

PrimeShip- CRANK

クランク軸強度総合評価サービス



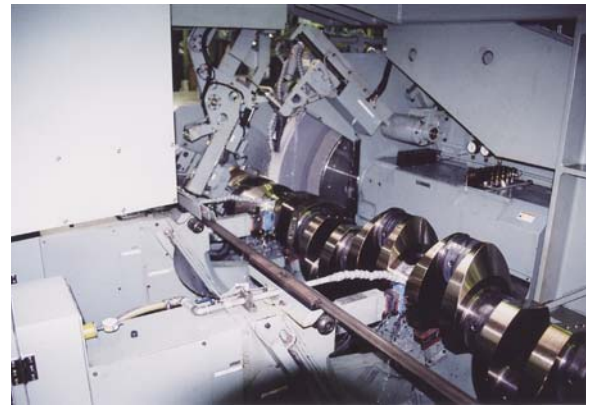
主な特徴

- クランク軸強度総合評価サービス
- ClassNKの鋼船規則及びIACS UR M53に基づく評価

PrimeShip-CRANK「クランク軸強度総合評価サービス」は、鋼船規則D編2章及びIACS UR M53に従いディーゼル機関のクランク軸の強度評価を行うサービスです。

計算方法及び評価基準

これまでのClassNKの経験の蓄積である鋼船規則の規定に従った計算及び評価が行われることから、信頼性の高い評価が可能です。NK船以外の船に搭載されるディーゼル機関のクランク軸に対しても、第三者として強度評価のニーズがあり、このサービスをご利用頂いております。なお、NK船に搭載のディーゼル機関の場合、同様の評価が図面審査の段階で行われます。

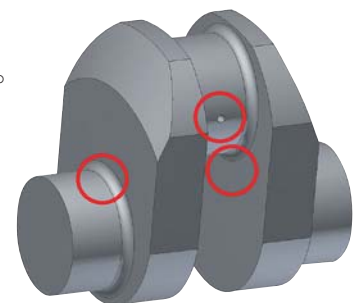


高応力部の評価

次の最も高応力が生じる領域の応力を計算し、クランク軸の強度評価を行うことができます。

- クランクピンと腕との間のすみ肉部
- ジャーナルと腕との間のすみ肉部
- クランクピンに空けられる油穴の出口部

組立型クランク軸においては、焼き嵌め部の強度評価も行います。





クランク軸

クランク軸の強度評価に関する鋼船規則及び同検査要領

鋼船規則および同検査要領のD編2章 デーゼル機関を評価基準としています。鋼船規則D編2.3の簡易式による評価、また、より詳細な計算が要求される鋼船規則検査要領「附属書D2.3.1-2.(1)クランク軸応力の計算に関する検査要領1」、及び「附属書D2.3.1-2.(2)クランク軸応力の計算に関する検査要領2」に従った評価が行われます。なお、「附属書D2.3.1-2.(2)クランク軸応力の計算に関する検査要領2」はIACS UR M53と同等のものとなっています。

クランク軸強度鑑定書

クランク軸の強度が鋼船規則D編2章を満足していることを確認し、鑑定書の発行を行います。

機関型式	
クランク径	78
クランクピン径 (mm)	800/200
クランクピン長さ (mm)	1010
クランクピン径差 (mm)	±0.05
クランクピン長さ差 (mm)	±0.05
クランクピン径差 (mm)	±0.05

クランク軸径 (mm)	15mm					
	1	2	3	4	5	6
270	113.7	47.3	84.2	118.9	18.7	46.9
300	11.8	75.2	129.2	151.4	18.6	47.3
330	10.8	78.3	78.3	108.3	15.3	54.3
360	73.3	63.3	108.4	73.3	62.3	41.6

申込先

PrimeShip-CRANKの申込み先は機関部となります。本サービスをご希望の場合は、機関部までお申込み下さい。