

防水下地の点検及び処理  
バックアップ材の<sup>テン</sup>装填  
シーリング材の計量、混合及び<sup>カクハン</sup>攪拌  
シーリング防水工事の施工  
積算

八 改質アスファルトシートトーチ工法防水工事業業

防水下地の点検及び処理  
割付け及び墨出し  
改質アスファルトシートトーチ工法防水工事の施工  
積算

九 改質アスファルトシート常温粘着工法防水工事業業

防水下地の点検及び処理  
割付け及び墨出し  
改質アスファルトシート常温粘着工法防水工事の施工  
積算

十 FRP防水工事業業

防水下地の点検及び処理  
墨出し及び養生  
FRP防水工事用材料の計量、混合及び<sup>カクハン</sup>攪拌  
FRP防水工事の施工  
積算



|           |  |   |
|-----------|--|---|
|           | <p>ト シーリング防水施工法</p> <p>シーリング防水工事に使用する器具及び機械の種類、用途及び使用方法</p> <p>シーリング防水工事の段取り</p> <p>シーリング防水工法</p> <p>シーリング防水の故障の種類、原因及び補修方法</p> <p>シーリング防水工事における養生</p> <p>シーリング防水工事の施工計画</p> <p>シーリング防水下地の種類及び特徴</p> <p>シーリング防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途</p> <p>シーリング防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴</p> <p>チ 改質アスファルトシートトーチ工法防水施工法</p> <p>改質アスファルトシートトーチ工法防水工事に使用する器具及び機械の種類、用途及び使用方法</p> <p>改質アスファルトシートトーチ工法防水工事の段取り</p> <p>改質アスファルトシートトーチ工法防水工法</p> <p>改質アスファルトシートトーチ工法防水層の故障の種類、原因及び補修方法</p> <p>改質アスファルトシートトーチ工法防水工事における養生及び保護</p> <p>改質アスファルトシートトーチ工法防水工事の施工計画</p> <p>改質アスファルトシートトーチ工法防水下地の種類及び特徴</p> <p>改質アスファルトシートトーチ工法防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途</p> <p>改質アスファルトシートトーチ工法防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴</p> <p>リ 改質アスファルトシート常温粘着工法防水施工法</p> <p>改質アスファルトシート常温粘着工法防水工事に使用する器具及び機械の種類、用途及び使用方法</p> <p>改質アスファルトシート常温粘着工法防水工事の段取り</p> <p>改質アスファルトシート常温粘着工法</p> <p>改質アスファルトシート常温粘着工法防水層の故障の種類、原因及び補修方法</p> <p>改質アスファルトシート常温粘着工法防水工事における養生及び保護</p> <p>改質アスファルトシート常温粘着工法防水工事の施工計画</p> <p>改質アスファルトシート常温粘着工法防水下地の種類及び特徴</p> <p>改質アスファルトシート常温粘着工法防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途</p> <p>改質アスファルトシート常温粘着工法防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴</p> <p>ヌ FRP防水施工法</p> <p>FRP防水工事に使用する器具及び機械の種類、用途及び使用方法</p> <p>FRP防水工事の段取り</p> <p>FRP防水工法</p> <p>FRP防水層の故障の種類、原因及び補修方法</p> <p>FRP防水工事における養生</p> <p>FRP防水工事の施工計画</p> <p>FRP防水下地の種類及び特徴</p> <p>FRP防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途</p> <p>FRP防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴</p> |   |
| 樹脂接着剤注入施工 | <p>一 施工法</p> <p>樹脂接着剤注入工事等使用する器具及び機械の種類、用途及び使用方法</p> <p>樹脂接着剤注入工事等の段取り</p> <p>樹脂接着剤注入工法等</p> <p>鉄筋コンクリート造躯体及び仕上げ部分の故障の種類及び原因</p> <p>樹脂接着剤注入工事等における養生</p> <p>樹脂接着剤注入工事等の施工計画</p> <p>樹脂接着剤注入工事等の施工設備の種類、用途及び使用方法</p> <p>二 材料</p> <p>樹脂接着剤注入工事等使用する材料の種類、規格、性質及び用途</p>  | <p>樹脂接着剤注入工事作業</p> <p>注入箇所の判別及び点検</p> <p>注入剤の選定</p> <p>墨出し</p> <p>セン<br/>穿孔</p> <p>注入剤の計量、混合及び攪拌<small>カクハン</small></p> <p>樹脂接着剤注入工事の施工</p> <p>養生</p> <p>積算</p> |

