

WRM 専用ソフトウェア

WRM-1.0PCTool  
仕様書兼取扱説明書

## 目次

1. 適用 .....	2
2. 主な機能 .....	2
3. 仕様 .....	2
3-1 動作環境 .....	2
3-2 接続ケーブル.....	2
3-3 USB I/F .....	2
3-4 シリアル通信仕様.....	2
4. インストール／アンインストール.....	3
4-1 インストール.....	3
4-2 アンインストール.....	3
5. 使い方 .....	3
5-1 起動 .....	3
5-2 メニュー .....	3
5-3 データ通信 .....	4
5-4 保存データ表示.....	5
5-5 データ表示画面説明（圧力監視） .....	6
5-6 データ表示画面説明（気密試験） .....	8
5-7 終了 .....	8
6. 印刷イメージ .....	9
6-1 トレンド印刷.....	9
6-2 チャート印刷.....	9
6-3 計測値印刷 .....	10

## 1. 適用

本仕様書は、ワイドレンジ圧力計（以後、WRM-1.0）のデータ解析ソフト（以後、本ツールと表記）に適用します。

## 2. 主な機能

- ・パソコンと WRM-1.0 を USB ケーブルで接続し、圧力監視、気密試験で計測して記録した WRM-1.0 内のログデータ（最大 4080 点）をパソコン側へ読み出します。
- ・読出したログデータを基に、集計、印刷、ファイル保存が可能です。
- ・ログデータに温度情報がある場合は、圧力値を温度補正することが可能です。
- ・WRM-1.0 のカレンダー修正を行うことが可能です。
- ・USB 接続中はパソコン側から WRM-1.0 へ電源供給が可能です。

## 3. 仕様

### 3-1 動作環境

名称	WRM1.0 PC-Tool
対象 OS	Windows10 Professional JP Windows7 HomePremium/Professional JP Windows Vista Home Premium/Business JP
CPU	Intel Pentium®III 1GHz 以上(推奨：2GHz 以上)
メモリ	512MB 以上(推奨：1GB 以上)
HDD 容量	200MB 以上の空き容量
表示	1024×768 以上の解像度 65,536 色以上

### 3-2 接続ケーブル

USB ケーブル (A - miniB) 仕様  
パソコン側            A コネクタ  
WRM-1.0 上面部        ミニ B コネクタ

### 3-3 USB I/F

本ツールによる WRM-1.0 からのデータ読出しは、付属 USB ケーブルを利用します。

### 3-4 シリアル通信仕様

伝送速度            38400bps  
データ長            8bit  
パリティビット      無  
ストップビット      1bit

※WRM 本体との通信設定は自動で取得します。

## 4. インストール／アンインストール

### 4-1 インストール

インストール用 USB をパソコンにセットし、その中の Install.exe を実行し、インストーラー画面の指示に従って本ツールと USB ドライバをパソコン上にインストールします。

