

W/Cミータ

フレッシュコンクリート中の単位水量測定器

MT-400

取扱説明書

[販売元]

一般社団法人

北陸地域づくり協会

〒950-0197

新潟市江南区亀田工業団地2丁目3-4

TEL 025-381-1882

FAX 025-383-1470

[製造元]

日特コイデ株式会社

〒954-0076

新潟県見附市新幸町9番3号

TEL 0258-66-0063

FAX 0258-66-0064

はじめに

W/C ミータ[MT-4 00]は、測定時間の短縮、測定器の重量軽減及び機能と性能、精度を大幅に改良して完成した、フレッシュコンクリート中の単位水量測定器で、測定単位水量は勿論、推定水セメント比と推定強度を同時に見ることができます。

また、使用粗骨材の種別によるウェットスクリーニングの補正係数が内蔵されておりますので、ウェットスクリーニングの影響は受けません。

測定器の構成は、モルタル試料の計量及び乾燥作業をすべて自動化とし、測定終了時にはプリントアウトされた結果も自動で印字されます。

測定結果は、60 回分のデータを自動的に保存され必要な時、過去データを自由にプリントアウトまたは、これから実施する試験に同配合を転用する事が可能になりました。

本機器の使用にあたり操作方法及び注意事項について取扱説明書をご覧の上使用して下さい。

使用上の ご 注 意

- (1) 正しく使用して下さい。
*取扱説明書に従って、正しく使用して下さい。
- (2) 試料受け皿を扱う時は、必ず試料受け皿脱着治具か軍手等を使用して下さい。
*上蓋ファン部・乾燥室・試料受け皿が高温になる為、やけどをする危険があります。
- (3) 絶対に分解や修理、改造はしないで下さい。
*故障の原因となります。
- (4) 測定器本体内部の電子天秤にはさわらないで下さい。
*故障の原因となります。
- (5) コードをはさみ込んだり、引張ったり、傷つけないで下さい。
*ショートや断線により、故障や火災の原因になることがあります。
- (6) 落下させたり、強い衝撃を加えないで下さい。
*故障や火災の原因になることがあります。
- (7) 上フタの取手は、開閉時以外は使用しないで下さい。
*故障の原因となります。

目次

はじめに

使用上のご注意

1. 機器の構成	1
2. 機器の仕様	5
2-1 仕様	5
2-2 付属品	6
3. 機能と操作方法	7
3-1 機能	7
3-2 モルタル試料採取方法	8
3-3 操作方法	8
4. タッチパネルのフローチャート図	11
5. タッチパネルの操作方法	12
5-1 データ入力	12
5-2 試験開始	18
5-3 試験結果の連続印刷	22
5-4 印字例	23
6. エラーメッセージ	24
7. プリンタ部	26

