

## 構成・内容（チャプター）一覧

（DVD学習はテキストと併用してご視聴ください）

共通編 DVD 1 2枚 (金属熱処理の基礎講義です) 1級～3級対応				
K01		共通編 第1章 鉄鋼材料の特性Part 1	42	2枚組
		1 タイトル 2 予備知識 3 金属材料の結晶構造 4 合金について 共通編 第1章 鉄鋼材料の特性Part 2	54	
K02		共通編 第2章 基本的熱処理法Part 1	54	2枚組
		1 タイトル 2 炭素鋼の基本的熱処理 3 焼なまし 4 焼ならし 5 焼入れ 6 焼戻し 共通編 第2章 基本的熱処理法Part 2	40	
K03		共通編 第3章 金属材料Part 1	42	2枚組
		1 タイトル 2 鉄鋼材料の製造 3 鋼塊の製造 4 機械構造用炭素鋼 5 機械構造用合金鋼 6 ステンレス鋼 共通編 第3章 金属材料Part 2	42	
K04		共通編 第4章 表面硬化法の基礎Part 1	42	2枚組
		1 タイトル 2 鋼の表面硬化 3 浸炭処理 4 窒化処理 5 ガス窒化 6 ガス軟窒化 共通編 第4章 表面硬化法の基礎Part 2	42	
K05		共通編 第5章 熱処理設備	42	1枚
		1 タイトル 2 加熱装置 3 冷却装置 *その他 熱処理設備映像資料		
K06		共通編 第6章 温度測定法及び温度自動制御法	23	1枚
K07		共通編 第7章 検査技術	23	1枚
		1 タイトル 2 硬さ試験 3 引張試験 4 衝撃試験～ 5 冷却剤の冷却能試験～ 6 鋼の火花試験方法～		
K08		共通編 第8章～第13章 品質管理～安全衛生	68	1枚
		1 タイトル 2 第8章 品質管理 3 第9章 機械工作法 4 第10章 製図 5 第11章 電気 6 第12章 関係法令 7 第13章 安全衛生		

## 選択編・判断等試験DVD 11枚

<p>S 01</p> <p>一般熱処理作業</p> 	<p>選択編 第1章 一般熱処理作業Part 1 1級～3級対応</p> <p>1 タイトル 2 焼きなまし処理 3 焼ならし</p>	31	5枚組
	<p>選択編 第1章 一般熱処理作業Part 2 1級～3級対応</p> <p>1 タイトル 2 焼入れ 3 焼戻し 4 冷却剤</p>	46	
	<p>選択編 第1章 一般熱処理作業Part 3 1級～3級対応</p> <p>1 タイトル 2 焼雰囲気ガスの種類とその変成方法</p> <p>3 雰囲気制御の種類と原理 4 酸素センサー</p>	37	
	<p>選択編 第1章 一般熱処理作業Part 4 1級～3級対応</p> <p>1 タイトル 2 主な鋼種の主成分 3 機械構造用炭素鋼～</p> <p>4 合金工具鋼～ 5 高速度工具鋼～ 6 パネ鋼</p>	36	
	<p>選択編 第1章 一般熱処理作業Part 5 1級～3級対応</p> <p>1 タイトル 2 一般熱処理における不具合事例の解説 3 酸化～</p> <p>4 残留オーステナイト～ 5 歪について 6 研磨割れ～ 7 焼戻しぜい性</p>	54	
<p>S 02 浸炭・浸炭窒化・窒化作業[1級]</p>  <p>* Part3とPart4は製品番号S03のPart3とPart4と同じ物です。</p>	<p>選択編 [1級]第2章浸炭・浸炭窒化・窒化作業Part 1</p> <p>1 タイトル 2 雰囲気ガスの種類とその特性</p> <p>3 浸炭の原理と種類 4 雰囲気制御の種類と原理</p>	55	4枚組
	<p>選択編 [1級]第2章浸炭・浸炭窒化・窒化作業Part 2</p> <p>1 タイトル 2 全浸炭層深さの求め方 3 冷却剤について 4 真空浸炭～</p>	43	
	<p>* 選択編 第2章浸炭・浸炭窒化・窒化作業Part 3 1級～3級対応</p> <p>1 タイトル 2 窒化・軟窒化処理 3 軟窒化について</p> <p>4 プラズマ窒化について</p>	43	
	<p>* 選択編 第2章浸炭・浸炭窒化・窒化作業Part 4 1級～3級対応</p> <p>1 タイトル 2 不具合事例について 3 粒界酸化 4 その他、歪等～</p>	34	
<p>S 05 高周波 炎熱作業</p> 	<p>選択編 第3章 高周波・炎熱作業 1級～3級対応</p> <p>1 タイトル 2 高周波焼入れとは 3 高周波焼入設備</p> <p>4 高周波焼入の材質について 5 炎焼入れ</p>	57	1枚
<h3 style="color: green;">実技試験編・判断等試験解説DVD</h3>			
	<p>1級 実技試験編・判断等試験解説DVD改訂版 入手不可能な資料付き</p> <p>*平成27年の出題内容と形式を基に傾向を分析し解説。</p> <p>(一般熱処理、浸炭・浸炭窒化・窒化作業、高周波・炎熱作業)</p> <p>1 タイトル 2 火花試験 3 顕微鏡写真の組織判定 4 組織写真による熱処理条件の判定 5 変形測定 6 全脱炭層深さ測定(選択:一般熱処理) 7 浸炭硬化層深さ測定(選択:浸炭・浸炭窒化・窒化作業) 8 高周波焼入硬化層深さ測定(選択:高周波・炎熱作業)</p>	46	1枚

