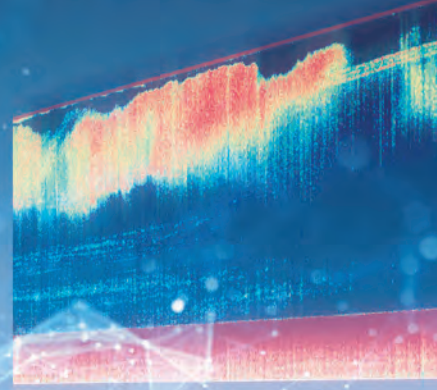
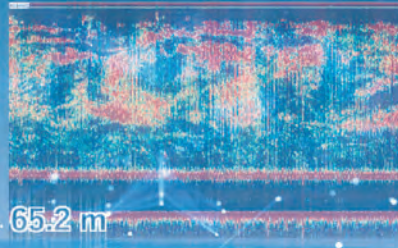


**FURUNO**



陸上や船上で  
定置網の様子が確認できる。



定置網モニタリングシステム



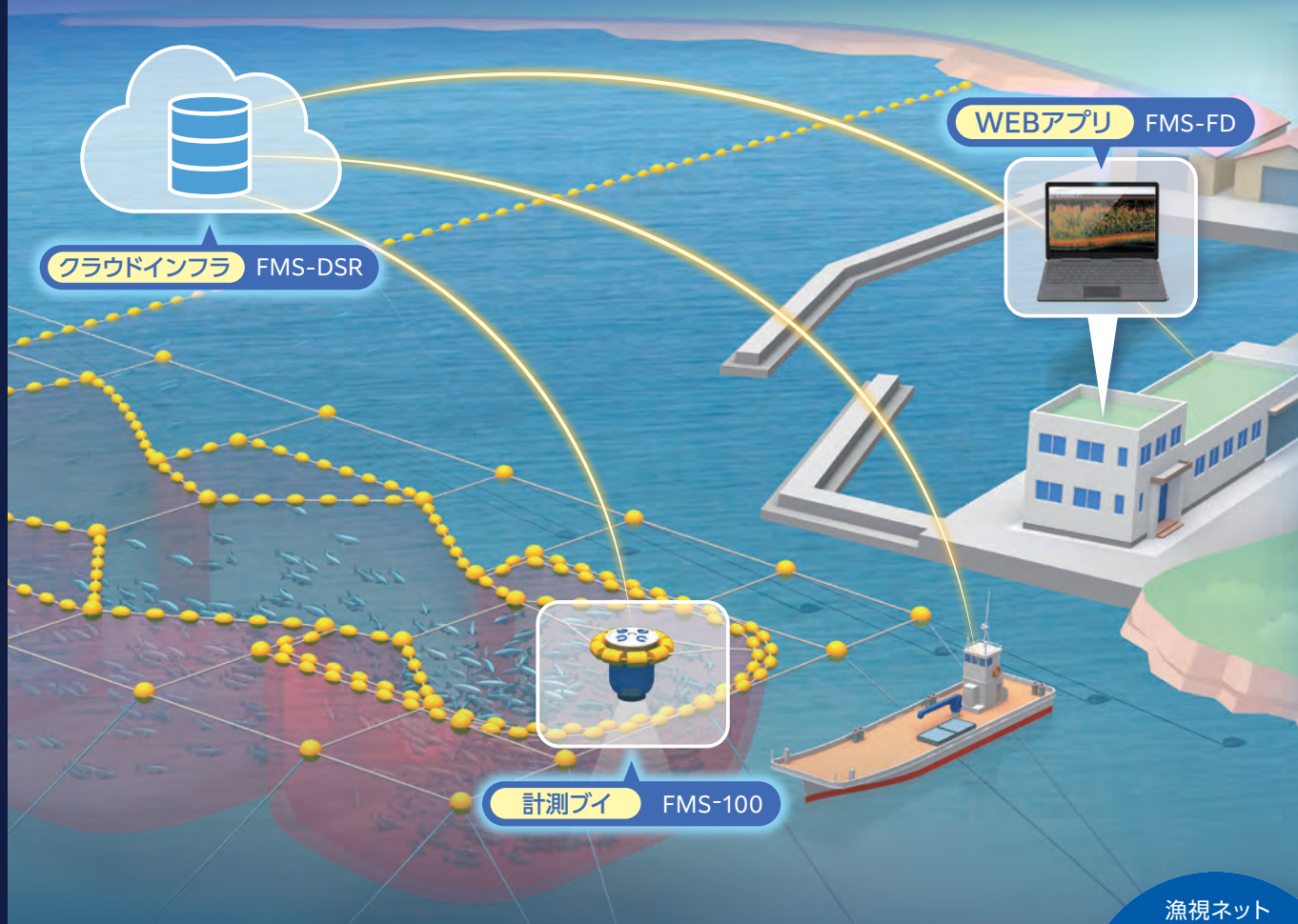
**漁視ネット**

型式 **FMS-100**

[www.furuno.com](http://www.furuno.com)

# いつでもどこでも網の状態が確認できる 定置網モニタリングシステム「漁視ネット」 りょうし

漁視ネットは、陸上や船上から定置網の様子を確認することができるモニタリングシステムです。本システムは魚群探知機を内蔵した計測ブイ、計測ブイで収集したデータを蓄積するクラウドインフラ、モニタリング表示するWEBアプリの3つで構成されています。クラウドインフラを介して、魚の入網状況や海水温の変化などをいつでもどこでも確認することができます。



漁視ネット  
デモ画面はコチラ



<https://ryoshinet.furuno.com/login>