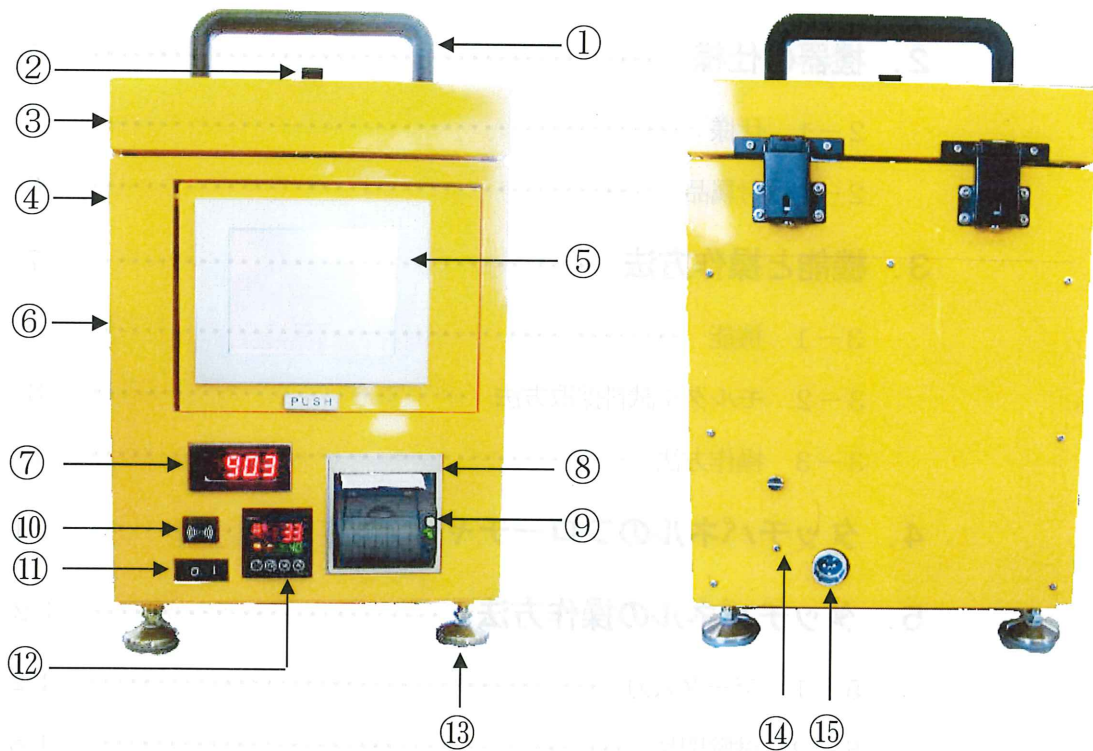
安全上のご注意

1 機器の構成

1-1 本体正面及び背面

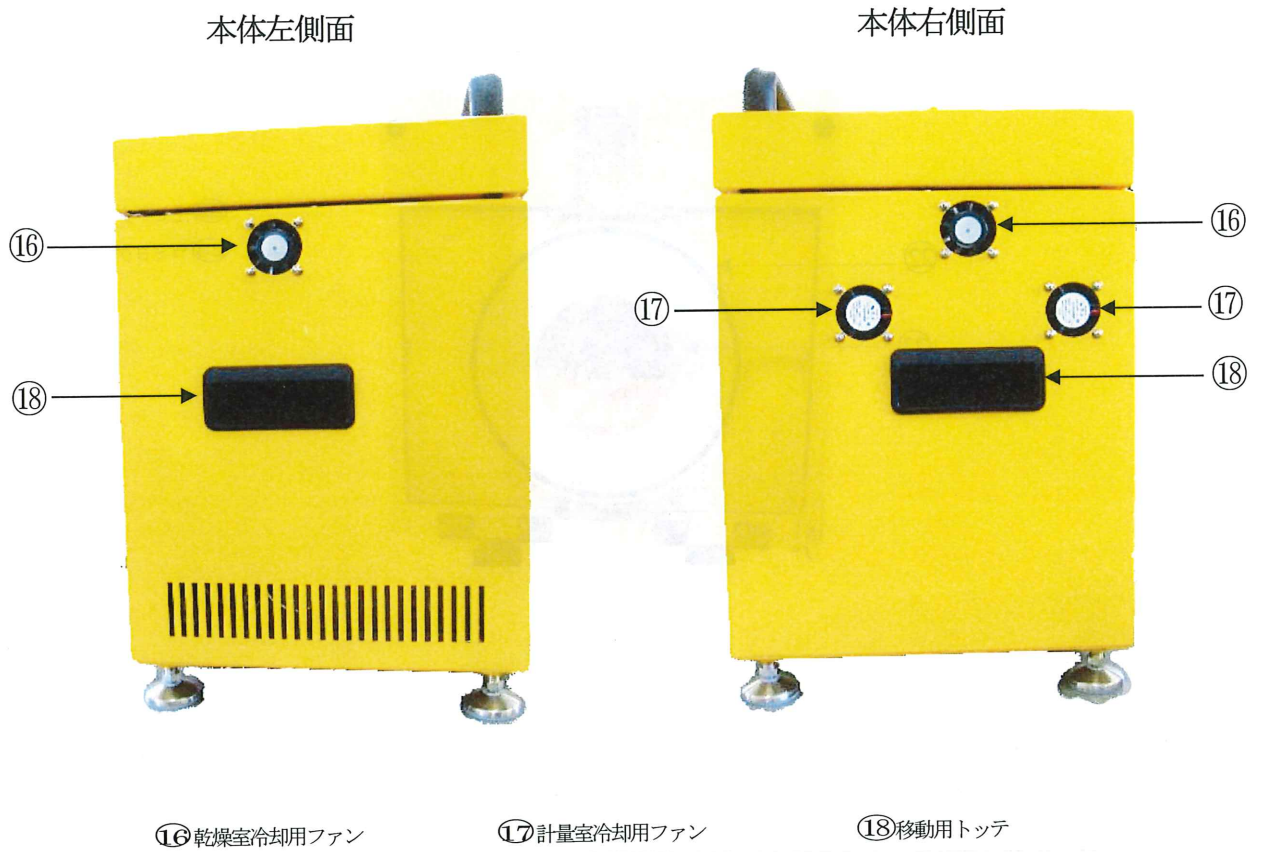
本体正面

本体背面

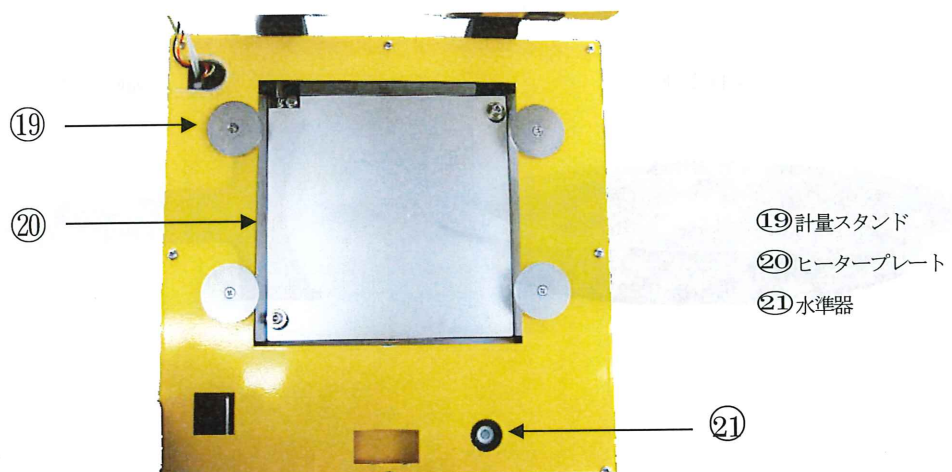


- | | | |
|---------------|-------------|-------------------|
| ① 取手 | ⑦ 電圧計 | ⑬ レベルアジャスター |
| ② 止め金 | ⑧ プリンター | ⑭ ブレーカーパネル |
| ③ 上蓋 | ⑨ FEED スイッチ | ⑮ 電源コネクタ (AC100V) |
| ④ 乾燥室 | ⑩ ブザー | |
| ⑤ スライド式タッチパネル | ⑪ 電源スイッチ | |
| ⑥ 計量室 | ⑫ 加熱温度表示器 | |

