



会社概要

社 名 川崎機械工業株式会社

本 社 〒600-8008
京都市下京区四条通烏丸東入ル長刀鉾町8(京都三井ビルディング6階)

T E L 075-211-4491

F A X 075-211-4493

U R L <http://www.kawasaki-kikai.com>

E - M a i l stc@kawasaki-kikai.co.jp

設 立 1963年8月22日

事業内容 歯車及び回転部品 製造・販売

資 本 金 5,000万円

代 表 者 代表取締役社長 林 誠一郎

認証規格 JIS Q 9100:2016(初回認証日 2012年3月2日)

※BSKA0174 航空機用機器、誘導機器(防衛用)歯車の製造

ISO 9001:2015(初回認証日 2004年3月23日)

※BSKA0248 自動車用歯車の製造、

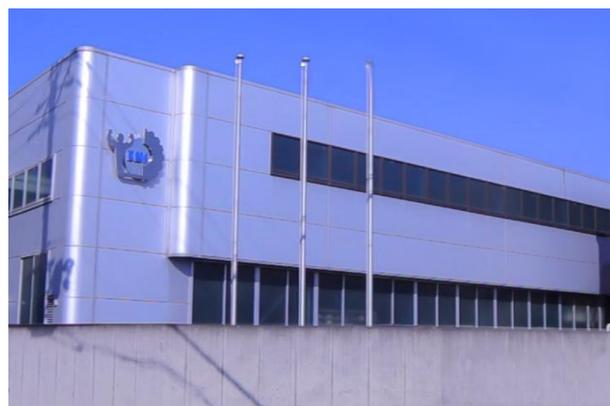
産業用及び防衛用(除く誘導機器)歯車の製造



生産拠点



中央研究所



吉祥院工場



会社沿革

- 1963年 8月 川崎航空機工業㈱の販売会社として川崎航空機サービス販売会社を設立
初代社長として林 俊三が就任
- 1968年 8月 川崎機械工業株式会社と社名変更
川崎航空機工業㈱増産に伴う協力事業要請により他社受注品を受け継ぐ
主に精密歯車を単体商品として製造に着手
- 1971年 防衛庁(当時)調達実施本部、技術研究本部、製造メーカーとして競争参加資格審査A級を受け、以後継続更新
- 1973年 8月 中央研究所設立
- 1982年 5月 独自生産技術にて超精密割出しカップリングを生産開始
- 1983年 5月 ハイポイド歯車精度AGMA13級をクリアする(当時世界最高レベルの精度)
- 1986年 旅客機エンジン用歯車の生産開始
- 1997年 12月 顧客からの要望を受け、自動車用歯車専門工場として吉祥院工場を設立
- 2004年 3月 本社・吉祥院工場 ISO9001を認証取得(2010年3月認証を全社に拡大)
- 2005年 2月 産業ロボット用歯車生産開始
- 2005年 5月 本社・吉祥院工場 ISO14001を認証取得
- 2011年 9月 新社長に林 誠一郎が就任
- 2012年 3月 航空宇宙マネジメントシステムJIS Q 9100を全社認証取得
オハイオ州立大学 歯車研究所(GEAR LAB)にスポンサー参加
- 2013年 6月 世界最大の航空ショー パリエアショーに初出展
- 2014年 内歯車歯面クラウニングの加工技術を確立
アメリカ RUBICON GEAR社と業務提携開始
- 2014年 5月 ベルリンエアショーに初出展
- 2014年 7月 高精細 3Dプリンターを導入、開発支援のための顧客提案を開始
- 2016年 6月 京都航空宇宙産業ネットワーク(KAIN) 発足(現在9社)
- 2020年 ISO14001を返上 KESへ移行予定





企業理念

「自分に厳しく、人に親切に、社会に尽くす」

我々はこの企業理念に基づき、何よりもお客様の信用と信頼を第一に考え、単品試作から量産に至るまで、お客様のニーズにあった最良品質の製品を、ベストな価格でタイムリーに提供することに全力を尽くしています。

－企業ビジョン－

歯車を造り続ける

歯車の基本構造は簡単なものですが、世界で求められる高品質・高精度な製品を造るには「独自の生産技術」と「それを実践する熟練工」が必要です。我々は日夜、技術革新と技術継承に力を注いでおります。

2012年からは生産技術の更なる向上のため、アメリカのオハイオ州立大学 歯車研究室のスポンサーとして活動を開始し、歯車業界の最先端研究に参加協力しています。

品質を保証する

航空分野で使用される材料は高い耐久性と品質を求められ、加工が難しい特殊なものが多いですが、当社は1983年にハイポイド歯車の精度AGMA13級をクリアするなど、設立当初より高い精度を実現するため独自技術に磨きをかけてきました。

当社歯車を体系的に保証する手段として、航空宇宙マネジメントシステムJIS Q 9100を認証取得し、かねてより納入実績のある航空分野において、当社製品の品質をさらに確実なものとなるよう品質保証体制を強化しました。

