

# cobas b101 プラス エラーリスト

(取扱説明書 追補版)

SW Ver. 2.0.0 用

(2019年1月作成)



受付時間: 月～金(祝祭日除く) 8:30～18:00

0120-600-152 (選択番号:6)

## 改訂履歴

版	作成月	変更内容
初版	2019年1月	—



## エラー番号がEから始まるもの・・・エラー

- ・ハードウェアのエラー、及び動作の停止を示します。
- ・ソフトウェアのエラー、及び動作の停止を示します。



エラーが記載されている対処法を行っても解消しない場合は弊社カスタマーサポートセンターまでご連絡ください。

エラー番号	表示画面	対処法
E101	 <p>予期せぬソフトウェアエラー</p>	<p><b>【原因】</b> セルフテスト、ディスクチェック、測定等の過程で何か問題が発生した場合に表示されます。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <p>①セルフテスト中に発生した場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●再起動します。</li> </ul> <p>②ディスクチェック中、測定中に発生した場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●検体量が多かった。または点着した検体量は適切だったが、操作過程で青いラインからオーバーフローした。</li> <li>●新しい試薬ディスクで再度測定を行います。</li> </ul> <p>※検体点着時や機器にセットする際、試薬ディスクを縦にしたり揺らしたりすると、血液が移動してエラーを発生させる原因となります。</p> 
E-209	 <p>機器エラー！ (内部装置)</p>	<p><b>【原因】</b> 機器のハードウェアに何か問題が発生した場合に表示されます。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <p>①試薬ディスクの裏表を間違えて機器にセットした場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●一度機器の電源を切ってから、機器裏面にある蓋ボタンを押し、機器の蓋を開けます。(以下の“機器の蓋を手動で開ける方法”参照)</li> </ul> <p>試薬ディスクを取り外し、試薬ディスクの裏表を正しく機器にセットしてから蓋を閉め再度電源を入れます。</p> <p>②試薬ディスクが適切な位置にセットされていない場合。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●一度機器の電源を切ってから、機器裏面にある蓋ボタンを押し、機器の蓋を開けます。(以下の“機器の蓋を手動で開ける方法”参照)</li> </ul> <p>試薬ディスクを取り外し、正しくセットし直してから蓋を閉め再度電源を入れます。</p> <p>発生したタイミングにより、機器が使用済みディスクと認識しエラー(I-301等)が表示されることがあります。その際は新しいディスクを使用して再度測定をお願いいたします。</p> <p>③機器に何か問題が発生した場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●一度機器の電源を切ってから、再度電源を入れます。新しい試薬ディスクで再度測定を行います。</li> </ul> <p>④ヒンジカバーがしっかり閉まっていない場合。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●機器の電源を切り、機器裏面の蓋ボタンで蓋を開けます。</li> </ul> <p>試薬ディスクを取り出し、ヒンジカバーをしっかりと閉じて再度測定を行います。</p> <p>別のエラーが出た場合は新しいディスクを使用して再度測定を行います。</p> <p><b>※機器の蓋を手動で開ける方法</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・機器の電源を切ります。</li> <li>・蓋ボタンを押すと蓋が開きます。</li> </ul>  <p>①電源スイッチ切る</p> <p>②蓋ボタンを押す。 (電源 OFF 時に手で開けられる。)</p>