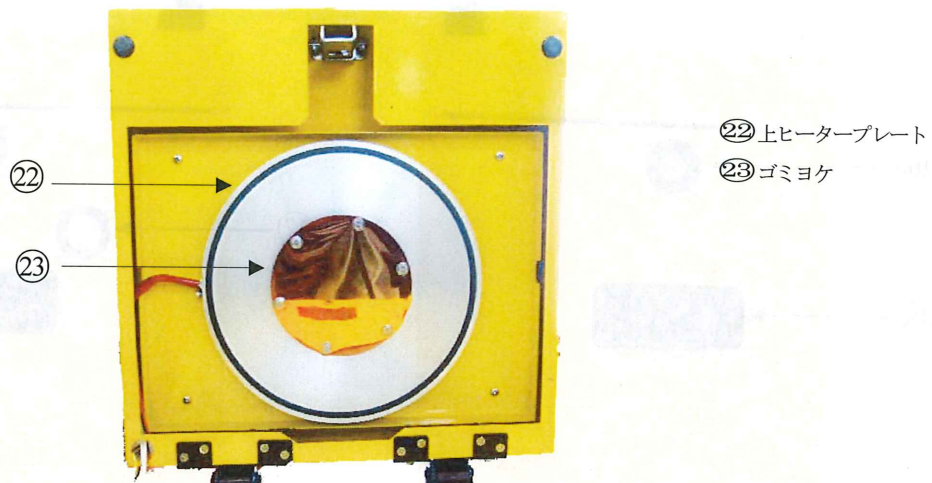
1-2 本体左右側面



1-3 乾燥室



1-4 乾燥フタ

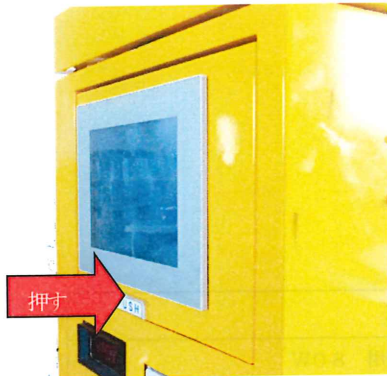


1-5 試料受け皿・皿取り治具



1-6 スライド式タッチパネル

*タッチパネルをスライド手順



①タッチパネル下部のプッシュボタンを押します。



②ロックが解除されてスライド部が少し前に出ます。



③止まる所まで持ち上げる事によりロックします。
※収納する時はもう一度持ち上げる事によりロックが解除されます。

2 機器の仕様

2-1 仕様

表-1 MT-400の仕様

乾燥室	上開き	ロック式
	ヒーター	水滴防止用 80W
ヒータープレート	ヒーター	底面加熱式 1.35KW
		温度範囲 常温～250℃
		温度測定 熱電対
電子天秤	秤量	3000g
	最小表示	0.1g
印字部	プリンター	ラインサーマル方式
	FEEDスイッチ	樹脂製(アイボリー)
記録部	機器内部メモリー	試験記録回数60回分保存し 60回を超えると新しいデータに 書換え保存する。(自動)
表示及びタッチパネル	表示器	タッチパネル
	操作内容	日付、時間、計量値、結合水補正係数 試験番号、結果、以外手入力
試料受け皿	材質	ステンレス製
	モルタル試料	115g±15g
電源	AC100V 50/60HZ (15A)	
使用温度範囲	0～40℃ (但し、結露がないこと)	
外形寸法	幅280mm×高さ370mm×奥行280mm	
重量	20.0kg	

2-2 付属品

表-2 MT-400の付属品

呼び名	写真	材質	個数
試料受け皿		ステンレス製	1 個
電源ケーブル		高電圧用ケーブル 10m	1 本
記録用紙		感熱ロール紙	1 巻
レベル調整スパナ		ステンレス製 13mm	1 本
皿取り用治具		ステンレス製	1 個
フルイ		丸フルイ 4.75mm	1 個
試料採取容器		ステンレス製ボール	1 個
試料混練り器具		練りサジ	1 個
廃棄コテ		ステンレス製	1 個
冷却容器		ステンレス製	1 個
取扱説明書			1 冊

3

機能と操作方法

3-1 機能

(1) 電源

- 使用電源が100V-15A以上あることを装置の電圧計にて確認して下さい。
(電圧は95V~105Vの範囲内で使用して下さい。)
- 使用電源は15Aですので自動販売機との兼用は避けてください。
- コードリール等、延長コードは使用しないで下さい。電圧降下の原因となります。
- 電圧降下が著しく、電源供給が難しい場合は、発動発電機を使用して下さい。

(2) 表示部 (タッチパネル)

- 日付、時間、計量値、結合水補正係数、試験番号、結果は自動入力、それ以外は手入力となります。

(3) データ記録

- 機器内部に60回分のデータを自動的に保存します。
保存したデータが必要な場合、その試験番号をタッチパネルに入力することにより印字
または、これから実施する試験に同配合を転用する事が出来ます。
但し、60回を超えた新しいデータは古いデータに自動で上書きされます。

過去データ	前画面	次画面
1. 試験		
1) 試験年月日 2014年 6月 6日		
9時 9分		
2) 試験番号 60		
過去データを使用する場合 : 過去データSW		
データを入力する場合 : 次画面SW		



過去試験データ	前画面	過去プリント
過去試験番号を入力して下さい。		
過去試験番号 60		
設定範囲 1 ~ 60		
過去試験番号を確認後、過去プリント または前画面を押して下さい。		

- 過去データから配合の転用及び印字が必要な場合は、過去データ画面を開き試験番号を入力し、[過去プリント]で印字、[前画面]移行時に転用されます。

(4) FEEDスイッチ

- FEED (フィード) スイッチは紙送りを行います。

3-2 モルタル試料採取方法

- フレッシュコンクリートを4.75mmフルイを用い、ウェットスクリーニングしたモルタルを測定試料とします。採取量は約2kgとします。
- 試料採取前は、使用する器具をタオルで湿潤状態にして下さい。
- ウェットスクリーニングによるモルタル試料のバラツキを最小限に抑える為、[モルタル分離器MS-2]の使用をお勧めします。

[使用器具]

- ① 4.75mmフルイ
- ② モルタル試料受け容器（ステンレス製ボール）
- ③ 練りサジ
- ④ タオル（使用器具を湿潤状態にする、又、モルタル試料の乾燥防止）
- ⑤ モルタル分離機器

3-3 操作方法

(1) 測定器の設置及び準備

- 測定器本体内部に電子秤を装備しておりますので、水平調整が必要です。水平調整は、上蓋を開き乾燥室の水準器を見ながらレベルアジャスターで水平を出して下さい。
- 水滴防止用ヒーターの予熱が必要な為、試験開始30分前に電源を入れるようにして下さい。

