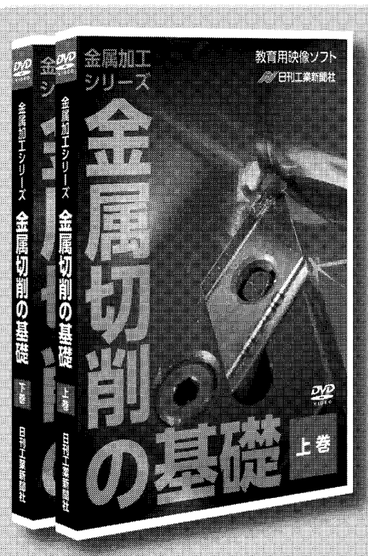
日刊工業新聞社の教育用映像ソフト
金属加工シリーズ



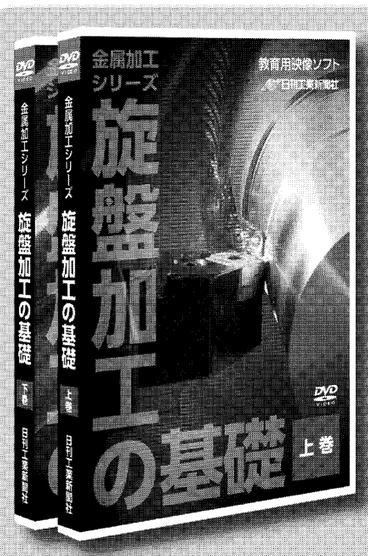
金属切削の基礎

鉄・アルミ・ステンレスといった金属材料を切削加工する際に起こる様々な現象を映像に捉え、わかりやすい解説を交えることで技能の裏付けを効果的に理解していただくことを目的に制作されました。肉眼では見ることの出来ない金属切削時に起こる瞬間的な現象をハイスピードカメラによる撮影で多数収録しています。

ダイジェストはこちら

上巻[32分]
- 第1章　金属切削の特徴
- 第2章　2次元切削と3次元切削
- 第3章　切削工具の切れ味
- 第4章　切削力と切削抵抗

下巻[35分]
- 第5章　切削工具角度の推奨値
- 第6章　構成刃先
- 第7章　切りくず(1)
- 第8章　切りくず(2)



旋盤加工の基礎

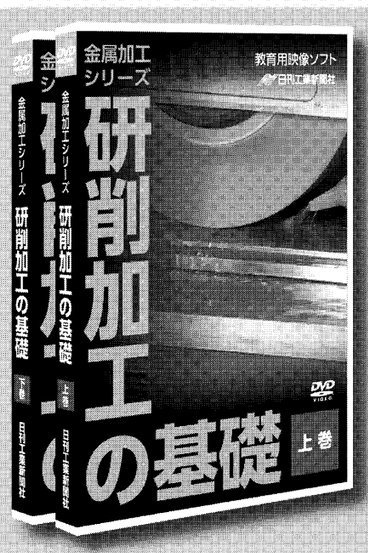
金属材料を切削加工する際に起こる様々な現象を映像に捉え、わかりやすい解説を交えることで技能の裏付けを効果的に理解していただくことを目的に制作されました。肉眼では見ることの出来ない金属切削時に起こる瞬間的な現象をハイスピードカメラによる撮影で多数収録しています。

“第57回科学技術映像祭”で受賞を果たした前作「金属切削の基礎」に続き、本作では実際の旋盤加工時に必要な条件設定の考え方について解説いたします。身近な例から「速度・時間・距離」の関係を理解し、適切な切削速度を知ること。また、条件によって工作物に与える様々な影響について理解していきます。

ダイジェストはこちら

上巻[36分]
- 第1章　切削速度の考え方
- 第2章　切削速度と回転数
- 第3章　バイトの送り量とコーナ半径
- 第4章　表面粗さ(Ra、Rz、三角記号)

下巻[34分]
- 第5章　表面粗さとバイトの送り量
- 第6章　切込み深さとコーナ半径
- 第7章　切込み深さと旋盤の動力



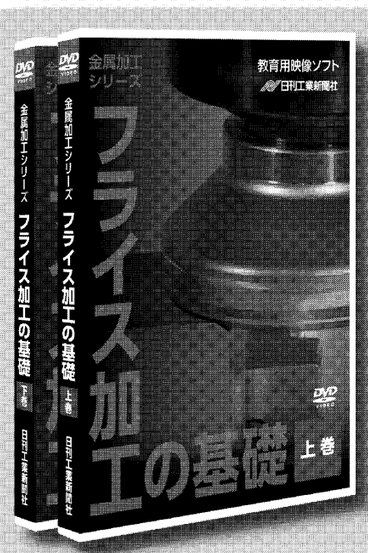
研削加工の基礎

実際の研削加工時に必要な知識、考え方について解説いたします。上巻では、まず実際に工作物を削る“砥石”について学んでいきます。砥石がどのように作られ、種類ごとに異なる特徴について理解していきます。また、砥石を使用する際、調整作業として行う「形直し」、「目直し」についても学んでいきます。

