

送風機寸法決め

AutoCAD 2025

No.1

準備 (_____ : HPにリンク)

[機械工学設計演習D](#)

～ 形状データ ～

[ハブ形状 \(AutoCADデータ\)](#)

ハブの各種寸法決めに必要
(クリックするとダウンロード
フォルダーに保存される)

フォルダ「ハブ」を作成し、
これらのファイルを保存する。
フォルダの作成場所は任意。

ハブ形状データの作成

学籍番号 

ハブ直径

送信する

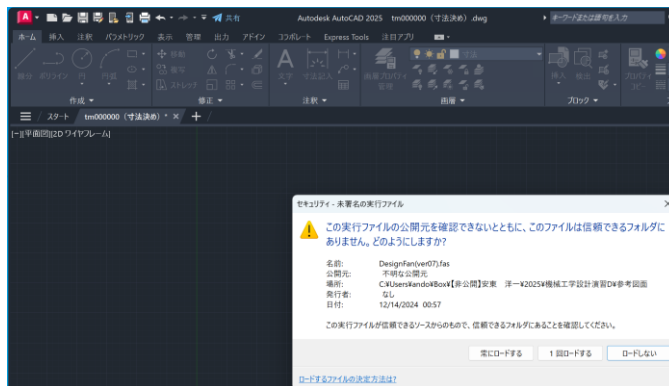
設計した値

UserID:tm000000

[Nose Hub csvファイルをダウンロードする](#)

[Tail Hub csvファイルをダウンロードする](#)

- AutoCADのコマンド登録
- tmXXXXX (A3用紙ver2) .dwg
- 学籍番号 tm000000
- ケーシング直径 500mm、ハブ直径 300mm
- の場合、tm000000 (寸法決め300-500) .dwg
- にファイル名を変更する。
- AutoCAD 2025 で
- tm000000 (寸法決め300-500) .dwg
- を開く。
- ファイル
- DesignFan(ver07).fas
- を開いた画面にドラッグ&ドロップする。
- 「1回ロードする」を選択する。