(2) データ入力

- タッチパネルの指示にしたがって入力して下さい。
※ データ入力は、乾燥前、乾燥中の両方入力できますが、できるだけ乾燥前にデータ入力するようにして下さい。

① コンクリートの指定事項

配合計画書の指定事項（呼び強度、スランプまたはスランプフロー、粗骨材の最大寸法、空気量、水セメント比）を入力して下さい。

② 入力配合

配合計画書の配合（水セメント比、配合強度）を入力して下さい。

③ 試験値

- ③-1 セメント重量に対する強熱減量
フレッシュコンクリートの練り始め開始からモルタル試料乾燥開始までの時間をを入力して下さい。結合水補正係数が自動に表示します。
- ③-2 細骨材の吸水率
細骨材の吸水率を入力して下さい。
細骨材が複数混合されている場合は、下記の計算式より平均吸水率 Q を求め入力して下さい。

$$* \text{平均吸水率 } Q = \frac{(S1 \times Q1 + S2 \times Q2 + S3 \times Q3)}{S1 + S2 + S3}$$

③-3 回帰式 (A・B)

生コンクリート工場が、コンクリート材料に用いるセメント、骨材の性質及びプラントミキサの形式の違いにより、工場独自で定めているセメント水比と圧縮強度の回帰式のA及びBを入力することにより推定強度算出します。

$$(\sigma = A + B \times C / W)$$

④ 配合入力の選択

④-1 標準配合

試験練りまたは、現場打ち込み時に使用します。

④ - 2 修正標準配合

試験練りまたは、現場打ち込み時に使用します。

④ - 3 印字記録

プラントの各材料の計量値を入力する場合に使用します。

⑤粗骨材の構成の選択

碎石粗骨材か粗骨材を選択することによりウェットスクリーニング補正係数が自動的に計算されます。

⑤ - 1 碎石粗骨材

碎石粗骨材を100%使用した場合のみ適用します。

⑤ - 2 粗骨材

砂利及び碎石の混合粗骨材を使用した場合に適用します。

⑥各配合の数値入力

各項目の数値を選択（タッチ）すると表示されるテンキー画面で入力します。数値入力後、必ず[入力完]を押すことによりCPUにデータ登録されます。また、入力データを訂正した場合も必ず[入力完]を押さないと正しく入力されません。

(3) 試験

タッチパネルの指示にしたがって操作して下さい。

①試料受け皿のセット

試料受け皿が濡れていないか確認して下さい。

試料受け皿の底面（ヒータープレートと接する面）及びヒータープレート上に砂、ゴミ等が付着していないか確認して下さい。（乾燥不良の原因となります）

②モルタル試料の計量

18 項のタッチパネル画面でモルタル試料を計量しますが、次の要領で計量して下さい。

例

タッチパネル画面

- フタを開けますと、試料受皿が4本の計量スタンドの上に乗っています。そのままの状態です。試料受皿に、モルタル試料を115g ± 15g（できるだけ115gに近い数値）をタッチパネルを見ながら入れて下さい。
- 数値が定まりましたら、試料受皿を乾燥室から取り出し、ゆすりながらモルタルを平にし、4本の計量スタンドの上に均等に寄せ、フタを閉めて計量を押して下さい。
- 計量中は装置を揺らさないで下さい。
※ モルタル試料重量115 ± 15gの範囲外で確定を押した場合、モルタル量NG画面が表示されますので、モルタル試料重量を再調整して下さい。

③乾燥時間とモード切替

コンクリートの種類	モードスイッチ	単位水量	乾燥時間
土木用	L	169kg/m ³ 以下	6分
建築用	H	170kg/m ³ 以上	8分

- 単位水量が170kg/m³ 近辺の場合は、乾燥不足及び突沸が起きる可能性がある為、Hモードで乾燥する方が望ましい。
- 高強度コンクリート、高流動コンクリート及び高性能AE減水剤を使用しているフレッシュコンクリートは突沸が発生しやすい為、Hモードで乾燥して下さい。

④乾燥試料の目視

- 試験終了直後、上フタを開けた時に乾燥試料より水蒸気が発生したり、試料が生湯きだった場合は乾燥不足ですので、電源の電圧及び試料受け皿の底面、ヒータープレート上に異物がないか確認し、再試験を実施して下さい。

