

ソフト取扱説明書

HWR-1000 V1.2.0

デジタル式圧力記録検査器

ビツクリくんV

・目次

ビックリくん V1.2.0 のインストールの準備	3
OS のビット数の確認手順 (Windows 10 の場合)	3
ビックリくん V1.2.0 のインストールの方法	4
インストールの方法 (Windows 10 の場合)	4
インストール後の確認 (ビックリくんの起動方法)	5
ビックリくん V1.2.0 の機能	6
リスト画面	7
グラフ画面	8
ビックリくん V1.2.0 の操作方法	9
起動	9
検査データの取込み方法	9
USB メモリーに収集したデータをパソコンに取込む場合	9
iPhone、iPad 上の専用アプリから送信されたデータをパソコンに取込む場合	11
検査データの並べ替え	12
シート印刷のグラフ設定 (リスト画面)	13
シート印刷のグラフ設定を変えた場合の例	14
検査データの一括処理	15
検査データの情報編集	15
検査データの印刷	17
検査データの管理	19
アプリケーションの設定変更	21
アプリケーションの終了	21
グラフ画面	22
“グラフ表示” 部の拡大縮小及び移動	23
グラフの各折れ線表示非表示	23
シート印刷のグラフ設定 (グラフ画面)	24
シート印刷にユーザー定義を用いる	24
シート印刷のユーザー定義を解除する	24
モード (各検査タイミング) のデータ (時間、圧力、配管温度、外気温度) 表示機能	25
漏洩検査、圧力試験の場合	25
圧力記録の場合	26
高速記録 (ウォーターハンマー) の場合	26
検査データ (圧力、配管温度、外気温度) の最大最小値及び時間値の表示	26
AB 線のデータ表示機能	27

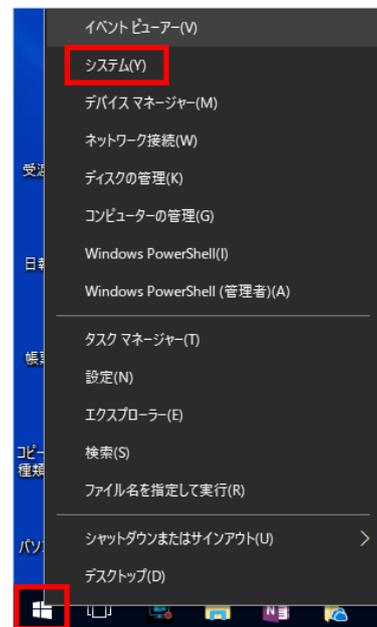
ビックリくん V1.2.0 のインストールの準備

本アプリケーションには 32 ビット版と 64 ビット版の 2 種類があります。インストールする際には、インストール先の Windows OS のビット数に合わせたものをご使用ください。異なるものをインストールした場合は、アプリケーションが正常に動作しない場合があります。

OS のビット数の確認手順 (Windows 10 の場合)

1. [Windows キー(旗マーク)] を右クリックします。

2. [システム] をクリックします。



3. バージョン情報の画面が表示されますので、一覧から

[システムの種類] と記載されている部分を確認します。ここで

「32-bit operating system」と表示されている場合は 32 ビット版を、

「64-bit operating system」と表示されている場合は 64 ビット版の

Windows OS を使用している事を意味します。



実装 RAM	8.00 GB (7.88 GB usable)
デバイス ID	3AF36431-FBF4-46CB-84C9-EEBFD2B9D1AB
プロダクト ID	00330-50251-67514-AAOEM
システムの種類	64-bit operating system, x64-based processor
ペンとタッチ	このディスプレイでは、ペン入力とタッチ入力は利用できません

ビックリくん V1.2.0 のインストールの方法

ビックリくんをパソコンのハードディスクにインストールをします。

インストールの方法 (Windows 10 の場合)

1. インストール CD を CD-ROM ドライブにセットします。
2. CD ドライブ内の「HWR-1000_32bit」又は「HWR-1000_64bit」のアイコンをダブルクリックします。
※ 前ページで確認したビット数と一致するものを使用してください。

3. HWR-1000 セットアップの画面が表示されます。

インストール ボタンをクリックします。

4. HWR-1000 セットアップウィザードへようこそ画面が表示されます。
次へ(N) ボタンをクリックします。

5. インストール先フォルダーの画面が表示されます。

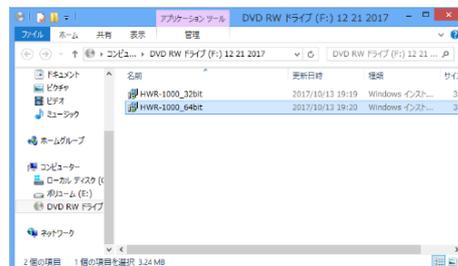
次へ(N) ボタンをクリックします。

初期値は **C:\Program Files\HWR-1000** になります。

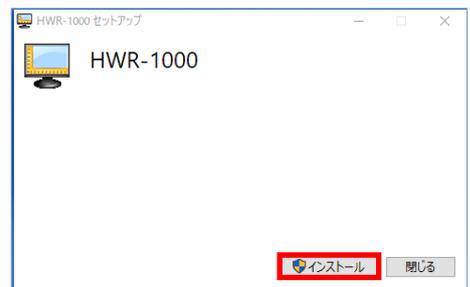
変更する時は **変更(C)...** ボタンをクリックしてフォルダーを指定してください。

6. HWR-1000 のインストール準備完了の画面が表示されます。

インストール(I) ボタンをクリックします。



7. HWR-1000 の画面が表示されます。
インストール ボタンをクリックします。



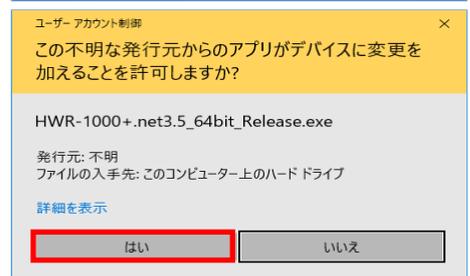
8. HWR-1000 セットアップウィザードが完了しましたの画面が表示されます。
完了(F) ボタンをクリックします。



9. インストールが正常に完了しましたの画面が表示されます。
閉じる ボタンをクリックして完了です。

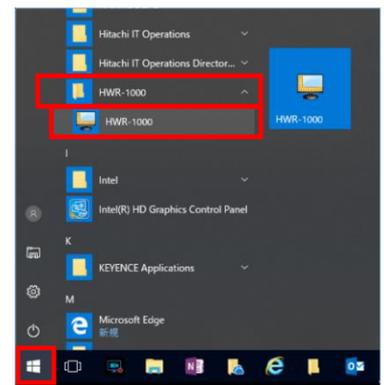


- ※ ユーザーアカウント制御「この不明な発行元からのアプリがデバイスに変更を加えることを許可しますか？」のメッセージが表示された時は、**はい** ボタンをクリックしてインストールを継続します。



インストール後の確認(ビックリくんの起動方法)

1. 画面左下の「スタート」、「HWR-1000」のフォルダー、「HWR-1000」のアイコンの順にクリックします。
(又はスタートメニュー内のアイコンやデスクトップのアイコンをクリックします。)



2. 通知「C:¥HAJIME_DATA を作ります。」の画面が表示されます。
OK ボタンをクリックしますと、パソコンのハードディスク(Cドライブ)に「HAJIME_DATA」のフォルダーが作成されます。

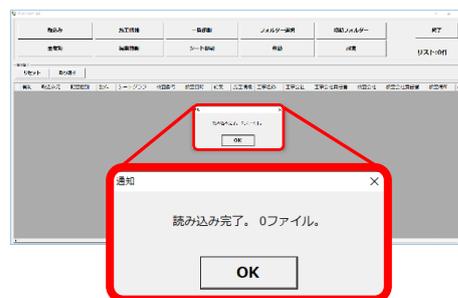


- ※ 「C:¥HAJIME_DATA」が無い場合や、**フォルダー選択** ボタンでその他のフォルダーを選択している場合で、起動時にそのフォルダーが削除されている場合は、「C:¥HAJIME_DATA を作ります。」の通知画面が表示されます。