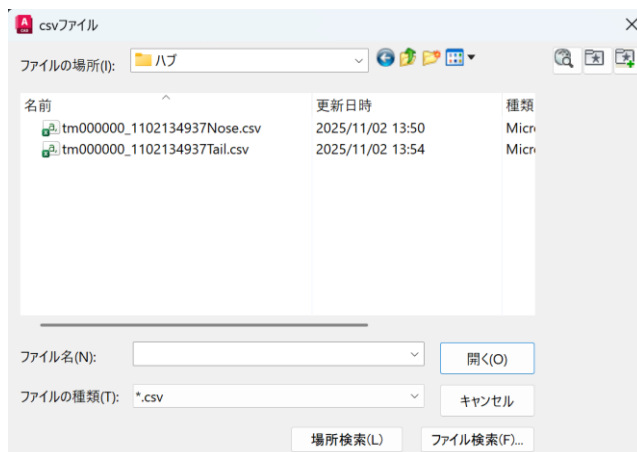
3

画面下部のコマンド入力枠



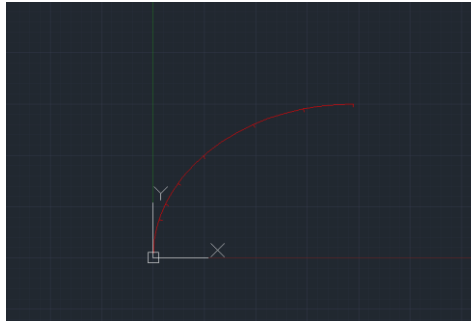
に
TM_CREATEHUB
を入力する。

ハブ・ノーズ部形状
tm000000_1102134937Nose.csv
を開く。

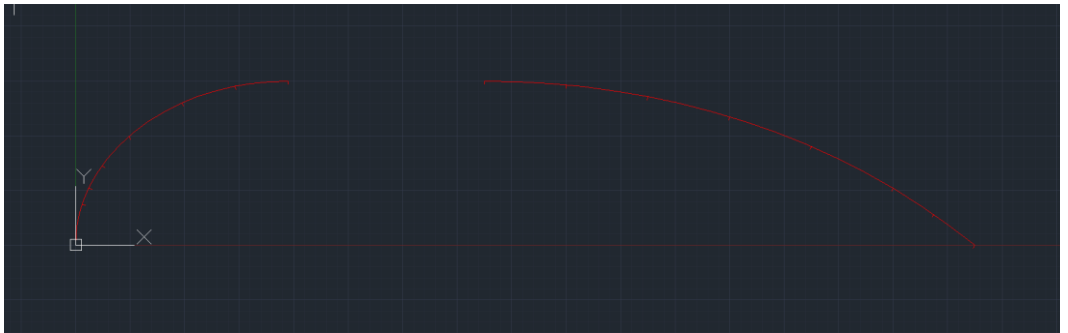


4

ノーズ部形状の読み完了



テール部形状の読み完了



ノーズ先端からテール降誕まで、中心線で結ぶ。



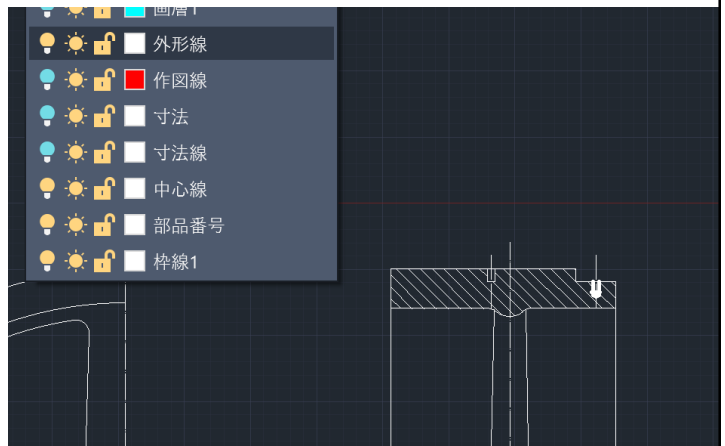
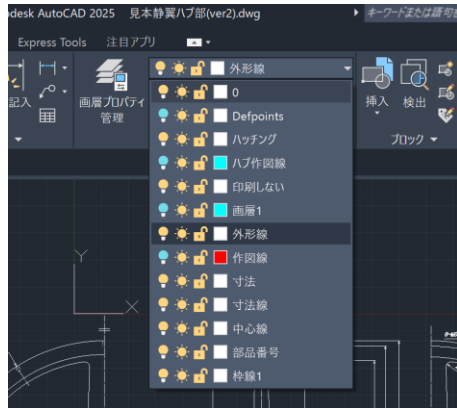
ハブ・静翼部のコピー先基点を作成する,

白↑ (テール部の左端) から-X方向に 15mm 線分を「ハブ作図戦」で引く.

見本静翼ハブ部(ver3).dwg

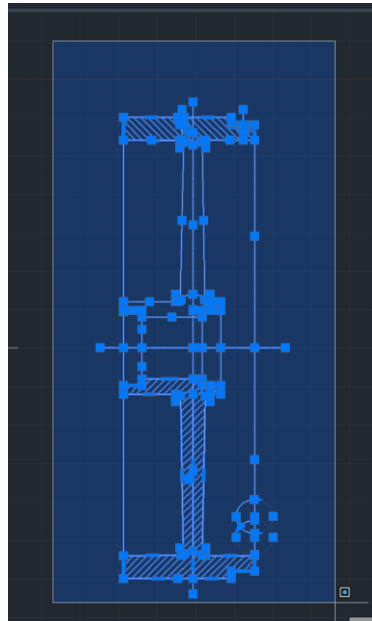
を開く.

寸法と寸法線を「不可視」にする。（電球マークをk マウス左ボタンでクリックする。）



7

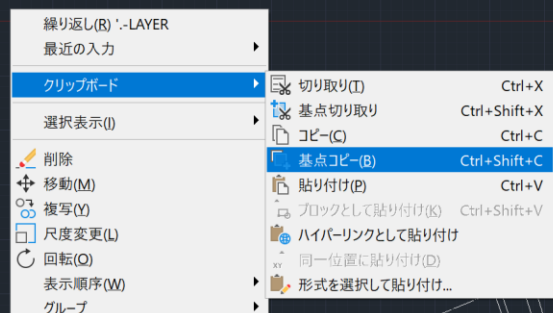
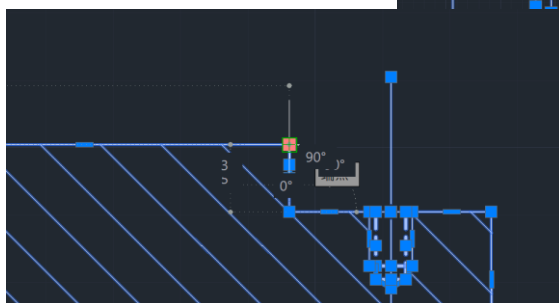
マウス左ボタンを押したまま、
マウスを移動し複写する領域を囲む。