⑤連続測定及びヒータープレートの冷却

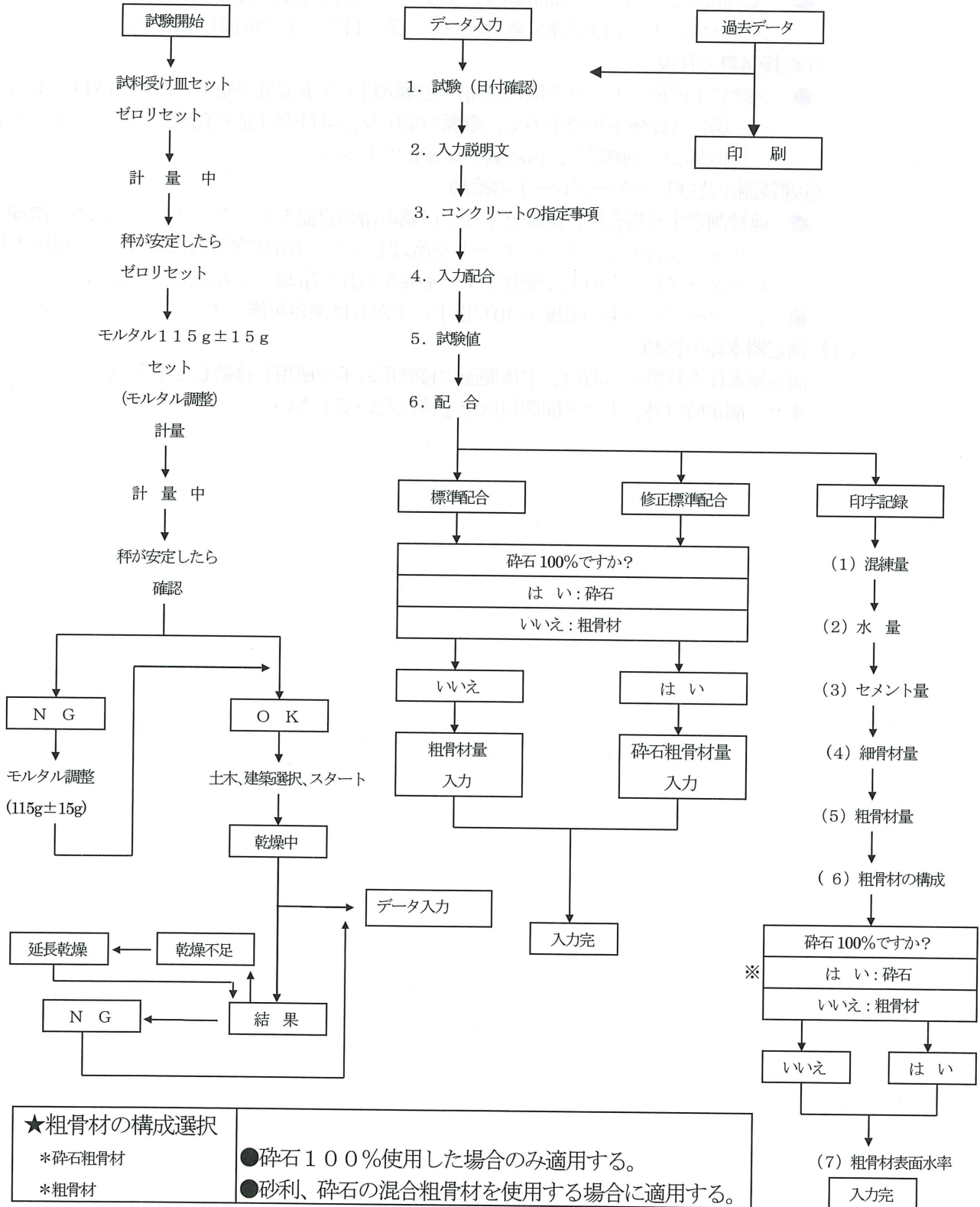
- 連続測定する場合は、試験終了後、付属の冷却容器をヒータープレートにのせ冷却ファンボタンを押しヒータープレートを冷却します。(冷却容器に水を7分目程度入れ、ヒータープレートの上に乗せます。氷等を入れて冷却してもかまいません)
- ヒータープレートの温度が40℃以下に下がれば測定可能です。

(4) 測定器本体の移動

測定器本体を移動する時は、本体側面の移動用取手を使用し移動して下さい。
また、測定時以外、上フタ開閉用取手を持たないで下さい。

4 タッチパネルのフローチャート

次の項目を選択



データ入力 [標準配合・修正標準配合]

テンキー画面

□			
7	8	9	ESC
4	5	6	+ / -
1	2	3	.
0	BS	CLR	ENT

*ESC キー：テンキー画面を消したいまたは、入力を止めたい場合に押します。

*+/-キー：入力する数値に+もしくは-の符号をつけたい場合に押します。

*.キー：少数点以下の数値を入力したい場合に押します。

*ENT キー：入力決定キーです。

*CLR キー：入力した数値を0にしたい場合に押します。

*BS キー：入力した数値を一文字消したい場合に押します。

		前画面	次画面
2. コンクリートの指定事項			
1) 呼び強度		24.0N/mm ²	
2) スランプ		12.0cm	
3) スランプフロー		0.0cm	
4) 粗骨材の最大寸法		2.5cm	
5) 空気量		4.5%	
6) 水セメント比		55.0%	

*入力したい項目の数値を押すと画面左下にテンキー画面が表示し、この画面で入力します。

テンキー画面 [2][4][ENT]
 " [1][2][ENT]
 " [0][ENT]
 " [4][.][5][ENT]
 " [5][5][ENT]

*入力が終了したら次画面を押して下さい。

次の画面に移ります。

		前画面	次画面
3. 入力配合			
1) 水セメント比		52.0%	
2) 配合強度		29.30N/mm ²	

テンキー画面 [5][2][ENT]
 " [2][9][.][3][ENT]

		前画面	次画面
4. 試験値			
1) セメント重量に対する強熱減量			
練り置き時間		30分	
結合水補正係数		1.355%	
2) 細骨材の給水率			
		1.60%	
3) 回帰式 A			
		-18.90	
	B	25.20	

テンキー画面 [3][0][ENT]
 (結合水補正係数は練り置き時間を入力すると自動入力されます)

テンキー画面 [1][.][6][ENT]
 " [-][1][8][.][9][ENT]
 " [2][5][.][2][ENT]

データ入力 [標準配合・修正標準配合]

次の項目を選択してください。

5. 配合

標準配合 ※

修正標準配合

印字記録

*必要な配合を選択して下さい。



※標準配合または、修正標準配合を選択した場合

5-A

前画面 次画面

粗骨材の構成

砕石100%ですか?

※

いいえ はい

砕石が100%のみ [はい] を選択して下さい。
(選択すると※印が表示されます。)



5-B *はいを選択した場合

前画面 次画面

砕石粗骨材量 1040kg/m³

※データを入力して下さい。

砕石粗骨材量を入力して下さい。

テンキー画面

*次画面を押すと5-1、及び5-2の画面に移ります。

5-C *いいえを選択した場合

前画面 次画面

粗骨材量 1134kg/m³

※データを入力して下さい。

粗骨材量を入力して下さい。

テンキー画面

*次画面を押すと5-1、及び5-2の画面に移ります

データ入力〔標準配合・修正標準配合〕

標準配合の場合

	前画面	次画面
5-1 標準配合		
1) 混練量	1.000	m ³
2) 水量	150.0	kg
3) セメント量	288	kg
4) 細骨材料	725	kg
※全データ入力後、入力完を押して下さい。		

テンキー画面

	1	ENT		
〃	1	5	0	ENT
〃	2	8	8	ENT
〃	7	2	5	ENT

*入力完を押すと全データ入力が完了し、項目選択画面に戻ります。

修正標準配合の場合

	前画面	入力完
5-2 修正標準配合		
1) 混練量	1.000	m ³
2) 水量	153.0	kg
3) セメント量	294	kg
4) 細骨材料	740	kg
※全データ入力後、入力完を押して下さい。		