### 4-2 アンインストール

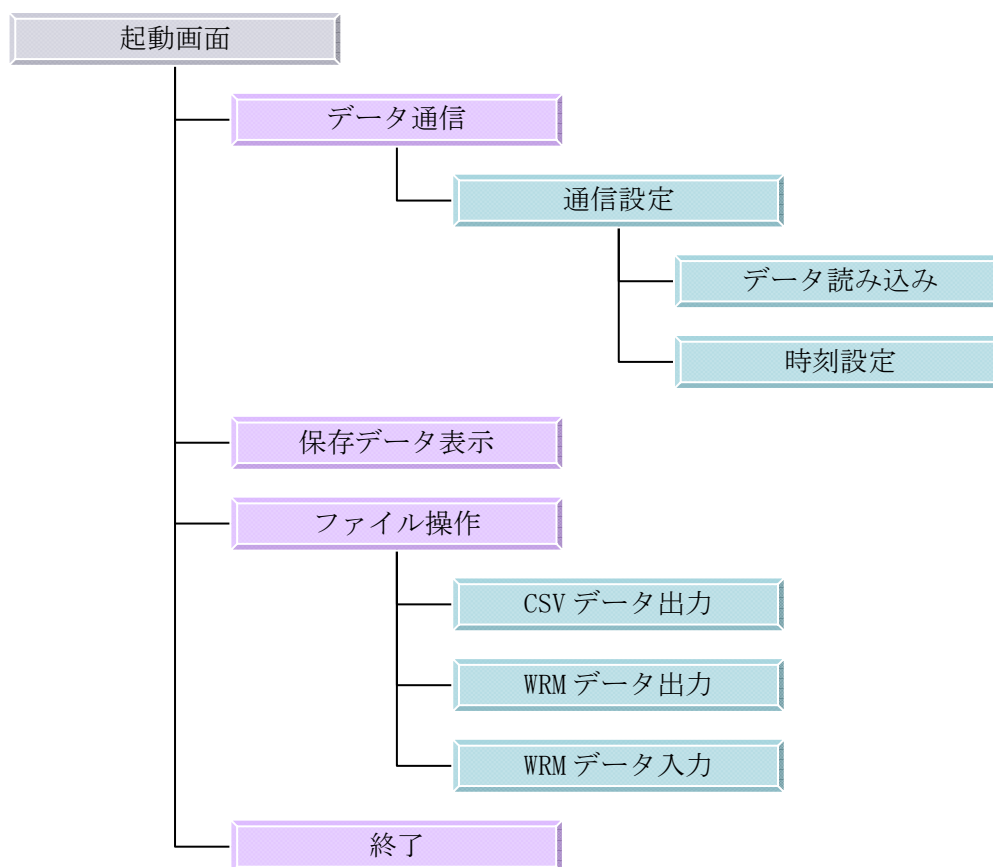
コントロールパネルのプログラムと機能から、本ツールを選択してアンインストールを実行します。