## エラー番号がEから始まるもの・・・エラー

- ・ハードウェアのエラー、及び動作の停止を示します。
- ・ソフトウェアのエラー、及び動作の停止を示します。



エラーが記載されている対処法を行っても解消しない場合は弊社カスタマーサポートセンターまでご連絡ください。

エラー番号	表示画面	対処法
E-210	<p>機器エラー！ (温度制御システム)</p>	<p><b>【原因】</b> 規定時間内に規定の温度に到達しなかった場合に表示されます。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●電源を入れます。室温が適温(15-32℃)になってから、さらに15~30分待ちます。再起動してメインメニューになれば測定可能です。(エラーが表示された場合、機器が既定の温度内に戻っても、再起動しなければ表示はメインメニューに戻りませんのでご注意ください。)</li> </ul>
E-211	<p>機器エラー！ (光学システム)</p>	<p><b>【原因】</b> 機器の光学システムに何か問題が発生した場合に表示されます。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●装置の電源を切ります。</li> <li>●電源を切った状態で開閉できる機器裏面の蓋ボタンで蓋を開けます。(このエラーリストE209または巻末“◎ その他の操作、画面表示”を参照)</li> <li>●何度か蓋の開け閉めを行います。</li> <li>●電源を入れていただき、エラーが解消すれば引き続きご使用可能です。</li> </ul>
E-216	<p>測定中に衝撃を検出しました</p>	<p><b>【原因】</b> 測定中機器に衝撃が与えられた場合に表示されます。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①測定中機器に触れたり、機器の設置場所に振動が加えられた場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>●測定中は機器に触れたり、機器の設置場所に振動を与えないよう注意します(CDプレーヤーでCD再生中に音跳びをさせないような注意が必要)。</li> <li>●近くに遠心機等の振動を発生させる機器があれば遠ざけてください。</li> <li>●キャスター付きのテーブル等、移動式の台上での測定は、エラーが発生する原因の一つとなるため、安定した水平な固定台の上で測定をしてください。</li> </ul> </li> <li>②機器の振動感知センサーに何か問題が発生した場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>●一度機器の電源を切ってから、再度電源を入れます。</li> </ul> </li> <li>③ヒンジカバーが完全に閉まっていなかった、ディスクが正しくセットされていなかった場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>●再起動し、必要であれば新しい試薬ディスクで再度測定を行います。</li> </ul> </li> <li>④水平面に対して機器の傾きが3%以上ある場合に発生します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>●傾斜面や不安定な場所に機器が設置されていれば、安定した水平な固定台上に置いてください。</li> </ul> </li> </ol>
E-217	<p>装置内の水濡れを検出しました</p>	<p><b>【原因】</b> 機器内部に液体が入った場合に表示されます。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①機器内部に液体が入った場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>●ショートする可能性があるためすぐに電源を切り、電源アダプターを機器から取り外し、カスタマーセンターまでご連絡ください。</li> </ul> </li> <li>②湿度が高い環境で機器内部に埃が溜まっている場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>●カスタマーセンターまでご連絡ください。</li> </ul> </li> </ol>








## エラー番号がWから始まるもの・・・警告

検体のセットエラーを示し、オペレーターは場合により、新しい試薬ディスクで測定を再度実施する必要があります。



エラーが記載されている対処法を行っても解消しない場合は弊社カスタマーサポートセンターまでご連絡ください。

エラー番号	表示画面	対処法
W-306	 <p>ディスクエラー！ (バーコード読み取り不良)</p>	<p><b>【原因】</b> 試薬ディスクのバーコードの読み取りがうまくできなかった場合に表示されます。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <p>①試薬ディスクのバーコードが破損・汚損していた場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●別の試薬ディスクや光学チェックディスクのバーコードを読み取るかどうか確認します。</li> <li>●エラーが解消しない場合は、②に進みます。</li> </ul> <p>②機器のバーコードセンサーに何か問題が発生した場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●取説の p146 の記載に従って機器の内部バーコードセンサーウィンドウの清掃を行った後、バーコード部分に問題の無いディスクをセットし、バーコードを読み取るかどうか確認します。</li> </ul> 
W-308	 <p>測定範囲外(脂質):</p>	<p><b>【原因】</b> 脂質3項目(CHOL,TG,HDL)のうち1つでも測定範囲から外れた場合に表示されます。光学チェック、コントロール結果に問題が無ければ、検体起因の可能性あります。</p> <p><b>【対処法】</b> 画面右下の  ボタンを押すと右のようにすべての結果が表示されます。</p>  <p>①グリセロールを含んだ消毒液を使用した場合やハンドクリームが手に残っていた場合 石鹸で手を洗った後完全に落ちず、成分が手に残っていた場合(特にTGでHiとなる可能性があります)。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●手を良く洗い、完全にハンドクリームや石鹸成分を落とします。</li> <li>●グリセロールを含まない消毒用アルコールで消毒をします。</li> </ul> <p>②食事や間食の影響を受けている場合(特にTGが影響を受けやすい)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●最後の飲食後9～12時間経過してから測定を行います。</li> <li>●日常的に高値の方はそれでも範囲内に入らない可能性がありますので、その場合は病院で検査していただくようお願いします。</li> </ul> <p>③極端なダイエットを行っている場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●外注または病院検査室の大型機で測定をお願いします。</li> </ul> <p><b>【脂質項目 測定範囲】</b>          CHOL: 50～500 mg/dL          HDL : 15～100 mg/dL          TG : 45～650 mg/dL</p>






