コイン仕様・ふとん洗濯機

CFW－320 取扱説明書

―― トスオート ――

ご使用の前に必ず取扱説明書を読んで、
正しく作業してください。
お読みになった後は必ず保存してください。

TOSEI 東静電気株式会社

110401

まえがき

このたびは、東静電気の“ふとん洗濯機 CFW-320”をお求めくださいまして誠にありがとうございました。
この『CFW-320』は、数々の特徴を持ち、あなたの期待に十分こたえ、お店の繁栄をもたらすものと確信いたします。
この『CFW-320』をご使用になる前にぜひこの取扱説明書をご一読ください。
正しく取り扱っていただければ、機械は常にスムーズに働き、優れた性能をいつまでも発揮し、ご満足いただけるものと確信いたしております。
本機をご仕様の際は、日常点検はもちろんのこと取扱い注意事項を十分守って事故の起きないよう注意してください。

● お読みになった後は、大切に保存してください。

目　次

１．洗濯脱水機安全のご注意 ---- 2
1-1）危険 ---- 3
1-2）警告 ---- 3
1-3）注意 ---- 4
２．据付け工事 ---- 5
2-1）運搬，搬入 ---- 5
2-2）機械の据付け ---- 5
2-3）電気工事について ---- 7
2-4）配管工事について ---- 8
３．クリーナーの概要 ---- 10
3-1）主要構成部の役目とはたらき ---- 10
４．クリーニング作業開始まえに ---- 12
4-1）運転まえの機械点検 ---- 12
4-2）洗濯物の選別 ---- 13
4-3）洗濯物の軽量 ---- 13
4-4）ふとん洗浄の注意点（セット方法） ---- 13
５．使用方法（お客様用） ---- 14
5-1）お客様用の使用方法 ---- 14
5-2）トラブル表示 ---- 16
６．使用方法（オーナー用） ---- 17
6-1）フロントアッパーを開ける ---- 17
6-2）操作盤について ---- 17
6-2-1）各スイッチの説明 ---- 18
6-2-2）変更スイッチ ---- 21
6-2-3）表示部 ---- 23
6-2-4）工程セット表示 ---- 23
6-2-5）トラブルモニター ---- 24
6-3）コース別料金の設定方法 ---- 25
6-4）予洗の時間を変更する時 ---- 25
6-5）本洗の温度を変更する時 ---- 26
6-6）本洗の水位を変更する時 ---- 26
6-7）すすぎ２を削除 ---- 26
6-8）本洗の前で一時停止する時 ---- 27
6-9）中間脱水の追加とカップ投入の削除 ---- 27
6-10）一回書込みをする場合 ---- 27
6-11）時刻の修正 ---- 28
6-12）洗剤投入時間の変更方法 ---- 28
７．手動運転の操作例 ---- 29
7-1）ドラム回転を行う場合 ---- 29
7-2）洗濯 ---- 29
7-3）脱水 ---- 30
８．標準プログラム設定内容 ---- 31
９．コインの点検回収 ---- 32
9-1）コインの回収について ---- 32
9-2）コインセレクターの点検 ---- 32
１０．軸受部への給油 ---- 33
10-1）ベアリング部の給油 ---- 33
10-2）オイルシール部の給油 ---- 34
１１．保証 ---- 35

安全上のご注意

- ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、安全に 関する重大な内容を記載していますので必ず守ってください。
- 表示と意味は、次のようになって います。

■ 表示の説明

表　示	表 示 の 意 味
⚠ 危険	“取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷（*1）を負うことがあり、その切迫の度合いが高いこと”を示します。
⚠ 警告	“取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷（*1）を負うことが想定されること”を示します。
⚠ 注意	“取扱いを誤った場合、使用者が傷害（*2）を負うことが想定されるか、または物的傷害（*3）の発生が想定されること”を示します。

*1：重傷とは失明やけが、やけど（高温・低温）、感電、骨折、中毒などで、後遺症が残るものおよび治療に入院・長期の通院を要するものをさします。
*2：傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さないけが・やけど・感電などをさします。
*3：物的損害とは、家屋・家財及び家畜・ペット等にかかわる拡大損害をさします。

■図記号の説明

図 記 号	図 記 号 の 意 味
禁止	は、禁止（してはいけないこと）を示します。 具体的な禁止内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。
指示	は指示する行為の強制（必ずすること）を示します。 具体的な強制内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。
注意	は、注意を示します。 具体的な強制内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。

■安全上のご注意

オーナーの方へ

■ 「安全上のご注意」の中でご使用にになる方への項目は、本機の注意ラベルで表示してあります。お客様や他の人への危害や損害を未然に防止するため、注意事項を守り、使用するように管理、指導してください。

■ 本機に表示してある「安全上の注意ラベル」が破れたり、はがれた場合は新しい注意ラベルに必ず貼り換えてください。

■ 本機は「遠心機械」です、「法律により1年に1回の自主定期検査」が必要です。
またその記録を3年間保管するよう義務付けられています。
（労働安全衛生法　第45条1項、労働安全衛生規則　第141条3項、第299条）

■安全上のご注意

⚠ 警告

■機械の異常に気付いたら『元電源』を切る

・使用中に異常なけむり・異臭(臭気)・異常音が生じた時は、運転を停止して「元電源」を切り取扱販売店に連絡する

＊地震や火災発生時も運転を停止する

元電源切る

『火災・感電・ケガの危険性があります』

■子供など、ドラム内に入って遊んだりさせない

・子供だけで操作したり、取り扱いに不慣れなかたに操作させない

・子供など、ドラム内に入って遊んだりさせないよう注意する

禁止

『やけど、感電、ケガの危険性があります』

■分解・改造・修理をしない

・お客様ご自身で本機の分解・改造・修理をしない　火災・感電・ケガの原因になります

・修理は、お買い上げの販売店にご連絡ください

又、警告ラベルの取り外し、破損、改変はしない

分解禁止

『火災・感電・ケガの危険性があります』

■本機のカバーを開けたまま運転しない

・本機のカバー(前面、後部パネル・コインボックス等)を開けて運転をしない

・本機の前面カバーを開けたまま、運転しない(お客様がケガを負う恐れがあります)

・本機の後部のカバーを開けたまま、運転しない「回転部」及び「加熱部」に触れるとやけどやケガを負う恐れがあります

『やけど・ケガの危険性があります』

カバーを開け運転しない

■周辺では『火気厳禁』

・本機の周辺にはボイラー,ストーブ,電熱器などの火気機器を絶対に置かない

又、本機の周辺ではタバコのための灰皿の設置や、火気を取り扱わない

『火災の危険性があります』

火気厳禁

■水などが入った場合

・万一、本機内部又は電装部に水が入った場合は本機の運転を停止し、電源を切り、販売店に連絡する

禁止

『感電、火災の危険性があります』

■安全上のご注意

⚠ 注意

■周囲に引火物を近づけない

・本機の周辺、上部には可燃物を置かない
　また店内では本機の上に新聞・雑誌、衣類などを置かないよう防止してください
・本機の周辺に引火物を持ち込まない
(ガソリン、シンナー、灯油、アルコール等)

『火災の危険性があります』

禁止

■衣類を確認する

・衣類のポケットを確認してマッチ、ライター、硬貨などを取り除くように指導する

『火災の危険性があります』

衣類確認

■衣類の取り出しはドラムが停止してから

・衣類の「出し入れ」は、必ずドラムが停止してからおこなう
・ドラム回転中は、ドアーを開いて、手を入れない
『衣類が巻きつきケガの危険性があります』

回転中
取出し禁止

■油の付着した衣類の洗濯はしない

・動植物油、シンナー、アルコール、ガソリン等の付着衣類及びポリプロピレン系の衣類は、洗濯しない
・石油系ドライ機及び合成溶剤でドライクリーニングした衣類は洗濯しない『水洗い衣類専用機』

・石油系溶剤及び合成溶剤でドライクリーニング衣類

ドライ衣類
禁止

■洗濯後の衣類は放置しない

・洗濯した「衣類」は、速やかに本機ドラム内より取り出す
・動植物油、シンナー、アルコール、ガソリン等の付着衣類及びポリプロピレン系の衣類は、洗濯しない
(乾燥時に自然発火する場合があります)

『火災の危険性があります』

洗濯後の衣類を
放置しない

■やけどに注意する

洗濯中はドラム、ドアーなどの本体が高温になる場合があります、洗濯中及び洗濯修了直後に手などがふれるとやけどをする恐れがあります

『やけどの危険性があります』

やけど注意

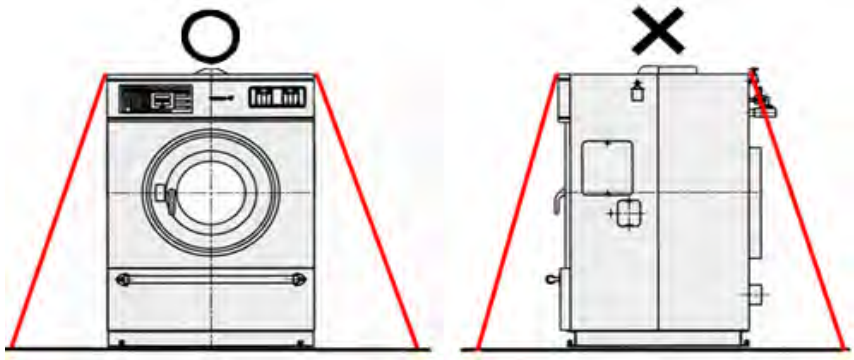
2. 据付け工事

⚠注意	運搬・搬入工事は、『専門の工事業者へ依頼してください』 本機が転倒してケガの危険性があります。	専門業者へ

機械の性能を十分に発揮させ、かつ安全にご使用いただくためには、機械の据付、電気工事、配管工事を適正確実に実施しなければなりません。それぞれの専門の工事業者の方に工事を依頼してください。設置要領は、該当地区の条例及び条則によるほか次に従ってください。

2-1 運搬・搬入

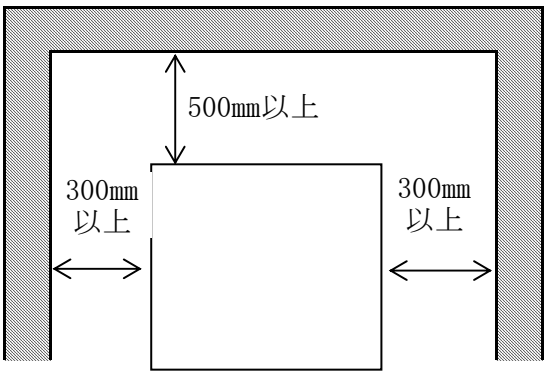
(1) 機械の運搬・搬入に際しては、必ず機械の輸送止め金具を取り付けた状態で行ってください。
(2) 機械の運搬・搬入に際しては、極度の衝撃を与えたり機械の外装部に損傷を与えない様に取扱ってください。
(3) 機械の運搬・搬入に際しては、降雨の場合には、必ず本体にビニールシート類を掛けて雨水が多少なりとも機械内(特に制御ボックスの中)に入らない様に注意してください。
(4) クレーン等で機械を吊り上げる場合には、シェル上部の「吊上げフック」に掛けて吊ってください。
(5) 輸送する際、ロープ掛けして本体が傷まないように、ロープの締めすぎに十分注意 してください。またロープは左右から掛けてください。【前後に掛けないでください。】



2-2 機械の据付け

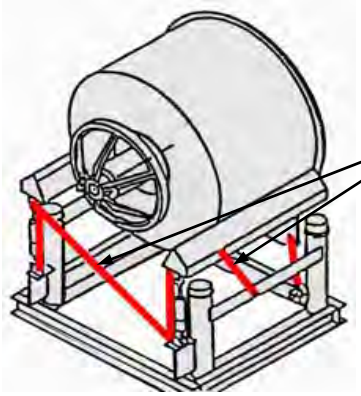
(1)配管

- ◆ 機械の下記操作及び点検などを容易に行う為、機械の両側面、後面は、右図寸法以上の空間を設けてください。
- ◆ スチーム、チラー水等の手元バルブ操作及び点検。
- ◆ 機器周辺が風通しの悪い場合、必ず吸排気用の換気扇を設置してください。
- ◆ 機械に取付けてある輸送金具(前後にある赤サビ色の金具)を必ず取り外してください。取り外さないで運転すると異常振動を起こし、機械を損傷します。
- ◆ シェルを支えているバネに指を入れないでください。機械が揺れた時、挟む恐れがあります。



(2)輸送用金具の取り外しについて

試運転前に輸送用に固定してある金具を必ず外してください。



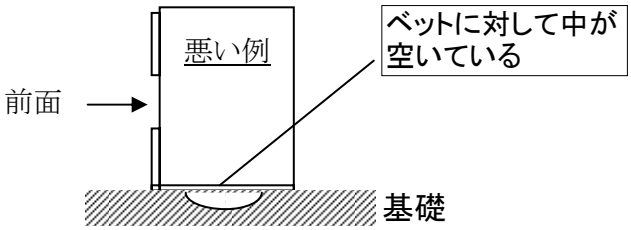
輸送用金具は、機械前後及び側面に7本取付してあります。

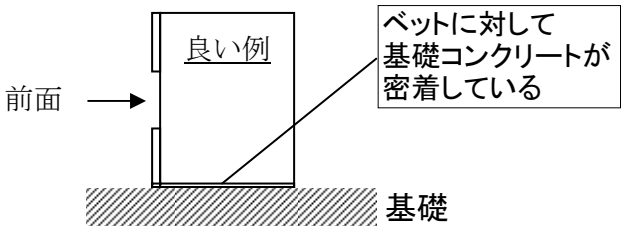
機種	個数
CFW-320	7

(3) 基礎工事

- ◆ 機械の据付は、水平な面に左右、前後共傾きのないよう設置してください。
- ◆ 基礎の深さは地盤より異なりますが、コンクリートの厚さは約200㎜～400㎜確保してください。
- ◆ 据付基礎工事によるトラブルを未然に防ぐ為、下記の点に十分注意してください。