## 5. 使い方

### 5-1 起動

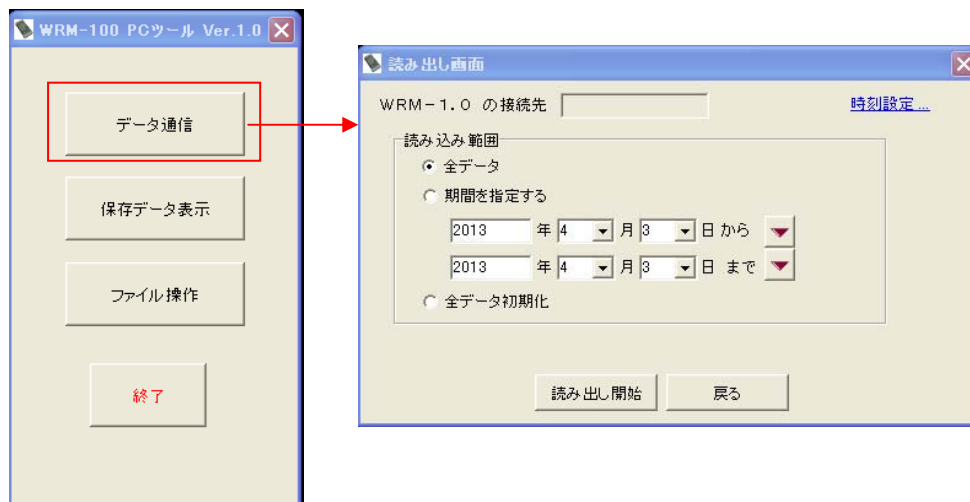
インストール後、WRM-1.OPCtool.exe を実行します。

### 5-2 メニュー



### 5-3 データ通信

ケーブルを接続後、WRM-1.0PCtool のデータ通信をクリックし、読込範囲の設定後、読み出し開始をクリックします。



#### ・時刻設定



※WRM 本体のカレンダーをパソコンに合わせる事が可能です。

#### 5-4 保存データ表示

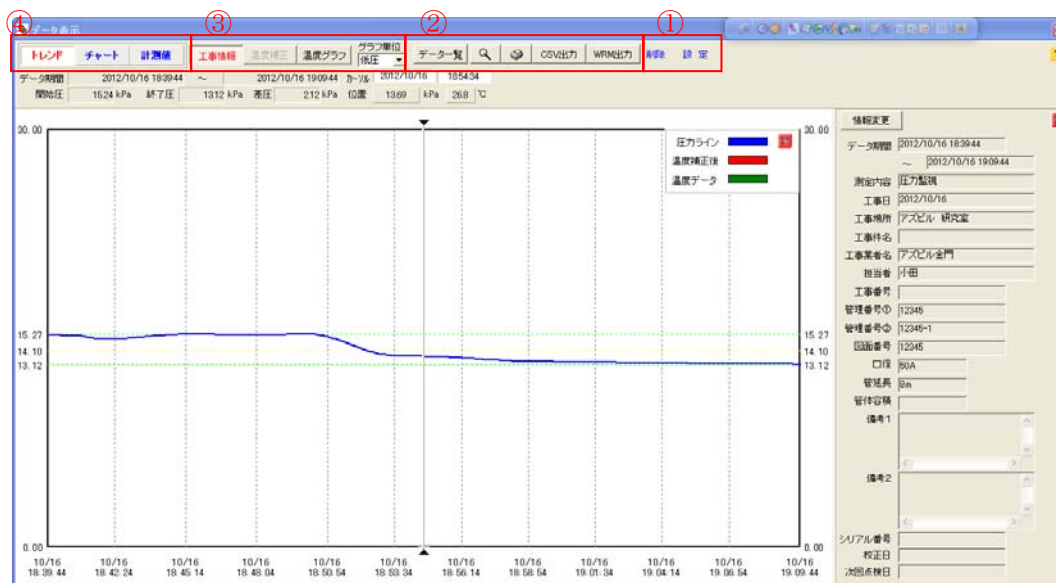
過去に取得済（保存済）のデータを表示します。

The image shows the WRM-100 PC tool interface. On the left is a menu with four buttons: 'データ通信', '保存データ表示', 'ファイル操作', and '終了'. A red box highlights the '保存データ表示' button, with a red arrow pointing to the main data display area. The main area features a graph with three data series: '圧力中心' (Pressure Center) in blue, '温度修正値' (Temperature Correction Value) in red, and '温度データ' (Temperature Data) in green. The x-axis represents time from 10/7/6 to 10/7/8, and the y-axis represents values from 0.00 to 30.00. Below the graph is a data table with columns for No., ファイル名, 開始時刻, 終了時刻, 測定項目, 終了値, 単位, 測定温度, 終了温度, 工数, 工事種別, 工事名称, 工事実施者, and 工事番号. A red arrow points to the '測定項目' column in the table.