|                |   |   |
|----------------|---|---|
|                | <p>樹脂接着剤注入工事等の関連工事に使用する材料の種類及び特徴</p> <p>三 建設一般<br/>建設工事の種類及び施工方法等<br/>鉄筋コンクリート造の構法及び特徴</p> <p>四 製図<br/>日本産業規格の建築製図通則及び土木製図通則</p> <p>五 関係法規<br/>建築基準法関係法令及び消防法関係法令のうち、樹脂接着剤注入工事等に関する部分</p> <p>六 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p>   |   |
| <p>内装仕上げ施工</p> | <p>一 内装仕上げ一般<br/>内装仕上げの種類</p> <p>二 建築構造<br/>建築構造の種類及び特徴<br/>建築物の主要部分の種類及び構造</p> <p>三 建築製図<br/>建築設計図書及び日本産業規格に定める建築製図通則</p> <p>四 関係法規<br/>建築基準法関係法令及び消防法関係法令のうち、内装仕上げ工事に関する部分</p> <p>五 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>六 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>イ プラスチック系床仕上げ施工法<br/>床仕上げの種類及び特徴<br/>床下地(立上り部分を含む。)の種類、構造及び特徴<br/>床仕上げ工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途<br/>床下地に使用する材料の種類及び特徴<br/>プラスチック系床仕上げ工事に使用する器具の種類、用途及び使用方法<br/>床仕上げ工事の関連工事の種類及び工程<br/>プラスチック系床仕上げ工事の施工計画、段取り及び工法<br/>プラスチック系床の維持及び管理<br/>色彩の用語及び図柄の種類</p> <p>ロ カーペット系床仕上げ施工法<br/>床仕上げの種類及び特徴<br/>床下地(立上り部分を含む。)の種類、構造及び特徴<br/>床仕上げ工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途<br/>床下地に使用する材料の種類及び特徴<br/>カーペット系床仕上げ工事に使用する器具の種類、用途及び使用方法<br/>床仕上げ工事の関連工事の種類及び工程<br/>カーペット系床仕上げ工事の施工計画、段取り及び工法<br/>カーペット系床の維持及び管理<br/>色彩の用語及び図柄の種類</p> <p>ハ 木質系床仕上げ施工法<br/>床仕上げの種類及び特徴<br/>床下地(立上り部分を含む。)の種類、構造及び特徴<br/>床仕上げ工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途<br/>床下地に使用する材料の種類及び特徴<br/>木質系床仕上げ工事に使用する器具の種類、用途及び使用方法<br/>床仕上げ工事の関連工事の種類及び工程<br/>木質系床仕上げ工事の施工計画、段取り及び工法<br/>木質系床の維持及び管理<br/>図柄の種類</p> <p>二 鋼製下地施工法<br/>吸音及び遮音、断熱及び防露並びに防火及び耐火<br/>天井及び壁の種類及び特徴<br/>鋼製下地工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途</p> | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 プラスチック系床仕上げ工事作業<br/>床下地(立上り部分を含む。)の点検及び調整<br/>床仕上げ材の選定<br/>割付け及び墨出し<br/>プラスチック系床仕上げ工事の施工<br/>積算</p> <p>二 カーペット系床仕上げ工事作業<br/>床下地(立上り部分を含む。)の点検及び調整<br/>床仕上げ材の選定<br/>割付け及び墨出し<br/>カーペット系床仕上げ工事の施工<br/>積算</p> <p>三 木質系床仕上げ工事作業<br/>床下地(立上り部分を含む。)の点検及び処理<br/>床仕上げ材の選定<br/>割付け及び墨出し<br/>木質系床仕上げ工事の施工<br/>積算</p> <p>四 鋼製下地工事作業<br/>取付下地の点検及び補修<br/>鋼製下地材の選定<br/>割付け及び墨出し<br/>鋼製下地工事の施工<br/>積算</p> <p>五 ボード仕上げ工事作業<br/>取付下地の点検及び補修<br/>ボード類の選定<br/>割付け及び墨出し<br/>ボード仕上げ工事の施工<br/>積算</p> <p>六 カーテン工事作業<br/>採寸及び要尺<br/>裁断<br/>縫製<br/>取付け<br/>積算</p> <p>七 化粧フィルム工事作業<br/>貼付け下地の点検及び補修<br/>採寸、割付け及び割出し<br/>化粧フィルムの施工<br/>積算</p> |

|              |   |  |
|--------------|---|--|
|              | <p>鋼製下地工事に使用する機械及び器工具の種類、用途及び使用方法</p> <p>ボード仕上げ工事に使用する材料の種類及び規格</p> <p>鋼製下地工事及びボード仕上げ工事の関連工事の種類及び施工法</p> <p>鋼製下地工事の施工計画、段取り及び工法</p> <p>鋼製下地工事における欠陥の種類、原因及び補修方法</p> <p>鋼製下地工事における養生</p> <p>ホ ボード仕上げ施工法</p> <p>吸音及び遮音、断熱及び防露並びに防火及び耐火</p> <p>天井及び壁の種類及び特徴</p> <p>ボード仕上げ工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途</p> <p>ボード仕上げ工事に使用する機械及び器工具の種類、用途及び使用方法</p> <p>鋼製下地工事に使用する材料の種類及び規格</p> <p>鋼製下地工事及びボード仕上げ工事の関連工事の種類及び施工法</p> <p>ボード仕上げ工事の施工計画、段取り及び工法</p> <p>ボード仕上げ工事における欠陥の種類、原因及び補修方法</p> <p>ボード仕上げ工事における養生</p> <p>ヘ カーテン施工法</p> <p>カーテンの種類及び特徴</p> <p>縫製に使用する機械及び器工具の種類、用途及び使用方法</p> <p>カーテンに使用する材料及び取付用材料の種類、特徴及び用途</p> <p>模様の種類、特徴及び効果</p> <p>色彩の用語</p> <p>スタイルの決定</p> <p>採寸及び要尺並びに取付けの方法</p> <p>裁断及び縫製の種類及び方法</p> <p>室内装飾用カバーの種類及び特徴</p> <p>ト 化粧フィルム施工法</p> <p>貼り下地の種類、構造及び特徴</p> <p>化粧フィルム施工に使用する材料の種類、規格、性質及び用途</p> <p>化粧フィルム工事の関連工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途</p> <p>化粧フィルム工事に使用する器工具の種類、用途及び使用方法</p> <p>化粧フィルム工事の工法</p> <p>化粧フィルム工事の関連工事の種類及び施工方法</p> <p>化粧フィルム工事の施工計画、積算及び段取り</p> <p>化粧フィルム施工面の維持及び管理</p> <p>化粧フィルム工事における欠陥の原因並びにその防止方法及び補修方法</p> |  |
| <p>熱絶縁施工</p> | <p>一 熱絶縁</p> <p>熱絶縁の基礎知識</p> <p>二 関係法規</p> <p>建築基準法関係法令、消防法関係法令、廃棄物の処理及び清掃に関する法律関係法令、特定物質等の規制等によるオゾン層の保護に関する法律(昭和六十三年法律第五十三号)関係法令、地球温暖化対策の推進に関する法律(平成十年法律第十七号)関係法令及び建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律関係法令のうち、熱絶縁工事に関する部分</p> <p>三 安全衛生</p> <p>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>四 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>イ 保温保冷施工法</p> <p>日本産業規格に定める保温保冷工事施工標準、図示法及び材料記号並びにその建築製図通則に定める表示記号</p> <p>配管図の種類</p> <p>保温保冷工事に使用する器工具及び機械の種類、用途及び使用方法</p> <p>保温保冷工事の施工方法</p> <p>保温保冷工事における欠陥の種類及び原因並びにその防止方法及び補修方法</p> <p>保温保冷工事の施工計画</p>   | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 保温保冷工事作業</p> <p>保温保冷工事の段取り</p> <p>保温保冷工事の施工</p> <p>二 吹付け硬質ウレタンフォーム断熱工事作業</p> <p>断熱工事の段取り</p> <p>断熱工事の前処理</p> <p>断熱工事の施工</p> |