8

マウスも異議ボタンをクリックしメニューを表示する、
カーソルを基点コピーを選択する

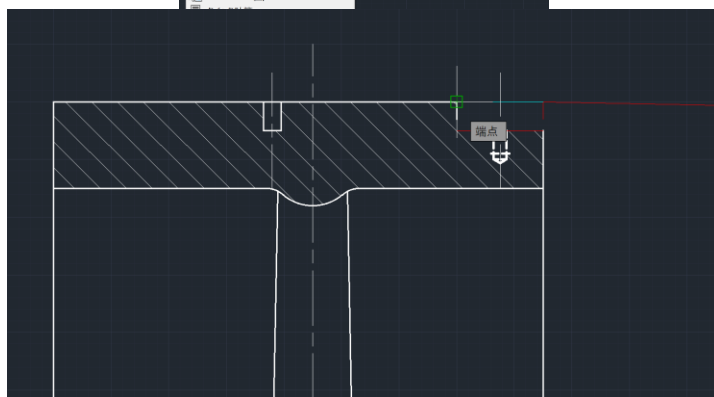
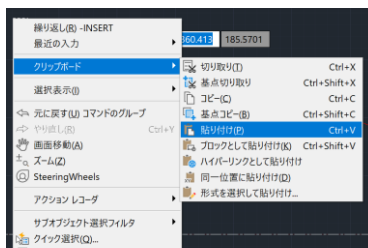
カーソルをオレンジの資格に移動し、
正確に選ぶ、



9

寸法決めの図面に移動し、
マウス右ボタンでメニューを表示、
「貼り付け」を円卓する、

表示される「貼り付け」図面は
マウスに連動して移動するので、
コピー先の起点に合わせる、



10

取付位置座標(0,0)

xMin(翼前縁座標) = -37 → 38

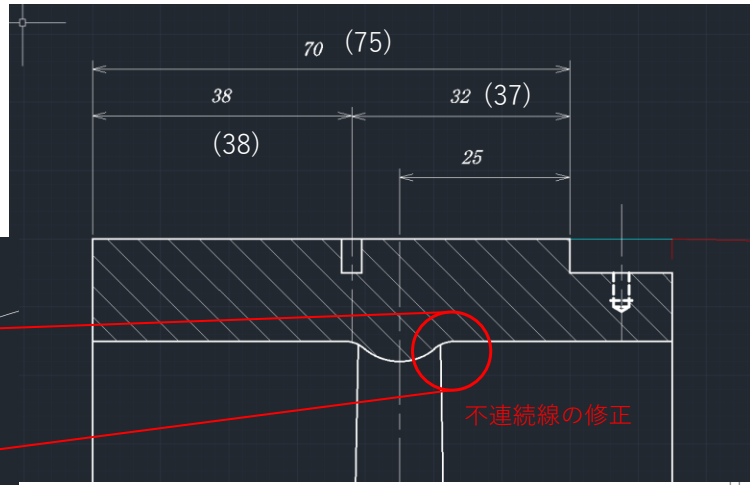
xMax(翼後縁座標) = 36 → 37

(軸方向長さ 74 mm) → 75 へ、寸法に余裕を持たせる。

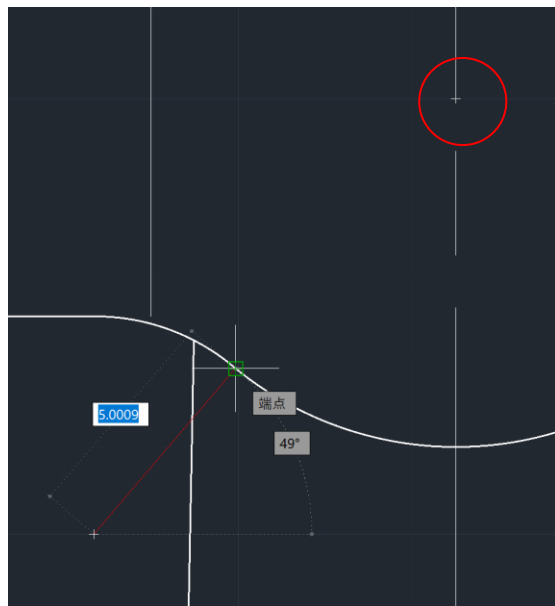
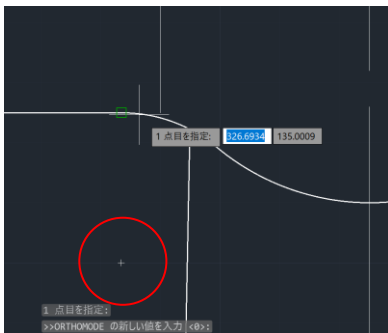
軸対象の部分の上半分み形状を変更すればよい。