No.	ファイル名	開始時刻	終了時刻	測定項目	終了値	単位	測定温度	終了温度	工数	工事種別	工事名称	工事実施者	工事番号
1	4488M	2012/04/20 16:14:05	2012/04/21 16:14:05	温度計測	2.40 KPa	2.40 KPa	0.00 KPa	<0.0	<0.0				
2	4488M2012	2012/04/21 16:14:05	2012/04/21 16:14:05	温度計測	2.40 KPa	2.40 KPa	0.00 KPa	<0.0	<0.0				
3	4488M	2012/06/15 00:00:00	2012/05/16 12:00:00	温度計測	26.24 KPa	0.00 KPa	26.24 KPa	>0.2	<0.4				
4	4488M	2012/05/16 12:14:05	2012/05/16 12:14:05	圧力監視	21.94	21.94	0.00	20.4					
5	4488M	2012/05/16 16:28:44	2012/05/16 16:28:44	圧力監視	19.24	19.24	21.0	21.2	26.4	2012/05/16	アスベスト調査	アスベスト専門 1組	
6	高圧201210204	2012/05/29 14:46:14	2012/05/29 14:46:23	圧力監視	0.00 KPa	0.00 KPa	0.00 KPa	0.0	0.0				
7	高圧201210204	2012/05/29 14:46:23	2012/05/29 14:46:23	圧力監視	0.00 KPa	0.00 KPa	0.00 KPa	0.0	0.0				
8	高圧201210205	2012/05/29 16:48:04	2012/05/29 16:48:04	圧力監視	0.00 KPa	0.00 KPa	0.00 KPa	0.0	0.0				
9	高圧201210205	2012/05/29 17:17:00	2012/05/29 17:22:21	圧力監視	0.00 KPa	0.00 KPa	0.00 KPa	26.4	26.5				
10	高圧201210205	2012/05/29 17:17:00	2012/05/29 17:22:21	圧力監視	0.00 KPa	0.00 KPa	0.00 KPa	26.4	26.5				
11	高圧201211014	2012/01/01 14:30:51	2012/01/01 14:30:51	圧力監視	0.01 MPa	24.210 MPa	106.760 MPa	0.0	0.0				
12	高圧201211014	2012/01/01 14:37:52	2012/01/01 14:40:53	圧力監視	0.10 MPa	1.840 MPa	114.160 MPa	0.0	0.0				
13	高圧201211024	2012/01/02 14:10:08	2012/01/02 14:10:05	温度計測	1.09 KPa	1.11 KPa	-0.02 KPa	20.3	20.3				
14	高圧201211024	2012/01/02 14:17:06	2012/01/02 14:23:06	温度計測	1.11 KPa	1.12 KPa	-0.01 KPa	21.4	21.4				
15	高圧201211024	2012/01/02 14:23:05	2012/01/02 14:26:23	圧力監視	0.01 KPa	466.26 KPa	-464.44 KPa	23.6	23.6				
16	高圧201211024	2012/01/02 14:26:22	2012/01/02 14:29:06	圧力監視	466.26 KPa	466.26 KPa	0.00 KPa	23.6	23.6				
17	高圧201211025	2012/01/02 21:23:56	2012/01/02 01:02:56	圧力監視	0.10 MPa	0.10 MPa	0.00 MPa	0.0	11.7				
18	高圧201211061	2012/01/06 13:21:07	2012/01/06 13:22:07	圧力監視	0.00 MPa	0.00 MPa	-0.00 MPa	-206.0	<206.2				
19	高圧201211074	2012/01/04 11:13:16	2012/01/04 11:21:17	圧力監視	0.01 MPa	0.01 MPa	0.00 MPa	16.60	16.60				
20	高圧2012111	2012/01/04 11:13:16	2012/01/04 11:21:17	圧力監視	0.01 MPa	0.01 MPa	0.00 MPa	16.60	16.60				
21	高圧201211001	2012/01/04 11:46:47	2012/01/04 11:46:44	温度計測	0.204 MPa	0.204 MPa	0.00 MPa	16.60	16.60				
22	高圧2012111	2012/01/04 11:46:47	2012/01/04 11:46:44	温度計測	0.204 MPa	0.204 MPa	0.00 MPa	16.50	16.50				
23	高圧201211021	2012/01/02 08:40:53	2012/01/02 08:40:53	圧力監視	466.26 KPa	466.26 KPa	0.00 MPa	0.00	0.00				
24	高圧201211021	2012/01/02 08:42:46	2012/01/02 10:01:03	圧力監視	0.206 MPa	466.220 MPa	-464.020 MPa	0.00	0.00				
25	高圧201211021	2012/01/02 10:01:03	2012/01/02 10:16:37	温度計測	0.458 MPa	0.457 MPa	0.001 MPa	0.00	0.00				

※任意のデータをダブルクリックすることで、データを個別に表示します。

## 5-5 データ表示画面説明（圧力監視）



### 操作ボタン①

- トレンド : トレンドグラフを表示します。
- チャート : チャート状の円グラフを表示します。
- 計測値 : 計測値を表示します。

### 操作ボタン②

- 工事情報 : 各種工事情報を表示、編集を行います。
- 温度補正 : 温度補正後のグラフ及び値を表示します。
- 温度グラフ : 温度グラフを表示します。
- グラフ単位 : グラフの単位を切替えます。(MPa/kPa)

### 操作ボタン③

データ一覧 : データの一覧を表示します。



: 指定した領域を拡大します。



: 指定したデータを印刷します。(トレンド/チャート/計測値)