|            |   |   |
|------------|---|---|
|            | <p>保温保冷工事の施工設備の種類、構造及び使用方法<br/> 保温保冷工事の対象となる設備の機器及び配管の種類及び機能<br/> 保温保冷工事の関連工事の種類及び施工方法<br/> 保温保冷工事用材料の種類、規格、性質及び用途</p> <p>ロ 吹付け硬質ウレタンフォーム断熱施工法<br/> 日本産業規格に定める吹付け硬質ウレタンフォーム断熱材、図示法及び材料記号並びにその建築製図通則に定める表示記号<br/> 断熱工事に使用する機械の種類、特徴及び操作方法<br/> 断熱工事の施工方法<br/> 断熱工事における欠陥の種類及び原因並びにその防止方法及び補修方法<br/> 断熱工事の施工計画<br/> 断熱工事の施工設備の種類、構造及び使用方法<br/> 断熱工事の対象となる建築物及び設備<br/> 断熱工事の関連工事の種類及び施工方法<br/> 断熱工事用原材料の種類、性質及び用途</p>  |   |
| カーテンウォール施工 | <p>一 カーテンウォール一般<br/> カーテンウォールの種類、構造及び取付方式<br/> カーテンウォールの性能</p> <p>二 施工法<br/> 金属製カーテンウォール工事に使用する機械及び器具の種類、用途及び使用方法<br/> 金属製カーテンウォール工事の施工計画<br/> 金属製カーテンウォールの取付方法<br/> 金属製カーテンウォール工事における養生<br/> 金属製カーテンウォール工事の施工設備の種類、用途及び使用方法<br/> 金属製カーテンウォール工事の関連工事の種類及び工程</p> <p>三 材料<br/> 金属製カーテンウォール用材料の種類、性質及び用途<br/> 金属製カーテンウォールの取付に使用する材料の種類、性質及び用途<br/> 金属製カーテンウォール工事の関連工事に使用する材料の種類、性質及び用途</p> <p>四 建築構造<br/> 建築構造の種類及び特徴<br/> 建築物の主要部分の種類及び構造</p> <p>五 製図<br/> 日本産業規格の建築製図通則<br/> 金属製カーテンウォール工事の施工図の読図</p> <p>六 関係法規<br/> 建築基準法関係法令のうち、金属製カーテンウォール工事に関する部分</p> <p>七 安全衛生<br/> 安全衛生に関する詳細な知識</p> | <p>金属製カーテンウォール工作業<br/> 金属製カーテンウォール工事の段取り<br/> 金属製カーテンウォールの取付け<br/> 積算</p> |
| サッシ施工      | <p>一 サッシ施工法<br/> サッシ工事の施工計画<br/> サッシ工事の段取り<br/> サッシの取付工法<br/> サッシ工事に使用する器具の種類、用途及び使用方法<br/> サッシ取付用材料の種類、性質及び用途<br/> サッシ及びサッシ取付用材料の運搬及び保管の方法<br/> サッシ工事における養生<br/> サッシ工事の施工設備の種類及び用途<br/> サッシ工事の関連工事の種類及び工程</p> <p>二 建具一般<br/> 金属製建具の種類、特徴及び用途<br/> サッシの種類、性能及び構造<br/> ドアの種類、性能及び構造<br/> 金属製建具の材料の種類、性質及び用途<br/> 建具に使用する附属金物</p> <p>三 建築構造<br/> 建築構造の種類及び特徴<br/> 建築物の各部構造の種類及び特徴</p> <p>四 建築設計図書</p>   | <p>ビル用サッシ施工作業<br/> ビル用サッシ工事の段取り<br/> ビル用サッシの取付け<br/> 積算及び見積り</p>          |

