

**かもめ軸系装置**  
Kamome type Shafting Instruments



主機関からプロペラ動力を伝達する船尾軸系装置は、船の大動脈ともいう部分で最も信頼性が要求されます。かもめの経験豊かな、確実な設計、検査により製作される中間軸、同軸受け、船尾管等は安全航海に欠かせぬものとしてご採用頂いております。

The shafting instruments are the most important installation and are required the highest reliability for the ship because they shall transmit and deliver the power from the main engine to the propeller through shafts.

Kamome can offer and provide the customers with the highest reliable shafting instruments such as intermediate shaft and stern tube & bearings based on the long experience with superb design and quality control.

**かもめ可変ピッチプロペラ翼**  
Kamome type Blade of Controllable Pitch Propeller

かもめCPP翼は、当社が開発した独自の同時5軸CPP翼面加工機により製作されます。専用機ならではの精度と仕上がりが、高い性能を約束いたします。その他CPPハブ加工等も専用機により製作されます。

The Kamome type Blade of Controllable Pitch Propeller can be provided by using special NC processor with simultaneous 5-axes type which is developed on its own.

Those blades can be provided with a superb performance by getting higher quality of product with accuracy by using the exclusive processor.

In addition, the Hub of Controllable Pitch Propeller can be provided also by using the same processor.



**各種プロペラ、インペラ等**  
Variety of Propeller and Impeller

ポンプ用、攪拌機用などいろいろの用途のプロペラも製造されます。新しい産業分野でのご利用をお待ちいたします。

The various kinds of propeller and impeller for pumps, mixers etc. can be provided as well.

Kamome can also offer and provide for newer fields than marine industry concerned.



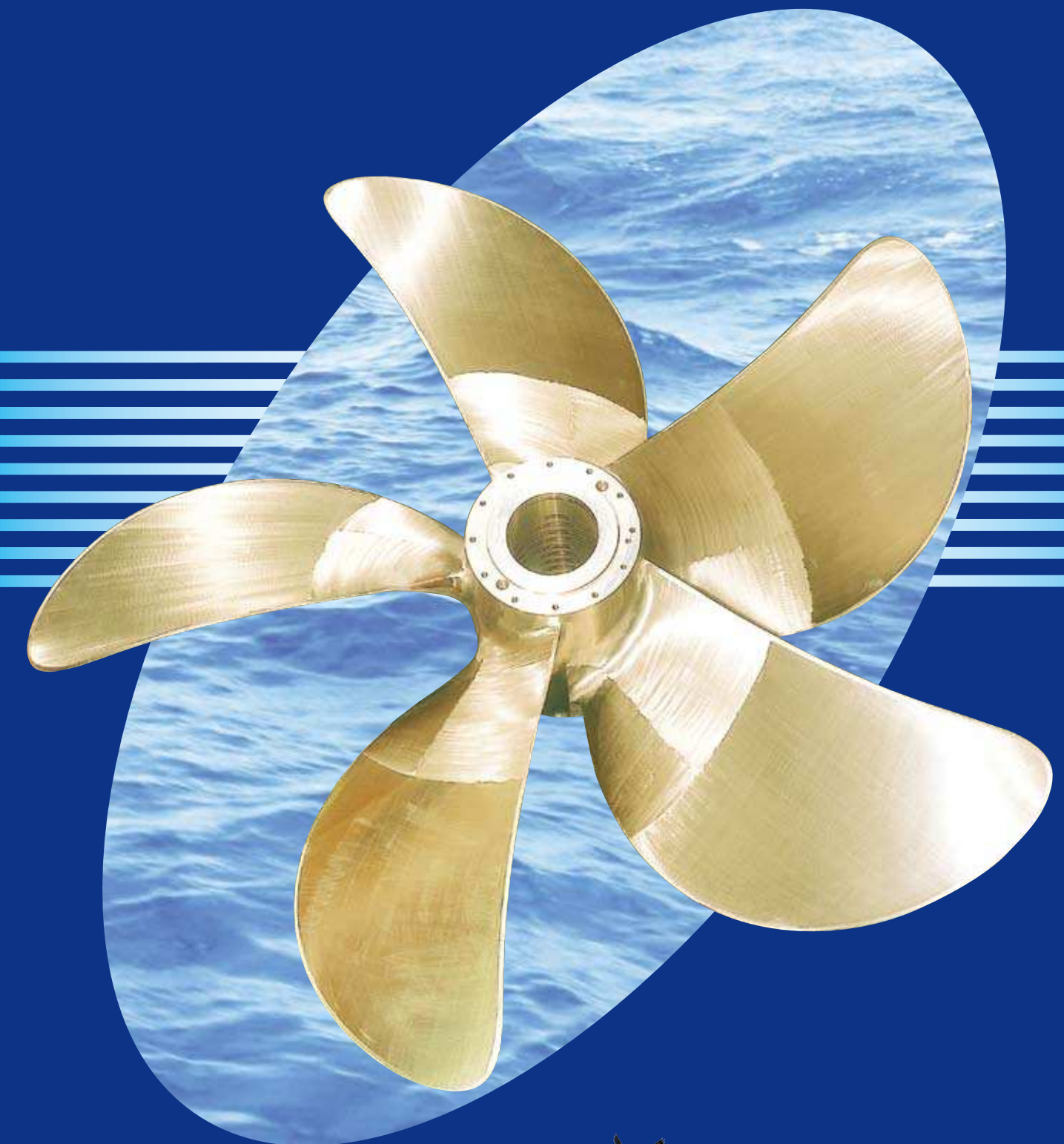
**かもめプロペラ株式会社**  
Kamome Propeller Co., Ltd.

