



振動モニタリングシステム

RICOH AP-10F

AP-10F History Viewer

ユーザーマニュアル

RICOH Industrial Solutions Inc.

本書の読み方

マークについて

本書で使われているマークには次のような意味があります。



重要

操作するときに注意していただきたいことや、制限事項などを説明しています。必ずお読みください。



補足

知っておくと便利な情報や、補足的な操作方法などを説明しています。



参照

／ (→P.##)

参照先を示します。



[]

画面上の項目やボタンの名称を示します

目次

はじめに	4
1. 準備	5
システム要件	5
インストール	6
アンインストール	9
起動	12
終了	13
2. アプリケーション画面	14
メイン画面	14
メニュー	15
ファイルメニュー	15
ヘルプメニュー	16
ナビゲーションバー	16
チャート画面	17
フィルタエリア	18
チャートエリア	19
詳細エリア	20
登録済一覧画面	21
設定画面	23
3. 利用方法	24
履歴データを読み込む	24
履歴データをフィルタリングする	26
チャートを拡大・縮小する	29
チャートを拡大・縮小する（横軸）	30
チャートを拡大・縮小する（縦軸）	31
チャートを範囲指定する	32
チャートを移動する	33
履歴データを登録する	34
履歴データを登録解除する	35
ネットワークドライブの割り当て	36
4. トラブルシューティング	39
5. 付録	40
商標	40
ライセンス	40
問い合わせ先	40
変更履歴	41

はじめに

本書は、RICOH AP-10F にて収録した履歴データを閲覧するビューアアプリケーションのユーザーマニュアルです。

1. 準備

システム要件

下記要件を満たす PC をご準備下さい。

項目名	要件
OS	Windows 10 64bit
Memory	100MB 以上
.NET Framework	4.7.2 以上
モニタ解像度	XGA (1024 × 768) 以上

また、振動モニタリングシステムの下記バージョンに対応しています。

アプリケーション バージョン	対応振動モニタリングシステム バージョン
Ver.1.3.1.0	Ver.1.3.2 ~

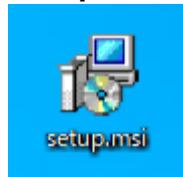
インストール

アプリケーションのインストール方法を説明します。

★重要

- インストール前に、実行中のアプリケーションは終了してください。

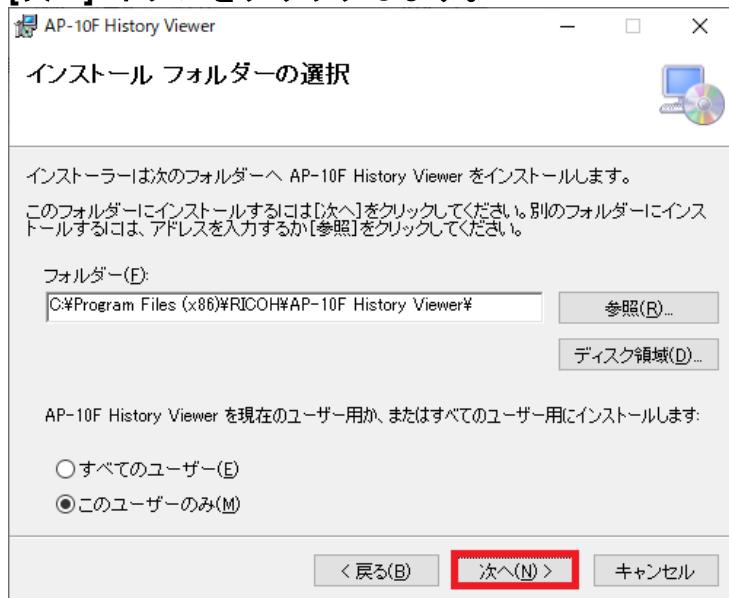
- ダウンロードページ（<https://industry.ricoh.com/support/vibration-monitoring-system/software>）より、インストーラをダウンロードします。
- ダウンロードファイルを解凍します。
- Setup.msi をダブルクリックします。