|        |   |   |
|--------|---|---|
|        | <p>サッシ工事に関する建築設計図書に関する知識<br/>日本産業規格の建築製図通則に定める表示記号</p> <p>五 関係法規<br/>建築基準法関係法令、建設業法関係法令及び消防法関係法令のうち、サッシ工事に関する部分</p> <p>六 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p>   |   |
| 自動ドア施工 | <p>一 自動ドア一般<br/>自動ドアの開閉方式による種類、動作及び用途<br/>自動ドアの駆動装置、制御装置及び検出装置の種類、構造及び機能<br/>自動ドア用建具の性能</p> <p>二 施工法<br/>自動ドア工事の施工計画<br/>自動ドア工事に使用する器具の種類、用途及び使用方法<br/>自動ドア工事の施工設備の種類及び用途<br/>自動ドア工事の施工方法<br/>自動ドアの検査及び調整<br/>自動ドア工事の関連工事の種類及び工程</p> <p>三 材料<br/>自動ドア用材料の種類及び性質<br/>自動ドア取付け用材料の種類及び用途</p> <p>四 保守点検<br/>自動ドア及び自動ドア関連設備の保守点検の方法</p> <p>五 建築構造<br/>建築物の自動ドア取付け部分の構造及び仕様</p> <p>六 機械要素<br/>機械の主要構成要素の種類、形状及び用途</p> <p>七 関連基礎知識<br/>電気の基礎知識<br/>力学の基礎知識</p> <p>八 製図<br/>日本産業規格の製図通則に定める記号<br/>建築設計図書に関する基礎知識</p> <p>九 関係法規<br/>建築基準法関係法令、建設業法関係法令、消防法関係法令、高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律(平成十八年法律第九十一号)関係法令及び製造物責任法関係法令のうち、自動ドアに関する部分</p> <p>十 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> | <p>自動ドア施工作業<br/>自動ドア取付け用材料の加工及び組立て<br/>自動ドアの組立て及び取付け<br/>自動ドアの配線及び接続<br/>自動ドアの分解及び調整<br/>自動ドアの検査、故障の発見及び修理<br/>作業時間の見積り</p> |
| ガラス施工  | <p>一 施工法<br/>ガラス工事の施工計画<br/>ガラス工事の段取り<br/>ガラス工事に使用する器具及び機械の種類、用途及び使用方法<br/>ガラス工事の施工設備の種類及び用途<br/>ガラスの加工方法<br/>ガラスの取付け工法<br/>ガラス工事における養生<br/>住宅用サッシの取付け方法<br/>ガラス工事の関連工事の種類及び工程</p> <p>二 材料<br/>建築用板ガラスの種類、規格、性質及び用途<br/>ガラスブロックの種類、規格、性質及び用途<br/>建築用板ガラス及びガラスブロックの取付けに使用する材料の種類、規格、性質及び用途<br/>わく、建具等の種類、規格及び構造<br/>住宅用サッシの性能、種類、寸法及び用途<br/>住宅用サッシの取付けに使用する材料の種類、規格及び用途<br/>関連工事事用材料の種類及び性質</p> <p>三 建築構造<br/>建築構造の種類及び特徴<br/>建築物の主要部分の種類及び構造</p> <p>四 製図</p>  | <p>ガラス工仕事業<br/>ガラス工事の段取り<br/>ガラス工事の施工<br/>積算及び見積り</p>   |

|                |  |  |
|----------------|--|--|
|                | <p>日本産業規格の建築製図通則に定める表示記号</p> <p>五 関係法規<br/>建築基準法関係法令(ガラス工事に限る。)</p> <p>六 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p>  |  |
| ウエルポイント施工      | <p>一 地下工事一般<br/>地下工事の種類及び施工法<br/>地下水処理工法の種類及び特徴</p> <p>二 地下水一般<br/>地下水及び帯水層の基礎知識</p> <p>三 土質一般<br/>土質の基礎知識</p> <p>四 施工法<br/>ウエルポイント工事(ディープウエル工事を含む。以下同じ。)に使用する器具及び機械の種類、用途及び使用方法<br/>原動機等の種類及び使用方法<br/>ウエルポイント工事の事前調査<br/>ウエルポイント工事の施工計画<br/>ウエルポイント工事の施工方法<br/>ウエルポイント工事に関連する工事の種類及び方法</p> <p>五 材料<br/>ウエルポイント工事に使用する材料の種類及び用途</p> <p>六 排水施工計画図<br/>排水施工計画図の作成方法</p> <p>七 関係法規<br/>建築基準法関係法令及び電気工事士法関係法令のうち、ウエルポイント工事に関する部分</p> <p>八 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> | <p>ウエルポイント工事作業<br/>排水施工計画図の作成<br/>ウエルポイント工事の施工積算</p>   |
| テクニカルイラストレーション | <p>一 製図<br/>製図に関する日本産業規格<br/>投影法<br/>用器画法<br/>製図用器具の種類及び使用方法<br/>製図用紙の種類及び規格</p> <p>二 立体図<br/>立体図の種類、特徴及び用途<br/>立体図の複製の方法</p> <p>三 関連基礎知識<br/>機械の基礎知識<br/>材料の基礎知識<br/>電気の基礎知識</p> <p>四 立体図作成法<br/>立体図の作図方法<br/>スケッチ</p> <p>五 CAD<br/>CADに関する知識</p>   | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれかの科目</p> <p>一 テクニカルイラストレーション手書き作業<br/>立体図の作図</p> <p>二 テクニカルイラストレーションCAD作業<br/>CADによる立体図の作成<br/>CADシステムの管理<br/>ファイル及びデータの取扱い及び管理</p>  |
| 機械・プラント製図      | <p>一 製図一般<br/>製図に関する日本産業規格<br/>製図用器具の種類及び使用方法<br/>用器画法</p> <p>二 材料<br/>金属材料及び非金属材料の種類、性質及び用途<br/>金属材料の熱処理</p> <p>三 材料力学一般<br/>荷重、応力及びひずみ<br/>はりのせん断力図及び曲げモーメント図<br/>はり及び軸における断面の形状と強さとの関係<br/>圧力容器<br/>熱応力</p> <p>四 溶接一般<br/>溶接作業</p>  | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれかの科目</p> <p>一 機械製図手書き作業<br/>部品図の作成<br/>強度計算<br/>性能計算<br/>組立図の作成<br/>部品の選定<br/>類似設計</p> <p>二 機械製図CAD作業<br/>CADによる部品図の作成<br/>強度計算<br/>性能計算<br/>CADによる組立図の作成<br/>部品の選定<br/>類似設計</p> |

