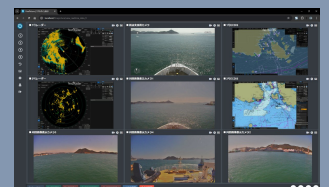
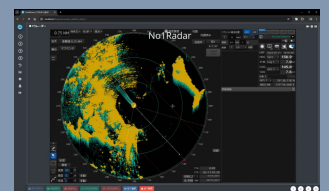


FinePicture

画像配信記録システム

本アプリケーションは、船内に搭載された複数の航海機器や調査観測機器およびネットワークカメラの静止画を定期的に記録するとともに、動画の保存およびモニター画像のリアルタイム配信を行うことができる Web アプリケーションです。



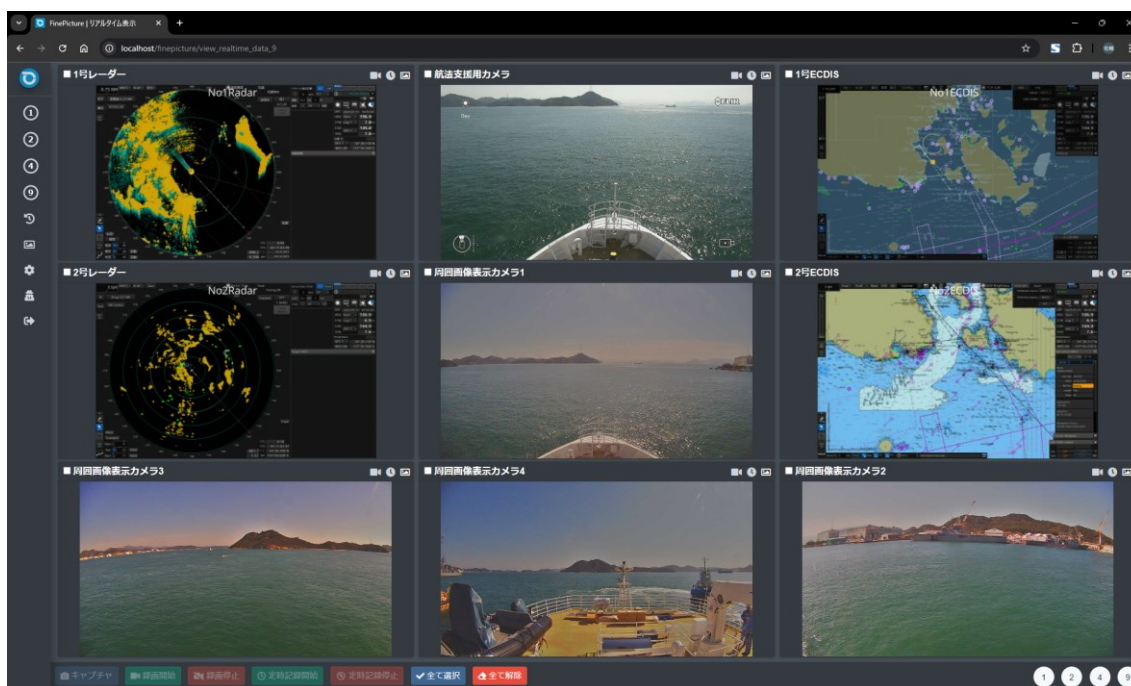
内容

システム概要	1
リアルタイム表示.....	3
静止画同期再生	5
履歴データ表示・ダウンロード.....	6
陸上での船内画像の閲覧.....	7
表示設定	8
配信設定	9
認証・認可.....	10
基本仕様	11
必要なストレージ及び自動削除機能について	12

システム概要

本アプリケーションは、船内に搭載された複数の航海機器や調査観測機器およびネットワークカメラの静止画を定期的に記録するとともに、動画の保存およびモニター画像のリアルタイム配信を行うことができる Web アプリケーションです。

● PC 表示イメージ



FinePicture

最大 9 台の装置を同時に閲覧可能で、指定した間隔での**静止画の定期的記録に加え、手動操作による静止画や動画の即時記録**を同時に処理できます。ネットワークカメラに関しては任意の多数のカメラの中から切り替えて表示することが可能です。定期記録および録画はサーバ側でバックグラウンド処理されるため、ブラウザを常に起動しておく必要はありません。