● **据付方法**

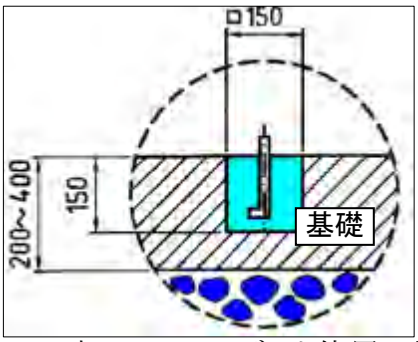




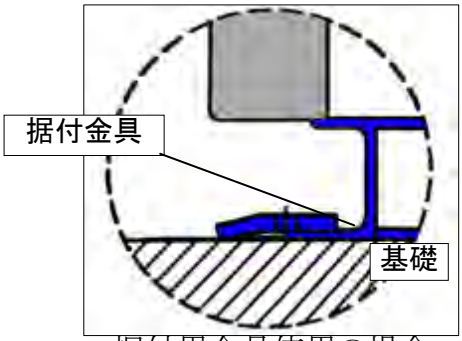
＊基礎コンクリートに対して、排水口によってベッドが完全に密着していない為、振動の原因になるケースがあります。

・アンカー取付

アンカーは、機械の前後各2ヶ所に必ず取付けてください。



φ12×6吋のアンカーボルト使用の場合



据付用金具使用の場合

・水平レベル

アンカーボルト取付時に機械の水平レベルを必ず出してください。

※付属のスペーサにて調整してください。

2-4 電気工事について

★ 本機はインバータを使用しております、下記「電気工事の注意事項」に添った施工を してください。

⚠ 警告	配線電気工事は、必ず「電気工事士の資格」を有する者が行う必要があります。『専門の工事業者へ依頼してください』 火災、感電の危険性があります。	専門業者へ依頼

(1) 電気容量

	定格電流	引込みコード
CFW-320	40A	より線 5.5㎟ 単線 2.6φ

(2) 電源に使用する漏電遮断器(ELB)はインバータ専用(感度電流100mA)のものを使用してください。

【推奨品 三菱電機…NV-Sシリーズ、 富士電機 …EGシリーズ 】

＊普通の漏電遮断器では、高調波漏洩電流により誤動作して使用不能となります。

(3) 力率改善用コンデンサーは、絶対に取付けないでください。

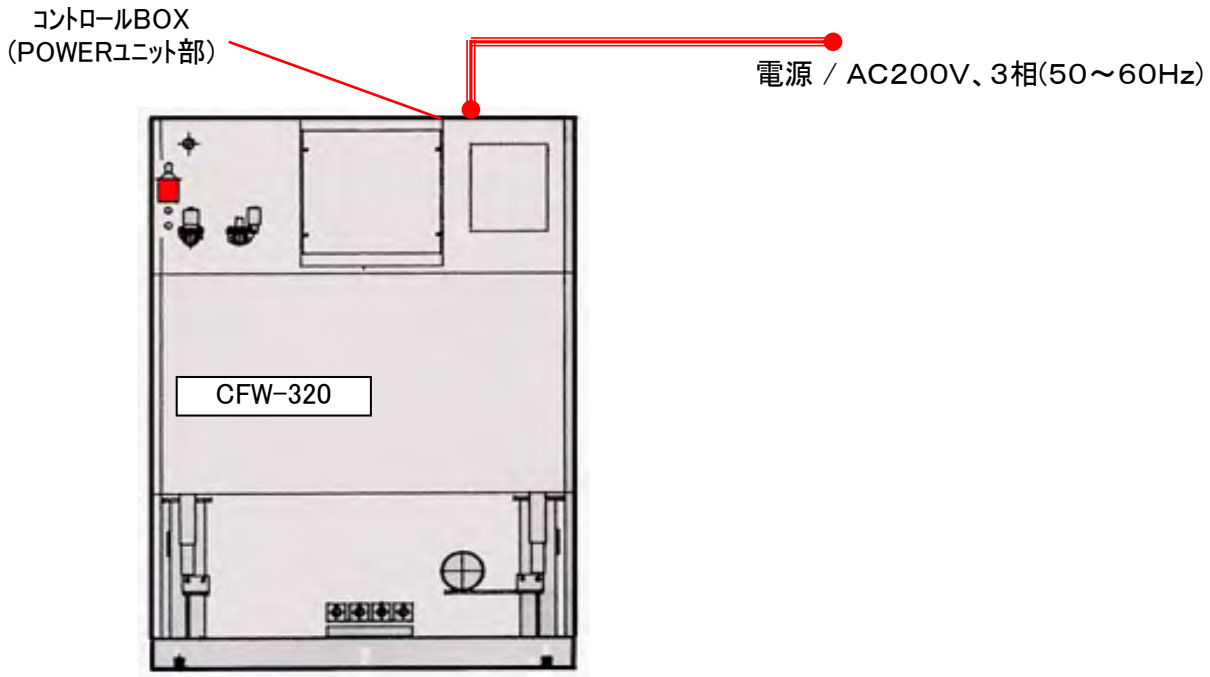
＊コンデンサーを取付けると、インバータが破壊します。

(4) 電気配線は、出来るだけ金属管または合成樹脂管で保護してください。

(5) 電気配線は、高温部に接近させないでください。(15cm以上離すこと)

(6)機械の回転方向の確認。

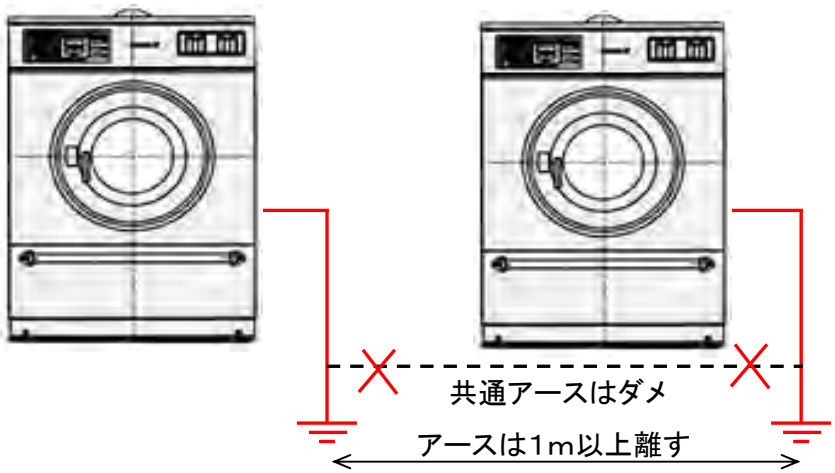
電源コードの引き回し



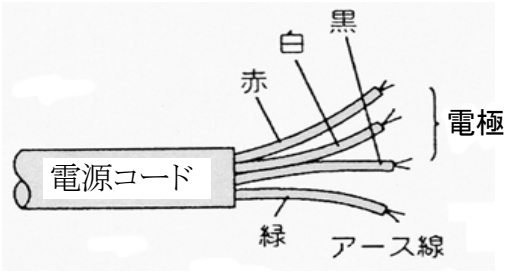
⚠警告	アース線は確実に取るため、必ず『専門の工事業者』へ依頼してください。 火災、感電の危険性があります。	アース線は確実に取る

(7)接地工事『アース』は、盤内の接地端子を利用してD種接地工事(接地抵抗100Ω 以下)を確認してください。

①万一の感電や落雷時における事故防止及び、制御回路の耐ノイズ性を向上させるために必ず本機専用のアースを設けてください。



②電源コードは4芯のキャブタイヤケーブルを使用していますが、その内『緑色』の線がアース線です。付属のアース棒を用いて本機単独のD種接地工事をしてください。



＊回転方向が逆の場合は、アースを除く3本の線の内2本を入れ替えてください。

③次の様なところは、アース線を接続しないでください。

*水道管…配管途中で塩化ビニール配管の場合アースされません。

*ガス管…爆発や引火の危険があります。

*電話線のアースや避雷針…落雷の時、大きな電流が流れて危険です。

2-5 配管工事について

(1) 給水(給湯)配管工事

⚠注意	上下水道の配管工事は「市町村の指名業者」が行う必要があります。『指定給水装置工事事業者』へ依頼してください	指定業者へ依頼

＊ 給水元バルブを開いて、水量,水圧0.2MPa(2kg/cm^2)以上であることを確認してください。

① 給水配管と製品本体は、取り外しできるようにユニオンで接続してください。

② 水圧が0.2MPa(2kg/cm^2)未満又は、シスタンクを使用している場合は、給水に時間が掛り、トラブル表示『水位』が点灯する場合があります。

③ 水圧が高い場合は、ウォーターハンマーが起き、給水弁あるいは配管を破損する恐れがありますので、別途防止対策を行ってください。
水圧が高い条件でご使用される場合は、必ずウォーターハンマー防止の配管を行ってください。

※ 給湯配管も同様の工事を行ってください。

(2) 水道配管への直結配管工事の場合

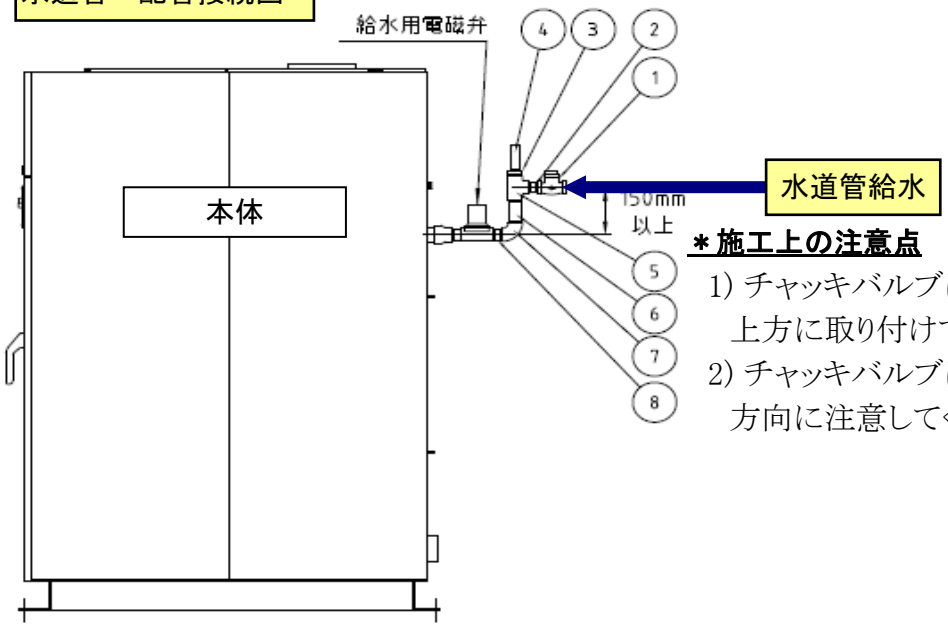
⚠注意	本機は、水道法第16条に基づき、水道法施工令第4条に規定する給水装置の自己認証をしております。 必ず水道法に基づき工事を実施してください。	指定業者へ依頼

＊ 水道配管への直結配管工事の場合は下記施工工事を実施してください。

① 給水配管の入口側に№①の逆流防止(チャッキバルブ)を接続してください。

② 水圧の高い場合はウォーターハンマーが起き、給水弁等を破損する恐れがあり№④水撃防止器の取り付けをしてください。

水道管へ配管接続図



＊施工上の注意点

1) チャッキバルブは、給水弁より150mm以上上方に取り付けてください。

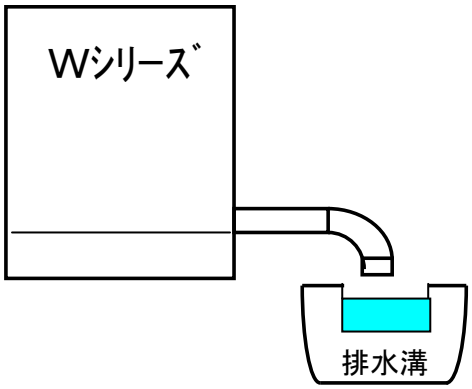
2) チャッキバルブは水平に取り付け、流れる方向に注意してください。

№.	部品名	呼び径	№.	部品名	呼び径
①	チャッキバルブ	25A	⑤	チーズ	25A
②	ニップル	25A	⑥	ニップル	25A
③	ブッシング	25A×20A	⑦	エルボ	25A
④	水撃防止器	20A	⑧	ニップル	25A