## エラー番号がWから始まるもの・・・警告

検体のセットエラーを示し、オペレーターは場合により、新しい試薬ディスクで測定を再度実施する必要があります。



エラーが記載されている対処法を行っても解消しない場合は弊社カスタマーサポートセンターまでご連絡ください。

エラー番号	表示画面	対処法
W-315	 <p>汚れが検出されました</p>	<p><b>【原因】</b> 光学チェックディスクの光学フィルターに異物、汚れ等が存在する場合に表示されます。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●光学チェックディスク(オプティカルチェックディスク)に異物(細かい繊維くず等)や汚れがないかを確認し、異物があれば取り除き、再度光学チェックを実施します。</li> <li>●細い綿棒を水で湿らせて固く絞ります。以下の写真の3か所のフィルターの両面を綿棒で拭きます。よく乾燥させてから再度光学チェックを行います。フィルターに拭き取り跡や繊維くず等が残っていると再発しますので、再度清掃を行ってください。フィルターが傷つかないように注意してください。</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>付属品の 光学チェックディスクケース (中に光学チェックディスク)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>フィルター(写真は ディスク表側)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>水で湿らせた綿棒でフィルター の両面を清掃(左写真部分)</p> </div> </div>
W-316	 <p>ディスクエラー！ (測定不良)</p>	<p><b>【原因】</b> 測定チャンバーの検出がうまくいかなかった場合に表示されます。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <p>①試薬ディスクのヒンジカバーがきちんと閉まっていなかった場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●試薬ディスクのヒンジカバーをきちんと閉め直す、または新しいディスクを用いて再度測定します(検体滴下後時間が経過していると検体が既に凝固している場合があるので、その場合は新しい試薬ディスクを用いて再度検体を滴下し測定を行う)。</li> <li>●エラーが解消しない場合は、②③を確認します。</li> </ul> <p>②ディスクに異物がある場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●異物(細かい繊維くず、手の脂の付着等)を取り除く、または新しいディスクを用いて再度測定します(検体滴下後時間が経過していると検体が既に凝固している場合があるので、その場合は新しい試薬ディスクを用いて再度検体を滴下し測定を行う)。</li> </ul>
W-317	 <p>ディスクエラー！ (測定不良 HbA1c)</p>	<p><b>【原因】</b> HbA1c 測定中試薬ディスク中を検体がうまく流れていかない場合に表示されます。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <p>①試薬ディスクのヒンジカバーがきちんと閉まっていなかった場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●試薬ディスクのヒンジカバーをきちんと閉め直す、または新しいディスクを用いて再度測定します(検体滴下後時間が経過していると検体が既に凝固している場合があるので、その場合は新しい試薬ディスクを用いて再度検体を滴下し測定を行う)。</li> </ul> <p>②不適切な検体を使用していた場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●新しいディスクを用いて、適切な検体(添付文書参照)を凝固しないように正しく再度試薬ディスクに滴下し、再度測定します。</li> </ul> <p>測定チャンバーが汚染されていた場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●新しい試薬ディスクを用いて再度測定します。</li> </ul>

