

機械仕様

Machine Specifications

機械仕様

Specification of the machine

最大ワーク重量	4 kg
最大ハウジングフランジ外形	Φ150mm
最大測定回転数	250,000min ⁻¹
標準センタハイト	1,000mm(フロアからワーク回転中心)
計測時間	アンバランス計測 約20秒 トラッキング計測 (40,000min ⁻¹ ~190,000min ⁻¹) 約30秒 ※計測時間はロータの特性に依存し、上記の計測時間は、 小型ターボチャージャー時の参考値。
供給エア圧力	0.7Mpa 駆動エア供給口 Rc3/4 制御エア供給口 Rc3/8
回転速度・位相検出	ファイバセンサによるカラーマーク検出

計測回路 MMi-FLEX

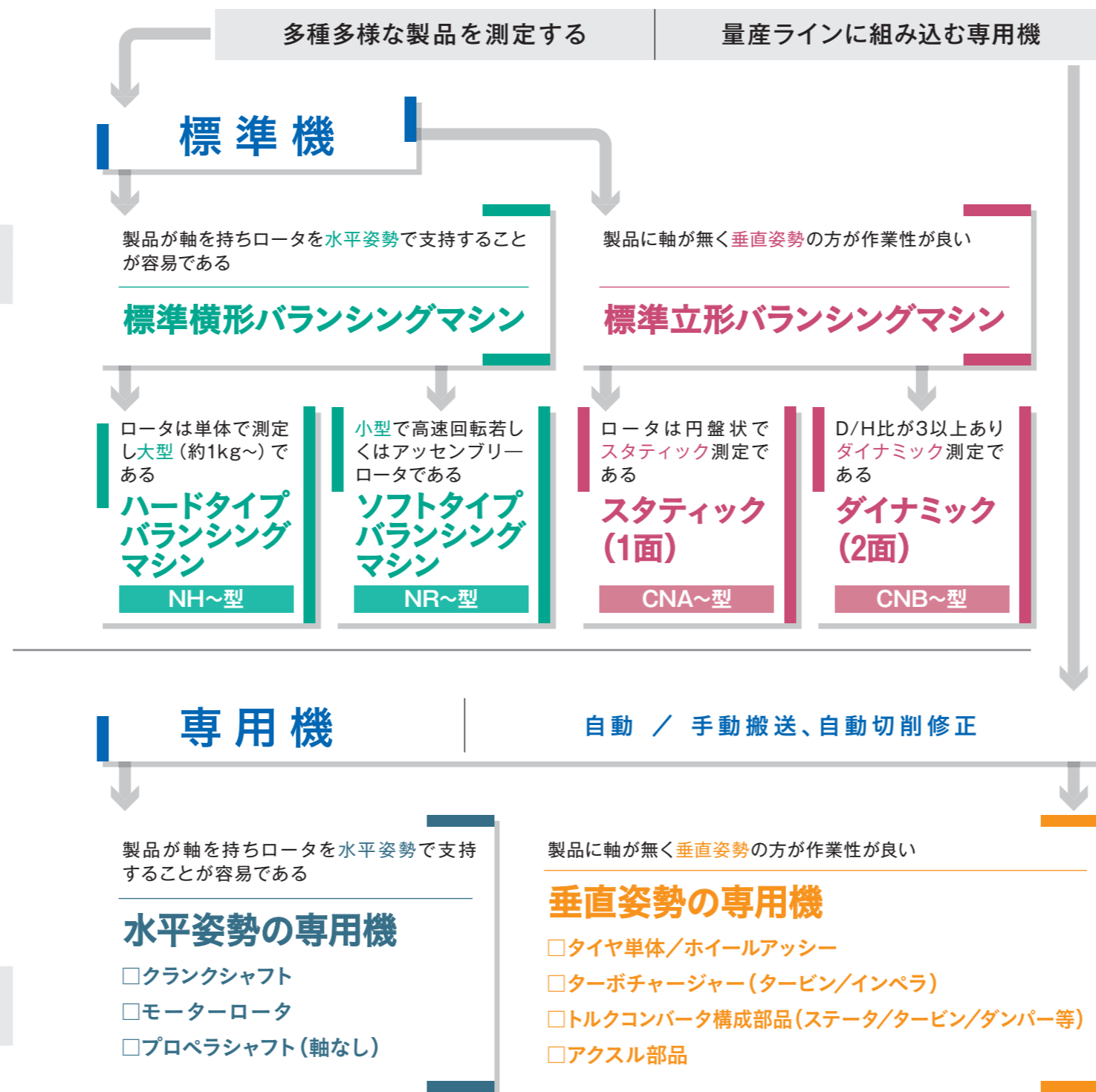
Measurement Circuit MMi-FLEX

- 機能
- アンバランス量計測及びトラッキング計測が可能
 - 1面測定及び2面測定に対応
 - 修正後の残留振動予測値の計算及び結果の表示
 - 不釣合いの2速度での計測が可能
 - ベクトル及び最小二乗法による修正量解析が可能
 - トラッキング測定データの折れ線グラフ及び極座標グラフ表示
 - トラッキング測定データに基づく不釣合いの測定
 - トラッキングデータのUSBメモリによる保存が可能



balancing machine selection flow chart

Flow Chart for Selecting Balancing Machine



株式会社 長浜製作所
NAGAHAMA SEISAKUSHO LTD.

<http://www.nagahama.co.jp>

本社・工場
〒569-1142 大阪府高槻市宮田町1丁目24番3号
TEL. 072-696-3301 FAX. 072-696-3430
e-mail. sales@nagahama.co.jp

東京事務所
〒105-0013 東京都港区浜松町1丁目27番14号 サン・キツカビル5階
TEL. 03-3431-9537 FAX. 03-3431-1983
e-mail. tokyo_office@nagahama.co.jp

※最新の製品情報に関しては、WEBにて掲載しています。

記載内容は、製品の品質向上の為予告無く変更を行う場合があります。 2016.10

当社製品を輸出または国外へ持ち出す際の注意について

当社製品(役務を含む)を輸出または国外へ持ち出す場合は、外為法(外国為替及び外国貿易法)の規定により、戦務物資該当であれば、日本国政府(経済産業省)に対し輸出許可の申請をしてください。また、非該当製品であれば、通関手からの書類が必要になりますので、当社までご連絡ください。なお、日本国内に設置されている弊社製品を国外へ移設される場合も同様となります。