(3) 排水配管工事について

◆ 配水管路は、ゴミ等のツマリで時々掃除することがある為、着脱出来るように配管してください。

◆ 排水パイプは、配管途中で立ち上げないでください。



3. クリーナーの概要

3-1 主要構成部の役目とはたらき

本機の主な構成部と各々の役目とはたらきは次の通りです。

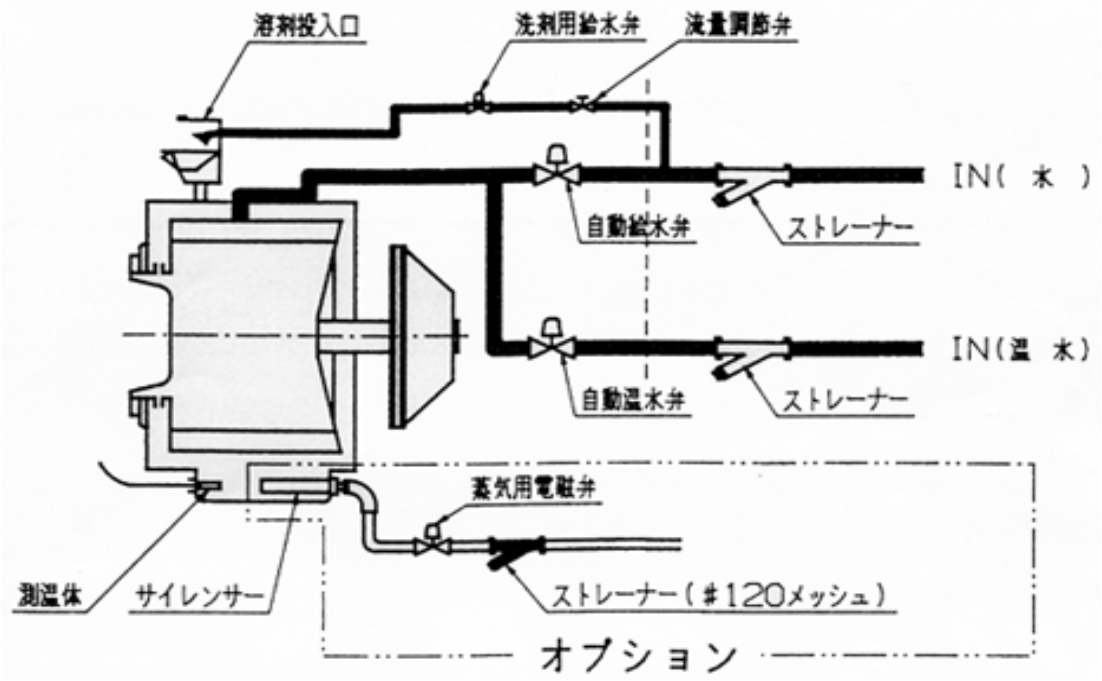
給水系統

・水用ストレーナー　：供給水に存在するゴミ、その他の異物を捕らえます。

・自動給水弁　：マイクロコンピューター制御により自動的にドラムへの水を供給したり停止したりする弁です。

・自動給温弁

・測温体　：ドラム内の水温の変化をマイクロコンピューターに伝えます。

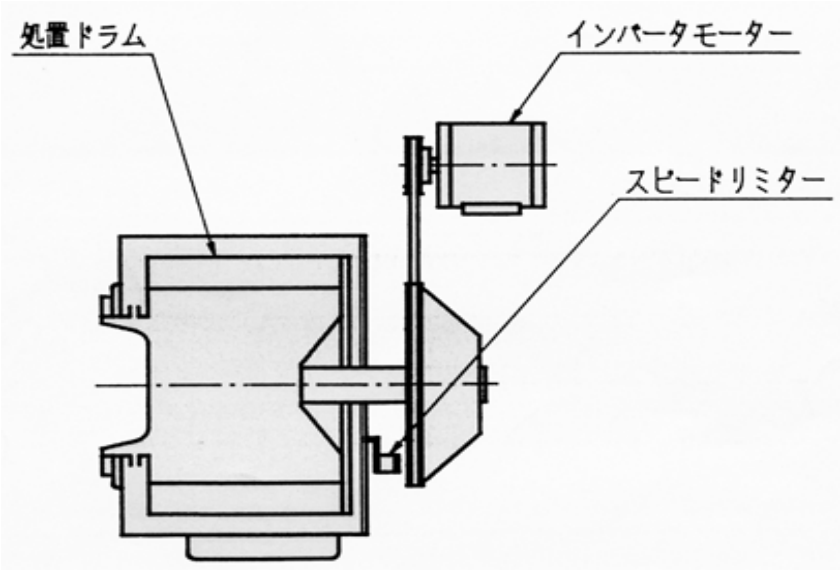


動力電達部

・処理ドラム　：ステンレスに多孔の特殊加工したプレートで構成され、ドラム内部には洗濯時のスクイーズ作用の為の桟が円周に配置されています。多孔プレートは一方向よりダボ出し加工されており、衣類のホック、ピンなどが引掛からぬ様、配慮してあります。

・インバーターモーター　：洗濯の低速回転から脱水時の高速回転を1台のモーターで行い、しかも低速から高速への移行をインバーター（周波数）制御にてスムーズに行う無段変速モーターす。

・スピードリミター　：ドラムの回転数をマイクロコンピューターに伝える、回転検出装置です。

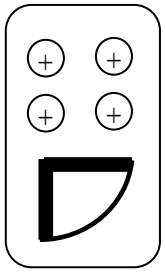


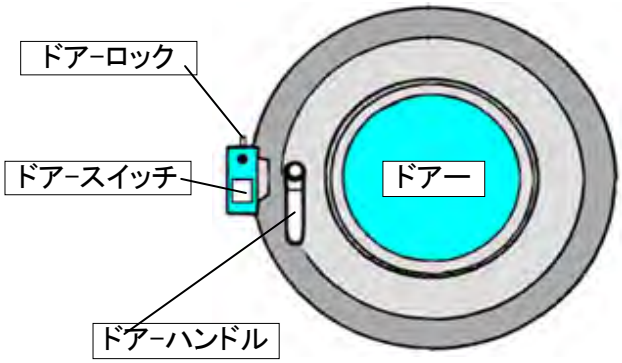
ドアーフロント部

・ドアースイッチ　：ドアーフロントの開閉を確認するスイッチで、ドアーを閉めると自動運転が可能になります。

注意－ドアーハンドルの動作が不完全な場合、ドアースイッチがONせず、機械が運転出来ない場合があります。

・ドアーロック　：このドアロックは機械運転中、あるいは内胴内に高水位まで水が入っている場合ロックします。





電気制御部

・コントロールプレート　：機械を運転する操作スイッチや、動作表示を行うランプやデジタル表示灯が付いています。

・コントロールボックス　：機械上部にある箱で、本機の動きを司るマイクロコンピューターや制御リレー等が入っています。

4. クリーニング作業開始のまえに

⚠警告	操作開始の前に確認してください。 「火災、漏電の危険性があります」	確認

4-1　運転まえの機械の点検

点　検　項　目	操　　作	確　　認
輸送金具は外してあるか	輸送用金具を外す	フロントドアー部を手で前後にゆすって機械が大きく動けば良い。
排水管路は着脱可能か	ゴミ等のツマリ時掃除することがある。	目視点検
電気の供給は良いか	電源元スイッチを入れる。	ヒューズ容量を確認。
バルブの開閉は良いか。	給水,給蒸元バルブを開く	給水0.2～0.4MPa(2～4kg/cm^2) 給水0.2～0.4MPa(2～4kg/cm^2)
モーターの回転方向は良いか	電源スイッチ「入」で、手動「脱水」スイッチ,「スタート」スイッチを押す	ドラムが本機全面より右回転(時計方向)なら良い。
各部水洩れの点検	電源スイッチ「入」で、手動「洗濯回転」スイッチ「水位”高”」スイッチを押し、「スタート」スイッチを押し、ドラム内に水を入れる。	ドアーパッキン部、排水弁、その他目視点検

1. 水圧が0.2MPa(2kg/cm^2)未満又はシスタンクを使用している場合は給水に時間がかかりトラブル表示”水位”が点滅する場合があります。又、洗剤投入口においては洗剤が完全に流れないことがありますのでシスタンクを使用する場合は、洗剤投入は水道に接続してください。
2. 水圧が高い場合は、ウォーターハンマーが起き、給水弁あるいは配管を破損する恐れがありますので、別途防止策を行ってください。

4-2 洗濯物の選別

洗濯物はあらかじめ種類別、汚れの程度別等に分類して洗濯を行ってください。網袋を使うとバランス取り回転時に洗濯物が適当に分散されず機械は均衡を失って異常振動することがありますので網袋の使用の洗濯には十分注意してください。

4-3 洗濯物の計量

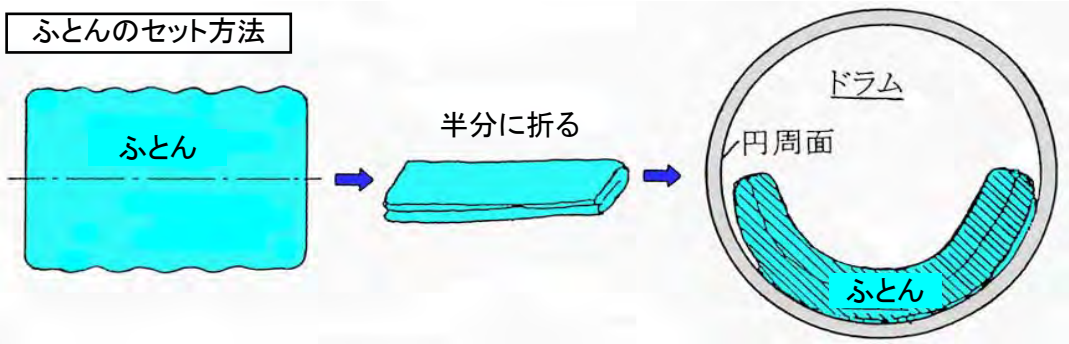
1回に投入する洗濯物は下表の通りで多過ぎると洗濯の効果が落ち、又あまり少な過ぎても洗濯効果は半減しますので、規定の負荷量での洗濯,脱水を行ってください。

	最大負荷量	ワイシャツ	シーツ･ユカタ	ふとん
CFW－320	32kg	130～140枚	45～50枚	2枚

4-4 ふとん洗浄の注意点（セット方法）

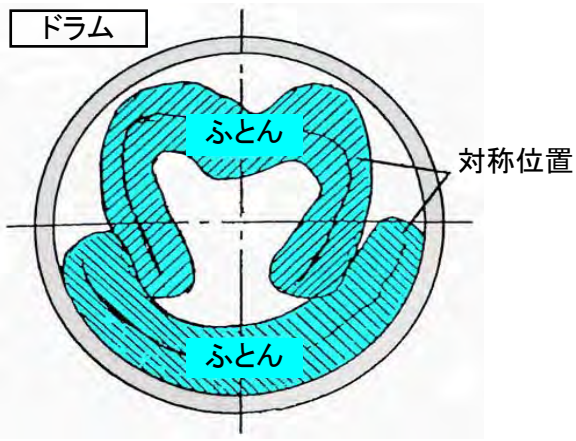
1. ふとんの処理枚数は「2枚/1回」です。『バランスを取るため**必ず2枚**入れてください』
2. ふとんをドラムへ入れる時は、下記要領で行ってください。

①重い（敷）ふとんを下図の様に、半分に折り長手をドラムの円周面の下側に沿う様に入れます。



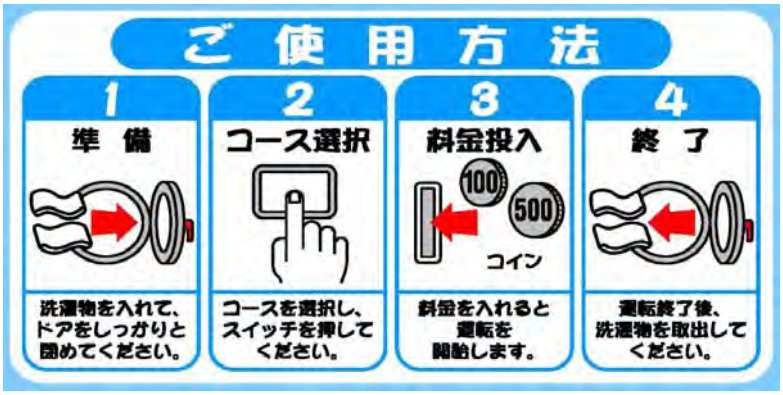
②もう一枚のふとん（掛）も①同様に、半分に折り長手をドラムの円周面の下側に沿う様に入れます。

＊この時2枚のふとんが対象位置になる様にセットしてください。



5. 使用方法(お客様用)

5-1 お客様の使用方法



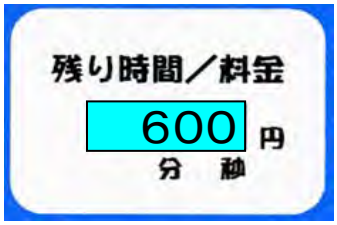
①操作方法

(1)洗濯物を投入する

・洗濯物をドラムに入れ、ドアーを閉めてください。
ハンドルは止まるまで確実に回します。

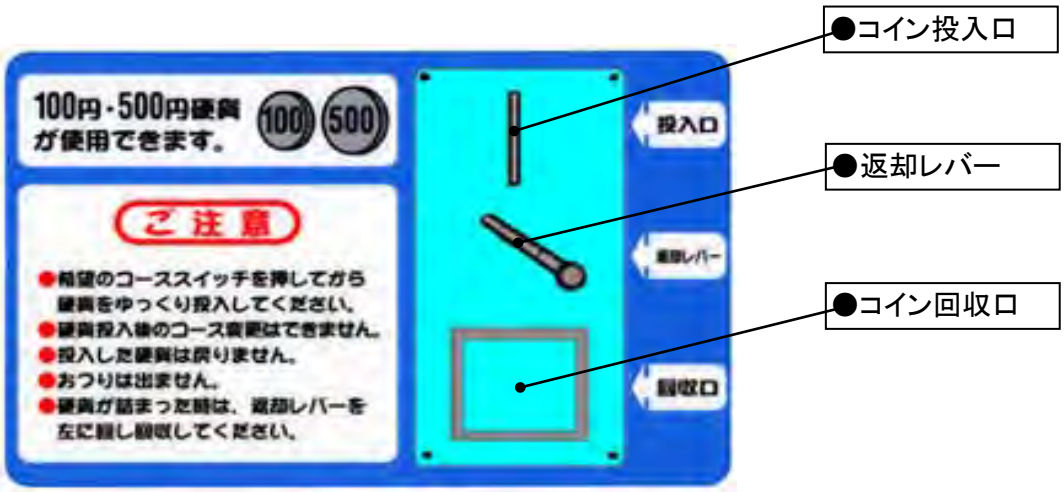
(2)希望のコーススイッチを押す

・希望する洗濯のコーススイッチを押してください。
ソフト剤なし希望の方は、「ソフト剤なし」を
選んでください。



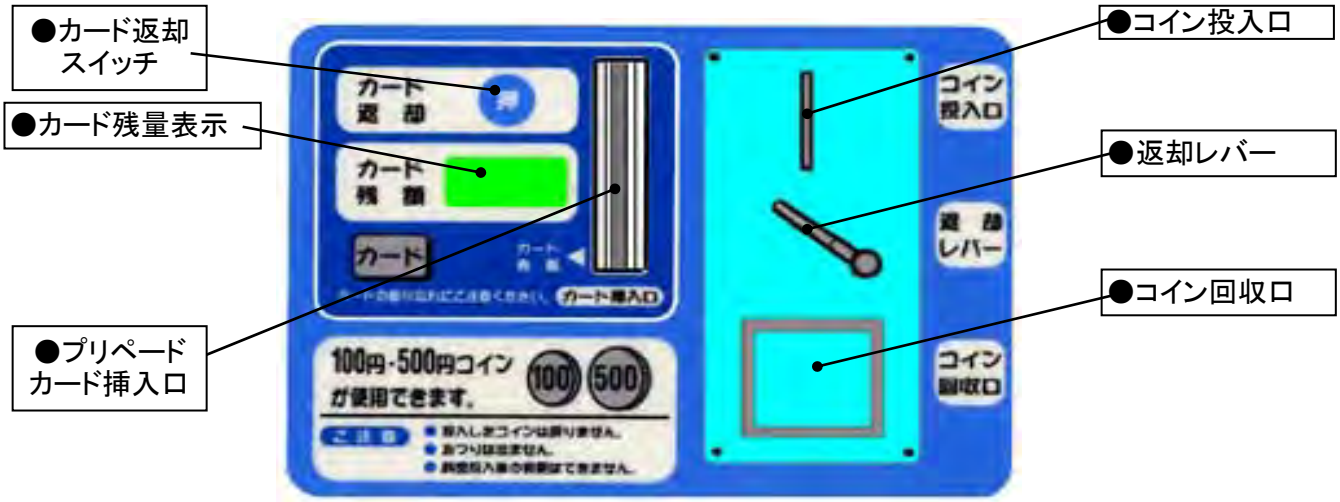
・「表示マド」のところにコーススイッチを押している
間だけ料金が表示されますので、表示された料金
をコイン投入口より投入してください。
(つり銭は出ません)
・指定の料金を投入すると運転を始めます。
洗剤・ソフト剤は、自動投入します。