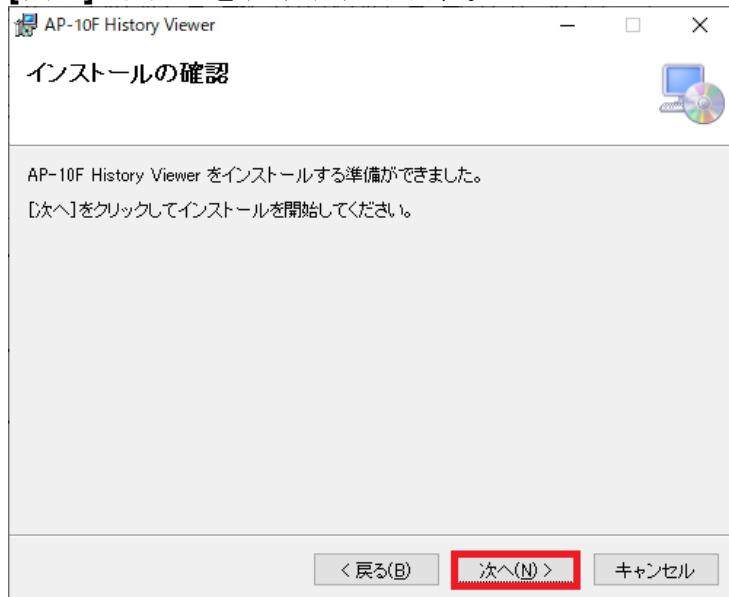
- [次へ] ボタンをクリックします。



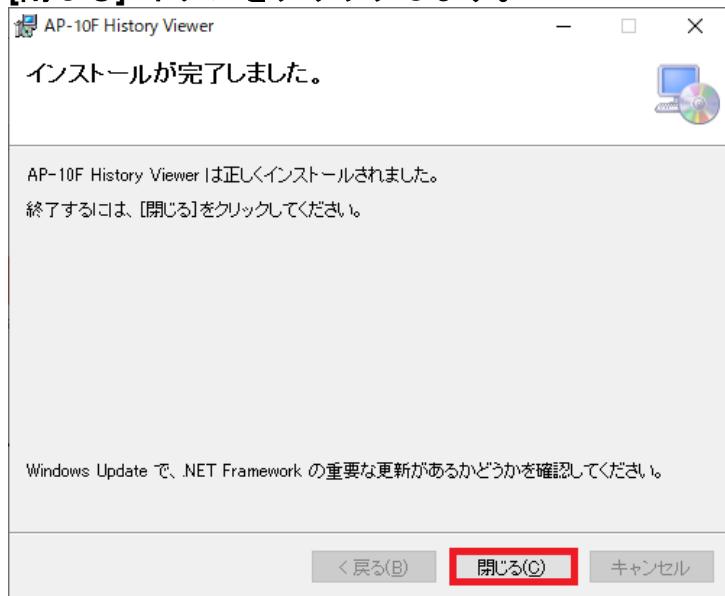
5. [次へ] ボタンをクリックします。



6. [次へ] ボタンをクリックします。



7. [閉じる] ボタンをクリックします。



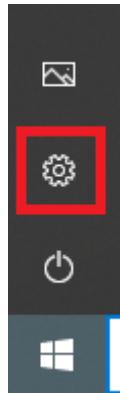
アンインストール

アプリケーションのアンインストール方法を説明します。

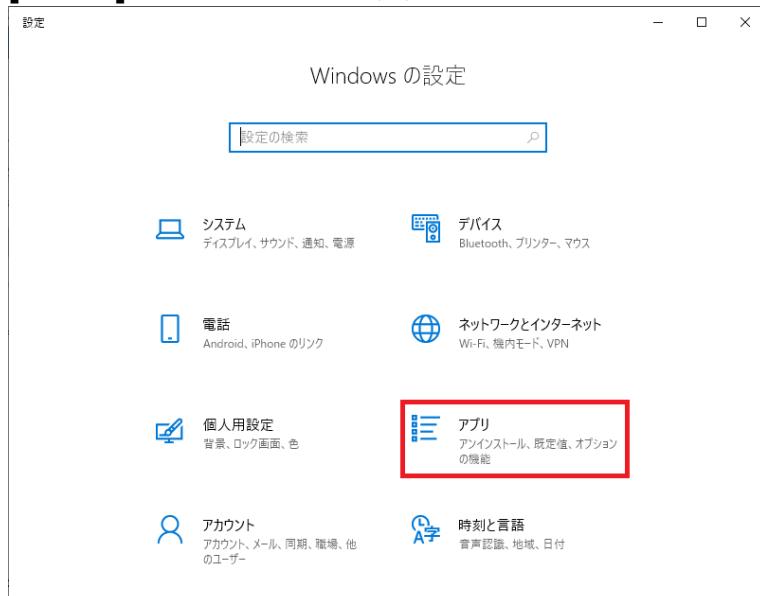
★重要

- アンインストール前に、すべてのアプリケーションを終了してください。

1. Windows キーを選択し、[設定] をクリックします。



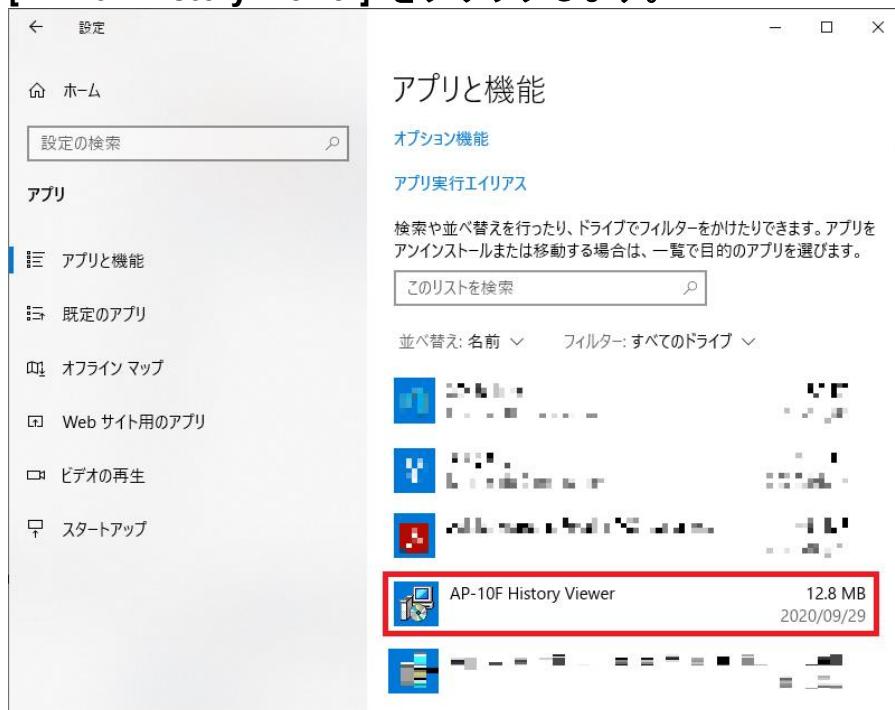
2. [アプリ] をクリックします。



3. [アプリと機能] をクリックします。



4. [AP-10F History Viewer] をクリックします。



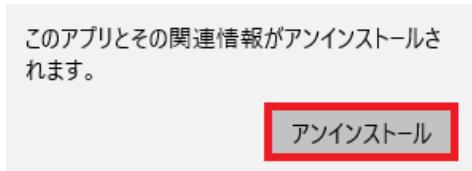
5. [アンインストール] をクリックします。



補足

- 表示されるバージョンにより、容量が異なる場合があります。

- 表示されるポップアップで、[アンインストール] をクリックします。



- アプリケーションがアンインストールされます。

起動

本アプリケーションの起動方法を説明します。

1. Windows キーをクリックします。



2. スタートメニューの [RICOH] の [AP-10F History Viewer] をクリックします。



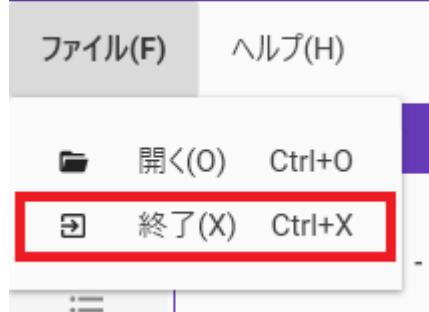
★ 重要

- 本アプリケーションの二重起動はできません。

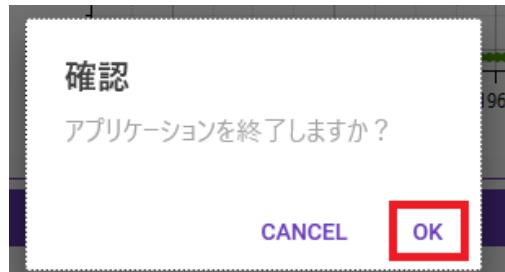
終了

本アプリケーションの終了方法を説明します。

1. [ファイル (F)] の [終了 (X)] を選択します。



2. 確認ダイアログで OK ボタンをクリックします。



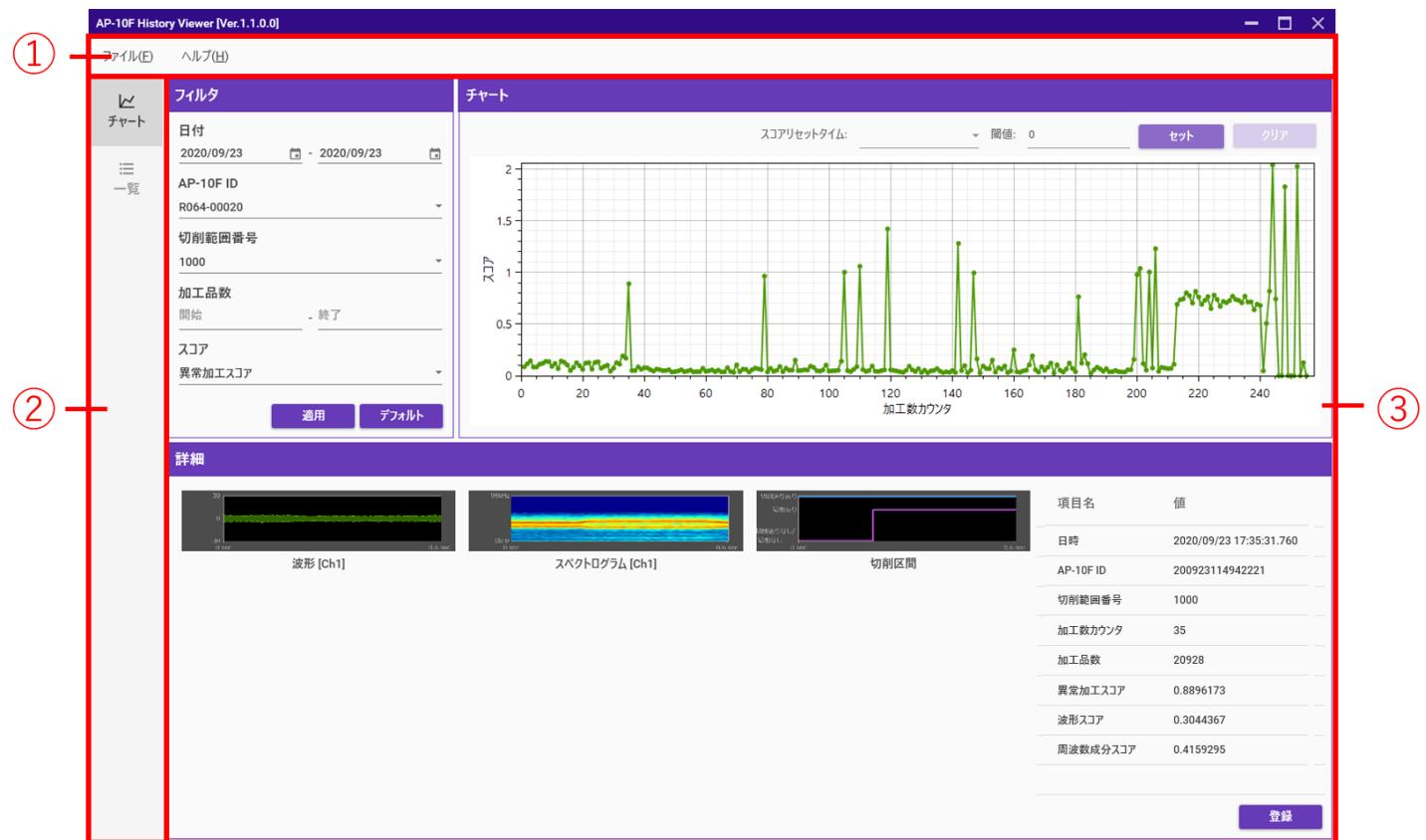
補足

- 確認ダイアログで CANCEL ボタンをクリックした場合、アプリケーションは終了しません。

2. アプリケーション画面

本アプリケーションの GUI について説明します。

メイン画面



名称	概要
① メニュー	メニューを表示します。
② ナビゲーションバー	ナビゲーションエリアで表示する画面を選択します。
③ ナビゲーションエリア	ナビゲーションバーで選択した画面を表示します。