|        |  |   |
|--------|--|---|
|        | <p>五 関連基礎知識</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>力学の基礎知識</li> <li>流体の基礎知識</li> <li>熱の基礎知識</li> <li>電気の基礎知識</li> <li>表面処理の基礎知識</li> <li>腐食及び防食の基礎知識</li> </ul> <p>六 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>イ 機械製図法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>機械製図法に関する日本産業規格</li> <li>機械の主要構成要素の種類、規格、形状及び用途</li> <li>加工法</li> <li>工作機械の種類及び用途</li> <li>測定及び試験</li> <li>原動機等の種類及び用途</li> <li>電気機械器具の使用法</li> <li>電気・電子部品の使用法</li> <li>CADに関する知識</li> </ul> <p>ロ プラント配管製図法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>プラント配管製図に関する日本産業規格その他の規格</li> <li>プラント配管図の種類及び作図法</li> <li>プラントのプロセス及び計装に関する基礎知識</li> <li>プラントを構成する設備及び装置の種類、構造、機能及び特徴</li> <li>プラント配管用材料の種類、規格、性質及び用途</li> <li>プラント配管設計法</li> <li>プラント配管施工法</li> <li>プラント配管の試験及び検査</li> <li>プラント配管関連法規</li> </ul> | <p>CADシステムの管理</p> <p>ファイル及びデータの取扱い及び管理</p> <p>三 プラント配管製図作業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>配管計画図の作成</li> <li>配管図の作成</li> <li>配管サポート図の作成</li> </ul> |
| 電気製図   | <p>一 製図</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>製図に関する日本産業規格</li> <li>電気製図に関する日本産業規格その他の規格</li> <li>用器画法</li> </ul> <p>二 配電盤・制御盤一般</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>配電盤・制御盤及びその関連機器の種類、構造、性能及び用途</li> </ul> <p>三 電気</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>電気及び磁気の基本理論</li> <li>電気機器等の制御方式及び保護方式</li> <li>電気に関する規格及び省令</li> </ul> <p>四 材料</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>金属材料の種類、特徴及び用途</li> <li>導電材料、半導体材料及び絶縁材料の種類、特徴及び用途</li> </ul>  | <p>配電盤・制御盤製図作業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>配電盤・制御盤の回路設計</li> <li>配電盤・制御盤の組立図及び接続図の作成</li> </ul>  |
| 化学分析   | <p>一 化学分析法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>化学分析に使用する器具及び装置の種類、構造、性能及び使用方法</li> <li>化学分析の単位操作の方法</li> <li>試薬、標準溶液及び緩衝液の調製の方法</li> <li>サンプリング及び試料の調製の方法</li> <li>定性分析の方法</li> <li>重量分析の方法</li> <li>容量分析の方法</li> <li>機器分析の方法</li> <li>公定分析法</li> <li>統計に関する基礎知識</li> </ul> <p>二 化学一般</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>無機化学</li> <li>有機化学</li> <li>物理化学</li> </ul> <p>三 安全衛生</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>安全衛生に関する詳細な知識</li> </ul>  | <p>化学分析作業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>試薬及び標準溶液の調製</li> <li>定性分析</li> <li>重量分析</li> <li>容量分析</li> <li>機器分析</li> </ul>                           |
| 金属材料試験 | <p>一 金属材料試験法一般</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>金属材料試験の種類</li> </ul>   | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 機械試験作業</p>   |

|                 |  |  |
|-----------------|--|--|
|                 | <p>主要な金属材料試験機器の種類<br/>品質管理</p> <p>二 材料<br/>金属材料の種類、成分、性質及び用途<br/>金属材料の組織及び合金の平衡状態図<br/>金属材料の熱処理の基本<br/>金属材料の変形</p> <p>三 機械要素<br/>機械の主要構成要素の種類、形状及び用途</p> <p>四 機械工作法<br/>鑄造作業<br/>溶接作業<br/>その他の工作法</p> <p>五 製図<br/>日本産業規格に定める図示法、材料記号及び表面粗さ</p> <p>六 電気<br/>電気用語<br/>電気機械器具の使用法</p> <p>七 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>八 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>イ 機械試験法<br/>材料力学<br/>材料試験機の種類、構造及び機能<br/>材料試験機用力計の種類及び使用方法<br/>硬さ基準片の種類及び使用方法<br/>機械試験の種類、目的及び方法<br/>応力及びひずみの測定の方法</p> <p>ロ 組織試験法<br/>金属材料の性質<br/>金属材料の熱処理<br/>組織試験の種類、目的及び方法<br/>硬化層及び脱炭層の測定及び判定並びに異常層の測定<br/>組織試験に関連するその他の試験方法</p> | <p>機械試験の段取り<br/>機械試験</p> <p>二 組織試験作業<br/>組織試験の段取り<br/>組織試験</p> |
| <p>貴金属装身具製作</p> | <p>一 貴金属装身具製法<br/>貴金属装身具の種類及び特徴<br/>貴金属装身具製作に使用する機械、設備及び器具の種類、用途及び使用方法<br/>細工・仕上げ<br/>ロストワックス精密鑄造<br/>特殊加工の種類、方法及び特徴<br/>貴金属装身具製作に使用する工業薬品の種類、性質及び使用方法</p> <p>二 材料<br/>貴金属材料の種類、性質及び用途<br/>貴金属以外の金属材料の種類、性質及び用途<br/>宝石の種類、性質及び用途</p> <p>三 デザイン及び製図<br/>デザイン<br/>図法・製図</p> <p>四 電気及びガス<br/>電気用語<br/>ガスの種類、性質及び用途</p> <p>五 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p>  | <p>貴金属装身具製作作業<br/>細工・仕上げ<br/>石留め</p>                           |
| <p>印章彫刻</p>     | <p>一 印章一般<br/>印章の意義<br/>印章の歴史<br/>印章の種類及び用途<br/>印章に関する法令</p> <p>二 印章彫刻法一般<br/>印稿及び判下揮ごう<br/>彫刻法の種類及び特徴</p>   | <p>木口彫刻作業<br/>字入れ<br/>木口彫刻<br/>判下作業</p>                        |