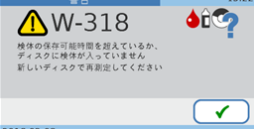




## エラー番号がWから始まるもの・・・警告

検体のセットエラーを示し、オペレーターは場合により、新しい試薬ディスクで測定を再度実施する必要があります。



エラーが記載されている対処法を行っても解消しない場合は弊社カスタマーサポートセンターまでご連絡ください。

エラー番号	表示画面	対処法
W-318	 <p>検体の保存時間を超えているか、ディスクに検体が入っていません</p>	<p><b>【原因】</b> HbA1c 測定の際、検体量が不足している、検体の粘性が高い、または検体が凝固している場合に表示されます。</p> <p><b>HbA1c 測定は、試薬ディスクに検体を滴下後 60 秒以内に機器にセットする必要があります。</b></p> <p><b>【対処法】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●新しい試薬ディスクを用いて再度測定します。粘性の高い検体は b101 では測定ができない可能性がありますので外注に出す等他の方法で測定を行ってください。</li> </ul>
W-319	 <p>異常な高ヘモグロビン値</p>	<p><b>【原因】</b> Hb(ヘモグロビン)濃度が 20 g/dL 以上の高値であった。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①Hb 値が 20g/dL 以上の場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>●外注、大型機で測定を実施します。</li> </ul> </li> <li>②凝固塊が含まれていた可能性がある場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>●血液を採り直し、凝固しないように試薬ディスクに点着して測定します。</li> </ul> </li> <li>③検体量が不十分だった場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>●指先穿刺血で測定する場合は、確実に採取できるようゲージ 23 の単回使用ランセットを用い、採血後は速やかに試薬ディスクの青いライン内に吸引させて、充填したことを確認し測定を行います。</li> </ul> </li> <li>④試薬ディスクに衝撃があった場合 <p>試薬ディスクを落とした等で衝撃を与えてしまった場合、内部流路に血液が溢れて試料体積が多くなったため、ヘモグロビン濃度が測定可能範囲を超えた。</p> </li> <li>⑤静電気の影響を受けた可能性がある場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>●ゴム手袋をした状態で青いライン内の検体充填部分付近(ヒンジカバーも含む)を触ると静電気が発生し赤血球が引き寄せられ高値化することがあります。</li> <li>●検体充填部付近を触らないようにして、新しい試薬ディスクで測定をし直してください。</li> </ul> </li> </ol>
W-320	 <p>異常な低ヘモグロビン値</p>	<p><b>【原因】</b> Hb(ヘモグロビン)濃度が 6 g/dL 以下の低値であった。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①Hb 値が 6g/dL 以下の場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>●外注、大型機で測定を実施します。</li> </ul> </li> <li>②凝固塊が含まれていた可能性がある場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>●血液が凝固しないよう、指先を温めた後、手早く採血し再測定をします。血液点着後は、60 秒以内に測定を始めます。</li> </ul> </li> <li>③検体量が不十分だった場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>●指先穿刺血で測定する場合は、確実に採取できるようゲージ 23 の単回使用ランセットを用い、採血後は速やかに試薬ディスクの青いライン内に吸引させて、充填したことを確認し測定を行います。</li> </ul> </li> <li>④不適切な検体を使用していた場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>●静脈血: 血液点着直前に採血管を転倒混和していない等で血球成分の少ない部分から検体を採取した可能性があります。(検体測定室では静脈採血はできません)</li> <li>●毛細管血: 指先が冷えていた、血管が分かりづらい等で血液が採取しにくかったため、無理に血液を押し出し組織液が混入してしまった可能性があります。検体を取り直し、新しいディスクで測定をしてください。</li> </ul> </li> </ol>