さまざまなオプション設定により、表示順の変更や**表示の ON/OFF 制御、スーパーインポーズの設定**が可能です。

また、**レスポンシブ Web デザインに対応**しており、Windows PC、Mac、iPad、iPhone、Android タブレットなど、異なるデバイスに最適な表示を提供します。

●スマートフォン表示イメージ(横)



●スマートフォン表示イメージ(縦)



リアルタイム表示

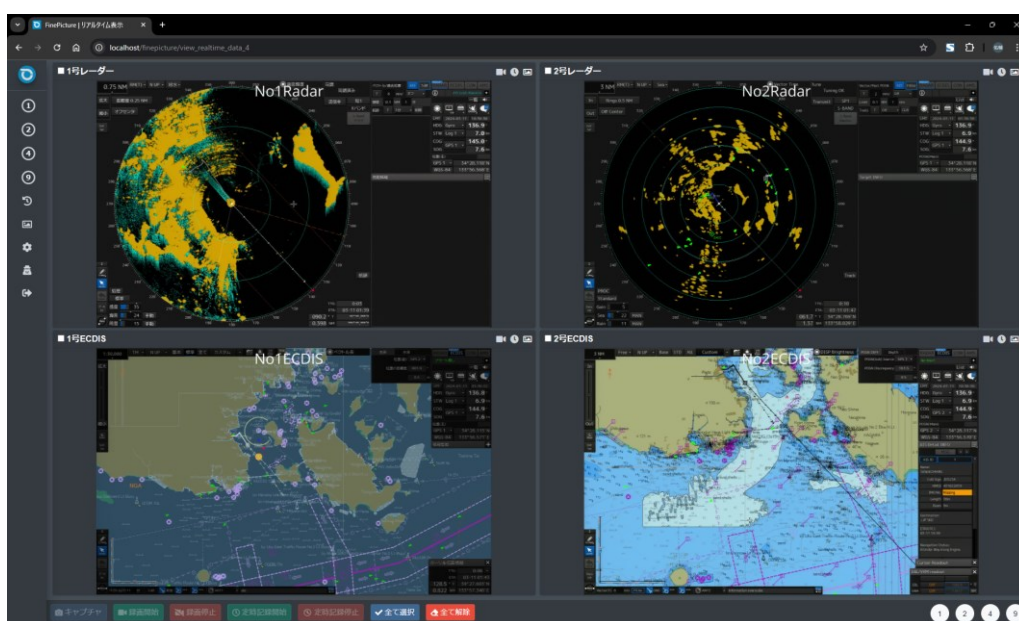
1画面、2画面、4画面、9画面の表示モードを簡単に切り替え、**複数の映像を同時に確認**できます。各画像は「静止画のキャプチャ」や「動画の録画開始/停止」、「定時記録の開始/停止」がボタン操作で機能し、リアルタイムでの監視や記録作業が効率的に進められます。