② コインセレクター（標準仕様）



●金銭の投入装置で100円及び500円が投入できます。
・お客様のお金の投入口で投入した金額分、洗濯乾燥または乾燥運転をします。
コインを投入すると自動的に運転が開始されます。
『使用できる硬貨は100円と500円です。』
・乾燥工程は100円硬貨を投入してください。

③ プリペードカード（オプション）



●専用カードの投入装置で洗濯金額の単位で投入できます。
・カードを投入すると自動的にカード残量より洗濯の金額分差し引かれ運転が開始されます。
・カードの返却前にカード残量を表示します。
『使用できるカードは専用カードです。』
・コインセレクターも並行してご使用になれます。

(3)洗濯「残り時間」の表示

・「表示マド」のところにコーススイッチを押している間だけ料金が表示されますので、表示された料金をコイン投入口より投入してください。
(つり銭は出ません)
・指定の料金を投入すると運転を始めます。

(4)洗濯物の取り出し

・ [ ] 表示の数字が「0」になれば、洗いが終了です。
終了すると、ピーピー音で知らせます。
ピーピー音が鳴り終わりましたらドアーロックが解除されますので、ドアーロックの解除を確認したのちドアーを開けて洗濯物を取り出してください。

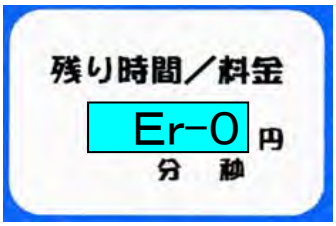
5-2 トラブル表示

⚠注意	異常の原因を取り除かないで、再度運転してもエラーが生じます、原因の究明まで、電源を切ってください。 漏電、火災の危険性があります。	原因究明

洗濯中ランプと異常ランプ

・異常ランプ点灯中は機械が使用できません。

エラー表示



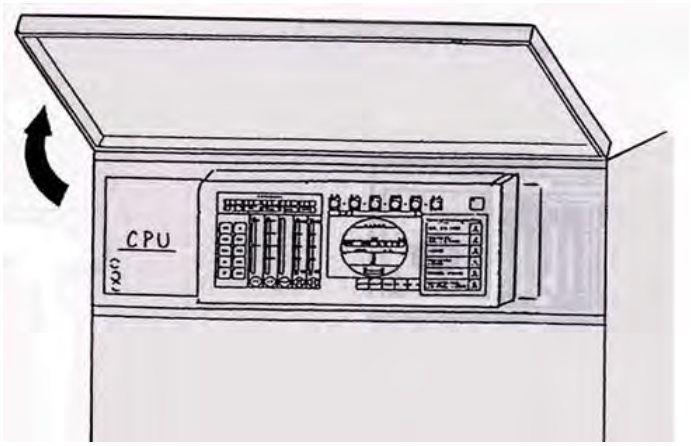
・洗濯中にトラブルが発生した場合には、機械が停止して「ピッ」「ピッ」音が10回連続して鳴り、[ ] 表示にエラーメッセージが出ます。

エラー表示とエラー名

エラー表示	エラー名	エラー表示	エラー名	エラー表示	エラー名
Er－0	停電エラー	Er－3		Er－6	ﾊﾞﾗﾝｽｴﾗｰ
Er－1	水位エラー	Er－4	排水エラー	Er－7	
Er－2	水温エラー	Er－5	ドアエラー	Er－8	ｲﾝﾊﾞｰﾀｴﾗｰ

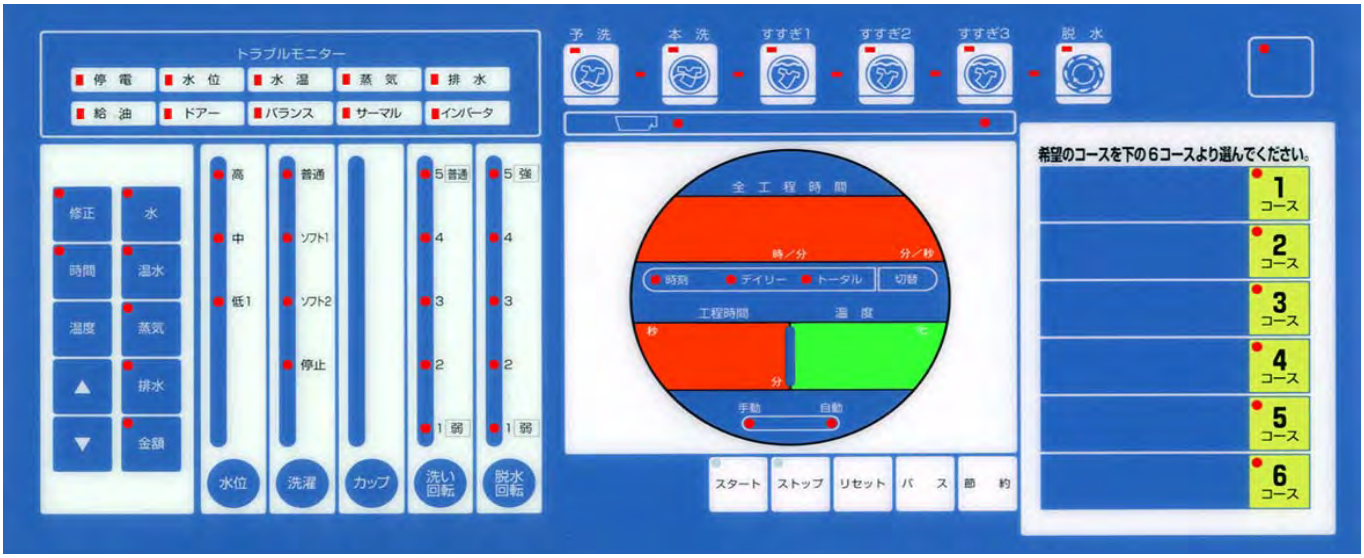
6. 使用方法(オーナー用)

6-1 フロントアッパーを開ける



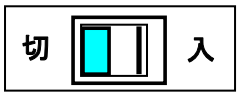
付属の鍵にてフロントアッパーを開けてください。
中に操作盤が取り付けてありますので、この操作盤により金額の設定、洗いのプログラム変更及びトラブル解除等の操作を行います。

6-2 操作盤について



6-2-1 各スイッチの説明

1） 電　源



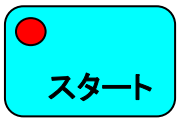
このスイッチは、操作盤の左側面に取り付けてあり、操作回路へ電気を供給するスイッチで、スイッチ「入」で各表示ランプが点灯します。

2） コース選択

毛布、こたつ布団	1
汚れのひどい 毛布、こたつ布団	2
一般衣類	3
汚れの少ない毛布、 こたつ布団、一般衣類	4
羽毛布団、羊毛布団 綿布団	5
羽毛布団、羊毛布団 綿布団、十防ﾀﾞﾆ加工	6

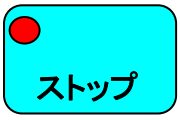
：1～6のコース選択スイッチを押すことにより被洗物に合ったプログラムを選択出来ます。

3） スタート



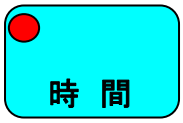
：自動、手動運転コースのスタートスイッチで、一時停止（ストップスイッチ）後の再スタートのスイッチでもあります。
スタートスイッチを押すとランプが点灯します。

4） ストップ



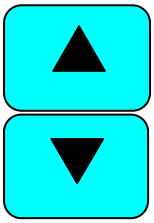
：自動、手動運転の一時停止用スイッチです。

5） 時間切替



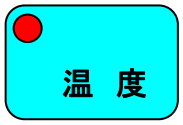
：各工程の時間を修正するスイッチで秒セット、分セットが出来ます。工程時間左上にLEDが点灯すると秒セットです。
時間の増減は次ページ ▲（増） ▼（減）スイッチで行ってください。

6） 時間（温度）変更



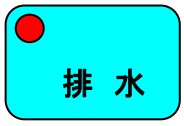
：各工程の時間変更及び温度設定の変更スイッチです。変更は ▲（増） ▼（減）で行います。
手動運転の時間（温度）設定もこのスイッチで行います。

7） 温度切替



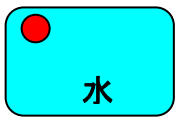
：各工程の温度設定の変更をする時は、このスイッチを押してから上記増減スイッチ（ ▲ ▼ ）で設定してください。
設定温度は洗濯温度に表示されます。90℃以上の温度セットは出来ません。

8） 排水



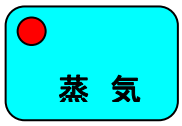
：各洗濯工程の排水時ドラムの回転を止めて排水させるスイッチです。
通常は排水単独のスイッチで、スイッチを押している間は排水弁が開きます。
排水弁の保護の為、10秒以上おいてスイッチを押してください。

9） 給水



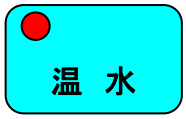
：洗濯（予洗、本洗、すすぎ）に使用する水の設定スイッチです。
運転中でもこのスイッチを押すと任意に給水出来ます。

10） 給蒸



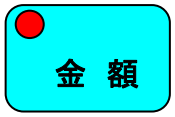
：洗濯水の温度を上げる「給蒸」設定スイッチです。
このスイッチをセットしたら温度設定してください。
運転中でもこのスイッチを押すと任意に給蒸出来ます。（CFW－320は設定できません。）

11） 温水



：温水仕様として温水弁を増設することにより使用可能となります。
洗濯水に温水を使用する時の設定スイッチです。
このスイッチをセットしたら温度設定してください。

12） 金額

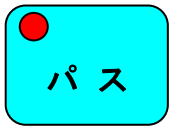


：修正モード中、このスイッチが押されると、そのコースの動作開始金額を設定できます。

13） リセット

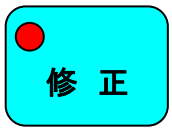
：いつでも電源「入」の状態に戻すスイッチで自動、手動運転中は必ずストップスイッチを押し、一時停止にしてからリセットスイッチを押してください。

14） パス



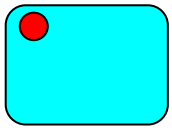
：自動運転コースの省略スイッチで、自動運転中にこのスイッチを押すと現在行われている工程が終了し次の工程に進みます。
プログラム修正の時、省略する工程スイッチを押してからパススイッチを押すと、その工程はコースより省略されます。
工程表示がフラッシング中はパススイッチを押してもパス出来ません。

15） プログラム修正



：各コースのプログラムを修正する時は、このスイッチを押してから（ランプが点灯）1コース～6コースの内容を修正すると各コースに修正内容が記憶されます。

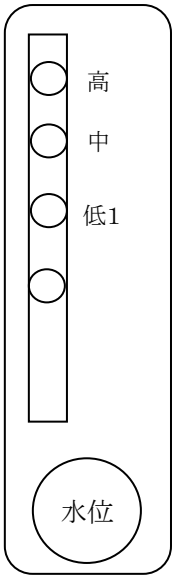
16） （ソフト剤なし）



：このスイッチを押すと（ランプが消灯）ソフト剤の投入を行いません。
コース選択スイッチを押した後、有効となります。
このスイッチを押した後、コース選択スイッチを変更すると解除されてしまうので再度このスイッチを押してください。

6-2-2 変更スイッチ

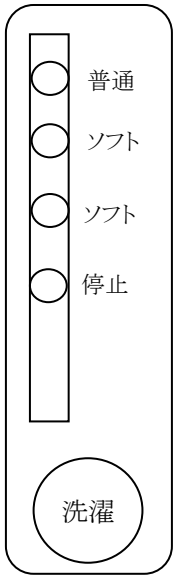
1） 水位



：各洗濯工程（予洗、本洗、すすぎ1、2、3）の洗濯水の設定スイッチで低1、中、高水位が任意に設定出来ます。
（選択した所のランプが点灯します。）

コース	設定	水量（L）
1～4	低1	95
	中	175
5～6	高	210

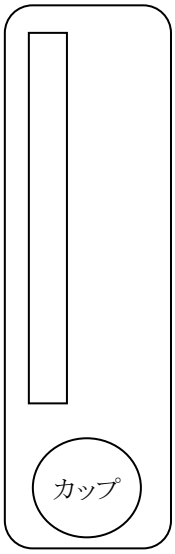
2） 洗濯



：洗濯モードの切替スイッチで4つのモードを任意に選択出来ます。
（選択した所のランプが点灯します。）
・手動運転の選択モードのスイッチも併用します。

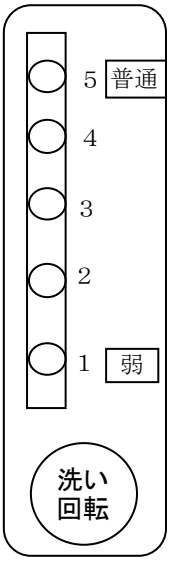
モード	運転時間（秒）	停止時間（秒）
普通	8	3
ソフト1	5	15
ソフト2	0.75	5
停止	―――	―――

