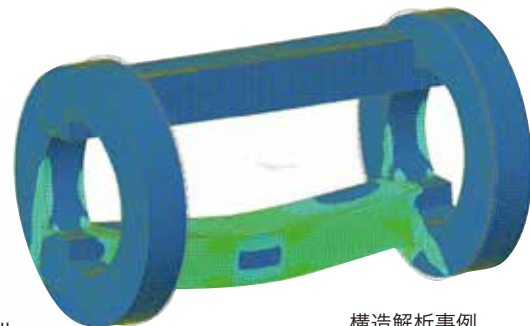
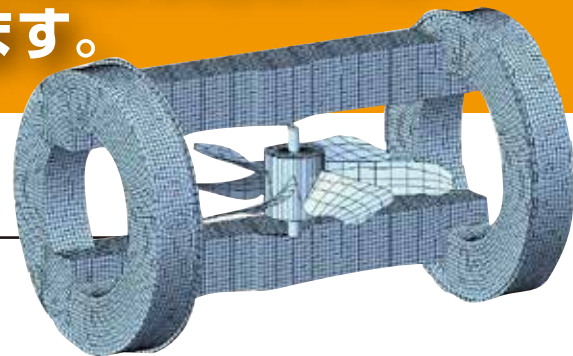


温度、構造、熱流体など、高度な解析技術を活用した、
産業機械・設備などの提案設計します。

株式会社尾崎設計事務所

〒792-0003 愛媛県新居浜市新田町一丁目5番32号
TEL(0897)32-3301 FAX(0897)33-7780

鉄鋼業、重工業、化学プラント、建築など、多種多様な設計業務を行っています。
目に見えない温度分布や配管内の気体・液体の流れなどを解析業務を行っています。
この2つの業務を実施していることにより、様々なトラブル要因を予期した上で、解析
データに裏付けされた設計提案ができます。



チェーン3Dモデル

構造解析事例

- 3次元CADおよび解析
熱流体解析、構造解析、振動解析、
配管熱応力解析、配管圧力損失解析

- ケーブル埋設装置などの大型構造物

- 運搬、容器構造物、配管系などの銅製
鍊プラント工事全般設計

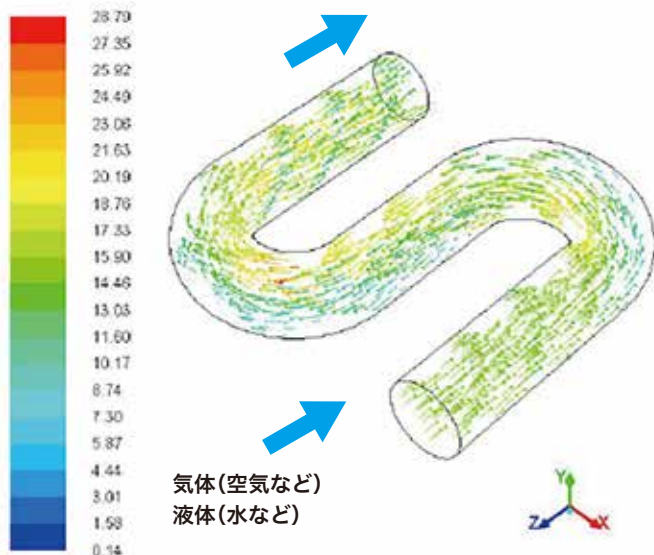
- 自動車エンジン試験装置

- 自動車シャフト製造運搬装置 他

自社開発した
ソフトウェアも含め、
20種類以上の関連ソフトを
用いて、様々な分野での
設計・解析に
対応します。

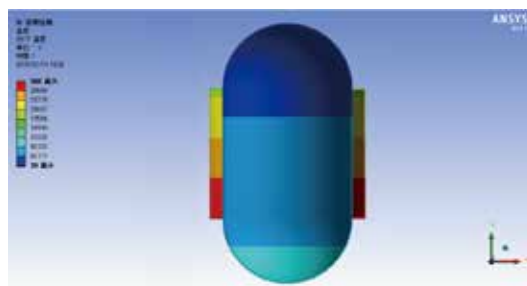
熱流体解析

熱流体解析ソフトを使用した配管の流れです。



温度解析

貯蔵タンクの温度分布の解析です。



構造解析

ダクト架台の構造解析です。



電気・機械設計

株式会社尾崎設計事務所

創 業

昭和42年12月

資本金

10,000,000円

代表者

代表取締役 尾 崎 正 幸

所在地

〒792-0003 愛媛県新居浜市新田町一丁目5番32号
TEL (0897)32-3301 FAX (0897)33-7780

主要取引先

三菱マテリアル株式会社、三菱マテリアルテクノ株式会社、住友重機械プロセス機器株式会社、住友化学株式会社
住友ケミカルエンジニアリング株式会社 他

納品実績機種

- 銅製鍊関連一式(搬送装置、貯蔵タンク、ダクト等)
- 化学プラント関連一式(貯蔵設備強度解析、配管系強度解析、焼成炉)
- 艦艇搭載用鎖
- 海底ケーブル埋設機
- 自動車シャフト製造プラント自動搬送装置
- 圧延用ロール鑄造設備装置
- 自動車エンジンのトルク試験機
- ※その他様々な業界への納入実績あり