記録されたデータはすべて予め指定したストレージ領域（ローカルドライブ/外部ストレージ/ネットワークストレージ等）に記録・保存されます。

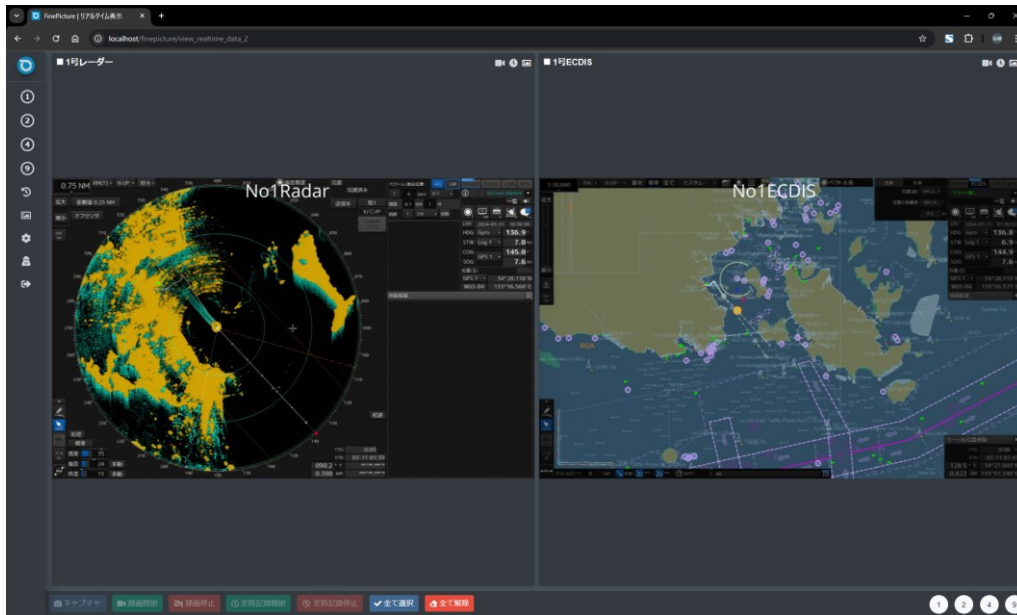
● 9画面表示



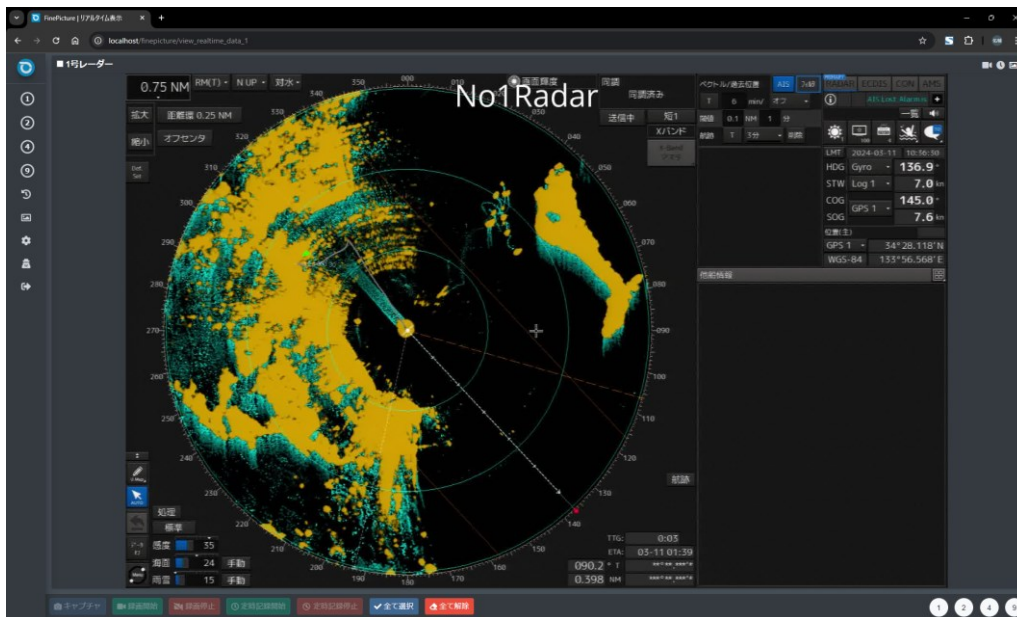
● 4画面表示



● 2画面表示



● 1画面表示

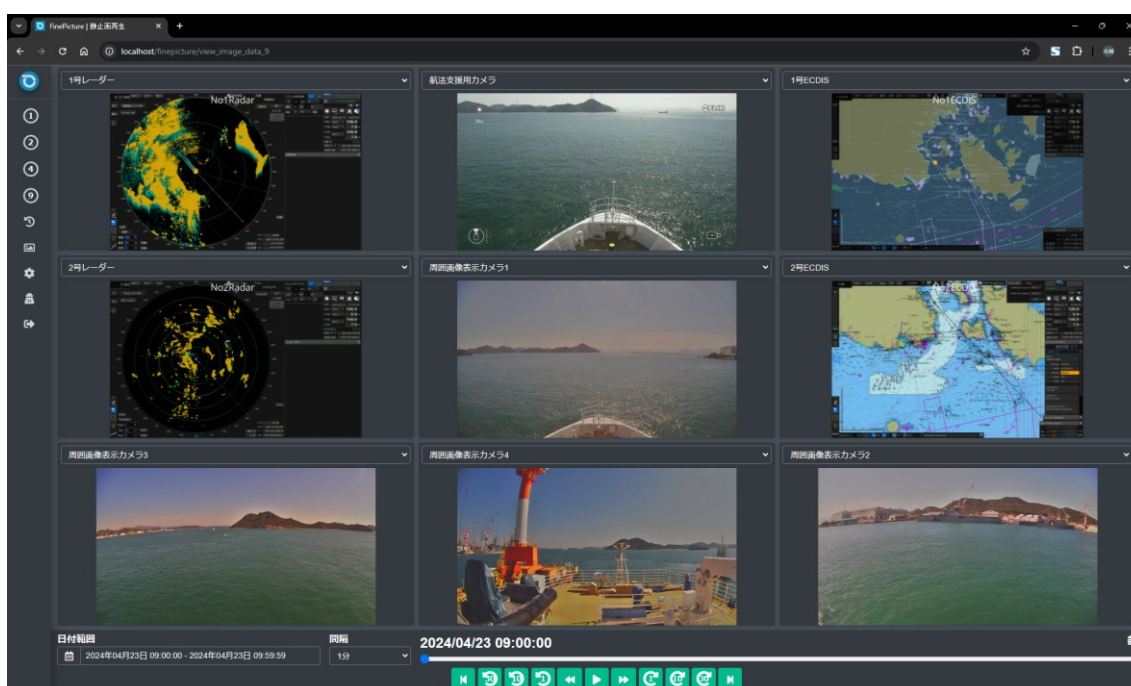


静止画同期再生

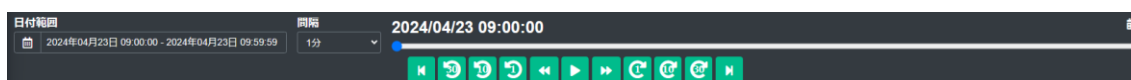
静止画同期再生は、過去に記録した**複数の静止画を指定した間隔で同期再生する**機能です。この機能により、特定の時間帯やイベントにおける複数のカメラや視点からの静止画を一度に確認することができます。

再生の間隔は、ユーザが自由に設定でき、例えば 1 秒、5 秒、10 秒ごとに静止画を切り替えながら同期して表示することができます。また、再生中に特定の静止画を拡大して詳細を確認することも可能で、より精度の高い分析を支援します。

● 静止画同期再生画面



● 操作部



- ・[▶]ボタン : 再生 (指定した時間間隔で画像切り替え)
- ・[⏸]ボタン : 一時停止
- ・[◀][▶]ボタン : コマ戻し、コマ送り
- ・[◀◀][▶▶]ボタン : 先頭に移動、最後に移動
- ・[↶][↷]ボタン : 1/10/30 分単位での戻し、送り

履歴データ表示・ダウンロード

過去の録画データ（動画・静止画）を検索して、ダウンロードまたは再生することができます。

● 履歴データ表示画面

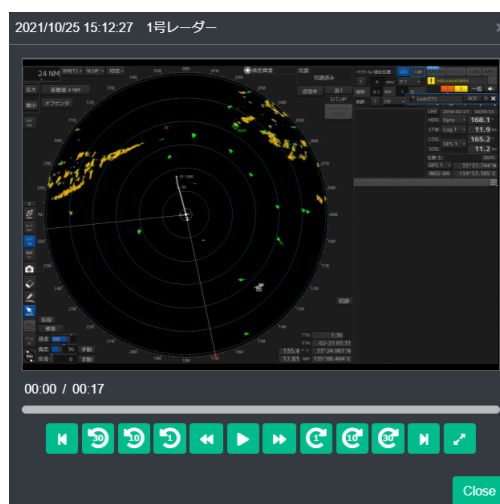
	日付	装置名	ファイル種別	ファイル名	サイズ(KB)	操作
1	2021/08/23 18:38:43	ADCP	動画	ADCP_Aug23_18-38-43.mp4	204	📄 🔄
2	2021/08/23 18:39:36	ADCP	動画	ADCP_Aug23_18-39-36.mp4	159	📄 🔄
3	2021/08/26 16:07:57	ADCP	動画	ADCP_Aug26_16-07-57.mp4	1,578	📄 🔄
4	2021/08/26 16:19:00	ADCP	動画	ADCP_Aug26_16-19-00.mp4	8,433	📄 🔄