3） 投入カップ



：「本洗」工程と「すすぎ3」工程に洗剤投入を設定するスイッチで工程表示パネルに設定のランプが点灯します。

4） 洗い回転

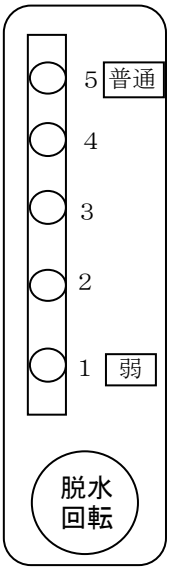


：洗い回転の切替スイッチで5つの洗い回転を任意に選択出来ます。（選択した所のランプが点灯します。）

手動運転の洗い回転のスイッチも併用します。

洗い回転	ドラム回転数（rpm）	
設定	1～4ｺｰｽ	5～6ｺｰｽ
5	42	82
4	40	80
3	38	78
2	35	76
1	32	74

5） 脱水回転



：脱水回転の切替スイッチで5つの脱水回転を任意に選択出来ます。

（選択した所のランプが点灯します。）

中間脱水用のスイッチとして併用しています。

予洗、本洗、すすぎ1，2，3工程の後に脱水回転1（弱）で中間脱水が設定でき、工程表示の中間脱水ランプが点灯します。

中間脱水を設定すると設定時間は「1～4ｺｰｽは30秒」「5～6ｺｰｽは60秒」自動的に加算されます。

手動運転の脱水回転のスイッチも併用します。

脱水回転	ドラム回転数（rpm）	
設定	1～4ｺｰｽ	5～6ｺｰｽ
5	810	700
4	700	650
3	600	600
2	500	500
1	400	400

時刻、トータル、デイリー、切替

切替 スイッチを押すと全工程時間から時刻表示に切替ります。
再度押すとデイリー回数、トータル回数と切替ります。

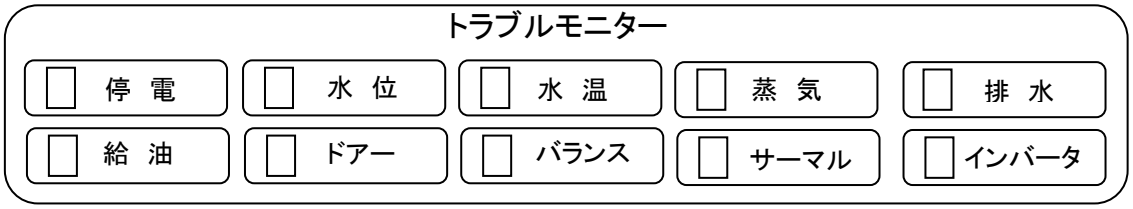
- 時刻 ---------- 現在の時刻を表示します。
  修正 後時刻にしますと、『分』『秒』の時刻合せになります。
- デイリー ---------- 1日の洗濯回数を表示します。デイリー回数は自動的に1日で0に戻ります。
- トータル ---------- 機械稼動時からのトータルの洗濯回数をこのスイッチを押すと表示します。

6-2-3 表示部

6-2-4 工程セット表示

1. 工程セットに使用するスイッチ(キー)です。
2. プログラム変更時は工程セットの各スイッチ(キー)を押すと工程表示ランプ(赤)がフラッシングします。
3. 工程セットを間違えて入れた時は削除したい工程の工程セットキーを押し「パス」キーを押すことにより削除出来ます。

6-2-5 トラブルモニター

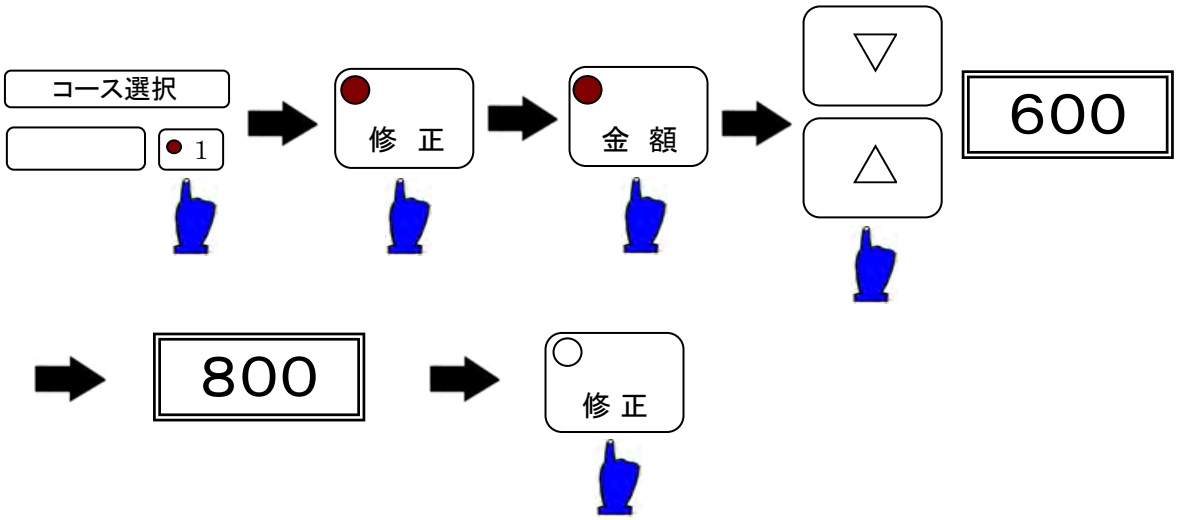


機械運転中に不具合があった場合ブザーが鳴りトラブルモニターが点滅し、機械が一時停止します。トラブルの解除は、ストップ/スタート/リセットスイッチで、解除/再スタートを行なう事が出来ます。

マイコントラブルモニターの内容と復帰方法

LED名称	内容		表示方法		機械の動き	解除		
			LED	ブザー		ブザー	断続	終了
停 電	運転中停電が起き、復電した時		点滅	断続音	一時停止状態を保持	ｽﾄｯﾌﾟｽｲｯﾁ「ON」	ｽﾀｰﾄｽｲｯﾁ「ON」	ﾘｾｯﾄｽｲｯﾁ「ON」
水 位	給水指示後15分経過しても設定位に達しない時				一時停止状態を保持	ｽﾄｯﾌﾟｽｲｯﾁ「ON」	ｽﾀｰﾄｽｲｯﾁ「ON」	ﾘｾｯﾄｽｲｯﾁ「ON」
水 温	水温が95℃以上又は、設定水温より10℃オーバー				ﾄﾞﾗﾑ回転のまま排水し、同時に給水する。(温水蒸気弁はOFF)	ｽﾄｯﾌﾟｽｲｯﾁ「ON」で機械停止	ｽﾀｰﾄｽｲｯﾁ「ON」	ﾘｾｯﾄｽｲｯﾁ「ON」
排 水	排水指示後2分経過しても排水レベルを検出しない時				一時停止状態を保持	ｽﾄｯﾌﾟｽｲｯﾁ「ON」	ｽﾀｰﾄｽｲｯﾁ「ON」	ﾘｾｯﾄｽｲｯﾁ「ON」
ドアー	ドアー開の時		点灯	――	――――	ﾄﾞｱｰ閉	――	――
	ドアー開のままスタートスイッチ「ON」した時		点滅	断続音	スタート不可	ｽﾄｯﾌﾟｽｲｯﾁ「ON」又はドアー閉	ｽﾀｰﾄｽｲｯﾁ「ON」	ﾘｾｯﾄｽｲｯﾁ「ON」
アンバランス	1～4コース	ｱﾝﾊﾞﾗﾝｽ1～6回発生時～復帰中	点灯	――	自動復帰	――	――	――
		アンバランスを7回検出した時	点滅	断続音	一時停止状態を保持	ｽﾄｯﾌﾟｽｲｯﾁ「ON」	ｽﾀｰﾄｽｲｯﾁ「ON」	ﾘｾｯﾄｽｲｯﾁ「ON」
	5～6コース	ｱﾝﾊﾞﾗﾝｽ1～4回発生時～復帰中	点灯	――	自動復帰	――	――	――
		アンバランスを5回検出した時	点滅	断続音	一時停止状態を保持	ｽﾄｯﾌﾟｽｲｯﾁ「ON」	ｽﾀｰﾄｽｲｯﾁ「ON」	ﾘｾｯﾄｽｲｯﾁ「ON」
給 油	トータルワッシャーが500ワッシャーを超えた時		点灯	――	――――	510ﾜｯｼｬｰ後自動解除	――	――
インバータ	インバーターエラーが起きた時		点滅	断続音	一時停止状態を保持	ｽﾄｯﾌﾟｽｲｯﾁ「ON」ﾉｰﾋｭｰｽﾞﾌﾞﾚｰｶｰを入れ直す	――	ﾘｾｯﾄｽｲｯﾁ「ON」

6-3 コース別料金の設定方法(コース1)

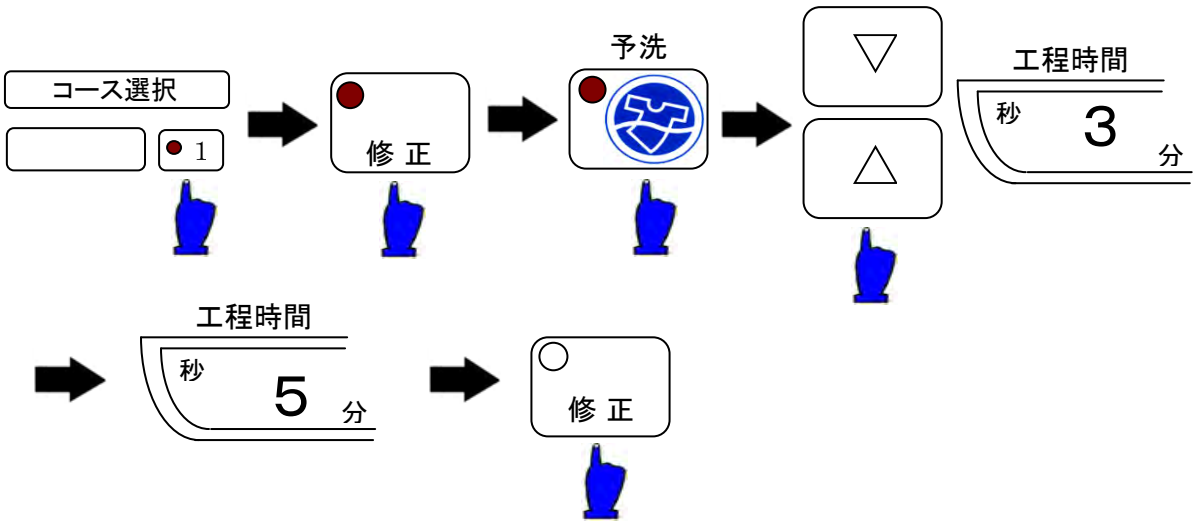


＊他のコースも同様の操作

料金の設定範囲は、100円～9，000円で100円単位の設定になります。
使用できる硬貨は、100円と500円のみです。

6-4 予洗の時間を変更する時(コース1)

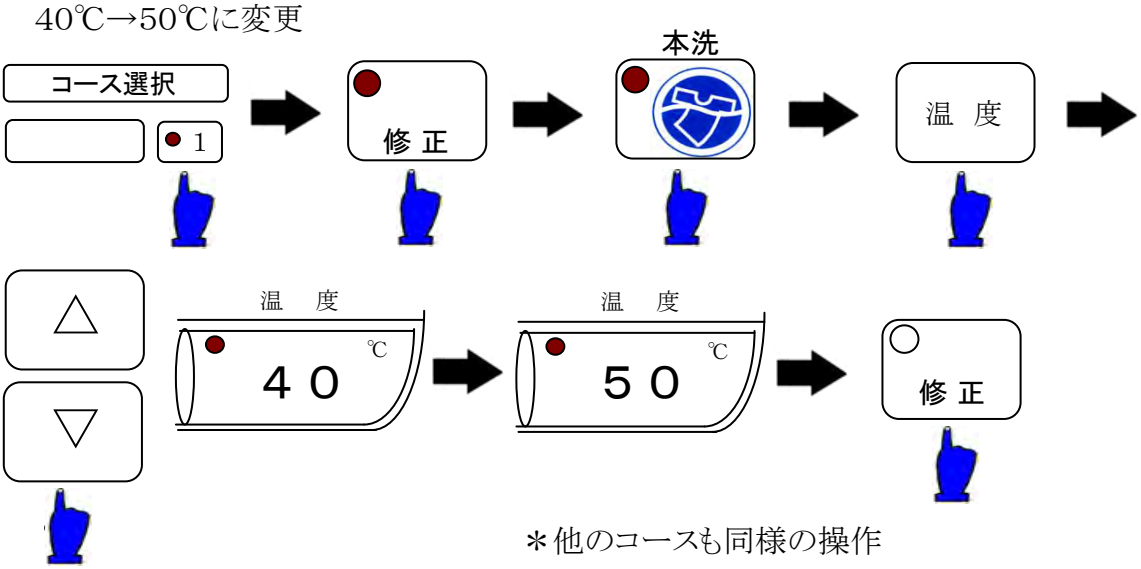
標準3分→5分に変更



＊他のコースも同様の操作

6-5 本洗の温度を変更する時(コース1)