線分で閉じた領域をX軸周りに回転させてソリッドを作成する。

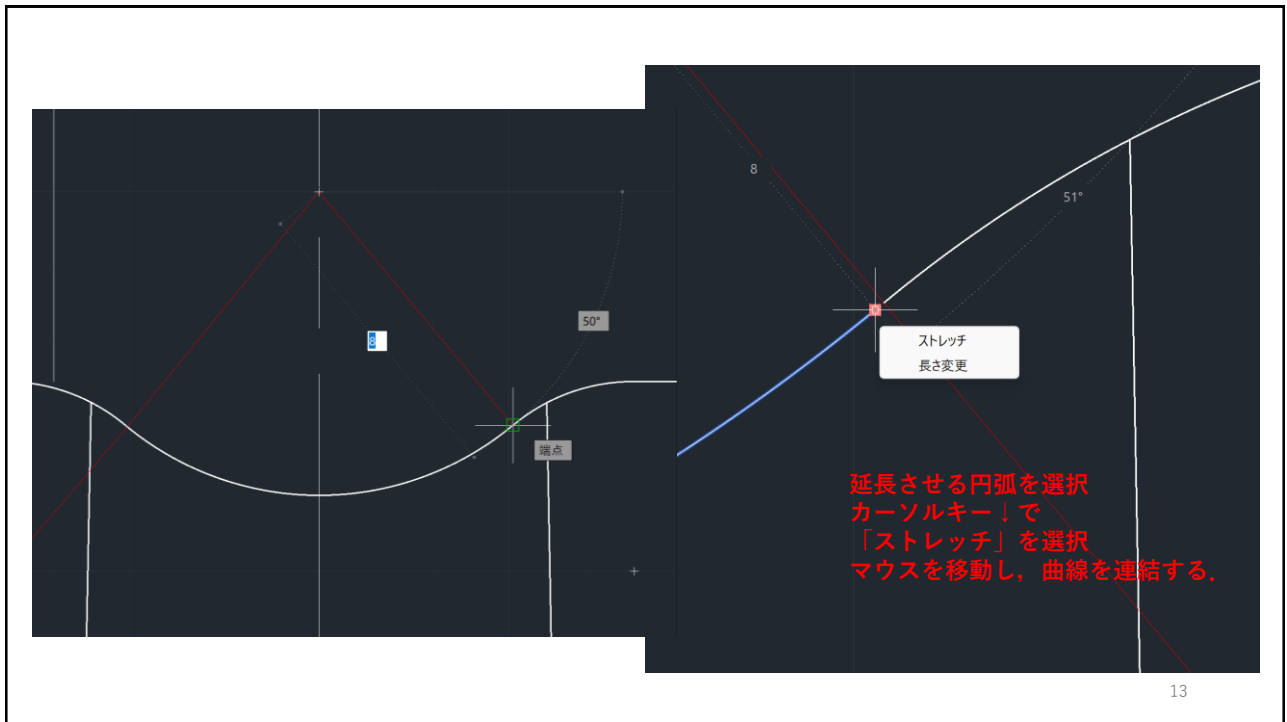
ハッチングを削除。



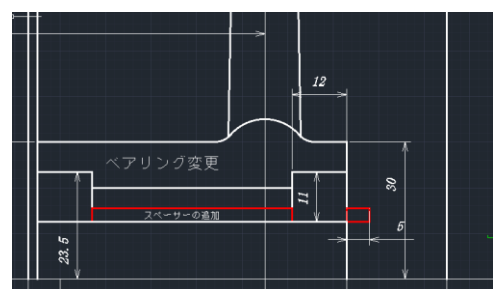
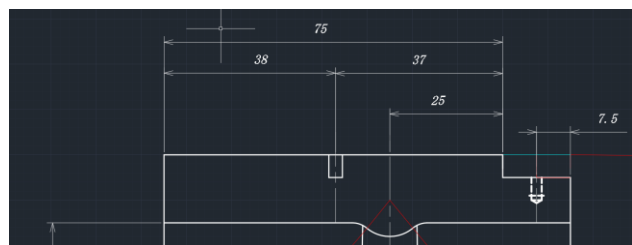
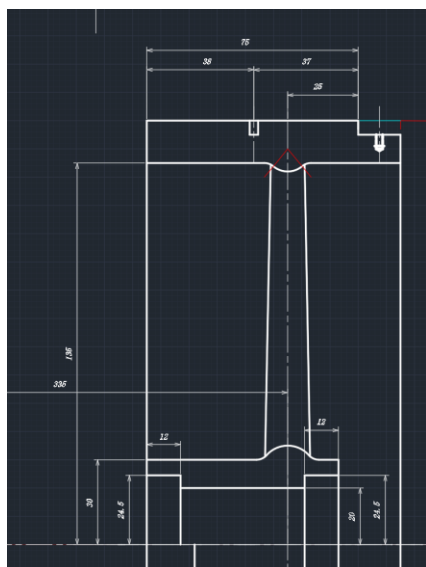
カーソルを円弧上に移動すると、その円の中心と円弧と他の線分、曲線の接点が表示されるので円の中心→接点→円の中心の順に線分を結ぶ。



