

コルヌ歯車への3Dモデリングの活用

取組のきっかけ

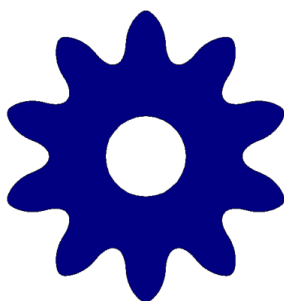
- ◆ コルヌ歯車は一般的な歯車(インボリュート歯車)とは異なる歯形をもち、強度、伝達効率に優れています。
- ◆ 歯車には斜歯(はすば)と呼ばれる歯スジがあり、平歯(ひらは)に比べ強度、静音性に優れています。自動車や工作機械など幅広い分野で使われています。
- ◆ コルヌ歯車では、はすば化の例がないため、はすば歯車の設計・製造手法を獲得したいと考えました。

成果の概要

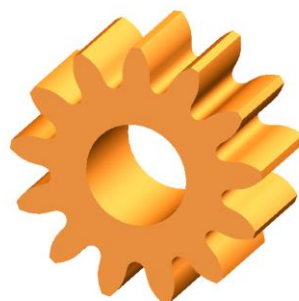
- ◆ コルヌはすば歯車の設計・製造手法を獲得しました。
- ◆ 3DCADによりコルヌはすば歯車の3Dモデルを作成しました。



インボリュート歯車

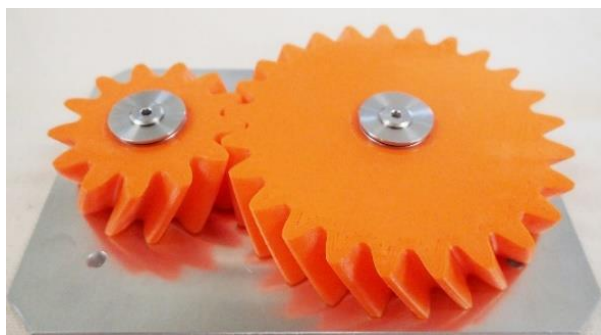


コルヌ歯車



コルヌ歯車(平歯)

歯スジを
ねじる



3Dプリンタによる造形サンプル



コルヌはすば歯車の3Dモデル

成果の活用方法

- ◆ 3DCADにより歯車の3Dモデルを作成できます。
- ◆ 3DCAD及びCAEを活用し、歯車の性能評価ができます。