テンキー画面

	1	.	0	2	ENT
〃	1	5	3	ENT	
〃	2	9	4	ENT	
〃	7	4	0	ENT	

*入力完を押すと全データ入力が完了し、項目選択画面に戻ります。

注) 同一配合でも毎試験ごとに〔入力完〕を押して下さい。〔入力完〕を押しませんと乾燥終了後、〔データ未入力〕が表示され、測定結果が得られません。

★配合入力選択

*標準配合

●試験練りまたは現場打ち込み時に使用する。

*修正標準配合

●試験練りまたは現場打ち込み時に使用する。

*印字記録

●プラントの各材料の計量値を入力する場合に使用します。

データ入力 [印字記録]

5-3 印字記録		前画面	次画面
1) 混練量			
No.1	1.670m ³		合計5.000m ³
No.2	1.670m ³		
No.3	1.660m ³		
No.4	0.000m ³		
No.5	0.000m ³		

テンキー画面 1 0 6 7 ENT
 " 1 0 6 7 ENT
 " 1 0 6 6 ENT
 " 0 ENT
 " 0 ENT

※次画面を押すと次の画面に移ります。



5-3 印字記録		前画面	次画面
2) 水量			
No.1	209.0kg		合計626.00kg
No.2	209.0kg		
No.3	208.0kg		
No.4	0.0kg		
No.5	0.0kg		

テンキー画面 2 0 9 ENT
 " 2 0 9 ENT
 " 2 0 8 ENT
 " 0 ENT
 " 0 ENT

※次画面を押すと次の画面に移ります。



5-3 印字記録		前画面	次画面
3) セメント量			
No.1	491kg		合計1470kg
No.2	491kg		
No.3	488kg		
No.4	0kg		
No.5	0kg		

テンキー画面 4 9 1 ENT
 " 4 9 1 ENT
 " 4 8 8 ENT
 " 0 ENT
 " 0 ENT

※次画面を押すと次の画面に移ります。



5-3 印字記録		前画面	次画面
4) 細骨材料			
No.1	1270kg		合計3810kg
No.2	1275kg		
No.3	1265kg		
No.4	0kg		
No.5	0kg		

テンキー画面 1 2 7 0 ENT
 " 1 2 7 5 ENT
 " 1 2 6 5 ENT
 " 0 ENT
 " 0 ENT

※次画面を押すと次の画面に移ります。



データ入力 [印字記録]

5-3 印字記録		前画面	次画面
5) 粗骨材量			
No.1	1940kg	合計5820kg	
No.2	1950kg		
No.3	1930kg		
No.4	0kg		
No.5	0kg		

テンキー画面 1 9 4 0 ENT
 " 1 9 5 0 ENT
 " 1 9 3 0 ENT
 " 0 ENT
 " 0 ENT

※次画面を押すと次の画面に移ります。



5-3 印字記録		前画面	次画面
6) 粗骨材の構成			
砕石100%ですか?			
			※
いいえ			

砕石が100%のみ [はい] を選択して下さい。
 (選択すると※印が表示されます。)



5-3 印字記録		前画面	入力完
7) 粗骨材表面水率			
			0.5%
※全データ入力後、入力完を押して下さい。			

テンキー画面 0 . 5 ENT

*入力完を押すと全データ入力が完了し、項目選択画面に戻ります。

5-2 試験開始

MT-400 プリント

次の項目を選択してください。

試験開始

データ入力

ON



試料受皿をセットして、フタを閉じゼロリセットを押して下さい。

0.0 g ゼロリセット



計量中お待ち下さい



ハカリが安定したらゼロリセットを押して下さい。

626.4 g ゼロリセット

☆項目選択画面

* 試験開始 を押して下さい。

注) 計量中及び乾燥中にフタを開けると、NG画面が表示され、再試験となりますので注意して下さい。

*試料受け皿を乾燥室のヒータープレートの上にセットし、フタを開め、ゼロリセットを押して下さい。

注) 試料受け皿を扱う時は、必ず付属の試料受け皿脱着治具か軍手等を使用して下さい。やけどをする危険があります。

*計量中(点滅)

*数値(試料受け皿の重量)が安定したら、ゼロリセットを押して下さい。

フタを開けて下さい。
モルタルを 115g±15g セットして下さい。

115.5 g

モルタルを平らにして下さい。
フタを閉めて、計量を押して下さい。

計 量



計量中お待ち下さい



ハカリが安定したら、確定を
押して下さい。

115.5 g

確 定



[NGの場合]

モルタル量NG

フタを開けて下さい。
モルタル計量範囲内になる様に
調整して下さい。
フタを閉めて確定を押して下さい。

モルタル計量範囲 115g±15g

115.5 g 確 定

*モルタルをできるだけ、115gに近い
数値にして下さい。

※くわしくは、8頁[モルタル試料の計量]
を参照して下さい。

注) モルタル試料重量が115g±15g
の範囲外では、エラーとなり
モルタルNG の画面に移りますの
で注意して下さい。

*計量中 (点滅)

*ハカリの数値が安定したら、確定を押
して下さい。

*モルタル計量が範囲内の場合は、モー
ド切替画面に移ります。

*モルタル試料重量を再調整して下さい。

お待ち下さい



モード切替L、Hを選択後、スタートを押して下さい。

土木用 ※
建築用
乾燥



乾燥中
残り時間 5分

100%



計量中お待ち下さい



*待機中 (点滅)

*モード切替L、Hのいずれかを押してスタートを押して下さい。乾燥がスタートします。

※土木用L 単位水量：169kg/m³以下
乾燥時間： 6分

※建築用H 単位水量：170kg/m³以上
乾燥時間： 8分

*乾燥中

*乾燥時間内に を押すと、データの入力及び確認が可能です。

注) 乾燥終了時に、データ入力画面が表示していると、結果が表示及び印字されませんので注意して下さい。

*設定乾燥時間が完了すると、自動的に計量されます。

結果

1) 測定水量	152.9/1.000
2) 推定水セメント比	52.0%
3) 誤差 (水セメント比)	0.0%
4) 推定強度	29.54/mm ²



延長乾燥しますか?