|    |  |   |
|----|--|---|
|    | <p>三 印章文字<br/>文字の歴史<br/>印章文字の書体</p> <p>四 材料<br/>印材の種類、特徴、鑑別法及び用途<br/>印章附属品の種類及び用途</p> <p>五 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>六 木口彫刻法<br/>木口彫刻用具の種類及び用途<br/>字入れの方法<br/>木口彫刻の方法</p>  |   |
| 表装 | <p>一 表装一般<br/>表装の種類<br/>表装作業に使用する器具の種類及び用途<br/>表装作業の関連工事の種類</p> <p>二 材料<br/>表装作業に使用する材料の種類、規格、性質及び用途</p> <p>三 意匠図案及び色彩<br/>表具、壁等の意匠図案<br/>色彩</p> <p>四 建築概要<br/>建築物の主要部分の種類及び特徴<br/>日本産業規格の建築製図通則</p> <p>五 関係法規<br/>建築基準法関係法令のうち、表装に関する部分</p> <p>六 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>七 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>イ 表具工作法<br/>表具品の種類、構造及び特徴<br/>表具の工法<br/>表具品の保存方法並びに表具における欠陥の原因並びにその防止方法及び補修方法</p> <p>ロ 壁装施工法<br/>張り下地の種類、構造及び特徴<br/>壁装の工法<br/>壁装における欠陥の原因並びにその防止方法及び補修方法</p> | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 表具作業<br/>表具品の製作<br/>表具品の補修<br/>積算及び見積り</p> <p>二 壁装作業<br/>壁装の施工<br/>壁装仕上げ面の補修<br/>積算及び見積り</p>   |
| 塗装 | <p>一 塗装一般<br/>塗装の目的<br/>塗装法の種類<br/>塗料の調合及び色合わせの方法<br/>塗料の乾燥の方法<br/>塗膜試験の種類及び方法<br/>塗装における欠陥の種類及び原因並びにその防止方法及び修整方法<br/>塗装作業における養生<br/>塗装に使用する器具の種類、特徴及び使用方法</p> <p>二 材料<br/>塗料の種類及び性質<br/>うすめ剤及び溶剤の種類、性質及び用途<br/>塗装用補助材料の種類、特徴及び用途</p> <p>三 色彩<br/>色彩の用語<br/>色彩の表示方法<br/>色彩調節</p> <p>四 関係法規<br/>消防法関係法令、毒物及び劇物取締法関係法令、廃棄物の処理及び清掃に関する法律関係法令及び特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律関係法令のうち、塗装工事に関する部分</p> <p>五 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p>  | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 木工塗装作業<br/>へら及びたんぼの製作<br/>素地調整<br/>塗装作業<br/>膜厚及び塗り色の判定<br/>塗膜の修整</p> <p>二 建築塗装作業<br/>素地調整<br/>塗装作業<br/>膜厚及び塗り色の判定<br/>塗膜の修整</p> <p>三 金属塗装作業<br/>へらの調整<br/>素地調整<br/>塗装作業<br/>膜厚及び塗り色の判定<br/>塗膜の修整</p> <p>四 鋼橋塗装作業<br/>素地調整<br/>塗料の粘度の測定</p> |