CSV出力 : 表示しているデータを CSV 形式ファイルに出力します。

WRM出力 : 表示しているデータを WRM 形式ファイルに出力します。

#### 操作ボタン④

- 削除 : 表示しているデータを削除します。  
設定 : 表示データの各種設定を行います。

#### ・設定

設定

グラフ設定

圧力ライン  直線

温度補正後の圧力ライン  直線

圧力センサー切り替ライン  点線

平均値ライン  点線

最大・最小値ライン  点線

グラフレンジ【圧力】

自動でグラフレンジを判定

規定のグラフレンジを利用する

0 ~ 5

任意値を指定してグラフ表示する

360 ~ 370 センターライン

温度ライン  直線

グラフレンジ【温度】

自動でグラフレンジを判定

規定のグラフレンジを利用する

-10 ~ 50

任意値を指定してグラフ表示する

300 ~ 400 センターライン 350

時間軸(縦軸)

縦軸のライン数 10 データ件数により変わります

点線

データ件数(横軸)

収集したデータの件数

横軸の件数を指定

データ数 4080 (1~4,080)

フォルダ設定

データ保存先 C:\Program Files\kimmon3\WRM100PCToo\W

作業フォルダ C:\Program Files\kimmon3\WRM100PCToo\W

圧力監視時の温度補正を有効にする

保存して終了 戻る

- グラフ設定 : グラフの描写色及びレンジを設定します。  
時間軸 : グラフ描画の縦軸ライン数を変更します。  
データ件数 : 表示するデータの件数を変更します。  
フォルダ設定 : データの保存先及び作業フォルダを設定します。  
温度補正 : 圧力監視時の温度補正を有効/無効を切替えます。