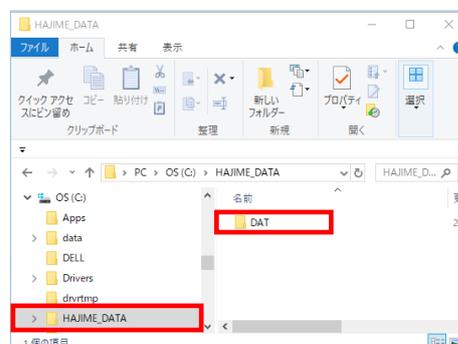
3. ビックリくんの画面が表示されます。

通知ダイアログで「読み込み完了。0ファイル。」が表示されます。

OK ボタンをクリックします。



※ 初期設定では「C:\¥HAJIME_DATA」フォルダーに検査データは保存されます。「C:\¥HAJIME_DATA」フォルダー内のファイルを編集、変更、削除等しますと、検査データを正しく表示できなくなりますのでご注意ください。



ビックリくん V1.2.0 の機能

本アプリケーションは、検査器の USB メモリーに自動的に収集したデータ、または iPhone、iPad 上の専用アプリから送信されたデータをパソコンに取込む事が可能です。取込み後は、リストによる検査条件、検査結果の確認や比較、フォルダ単位でのデータ管理、個別または一括での諸元情報の編集や報告用資料の印刷、各検査データの詳細なグラフ表示等の機能をご利用いただけます。

リスト画面

1. 検査データの取込みや移動、検査情報の編集、印刷、表示する検査データフォルダの選択、全体の設定変更等を行います。
2. 取込みをした検査データを一行ずつ表示します。
3. 検査データリストの並び替えをインストール直後の初期状態にします。
4. 最後に行った検査データリストの並び替えを削除します。
5. 検査データリストの現在の並び替え状態を表示します。
6. クリックする事で検査データリストの並び替えを行います。
7. 検査データリストの総行数を表示します。
8. 本アプリケーションを終了します。
9. を入れる事で該当検査データを一括操作対象とします。
10. 検査データの概要が表示されます。
11. シート印刷で描画するグラフの種類を設定します。
12. 検査データに関連した諸情報を入力、編集します。
13. **施工情報** ボタン、**施工** ボタンで入力をした内容を表示します。
14. 検査データに関連した諸情報を入力、編集します。
15. **編集情報** ボタン、**編集** ボタンで入力した内容を表示します。
16. 破線で囲まれた所をダブルクリックすることで、検査データのグラフ画面を表示します。

グラフ画面

1. 検査詳細表示

2. 印刷ボタン

3. 最大値、最小値表示

4. グラフ表示

5. グラフ表示変更ボタン

6. 各検査タイミングのデータ表示

7. AB線のデータ表示

8. シート印刷のグラフ

9. シート印刷にユーザー定義を設定

10. シート印刷のユーザー定義を解除

モード	開始	待機	検査	判定	終了
時間	10:40:38.0	10:46:52.0	10:51:52.0	11:01:52.0	11:01:52.0
圧力	0.000	305.055	303.590	303.320	303.320 kPa
配管温度					℃
外気温度	11.73	11.73	11.73	0.00	0.00 ℃

差分値	A線(青)	B線(赤)	AB表示
00:09:59.5			
-0.272			kPa
0.21			℃

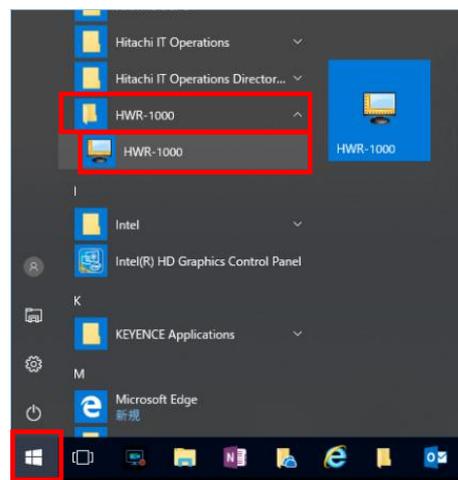
1. 検査器で記録した検査設定や検査結果、施工情報、編集情報で入力、編集された値が表示されます。
2. グラフ画面を丸ごと印刷します。
3. 圧力、配管温度、外気温度の最大値、最小値と、それらの検査開始からの経過時間を表示します。
4. 検査開始から終了までの圧力、配管温度、外気温度の変化を折れ線グラフで表示します。
5. “グラフ表示”部の拡大縮小、表示位置の変更、全データの表示等を行います。
6. 各検査タイミングの時間、圧力、配管温度、外気温度の値が表示されます。
7. “グラフ表示”部でクリックした点の時間、圧力、配管温度、外気温度の値と、2点の差分値を表示します。
8. シート印刷で描画するグラフの種類を設定します。
9. “グラフ表示”部で描画されているグラフを、シート印刷で描画するグラフに適用します。シートグラフの種類は“ユーザー定義”となります。
10. シート印刷で描画するグラフの種類から“ユーザー定義”を削除します。

ビックリくん V1.2.0 の操作方法

起動

画面左下の「スタート」、「HWR-1000」のフォルダー、「HWR-1000」のアイコンの順にクリックします。

(又はスタートメニュー内のアイコンやデスクトップのアイコンをクリックします。)

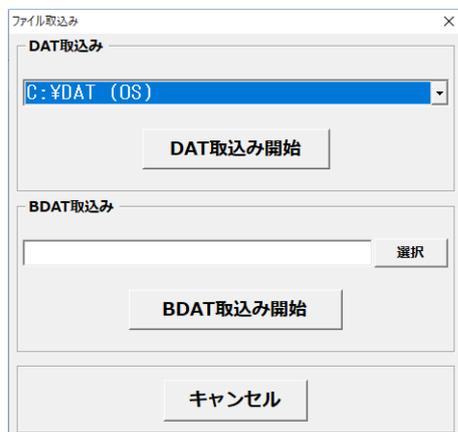
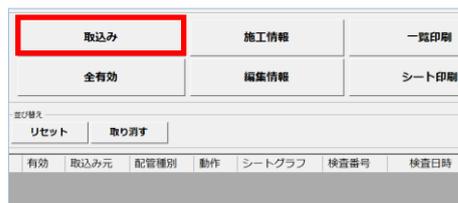
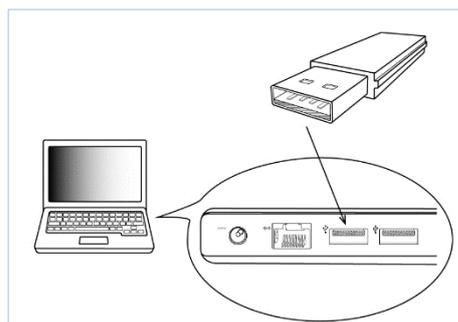


検査データの取込み方法

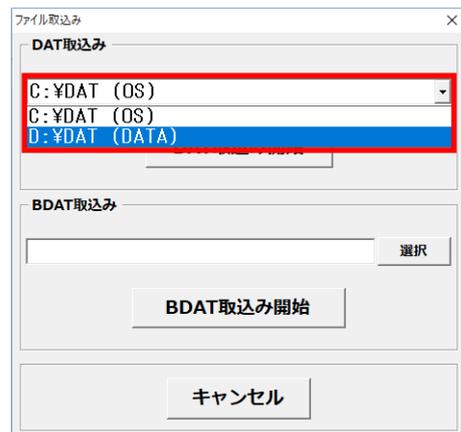
取込み

USB メモリーに収集したデータをパソコンに取込む場合

1. パソコンに検査器から取り外した USB メモリーを取付けます。
(取り外しの際には、必ず検査器の電源をお切りください。)
2. USB メモリーのドライブ名をエクスプローラー上で確認します。
3. リスト画面の **取込み** ボタンをクリックします。
4. ファイル取込み画面が表示されます。