メニュー



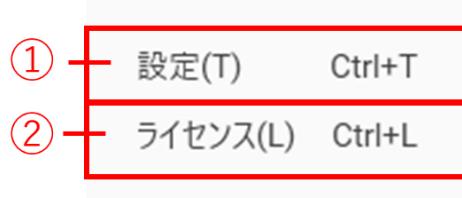
名称	概要
① ファイル (F)	ファイルメニューを開きます。
② ヘルプ (H)	ヘルプメニューを開きます。

ファイルメニュー



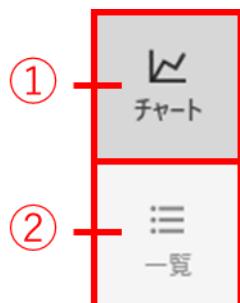
名称	概要
① 開く (F)	履歴データ フォルダを開きます。
② 終了 (X)	アプリケーションを終了します。

ヘルプメニュー



名称	概要
① 設定 (T)	設定画面を開きます。
② ライセンス (L)	ライセンスダイアログを表示します。

ナビゲーションバー



名称	概要
① チャート	ナビゲーションエリアにチャート画面を表示します。
② 一覧	ナビゲーションエリアに登録済一覧画面を表示します。

チャート画面



名称	概要
① フィルタエリア	チャートエリアにプロットする履歴データをフィルタします。
② チャートエリア	履歴データをプロット表示します。
③ 詳細エリア	チャートエリアで選択した履歴データの情報を表示します。

フィルタエリア



名称	概要
① 日付（開始）	日付（開始）をカレンダーより指定します。 (履歴データの日付 \geq 入力値) のフィルタが実施されます。
② 日付（終了）	日付（終了）をカレンダーより指定します。 (履歴データの日付 \leq 入力値) のフィルタを実施されます。
③ AP-10F ID	コンボボックスから AP-10F ID を選択します。
④ 切削範囲番号	コンボボックスから切削範囲番号を選択します。
⑤ 加工品数（開始）	加工品数（開始）を入力します。 (履歴データの加工品数 \geq 入力値) のフィルタが実施されます。
⑥ 加工品数（終了）	加工品数（終了）を入力します。 (履歴データの加工品数 \leq 入力値) のフィルタが実施されます。
⑦ スコア種類	チャートエリアに表示するスコア種類を選択します。
⑧ 適用ボタン	① ~ ⑦のフィルタを適用し、チャートエリアを更新します。
⑨ デフォルトボタン	① ~ ⑦の値をデフォルト状態に戻し、チャートエリアを更新します。

チャートエリア



名称	概要
① マーカ	履歴データが存在する箇所にマーカ (●) として表示されます。マーカをクリックすることにより、詳細エリアに履歴データを表示します。
② スコアリセットタイム	振動モニタリングシステム ver.1.6.0 以降で取得した加工データを読み込んだ際に値が表示されます。コンボボックスから選択することにより、チャートエリアを更新します。
③ 閾値線	閾値線を赤字で表示します。
④ 閾値	表示したい閾値線の値を入力します。
⑤ セットボタン	④に入力した閾値線を表示します。
⑥ クリアボタン	閾値線を非表示にします。
⑦ 縦軸メモリ	読み込まれた履歴データの異常加工スコアに応じて変化します。
⑧ 縦軸タイトル	「スコア」を表示します。
⑨ 横軸タイトル	「加工数カウンタ」を表示します。
⑩ 横軸メモリ	読み込まれた履歴データの加工数カウンタの値に応じて変化します。

詳細エリア

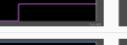
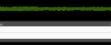
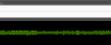
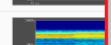
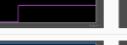
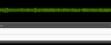
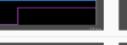
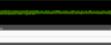
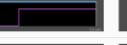
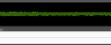
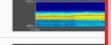
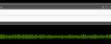
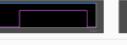
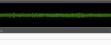
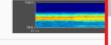
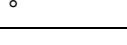
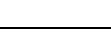
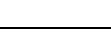
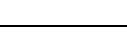
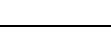
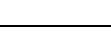


名称	概要
① 波形	波形画像（Ch1～Ch3）を表示します。
② スペクトログラム	スペクトログラム画像（Ch1～Ch3）を表示します。
③ 切削区間	切削区間画像を表示します。
④ 詳細テーブル	下記情報をテーブル表示します。 <ul style="list-style-type: none"> • 日時 • AP-10F ID • 切削範囲番号 • 加工数カウンタ • 加工品数 • 各スコア <ul style="list-style-type: none"> ➢ 異常加工スコア ➢ 波形スコア ➢ 周波数成分スコア ➢ アンバランススコア など
⑤ 登録ボタン	表示中の履歴データを登録済一覧画面へ登録します。

補足

- 表示する波形画像、スペクトログラム画像が無い場合、画像が表示されません。
ただし、すべての波形画像、スペクトログラム画像、切削区間画像が無い場合は、「No Data」画像が表示されます。
- 詳細テーブルに表示される各スコアは、加工内容や振動モニタリングシステムのバージョンにより異なります。

登録済一覧画面

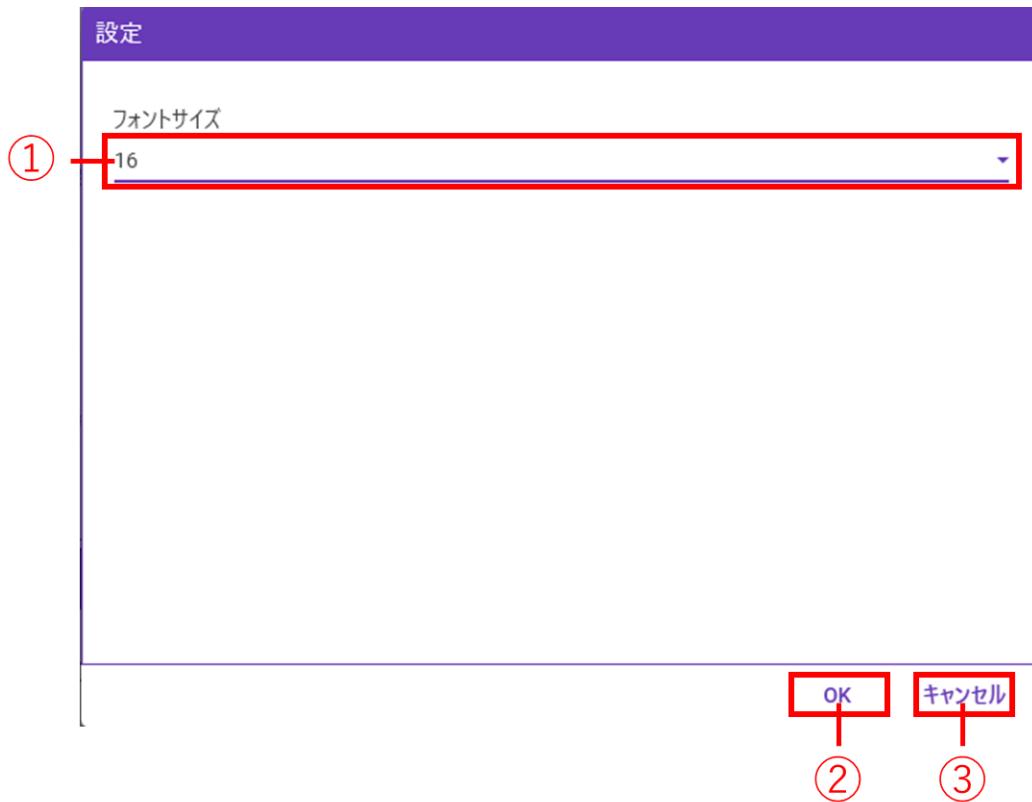
登録済一覧											
	日時	AP-10F ID	加工品数	切削範囲番号	加工数カウンタ	異常加工スコア	波形スコア	周波数成分スコア	切削区間	波形[Ch1]	スペクトログラム[Ch1]
① 削除	2020/09/23 17:35:31.760	200923114942221	20928	1000	35	0.88896173	0.3044367	0.4159295			
削除	2020/09/23 17:36:43.544	200923114942221	20972	1000	79	0.9635058	0.3429652	0.3725457			
削除	2020/09/23 17:37:26.171	200923114942221	20998	1000	105	1.001604	0.3501513	0.96524			
削除	2020/09/23 17:37:34.263	200923114942221	21003	1000	110	1.058845	0.3081524	0.6437538			
削除	2020/09/23 17:37:48.835	200923114942221	21012	1000	119	1.420235	0.2631695	0.6044602			
削除	2020/09/23 17:38:26.615	200923114942221	21035	1000	142	1.279753	0.3625386	0.4166108			
削除	2020/09/23 17:38:34.703	200923114942221	21040	1000	147	0.9947152	0.3732744	0.5081602			
削除	2020/09/23 17:39:30.899	200923114942221	21074	1000	181	0.7640126	0.3684425	0.951295			
削除	2020/09/23 17:40:01.598	200923114942221	21093	1000	200	0.9778287	0.3440384	0.4402116			
削除	2020/09/23 17:44:19.900	200923114942221	21100	1000	206	1.229442	0.3101886	0.5213637			
削除	2020/09/23 17:44:49.144	200923114942221	21119	1000	225	0.7797768	0.2594256	2.80727			
削除	2020/09/23 17:45:19.952	200923114942221	21139	1000	245	0.7420371	0.3041	2.589776			
削除	2020/09/23 17:38:05.567	200923114942221	21022	1000	129	0.06839951	0.3577769	0.6987221			
削除	2020/09/23 17:37:05.128	200923114942221	20985	1000	92	0.05787342	0.3095091	0.7514594			

