



北川製品を正しくご理解いただくために、カタログ記載の用語についてご説明いたします。
Explanation of terms used to describe Kitagawa products.

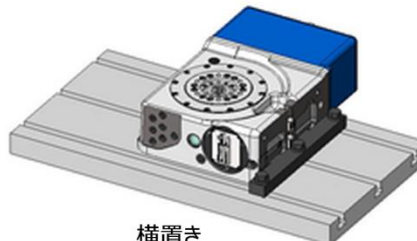
用語解説 Glossary

立置き・横置き Vertical installation・Horizontal installation

工作機械のテーブル面を基準にNCテーブルのテーブル面を垂直に設置した状態を立置き、水平に設置した状態を横置きとなります。
A vertical NC table is installed with the table surface perpendicular to the table surface of the machining centre, where as a horizontal one is installed flat with the NC table surface parallel to the machining centre table.



立置き
Vertical installation



横置き
Horizontal installation

右勝手・左勝手 Right-handed type・Left-handed type

立置きに設置した状態で、NCテーブルのテーブル面に対向してみた場合、外観でモータケースが右側に設置されている状態を右勝手、左側に設置されている状態を左勝手となります。

Facing to the table surface of the vertically installed NC rotary table, if the motor case is seen on the right had side, it is "right-handed", and if on the left hand side, it is "left-handed."



右勝手
Right-handed



左勝手
Left-handed

割出精度 Indexing accuracy

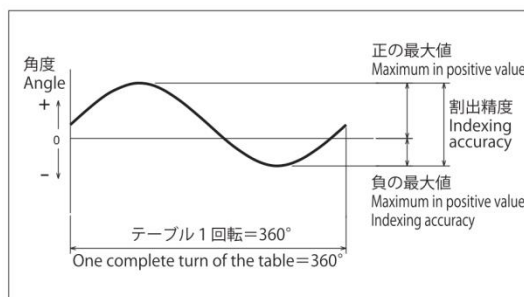
基準点 0° からテーブル1回転の回転角度と測定値との差を求め、その最大値と最小値の絶対値の和となります。

The angle of difference between the 0° position after one complete 360° turn of the table. Indexing accuracy is a sum of the max and min values.

再現精度 Repeatability

基準点 0° 位置に対して正回転方向で数回位置決め割出動作を行った最大差となります。

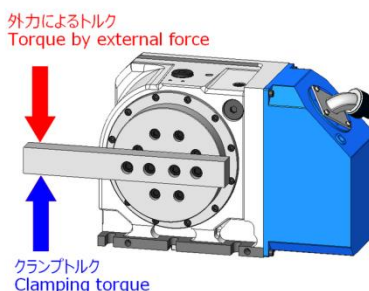
The maximum difference between several measurements after indexing in clockwise direction from the datum point 0° .



クランプトルク Clamping torque

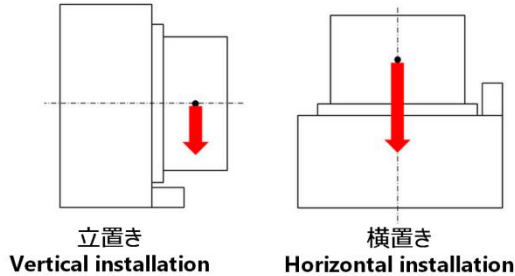
外部からテーブルに回転トルクを与えた時のクランプ機構による保持力を示します。条件としてウォームによるセルフロックは含まず、供給圧力はカタログ値になります。

Breaking force of clamping mechanism when rotational torque is applied externally to the table. As the condition, the catalog value is used for the supply pressure and does not include self-locking by the worm gear.



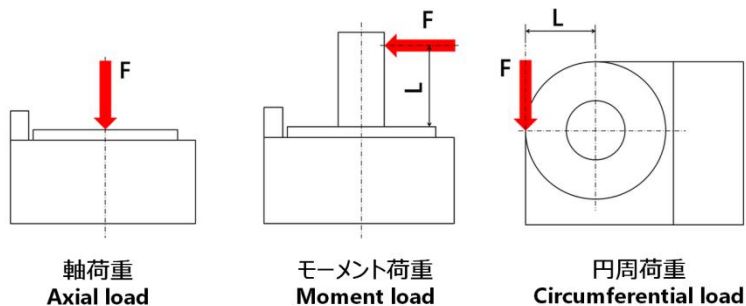
許容積載質量 Allowable mass of workpiece

テーブル面径の円柱鋼鉄製と仮定した工作物でテーブル面上搭載できる最大質量となります。
It is the maximum mass allowed on the table surface where the work is assumed to be a cylindrical cast iron body of a diameter equal to the table surface.