ダイジェストはこちら

上巻[約46分]
- 第1章　研削加工の特徴
- 第2章　研削砥石
- 第3章　超砥粒ホイール
- 第4章　形直しと目直し

下巻[約47分]
- 第5章　ドレッサの送り速度
- 第6章　研削条件の決め方
- 第7章　表面粗さと研削方法
- 第8章　目つぶれ　目づまり　目こぼれ
- 第9章　研削条件の調整



フライス加工の基礎

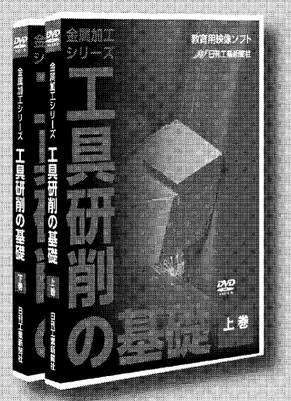
平面加工・溝加工・穴あけ加工・T溝加工・あり溝加工・面取り加工など多様な切削方法により様々な形状を作り出すことが出来るのがフライス加工です。
上巻では、工作物を目的の形状・品質に削るために必要な切削条件の求め方を解説。正面フライス・エンドミルそれぞれの回転数、送り速度について理解していきます。これらは汎用フライス盤だけでなくマシニングセンタでも共通です。日頃マシニングセンタによる作業が大部分という方にも、とてもためになる内容で、加工技術者として絶対に押さえておきたい基礎知識を網羅しています。

ダイジェストはこちら

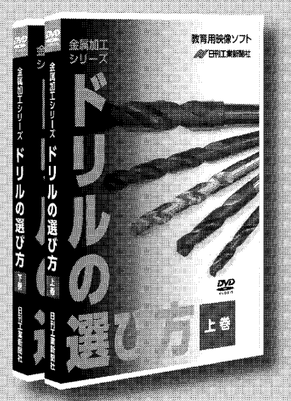
上巻[約41分]
- 第1章　フライス加工の特徴
- 第2章　切削速度と回転数
- 第3章　正面フライスの送り速度
- 第4章　エンドミルの送り速度

下巻[約42分]
- 第5章　正面フライスの加工能率
- 第6章　正面フライスの最大切込み深さ
- 第7章　エンドミルの加工能率
- 第8章　エンドミルの加工精度
- 第9章　エンドミルの工具寿命

＼ こちらもどうぞ ／



工具研削の基礎
上巻｜下巻



ドリルの選び方
上巻｜下巻

チップの選び方
上巻｜下巻

金属加工シリーズ

［監修］**澤　武一**《博士（工学）・1級技能士》
［著作・製作］日刊工業新聞社
［制作協力］シネアート
［価　格］上巻　40,000（+税）
　　下巻　40,000（+税）

ご購入・お問合せ先

日刊工業サービスセンター 映像販売　〒103-8548　東京都中央区日本橋小網町16-1
Tel(03)5651-8876　FAX(03)3666-9800
e-mail dvd-info@nikkansc.co.jp　https://www.nikkansc.co.jp
日刊工業サービスセンター

ご購入についてのご案内
不良品の場合は、送料を弊社負担にてお取り替え致します。到着後１週間以内にお申し出下さい。お客様のご都合による返品および交換はご容赦願います。お客様の個人情報を、商品のお届けやご連絡、情報のご案内、サービス向上以外の目的で使用することはございません。商品と一緒にご請求書・納品書をお送りいたしますので、商品到着後30日以内にお振込ください。振込み手数料のご負担をお願い致します。お見積りの作成などもお気軽にお問い合わせください。※ご注文後3日～1週間程度でお届けします。

ＦＡＸ申込書

複写(コピー)されたものをFAXされますようお願い致します。※送料無料

送信先:03-3666-9800

金属切削の基礎	□上・下巻セット □(　)巻のみ	旋盤加工の基礎	□上・下巻セット □(　)巻のみ	チップの選び方	□上・下巻セット □(　)巻のみ	フライス加工の基礎	□上・下巻セット □(　)巻のみ
研削加工の基礎	□上・下巻セット □(　)巻のみ	ドリルの選び方	□上・下巻セット □(　)巻のみ	工具研削の基礎	□上・下巻セット □(　)巻のみ	各巻 ￥40,000(+税)	

企業・団体・学校名など　　ご所属（部署・学科）

お名前　　TEL（　　）　　－

ご住所　〒□□□－□□□□　都道府県　市区町村