Turbo Charger Balancing Machine

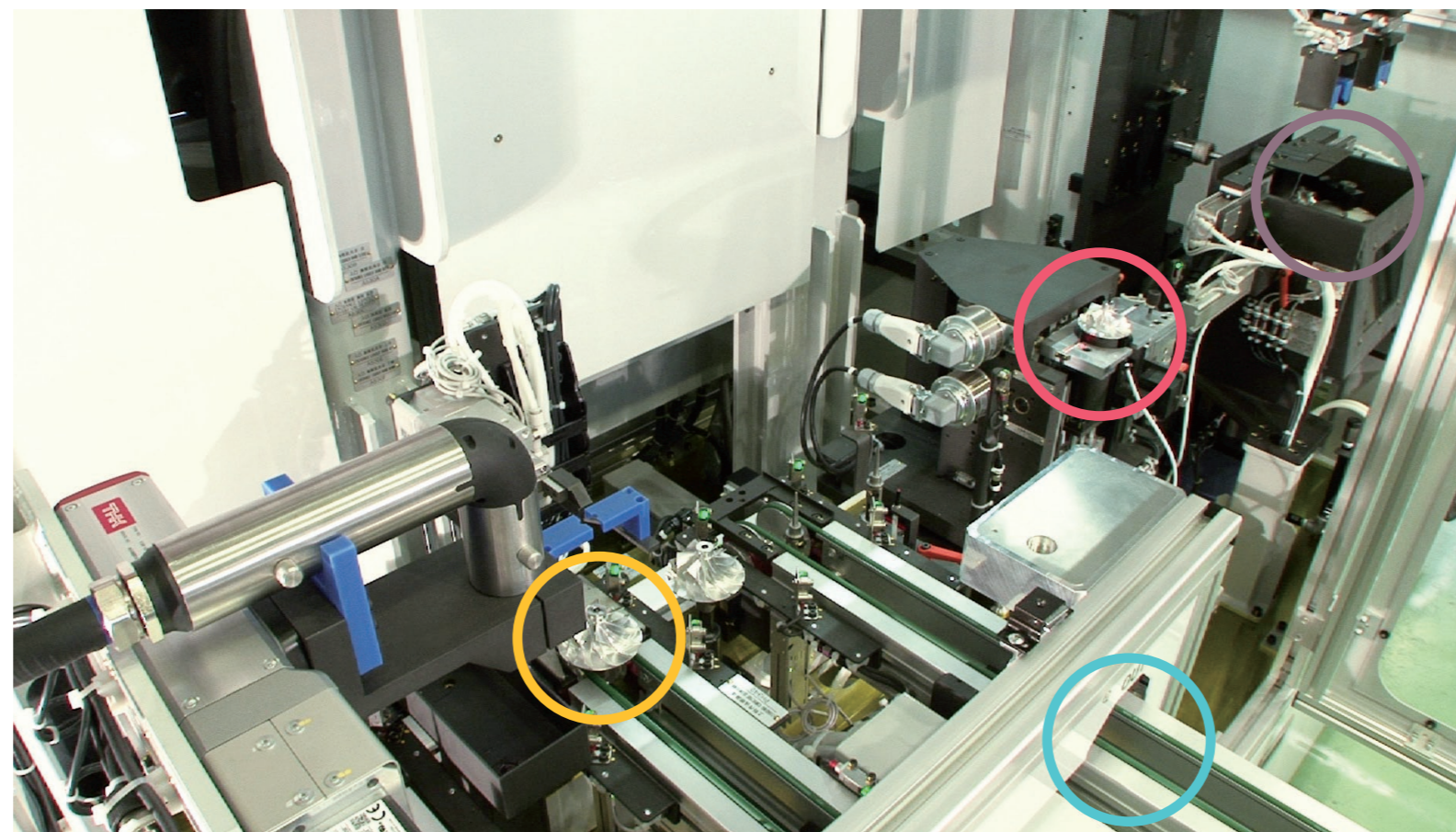
ターボチャージャー用 バランシングマシン

010 LADT 010 / 020 MMBT 110 MMST

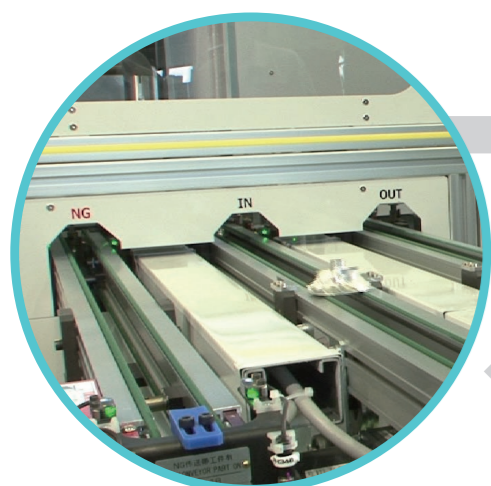
ターボチャージャー用全自動バラシングマシン 010 LADT

近年エンジンのダウンサイジングが進むなかでターボチャージャーも小型化されています。小型のターボチャージャーに使用されるコンプレッサホイールには高精度のバラシングが要求されています。