許容荷重 (軸荷重、円周荷重、モーメント荷重) Allowable load (axial load, circumferential load, moment load)

テーブル面に掛かる荷重の許容値で以下に分類されます。
 (軸荷重) : テーブル面に対して垂直に掛かる荷重
 (円周荷重) : テーブルの円周方向に掛けられる荷重でクランプトルク値と一致します。
 (モーメント荷重) : テーブル面に対し平行方向に掛かる荷重
 Load allowable onto the table surface; categorized by the following:
 (Axial load): load exerted perpendicularly onto the table surface.
 (Circumferential load): load exerted onto the outer edge of the table surface in the parallel direction; agrees with the clamping torque.
 (Moment load): Load exerted onto the table surface in parallel direction.



許容切削トルク Allowable cutting torque

NC円テーブルを回転させながら加工するリード切削時に掛かる荷重の許容値で、テーブル回転速度 1min^{-1} でのウォームホイールの耐負荷トルク値となります。
Load allowed during lead cutting with the NC rotary table turning; it is the load-resistant torque of the worm wheel when the table is rotating at a speed of 1min^{-1} .

ワークイナーシャ Work inertia

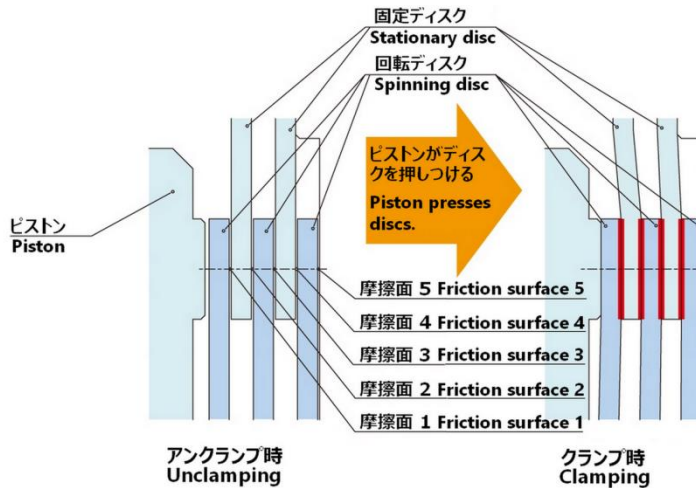
テーブル面上へ取り付けられる物体(ジグ・ワーク等)が停止しているか一定の速度で回転しているときに、速度の変化に抵抗しようとする尺度。
Load exerted in the circumferential direction; degrees with the clamping torque.

許容ワークイナーシャ Allowable work inertia

NC円テーブルに積載可能な最大ワークイナーシャ
The maximum work inertia allowed on the NC rotary table.

マルチディスクブレーキ方式 Multi-disc brake system

複数のブレーキディスクを内蔵し、多数面での摩擦構造にすることによってエア供給のみで油圧クランプに相当する高クランプトルクを発生させる構造
A structure that generates a high clamping torque equivalent to a hydraulic clamping only by supplying air by incorporating multiple brake discs and creating a friction structure on multiple surfaces.



エアハイドロブースタ Air hydro booster

空圧力を増かし油圧に変換する機構をNCテーブルに内蔵することで油圧クランプ方式と同等のクランプトルクが発生できます。
Amplifies pneumatic pressure to produce equivalent hydraulic pressure when built in a NC table it generates a clamping torque equivalent to that by direct hydraulic clamping.



エアパーージ Air purge

クランプ用エアを利用してモータケース内にエアを噴出し電気機器保護の為、結露防止します。
Air injected into the motor case to prevent condensation, and thus to protect electric devices.

リリーフバルブ Relief valve

万が一、劣化によりシール性が低下しボデーに内圧が上昇した場合外部に圧力を逃がし、誤動作の防止やモータの保護を行います。
Discharges pressure build up inside the rotary table body as a result of deteriorated seals, thus avoiding damage to the break and motor.

トラニオンジグ (ユリカゴ) Trunnion jig plate (cradle)

NC円テーブルとテールスピンドルをプレートで連結し、多数個取の多面加工が可能なユニット
Plate assembly to connect NC rotary table and tail spindle thus allowing greater variety of work pieces to be machined.

