



## 技能検定(機械・プラント製図) 受験サポートマガジン 最新JIS製図の基礎講座

### メッセージ

ラプノーツでは、技能検定(機械・プラント製図)の過去問題から分析したJIS製図の作法と解答図作成のヒントなど、合格に向けた実践的な情報を提供します。

当講座は技能検定試験合格をサポートする講座であるだけでなく、世界で通用する最新JIS製図の知識を得ることを目的としています。機械設計の基礎である製図から設計思考能力を向上させ、真の設計者が一人でも多く誕生することを願います。

### 技能検定とは - 技能士への道

「技能検定」とは、厚生労働省が認定する国家検定制度であり、労働者の持っている技能を一定の基準に従って検定し、これを公証するものです。

検定試験は実技試験と学科試験があり、技能士となるためにはこの検定試験を受験し、両方に合格しなければいけません。この両方に合格すると「技能士」と称することができます。ただし、合格していないものが「技能士」と称することは法律で禁止されています。

### 試験概要

機械・プラント製図の試験は、1級・2級別に実技試験及び学科試験で行われます。また、実技試験には「手書き作業」と「CAD作業」があります。学科試験も「手書き作業」と「CAD作業」で一部出題内容が異なります。

実技1級・・・実技試験問題(計算問題を含む)及び課題図(機械装置を組み立てた状態の図面)から、指定された部品図を作成する。

実技2級・・・実技試験問題及び課題図(機械装置を組み立てた状態の図面)から、指定された部品図を作成する。

手書き作業(実技1級)・・・5時間(休憩なし、トイレなどは作業時間に含む)。

手書き作業(実技2級)・・・4時間(休憩なし、トイレなどは作業時間に含む)。

CAD作業(実技1級)・・・5時間(VDT作業のため、1時間半ごとに10分の休憩が別にあり)

CAD作業(実技2級)・・・4時間(VDT作業のため、1時間半ごとに10分の休憩が別にあり)

学科1・2級・・・1時間40分(真偽法及び四肢択一法 計50題)



### 試験日程（概略）

実技試験…1月の最終日曜日あたり…全国一斉（概ね8時半～9時ころ試験開始）

学科試験…実技試験の翌日曜日あたり…全国一斉（10時試験開始）

合格発表…実施年の3月中旬頃に都道府県の能力開発協会 HP に受験番号で発表

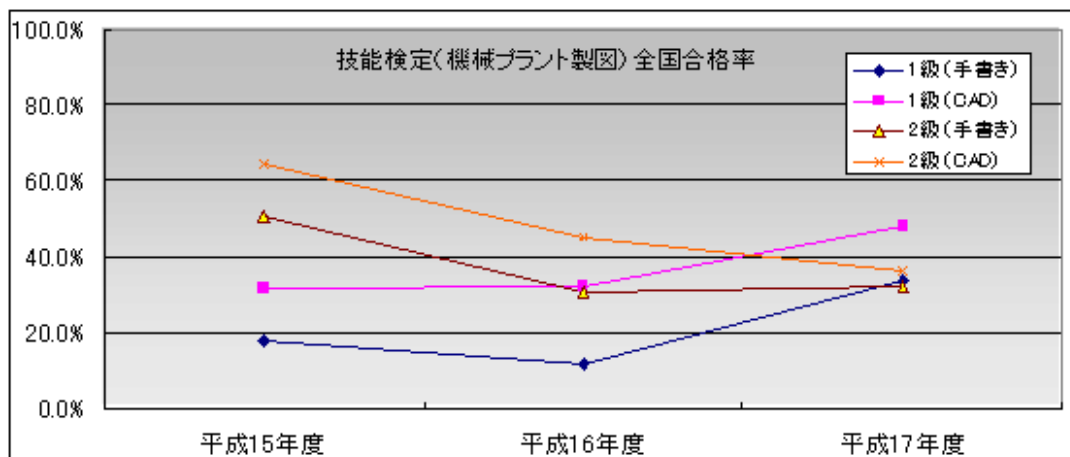
### Topics（最近3年の合格率）

平成15年～17年の各級、各作業別の合格率を示します。同じ課題を解答するため、作業スピードの速いCAD作業が手書き作業に比べて合格率が良い傾向にあります。

ただし、製図力をつけたい方には手書き作業をお勧めします。

CADは形状が理解できなくても垂直水平の無限線を描いてフィレットすれば、それなりの形状が見えてきます。

ところが手書きの場合、描いては消すということを繰り返しては時間が全く足りないので、形状を理解してから線を描かなければいけないからです。



### 補助テキスト活用法（サンプル）

補助テキストは、「図面って、どない描くねん！」を使用します。

（日刊工業新聞社）@2310（税込み）



サポートマガジン上で、技能検定(機械プラント製図)に必要な知識をポイント紹介します。  
例)

P2…JIS製図はJIS B 0001に規定されていることの理解。新JISマークの理解

P5…図面の輪郭線と中心マーク（※実技試験では、自身で図枠と中心マークを描きます！）



### 学科練習課題（サンプル）

<真偽法>

1. 日本工業規格（JIS）の材料記号 SS400 は、一般構造用圧延鋼材の一種である。

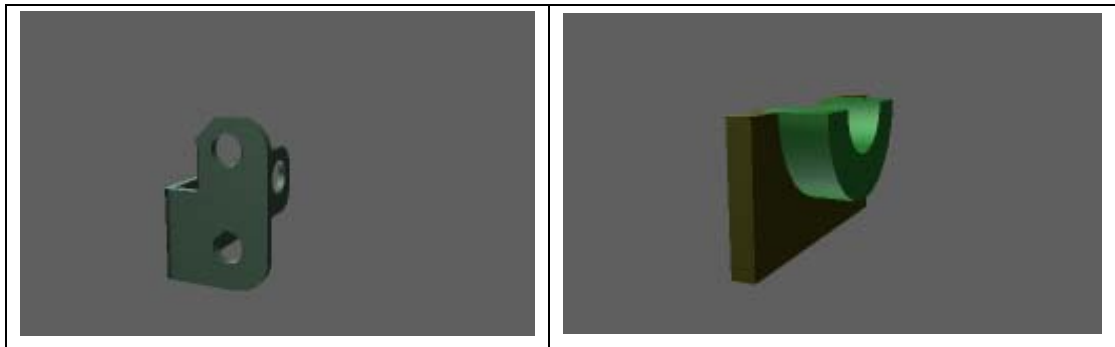
<四肢択一法>

1. 対象物の面の一部に特殊な加工などを施す場合に、その範囲を指示するのに用いる線として、正しいものはどれか。

イ) 細い二点鎖線   ロ) 細い一点鎖線   ハ) 太い二点鎖線   ニ) 太い一点鎖線

### サポートマガジンの特徴

Acrobat 3D を使用してマガジンを作成していますので、次ページのようなサンプルモデルを回転・断面・シェード/ワイヤーフレームなど、ご自由に加工して確認していただけます。Acrobat Reader 7 以降（フリーソフト）をインストールしなければ、モデルを操作することはできません。



Acrobat Reader 7 以降をインストールのうえ、上記のモデルを操作してみてください。

### サポートマガジンタイトル(予定)

- Vol. 01 過去の傾向と対策
- Vol. 02 今年度の対策
- Vol. 03 課題文の読み方とその重要性
- Vol. 04 寸法取りと投影図の描き方
- Vol. 05 時間配分と注意点
- Vol. 06 子部品の寸法記入例と質疑応答集
- Vol. 07 質疑応答集
- Vol. 08 直前対策・学科対策

※添削指導は本講座には含まれていません。（添削指導は別途検討いたします）

以上