名称	概要
① 削除ボタン	同じ行の履歴データを登録解除します。
② 日時	履歴データの日時を表示します。
③ AP-10F ID	履歴データのAP-10F IDを表示します。
④ 加工品数	履歴データの加工品数を表示します。
⑤ 切削範囲番号	履歴データの切削範囲番号を表示します。
⑥ 加工数カウンタ	履歴データの加工数を表示します。
⑦ 各スコア	履歴データの各スコア（異常加工スコア、波形スコア、周波数成分スコア、など）を列に表示します。
⑧ 各画像	切削区間画像、各Chの波形画像・スペクトログラム画像を列に表示します。
⑨ 縦スクロールバー	登録済一覧を縦方向にスクロールします。
⑩ 横スクロールバー	登録済一覧を横方向にスクロールします。

↓ 補足

- 表示する波形画像、スペクトログラム画像が無い場合、画像が表示されません。
ただし、すべての波形画像、スペクトログラム画像、切削区間画像が無い場合は、「No Data」画像が表示されます。
- 下記項目はヘッダーをクリックすることで昇順・降順に並び替えることができます。
 - 日時
 - AP-10F ID
 - 加工品数
 - 切削範囲番号
 - 加工数カウンタ
 - 異常加工スコア
- ヘッダーの各項目をドラッグして移動することで列を入れ替えることができます。
- ヘッダーの各項目の端に合わせてマウスカーソルが(↔)になった状態でドラッグすると、列の幅を変更することができます。

設定画面



名称	概要
① フォントサイズ	GUI のフォントサイズを変更します。
② OK ボタン	設定を適用し、設定画面を閉じます。
③ キャンセルボタン	設定を適用せず、設定画面を閉じます。

3. 利用方法

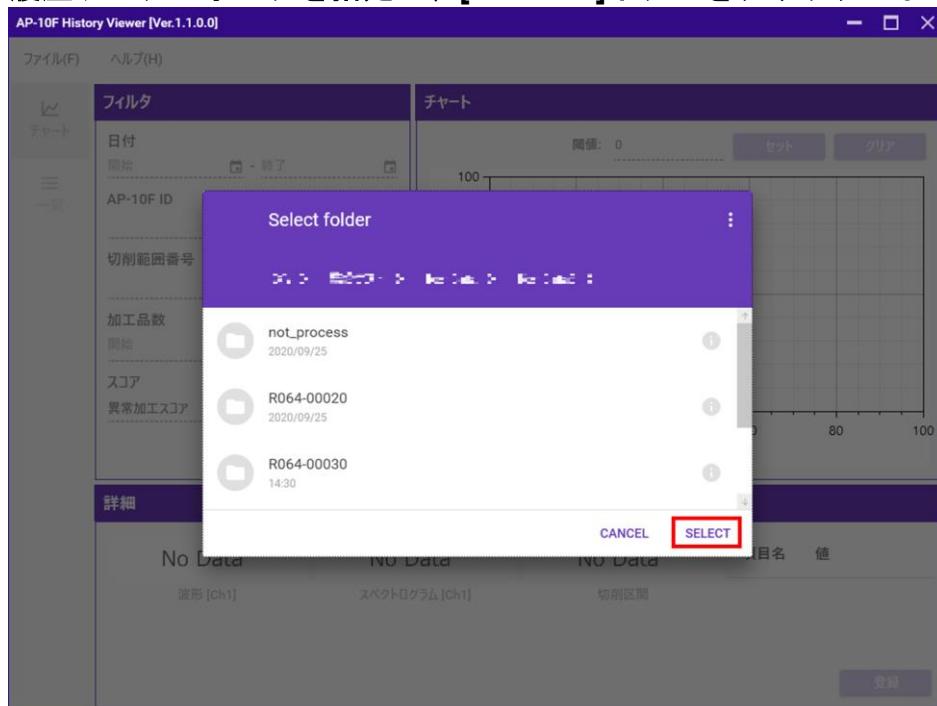
履歴データを読み込む

履歴データの読み込み方法を説明します。

- [ファイル (F)] の [開く (O)] をクリックします。



- 履歴データフォルダを指定し、[SELECT]ボタンをクリックします。



補足

- ドライブを変更する場合、ダイアログの右上 (⋮) を選択します。

参照

- NAS、およびネットワークドライブを指定する場合、「ネットワークドライブの割り当て (→P.36)」を事前に実施してください。

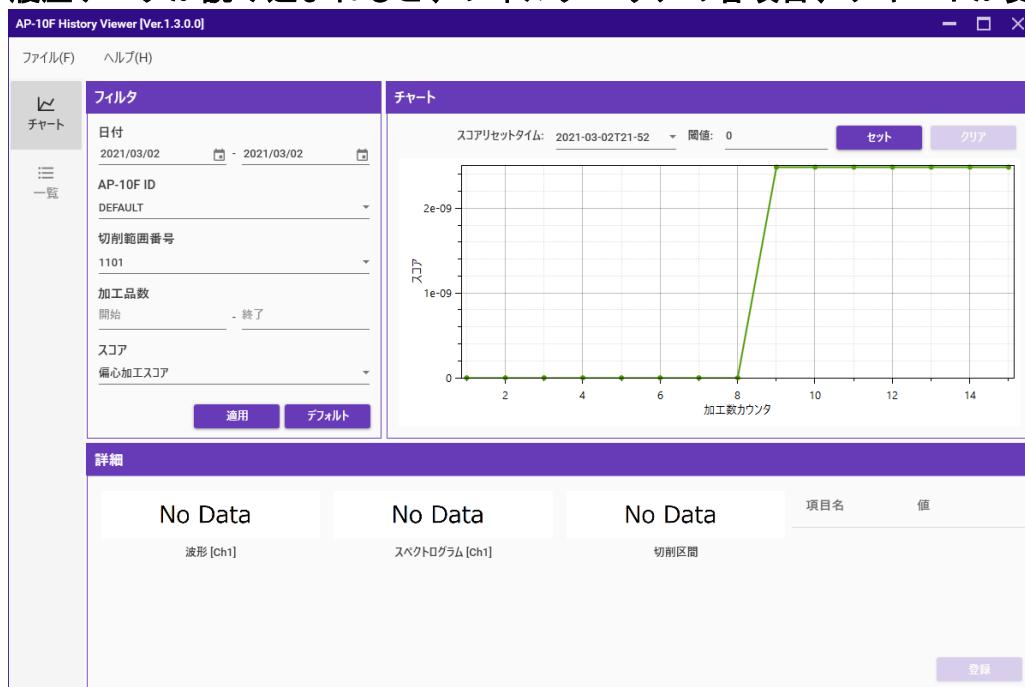
3. プログレスダイアログが閉じるまで待ちます。



補足

- 履歴データのサイズにより、非常に時間がかかる場合があります。
- [キャンセル]ボタンをクリックした場合、ダイアログが閉じるまで時間がかかる場合があります。

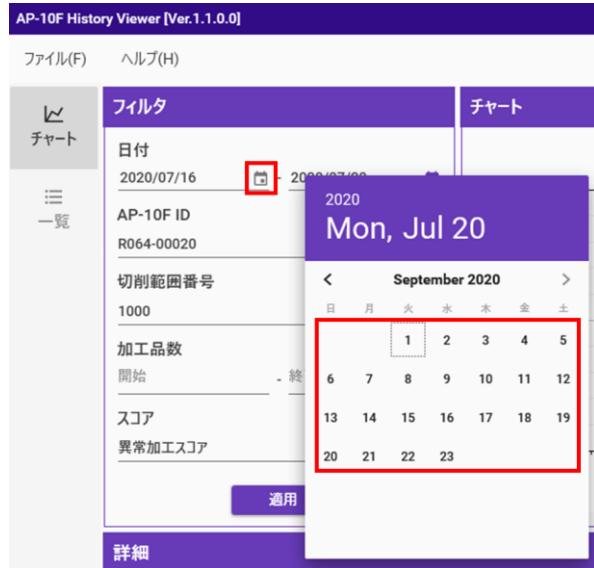
4. 履歴データが読み込まれると、フィルタエリアの各項目、チャートが更新されます。