お待ち下さい



終了

[データが未入力の場合]

データが未入力です。
データ入力キーを押して下さい。

*印字と同時に結果が表示されます。

*印字が終了すると、ブザーが鳴ります。

*印字が終了すると「延長乾燥しますか?」の画面になります。

試験結果が乾燥不足と思われる場合は「はい」を問題がなければ「いいえ」を押してください。

「はい」を選択すると延長乾燥が始まります。

「いいえ」を選択すると試験終了になります。

*この画面が終わり、項目選択画面が表示されましたら、フタを開け試料受け皿を取り外して下さい。

注) 試料受け皿を扱う時は、必ず付属の試料受け皿脱着治具か軍手等を使用して下さい。やけどをする危険があります。

*水量試験表を複数印字したい場合は、5-3参照。

*データが未入力の場合と、入力完を押していない場合、この画面が表示されます。

データ入力キーを押して、データを再入力し、入力完を押すことにより結果が表示及び印字されます。

5-3 試験結果の連続印刷

コンクリート中の水量試験表を複数必要な場合は、必要枚数分 **プリント** を押して下さい。
但し、一つ前の結果のみ、印字可能です。

MT-400 プrint

次の項目を選択してください。

試験開始

データ入力

ON

☆項目選択画面

* **プリント** を押すと、水量試験表を再度、印字できます。



お待ち下さい

*印字中 (点滅)



MT-400 プrint

次の項目を選択してください。

試験開始

データ入力

ON

☆項目選択画面

*印字が終了すると項目選択画面に戻ります。

5-4 印字例

例1

砕石粗骨材使用量が
100%の場合

コンクリート中の水量試験表

MT-400

1. 試験

1) 試験年月日 ○○○○年○月○日
○時○分

2) 打設箇所

3) 試験番号 1

2. コンクリートの指定事項

1) 呼び強度 24.0N/mm²
2) スランプ 8.0cm
3) スランプフロー 0.0cm
4) 粗骨材の最大寸法 20mm
5) 空気量 4.5%
6) 水セメント比 60.0%
7) セメントの種類

3. 入力配合

1) 水セメント比 60.0%
2) 配合強度 30.24N/mm²

4. 試験値

1) 結合水補正係数 1.251%
2) 細骨材の吸水率 0.96%
3) 回帰式A -10.90
B 24.20

5. 計量

1) 乾燥前のモルタル質量 115.0g
2) 乾燥後のモルタル質量 101.7g
3) 乾燥水量 13.3g

6. 修正標準配合

	コンネリ	W
	(m ³)	(kg)
合計	1.000	158.0
	C	S
	(kg)	(kg)
合計	265	870
砕石粗骨材量		1040 kg

7. 結果

1) 推定水量 160.7/1.000
2) 推定水セメント比 60.6%
3) 誤差 0.6%
4) 推定強度 29.00N/mm²

例2

粗骨材を使用
した場合

コンクリート中の水量試験表

MT-400

1. 試験

1) 試験年月日 ○○○○年○月○日
○時○分

2) 打設箇所

3) 試験番号 2

2. コンクリートの指定事項

1) 呼び強度 24.0N/mm²
2) スランプ 12.0cm
3) スランプフロー 0.0cm
4) 粗骨材の最大寸法 25mm
5) 空気量 4.5%
6) 水セメント比 52.0%
7) セメントの種類

3. 入力配合

1) 水セメント比 52.0%
2) 配合強度 29.30N/mm²

4. 試験値

1) 結合水補正係数 1.355%
2) 細骨材の吸水率 1.60%
3) 回帰式A -18.90
B 25.20

5. 計量

1) 乾燥前のモルタル質量 120.0g
2) 乾燥後のモルタル質量 105.5g
3) 乾燥水量 14.5g

6. 修正標準配合

	コンネリ	W
	(m ³)	(kg)
合計	1.000	150.0
	C	S
	(kg)	(kg)
合計	288	725
粗骨材量		1134 kg

7. 結果

1) 推定水量 150.8/1.000
2) 推定水セメント比 52.4%
3) 誤差 0.4%
4) 推定強度 29.19N/mm²

6 エラーメッセージ

計量異常

解除

原因

①計量中及び、乾燥中にフタを開けた。

対応

①試験を最初からやり直して下さい。

(再試験)

モーター異常

解除

原因

①モーターの故障

②ヒータープレートの上限、下限センサーの故障

対応

①②共、修理及び交換が必要です。

ハカリ通信異常

解除

原因

①ハカリの故障

②ハカリのコネクターの接触不良

対応

①修理及び交換が必要です。

②コネクターが外れていた場合は再接続して下さい。

プリンター異常

解除

原因

①ロール紙が無い (セットされていない)

②プリンターの故障

対応

①ロール紙をセットして下さい。

②修理及び交換が必要です。

シーケンサバッテリー異常

解除

原因

- ①シーケンサ(PLC)のバッテリー残量が残り少ない
シーケンサ(PLC)のバッテリー残量が無い。

対応

- ①メーカーにバッテリー交換を依頼して下さい。

7 プリンタ部

7-1 プリンタ部の状態

○ロール紙有り

(FEED スイッチ下のランプが緑色に点灯します。)