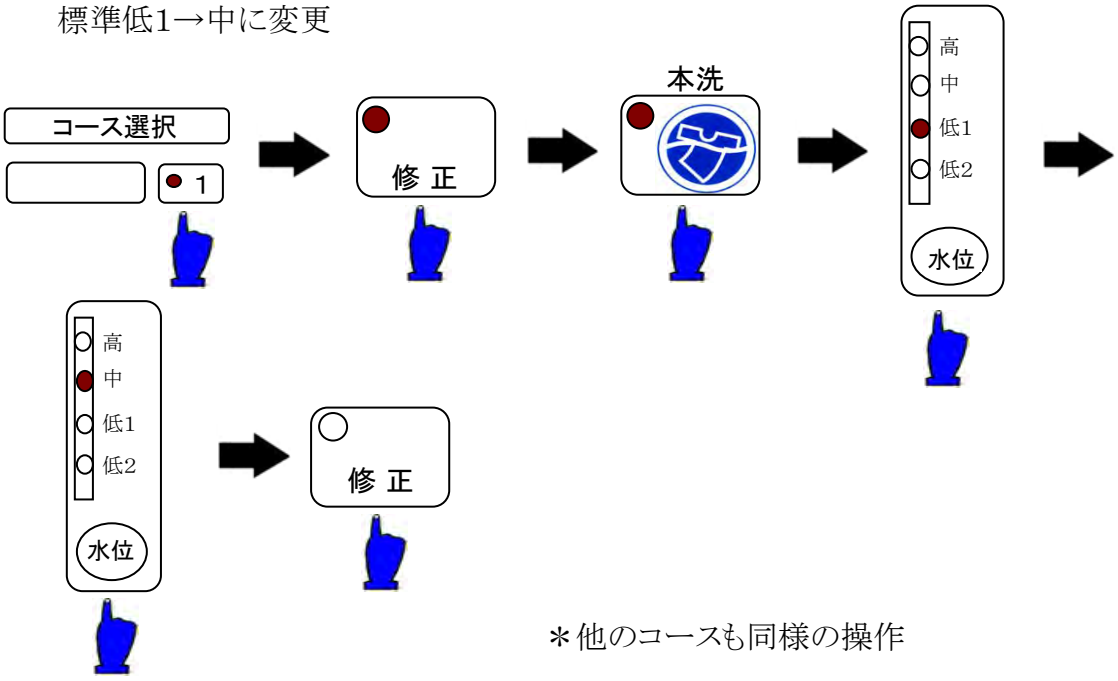
40℃→50℃に変更



＊他のコースも同様の操作

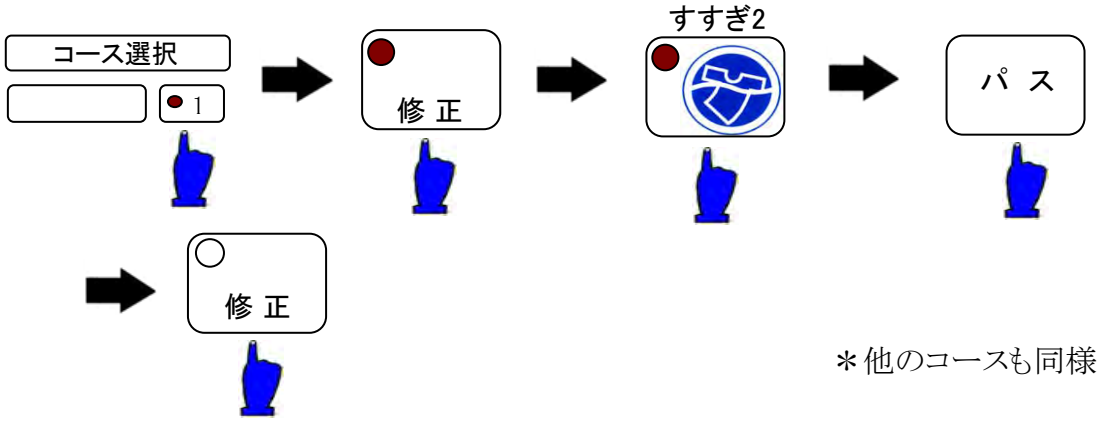
6-6 本洗の水位を変更する時(コース1)

標準低1→中に変更



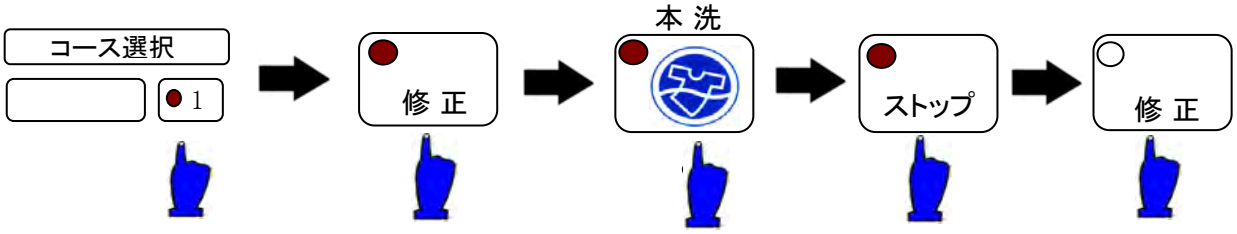
＊他のコースも同様の操作

6-7 すすぎ2を削除(コース1)



＊他のコースも同様の操作

6-8 本洗の前で一時停止する時

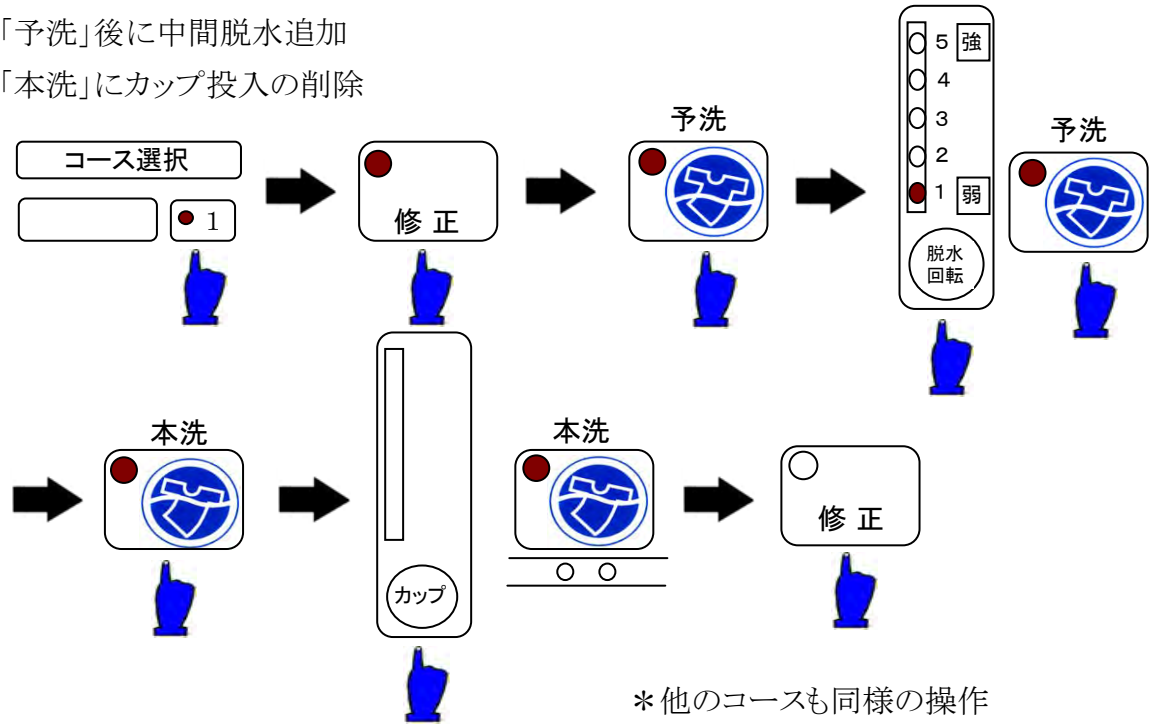


動作　　本洗工程の前にブザーが鳴り、一時停止の状態となる。
スタートスイッチで再度運転になる。

＊他のコースも同様の操作

6-9 中間脱水の追加とカップ投入の削除

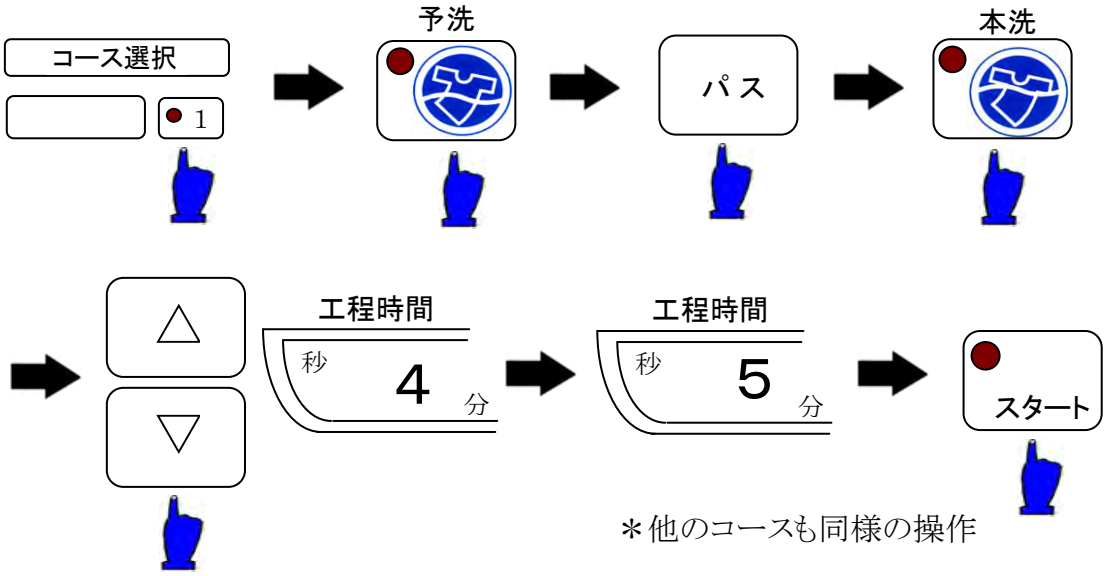
「予洗」後に中間脱水追加
「本洗」にカップ投入の削除



＊他のコースも同様の操作

6-10 一回書込みをする場合

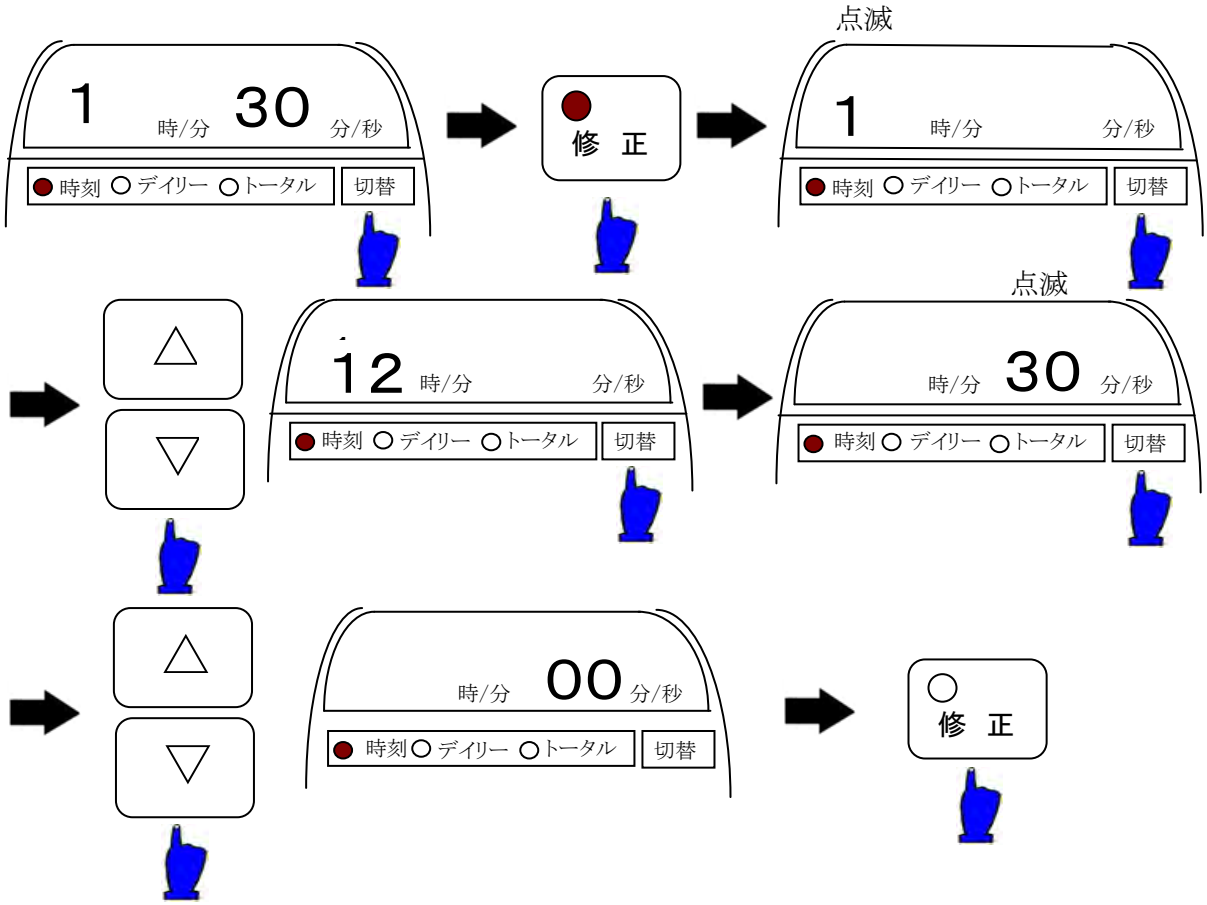
「予洗」を削除　　「本洗」時間4分→5分変更



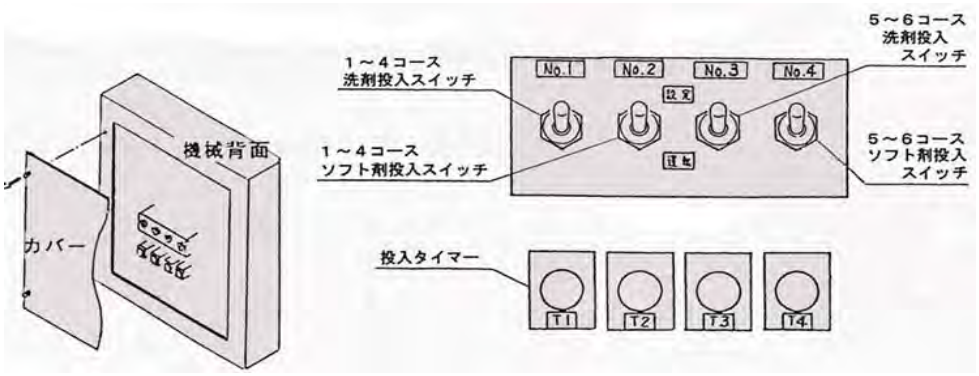
＊他のコースも同様の操作

6-11 時刻の修正

10時30分→12時00分変更



6-12 洗剤投入時間の変更



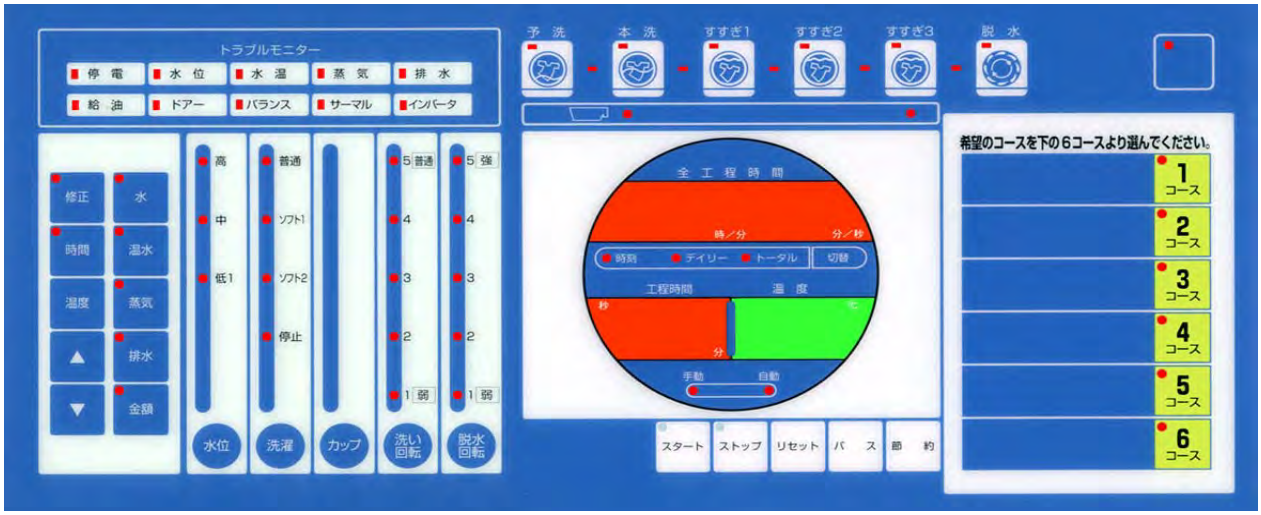
①機械背面のカバーを取り外すと、中に設定タイマーと投入スイッチが取り付けてあります。