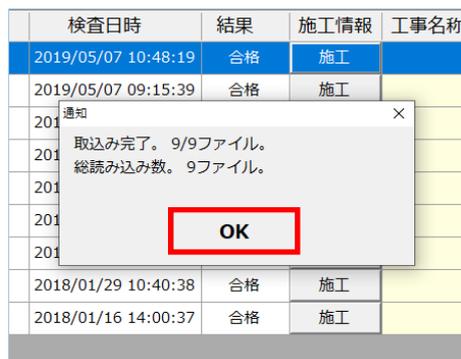


5. 取込みを行うドライブを選択し、**DAT 取込み開始** ボタンをクリックします。



6. 取込み結果の通知が表示され、取込み試行した内で取込みできた検査データ数、総取込み検査データ数が明示されます。

OK ボタンをクリックして閉じます。



7. 検査データリストに、取込み完了した検査データが表示されます。**DAT 取込み開始** ボタンで取込めた検査データは、検査データリストの“取込み元”列の値が“USB”となります。

また、“有効”列～“結果”列の背景色が白色になります。



iPhone、iPad 上の専用アプリから送信されたデータをパソコンに取込む場合

1. 専用アプリから送信されたデータファイル(拡張子 BDAT)が、エクスプローラー上で読み書き可能な任意のフォルダーにある事を確認してください。

2. リスト画面の **取込み** ボタンをクリックします。



3. ファイル取込み画面が表示されます。

選択 ボタンをクリックして、表示されたフォルダーの参照画面で 1. で確認したフォルダーに移動し、**OK** ボタンを押してください。もしくは、1. で確認したフォルダーのフルパスを、**選択** ボタンの左にあるテキストボックスに入力してください。



4. **BDAT 取込み開始** ボタンをクリックします。
確認ダイアログで **OK** ボタンをクリックします。



5. 取込み結果の通知が表示され、取込み試行した内で取込みできた検査データ数、総取込み検査データ数が明示されます。

OK ボタンをクリックして閉じます。

検査番号	検査日時	結果	施工情報
00-0022	2019/05/07 10:48:19	合格	施工
00-0021	2019/05/07 09:15:39	合格	施工
00-00	通知		
00-00	取込み完了。3/3ファイル。総読み込み数。12ファイル。		
00-00			
00-00			
00-00			
00-0003	2019/04/21 20:26:11	エラーなし	施工
HT-6022	2019/04/19 18:17:26	エラーなし	施工
HT-6022	2019/04/19 18:17:26	エラーなし	施工
A2-1234	2018/01/29 10:40:38	合格	施工
AA-0001	2018/01/16 14:00:37	合格	施工

6. 取込み完了した検査データが追加表示されます。

BDAT 取込み開始 ボタンで取込みました検査データは、“取込み元”列の値が“Bluetooth”となります。また、“有効”列～“結果”列の背景色が薄い緑色になります。

検査データの並べ替え

検査データリストにおいて検査データが2行以上ある場合、検査データリストの先頭行(以下に示す赤枠で囲まれた領域)で任意のマスをクリックをしますと、その列の値で並べ替えを行います。

有効	取込み元	配管種別	動作	シートグラフ	検査番号	検査日時	結果	施工情報	工事名称	工事会社	工事会社責任者
----	------	------	----	--------	------	------	----	------	------	------	---------

～

検査会社	検査会社責任者	検査場所	編集情報	写真	系統	配管用途	接合種別	配管材料	作業者	メモ
------	---------	------	------	----	----	------	------	------	-----	----

(インストール後に一度も並べ替えをしていない場合は、“検査日時”列の降順での並べ替えとなります。)

各列の初回並べ替え時は、値の降順(大きいものから小さいものへ)で並べ替えを行います。

例えば、**検査日時** のマスをクリックした場合、検査データリストは検査日時の新しいものから古いものへと並べ替えられます。

この時**取り消す** ボタンの右横に、現在並べ替えを行っている列の名前とその方向としての▼が表示されます。同様にクリックしたマスの右端にも▽が表示されます。

再度、**検査日時** のマス目でクリックしますと、値の昇順(小さいものから大きいものへ)で並べ替えを行います。検査データリストは検査日時の古いものから新しいものへと並べ替えられ、

取り消す ボタンの右横端及び、クリックしたマスの右端の三角マークの方向は逆になります。

並べ替えを複数指定する事で、同じ値が有る場合に並べ替えの絞り込みをする事も出来ます。

例えば、“取込み元”列で並べ替えをし、その中の同じ値において“結果”列で並べ替えをし、さらにその中の同じ値において“検査日時”で並べ替えをしたい場合は右図のようになります。いずれも初回並べ替えですので値の降順(大きいものから小さいものへ)での並べ替えになります。

直前に行った並べ替えを削除するには、**取り消し** ボタンをクリックしてください。

また、並べ替えをアプリケーションをインストールした直後の状態(“検査日時”列で降順)にしたい場合は、**リセット** ボタンをクリックしてください。

シート印刷のグラフ設定(リスト画面)

シート印刷で描画するグラフの種類を設定出来ます。

(グラフ画面でも同様の設定変更が可能です。片側を変更すればもう一つも自動的に更新されます。)

▼をクリックする事で表示されるドロップダウンリストから選択してください。

(各ボタン名、各領域名の詳細については、““グラフ表示”部の拡大縮小及び移動機能”、“及びモード(各検査タイミング)のデータ(時間、圧力、配管温度、外気温度)表示機能”、“シート印刷のグラフ設定(グラフ画面)”を参照してください。)

動作	シートグラフ	検査番号
空圧判定	標準	00-0022
空圧判定	標準	00-0021
圧力記録	標準	00-0023
空圧判定	詳細(検査以降)	00-0017
空圧判定	標準(検査以降)	00-0017

- 全体=圧力値の目盛りをグラフ画面の**全体** ボタンをクリックで表示される領域、
時間値の目盛りをモードのタイミング**開始** から**終了** の領域で描画します。
- 標準=圧力値の目盛りをグラフ画面の**標準** ボタンをクリックで表示される領域、
時間値の目盛りをモードのタイミング**開始** から**終了** の領域で描画します。
- 詳細=圧力値の目盛りをグラフ画面の**詳細** ボタンをクリックで表示される領域、
時間値の目盛りをモードのタイミング**開始** から**終了** の領域で描画します。
- 全体(検査以降)=圧力値の目盛りをグラフ画面の**全体** ボタンをクリックで表示される領域、
時間値の目盛りをモードのタイミング**検査** から**終了** の領域でグラフを描画します。
- 標準(検査以降)=圧力値の目盛りをグラフ画面の**標準** ボタンをクリックで表示される領域、
時間値の目盛りをモードのタイミング**検査** から**終了** の領域でグラフを描画します。
- 詳細(検査以降)=圧力値の目盛りをグラフ画面の**詳細** ボタンをクリックで表示される領域、
時間値の目盛りをモードのタイミング**検査** から**終了** の領域でグラフを描画します。
- ユーザー定義=グラフ画面で**グラフをシートグラフに適用** ボタンをクリックする事でドロップダウンリストから選択する事が可能になります。描画されるシートグラフは、クリックした瞬間に表示されているグラフになります。ドロップダウンリストから削除するにはグラフ画面の**適用解除** ボタンをクリックしてください。

ドロップダウンリストで選択出来る値は、取込み元、検査器操作によって変わります。

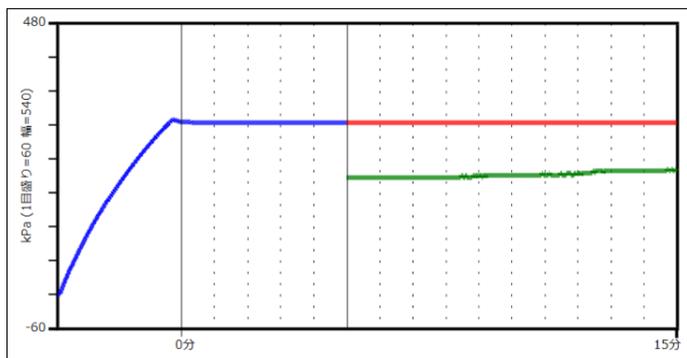
(注意: “ユーザー定義”はグラフ画面の**グラフをシートグラフに適用** ボタンをクリックしますと追加されます。)

