

# UNICLAMP

主軸クランプ力測定器  
MAIN SPINDLE CLAMP FORCE TESTER

すばやく、安全に、正確に、把持力管理

**UCF**  
UNIPULSE CLAMPING FORCE



- さらに軽量コンパクトになって  
小型のマシニングセンタで利用可能
- コンソール1台で複数のUCFが使用可能

対応シャンク KM6350、BT30、BT40  
他、お問い合わせください。

**T&U930A/T&U930AM**



- 豊富な対応シャンク
- 実績豊富な信頼性

対応シャンク T&U930A KM6350、KM10080、BT40、BT50、HSKA63、  
HSKA100、PSC63  
T&U930AM BT20、BT30、HSKA40、HSKA50

加工品質・設備信頼性の向上

安全性の大幅向上

保全工数の大幅低減

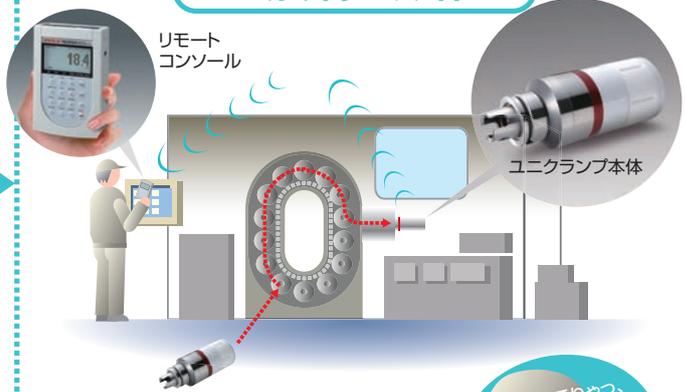
従来方式は?  
30分×2人/台



**保全工数がかかるマシン内で危険な作業**

主軸に測定器を脱着しながら測定する測定者とマシニングセンタ操作者の2人が必要でした。  
測定者は動力源ON状態でマシン内に入って測定していたため、誤操作や合図違いでの挟まれ災害など、危険が伴う作業となっており、保全工数は熟練者で30分もかかっていた。

ユニクランプなら  
5分以内×1人/台



**保全工数大幅削減!!**  
**マシン外で把持力確認!!**

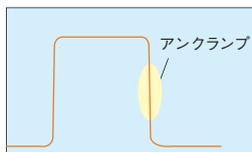
ツールマガジンにユニクランプをセットし、ATCで主軸にクランプするだけで測定ができます。  
マシン外で測定ができるため、安全です。作業時間は1人での作業で5分以内です。

UNICLAMPだけが察知できる

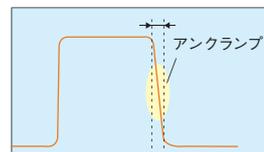
クランプ時はもちろん  
主軸部の皿バネの寿命により変化するアンクラ  
ンプ時の状態まで測定可能

**皿バネの劣化をいち早く発見!**

加工精度に影響を及ぼす前に皿バネの交換ができます。



バネが正常!

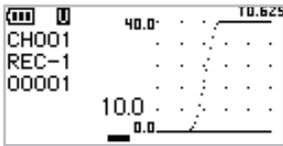


へたってきている⇒要メンテナンス

## 選べる表示モード

リモートコンソールの表示データは、データ表示、グラフ表示、記録データ表示から選択可

### グラフ表示



クランプ力の変化をグラフ表示により視覚的にとらえることができる。

### 記録データ表示

01/01 13:40				
RECORD DATA 00006				
01	08:00	001	030.0kN	
01	09:00	001	030.0kN	
01	10:00	001	030.0kN	
01	11:00	001	030.0kN	

### 最新データの表示

1画面にて確認可能なデータ数は4データ。  
過去のデータはキー操作により確認できる。記録回数・記録日・記録時刻・号機名・計測値・判定を17000データ記録できる。

## パソコンへのデータ取り込みも容易

USBインターフェイスにより、記録データをパソコンに取り込むことができる。(CSV形式)

クランプ、アンクランプが1ファイルとして管理可能!



100データ(1ワーク分)を1ファイルとして記録。200ファイルまで記録できる。(UCFは512ファイル)