010LADTは自動車用小型ターボチャージャー専用設計された3ステーション全自動バラシングマシンで、搬入出部、アンバランス測定部、ミールリング修正部から構成されています。ワークは2アーム方式の機内ローダ搬送装置により全自動で各ステーションに搬送されます。ワークにはデータマトリックスが刻印され製造ラインでのトレサビリティが確立できます。

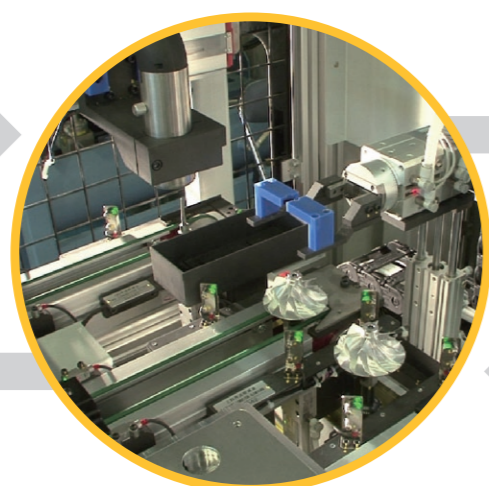


搬入・搬出



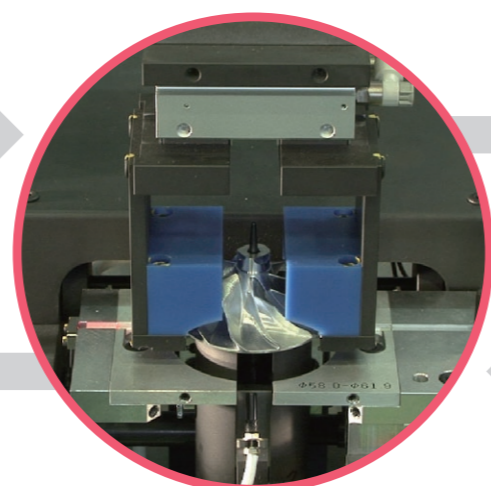
測定前のコンプレッサホイールが搬入されます。測定・修正後、OK品とNG品を区別して搬出されます。