履歴データをフィルタリングする

履歴データのフィルタリング方法を説明します。

1. 日付のアイコンをクリックし、カレンダーより日付を指定します。



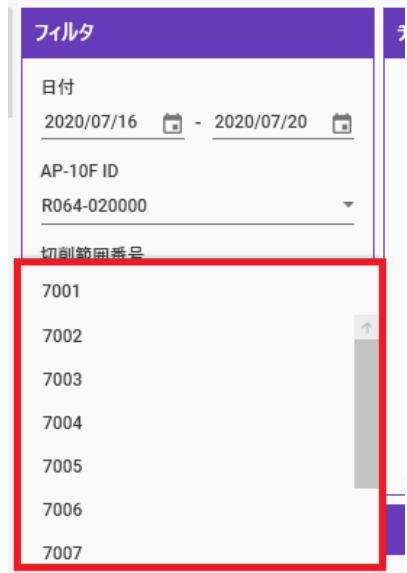
補足

- 指定可能な日付は、履歴データ読み込み時に決まります。
- 日付（開始）の初期値は、カレンダーで指定できる最初の日付です。
- 日付（終了）の初期値は、カレンダーで指定できる最初の日付+3日、あるいは、カレンダーで指定できる最後の日付のうち小さな値となります。

2. コンボボックスより AP-10F ID を指定します。



3. コンボボックスより切削範囲番号を指定します。



4. 加工品数を入力します。

加工品数

開始 _____ 終了 _____

スコア

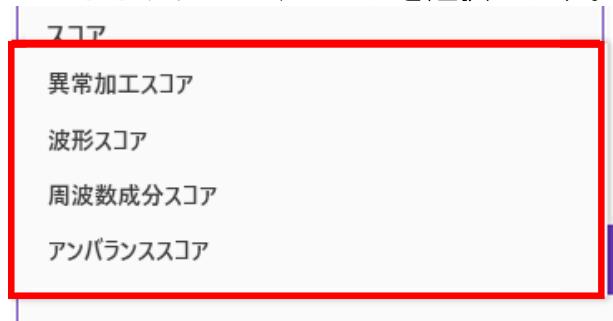
異常加工スコア

適用 デフォルト

補足

- 加工品数（開始）が未入力の場合、加工品数（開始）のフィルタリングは適用されません。
- 加工品数（終了）が未入力の場合、加工品数（終了）のフィルタリングは適用されません。
- 加工品数が不正な値（数値以外の文字列、整数以外の数値、0未満の整数、9223372036854775807より大きな整数）を入力した場合、入力エリアの下に「0 ~ 9223372036854775807 の範囲で入力してください」と表示され、適用ボタンが無効となります。

5. コンボボックスよりスコアを選択します。



6. 適用ボタンをクリックします。



↓ 補足

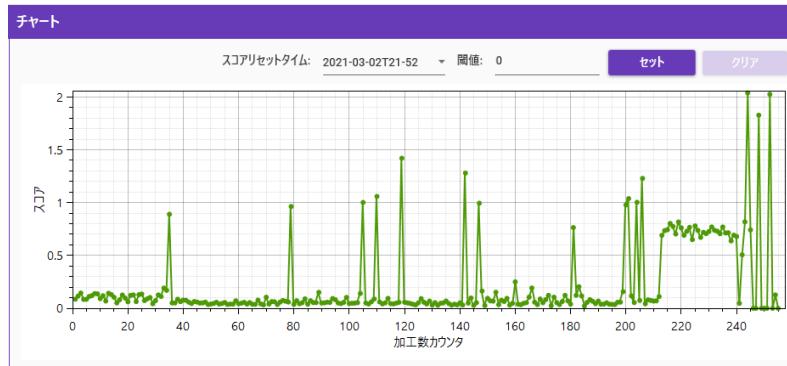
- 加工品数に不正な値（数値以外の文字列、整数以外の数値、0未満の整数、9223372036854775807より大きな整数）が入力されている場合、適用ボタンは無効となります。
- 適用ボタン押下後、チャートエリアに表示可能な履歴データが無い場合、下記エラーメッセージが表示されます。