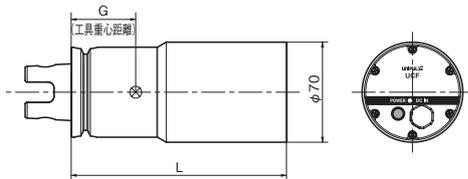
## 仕様

		UCF	T&U930A	T&U930AM
本体部	対応シャンク	KM6350 / BT30 / BT40	KM6350 / KM10080 / BT40 / BT50 / HSKA63 / HSKA100 / PSC63	BT20 / BT30 / HSKA40 / HSKA50
	アンプユニット	速度:100回/秒 分解能:24bit(バイナリ)		
リモートコンソール	表示部	最大表示分解能 1/600 計測部総合精度 0.5% (0℃~+40℃) ±1カウント 128×64dot モノクロLCD 3桁+小数点 符号付		
	設定部	設定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上限/下限/号機番号/号機名/デジタルフィルタ/日時/外部出力1.2 / ブザー/バックライト/オートオフ/バージョン表示/初期化</li> <li>・ホールドモード</li> <li>・グラフ:モード/トリガエッジ/トリガレベル/プリトリガ</li> <li>・記録モード</li> </ul>	
	記録部	記録機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>・[SAVE] キーを押した際に記録</li> <li>・グラフデータ記録(グラフ表示しているデータを記録)</li> <li>・[REC] キーを押した際に記録</li> <li>・インターバル記録(一定間隔ごとにデータを記録)</li> <li>・安定を検出した際に記録</li> <li>・グラフデータ記録(グラフ表示しているデータを記録)</li> <li>・ホールド解除時にホールド値記録</li> </ul>	
	ホールド	ホールドモード:ピーク/サンプル	ホールドモード:ピーク/ボトム / P-P / サンプル データ監視区間:全区間/レベル/レベル+時間	
インターフェイス	本体部	通信モジュール(受信)		
	リモートコンソール	通信モジュール(送信)		
一般性能	電源電圧	本体	内蔵リチウムイオン電池	
		リモートコンソール	内蔵ニッケル水素充電電池×2本 1.8~2.8V	
	消費電流	本体	内部電源:単3形アルカリ乾電池またはニッケル水素充電電池×4本 外部電源:専用ACアダプタ(AC100V用/5V 1.6A)(UCFはフリー電源/5V 2A)	
		リモートコンソール	約5mA	
	本体連続使用時間	リモートコンソール	約75mA(通信時、バックライトオフ)	
	充電時間	リモートコンソール	約1週間	
使用条件	温度/湿度	使用温度範囲 0~+40℃ 保存温度範囲 -10~+70℃(UCFは-10~+40℃) 85%RH以下(結露不可)		
耐衝撃	移動時	5G(本体)		
重量	本体	KM6350:約1.9kg / BT30:約1.4kg / BT40:約2.0kg 7kg以下(シャンク形状により重量は異なる)		
	リモートコンソール	約275g(電池重量95gを含む) 2kg以下(シャンク形状により重量は異なる)		
付属品		専用ACアダプタ...1 取扱説明書...1 収納ケース...1		

日本国外における使用可能状況については弊社営業までお問い合わせください。

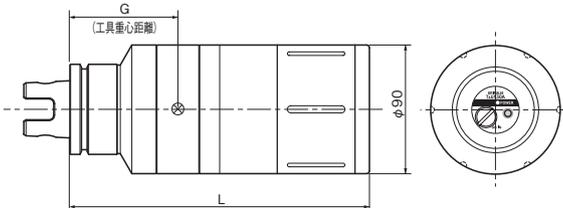
## 外形寸法

### UCF本体(外観図はシャンク:KM6350の場合)



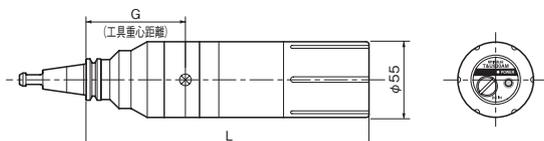
	L	G	工具モーメント(N·m)
KM6350	150	44.9	0.84
BT30	146	42.8	0.59
BT40	140	29.8	0.49

### T&U930A本体(外観図はシャンク:KM6350の場合)



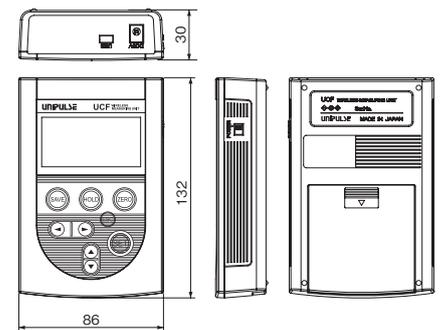
	L	G	工具モーメント(N·m)
KM6350	208	71.1	2.88
KM10080	208	58.2	3.13
BT40	206	71.2	2.77
BT50	205	58.5	2.94
HSKA63	208	72.9	2.80
HSKA100	208	59.0	3.07
PSC63	191	56.3	2.11

### T&U930AM本体(外観図はシャンク:BT20の場合)

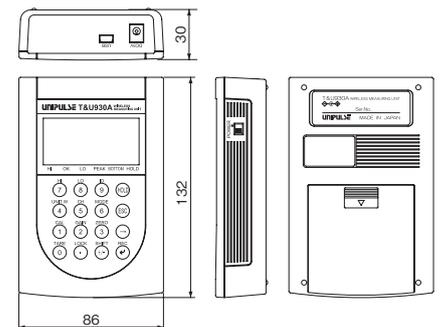


	L	G	工具モーメント(N·m)
BT20	200.5	70.6	0.93
BT30	198	64.3	0.90
HSKA40	218	75.5	1.25
HSKA50	222	84.1	1.64

### リモートコンソール



### リモートコンソール



単位: mm

〔文部科学大臣賞受賞〕 本製品にて平成19年度 文部科学大臣表彰 創意工夫功労者賞を受賞いたしました。