ID: ryoshinet\_demo@example.com

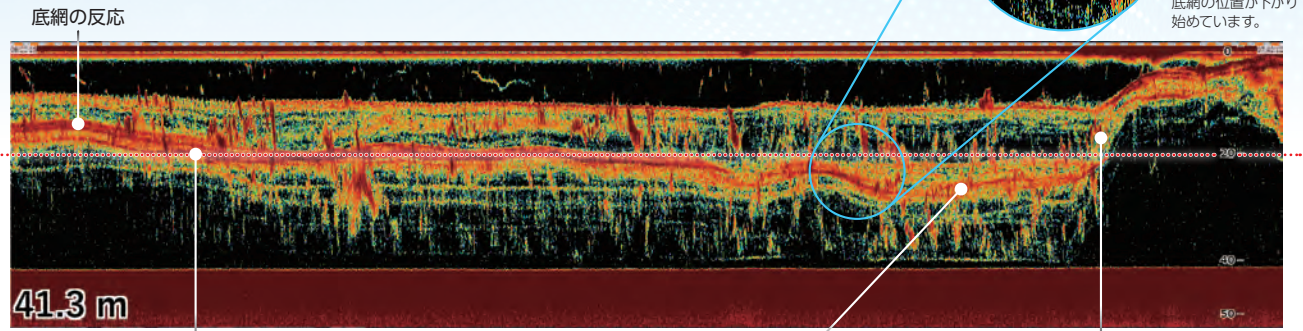
PW: RyoshinetDemo1234

## 7つのメリット

- 魚の入網量を把握することで**水揚量が予測**でき、  
水量の調整や市場への卸し計画などの**作業効率化**が期待できる
- 網の状態から潮の流れがわかり、**出魚の判断**ができる
- 周波数別に得られる魚群エコーの傾向から**魚種の判別**がしやすい
- 網の張替え時に網のエコー変化から**張り方を評価**できる
- 魚探エコーや水温などの操業データは一定期間**クラウドに蓄積**されいつでも閲覧できる
- 操業データを研究機関や行政団体等へ提供することで**漁業のスマート化**に貢献できる
- 経験と勘が映像や数値で可視化され、操業の振り返りや**後継者への技術伝承**にも役立つ

## 底網の変化を捉えた映像

底網が20メートルより下がった時点で船を出航させ、網揚げを開始した時の魚探映像です。底網の水深の変化から潮流を推測することで、効率の良い網揚げのタイミングを判断することができます。