5	2021/08/27 16:16:35	ADCP	動画	ADCP_Aug27_16-16-35.mp4	164,036	📄 🔄
6	2021/08/27 17:16:37	ADCP	動画	ADCP_Aug27_17-16-37.mp4	2,991	📄 🔄
7	2021/08/23 18:38:44	マルチモニター	動画	Multi Monitor_Aug23_18-38-44.mp4	222	📄 🔄
8	2021/08/25 16:33:33	マルチモニター	動画	Multi Monitor_Aug25_16-33-33.mp4	222	📄 🔄
9	2021/08/26 16:07:58	マルチモニター	動画	Multi Monitor_Aug26_16-07-58.mp4	1,627	📄 🔄
10	2021/08/26 16:19:02	マルチモニター	動画	Multi Monitor_Aug26_16-19-02.mp4	8,524	📄 🔄
11	2021/08/23 18:38:42	1号ECDIS	動画	No1 ECDIS_Aug23_18-38-42.mp4	226	📄 🔄
12	2021/08/24 10:37:50	1号ECDIS	動画	No1 ECDIS_Aug24_10-37-50.mp4	81,583	📄 🔄
13	2021/08/24 11:37:51	1号ECDIS	動画	No1 ECDIS_Aug24_11-37-51.mp4	81,571	📄 🔄
14	2021/08/24 12:37:53	1号ECDIS	動画	No1 ECDIS_Aug24_12-37-53.mp4	81,583	📄 🔄
15	2021/08/24 16:15:50	1号ECDIS	動画	No1 ECDIS_Aug24_16-15-50.mp4	2,961	📄 🔄
16	2021/08/24 16:18:00	1号ECDIS	動画	No1 ECDIS_Aug24_16-18-00.mp4	55,722	📄 🔄
17	2021/08/24 16:22:10	1号ECDIS	動画	No1 ECDIS_Aug24_16-22-10.mp4	41,684	📄 🔄
18	2021/08/26 16:07:56	1号ECDIS	動画	No1 ECDIS_Aug26_16-07-56.mp4	5,174	📄 🔄
19	2021/08/26 16:19:00	1号ECDIS	動画	No1 ECDIS_Aug26_16-19-00.mp4	8,685	📄 🔄