12



距離、直径を1mm 区切りで調整する。



ベヤリング外形 49 mm → 47 mm

静翼部と同様に、動翼部を動翼形状に合わせて修正する。

取付位置座標(0,0)

$x_{\text{Min}}(\text{翼前緣座標}) = -18 \rightarrow 19$

→19

xMax(翼後緣座標) = 36

→ 37

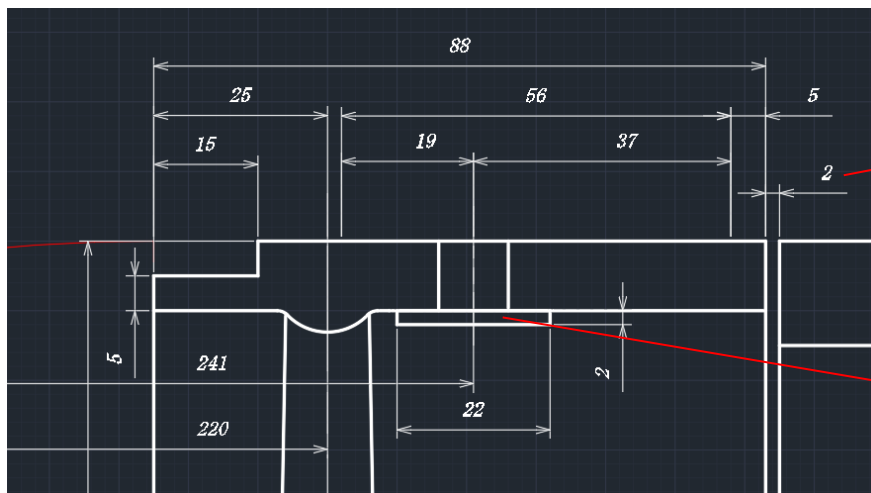
(軸方向長さ 55 mm) → 56 に寸法に余裕を持たせて、元図を修正する
これらの数値は各自異なる

→ 56
→ 4

これらの数値は各自異なる.

距離，直径を1mm 区切りで調整する。

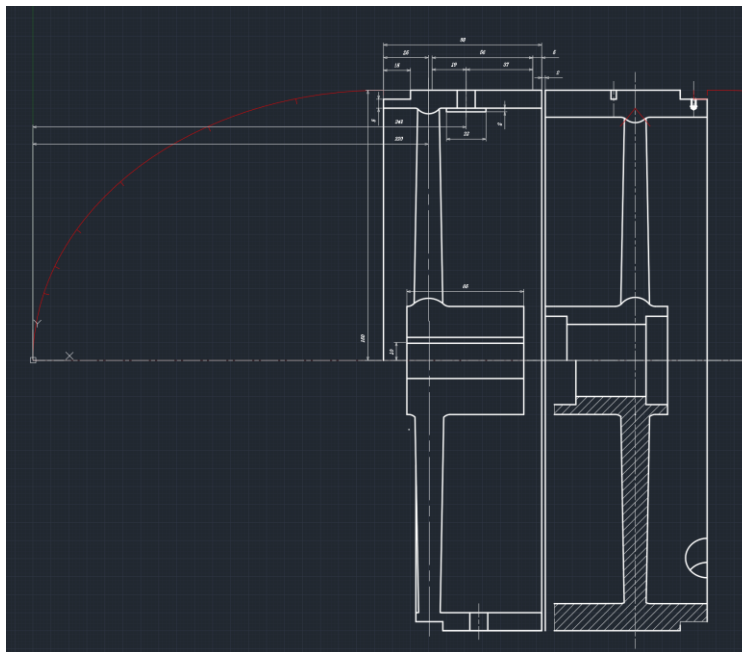
(中心軸から上側のみ修正)
作図線を描きながら、寸法を
検討する。



ハブ静翼部は静止
ローターは回転のため
隙間を空ける

円筒面用のΦ22座金
(追加部品)

15



修正不要

16

距離，直径を1mm 区切りで調整する。
 (中心軸から下側の修正は不要)