底網の反応

底網の降下  
潮の流れが弱くなり、  
底網の位置が下がり  
始めています。

底網の噴き上がり

底網の水深が20メートル付近まで噴き上がり、潮の流れは強い状態です。

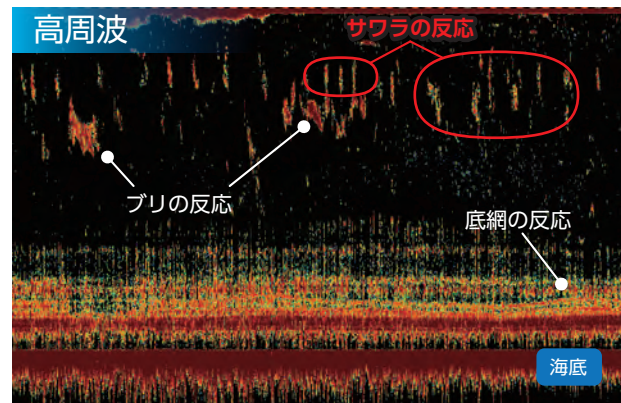
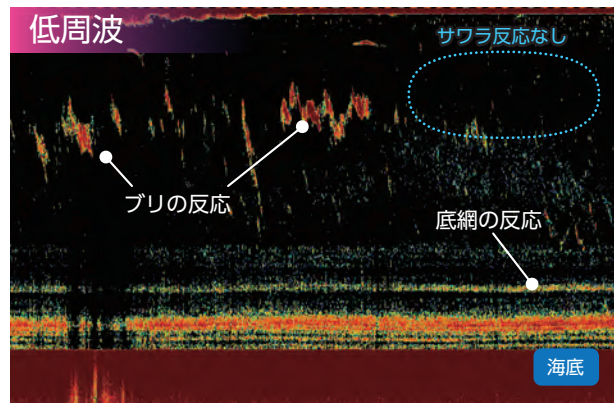
底網が安定

底網の水深は30メートル付近。潮流は安定していると考えられます。

網揚げ中

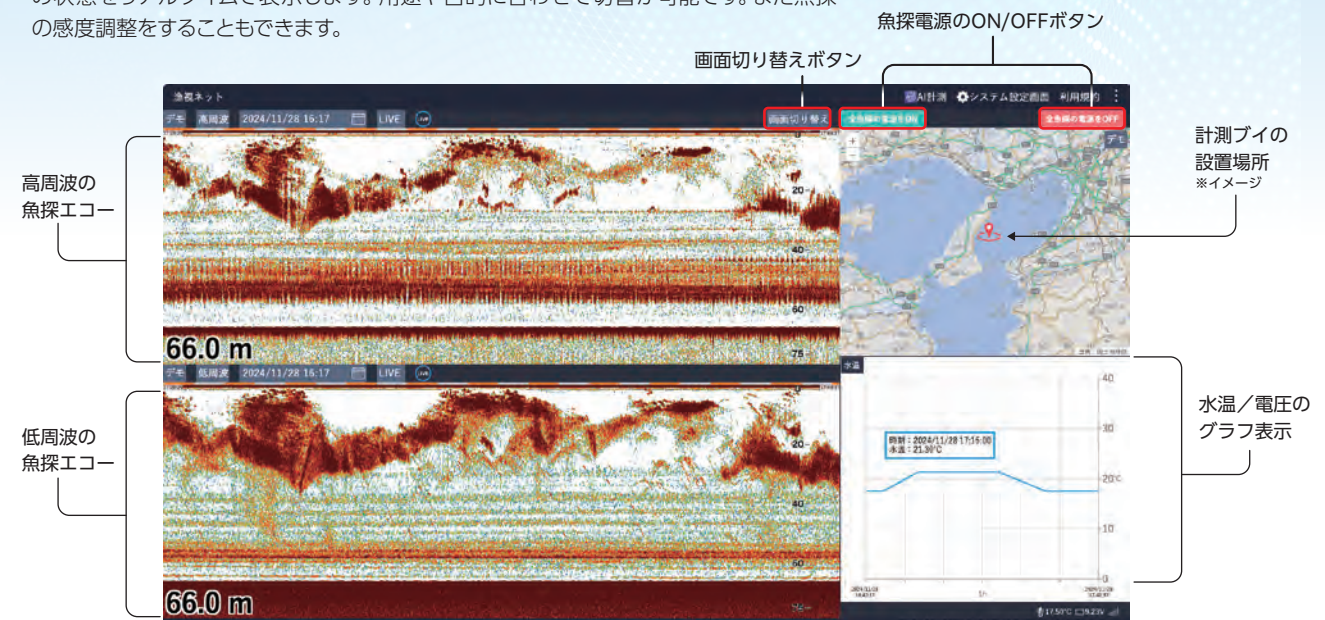
## ブリとサワラの反応事例

ブリとサワラを捉えた魚探エコーです。ブリは高周波と低周波のどちらにも反応がある一方で、浮袋を持たないサワラは高周波のみが捉えています。異なる周波の映像を比較することで魚種を推測することができます。



