

4連式回転曲げ疲労試験機
Dual-Spindle Rotating Bending Fatigue Testing Machine

GIGA QUAD

YRB200 / YRB200L



YRB200

芯振れ±0.01mm未満
Concentricity Less Than $\pm 0.01\text{mm}$

信用性の高いデータ採集
Highly Reliable Data Collection

片持ち式 Single-Handed Type

破断面の保護による確実な観察が可能に !!

Clear Observation Possible Through
Protection of Fractured Surface

4連式 Dual-Spindle

スピーディなデータ採集
Speedy Data Collection

コレットタイプ Collet Type

スムーズな試験片着脱
高い作業性を実現

High Workability Achieved Through Smooth
Attachment and Detachment of specimen



YRB200L

 **YAMAMOTO**

株式会社 山本金属製作所

YAMAMOTO METAL TECHNOS CO., LTD.

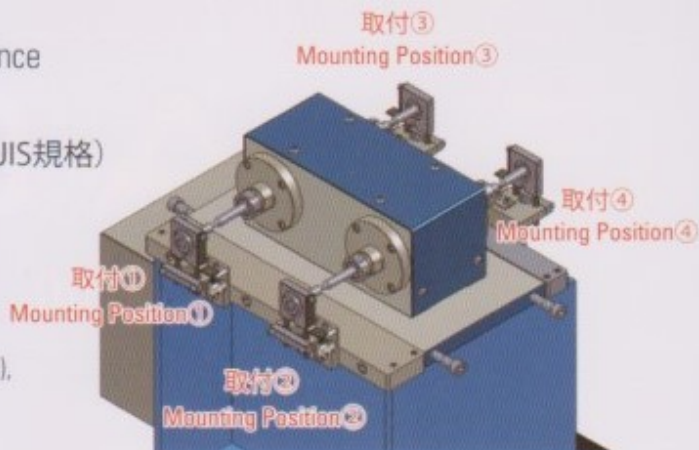
4連式 Dual-Spindle

スピーディなデータ採集 Speedy Data Collection

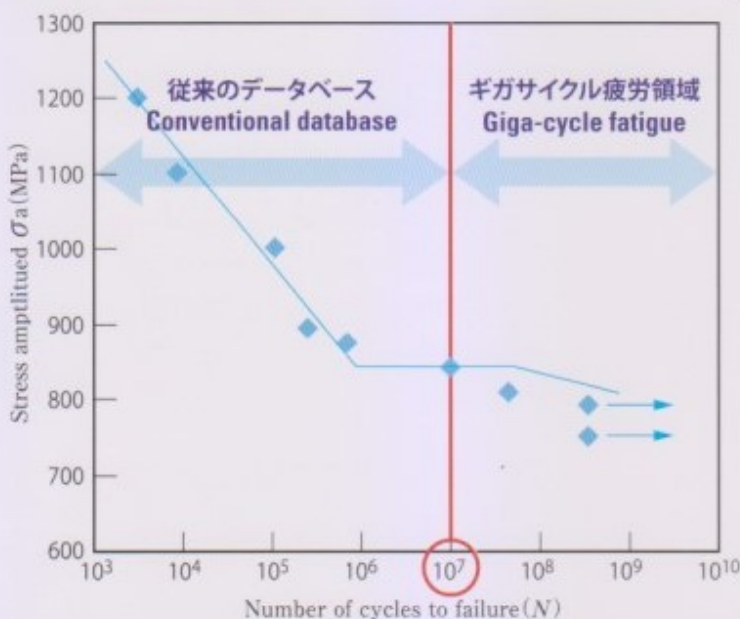
●4種類の試験が同時に可能 4 Tests All at Once

- ① 10^7 回 (2日間) 以上での試験結果が必要 (JIS規格)
- ② 10^8 回 (20日間)、 10^9 回 (200日間) での実験データの需要が高まっている

- 1) For the Japanese Industrial Standards, we need more than 10^7 times (two days) of test results.
- 2) Recently, the demand for more than 10^8 times (20 days), 10^9 times (200 days) of test results.



●S-N線図を高効率で作成!! S-N Curve can be made with High efficiency!!



【金属MのS-N線図 S-N Curve of Metal M】

(例) 金属Mのギガサイクル疲労試験データ採集にかかる時間

ex) Time needed for Giga-Cycle fatigue test data collection for Metal M.

繰り返し負荷回数 (回) Number of Times of repetitive Load (cycles)	10^3	10^4	10^5	10^5	10^6	10^7	10^8	10^9	10^9
試験時間 (日) Testing Time (in days)	1	1	1	1	1	2	22	220	220

単式と4連式の試験期間比較イメージ図

Chart Comparison of Single and Dual-Spindle Testing Period

単式 Single			468日 Total of 468 days
4連式 Dual-Spindle	取付/Mounting Position ①		220日 Total of 220 days
	取付/Mounting Position ②		
	取付/Mounting Position ③		
	取付/Mounting Position ④		

228日間の短縮!!
Savings of 228 days!!