- 本社 〒245-8542 横浜市戸塚区上矢部町690  
Head Office : 690, Kamiyabe-cho, Totsuka-ku, Yokohama 245-8542 Japan  
☎ (045) 811-2461(代) Fax: (045) 811-9444  
URL : <http://www.kamome-propeller.co.jp>  
E-mail : [info@kamome-propeller.co.jp](mailto:info@kamome-propeller.co.jp)
- 大阪営業所 〒532-0011 大阪市淀川区西中島6-3-32  
(第2新大阪ビル507号)  
☎ (06) 6307-7152 Fax: (06) 6307-7153  
E-mail : [osaka@kamome-propeller.co.jp](mailto:osaka@kamome-propeller.co.jp)
- 九州営業所 〒810-0062 福岡市中央区荒戸1-12-17 第一栄ビル3F  
☎ (092) 741-1878 Fax: (092) 752-0116  
E-mail : [kyusyuu@kamome-propeller.co.jp](mailto:kyusyuu@kamome-propeller.co.jp)
- 東北営業所 〒986-0028 石巻市松並2-5-3  
☎ (0225) 95-3015 Fax: (0225) 95-3016  
E-mail : [tohoku@kamome-propeller.co.jp](mailto:tohoku@kamome-propeller.co.jp)



お問い合わせ / Inquireies

# KAMOME Fixed Pitch Propeller



**かもめプロペラ株式会社**

実船装備 Full scale ship

# かもめ固定ピッチプロペラ KAMOME Fixed Pitch Propeller



かもめ固定ピッチプロペラは、1924年当社創業とともに誕生いたしました。以来80年、“かもめ”の愛称で皆様からのご愛顧とご信頼を頂きながら、たゆまぬ設計、解析システムと生産技術の開発を続け、現在までに成長致しました。

あらゆる船種、あらゆる用途に対応する豊かなプロペラ品種と、特に経済性を追求する近代化船のニーズに適応して、この伝統技術をさらに進展いたします。ここにその製品、工程の概要をご紹介します。ととともに、一層のご愛用とご指導をお願い申し上げます。

The Kamome type Fixed Pitch Propeller (FPP) has been developed since 1924 when the company was founded. For 80 years since then, Kamome has been researching and developing continuously for all of the technical features such as designing, analyzing system and production etc. supported by a lot of customers' satisfaction and reliability.