## ダッシュボード画面

ダッシュボード画面は、魚探1周波、2周波、2周波+地図+水温/電圧の3パターンで定置網の状態をリアルタイムで表示します。用途や目的に合わせて切替が可能です。また魚探の感度調整をすることもできます。



## 主な機能

- 魚探エコー表示 ■ 水温表示 ■ バッテリー電圧の表示 ■ 魚探電源ON/OFFのリモート制御
- 魚探のスケジュール制御 ■ 過去データの振り返りができる再生モード ■ 浸水検知

## 耐久性に優れた堅牢な計測ブイ

### ■設置・回収・メンテナンスが容易

計測ブイは設置やメンテナンスを考慮した設計で、魚探と電源を一体化した耐久性にすぐれた構造です。過酷な海況でも安心してお使いいただけます。



大型計測ブイ  
型式 FMS-100-L

小型計測ブイ  
型式 FMS-100-S

### カンタン取り付け



定置網への固定は側面の装備用シャックルを使用。ユニックで吊り上げるときは上面の吊り下げ用リングを使用します。

### ■遠隔から電源のON/OFFが可能!

WEBアプリ「スケジュール機能」で遠隔から魚探ON/OFFの設定ができます。曜日、時間を指定したタイマー設定も可能。

### ■稼働日数

1日あたりの稼働時間	稼働日数	
	FMS-100-L	FMS-100-S
24時間	約14日間	約7日間
12時間	約22日間	約11日間
6時間	約29日間	約14日間
3時間	約34日間	約17日間
1時間	約38日間	約19日間

## 仕様

### 1. 計測ブイ

#### 通信

モバイル通信	LTE Cat4、Docomo
回線	FDD-LTE
通信速度	上り:最大 50 Mbps、下り:最大 150 Mbps ※ 通信環境に依存します。

#### 魚探部

周波数	50/200 kHz
送信出力	600 W
水深レンジ	2~100 m
送信回数	最大10回/秒

#### 水温センサー部

検出範囲	-10℃~+40℃
分解能	0.01℃

#### 電源部

稼働時間	計測ブイ FMS-100-L: 14日 計測ブイ FMS-100-S: 7日 ※ 満充電後、魚探電源を常時ONにした場合の稼働時間です。 設置場所の電波状態によっては1~2日減少する可能性があります。
充電時間(目安)	FMS-100-L: 24時間 FMS-100-S: 12時間
充電用ケーブル	AC 100/110/115 V、単相、50/60 Hz

### 2. リモートデータアクセス

魚探エコー	魚探部仕様参照
水温	分解能: 0.01℃
バッテリー電圧	分解能: 0.01 V
浸水検知	計測ブイ筐体内に浸水があったとき
リモート制御	魚探電源のオン・オフ

### 3. Web アプリ

OS	Microsoft® Windows® 10/11 以降
ブラウザ	Google Chrome 最新バージョン
通信速度	上り: 2 Mbps 以上、下り 6Mbps 以上
CPU	Intel® Pentium® Gold プロセッサ 4415Y 相当以上
GPU	Intel® HD グラフィックス 615 相当以上
ストレージ	eMMC ドライブ: 64 GB 以上または ソリッドステート ドライブ: SSD128 GB 以上
メモリー	4 GB RAM 以上

※ オンライン環境でご利用いただけます。

※ パソコンが4GB以上のメモリーを備えていても、他のアプリケーションを起動させており、使用できるメモリーが4GB以上ない場合には、ご使用できません。

※ ウィルス対策上、パソコンには常に最新のウィルス対策ソフトをインストールすることを推奨します。

### 4. 環境条件

使用温度範囲	-10℃~+40℃(使用時)、0℃~+35℃(充電時)
相対湿度	93%以下(+40℃、結露なし)
保護等級	計測ブイ IPX8(耐水深 3 m)
振動	IEC60945 Ed.4