取込み元	検査器操作	シートグラフのドロップダウンリスト	取込み時の値
USB	漏洩検査 圧力試験	全体, 標準, 詳細, 全体(検査以降), 標準(検査以降), 詳細(検査以降), ユーザー定義	標準
	圧力記録	全体, 標準, 詳細, ユーザー定義	標準
	高速記録	全体, ユーザー定義	全体
Bluetooth	漏洩検査 圧力試験	全体(検査以降), 標準(検査以降), 詳細(検査以降), ユーザー定義	標準(検査以降)
	圧力記録	全体, 標準, 詳細, ユーザー定義	標準

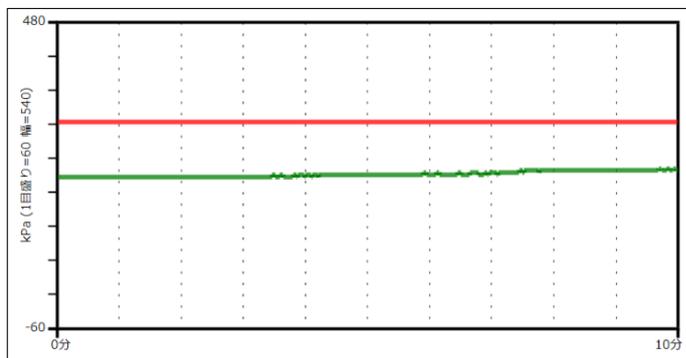
シート印刷のグラフ設定を変えた場合の例

以下に、同じ検査データ(漏洩検査)でシートグラフ値を変更した場合、どのようにシート印刷に描画されるかをシート印刷生成物から抜粋した形で示します。

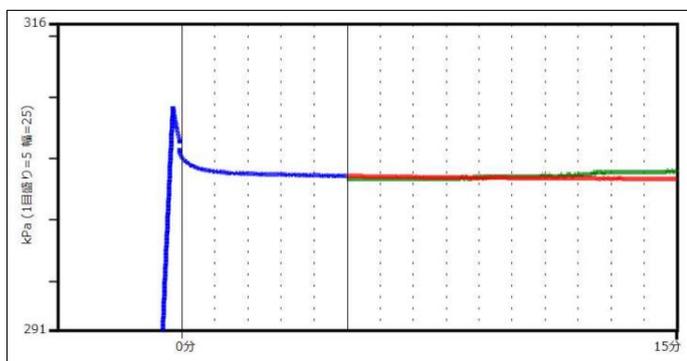
1. 全体



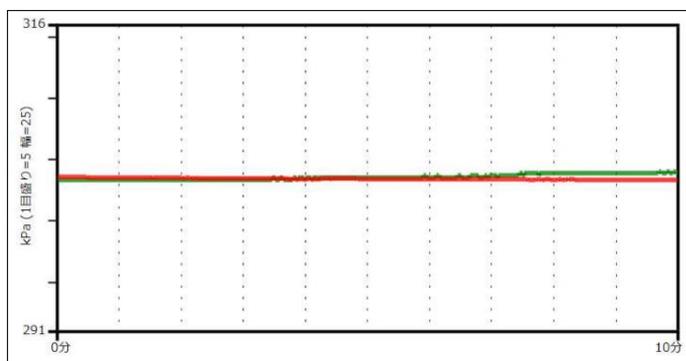
4. 全体(検査以降)



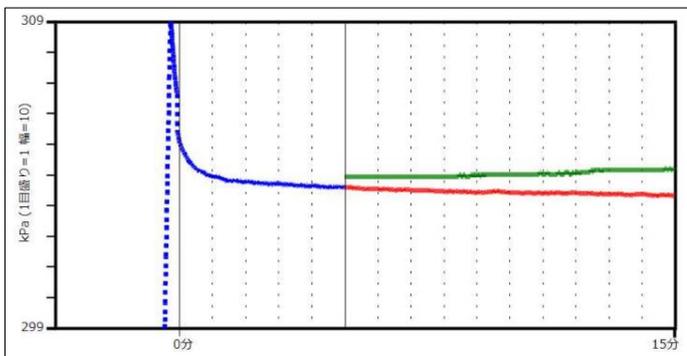
2. 標準



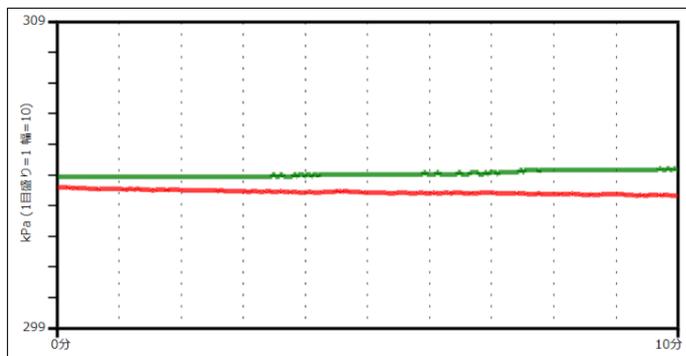
5. 標準(検査以降)



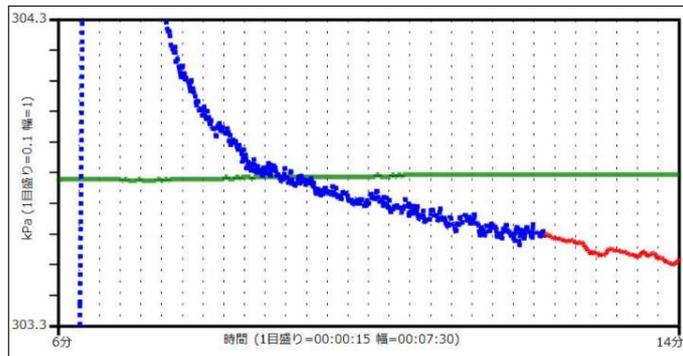
3. 詳細



6. 詳細(検査以降)



7. ユーザー定義の一例



検査データの一括処理

全有効

検査データリストにある全てのデータを一括処理する場合に使用します。

全ての検査データの施工情報や編集情報に同じ値を入力をしたい場合、全ての検査データをまとめて一覧印刷やシート印刷したい場合、移動したい場合は、

全有効 ボタンをクリックした後、それらを実行すれば可能となります。

全有効 ボタンをボタンをクリックすると、“有効”列の全ての行に☑が入り、

全有効 ボタンが **全無効** ボタンに変わります。

全無効

全無効 ボタンをクリックすると、“有効”列の全ての行の☑が消え、

全無効 ボタンが **全有効** ボタンに変わります。

取込み		施工情報			
全有効		編集情報			
並び替え リセット 取り消す					
有効	取込み元	配管種別	動作	シートグラフ	検
<input type="checkbox"/>	USB	PE・PB	空圧判定	標準	▼
<input type="checkbox"/>	USB	PE・PB	空圧判定	標準	▼
<input type="checkbox"/>	USB		圧力記録	標準	▼
<input type="checkbox"/>	USB	PE・PB	空圧判定	標準	▼
<input checked="" type="checkbox"/>	Bluetooth	PE・PB	空圧判定	標準(検査以降)	▼

取込み		施工情報			
全無効		編集情報			
並び替え リセット 取り消す					
有効	取込み元	配管種別	動作	シートグラフ	検
<input checked="" type="checkbox"/>	USB	PE・PB	空圧判定	標準	▼
<input checked="" type="checkbox"/>	USB	PE・PB	空圧判定	標準	▼
<input checked="" type="checkbox"/>	USB		圧力記録	標準	▼
<input checked="" type="checkbox"/>	USB	PE・PB	空圧判定	標準	▼
<input checked="" type="checkbox"/>	Bluetooth	PE・PB	空圧判定	標準(検査以降)	▼

検査データの情報編集

施工情報

“有効”列に☑が入った検査データの施工情報の設定値を入力、編集する事ができます。**施工情報** ボタンをクリックしますと、施工情報ダイアログが表示されます。入力編集状態にある検査データに既に値が設定されている場合は、テキストボックスにその値を表示します。

“有効”列で複数の☑をしている場合は、設定値が同じ値の場合のみ表示します。(一つでも違う値がある場合は空白になります。)