環境に貢献する

当社は限りある資源の有効活用と環境負荷低減を目的とするさまざまな取組みを実施しております。例えば「環境負荷物質の排出を抑える」、「廃棄率の低減」、「使用切削油低減」など製造プロセスにおいて工夫を凝らした取組みを行っております。

当社はこれからも更なる環境負荷軽減に取り組んで参ります。

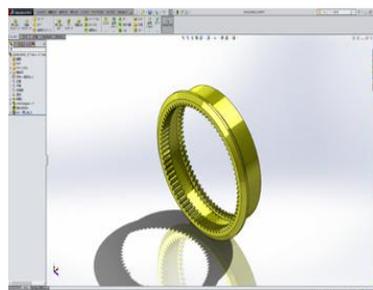


当社のものづくり ～設備紹介～

■ 図面を造形し、お客様へご提案

これまでは、CADデータ等面上での形状確認、問題点の把握を行う手法が主流でしたが、試作後に初めて問題点に気付く“無駄”が生じていました。それに加え、実際に試作部品を完成させるまでに要する開発期間の長期化、経費の高騰等避けられないことが課題でした。

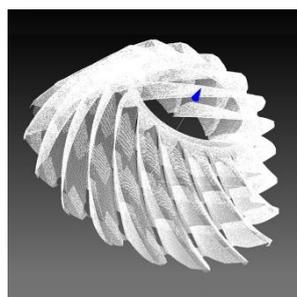
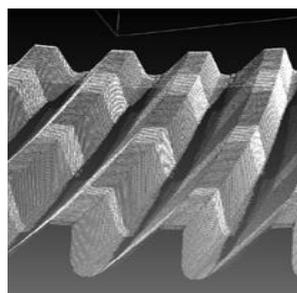
当社では、お客様から提供を受けた図面を高精細3Dプリンタでいち早く造形モデルを作り、具体的な製品形状の確認や細部設計の提案を行います。これにより形状を意識した効率的な設計開発が可能になりました。



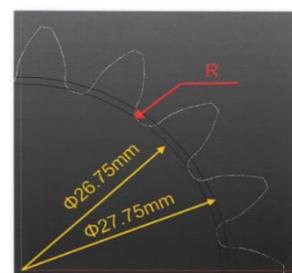
■ 品質保証体制の構築 非接触式三次元歯車測定機の導入

当社では、JIS Q 9100の認証を取得し、その厳しい規格要求に則った品質マネジメントシステムを構築しています。また、品質保証・精度保証をする上で、より安定した精度管理を行うべく、最新の非接触式三次元歯車測定機を導入しています。

最新の光学技術により測定可能箇所が大幅に増え、より正確に迅速な測定を行うことができます。



- 歯形・歯筋等の他に
- ・ 多段歯車の位相測定
 - ・ 歯底形状とR寸法
 - ・ 面取り寸法
 - ・ オーバー/インナーボール寸法や歯厚寸法などの測定が可能です



歯底形状評価



当社のものづくり ～技術紹介～

内歯車・二段歯車の小歯車歯面へのクラウニング付き歯面研削加工

一般的な歯面研削では内歯車へのクラウニング加工は困難です。また、二段歯車の小歯車は大歯車の端面に砥石が干渉するため、従来ではクラウニングはおろか歯面研削も不可能でした。当社では、オリジナルの加工設備により、これら歯面研削の量産加工を可能にしました。また、内スプラインや研削砥石の逃げシロが極めて少ない形状の歯車にも多くの歯面研削実績がございます。

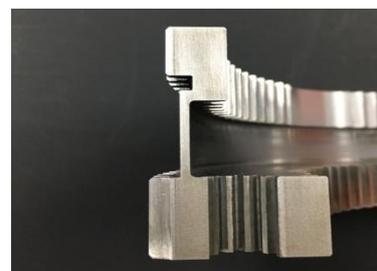


高精度な歯車加工

歯面浸炭焼入れ焼き戻し後に歯面研削加工、クラウニング加工を実施することにより、歯車精度JIS N4級相当を実現できます。



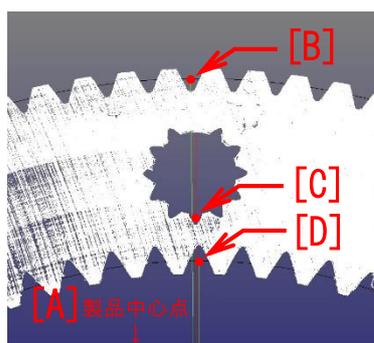
薄肉形状



偏心箇所への歯切り(欠歯)加工



歯の位相合わせ



- [B] 外歯の歯溝中心点
- [C] 欠歯反対側の歯溝中心点
- [D] 内歯の歯溝中心点

∠CAB、∠CAD 共に
0° ±0.25° 以内

納入実績のご紹介

これらに当社の部品が使われています(航空分野)



V2500 エンジンスターター



遊星歯車機構
内歯車歯面への研削加工

自衛隊機



(自衛隊機の写真は、P-1は海上自衛隊HPよりその他は航空自衛隊HPより引用)