※設定を保存すると、全てのグラフ描写に対して設定されます。



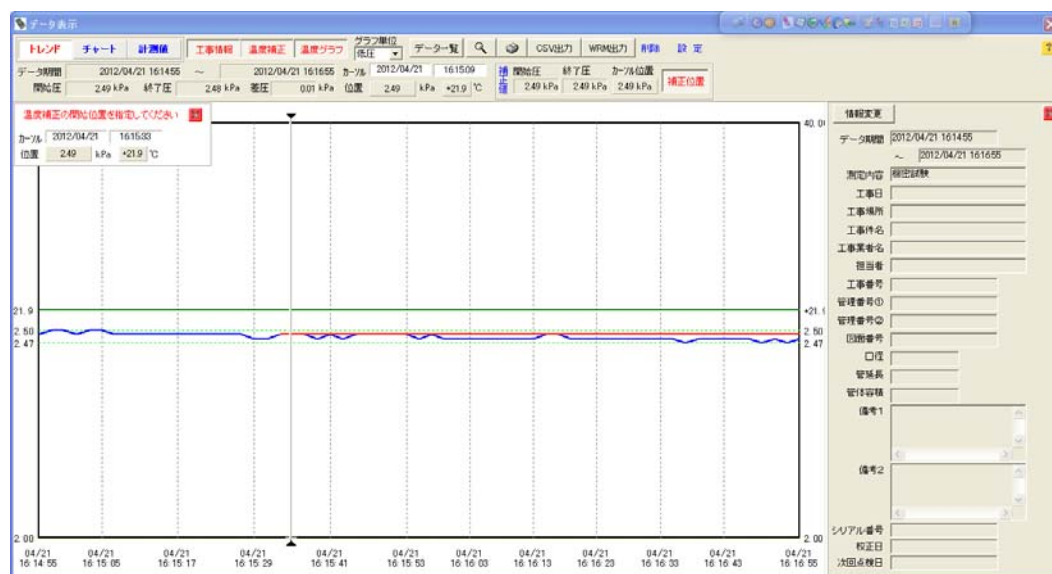
## 5-6 データ表示画面説明（気密試験）



操作ボタン①～④：5-5を参照

操作ボタン⑤

補正位置：温度補正を開始する場所を変更できます。



補正值に使用したい場所を選択すると、選択ポイント直近のデータにて補正計算を行います。補正に使用するデータは、左上に表示されます。

※測定中に圧力が一定にならない場合等に有効です。

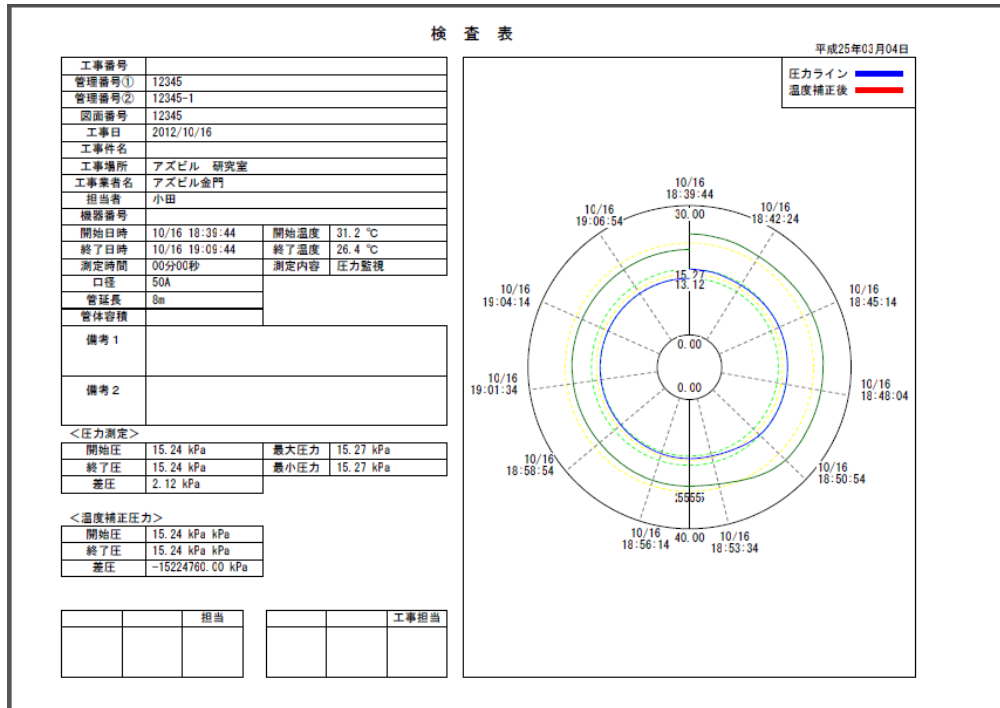
## 5-7 終了

WRM-1.0とデータ通信中で無いことを確認してから、終了アイコンをクリックするか、メニューから終了をクリックして本ツールを終了させる。

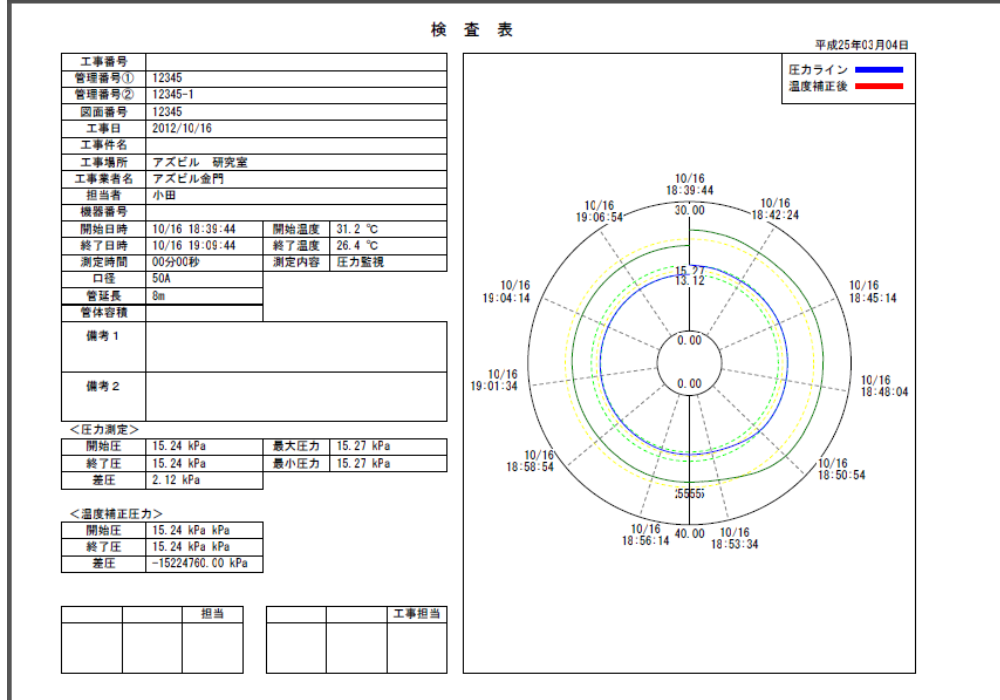
その後、USBケーブルを外してWRM-1.0の電源をOFFにする。

## 6. 印刷イメージ

### 6-1 トレンド印刷



### 6-2 チャート印刷



6-3 計測値印刷

検 査 表										平成25年03月04日	
工事番号	12345				工事件名	12345-1					
管理番号①	12345				管理番号②	12345-1					
図面番号	12345				口径	50A	管延長	8m	管体容積		
工事日	2012/10/16		工事業者名		アズビル金門		担当者		小田		
工事場所	アズビル 研究室		測定内容		圧力監視		機器番号				
開始日時	10/16 18:39:44	終了日時	10/16 19:09:44	測定時間	00分00秒		開始温度	31.2 °C	終了温度	26.4 °C	
	開始圧	終了圧	差圧	最大圧力	最小圧力						
測定圧力	15.24 kPa	13.12 kPa	2.12 kPa	15.27 kPa	13.12 kPa						
温度補正圧力	15.24 kPa kPa	15.24 kPa kPa	-15224760.00 kPa	-	-						
備考 1											
備考 2											
No	記録状態	計測日	計測時間	測定圧力	温度	温度補正有効					
1	圧力監視記録開始 (低圧)	202012/10/16	18:39:44	15.24 kPa	31.2 °C	15.24 MPa					
2	圧力監視記録中 (低圧)	202012/10/16	18:39:54	15.23 kPa	31.2 °C	15.24 MPa					
3	圧力監視記録中 (低圧)	202012/10/16	18:40:04	15.21 kPa	31.2 °C	15.24 MPa					
4	圧力監視記録中 (低圧)	202012/10/16	18:40:14	15.20 kPa	31.2 °C	15.24 MPa					