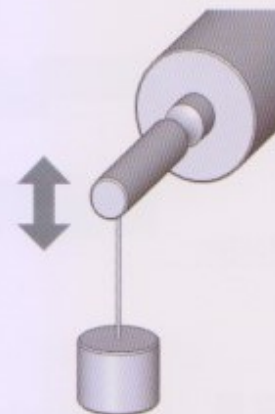
芯振れ±0.01mm未満 Concentricity Less Than ±0.01mm

信用性の高いデータ採集
Highly Reliable Data Collection

- 回転軸の高精度化による、芯振れ±0.01mm未満を実現!!
- JIS規格±0.025mm未満に対し、より信頼性の高いデータ採集が可能
- Concentricity of less than ±0.01mm achive through higher precision of the rotating shaft.
- JIS Standard requires less than ±0.025mm, but GIGA QUAD can acquire more highly reliable data collection.

【芯振れ大 Large Oscillation】

【芯振れ小 Small Oscillation】



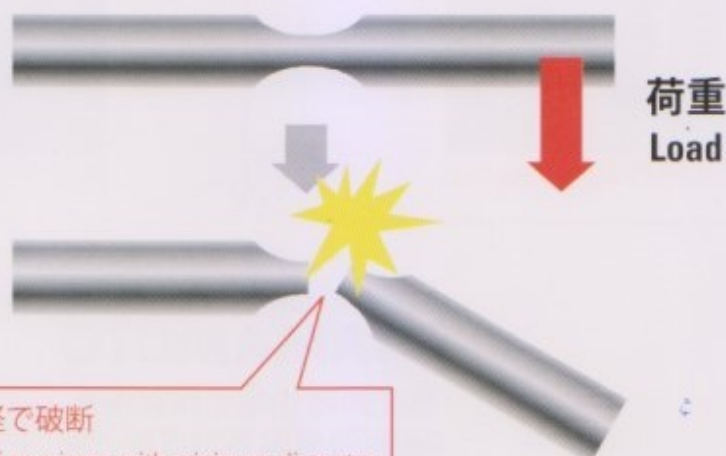
片持ち式 Single Handed Type

表面改質の疲労強度評価にも最適 !!

It is also best for fatigue strength evaluation of surface modification!!

- JIS Z 2274 2号試験片を使えば、表面改質層の疲労強度評価も可能です。
- It is also used for fatigue strength evaluation of surface modification layer with adopting a specimen of JIS Z 2274-2nd.

JIS Z 2274 2号試験片
Specimen of JIS 2274-2nd



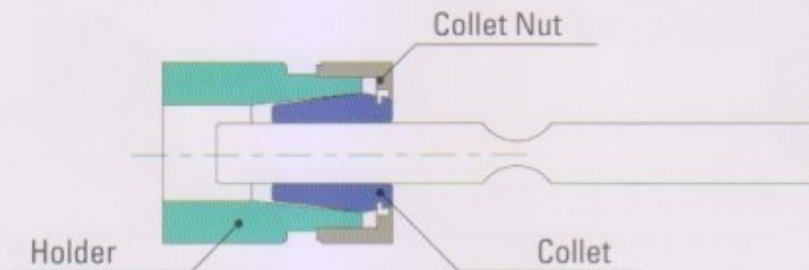
※JIS Z 2274 1号試験片で試験したい場合は別途ご相談ください。
※Please contact us if you would like to test with a specimen of JIS Z 2274-1st.

コレットタイプ Collet Type

スムーズな試験片着脱 高い作業性を実現
High Workability Achieved Through Smooth
Attachment and Detachment of specimen

●コレットチャックのメリット Advantage of the Collet Type

- ①確実に取り外し可能
 - ②コレットの交換が可能 → 異なる試験片形状の保持が可能
- 1) Reliable detachment at all times.
2) Collet size can be changed. → Various shapes of specimen can be held.



●試験片の着脱が容易 Easier Attachment / Detachment of specimen

【取り付け作業 How to fix】



①試験片挿入 Insert specimen



②ナット締め Tighten the Nuts

【取り外し作業 How to remove】



①ナット緩め Loosen the Nuts



②引き抜き Pull Out

YAMAMOTO

株式会社 山本金属製作所
YAMAMOTO METAL TECHNOS CO., LTD.

〒547-0034 大阪市平野区背戸口2-4-7
4-7, Setoguchi 2-chome, Hirano-ku, Osaka 547-0034 Japan
TEL (06) 6704-1800 FAX (06) 6704-6582

URL <http://www.yama-kin.co.jp>