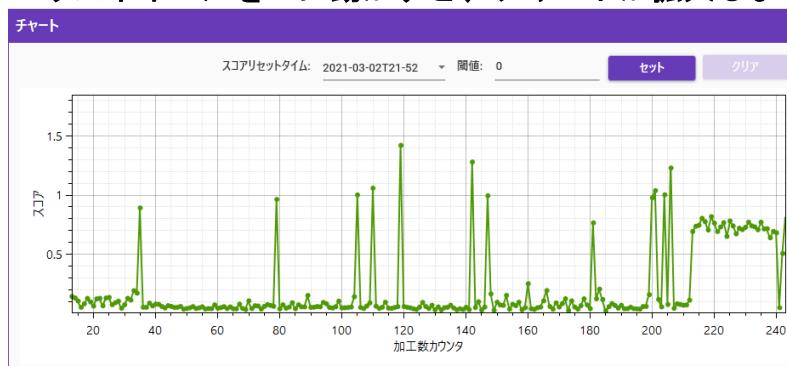
チャートを拡大・縮小する

チャートの拡大・縮小方法を説明します。

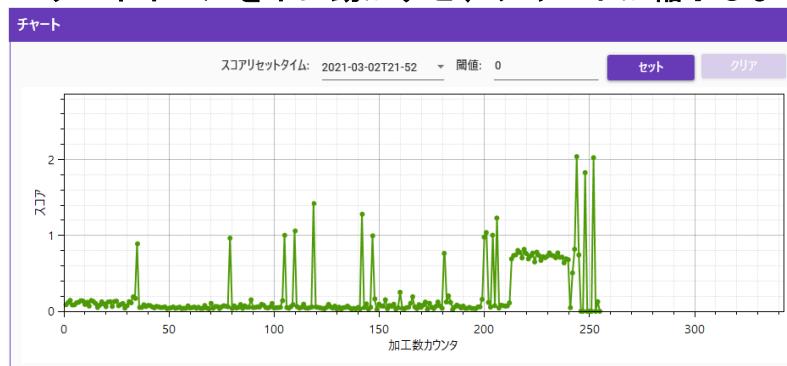
1. チャートエリアのチャートにマウスカーソルを合わせます。



2. マウスホイールを上に動かすと、チャートが拡大します。



3. マウスホイールを下に動かすと、チャートが縮小します。



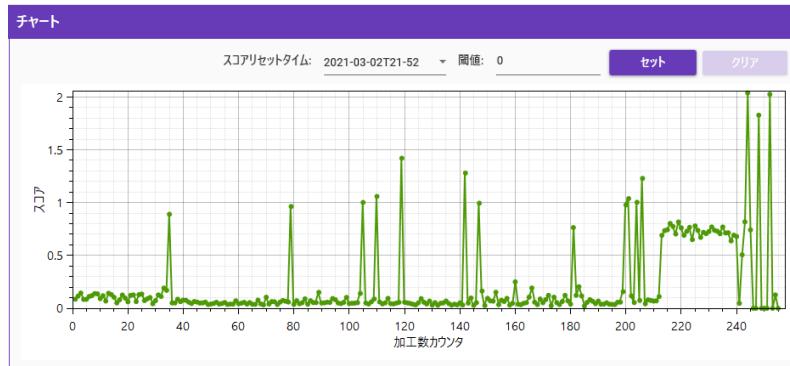
↓ 補足

- マウスカーソルを中心に、チャートが拡大・縮小します。
- 最初の状態に戻したい場合、適用ボタンをクリックしてください。

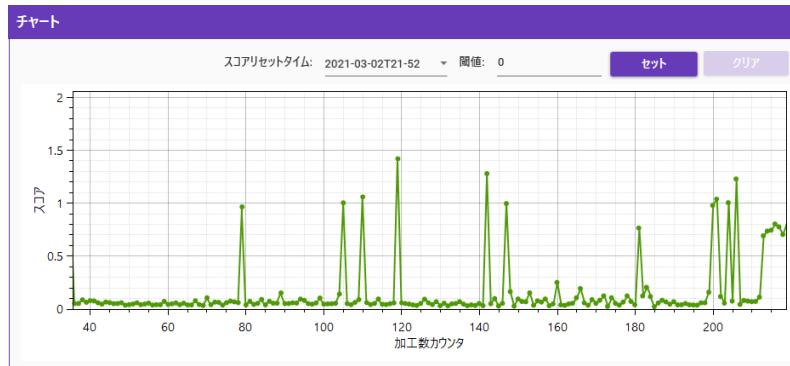
チャートを拡大・縮小する（横軸）

チャートの拡大・縮小方法を説明します。

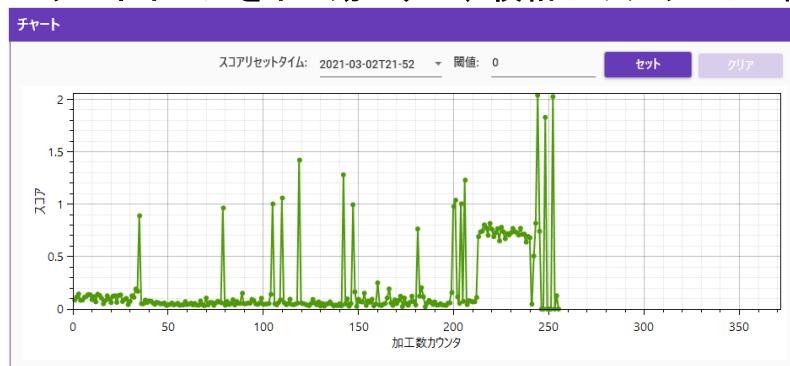
1. チャートエリアの横軸にマウスカーソルを合わせます。



2. マウスホイールを上に動かすと、横軸のみチャートが拡大します。



3. マウスホイールを下に動かすと、横軸のみチャートが縮小します。



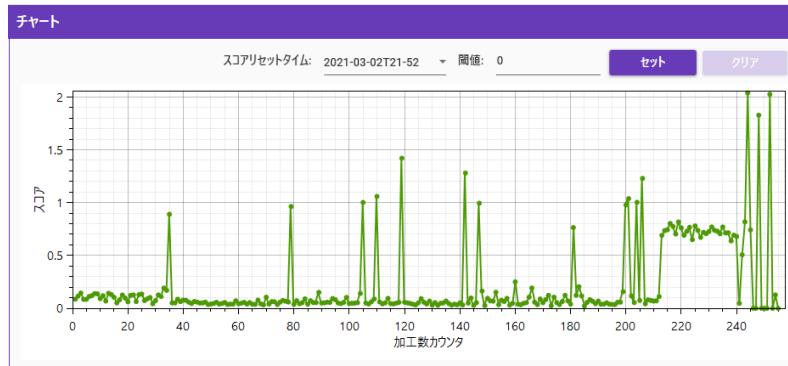
↓ 補足

- マウスカーソルを中心に、チャートが拡大・縮小します。
- 最初の状態に戻したい場合、適用ボタンをクリックしてください。

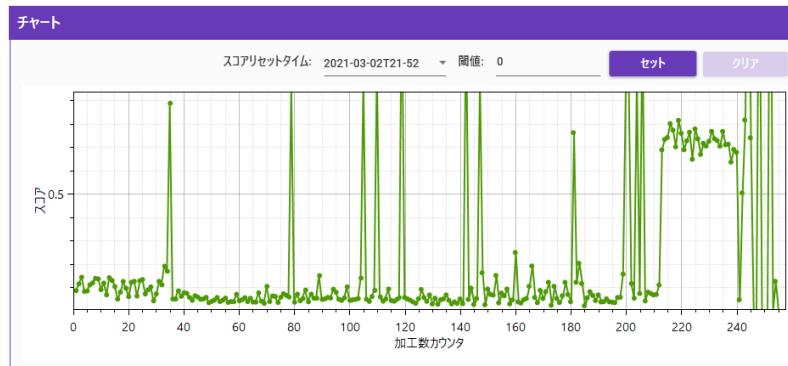
チャートを拡大・縮小する（縦軸）

チャートの拡大・縮小方法を説明します。

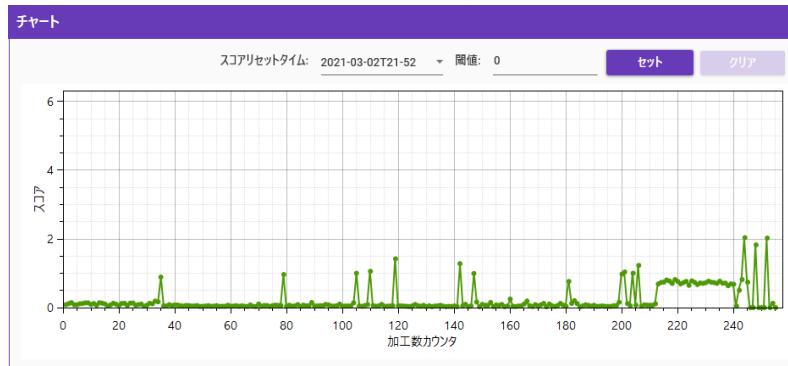
1. チャートエリアの縦軸にマウスカーソルを合わせます。



2. マウスホイールを上に動かすと、縦軸のみチャートが拡大します。



3. マウスホイールを下に動かすと、縦軸のみチャートが縮小します。



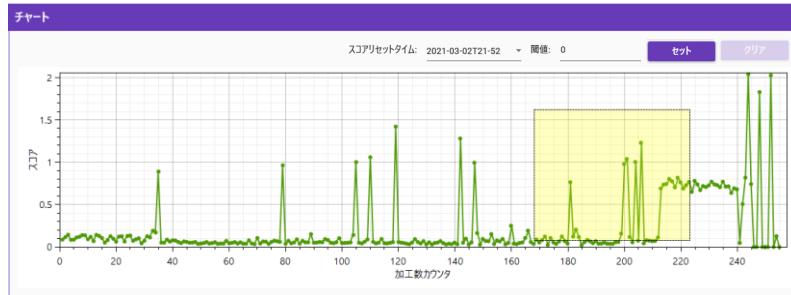
↓ 補足

- マウスカーソルを中心に、チャートが拡大・縮小します。
- 最初の状態に戻したい場合、適用ボタンをクリックしてください。

チャートを範囲指定する

チャートを範囲指定する方法を説明します。

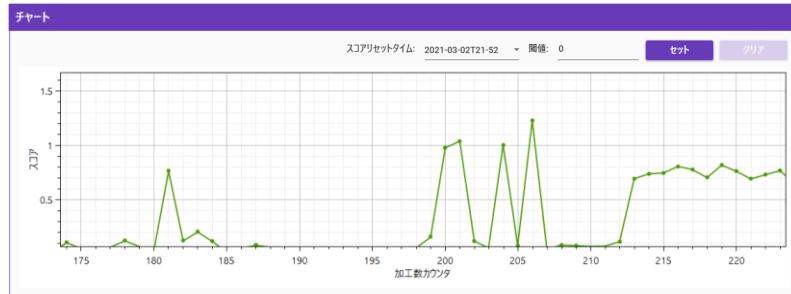
- チャートエリアの範囲指定したいエリアを、Ctrlキーを押下しながら右ドラッグして範囲指定します。