②希望の投入時間をタイマーにて設定し、投入スイッチを「設定側」に倒してください。
タイマーが起動し、洗剤が設定時間だけ投入されます。タイマーの時間を調整する時には、必ず投入スイッチを「運転側」に倒してからタイマーを調整し、再び投入スイッチを「運転側」に倒してください。

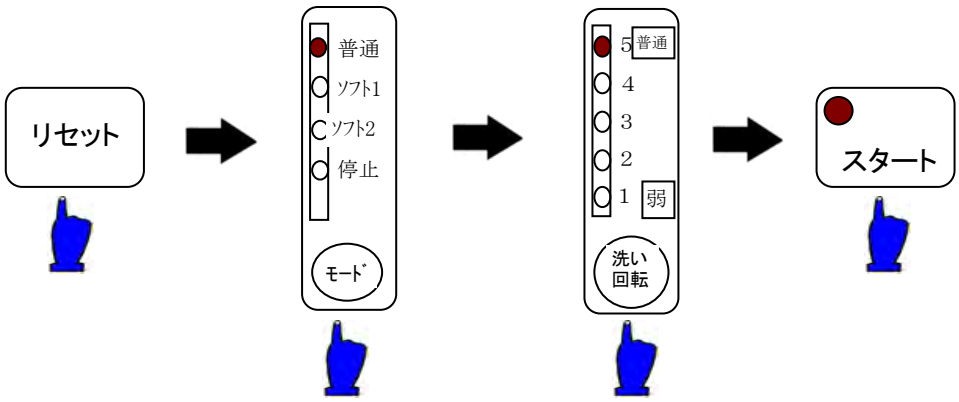
③投入時間の設定が終わりましたら、必ず投入スイッチは、「運転側」に倒してください。

④洗剤投入量は、洗剤によって異なりますが、1秒で20cc～25cc入ります。

7. 手動運転の操作例

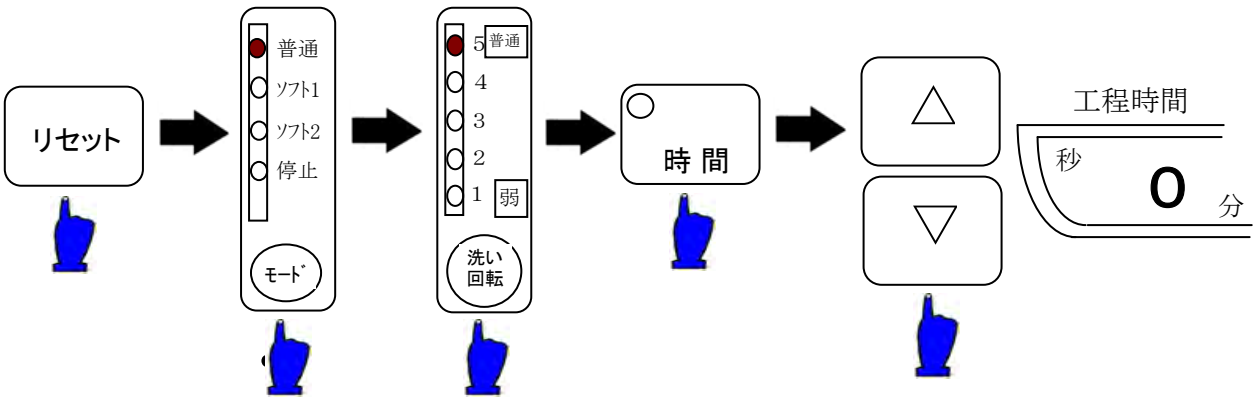


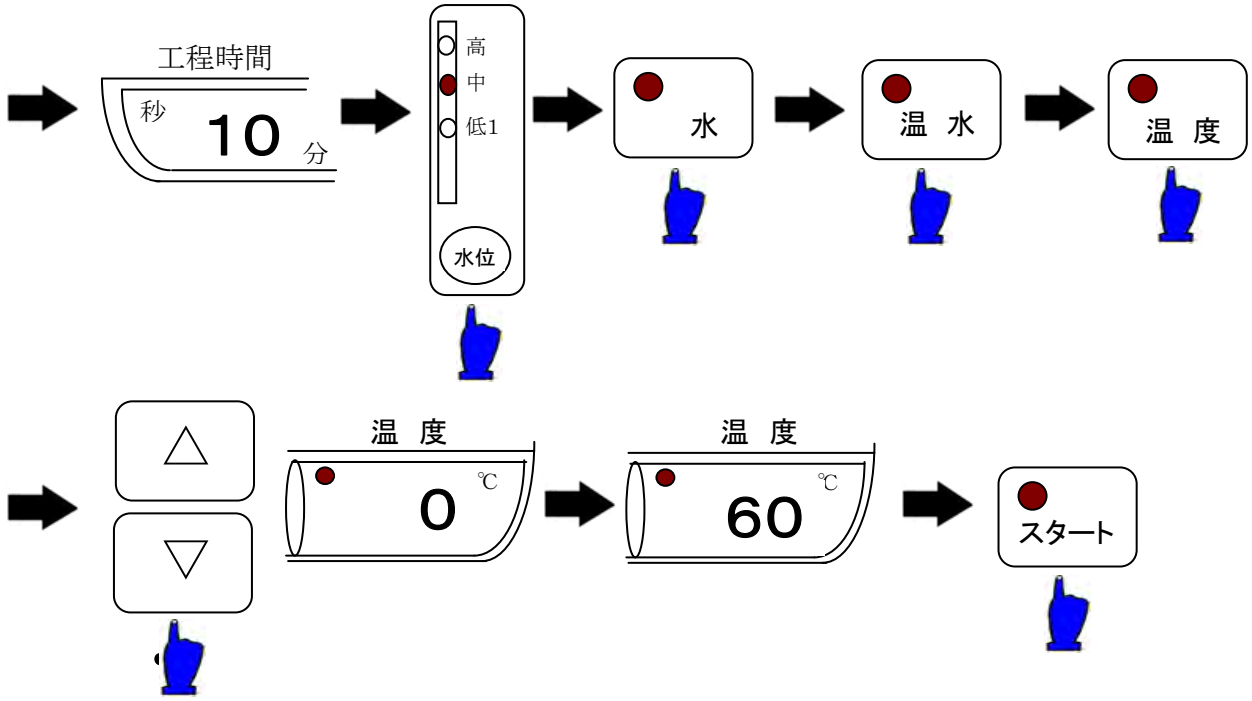
7-1 ドラム回転を行う場合（モード-普通，回転-5）



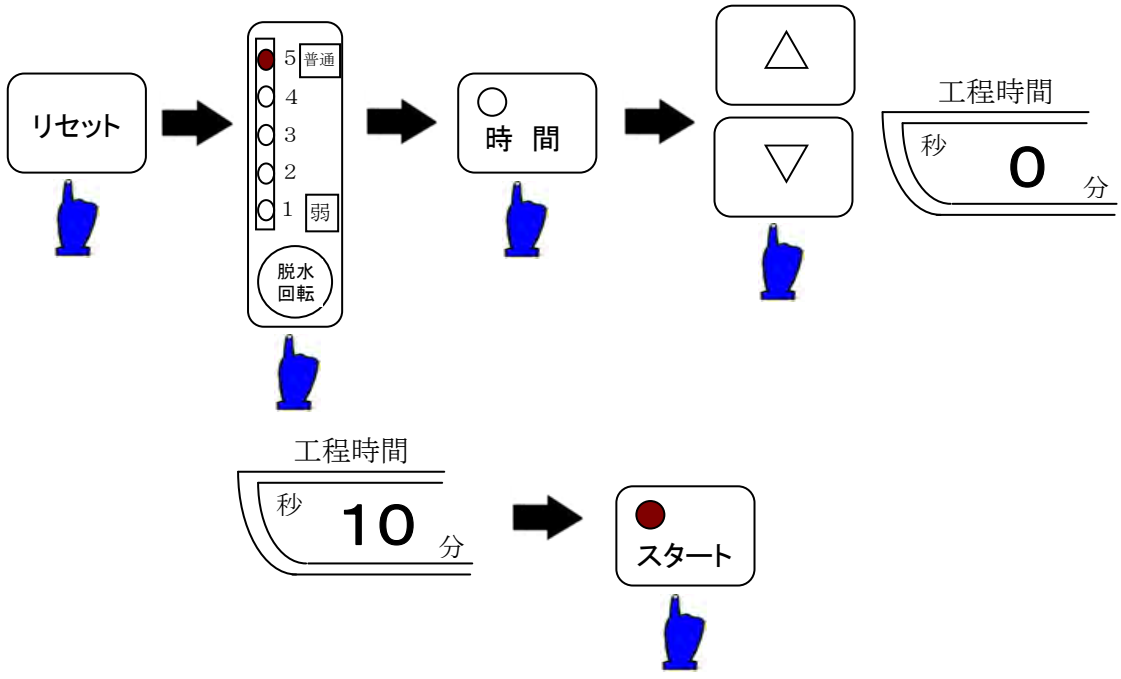
＊手動運転にて、時間設定を行わないと、連続運転となります。
ストップスイッチにて任意に停止してください。

7-2 洗濯（水位-中,洗濯水-水,モード-普通,洗い回転-5, 時間-10分,温度-60℃）





7-3 脱水（脱水回転-5，時間-10分）



8. 標準プログラムの設定内容

基本コース設定

コイン布団洗浄機標準チャート（CFW－320）

コース＼工程		予洗 工程						本洗 工程						すすぎ1 工程						すすぎ2 工程						すすぎ3 工程						脱水工程	全行程時間	金 額
		水位	ﾓｰﾄﾞ	洗い回転	給水方法	設定温度	洗剤	水位	ﾓｰﾄﾞ	洗い回転	給水方法	設定温度	洗剤	水位	ﾓｰﾄﾞ	洗い回転	給水方法	設定温度	洗剤	水位	ﾓｰﾄﾞ	洗い回転	給水方法	設定温度	洗剤	水位	ﾓｰﾄﾞ	洗い回転	給水方法	設定温度	洗剤	脱水回転		
1コース	ﾊﾟﾗﾒｰﾀｰ							低	普通	普通(5)	水	-℃	洗剤1	中	普通	普通(5)	水	-℃	－	中	普通	普通(5)	水	-℃	－	中	普通	普通(5)	水	-℃	ソフト剤2	強(5)	21分30秒	円
	工程時間							5分00秒						3分00秒						3分00秒						3分00秒						5分00秒		
	排水時間							15秒(回転/ﾊﾞﾗﾝｽ)						15秒(回転/ﾊﾞﾗﾝｽ)						15秒(回転/ﾊﾞﾗﾝｽ)						15秒(回転/ﾊﾞﾗﾝｽ)						－		
	中間脱水時間							30秒						30秒						30秒												－		
2コース	ﾊﾟﾗﾒｰﾀｰ	低	普通	普通(5)	水温水	40℃	－	低	普通	普通(5)	水	40℃	洗剤1	中	普通	普通(5)	水	-℃	－	中	普通	普通(5)	水	-℃	－	中	普通	普通(5)	水	-℃	ソフト剤2	強(5)	24分45秒	円
	工程時間	2分00秒						6分00秒						3分00秒						3分00秒						3分00秒						5分00秒		
	排水時間	15秒(回転)						15秒(回転/ﾊﾞﾗﾝｽ)						15秒(回転/ﾊﾞﾗﾝｽ)						15秒(回転/ﾊﾞﾗﾝｽ)						15秒(回転/ﾊﾞﾗﾝｽ)						－		
	中間脱水時間	－秒(中脱無し)						30秒						30秒						30秒												－		
3コース	ﾊﾟﾗﾒｰﾀｰ							低	普通	普通(5)	水	-℃	洗剤1	中	普通	普通(5)	水	-℃	－	中	普通	普通(5)	水	-℃	－	中	普通	普通(5)	水	-℃	ソフト剤2	強(5)	21分30秒	円
	工程時間							5分00秒						3分00秒						3分00秒						3分00秒						5分00秒		
	排水時間							15秒(回転/ﾊﾞﾗﾝｽ)						15秒(回転/ﾊﾞﾗﾝｽ)						15秒(回転/ﾊﾞﾗﾝｽ)						15秒(回転/ﾊﾞﾗﾝｽ)						－		
	中間脱水時間							30秒						30秒						30秒												－		
4コース	ﾊﾟﾗﾒｰﾀｰ							低	普通	4	水	-℃	洗剤1							中	普通	4	水	-℃	－	中	普通	4	水	-℃	ソフト剤2	強(5)	16分45秒	円
	工程時間							4分00秒												3分00秒						3分00秒						5分00秒		
	排水時間							15秒(回転/ﾊﾞﾗﾝｽ)												15秒(回転/ﾊﾞﾗﾝｽ)						15秒(回転/ﾊﾞﾗﾝｽ)						－		
	中間脱水時間							30秒												30秒												－		
5コース	ﾊﾟﾗﾒｰﾀｰ							高	－	3	水	-℃	洗剤3	高	－	3	水	-℃	－	高	－	3	水	-℃	－	高	－	3	水	-℃	ソフト剤4	強(5)	22分30秒	円
	工程時間							8分00秒						2分00秒						1分00秒						3分00秒						5分00秒		
	排水時間							30秒(回転/ﾊﾞﾗﾝｽ)						30秒(回転/ﾊﾞﾗﾝｽ)						30秒(回転/ﾊﾞﾗﾝｽ)						30秒(回転/ﾊﾞﾗﾝｽ)						－		
	中間脱水時間							30秒						30秒						30秒												－		
6コース	ﾊﾟﾗﾒｰﾀｰ							高	－	3	水	-℃	洗剤3	高	－	3	水	-℃	－	高	－	3	水	-℃	－	高	－	3	水	-℃	ソフト剤4	強(5)	22分30秒	円
	工程時間							8分00秒						2分00秒						1分00秒						3分00秒						5分00秒		
	排水時間							30秒(回転/ﾊﾞﾗﾝｽ)						30秒(回転/ﾊﾞﾗﾝｽ)						30秒(回転/ﾊﾞﾗﾝｽ)						30秒(回転/ﾊﾞﾗﾝｽ)						－		
	中間脱水時間							30秒						30秒						30秒												－		