以下の設定値を全て半角で入力する場合は()内の数値の2倍の文字数を入力する事ができます。

工事名称：(全角 12 文字)

工事会社：(全角 12 文字)

工事会社責任者：(全角 8 文字)

検査会社：(全角 12 文字)

検査会社責任社：(全角 8 文字)

検査場所：(全角 8 文字)

入力後に**保存** ボタンをクリックしますと☑が入った検査データに入力値が保存されます。

取込み	施工情報	一覧印刷	フォルダ選択
全有効	編集情報	シート印刷	移動
並び替え リセット 取り消す			
有効	取込み元	配管種別	動作
<input checked="" type="checkbox"/>	USB	PE・PB	空圧判定
<input checked="" type="checkbox"/>	USB	PE・PB	空圧判定
<input type="checkbox"/>	USB		圧力記録
<input type="checkbox"/>	USB	PE・PB	空圧判定
<input checked="" type="checkbox"/>	Bluetooth	PE・PB	空圧判定
<input checked="" type="checkbox"/>	USB	SUS	空圧判定
<input type="checkbox"/>	USB		圧力記録
<input checked="" type="checkbox"/>	Bluetooth		圧力記録
<input type="checkbox"/>	USB		圧力記録
<input type="checkbox"/>	Bluetooth		圧力記録
<input type="checkbox"/>	USB	PE・PB	空圧判定
<input type="checkbox"/>	USB		圧力記録

入力データ

工事名称: (全角12文字)

工事会社: (全角12文字)

工事会社責任者: (全角8文字)

検査会社: (全角12文字)

検査会社責任者: (全角8文字)

検査場所: (全角8文字)

保存 キャンセル

施工

検査データリスト内の各行の**施工** ボタンをクリックしますと、検査データ毎に入力、編集する事ができます。

検査日時	結果	施工情報	工事名称	工事会社	工
2019/05/07 10:48:19	合格	施工			
2019/05/07 09:15:39	合格	施工			
2019/05/06 11:13:47	エラーなし	施工			
2019/04/26 09:15:14	合格	施工			
2019/04/26 09:15:14	合格	施工			
2019/04/25 12:04:33	合格	施工			
2019/04/21 20:26:11	エラーなし	施工			
2019/04/21 20:26:11	エラーなし	施工			
2019/04/19 18:17:26	エラーなし	施工			
2019/04/19 18:17:26	エラーなし	施工			
2018/01/29 10:40:38	合格	施工			
2018/01/16 14:00:37	合格	施工			

編集情報

“有効”列に☑が入った検査データの編集情報の設定値を入力、編集する事ができます。**編集情報**ボタンをクリックしますと、編集情報ダイアログが表示されます。入力編集状態にある検査データに既に値が設定されている場合は、テキストボックスにその値を表示します。

“有効”列で複数の☑をしている場合は、設定値が同じ値の場合のみ表示します。(一つでも違う値がある場合は空白になります。)

写真パス：**選択**ボタンをクリックして写真の保存場所を選択します。指定された写真はシート印刷で使用されます。指定を解除したい場合は”☑削除”の状態**保存**ボタンをクリックします。

以下の設定値を全て半角で入力する場合は()内の数値の2倍の文字数を入力する事ができます。

系統：(全角 6 字)

配管用途：(全角 10 文字)

接合種別：(全角 10 文字)

配管材料：(全角 10 文字)

作業者：(全角 10 文字)

メモ：(全角 6 文字)

保存ボタンをクリックしますと、“有効”列に☑が入った検査データに上記の入力値が保存されます。

編集

検査データリスト内の**編集**ボタンをクリックしますと、検査データ毎に入力、編集する事ができます。

検査会社責任者	検査場所	編集情報	写真	系統	配管用途
		編集	なし		
		編集	なし		
		編集	なし		
		編集	なし		
		編集	ファイル内		
		編集	なし		
		編集	なし		
		編集	ファイル内		
		編集	なし		
		編集	ファイル内		
		編集	なし		
		編集	なし		

検査データの印刷

一覧印刷

一覧印刷 ボタンをクリックしますと、検査データリストの“有効”列に☑が入った検査データが以下に示される形式で印刷されます。

漏洩試験データ一覧表

1/1ページ

系統 検査番号	検査日時	検査 方法	管材	容量	圧力	開始圧 終了圧	差圧 結果	作業者	補正有無 備考
00-0023	2019/05/06 11:13:47						エラーなし	HAJIME	なし (備考6文字)
00-0017	2019/04/26 09:15:14	空圧	PE・PB	-15L	500kPa	516.01 515.97	-0.04 合格	HAJIME	なし (備考6文字)
A2-1234	2018/01/29 10:40:38	空圧	PE・PB	-15L	300kPa	303.59 303.32	-0.27 合格	HAJIME	なし (備考6文字)
AA-0001	2018/01/16 14:00:37						合格	HAJIME	なし (備考6文字)

シート印刷

シート印刷 ボタンをクリックしますと、検査データリストの“有効”列に☑が入った検査データが、1ページに4つずつ、次ページに示される形式で印刷されます。

また、各ページの先頭に印刷されてある“工事名称”、“工事会社”、“工事会社責任者”、“検査会社”、“検査会社責任者”は、そのページ先頭にある検査データの施工情報の入力値が用いられますので注意してください。(各ページの2番目～4番目の検査データの施工情報の入力値は印刷されません。)

漏洩試験データシート

工事名称	工事会社	工事会社責任者	
	検査会社	検査会社責任者	

検査番号	00-0023													
センサー	No. 7 6.0MPa													
製造番号	00000													
製造年月日	18/04/25													
検査場所														
系統														
配管用途														
接合種別														
配管材料														
作業者	HAJIME													
測定日	2019/05/06	(備考6文字)												
結果	エラーなし													
圧力方式														
検査時間	5分													
判定基準		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 25%;">時間</th> <th style="width: 25%;">温度</th> <th style="width: 25%;">圧力</th> </tr> <tr> <td>検査開始</td> <td>11:13:47</td> <td>20.2℃</td> </tr> <tr> <td>検査終了</td> <td>15:13:51</td> <td>24.4℃</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>3146.39kPa</td> </tr> </table>	時間	温度	圧力	検査開始	11:13:47	20.2℃	検査終了	15:13:51	24.4℃			3146.39kPa
時間	温度	圧力												
検査開始	11:13:47	20.2℃												
検査終了	15:13:51	24.4℃												
		3146.39kPa												

検査番号	00-0017																
センサー	No. 1 1.0MPa																
製造番号	6550																
製造年月日	18/04/25																
検査場所																	
系統																	
配管用途																	
接合種別																	
配管材料																	
作業者	HAJIME																
測定日	2019/04/26	(備考6文字)															
結果	合格																
圧力方式	空圧																
検査時間	5分																
判定基準	0.7kPa	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 25%;">時間</th> <th style="width: 25%;">温度</th> <th style="width: 25%;">圧力</th> </tr> <tr> <td>検査開始</td> <td>09:37:42</td> <td>22.2℃</td> </tr> <tr> <td>検査終了</td> <td>09:42:42</td> <td>22.4℃</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>516.01kPa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>515.97kPa</td> </tr> </table>	時間	温度	圧力	検査開始	09:37:42	22.2℃	検査終了	09:42:42	22.4℃			516.01kPa			515.97kPa
時間	温度	圧力															
検査開始	09:37:42	22.2℃															
検査終了	09:42:42	22.4℃															
		516.01kPa															
		515.97kPa															

検査番号	A2-1234																
センサー	No. 1 1.0MPa																
製造番号	00000																
最終校正日																	
検査場所																	
系統																	
配管用途																	
接合種別																	
配管材料																	
作業者	HAJIME																
測定日	2018/01/29	(備考6文字)															
結果	合格																
圧力方式	空圧																
検査時間	10分																
判定基準		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 25%;">時間</th> <th style="width: 25%;">温度</th> <th style="width: 25%;">圧力</th> </tr> <tr> <td>検査開始</td> <td>10:51:52</td> <td>11.7℃</td> </tr> <tr> <td>検査終了</td> <td>11:01:52</td> <td>0.0℃</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>303.59kPa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>303.32kPa</td> </tr> </table>	時間	温度	圧力	検査開始	10:51:52	11.7℃	検査終了	11:01:52	0.0℃			303.59kPa			303.32kPa
時間	温度	圧力															
検査開始	10:51:52	11.7℃															
検査終了	11:01:52	0.0℃															
		303.59kPa															
		303.32kPa															