5	圧力監視記録中 (低圧)	202012/10/16	18:40:24	15.18 kPa	31.1 °C	15.23 MPa					
6	圧力監視記録中 (低圧)	202012/10/16	18:40:34	15.17 kPa	31.1 °C	15.23 MPa					
7	圧力監視記録中 (低圧)	202012/10/16	18:40:44	15.15 kPa	31.0 °C	15.23 MPa					
8	圧力監視記録中 (低圧)	202012/10/16	18:40:54	15.15 kPa	31.0 °C	15.23 MPa					
9	圧力監視記録中 (低圧)	202012/10/16	18:41:04	15.15 kPa	31.0 °C	15.23 MPa					
10	圧力監視記録中 (低圧)	202012/10/16	18:41:14	15.09 kPa	30.9 °C	15.22 MPa					
11	圧力監視記録中 (低圧)	202012/10/16	18:41:24	15.03 kPa	30.9 °C	15.22 MPa					
12	圧力監視記録中 (低圧)	202012/10/16	18:41:34	14.99 kPa	30.8 °C	15.22 MPa					
13	圧力監視記録中 (低圧)	202012/10/16	18:41:44	14.97 kPa	30.7 °C	15.21 MPa					
14	圧力監視記録中 (低圧)	202012/10/16	18:41:54	14.95 kPa	30.6 °C	15.21 MPa					
15	圧力監視記録中 (低圧)	202012/10/16	18:42:04	14.94 kPa	30.5 °C	15.20 MPa					
16	圧力監視記録中 (低圧)	202012/10/16	18:42:14	14.94 kPa	30.4 °C	15.20 MPa					
17	圧力監視記録中 (低圧)	202012/10/16	18:42:24	14.95 kPa	30.4 °C	15.20 MPa					
18	圧力監視記録中 (低圧)	202012/10/16	18:42:34	14.96 kPa	30.4 °C	15.20 MPa					
19	圧力監視記録中 (低圧)	202012/10/16	18:42:44	14.97 kPa	30.4 °C	15.20 MPa					
20	圧力監視記録中 (低圧)	202012/10/16	18:42:54	14.99 kPa	30.4 °C	15.20 MPa					
21	圧力監視記録中 (低圧)	202012/10/16	18:43:04	15.01 kPa	30.4 °C	15.20 MPa					
							担当				
							工事担当				