### 5. 構成

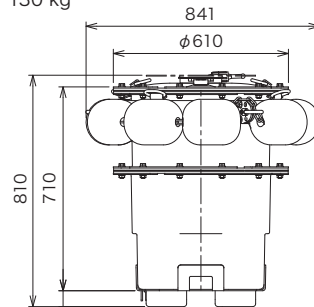
標準支給	計測ブイ FMS-100-S 計測ブイ FMS-100-L
------	----------------------------------

オプション支給 上フロート組品\*

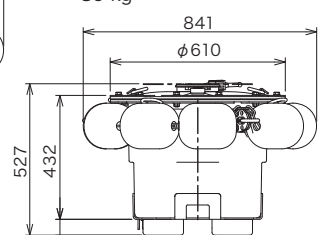
※ 上フロート組品は、船が計測ブイに乗り上げ/横付けする際に、船体やブイが傷つかないようにするための保護材です。

### 6. 外寸図

計測ブイ FMS-100-L  
130 kg



計測ブイ FMS-100-S  
85 kg



### 本製品のご利用について

- ・本製品のご利用にはデータ閲覧サービスの契約が必要です。(有料)
- ・データ閲覧サービスは、利用者毎にアカウントの開設が必要です。
- ・本サービスはドコモ回線のモバイル通信(SIMカード)を使用しています。
- ・Webアプリのご利用にはネットワーク回線が必要です。
- ・ネットワークの下り速度の推奨速度は1Mbps以上です。1Mbps未満の場合、データをダウンロードするまでの時間が長くなる可能性があります。