● 静止画再生イメージ



・[<][>]ボタンにより前後の画像を表示、拡大、縮小表示が可能です

● 動画再生イメージ



・再生、一時停止、コマ送り、スキップ再生、拡大、縮小表示が可能です

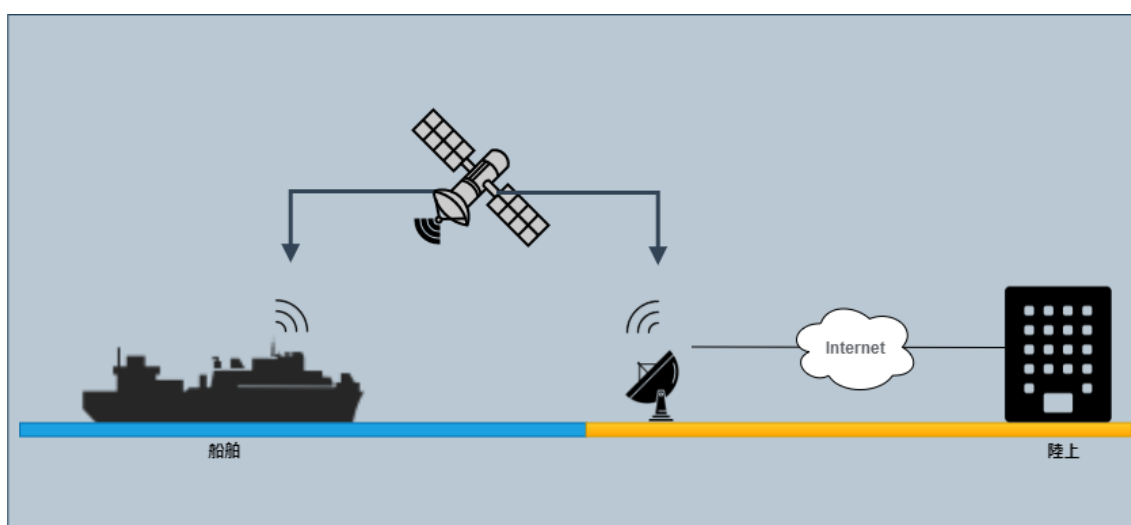
陸上での船内画像の閲覧

陸上システムを導入する場合は、通信機能を活用し、遠隔地からリアルタイムで船内の画像を閲覧できます。この機能により、船舶の運航管理者や監視担当者は、どこからでもインターネットを通じて船内の状況を確認することができ、迅速な対応が可能となります。