検査番号	AA-0001																
センサー	No. 1 1.0MPa																
製造番号	00000																
最終校正日																	
検査場所																	
系統																	
配管用途																	
接合種別																	
配管材料																	
作業者	HAJIME																
測定日	2018/01/16	(備考6文字)															
結果	合格																
圧力方式																	
検査時間	40分																
判定基準		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 25%;">時間</th> <th style="width: 25%;">温度</th> <th style="width: 25%;">圧力</th> </tr> <tr> <td>検査開始</td> <td>14:00:37</td> <td>12.7℃</td> </tr> <tr> <td>検査終了</td> <td>00:01:00</td> <td>0.0℃</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>961.00kPa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>810.00kPa</td> </tr> </table>	時間	温度	圧力	検査開始	14:00:37	12.7℃	検査終了	00:01:00	0.0℃			961.00kPa			810.00kPa
時間	温度	圧力															
検査開始	14:00:37	12.7℃															
検査終了	00:01:00	0.0℃															
		961.00kPa															
		810.00kPa															

検査データの管理

パソコンに取込んだ検査データの管理を行います。初期設定では、検査データはインストール時に作成した「C:\¥HAJIME_DATA」フォルダーで管理します。

フォルダー選択

フォルダー選択 ボタンをクリックしますと、指定したフォルダーの検査データを読み込み、検査データリストに表示します。

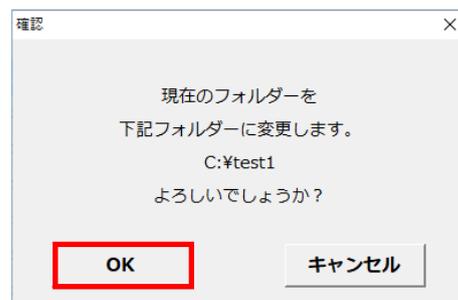
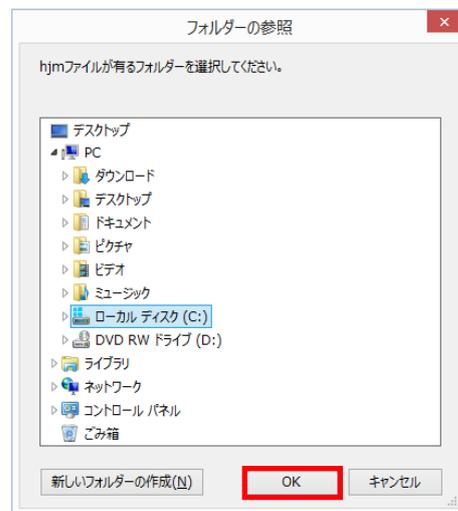
変更した場合、それ以降の**取込み** ボタンで取込まれる検査データは、変更したフォルダーに格納されますのでご注意ください。

また、次回以降のアプリケーションの起動時も、変更したフォルダーにある検査データを読み込みます。

「C:\¥HAJIME_DATA」にある検査データを読み込みたい場合は、

フォルダー選択 ボタンで「C:\¥HAJIME_DATA」を指定する、もしくは

初期フォルダー ボタンをクリックする必要があります。

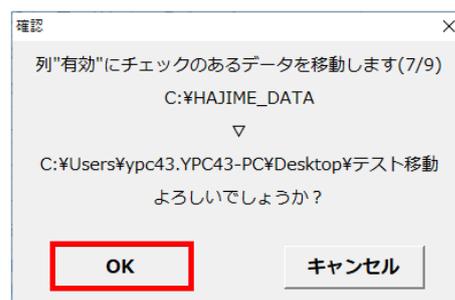
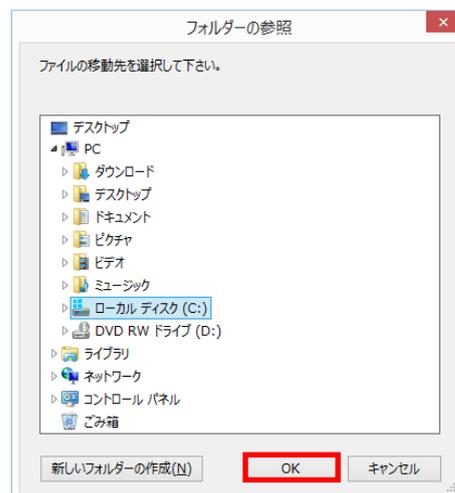


移動

移動 ボタンをクリックしますと、“有効”列に☑が入った検査データを読み書き可能な任意のフォルダーに移動する事ができます。

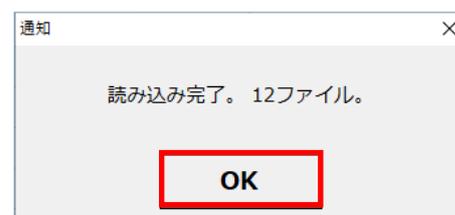
1. 移動したい検査データの“有効”列に☑を入れます。
2. **移動** ボタンをクリックしますとフォルダーの参照画面が表示されます。ここで移動先のフォルダーを選択します。
3. **OK** ボタンをクリックしますと確認画面が表示されます。
(新しいフォルダーに移動したい場合は、移動したいフォルダー階層の一つ上の階層で**新しいフォルダーの作成** ボタンをクリックします。)
4. **OK** ボタンをクリックしますと指定したフォルダーに検査データのファイルが移動します。
5. リスト表示件数が1.で“有効”列に☑を入れなかった件数になり、移動が完了します。

	有効
1	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>



初期フォルダー

初期フォルダー ボタンをクリックしますと、インストール時に作成した「C:¥HAJIME_DATA」フォルダーにある検査データを読み込み、検査データリストに表示します。