補足

- 範囲指定したエリアは、黄色枠が表示されます。

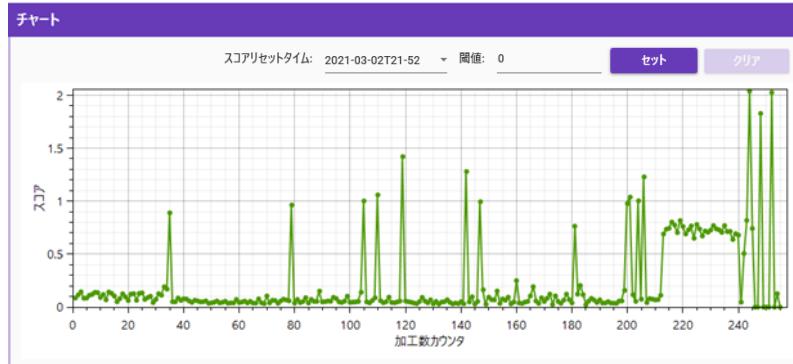
- 指定した範囲のチャートが表示されます。



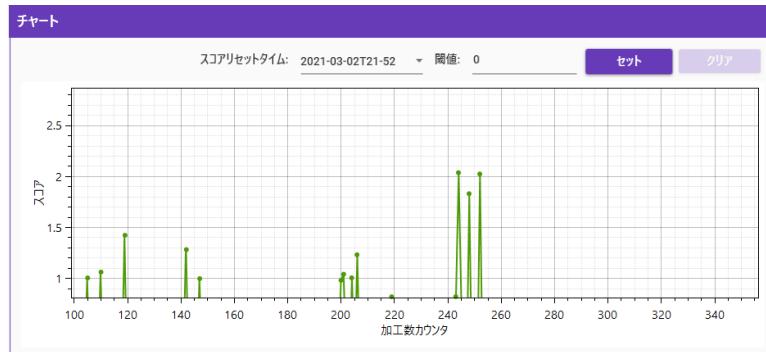
チャートを移動する

チャートの移動方法を説明します。

1. チャートを右クリックします。



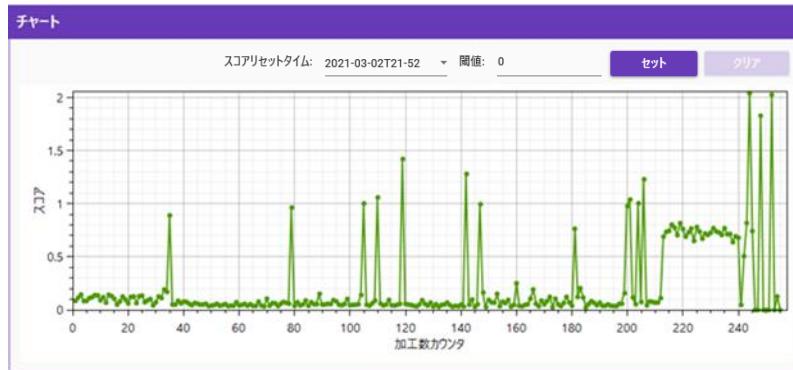
2. 右クリックしたままマウスを移動すると、チャートもマウスの動作に合わせて移動します。



履歴データを登録する

履歴データの登録方法を説明します。

- チャート上のマーカをクリックし、履歴データの情報を詳細エリアに表示します。



- 詳細エリアの登録ボタンをクリックします。



補足

- 履歴データが登録されると、詳細エリアの登録ボタンが無効となります。
- 履歴データの登録は最大 100 件までです。100 件を超えると、適用ボタンが無効となります。

- 登録済一覧画面に履歴データが登録されます。

日時	AP-10F ID	加工品数	切削範囲番号	加工数カウント	異常加工スコア	波形スコア	周波数成分スコア	切削区間	波形[Ch1]	スペクトログラム[Ch1]
2020/09/23 17:35:31.760	200923114942221	20928	1000	35	0.8896173	0.3044367	0.4159295			

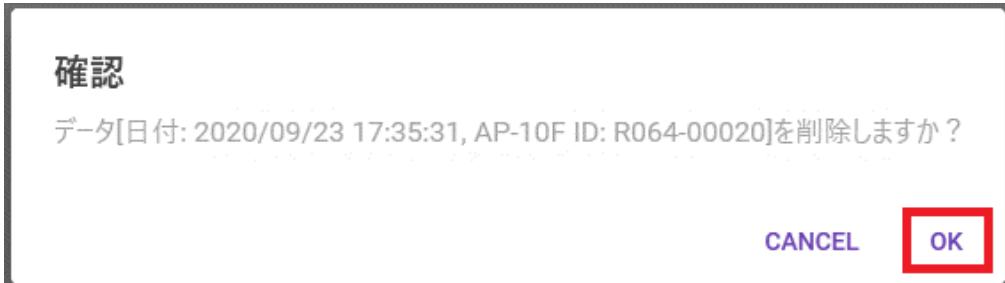
履歴データを登録解除する

履歴データの登録解除方法を説明します。

1. 登録済一覧画面から、登録解除したい履歴データの削除ボタンをクリックします。



2. 確認ダイアログで、OK ボタンをクリックします。



▼ 補足

- CANCEL ボタンをクリックした場合、履歴データは登録解除されません。

3. 登録済一覧画面より、登録解除した履歴データがなくなります。



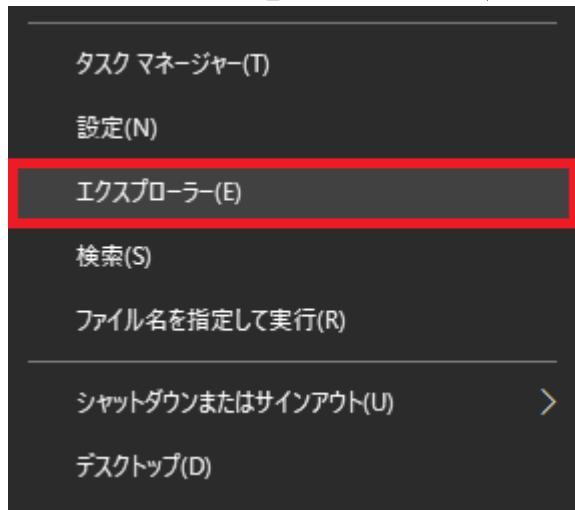
▼ 補足

- 登録解除された履歴データは、チャート画面の詳細エリアの登録ボタンが有効になります。

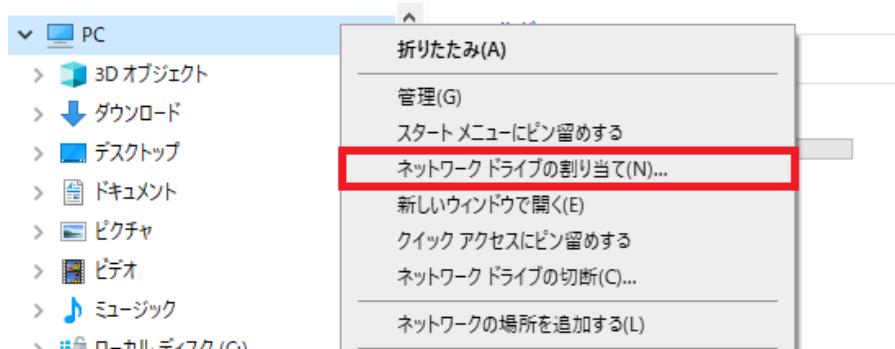
ネットワーク ドライブの割り当て

NAS やネットワーク ドライブの割り当て方法を説明します。

1. Windows ボタンを右クリックし、エクスプローラを開きます。



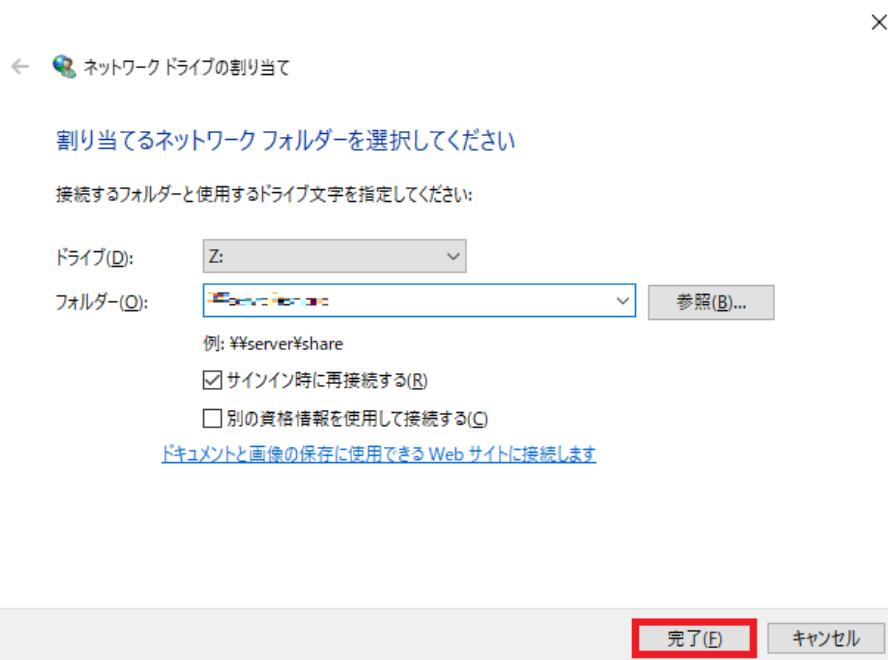
2. [PC]を右クリックし、[ネットワーク ドライブの割り当て]をクリックします。