## エラー番号がWから始まるもの・・・警告

検体のセットエラーを示し、オペレーターは場合により、新しい試薬ディスクで測定を再度実施する必要があります。



エラーが記載されている対処法を行っても解消しない場合は弊社カスタマーサポートセンターまでご連絡ください。

エラー番号	表示画面	対処法
W-321	 <p>ディスクエラー！ (測定不良: 脂質)</p>	<p><b>【原因】</b> 脂質測定中、試薬ディスク内を検体がうまく流れていかない場合に表示されます。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <p>①試薬ディスクのヒンジカバーをきちんと閉めていなかった場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●試薬ディスクのヒンジカバーをきちんと閉め直す、または新しいディスクを用いて再度測定します(検体滴下後時間が経過していると検体が既に凝固している場合があるので、その場合はエラーの原因となるため、新しい試薬ディスクを用いて再度検体を滴下し測定を行う)。</li> </ul> <p>②不適切な検体を使用していた場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●検体量不足、2度づけ、血液凝固、気泡が含まれている等の可能性があります。</li> <li>●新しいディスクを用いて、適切な検体(添付文書参照)を凝固しないように再度試薬ディスクに滴下し、再度測定します。</li> </ul> <p>③測定チャンバーが汚染されていた可能性がある場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●機器内部に血液汚れや細かい繊維等があれば、測定中に付着した可能性があります。新しい試薬ディスクを用いて再度測定します。</li> </ul>
W-322	 <p>検体量が多すぎます</p>	<p><b>【原因】</b> 脂質測定時検体量が多過ぎた場合に表示されます。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <p>①検体量が多過ぎた場合</p> <p>ディスクの検体点着部分の青いライン内から血液がはみ出してしまった。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●新しいディスクを用いて再度検体を測定します。</li> </ul> <p>②血液点着後、ディスクを落とす、揺らす等衝撃を与えてしまった場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●新しいディスクを用いて再度検体を測定します。</li> </ul>
W-323	 <p>検体量が少なすぎます</p>	<p><b>【原因】</b> 脂質測定の際、検体量が不足している、検体の粘性が高い、または検体が凝固している場合に表示されます。</p> <p><b>脂質測定は、試薬ディスクに検体を滴下後 8 分以内に機器にセットする必要があります。</b></p> <p><b>【対処法】</b></p> <p>①検体量が少な過ぎた場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●ディスクを裏返し、青色で囲まれた領域が完全に満たされるように血液が充填されているか確認します(クイックリファレンスガイド参照)。</li> <li>●改めて新しい試薬ディスクを用いて測定します。</li> <li>●新しいディスクを用いて再度検体を測定します。</li> </ul> <p>②ヘマトクリット値が 55%を超えていた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●外注など、別の方法で測定します。</li> </ul> <p>③血液が凝固していた。凝固塊が含まれていた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●再採血後、測定をし直します。</li> </ul>







## エラー番号がWから始まるもの・・・警告

検体のセットエラーを示し、オペレーターは場合により、新しい試薬ディスクで測定を再度実施する必要があります。



エラーが記載されている対処法を行っても解消しない場合は弊社カスタマーサポートセンターまでご連絡ください。

エラー番号	画面表示	対処法
W-324	 <p>測定範囲外 (CRP)</p>	<p><b>【原因】</b> CRP の測定結果が測定範囲 (0.30~40.0mg/dL または 3.0~400mg/L) 外だった。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <p>①実測値が必要であれば外注 (精密測定機) で測定を行っていただく。</p> <p>②範囲外の結果は考えられない場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●検体が適量点着されたか確認します。</li> </ul> <p>試薬ディスクの青いライン内に充填されていれば適量です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●使用した検体は毛細血管血か、また静脈血は抗凝固剤としてヘパリン Li や EDTA-2K、EDTA-3K 添加採血管を使用したかを確認します。(添付文書参照)</li> <li>●以下の検体は、結果に影響を与えます。(詳細は試薬の添付文書を参照)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・Ht 値: 20~60%の範囲外</li> <li>・乳び、溶血、黄疸がある。</li> <li>・血糖値 (グルコース): 1,000mg/dL を超えている場合</li> <li>・リウマチ因子 1,200IU/mL を超えている場合</li> <li>・非特異反応物質の存在</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>●結果が疑わしい場合は、光学チェックを実施し合格するか確認します。</li> </ul> <p>また、専用のコントロール溶液で QC 測定を行い、基準範囲内にあるかを確認します。</p> <p>※ 測定上限を超えた場合は W-324 が表示されますが、下限値より低い場合は表示されず、結果 (&lt;0.30mg/dL または &lt;3.0mg/L) のみが表示されます。</p>
W-325	 <p>ディスクエラー (測定不良: CRP)</p>	<p><b>【原因】</b> CRP 測定中に試薬ディスク内での反応に異常があった。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <p>①検体が正しく流れていなかった 検体量不足、過剰、2度付け3度付け、流路に気泡混入が凝固塊した等</p> <p>②反応が正しく行われなかった ヒト血液、コバス b101 専用コントロール以外のサンプルを測定した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●新しい試薬ディスクで再度測定します。</li> </ul>
W-327	 <p>検体量が多すぎます または少なすぎます</p>	<p><b>【原因】</b> 検体量が多すぎた、または少な過ぎました。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <p>①一般的な状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●検体量が少な過ぎた</li> <li>●ヘマトクリット値が 60%を超えていた</li> <li>●検体に凝固塊が含まれていた</li> <li>●検体量が多過ぎた</li> </ul> <p>②その他の可能性</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●検体点着後、ディスクに衝撃を与えた</li> <li>●新しい試薬ディスクで再度測定します。</li> </ul>