## 講師プロフィール

### 高橋宗悟

1944年秋田県生まれ。1968年に国立秋田大学鉱山学部冶金学科卒業。

三和鑄造所（株）、引き続き鈴木自動車（株）（生産技術研究部）に勤務する。

1976年に国立秋田大学鉱山学部大学院に入学、2年後同大学同大学院を卒業。

1978年から秋田県工業高等学校教諭となる。2004年定年退職。

2004年から独立行政法人ポリテクセンター秋田センター臨時講師を短期務める。

### 山方三郎

1944年秋田県生まれ。1968年に国立秋田大学鉱山学部冶金学科を卒業。

オリエンタルエンジニアリング（株）に入社し1998年より取締役社長を務める。

2006年に同社を退職後、技術コンサルティングオフィス山方技術士事務所を開設。

著書に「図解入門よくわかる最新熱処理技術の基本と仕組み」（秀和システム）、「JIS逆引きリファレンス 熱処理技術」（日本規格協会）などがある。

その他、独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構 高度職業能力開発促進センター（愛称：高度ポリテクセンター）で講師を務める。

\*特級 金属熱処理技能士資格者

ご注文前にお読みくださいませ。

\*テキストの演習問題掲載は中央職業能力開発協会の許諾を得て編集をしており、解説は山方技術士事務所によります。

\*テキストの無断複製及び電子化による配布は著作権法違反に該当いたします。社内セミナー等でも無許可での複製・配布は禁止されておりますので受講人数分のテキストをお買い求めくださいませ。

\*DVD対応のプレーヤーで再生してください。詳しくはご使用になるプレーヤーの取り扱い説明書をご覧ください。なお、パソコン搭載のDVD-ROMプレーヤーでの動作は保障しておりません。（パソコンで視聴する場合はパソコンの取扱説明書をご覧ください。Windows8及び10からは、市販のDVDを再生する場合、再生ソフトを導入しなければ視聴できない機種もあるという情報が流れております。Windows7まではメディアセンターというソフトが内蔵されておりましたので視聴可能でした。）

\*DVDコンテンツ並びにパッケージに関する総ての権利は著作権者に留保され、購入する個人の使用を目的とした販売と購入した法人企業の社内セミナー用に限り使用を許可されております。それ以外の使用（中古品として業者間を流通させる等）や、無断で複製、社外での上映、放映、インターネット上へのアップロード、コンテンツを改変等することを禁止致します。違反した場合は刑事罰及び民事罰を招くこととなります。

\*DVDは複製不能。

\*DVDの不具合等で再生不能である場合はご連絡くださいませ。商品交換などの適切な対応をさせていただきます。



お問い合わせメール/ [getwing.books.cs.2020@gmail.com](mailto:getwing.books.cs.2020@gmail.com)

