

- ◇ 新規設備の導入
- ◇ 既存設備で新規製品の追加
- ◇ 加工工程の見直し

製品図・加工設備情報から
最適な工具、切削条件
ご提案

加工に関する必要情報が入ったレポートでご提案します！

〇〇株式会社 御中

20XX / XX / XX
住友電工ハードメタル株式会社 アプリケーション開発部

Confidential
質問 担当
XXX XXX

新規ツーリングのご提案

対象設備機種 : A社製 12インチ旋盤

加工工程 :

ワーク名称 : 六角ねじ

ワーク品番/図番 : xxxxxx-xxxxxx

ワーク材質/硬度 : S45C(炭素鋼)

ワーク素材寸法 : 幅55 x 100mm

ホルダ/アーバサイズ : □25 / φ25, φ40

クレーン有無 : 有

加工のポイント

六角部が断続形状になる為、耐久損傷を重視した材質を選定しています。
指示書き角度は0.5、隅部はR0.4とします。
ねじ切り加工は、修正フラン克林フィードを推奨します。

工具イラスト

素材 完成品

SAMPLE

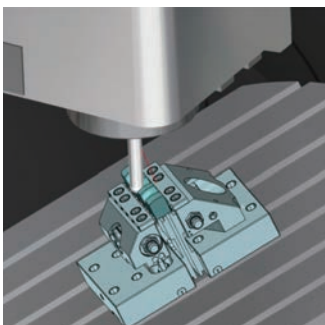
OP No.	T No.	加工 (両粗さ)	工具	型式	材質	推奨加工条件												
						刃径φ mm	刃数	全長 mm	シャンク径 / ボス径 mm	2017-2018 カタログ頁	切削速度 v_c m/min	回転数 n min ⁻¹	一刃送り f_t mm/rev	テーブル送り v_t mm/min	切込み a_p mm / 穴深さ H mm	パス数	加工時間 秒	備考
10	1	端面/外径加工	外径バイト	DCLNR2525M12 CNMG120408N-GU	AC8025P	40	1	150	□25	C7,B23	200	1,592	0.25	398	20	6	27.1	
	2	φ30穴あけ	ドリル	WDX300D3S40 WDXT094008-G	ACP300	30	1	188	40	J88,J89	150	1,592	0.13	207	25	1	7.2	
	3	内径仕上げ (Rz25)	ボーリングバー	S25T15TURR2203-2B TPMT110304N-LJ	T1500Z	31	1	300	25	E58,B111	150	1,540	0.15	231	0.5	1	6.5	
	4	逃がし溝	外径溝入れ	GNDSR2525M-306 GCMN3002-GF	AC530U	40	1	125	□25	F24,F25	200	1,592	0.1	159	2	1	0.4	
	5	M40xP1.5ねじ	ねじ切り	SSTER2525M16 16ER150ISO-CB	AC530U	40	1	150	□25	F69,F70	150	1,194	1.5	1,790	0.05-0.28	12	12.1	
	6	突切り	突切りバイト	WCFH32-3, SBU25-32 WCFN3-GG	AC830P	30	1	-	□25	F50,F51	150	1,592	0.2	318	30	2	5.7	

OPT10合計 59.0 秒 弊社の事前同意なき第三者への開示不可

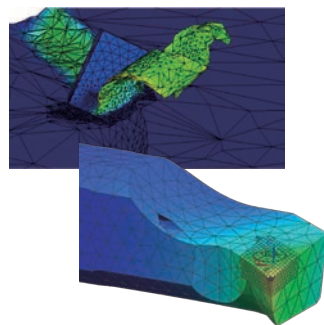
*ご提案したレポートは徹底した機密保持を遂行し、業務上得たいかなる情報に関し第三者への開示、提供等は一切いたしません。

さらに充実のサポート体制

CAMによる加工パス検証



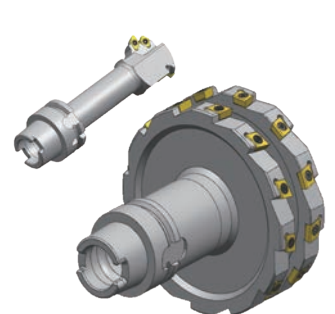
シミュレーション&構造解析



切削試験による事前検証



オーダーメイド工具

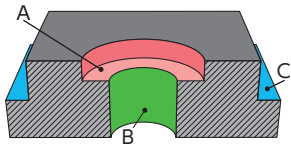


詳しくは、お近くの営業所またはフリーダイヤルまで
お問い合わせください。(裏面記載)

提案事例紹介

工具本数の削減

鉄道部品 FC250



切削工具
T1: MDE1000S10E02
T2: WFX08020E ø20-2 枚刃
SOMT080304PZER-G(ACK200)

Before 使用工具数: 3

A: 座ぐり 他社品1



B: 穴あけ 他社品2



C: 側面 他社品3



After 使用工具数: 2

B: 穴あけ T1



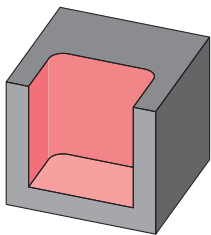
A: 座ぐり T2



C: 側面

びびりの改善

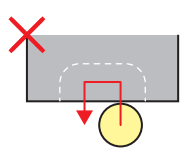
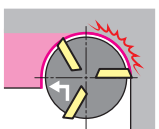
金型部品 SKD61