マーキングステーション



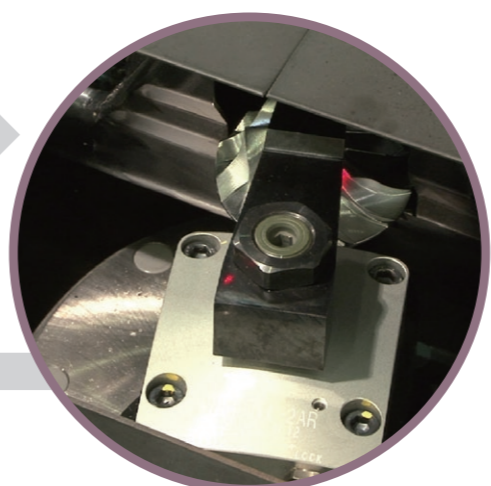
測定前基準位相のマーキングと修正後のチェック判定でOKの出たワークには、データマトリックス、日付などがマーキングされます。

測定ステーション



新型軽量振動枠採用で、最短12秒でアンバランスの測定が可能です。コンプレッサホイールは、マンドレルより吹き出す空気圧で保持され、摩擦が極めて少なく、耐久性が飛躍的に向上しました。

修正ステーション



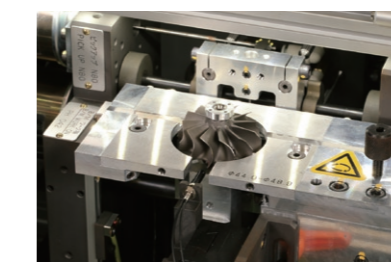
測定ステーションから送られたアンバランスのデータをもとに、自動でミールリング修正を行います。2面修正により高精度のバランス修正を実現。また、排出された切粉は吸引し飛散を防ぎます。

ターボチャージャー専用バラシングマシン 010 / 020 MMBT

エンジンのダウンサイジングによって、ターボチャージャーの小型化が進んでいます。小型化されたターボチャージャーのバラシングには、より高性能のバラシングマシンが必要です。

010/020MMBTは、ダウンサイジングで小型化するターボチャージャーのバラシングため必要な、従来以上の高精度測定、フレキシブルな生産体制への対応、低コストを念頭に開発されました。

新型軽量振動枠



対象ワーク	軸付タービン・コンプレッサホイール
ワーク重量	10-200g
ワーク直径	φ30-65mm
測定回転数	4000min ⁻¹

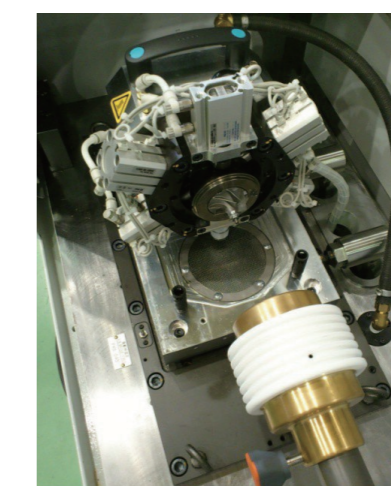
- さらなる精度アップ(当社比30%アップ)
- 簡易な段取り替えにより、軸付タービン、コンプレッサホイールに対応可能。
- 新型軸付きタービン用セラミック軸受の採用による高寿命化とコスト低減の実現。
- リフト装置の取り付けが可能。
(φ38mm以上のコンプレッサホイールの場合)



高速ターボチャージャ コアアセンブリ用バラシングマシン 110 MMST

軸付タービン、コンプレッサホイール別々でバランスを取っていても、アセンブリ状態では、はめ合いによる偏芯、軸の振れや曲り、ナットによるアンバランス等で高速回転時に振動や騒音が発生します。近年ターボチャージャの高性能化に伴い、振動、騒音の低減にたいするご要求に対応するためには高精度なバラシングマシンが必要です。

新型軽量振動枠



- 各構成ユニットが一体化されたコンパクトなバラシングマシン
- 異なるワークでもアタッチメントの段取り替えに対応可能
- アンバランス計測及びトラッキング計測が可能
- 1面測定及び2面測定に対応し、各種の修正量解析が可能