※ 6コースは、加工剤スプレー時間（防ダニ剤）が設定されているので、脱水工程終了後加工剤スプレー工程処理
（初期値：2分00秒／″ SPLY″ 表示）を行いコース終了を行う。

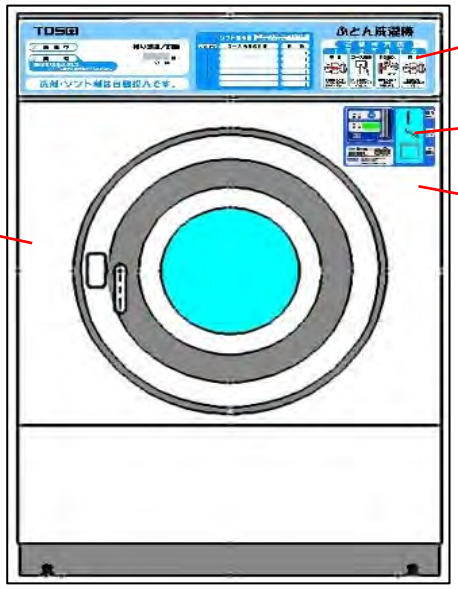
9. コインの点検回収

9-1 コインの回収について

② カバー内部にコインケースがあり、コインケース用の鍵でコインケースを開けて手前に引出します。

③ コインケース全体が取出せますので、コインを回収してください。

● コインケースの集金については、使用量により異なります。
使用量、貯まり具合に合わせて定期的な集金を行なってください。

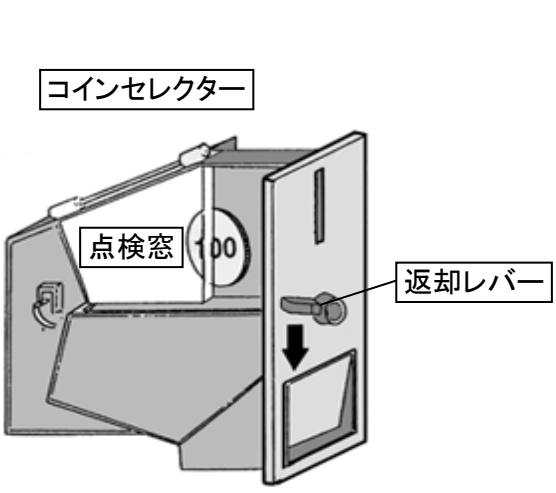


＊ コインセレクタ、コインケースは、パネルフロントセンターに取付けてあります。

9-2 コインセレクターの点検

① パネルフロントアッパー開閉用鍵(左右)2ヶを開き、鍵をあけてパネルフロントアッパーを上方向に上げます。

② パネルフロントセンターの固定ボルトを外すと(上下6ヶ所)右上部にコインセレクターがあり、コインセレクター前面の返却レバーを下げて左側の点検窓を確認してください。



● コインセレクターに硬貨づまりを起こした場合は、返却レバーを押し下げると矢印方向にカバーが持ち上がりますので、手で大きく持ち上げて詰っている硬貨を取除いてください。

⚠注意	日常点検は毎日の始業前に点検してください。 漏電、異常振動音がないかを必ず確認してください。 漏電、火災の危険性があります。	日常点検の実施

10. 軸受部への給油

10-1 ベアリング部の給油

・3ケ月に1度又は500ワッシャーに1度、メインシャフトのベアリングにグリスを補給してください。
（トラブルモニターの給油はグリス給油の目安にしてください）
・指定グリスは下記の通りです。

ゼネラル石油	シェル石油	エッソ石油	出光石油
ゼニコグリス MP－2	シェル アルバニア2号	エッソ ビコーンNo.2	ダフニ コロネックスNo.2

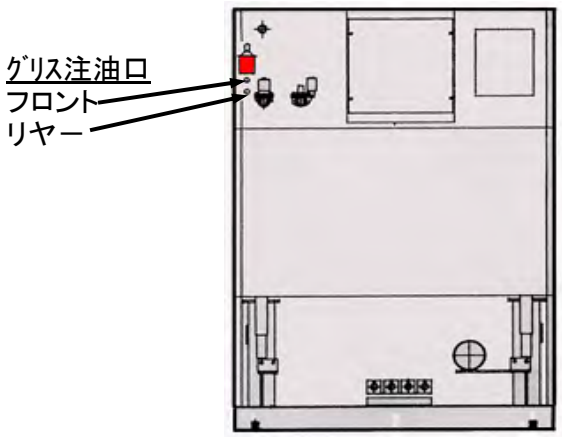
＊工場出荷の際は出光石油、ダフニ、コロネックス、グリスNo.2が入っています。

補　給　量	
フロントベアリング側	20（cc）
リヤベアリング側	40（cc）

・給油方法

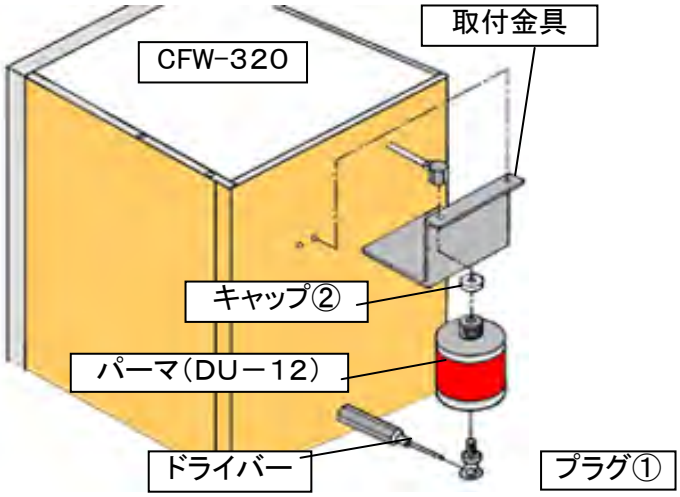
機械背面のグリス給油口より、グリスポンプにて給油してください。

・給油場所（下図参照）



10-2 オイルシール部の給油

・本機の使用オイルは、パーマDU－12です。(カートリッジタイプ)
・パーマDU－12のライフは、約1年間です。(常温25℃)
取付日より1ケ年経過したら新品(パーマDU－12)と交換してください。
＊オイルの補給を怠りますと、オイルシールの早期摩耗の原因となります。



1.プラグ①(プラスチック)はドライバー等にて頭のリングがネジ切れる迄固く締込んでください。
(給油を起動させる為です)
2.キャップ②を外し、取付金具に手で固くネジ込んでください。
3.取付日と次回の交換予定日を記入してください。
4.使用済の③パーマDU－12は、焼却処理してください。

《 ご注意 》

設置する場所の温度により吐出量が変わります。
(25℃のときが標準で1日0．3cc吐出し、約12ケ月使用出来ますが、温度により下表のように変わります。)

℃	－15	－5	＋5	＋15	＋25	＋35	＋45	＋55	＋65
月　数	72	48	28	18	12	9	6	4	2
吐出(cc/日)	0.05	0.08	0.14	0.2	0.3	0.4	0.6	1.0	2.0

11. 保証とアフターサービス

● ご不明な点や修理に関するご相談

・修理に関するご相談ならびに、お取り扱い・お手入れに関するご不明な点は
お買い上げの販売店にご相談ください。

● 保証書（別添）

・保証書は別途添付しております。
・保証書は必ず「お買い上げ日、販売店名」などの記入をお確かめのうえ、販売店
から受け取って頂き内容を良くお読みになった後、大切に保管してください。
・本機の保障期間はお買い上げ頂いた日から1年です。
その他、詳しくは保証書をご覧ください。

● 補修用性能部品の保有期間

・本機の補修用性能部品の保有期間は、製造打ち切り後「13年」です。
・補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

● 修理を依頼されるときは

・異常があるときは、お使いになるのをやめ、電源を切りましてから、お買い上げの
販売店にご連絡ください。

■保証期間中

・保証書の規定に従って、販売店が修理させて頂きます。
なお、修理に際しましては、保証書をご提示ください。

■保証期間が過ぎている場合

・保証期間経過後の修理については、お買い上げの販売店にご相談ください。
修理すれば使用できる場合は、ご希望により有料で修理させて頂きます。

《免責事項について》

・地震、雷、火災、第三者の行為、その他の事故、お客様の故意又は過失、誤使用、その他
の異常な条件下での使用により生じた損害に関して、当社は一切の責任を負いません。
・本製品の使用又は使用不能から生じる付随的な障害（事業利益の中断による損失など）に
関して、当社は一切の責任を負いません。
・取扱説明書の記載内容を守らないことにより生じた損害に関して、当社は一切の責任を
負いません。

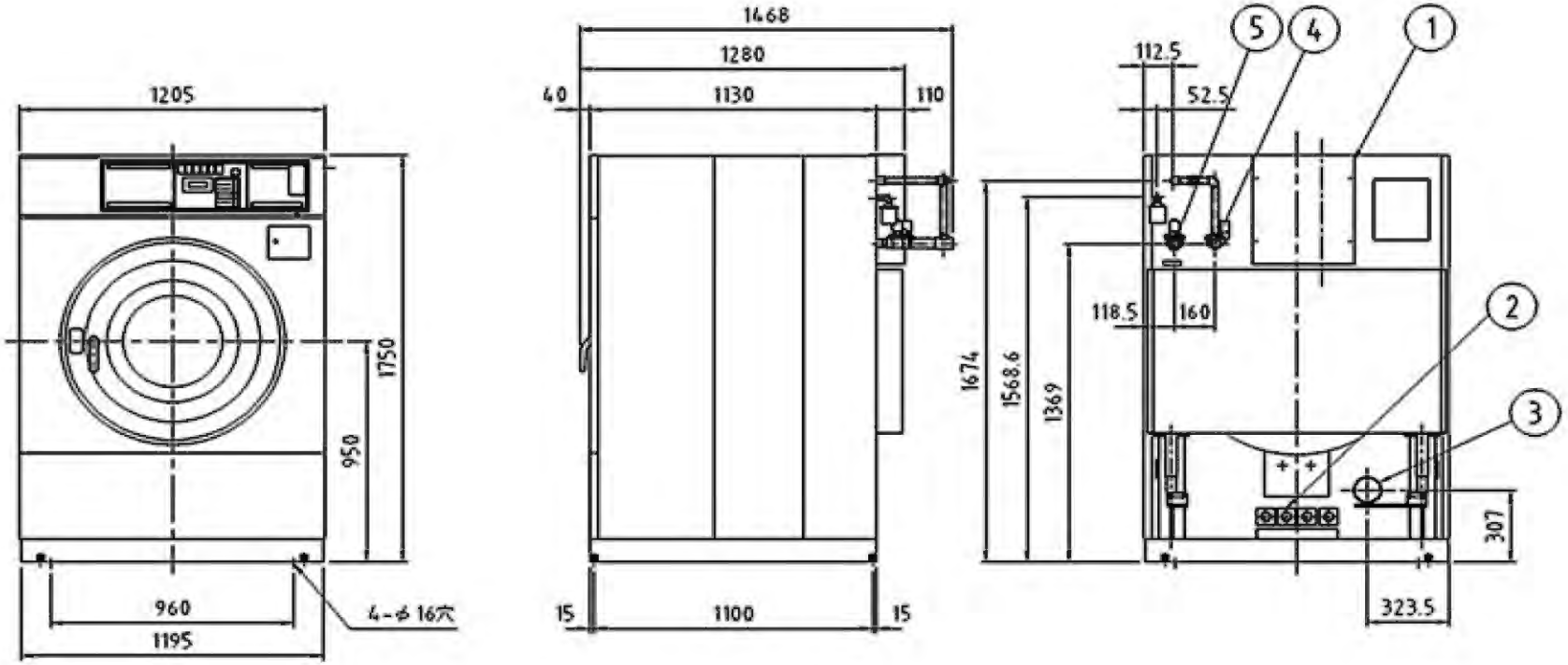
● この機械は「遠心機械」です

《お願い》

・労働安全衛生法　第45条1項、労働安全衛生規則　第141条3項、第299条により、お客様
は1年に1回の自主検査を義務付けられています。
・そしてお客様はその記録を3年間保管するよう義務付けられています。
・機械を安全に操作し良好な状態に保つため、適切に使用し、適時清掃・点検を行ってください。
付きましては、サービスマンの定期保守点検サービス（有償）をご利用くださるようお勧めします。

● 廃棄するときは

・製品を廃棄するときは専門の廃棄業者へ依頼してください。
詳しくはお買い上げの販売店にご相談ください。



＊）機械外形寸法には、ネジは含まれていません。
＊）本仕様は改良の為変更することがあります。

5	給湯口	32A
4	給水口(A)	32A
3	排水口	100A
2	ソープポンプ	
1	電源入口	

設計	製図	担当	検図	承認	材料	材質・	個数	1/1台	部品名	外形図
官尾	大川	官尾				寸法・				
					尺度	単位	発行 H12/2/2	部番		図番 G3-CFW320
2/2	2/2	2/2			1:20	粍	第三角図法			
東静電気株式会社					製品名	CFW-320	相立図番			