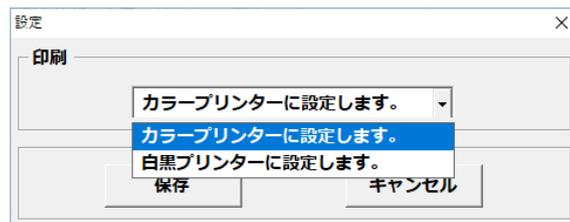


アプリケーションの設定変更

設定

シート印刷の“グラフ表示”部の折れ線の色を、カラー、又は白黒に設定できます。

▼をクリックし「カラープリンターに設定します。」、もしくは「白黒プリンターに設定します。」を選択し、**保存** ボタンをクリックすれば適用されます。



アプリケーションの終了

終了

終了確認ダイアログで**終了する** ボタンをクリックしますと、アプリケーションを終了します。

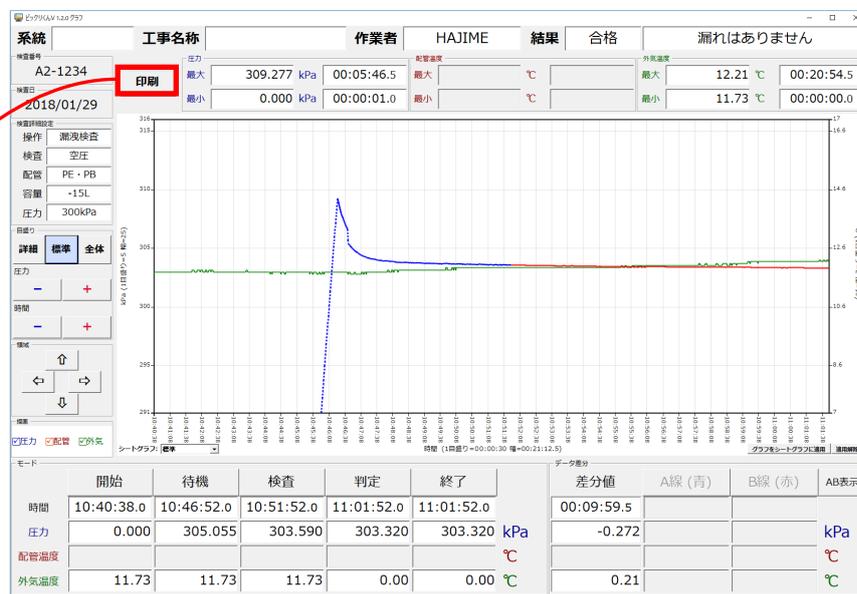


グラフ画面

取込み	施工情報	一覧印刷	フォルダ選択	初期フォルダ	終了
全有効	編集情報	シート印刷	移動	設定	リスト:12件

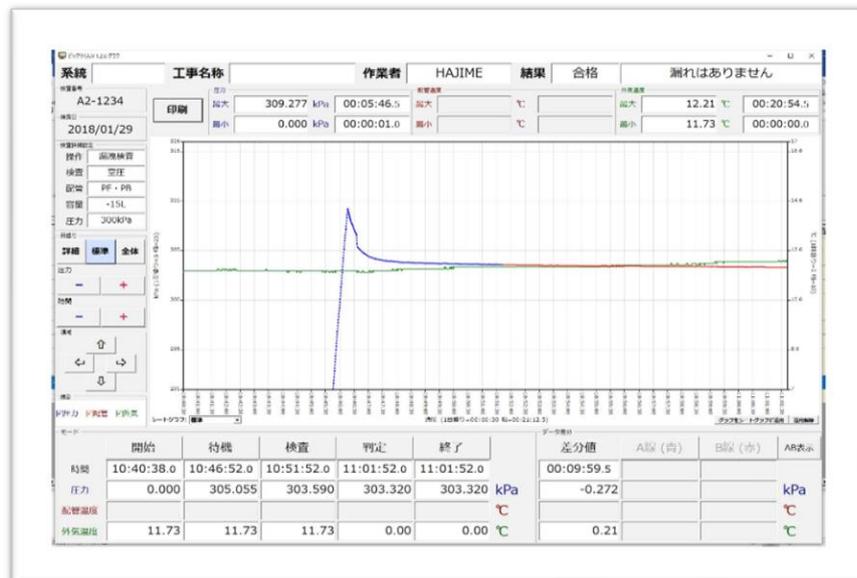
有効	取込み元	配管種別	動作	シートグラフ	検査番号	検査日時	結果	施工情報	工事名称	工事会社	工事会社責任者	検査会社	検査会社責任者	検査場所	編集情報	写真	系統	配管用途	接合種別	配管材料	作業者	メモ	
1	<input type="checkbox"/>	USB	PE・PB	空圧判定	標準	00-0022	2019/05/07 10:48:19	合格	施工						編集	なし							
2	<input type="checkbox"/>	USB	PE・PB	空圧判定	標準	00-0021	2019/05/07 09:15:39	合格	施工						編集	なし							
3	<input type="checkbox"/>	USB	PE・PB	圧力記録	標準	00-0023	2019/05/06 11:13:47	エラーなし	施工						編集	なし							
4	<input type="checkbox"/>	USB	PE・PB	空圧判定	標準	00-0017	2019/04/26 09:15:14	合格	施工						編集	なし							
5	<input type="checkbox"/>	Bluetooth	PE・PB	空圧判定	標準(検査以降)	00-0017	2019/04/26 09:15:14	合格	施工						編集	ファイル内							
6	<input type="checkbox"/>	USB	SUS	空圧判定	標準	00-0015	2019/04/25 12:04:33	合格	施工						編集	なし							
7	<input type="checkbox"/>	USB		圧力記録	標準	00-0003	2019/04/21 20:26:11	エラーなし	施工						編集	なし							
8	<input type="checkbox"/>	Bluetooth		圧力記録	標準	00-0003	2019/04/21 20:26:11	エラーなし	施工						編集	ファイル内							
9	<input type="checkbox"/>	USB		圧力記録	標準	HT-6022	2019/04/19 18:17:26	エラーなし	施工						編集	なし							
10	<input type="checkbox"/>	Bluetooth		圧力記録	標準	HT-6022	2019/04/19 18:17:26	エラーなし	施工						編集	ファイル内							
11	<input type="checkbox"/>	USB	PE・PB	空圧判定	標準	A2-1234	2018/01/29 10:40:38	合格	施工						編集	なし							
12	<input type="checkbox"/>	USB		漏洩記録	全体	AA-0001	2018/01/16 14:00:37	合格	施工						編集	なし							

検査データリストの赤い破線で囲まれた所をダブルクリックしますと、各行のグラフ画面を表示します。



印刷

印刷 ボタンをクリックしますと、グラフ画面を丸ごと印刷します。



“グラフ表示”部の拡大縮小及び移動



グラフの縦軸(圧力軸)、横軸(時間軸)について、拡大縮小、移動をすることが出来ます。

全体 : 圧力軸、時間軸を最も縮小した状態にします。データを全表示することが出来ます。

標準 : 漏洩検査、圧力試験、高速記録の場合、圧力軸を“1目盛り5kPaの5目盛り分(幅=25kPa)”にします(時間軸は変更しません)。圧力記録の場合、圧力の全データの約8割が含まれて幅が5目盛り分となるような1目盛り値で圧力軸を形成します(時間軸は変更しません)。また、その条件を満たすものが“1目盛り0.1kPaの10目盛り分(幅=1kPa)”以下の場合は、それを使用します。

詳細 : 漏洩検査、圧力試験、高速記録の場合、圧力軸を“1目盛り1kPaの10目盛り分(幅=10kPa)”にします(時間軸は変更しません)。圧力記録の場合は、1目盛り0.1kPaの10目盛り分(幅=1kPa)”になります。(時間軸は変更しません)

[-]、**[+]** : 1目盛り値を変更する事で拡大縮小を行います。圧力軸の場合、表示中の軸の中間値を中心に、時間軸については最小値を維持した状態で拡大縮小を行います(幅が満たしていない場合は必要な分だけ最小値、最大値を移動します)。長押しで連続して拡大縮小することが出来ます。

[←]、**[→]** : 圧力軸を1目盛り分移動することが出来ます(事前に拡大する事が必要です)。長押しで連続して移動することが出来ます。

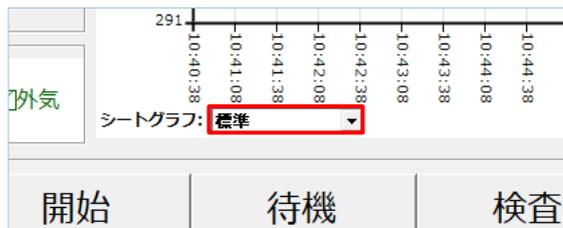
[↑]、**[↓]** : 時間軸を1目盛り分移動することが出来ます(事前に拡大する事が必要です)。長押しで連続して移動することが出来ます。

グラフの各折れ線表示非表示



を入れた項目の折れ線グラフがグラフ上に表示されます。「配管」は配管温度、「外気」は外気温度を表しています。

シート印刷のグラフ設定(グラフ画面)

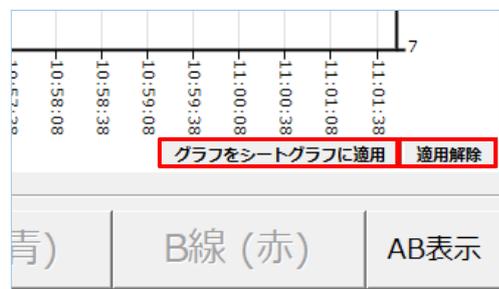


シート印刷で描画するグラフの種類を設定出来ます。

(リスト画面でも同様の設定変更が可能です。片側を変更すればもう一つも自動的に更新されます。詳細は、“シート印刷のグラフ設定(リスト画面)”を参照してください。)

シート印刷にユーザー定義を用いる

グラフをシートグラフに適用 ボタンをクリックしますと、クリックした瞬間の“グラフ表示”部をシートグラフに用いる事が出来ます。シートグラフの種類は“ユーザー定義”になり、ドロップダウンリストで選択可能になります。