|                |  |  |
|----------------|--|--|
|                | <p>六 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>イ 木工塗装法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>被塗装物の種類、性質及び用途</li> <li>木工塗装用の塗料の用途</li> <li>木工塗装の工程</li> <li>素地調整の方法</li> <li>下地調整の方法</li> <li>木工塗装の方法</li> <li>木工塗装用の機械の種類及び使用方法</li> </ul> <p>ロ 建築塗装法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>被塗装物の種類及び性質</li> <li>建築塗装用の塗料の用途</li> <li>建築塗装の工程</li> <li>素地調整の方法</li> <li>下地調整の方法</li> <li>建築塗装の方法</li> <li>建築塗装用の機械の種類及び使用方法</li> <li>建築物及び鉄鋼構造物の種類及び特徴</li> </ul> <p>ハ 金属塗装法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>被塗装物の種類及び性質</li> <li>金属塗装用の塗料の用途</li> <li>金属塗装の工程</li> <li>素地調整の方法</li> <li>下地調整の方法</li> <li>金属塗装の方法</li> <li>金属塗装用の機械の構造、調整及び使用方法</li> <li>金属塗装用設備の種類及び使用方法</li> </ul> <p>ニ 鋼橋塗装法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>被塗装物の種類及び性質</li> <li>鋼橋塗装用の塗料の用途</li> <li>鋼橋塗装の工程</li> <li>素地調整の方法</li> <li>下地調整の方法</li> <li>鋼橋塗装の方法</li> <li>鋼橋塗装用の機械の種類及び使用方法</li> <li>足場の種類及び組立て方法</li> </ul> <p>ホ 噴霧塗装法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>噴霧塗装用の塗料の用途</li> <li>噴霧塗装の工程</li> <li>素地調整の方法</li> <li>噴霧塗装の方法</li> <li>噴霧塗装用の機械の構造、調整及び使用方法</li> <li>噴霧塗装用設備の種類及び使用方法</li> </ul> | <p>塗装作業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>膜厚の測定</li> <li>塗膜の修整</li> </ul> <p>五 噴霧塗装作業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>噴霧塗装機の分解、組立て及び調整</li> <li>素地調整</li> <li>噴霧塗装機による塗装作業</li> <li>塗装用設備の調整及び使用</li> <li>素地の良否の判定</li> <li>膜厚及び塗り色の判定</li> <li>塗膜の修整</li> </ul>   |
| <p>広告美術仕上げ</p> | <p>一 施工法一般</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>広告物の種類及び構造</li> <li>広告物の製作方法</li> <li>広告物の製作図の作成方法</li> <li>広告物の取付け方法</li> <li>広告物の安全に関する力学の基礎</li> </ul> <p>二 材料</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>広告板の仕上げに使用する材料の種類、性質及び用途</li> </ul> <p>三 デザイン</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>コミュニケーションとデザイン</li> <li>デザインの基礎</li> <li>色彩</li> <li>広告デザイン</li> <li>広告景観に関する基礎</li> </ul> <p>四 関係法規</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>屋外広告物法関係法令、建築基準法関係法令、道路交通法関係法令、消防法関係法令及び電気用品安全法関係法令のうち、屋外広告物取付け工事に関する部分</li> </ul> <p>五 安全衛生</p>   | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 広告面ペイント仕上げ作業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>広告面のデザイン構成</li> <li>広告面のレイアウト</li> <li>レタリング</li> <li>調色</li> <li>広告面のペイント仕上げ</li> <li>積算及び見積り</li> </ul> <p>二 広告面プラスチック仕上げ作業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>広告面のデザイン構成</li> <li>広告面のレイアウト</li> <li>レタリング</li> <li>広告面のプラスチック仕上げ</li> <li>積算及び見積り</li> </ul> <p>三 広告面粘着シート仕上げ作業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>広告面のデザイン構成</li> <li>広告面のレイアウト</li> </ul> |

|                |   |  |
|----------------|---|--|
|                | <p>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>六 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>イ 広告板ペイント仕上げ法<br/>       広告板のペイント仕上げに使用する機械及び器工具の種類、用途及び使用方法<br/>       広告板のペイント仕上げ方法<br/>       ペイント仕上げ以外の広告板の仕上げ方法</p> <p>ロ 広告板プラスチック仕上げ法<br/>       広告板のプラスチック仕上げに使用する機械及び器工具の種類、用途及び使用方法<br/>       広告板のプラスチック仕上げ方法<br/>       プラスチック仕上げ以外の広告板の仕上げ方法</p> <p>ハ 広告板粘着シート仕上げ法<br/>       広告板の粘着シート仕上げに使用する機械及び器工具の種類、用途及び使用方法<br/>       広告板の粘着シート仕上げ方法<br/>       粘着シート仕上げ以外の広告板の仕上げ方法</p>  | <p>レタリング</p> <p>広告面の粘着シート仕上げ</p> <p>積算及び見積り</p>  |
| <p>義肢・装具製作</p> | <p>一 義肢及び装具一般<br/>       義肢及び装具の装着目的<br/>       リハビリテーションにおける義肢及び装具の意義</p> <p>二 医学一般<br/>       解剖及び生理<br/>       運動学の基礎理論<br/>       病理</p> <p>三 機械要素及び作動機構<br/>       機械の主要構成要素の種類、形状及び用途<br/>       義肢及び装具に使用される作動機構</p> <p>四 工作法一般<br/>       機械工作法<br/>       皮革及び合成皮革の工作法<br/>       プラスチック成形法</p> <p>五 材料<br/>       金属材料及び非金属材料の種類、性質及び用途<br/>       金属材料の熱処理</p> <p>六 製図<br/>       日本産業規格に定める図示法</p> <p>七 電気<br/>       電気用語<br/>       電気機械器具の使用法</p> <p>八 安全衛生<br/>       安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>九 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>イ 義肢製作法<br/>       断端の情報<br/>       義肢の種類、構造及び機能<br/>       採寸及び採型の方法<br/>       ソケットの製作方法<br/>       義肢の組立て<br/>       義肢の調整及び適合修正の方法</p> <p>ロ 装具製作法<br/>       患部の情報<br/>       装具の種類、構造及び機能<br/>       採寸及び採型の方法<br/>       装具各部の製作方法<br/>       装具の組立て<br/>       装具の調整及び適合修正の方法</p> | <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>一 義肢製作作業<br/>       採寸及び採型<br/>       ソケットの製作及び義肢の組立て<br/>       義肢の調整及び適合修正<br/>       義肢の修理</p> <p>二 装具製作作業<br/>       採寸及び採型<br/>       装具の各部の製作及び装具の組立て<br/>       装具の調整及び適合修正<br/>       装具の修理</p> |
| <p>舞台機構調整</p>  | <p>一 舞台一般<br/>       催物の種類<br/>       劇場の種類及び特徴<br/>       舞台の種類及び特徴<br/>       舞台設備の種類、機能及び用途<br/>       舞台用語</p> <p>二 音響機構調整法</p>   | <p>音響機構調整作業</p> <p>音響デザインの理解及び作成<br/>       音の弁別及び音響の判定<br/>       音楽の識別<br/>       音響機器の配置、接続及び操作<br/>       音響機器の点検及び調整<br/>       編集</p>  |