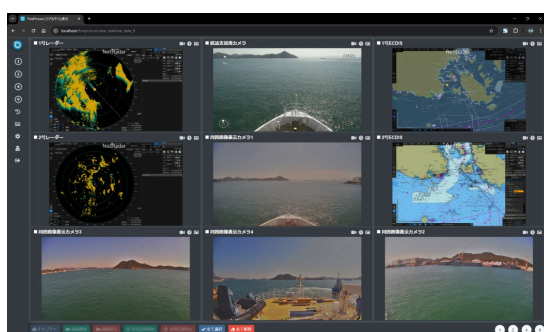
さらに、遠隔地からの画像閲覧は、複数のデバイス（PC、タブレット、スマートフォン）に対応しており、どこにいても必要な情報にアクセスできます。

※陸上システムの構成はユーザ殿の要望や運用環境などにより、最適なものを検討し構成いたします。

● 遠隔値への送信イメージ

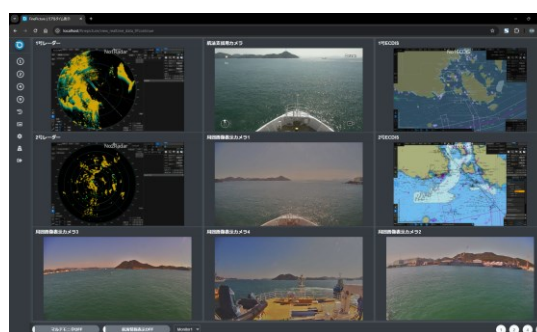


● 船舶側表示イメージ



船舶側のリアルタイム表示

● 陸上側表示イメージ

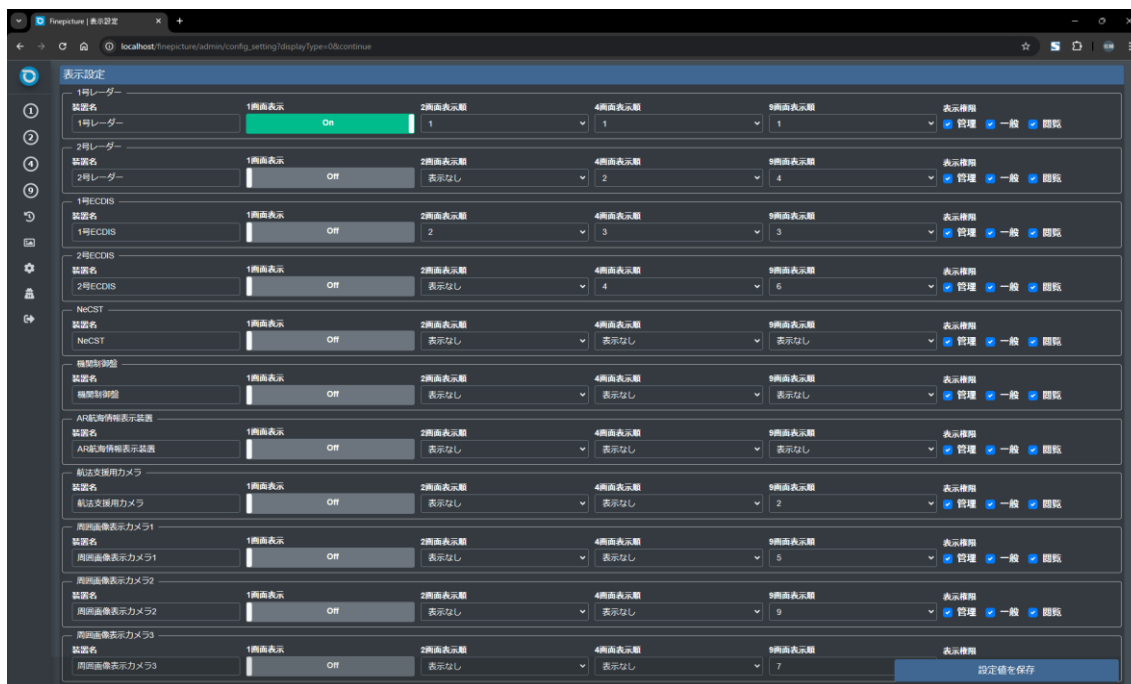


陸上側のリアルタイム表示（船舶側のリアルタイム表示を閲覧可能 ※記録はできません）

表示設定

ユーザごとに**表示設定を自由にカスタマイズ**でき、表示位置や順番を調整することが可能です。また、管理者は「管理」「一般」「閲覧」といったロール（役割）ごとに、情報の表示・非表示を細かく設定できます。これにより、特定のロールには情報を非公開にするなど、権限に応じた柔軟な公開制限が行えます。