販売元：オンラインストア ゲットウィングブックス

<http://getwing.muse.weblife.me>

金属熱処理 受験

検索

# 判断等試験 重要資料 ファイル1 冊付属

社外秘 禁複製

平成27年度

1級

実技試験（要素試験） 資料

一般熱処理作業、浸炭・浸炭窒化・窒化処理作業、高周波・炎熱処理作業

\*この資料は弊社が、試験会場で配布される資料を基に書式を再現したものです。

使用されている写真等は、実際の資料とでは若干の差異がありますがあらかじめご了承くださいませ。

なお、原本は各都道府県の職業能力開発協会の窓口で公開されておりますが閲覧のみとなっております。販売はしていません。

この資料の平成27年度に実施された実技試験（要素試験）問題の方は各都道府県の職業能力開発協会にてコピー販売しておりますので協会窓口でお買い求めくださいませ。（一部¥500です）

WING LLC

1級（一般熱処理作業、浸炭、高周波）  
組織写真による熱処理条件の判定

問題3 組織写真による熱処理条件の判定



1級（高周波・炎熱処理）硬化層の測定

問題2

硬化層の深さ (mm)	硬度 (HRC)	平均硬度 (HRC)
0.1	28.5	44.6
0.2	28.6	49.6
0.3	28.8	49.2
0.4	28.8	49.3
0.5	29.0	49.5
1.0	30.0	49.4
1.5	30.0	49.4
2.0	30.0	49.4
2.5	30.0	49.4
3.0	30.0	49.4
3.5	30.0	49.4
4.0	30.0	49.4
4.5	30.0	49.4
5.0	30.0	49.4
5.5	30.0	49.4
6.0	30.0	49.4
6.5	30.0	49.4
7.0	30.0	49.4
7.5	30.0	49.4
8.0	30.0	49.4
8.5	30.0	49.4
9.0	30.0	49.4
9.5	30.0	49.4
10.0	30.0	49.4

設問1

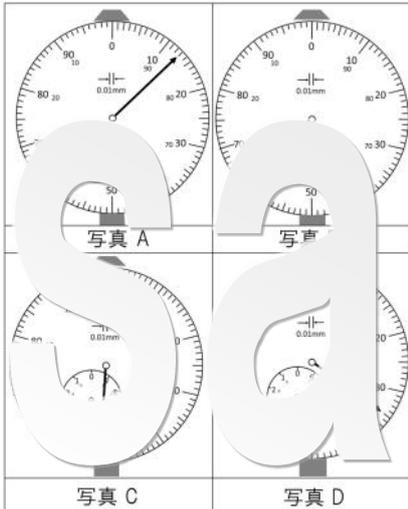
1.2 r

※小車第2付五入点以下までの記入といる。

1級（一般熱処理作業、浸炭、高周波）

変形測定

問題4 設問1用



1級（一般熱処理作業、浸炭、高周波）火花試験

問題1 設問1用

火花図	特徴
A	火花の数は多く、火花の長さは短く、火花の幅は狭い。火花の先端は鋭い。火花の根元は丸い。
B	火花の数は多く、火花の長さは長く、火花の幅は広い。火花の先端は鈍い。火花の根元は丸い。
C	火花の数は多く、火花の長さは長く、火花の幅は広い。火花の先端は鋭い。火花の根元は丸い。

1級（

理作業、浸炭、高周波）火花試験

問題1 設問1用

記号	研磨面からの写真	グラインダ正面（または背面）からの写真
A		
B		
C		

# 1 級テキスト 演習問題付き

## \*テキスト内容の特徴

このテキストの特徴は熱処理技術に関する知識の他に検定試験に欠かせない情報と過去問をもとにした演習問題も編集されています。

第1編共通編には検査技術から品質管理、機械工作法、製図、電気、関係法令、安全衛生までの知識がこのテキストで学習できます。

第2編選択編では熱処理技術についての知識がより深く理解できる内容に編集されています。その他演習問題が満載されているのでボリュームたっぷりです。



# 商品構成 目録

ご注文後届きましたら箱の中をご確認くださいませ。以下の商品が同包されております。その他納品書。



共通編DVD 12枚

選択編DVD 10枚

判断等試験解説DVD 1枚

DVD合計 23枚



1級テキスト 1冊



判断等試験 重要資料 1冊