解析ソフト

構造解析
伝熱解析

Inventor(3次元CAD)、Solid Works(3次元CAD)、ANSYS(3次元汎用構造伝熱解析)
MIDAS/Gen(3次元汎用構造解析)、AUTOPIPE(配管熱応力解析)、AUTOPIPE NOZZLE(ノズル応力解析)
TOSCA(高圧ガス用圧力容器)、FLAP II(配管耐震解析)、SUPER PRESSURE(第1種、第2種圧力容器)

熱流体解析

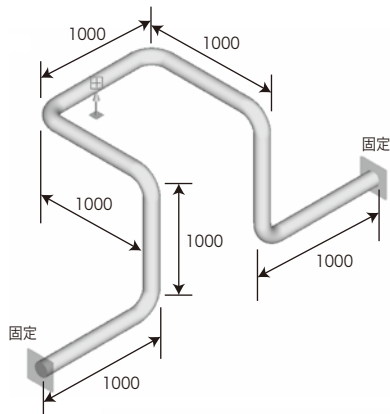
FLUENT(汎用3次元熱流体解析)、FLOWMASTER(1次元熱流体解析)

振動解析

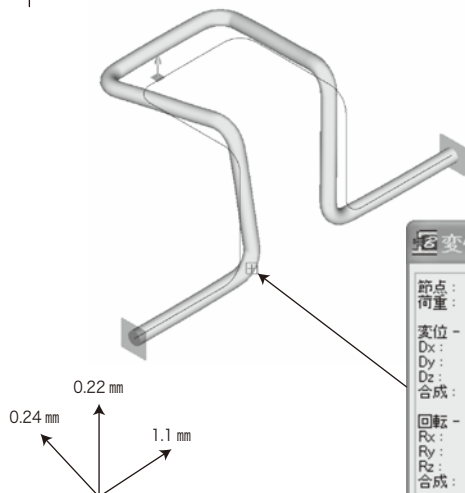
ANSYS(3次元汎用振動解析)、MIDAS/Gen(3次元汎用振動解析)

配管解析事例

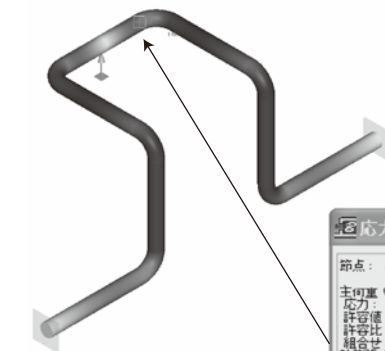
配管ループによる熱膨張吸収



- (1) 配管仕様
100A SGP (O.D 114.3 x 4.5t)
- (2) 機械的性質
線膨張係数: $1.164 \times 10^{-5} [1/^\circ\text{C}]$
(温度差 $100 [^\circ\text{C}]$ で $1.164 [\text{mm/m}]$)
縦弾性係数: $2.0109 \times 10^6 [\text{kgf/cm}^2]$
許容応力: $632.2 [\text{kgf/cm}^2] (120 [^\circ\text{C}])$
- (3) 計算条件
温度: $120 [^\circ\text{C}]$ (据付温度 $20 [^\circ\text{C}]$)
温度差: $100 [^\circ\text{C}]$
圧力: $0.1 [\text{MPa}] (1.0 [\text{kgf/cm}^2])$



変位	
節点: A01 F	
荷重: GT1P1	
変位 - mm	
Dx: -1.084	
Dy: -0.244	
Dz: 0.216	
合成: 1.132	
回転 - deg	
Rx: 0.038	
Ry: 0.044	
Rz: 0.038	
合成: 0.069	
PeDn, PeUp キーで 荷重ケースを変更	



発生応力 149[kgf/cm²]
許容応力 948[kgf/cm²]

応力	
節点: A04 N -	A04 N +
主応力 (Max) - kg/cm²	
応力: 10	15
許容値: 632	632
許容比: 0.02	0.02
組合せ: GR + Max P	GR + Max P
熱膨張 (Max) - kg/cm²	
応力: 149	149
許容値: 948	948
許容比: 0.16	0.16
組合せ: Amb to T1	Amb to T1
熱応力 (Max) - kg/cm²	
応力: 14	14
許容値: 632	632
許容比: 0.02	0.02
組合せ: Max P	Max P
PeDn, PeIn キーで応力分類を変更	