

国家  
検定

技 能 検 定

技能検定に

3  
級

冷凍空気調和機器施工職種

### 技能検定とは…

技能検定とは、働く人の技能を一定の基準によって検定し、国として技能の程度を公証する制度です。技能検定は、技能に対する社会一般の評価を高め、働く人々の技能と地位の向上を図ることを目的として、職業能力開発促進法に基づき実施されています。

現在 137 職種で実施され、昭和 34 年の開始以来、合格者は 290 万人を超え、確かな技能の証として各職場において高く評価されています。

## 冷凍空気調和機器施工職種 3級

冷凍空気調和機器施工職種は、昭和49年に1級・2級の試験がスタートし、これまでに約5万人の方が受検、約2万人の方が合格され技能士として活躍しています。

新たにこの職種に3級が追加されました。

主な対象者は、これから仕事に就こうとしている方、仕事に就いて日の浅い技能者です。

工業高校、専門高校や職業能力開発施設の関連学科に在籍している方であれば、1年生から受検できます。ぜひこの機会にチャレンジし能力を発揮してください。

## 合格のメリット

- 合格すると都道府県知事名の合格証書がもらえます！
- “技能士” と称することができます！
- 3級技能士章がもらえます！
- 国家資格のため、学生の方は就職活動に有利です！
- 3級に合格すると実務経験なしで2級を受検できます！  
(3級に合格していない場合は2年の実務経験が必要)



## 求められる技能の内容

冷凍、冷却及び空気調和機器の据付け及び調整に必要な技能

## 受検資格

- ※ 高等学校、短期大学、高等専門学校、大学においてこの職種に関する学科に在籍している方または卒業された方（例：設備科 等）
- ※ この職種に関する職業訓練課程（一定の訓練課程に限る。）に在籍している方または修了された方
- ※ この職種に関し半年以上の実務の経験を有する方



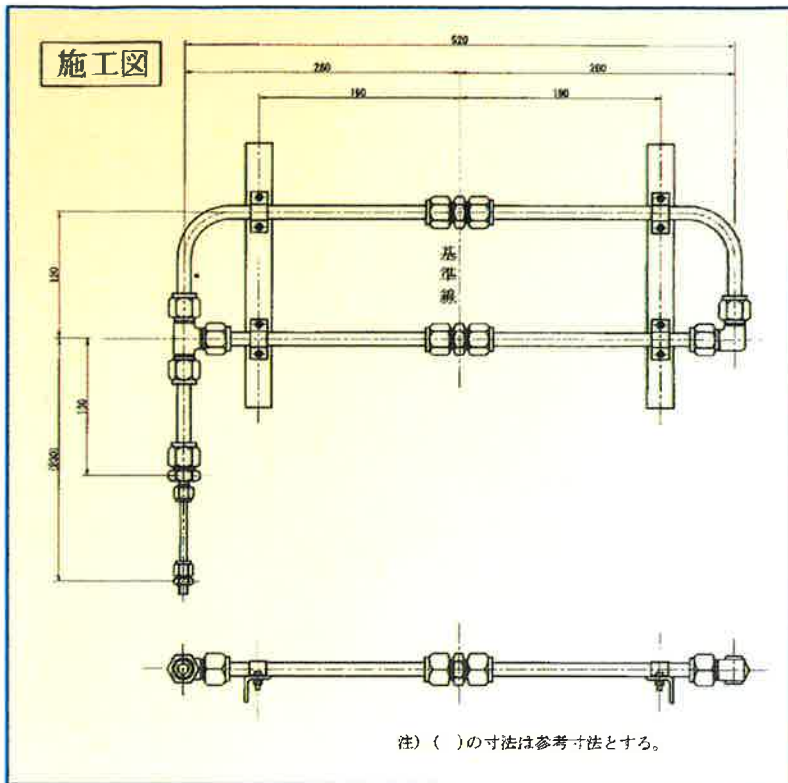
試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p><b>4 材料</b></p> <p>冷凍空調和機器の据付け及び整備に使用する材料の種類、性質及び用途</p> <p>冷媒及び冷凍機油の種類、性質及び用途</p>	<p>次に掲げる冷凍空調和機器の据付け及び整備に使用する材料の種類、性質及び用途について概略の知識を有すること。</p> <p>(1) 機器構成材料 (2) 配管系材料  (3) 溶接材料 (4) パッキン材  (5) 乾燥剤 (6) 熱絶縁材料  (7) その他の施工用材料</p> <p>冷媒及び冷凍機油の種類、性質及び用途について概略の知識を有すること。</p>
<p><b>5 電気</b></p> <p>電気の基礎理論</p> <p>電気機械器具の種類、機能及び用途</p>	<p>電気の基礎理論について概略の知識を有すること。</p> <p>1 電動機の種類、機能及び用途について概略の知識を有すること  2 制御盤に組込まれた器具の種類及び機能について概略の知識を有すること。</p>
<p><b>6 製図</b></p> <p>冷凍空調和機器の図面の読図の方法</p> <p>日本工業規格に定める図示法及び材料記号</p>	<p>1 冷凍空調和機器に用いられる各種図面の読図の方法について概略の知識を有すること。  2 日本電機工業会規格(JEM)に定める図示法及び材料記号について概略の知識を有すること。  日本工業規格(JIS)に定める図示法及び材料記号について概略の知識を有すること。</p>
<p><b>7 安全衛生</b></p> <p>安全衛生に関する詳細な知識</p>	<p>1 冷凍空調和機器施工作業に伴う安全衛生に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 機械、器工具、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱い方法  (2) 安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及び取扱い方法  (3) 作業手順  (4) 点検  (5) 冷凍空調和機器施工作業に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防  (6) 整理整頓及び清潔の保持  (7) 事故時等における応急措置及び退避  (8) その他冷凍空調和機器施工作業に関する安全又は衛生のため必要な事項</p> <p>2 労働安全衛生法関係法令のうち冷凍空調和機器施工作業に関する部分について詳細な知識を有すること。</p>

## 実 技 試 験 の 範 囲

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p><b>冷凍空調和機器施工作業</b></p> <p>冷凍空調和機器の据付け、分解、組立て及び調整</p>	<p>1 冷凍空調和機器の据付け、分解、組立て及び調整ができること。  2 冷媒配管ができること。</p>

## 参考 試行(トライアル)試験時の実技試験課題

試験時間	標準時間：1時間30分	打切り時間：2時間
試験概要	銅管及び継手を使用して、フレア加工、曲げ加工等により冷凍空調設備の配管作業を行う。	



※実際の試験は実技試験と学科試験があり、実技試験の課題は試験日に先立って公表され、学科試験は30問(真偽法)を1時間で行います。

### 合否基準

原則として、100点を満点として、実技試験は60点以上、学科試験は65点以上です。

### 試験会場

試験会場は、都道府県職業能力開発協会にお問い合わせください。