Kamome continues to strengthen its position for getting more customers' satisfaction by developing more varieties and better features of FPP in accordance with future requirements for the next generation by demands turning its long experience to advantage.

The followings are the features of Kamome type Fixed Propeller.

## 設計の流れ Design Flow



### 設計打合せ Design meeting

設計条件  
Design conditions

- 船種  
Kind of ship
- 主機関要目  
Particulars of main engine
- 船体抵抗  
Hull resistance
- 伴流分布  
Wake distribution
- 船体主要目  
Particulars of ship
- 軸系  
Shafting
- 自航要素  
Self-propulsion factor
- 要求仕様  
Customer's requirements

- 設計図表  
Design chart
- 性能試験結果  
Performance test results

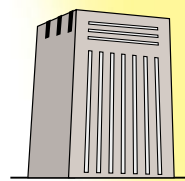
- 単独性能理論計算システム  
Theoretical propeller open water performance calculation system

### 性能設計 Performance design

- 翼数3~6  
Number of blades : 3 to 6
- プロペラ型式  
Type of propeller
- コンベンショナル型  
Conventional type
- カプラン型  
Kaplan type
- スキュー型  
Skewed type
- ホローフェイス型  
Hollow face section type

### 設計評価 Design evaluation

- キャビテーション・エロージョン  
Cavitation/Erosion
- 強度  
Strength
- 圧力変動  
Pressure fluctuation
- 水中騒音  
Underwater radiated noise



- 法規  
Rules & Regulations
- 船級規則  
Classification rule
- 規格  
Codes, Standards

- 翼応力評価システム  
Blade stress evaluation system

- キャビテーション性能評価システム  
Cavitation performance evaluation system

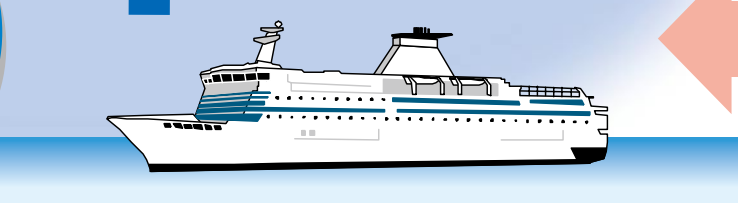
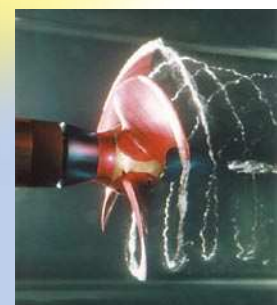
- 起振力評価システム  
Pressure fluctuation evaluation system

- 水中騒音評価システム  
Underwater radiated noise evaluation system

### データ解析・蓄積 Data analysis/accumulation

### 試運転結果 Full scale measurement results

就航データ  
In service data



評価を基に最適設計  
(フィードバック)  
Feedback to optimum design

製品仕様  
Product specification

## 製造の流れ Manufacturing Flow

### 製造 Manufacturing



### 仕上研磨 Finishing with polishing

仕上加工・研磨  
Processing for finishing

仕上検査  
Inspection

### 出荷 Shipment



### 検査 Inspection

寸法計測  
Dimensional measurement

浸透探傷検査  
Penetrant testing

静的・動的  
Static or Dynamical balancing



### 鑄造 Casting

造形用木型  
Production of molding pattern

肉板製作  
Molding

造形  
Pouring

鑄込み  
Casting

鑄仕上げ  
Casting

鑄造品検査  
Inspection

### 機械加工 Machining

ボス部加工  
Boss processing

翼面加工  
Blade processing

翼輪郭  
Blade outline

前進面  
Face side

後進面  
Back side