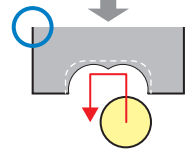
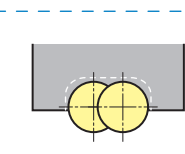
使用工具: MA18M10L200C 超硬アーバ
MSX06020M10Z3 ø20-3 枚刃
インサート: WDMT0804ZDTR(ACP300)
切削条件: $v_c=150\text{m/min}$ $f_z=0.8\text{mm/t}$
 $a_p \times a_e=1.0 \times 7.5\text{mm}$ Wet
追加工具: WDX130D5S20
インサート: WDXT042004-G(ACP300)
切削条件: $v_c=180\text{m/min}$ $f=0.08\text{mm/rev}$ Wet

Before

【原因】
同時食い付きで
びびり発生



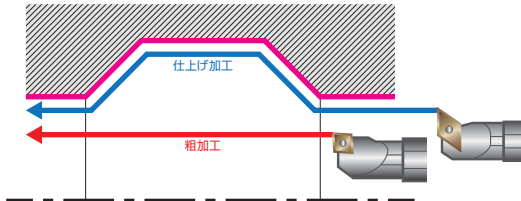
After 粗加工の追加



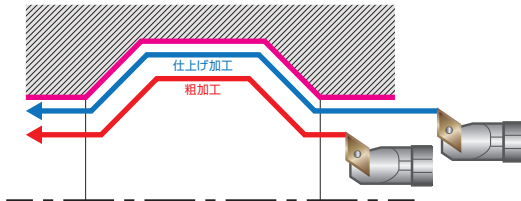
切りくず処理の改善

自動車部品 STKM13A

Before



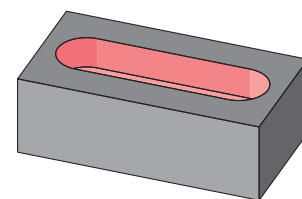
After



粗加工 インサート: DNMG150408N-FE(T2500Z)
切削条件: $v_c=200\text{m/min}$ $f=0.30\text{mm/rev}$ $a_p=0.67\text{mm}$ Wet
仕上げ加工 インサート: DNMG150408N-FB(T2500Z)
切削条件: $v_c=200\text{m/min}$ $f=0.15\text{mm/rev}$ $a_p=0.30\text{mm}$ Wet

生産性の向上

自動車部品 FC250



現行工具: 他社品 ø32-4 枚刃
インサート: 他社品
切削条件: $v_c=150\text{m/min}$ $f=0.1\text{mm/rev}$ Dry
提案工具: WEZ17032E03 ø32-3 枚刃
インサート: AOMT170504PEER(ACU2500)
切削条件: $v_c=150\text{m/min}$ $f_z=0.13\text{mm/t}$ Dry

Before

中心刃あり
有効刃数1枚

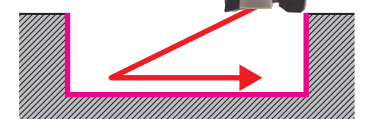
他社品
加工時間
18秒



After

中心刃なし
有効刃数3枚

加工時間
12秒



詳しくは、お近くの営業所またはフリーダイヤルまでお問い合わせください。

住友電気工業株式会社

東京営業グループ
名古屋営業グループ
大阪営業グループ

〒107-8468 東京都港区元赤坂1-3-13
〒451-6036 名古屋市西区牛島町6-1
〒471-0835 愛知県豊田市曙町2-80
〒541-0041 大阪市中央区北浜4-7-28

TEL (03)6406-2635 FAX (03)6406-4006
TEL (052)589-3873 FAX (052)589-3874
TEL (0565)26-4370 FAX (0565)26-4366
TEL (06)6221-3600 FAX (06)6221-3012

流通販売部
東京市販グループ
名古屋市販グループ
大阪市販グループ

TEL (03)6406-2636
TEL (052)589-3873
TEL (06)6221-3700

営業所
苫小牧 ☎(0144)35-3322
仙台 ☎(022)292-0128
福島 ☎(0247)61-6337

北関東 ☎(0285)24-3627
熊谷 ☎(048)525-8213
横浜 ☎(045)680-1780

富士 ☎(0545)53-1152
浜松 ☎(053)451-4395
北陸 ☎(076)264-3822
岡山 ☎(086)221-3052
広島 ☎(082)250-1022
九州 ☎(092)481-8131

住友電工ツールネット株式会社

東京営業部 TEL(03)6406-2814 FAX(03)6406-4037
中部営業部 TEL(052)589-3840 FAX(052)589-3841
大阪営業部 TEL(06)6221-3900 FAX(06)6221-3015

住友電工ハードメタル株式会社

〒664-0016 兵庫県伊丹市昆陽北1-1-1

切削工具の最新情報を発信中
<https://www.sumitool.com>

フリーダイヤル 110番
0120-159110
技術相談センター 9:00~12:00, 13:00~17:00 (土・日・祝日を除く)