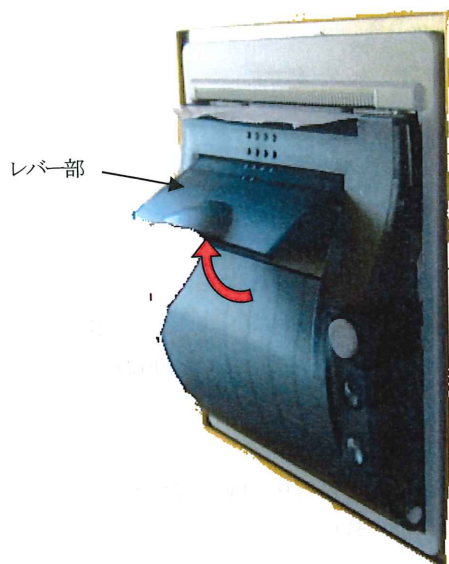


○ロール紙無し

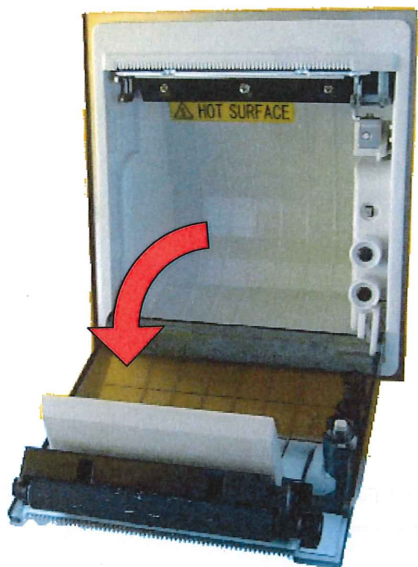
(FEED スイッチ下のランプが赤色に点灯し、ブザーが鳴ります。)



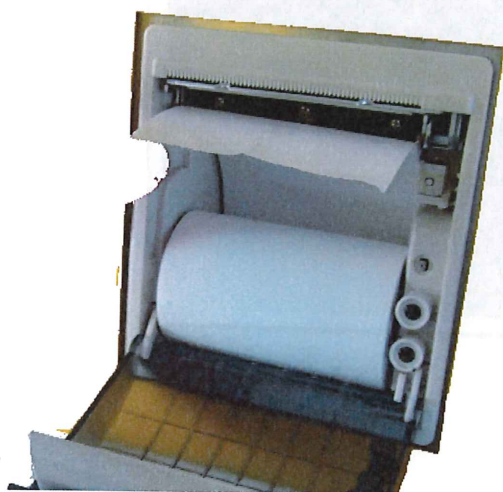
7-2 ロール紙の交換



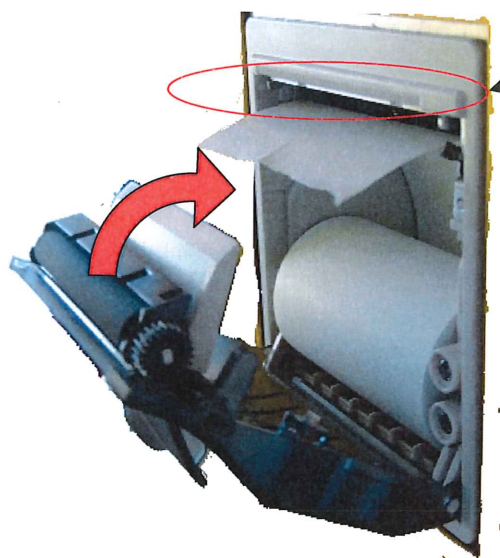
1. レバー部を手前に引き上げロックを解除します。



2. 前面カバーを開きます。



3. ロール紙をセットします。



*ギザギザの部分がカッター部です



4. 前面カバーを閉じます。




※前面カバーを閉じた際にロール紙の左右のスキマが、カッター部に対して均等振分けになっている事を確認して下さい。正しくセットされていないとFEEDミス
の原因となります。








5. FEEDスイッチを押してロール紙が正常に送られる事を確認して下さい。

安全上のご注意




ご使用前に必ずお読みください！

 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または負傷を負う可能性がある内容を示しています。
 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、負傷を負う危険が想定されるもの及び、物的損害が想定される内容を示しています。









絵表示の説明	 注意(警告)が必要なことを示す記号です。
	 してはいけない行為(禁止行為)を示す記号です。
	 必ずしてほしい行為(強制したり指示する内容)を示す記号です。

 警告	
 <ul style="list-style-type: none"> ■ AC100V以外で使用しないで下さい。火災や感電の原因となります。 	 <ul style="list-style-type: none"> ■ 本機器のコンセントを他の電気機器と共用したり、タコ足配線をするとう電源の容量が不足し、火災の原因となります。
 <ul style="list-style-type: none"> ■ 電源プラグにホコリが付着したり、差込みが不完全な場合やコンセントがゆるい場合は、火災や感電の原因となります。 	 <ul style="list-style-type: none"> ■ ご自分で分解や修理、改造をした場合は不備があると火災や感電の原因となります。修理はお買い上げの販売店または、当社窓口に修理の依頼をして下さい。
<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;">   </div> <ul style="list-style-type: none"> ■ 煙が出ている。 ■ 変なニオイがする。 ■ 機器内部に水が入った。 ■ 機器を落として破損した。 <p>上記異常時はすぐに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いて下さい。 修理依頼はお買い上げの販売店または、当社窓口に依頼して下さい。</p> </div>	

警告

	<p>■試料受け皿を扱う時は、試料受け皿取り治具または軍手等を使用して下さい。乾燥室が高温の為、火傷の原因となります。</p>		<p>■上蓋ファン部と乾燥室と上蓋のヒータープレートは高温になる為、さわらないで下さい。火傷の原因となります。</p>
	<p>■本機器を移動、運搬する時は、移動用取手を使用して下さい。誤って落下させますと、ケガをする原因となります。</p>		

注意

	<p>■湿気の多い所での設置はさけて下さい。電気絶縁が悪くなり漏電及び感電の原因となることがあります。</p>	 	<p>■濡れた手でスイッチ類、電源プラグをさわらないで下さい。感電の原因となることがあります。</p>
	<p>■コードを引張って抜くと、芯線が断線し、ショート及び発熱、発火の原因となることがあります。</p>	 	<p>■電源プラグにホコリがたまって発煙、発火の原因となることがあります。</p>
	<p>■指定以外のコードを使用したり延長したりすると、発熱や火災の原因となることがあります。</p>		<p>■本機器を移動、運搬する時は移動用取手を使用して下さい。誤って落下させますと、ケガをする原因となることがあります。</p>

※ 本取扱説明書は機器の改良等により予告なく変更することがあります。