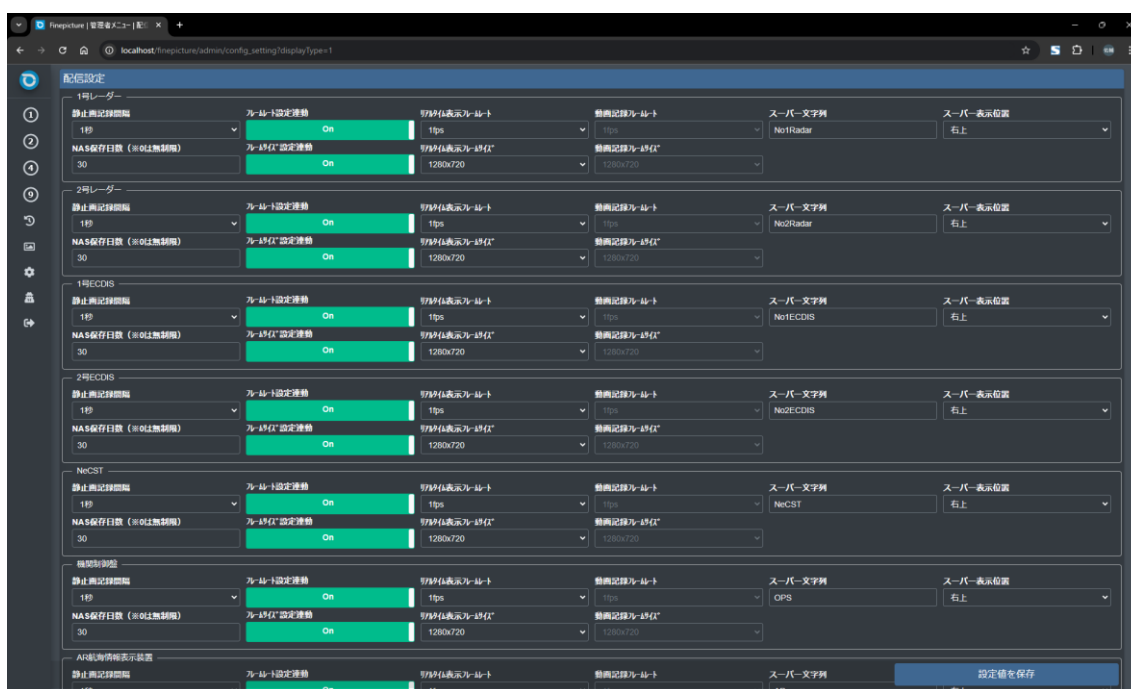
● 表示設定画面



配信設定

装置ごとに配信設定（**静止画記録間隔**、**フレームレート**、**解像度**、**スーパーインポーズ**）や記録データの保存日数を設定できます。設定した保存日数を超えたデータは自動的に削除されます。