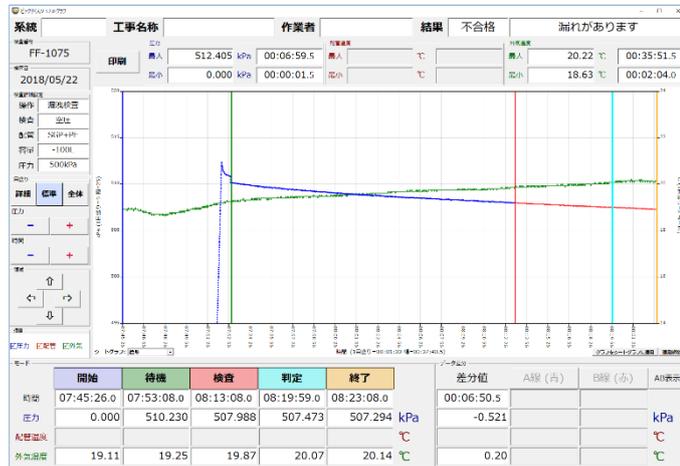


シート印刷のユーザー定義を解除する

適用解除 ボタンをクリックしますとシート印刷のユーザー定義を削除します。シートグラフの種類は“ユーザー定義”に変更する前の値に戻り、ドロップダウンリストからも削除されます。

モード(各検査タイミング)のデータ(時間、圧力、配管温度、外気温度)表示機能

各検査タイミングの時間、圧力、配管温度、外気温度の値を表示します。最上段の各タイミング名が書かれたボタンをクリックしますと、ボタンの背景色と同色の縦線がグラフ上に表示されます。再度クリックしますと消えます。時間値が同じ場合は、後から押された方が表示されます。データ差分の **AB表示** ボタンが未クリック時(背景色が灰色)に上記の動作をします。また、検査器に配管温度センサーが未接続の場合、配管温度の項目は値無しの表示となります。



各タイミングの時間値が違う場合



判定と終了が同じ時間値で後から終了を押した場合

漏洩検査、圧力試験の場合

モード	開始	待機	検査	判定	終了	
時間	10:40:38.0	10:46:52.0	10:51:52.0	11:01:52.0	11:01:52.0	
圧力	0.000	305.055	303.590	303.320	303.320	kPa
配管温度						℃
外気温度	11.73	11.73	11.73	0.00	0.00	℃

- 開始** ⇒ 検査器の「検査条件確認」画面の「準備完了」ボタンを押した時(記録開始地点)の時間、圧力、配管温度、外気温度を表示します。
- 待機** ⇒ 検査器の「加圧完了」ボタンを押した時(待機開始した地点)の時間、圧力、配管温度、外気温度を表示します。
- 検査** ⇒ 待機時間が終わり、検査開始した時点の時間、圧力、配管温度、外気温度を表示します。
- 判定** ⇒ 漏洩有無の判定をした時点の時間、圧力、配管温度、外気温度を表示します。
- 終了** ⇒ 検査終了時の時間、圧力、配管温度、外気温度を表示します。

圧力記録の場合

検査中に検査器本体の **LAP1** ボタン, **LAP2** ボタン, **LAP3** ボタンを押していない場合

モード	開始	LAP1	LAP2	LAP3	終了
時間	20:26:11				08:56:12
圧力	396.645	0.000	0.000	0.000	376.494 kPa
配管温度					℃
外気温度	25.67	0.00	0.00	0.00	23.46 ℃

検査中に検査器本体の **LAP1** ボタン, **LAP2** ボタン, **LAP3** ボタンを押している場合

モード	開始	LAP1	LAP2	LAP3	終了
時間	18:17:26	10:47:11	12:42:15	17:31:14	18:18:58
圧力	312.170	317.546	317.440	261.704	452.953 kPa
配管温度					℃
外気温度	26.50	24.43	25.05	25.39	25.74 ℃

- 開始** ⇒ 検査器の“検査条件確認”画面の「準備完了」ボタンを押した時(記録開始地点)の時間、圧力、配管温度、外気温度を表示します。
- LAP1** ⇒ 検査開始後に任意で押した時点の時間、圧力、配管温度、外気温度を表示します。
押さなければ値は無し、もしくは0を示す値になります。
- LAP2** ⇒ 検査開始後に任意で押した時点の時間、圧力、配管温度、外気温度を表示します。
押さなければ値は無し、もしくは0を示す値になります。
- LAP3** ⇒ 検査開始後に任意で押した時点の時間、圧力、配管温度、外気温度を表示します。
押さなければ値は無し、もしくは0を示す値になります。
- 終了** ⇒ 検査終了時の時間、圧力、配管温度、外気温度を表示します。

高速記録(ウォーターハンマー)の場合

モード	開始				終了
時間	14:00:37.0				14:01:37.0
圧力	961.000				810.000 kPa
配管温度					℃
外気温度					℃

- 開始** ⇒ 検査器の“高速記録 選択メニュー”画面の「記録開始」ボタンを押した時(記録開始地点)の時間、圧力を表示します。
- 終了** ⇒ 検査終了時の時間、圧力を表示します。

検査データ(圧力、配管温度、外気温度)の最大最小値及び時間値の表示

圧力	配管温度		外気温度	
最大	309.277 kPa	00:05:46.5	最大	12.21 ℃ 00:20:54.5
最小	0.000 kPa	00:00:01.0	最小	11.73 ℃ 00:00:00.0

検査データで圧力、配管温度、外気温度の最大最小値とその時間値(検査開始からの相対時間値)を表示します。同じ値が複数あった場合は、時間値の小さい方を表示します。検査器に配管温度センサーが未接続の場合、配管温度の項目は値無しの表示となります。

AB 線のデータ表示機能

グラフ上でクリックした時間軸座標に対応する時間値のデータの値(時間、圧力、配管温度、外気温度)を表示します。A線、B線の2箇所をクリックしている場合は、その差分値(B線-A線)も表示します。検査器に配管温度センサーが未接続の場合、配管温度の項目は値無しの表示となります。

漏洩検査、圧力試験の場合は、グラフ画面を表示した時に自動的に、検査タイミングの **検査** と **判定** の差分値(判定-検査)を表示します。

差分値	A線 (青)	B線 (赤)	AB表示
00:09:59.5			
-0.272			kPa
			°C
0.21			°C

1. **AB表示** ボタンをクリックしますと **A線(青)** がクリック待機状態になります。

差分値	A線 (青)	B線 (赤)	AB表示
			kPa
			°C
			°C

2. グラフ上の任意の箇所をクリックしますと、その時間値のデータの値(時間、圧力、配管温度、外気温度)が **A線(青)** ボタン下部に表示されます。

差分値	A線 (青)	B線 (赤)	AB表示
	00:06:13.0		
	305.055		kPa
			°C
	11.73		°C

3. **B線(赤)** ボタンをクリックしますと、**B線(赤)** がクリック待機状態になります。

差分値	A線 (青)	B線 (赤)	AB表示
	00:06:13.0		
	305.055		kPa
			°C
	11.73		°C

4. グラフ上の任意の箇所をクリックしますと、その時間値のデータの値(時間、圧力、配管温度、外気温度)が **B線(赤)** ボタン下部に表示されます。

また、差分値の下部に、時間、圧力、配管温度、外気温度の差分値(B線-A線)を表示します。

差分値	A線 (青)	B線 (赤)	AB表示
00:05:00.0	00:06:13.0	00:11:13.0	
-1.465	305.055	303.590	kPa
			°C
0.21	11.73	11.94	°C

5. “2.”、“4.”において、キーボードの **←** キーもしくは **→** キーを押しますと、時間値を増減(検査データの1サンプリングずつ)する事ができます。また、モードの最上段の各タイミング名が書かれたボタンをクリックしますと、そのタイミングのデータを入力する事ができます。

お客様お問合せ窓口

修理、校正試験のご依頼は、弊社下記連絡先、又はお買い上げの販売店へお申し出ください。
製品に対しての取扱い方法等のご質問、問合せについては、弊社ホームページのほか、下記の方までご連絡ください

株式会社ハジメ 本社開発部
東京都北区豊島 8-5-19
TEL 03 - 3927 - 0111
FAX 03 - 3927 - 0116
E-Mail hai@kkhajime.com