|      |   |                                   |
|------|---|-----------------------------------|
|      | <p>音響の基礎知識<br/>音源の基礎知識<br/>音響機器の種類、構造、機能及び用途<br/>ミキシング技術及びデザイン</p> <p>三 電気<br/>電気工学及び電子工学の基礎理論<br/>電源設備及び電気計器の種類及び使用方法</p> <p>四 関係法規<br/>興行場法(昭和二十三年法律第三百三十七号)関係法令、消防法関係法令、電波法関係法令、特許法(昭和三十四年法律第二百一十一号)関係法令、意匠法(昭和三十四年法律第二百五号)関係法令、著作権法(昭和三十四年法律第四十八号)関係法令及び知的財産基本法(平成十四年法律第二百二十二号)関係法令のうち、舞台機構調整に関する部分</p> <p>五 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p>   |                                   |
| 工業包装 | <p>一 包装一般<br/>包装の分類<br/>包装に関する用語<br/>輸送環境及び条件<br/>包装作業に使用する機械及び器具の種類、用途及び使用方法<br/>包装の方法<br/>品質管理</p> <p>二 包装の材料及び容器<br/>包装作業に使用する材料の種類、規格、性質及び用途<br/>包装容器の種類、規格及び用途</p> <p>三 材料力学<br/>材料力学の基礎知識</p> <p>四 製函・梱包作業法<br/>製函指図書<small>カン</small>の作成<br/>木材及び合板の仕組製材及び平打ち<br/>外装容器の組立て<br/>マーキング</p> <p>五 バッキングリスト及び輸出業務<br/>バッキングリスト<br/>輸出業務</p> <p>六 試験法<br/>包装貨物及び容器の試験法</p> <p>七 製図<br/>日本産業規格に定める図示法及び材料記号</p> <p>八 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p> | 工業包装作業<br>カン<br>製函<br>コン<br>梱包    |
| 写真   | <p>一 写真一般<br/>写真の歴史<br/>光学と色彩の基礎理論</p> <p>二 写真機材<br/>レンズ及びフィルターの種類、構造及び使用方法<br/>光源の種類、構造及び使用方法</p> <p>三 撮影法<br/>採光の方法<br/>撮影の方法</p> <p>四 服飾に関する知識<br/>服飾の知識</p> <p>五 肖像写真デジタル制作法<br/>デジタル画像理論<br/>ハードウェアの種類、構造、機能及び使用方法<br/>ソフトウェアの種類、機能及び使用方法</p> <p>六 関係法規<br/>著作権法関係法令及び個人情報の保護に関する法律(平成十五年法律第五十七号)関係法令のうち、写真制作に関する部分</p> <p>七 安全衛生<br/>安全衛生に関する詳細な知識</p>  | 肖像写真デジタル作業<br>肖像写真デジタル制作<br>写真の修復 |

|        |  |   |
|--------|--|---|
| 商品装飾展示 | <ul style="list-style-type: none"> <li>一 商品装飾展示一般 <ul style="list-style-type: none"> <li>ビジュアルマーチャンダイジング</li> <li>商品の販売促進計画</li> <li>商品装飾展示が行われる業態、業種及びそれらの特徴</li> <li>展示場所の種類、特徴及び使用方法</li> <li>売場の構成及び機能</li> </ul> </li> <li>二 商品装飾展示法 <ul style="list-style-type: none"> <li>商品装飾展示の基礎知識</li> <li>商品装飾展示のデザイン</li> <li>商品装飾展示に使用する用具、用材の種類、用途及び使用方法</li> <li>装飾展示の方法</li> </ul> </li> <li>三 材料 <ul style="list-style-type: none"> <li>商品装飾展示に使用する材料の種類、用途及び使用方法</li> </ul> </li> <li>四 関係法規 <ul style="list-style-type: none"> <li>消防法関係法令、建築基準法関係法令、著作権法関係法令、製造物責任法関係法令及び大規模小売店舗立地法(平成十年法律第九十一号)関係法令のうち、商品装飾展示に関する部分</li> </ul> </li> <li>五 安全衛生 <ul style="list-style-type: none"> <li>安全衛生に関する詳細な知識</li> </ul> </li> </ul>    | 商品装飾展示作業 <ul style="list-style-type: none"> <li>スケッチ</li> <li>デザイン</li> <li>装飾展示</li> </ul>   |
| フラワー装飾 | <ul style="list-style-type: none"> <li>一 フラワー装飾一般 <ul style="list-style-type: none"> <li>フラワー装飾の歴史</li> <li>フラワー装飾の活用方法</li> <li>フラワー装飾用語</li> <li>フラワー装飾のデザイン</li> <li>造形に関する基礎理論</li> </ul> </li> <li>二 フラワー装飾作業法 <ul style="list-style-type: none"> <li>基礎技法</li> <li>ブライダルブーケ、コサージュ及び花束の製作方法</li> <li>アレンジメントの製作方法</li> <li>空間及び平面の装飾並びにディスプレイの方法</li> <li>その他の装飾品の製作方法</li> </ul> </li> <li>三 材料 <ul style="list-style-type: none"> <li>フラワー装飾に使用する材料の種類、性質、加工方法及び使用方法</li> <li>フラワー装飾に使用する機械及び器具の種類及び使用方法</li> </ul> </li> <li>四 植物一般 <ul style="list-style-type: none"> <li>植物の生理及び生態</li> <li>植物の分類</li> <li>植物の維持管理</li> </ul> </li> <li>五 安全衛生 <ul style="list-style-type: none"> <li>安全衛生に関する詳細な知識</li> </ul> </li> </ul> | フラワー装飾作業 <ul style="list-style-type: none"> <li>デザインプランの作成</li> <li>フラワー装飾品の製作</li> <li>フラワー装飾品の配置</li> <li>フラワー装飾品の維持管理</li> </ul> |