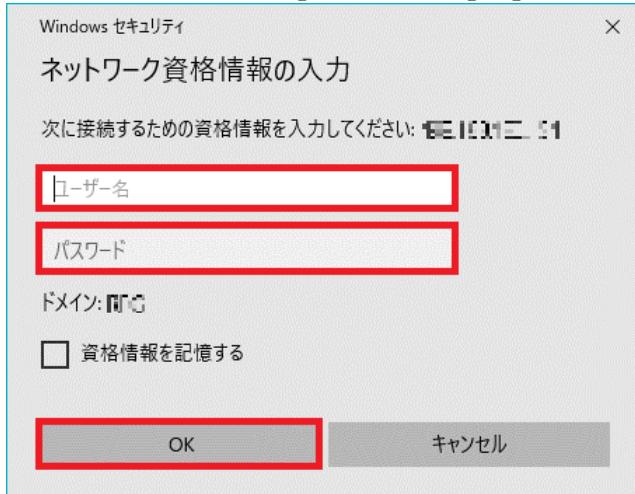
3. [ドライブ]を指定、[フォルダ]に、NAS、あるいはネットワークドライブのパスを指定します。



4. 完了ボタンをクリックします。



5. 認証が必要な場合、[ユーザー名]、[パスワード]を入力し、OK ボタンをクリックします。



4. トラブルシューティング

症状	原因	対処方法
「MDU データフォルダではありません。」が表示された。	<ul style="list-style-type: none"> RICOH AP-10F で収録された履歴データフォルダではないため。 	履歴データフォルダ (not_process フォルダ、および、<AP-10F ID>フォルダが含まれる) を指定します。
「<AP-10F ID>フォルダが見つかりません。」が表示された。	<ul style="list-style-type: none"> 履歴データフォルダ内に<AP-10F ID>フォルダが見つからなかったため。 	
「<Date>フォルダが見つかりません。」が表示された。	<ul style="list-style-type: none"> 履歴データフォルダ内に<Date>フォルダが見つからないため。 	
「<1.1, 1.2, 1.3>バージョンフォルダが見つかりません。」が表示された。	<ul style="list-style-type: none"> 履歴データのバージョンが 1.1、1.2 または 1.3 ではないため。 	Ver.1.3.2 以降の RICOH AP-10F モニタリングソフトウェアで収録した履歴データフォルダを指定します。履歴データのバージョンが新しい場合にデータが読み込めないことがあります。本アプリの最新版をダウンロードページ (https://industry.ricoh.com/support/vibration-monitoring-system/software) よりダウンロードして実行しても繰り返しエラーが発生する場合は、サービスパーソンに問い合わせてください。
「監視履歴情報が読み込めませんでした。」が表示された。	<ul style="list-style-type: none"> 履歴データフォルダ内に監視履歴情報が含まれていないため。 履歴データフォルダ内に異常加工スコアを保持していない監視履歴情報しか含まれていないため。 	異常加工スコアが記録された監視履歴情報が含まれる履歴データフォルダ (not_process フォルダ、および、<AP-10F ID>フォルダが含まれる) を指定します。
適用ボタンをクリックすると、「表示する履歴データがありません。」と表示される。	<ul style="list-style-type: none"> フィルタエリアで指定したフィルタ項目を適用すると、チャートエリアにプロット可能な履歴データが存在しないため。 	フィルタエリアに含まれる各項目を見直してください。
詳細エリアの適用ボタンが無効になっている。	<ul style="list-style-type: none"> 既に同じ履歴データが登録済の場合。 	登録済一覧から、同じ履歴データを登録解除します。
	<ul style="list-style-type: none"> 登録済みの履歴データが 100 件あった場合。 	登録済一覧から、不要な履歴データを登録解除します。

5. 付録

商標

- Windows は、マイクロソフトコーポレーションの登録商標です。
- その他の製品名、名称は各社の商標、または登録商標です。

ライセンス

本製品はソフトウェアの一部にオープンソースソフトウェア（OSS）のライセンスに従ったソフトウェア、または著作権ライセンス／免責事項／ライセンス通知の適用を受ける第三者のソフトウェアを含みます。

本書の一部または全部を無断転載することを禁止します。

RICOH Industrial Solutions Inc.

本書の内容に関しては将来予告なく変更することがあります。

問い合わせ先

以下の URL よりお問い合わせ内容のご連絡をお願い致します。

<https://webform.ricoh.com/form/pub/e00028/sales>

または、代理店もしくは弊社営業担当にご連絡をお願い致します。

2021 年 4 月

変更履歴

版履歴	日付	概要
Ver.1.0.0	2020/08/07	新規発行
Ver.1.1.0	2020/09/30	<p><u>システム要件</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ アプリバージョン、および対応振動モニタリングシステムバージョンを変更 <p><u>アンインストール</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 4.、5. の画像を変更 ・ 5. に補足説明を追加 <p><u>メイン画面</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ メイン画面画像を変更 <p><u>ヘルプメニュー</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設定メニューを追加 <p><u>チャート画面</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ チャート画面画像を変更 <p><u>フィルタエリア</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ フィルタエリア画像を変更 ・ 日付（終了）の概要を変更 ・ スコア種類を追加 <p><u>チャートエリア</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ チャートエリア画像を変更 ・ 縦軸タイトルの説明を変更 ・ 閾値線、閾値、セットボタン、クリアボタンの説明を追加 <p><u>詳細エリア</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 詳細エリア画像を変更 ・ 詳細テーブルの説明を変更 ・ 補足説明を変更 <p><u>登録済一覧画面</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 登録済一覧画面画像を変更 ・ 各スコア、各画像に関する説明を変更 <p><u>設定画面</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 新規追加 <p><u>履歴データを読み込む</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 画像を変更 <p><u>履歴データをフィルタリングする</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 画像を変更 ・ スコア種類の選択を追加 <p><u>チャートを拡大・縮小する</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 画像を変更 <p><u>チャートを拡大・縮小する（横軸）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 新規追加 <p><u>チャートを拡大・縮小する（縦軸）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 新規追加 <p><u>チャートを範囲指定する</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 新規追加 <p><u>チャートを移動する</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 画像を変更 <p><u>履歴データを登録する</u></p>

		<ul style="list-style-type: none"> 画像を変更 <p><u>履歴データを登録解除する</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 画像を変更 <p><u>トラブルシューティング</u></p> <ul style="list-style-type: none"> バージョンフォルダが見つからない問題の説明を変更 <p><u>変更履歴</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 新規追加
Ver.1.3.1	2021/04/01	<p><u>システム要件</u></p> <ul style="list-style-type: none"> アプリバージョン、および対応振動モニタリングシステムバージョンを変更 <p><u>インストール</u></p> <ul style="list-style-type: none"> リンク先の修正 <p><u>メイン画面</u></p> <ul style="list-style-type: none"> メイン画面画像を変更 <p><u>チャート画面</u></p> <ul style="list-style-type: none"> チャート画面画像を変更 <p><u>チャートエリア</u></p> <ul style="list-style-type: none"> チャートエリア画像を変更 スコアリセットタイムの説明の追加 <p><u>詳細エリア</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 詳細エリア画像を変更 詳細テーブルの説明を変更 補足説明を変更 <p><u>登録済一覧画面</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 登録済一覧画面画像を変更 <p><u>履歴データを読み込む</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 画像を変更 <p><u>履歴データをフィルタリングする</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 画像を変更 誤字修正 <p><u>チャートを拡大・縮小する</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 画像を変更 <p><u>チャートを拡大・縮小する（横軸）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 画像を変更 <p><u>チャートを拡大・縮小する（縦軸）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 画像を変更 <p><u>チャートを範囲指定する</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 画像を変更 <p><u>チャートを移動する</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 画像を変更 <p><u>履歴データを登録する</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 画像を変更 <p><u>履歴データを登録解除する</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 画像を変更 <p><u>トラブルシューティング</u></p> <ul style="list-style-type: none"> バージョンフォルダが見つからない問題の説明を変更 <p><u>問い合わせ先</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 問い合わせ先を変更