通信・エリア





# 漁視ネット

— AI計測 —

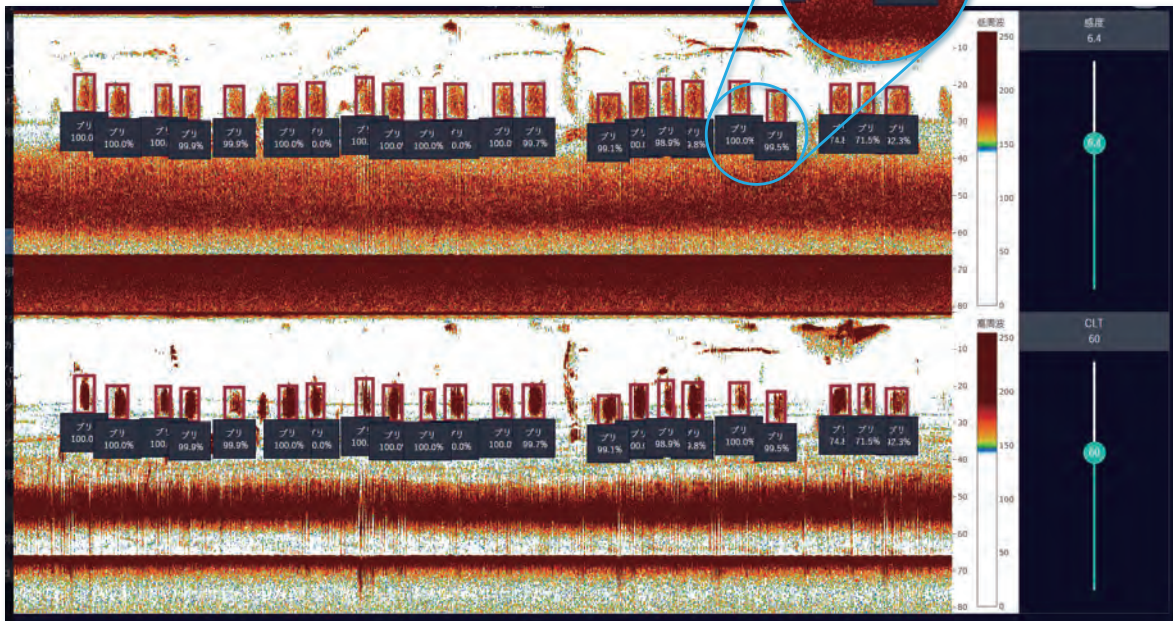
オプション

「AI計測」は、漁視ネットで蓄積した操業データを活用してフルノ独自のAI技術により魚種を予測し視覚的にわかりやすく表示するアプリケーションです。

## AI計測による魚種判別を実現※

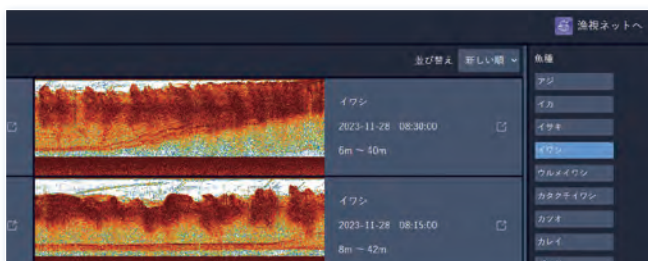
AI計測では、このエコーがブリである確率99.5パーセントと判断しています

### ■AI計測による魚種判別表示例



### ■入網した魚種を記録

エコー画像、日時、魚種、水深を同時に記録します。  
※画面サイズが小さいスマートフォンではラベル履歴画面は表示できません。



入力した魚種のラベル履歴画面

### ■魚種の計測結果を表示

AI計測の結果、検出回数が多い魚種を5種類表示します。

AI判別結果	検出回数
サバ	31回
マグロ(小)	13回
ブリ	12回
イワシ	5回

### ■魚種判別の結果をLINEに通知!

LINEアプリで友だち追加すると、AI計測で予想した魚種判別の結果をLINEでお知らせします。



**AI判定魚種** サバ、ブリ、イワシ、サワラ、イカ、マグロ、アジ、カツオなど

※データの蓄積により対応魚種の順次追加を予定しています。  
※対応魚種は予告なく変更の可能性があります。



# 漁視ナビ™

## 「持続可能なニッポン漁業」をめざして

海に育てられた企業としてフルノが提供するの、  
ただ可視化するための製品ではありません。

「持続可能なニッポン漁業」を考えて開発した漁視ナビ™シリーズは、  
漁業者が培ってきた長年の経験や勘を見える化し、海洋環境の変化による漁獲量の変化、  
特定魚種の選択的漁獲、燃油価格変動等の様々な課題に対する解決の  
糸口の提供をコンセプトにしています。

製品サイト



### 漁視ナビ™ シリーズ



#### 漁視ダイアリー

操業データを活用して漁業効率を高める  
サービス「船舶向けデータ収集システム」

魚探やソナー映像はもちろん、潮流、水温、  
船の位置情報などの操業データを僚船間  
で共有することができます。漁具投入や  
最適な漁場を判断する際に僚船内で同じ  
情報を確認することで高効率な操業に繋が  
ります。



#### 漁視ネット

定置網漁の効率操業を可能にする  
モニタリングシステム

ネットワークを介して定置網の状況を可視  
化し、陸上にいながらリアルタイムに把握  
することが可能です。網内の魚群の有無だ  
けでなく網の状態も把握することで潮の  
流れを推測し、操業が可能か否かを陸上か  
ら判断できるなど、操業の効率化・省エネ  
化をサポートします



#### 漁視マップ

漁場の情報管理や操業計画を  
サポートするWEBアプリケーション

漁業者が操業中に航海機器に登録した禁  
漁区域や好漁場ポイントなどの情報を、自  
宅や事務所のパソコンでも簡単に編集・管  
理できます。パソコンで編集したデータは、  
USBメモリーを経由して、船内の航海機器  
に簡単に反映することができ、操業の振り  
返りや、操業計画に役立ちます。

商標の扱い:本カタログに記載されている社名、製品名は、一般に各開発メーカーの登録商標または商標です。



安全に  
関する  
ご注意

●ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みの上、  
正しくお使い下さい。

★ご購入の前に

- 仕様および外観は機器改良のため予告なく変更することがあります。
- 当製品をお買い上げの場合、取付工事費、オプション費等は別途ご請求させていただきます。
- 印刷物と製品とは多少色合いが異なる場合があります。あらかじめご了承下さい。
- このカタログの内容詳細については販売店または当社におたずね下さい。
- 類似品にご注意下さい。



古野電気株式会社

〒662-8580 兵庫県西宮市芦原町9番52号

www.furuno.com



お問い合わせはこちら 拠点情報