## エラー番号がWから始まるもの・・・警告

検体のセットエラーを示し、オペレーターは場合により、新しい試薬ディスクで測定を再度実施する必要があります。



エラーが記載されている対処法を行っても解消しない場合は弊社カスタマーサポートセンターまでご連絡ください。

エラー番号	画面表示	対処法
W-403	 <p>検体の保存可能時間を超過しています</p>	<p><b>【原因】</b> デュアル測定の際、HbA1c 測定終了後 2 分以内に脂質測定試薬ディスクを機器にセットしなかった場合に表示されます。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <p>●デュアル測定では、試薬ディスクに検体を滴下する順序は、</p> <p>①脂質 ⇒ ② HbA1c</p>  <p>●機器に試薬ディスクをセットする順序は、</p> <p>①HbA1c ⇒ ② 脂質</p>  <p>となります。</p> <p>W-403 が表示された場合でも、既に測定を完了している HbA1c の測定結果は有効です。</p> <p>●新しい脂質測定試薬ディスクを用いて脂質のみ再度シングル測定します。</p>

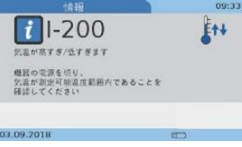



## エラー番号がIから始まるもの・・・情報

ユーザーによる取り扱いエラーを示し、代替ワークフローを提案します。動作は続行可能です。



エラーが記載されている対処法を行っても解消しない場合は弊社カスタマーサポートセンターまでご連絡ください。

エラー番号	表示画面	対処法
I-200	 <p data-bbox="233 703 475 775">気温が高すぎ/低すぎ</p>	<p><b>【原因】</b> 環境温度が 15～32℃の範囲外の場合に表示されます。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <p>①機器の温度が 15～32℃の範囲外の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●環境温度(室温)が 15～32℃の範囲内に入った後、電源を入れた状態で 30 分以上放置し、再起動します。</li> </ul> <p>②環境温度の影響を受けやすい場所に機器が設置してある場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●機器の前面と後面に隙間があるか確認し、物が置いてあれば通気が良くなるように移動させます。</li> <li>●熱を発生する機器などが近くにあれば、影響を受けないような場所に移動させます。</li> <li>●冷房や暖房の風が当たっているようであれば、当たらない場所に移動させます。</li> <li>●直射日光のあたる場所に設置されていれば、当たらない場所に移動させます。</li> <li>●窓際など外気温の影響を受ける場所に設置されていれば、奥の方に移動させます。</li> <li>●電源を入れた状態で 30 分放置して解消しなければ、更に 30 分以上放置します。</li> </ul> <p>※温度が範囲内に戻っても再起動しないとこのエラー表示は消えません。必ず電源を入れ直してエラーが解消したか確認してください。</p>
I-201	 <p data-bbox="233 1603 485 1675">ディスクの温度が高すぎ/低すぎます</p>	<p><b>【原因】</b> 試薬ディスクの温度が測定可能温度(+15～+32℃)範囲外の場合に表示されます。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <p>①試薬ディスクの温度が測定可能温度(+15～+32℃)範囲外だった場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●試薬ディスクを冷蔵庫に保管していた場合は、気温+15～+32℃の環境に 20 分以上(アルミパウチのまま)置いてから測定に使用します。</li> <li>●測定可能温度になっている新しい試薬ディスクを用いて再度測定します。</li> </ul> <p>②使用済の試薬ディスクをセットした場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●使用済試薬ディスクを機器より取り出し、新しい試薬ディスクを用いて再度測定します。</li> </ul> <p>③温度センサーに異物(テープ、埃等)が付着していた場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●センサーには触れないよう注意しながら、異物を取り除いて再度測定します。(温度センサー位置は取説 p28 参照)</li> </ul> <p>検体滴下後時間が経過していると検体が既に凝固している場合があるので、その場合は新しい試薬ディスクを用いて再度検体を滴下し測定を行います。</p> <p>④機器の温度センサーに何か問題が発生した場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●一度装置の電源を切ってから、再度電源を入れます。</li> </ul> <p>⑤機器にセットする前にディスクのヒンジカバー部分を掴んでいた場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●ヒンジカバー部分が温まることで機器にセットした際にセンサーがそれを検知します。機器にセットする前はディスクの中央部分または周囲のバーコード部分を持つようにします。</li> </ul>










