

ユメをカタチに  
“未来”を“現実”に

## ご挨拶

2006年にわずか数名でスタートした設計の仕事、いくつかの加速器用製品、核融合装置用製品を経験し、今では約30名ものエンジニア集団が、それぞれ様々な分野の仕事と日々格闘し、皆様からご評価いただける成果を上げてきています。

例えば、お客様の頭の中にある製品イメージから、それをモノとして実現すべく設計、シミュレーションおよびモノづくりの活動に展開しています。

“ユメをカタチに、今を未来につなぐエンジニアリング”

難しいテーマや楽しみなテーマは大歓迎です。  
我々は、それらに真正面から向きあってチャレンジし続けていきます。



2018年12月  
エンジニアリング事業本部 本部長 土屋将夫

## 事業沿革

- |             |   |
|-------------|---|
| 2010年3月     | エンジニアリング事業本部 創設                                   |
| 2010年3月     | XMASS実験 検出器支持容器 納入                                |
| 2010年5月     | T0チョッパー J-PARCで稼働開始                               |
| 2012年～2015年 | J-PARC水銀ターゲット容器4～7号機 納入                           |
| 2013年3月     | JT-60SAダイバータカセット36台 納入                            |
| 2013年7月     | 超低速ミュオン用高純度タングステン箔 製造成功                           |
| 2015年2月     | SuperKEKB用衝突点チャンパー・水平方向コリメータ納入                    |
| 2015年2月     | SPRING-8/SACLAセラミック製真空槽 納入                        |
| 2016年3月     | 結合型モデレータ・反射体 納入                                   |
| 2016年8月     | 核融合原型炉設計業務 参画                                     |
| 2017年3月     | 社内研究用小型電子線加速器MIC-1完成                              |
| 2017年9月     | J-PARC水銀ターゲット容器8号機 * 納入<br>(* : 2018年7月 1MW運転を実現) |
| 2018年2月     | ITER TFコイル用冷却管、<br>J-PARC水銀ターゲット容器9号機 納入          |



エンジニアリング部・管理部  
加速器機器課、プラント機器課  
(神奈川工場)



エンジニアリング部  
核融合機器課  
(茨城工場)



エンジニアリング事業本部  
本社

エンジニアリング部・管理部  
神奈川工場 〒243-0424 神奈川県老名市社家字業平713  
TEL:046-238-2370 FAX:046-238-9007  
茨城工場 〒310-0843 茨城県水戸市元石川276-21 水戸東部工業団地  
TEL:029-247-9660 FAX:029-247-9710

エンジニアリング事業本部  
本社 〒164-8721 東京都中野区本町1-32-2 ハーモニータワー27階

ホームページ <https://www.kinzoku.co.jp/engineering.html>



## 組織・体制



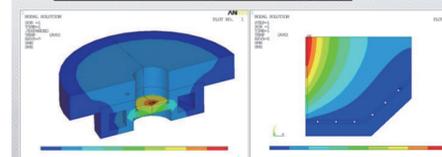
## 業務範囲

設計業務  
システム設計、構造設計、各種解析(下記、解析技術参照)

製造・検査  
機械加工、ろう付、HIP接合、非破壊検査(RT,UT)、材料検査、3D計測

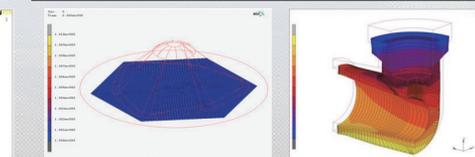
## 解析技術

### FEMによる構造・熱解析



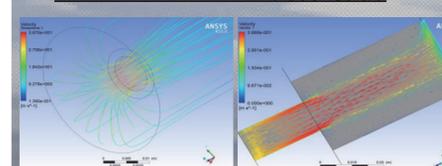
外力・自重及び熱などを条件とした構造解析

### MARCによる非線形領域での構造解析



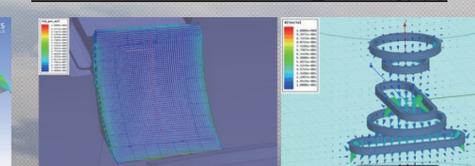
SFF(超塑性加工)のシミュレーションや高温での非線形領域での構造解析

### ANSYS CFDによる流体解析



流体の挙動を見極めた設計

### ANSYS Maxwellによる電磁力解析



過渡現象を含む電磁場による応力を考慮した構造設計