● 配信設定画面



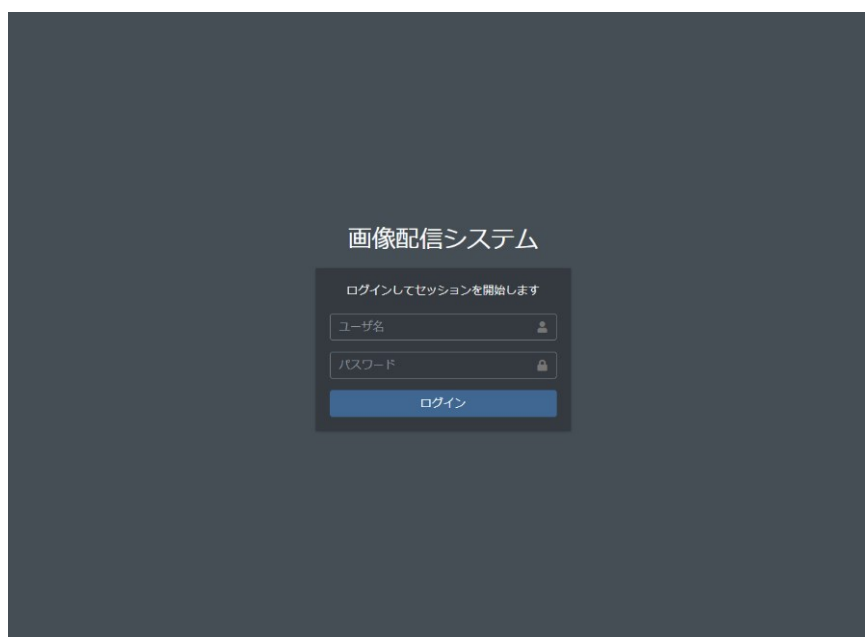
スーパーインポーズは、以下の6カ所のいずれかに配置できます。



認証・認可

● ログイン・ログアウト

- ・ユーザ名とパスワードを用いた認証機能を提供します。
- ・ユーザは複数登録可能で、それぞれに異なる役割（ロール）を設定できます。
- ・一定時間操作がない場合、セッションは自動的にタイムアウトします。
ただし、リアルタイム表示中は画面が自動的に更新されるため、セッションタイムアウトは発生しません。



● 権限毎の機能制限

- ・本システムでは、複数のユーザが同時に使用でき、各ユーザには個別のロール（役割）を設定できます。
- ・「設定情報や重要項目は管理者のみが変更できる」ように権限を制限し、役割ごとにアクセスできる機能を調整します。

[管理者]

すべての操作が可能で、データの追加・変更を行えます。全機能にアクセスでき、システム全体の管理を担当します

[一般利用者]

管理者機能を除くすべての操作が可能で、データの追加・変更も行えます。

[閲覧利用者]

管理者機能を除くすべての閲覧が可能ですが、データへの書き込み操作はできません。

基本仕様

基本仕様は以下の通りです。

リアルタイム表示 静止画同期再生	画面数		1/2/4/9 画面からの選択表示が可能
	個別表示		画像をダブルクリックすることで別ウィンドウに個別表示することが可能
記録	静止画	キャプチャ	個別、または一括でのキャプチャ保存（JPG形式）が可能
		定時記録	個別、または一括での定時記録（JPG形式）が可能。
	動画	録画機能	個別、または一括での録画（mp4形式）が可能（1ファイル最大1時間）
履歴データ表示 ダウンロード	検索機能		日付範囲、装置、ファイル種別（静止画/動画）を指定したフィルタ検索が可能
	静止画	ダウンロード	静止画のダウンロードが可能
		再生	静止画の再生、コマ送り、拡大、縮小表示が可能
	動画	ダウンロード	動画のダウンロードが可能
		再生	動画の再生、コマ送り、拡大、縮小表示が可能
配信設定 オプション設定	静止画記録間隔		[1秒]、[5秒]、[10秒]、[30秒]、[1分]、[5分]、[10分]、[15分]、[30分]、[1時間]から選択
	リアルタイム表示フレームレート		[1fps]～[15fps]から選択
	動画記録フレームレート		[1fps]～[15fps]から選択
	リアルタイム表示解像度		[1280x720] [1360x768] [1920x1080]
	動画記録解像度		[1280x720] [1360x768] [1920x1080]
	スーパー文字列		最大 60 文字
	スーパー表示位置		[左上][上中央][右上][左下][下中央][右下]から選択

※ 詳細仕様は、採用するキャプチャ装置によっても左右され、要求仕様により決定いたします。

必要なストレージ及び自動削除機能について

当システムは、定期的に静止画や動画を記録する機能を提供しています。この記録されたデータは、後から必要に応じて閲覧や分析ができるように保存されますが、そのためには別途ストレージが必要です。具体的には、ネットワークストレージや専用の外部ストレージの使用を推奨いたします。

● 保存日数の指定

保存されるデータの保持期間については、柔軟に設定することが可能です。システムでは、保存する日数をユーザが設定でき、例えば、過去 30 日分や 90 日分のデータを保持することができます。設定された保存日数が経過したデータは、自動的に削除され、ストレージの空き容量が確保されます。この機能により、限られたストレージ容量を効率的に使用することができます。

● ストレージの推奨仕様

保存されるデータの量や記録頻度に応じて、適切なストレージの選定が必要です。大容量のネットワークストレージや専用の外部ストレージを選ぶことで、長期間にわたるデータ保存や、高解像度の動画データの取り扱いも可能となります。保存容量の計算やストレージの選定については、必要に応じてご相談ください。

 株式会社 東北電技ソリューションズ

〒985-0001 宮城県塩釜市新浜町二丁目10番3号

TEL : 022-365-5155 (代) メールアドレス : info@tdsol.co.jp

2024年12月