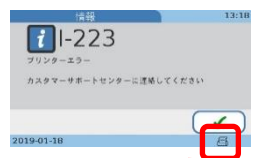


## エラー番号がIから始まるもの・・・情報

ユーザーによる取り扱いエラーを示し、代替ワークフローを提案します。動作は続行可能です。



エラーが記載されている対処法を行っても解消しない場合は弊社カスタマーサポートセンターまでご連絡ください。

エラー番号	表示画面	対処法
I-202	 <p>ディスクが挿入されています</p>	<p><b>【原因】</b> 機器の電源を入れた後のセルフテスト中に機器の中にディスクが入っている場合に表示されます。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●  ボタンを押した後、 (開く)ボタンを選択し機器の蓋を開けます。</li> <li>● 中に入っているディスクを取り出し、機器の蓋を閉めます。セルフテストが自動的に開始されます。</li> </ul>
I-203	 <p>ディスクが挿入されています</p>	<p><b>【原因】</b> セルフテスト中以外の時に機器の中にディスクが入っている場合に表示されます。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●  ボタンを押した後、 (開く)ボタンを選択し機器の蓋を開けます。</li> <li>● 中に入っているディスクを取り出し、機器の蓋を閉めます。</li> </ul>
I-206	 <p>プリンターが接続されていません。</p>	<p><b>【原因】</b> プリンターが正しく接続されていない。 または接続されていない状態で、プリンター印字アイコン(ボタン)に触れてしまった場合に表示されます。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● プリンターを使用している場合は、接続場所を確認してケーブルを差し込み直します。</li> <li>● プリンターを使用していない場合は、アイコンを触らないようにします。</li> </ul> <p style="text-align: right;">プリンターは右側の USB2 端子に接続する</p> 
I-223	 <p>プリンターエラー</p>	<p><b>【原因】</b> 機器がプリンターと接続されていないと認識した場合に表示されます。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① プリンター側と機器側の片方又は両方のケーブルの接続が緩んでいた場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>● それぞれのケーブルをしっかりと差し込みなおします。</li> </ul> </li> <li>② プリンターカバーが確実に閉まっていない場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>● プリンターカバーをしっかりと閉じます。</li> </ul> </li> <li>③ プリンターヘッドが過熱していた場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 冷えるまで置きます。</li> </ul> </li> <li>④ 印刷ボタンを押したときに外部からノイズが入った場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>● プリンターを再起動します。</li> </ul> </li> </ol>  <p>ここにプリンターのアイコンが表示されていれば、接続中であることを示します</p>

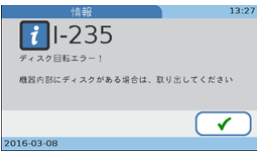









## エラー番号がIから始まるもの・・・情報

ユーザーによる取り扱いエラーを示し、代替ワークフローを提案します。動作は続行可能です。



エラーが記載されている対処法を行っても解消しない場合は弊社カスタマーサポートセンターまでご連絡ください。

エラー番号	表示画面	対処法
I-235	 <p>ディスク回転エラー!</p>	<p><b>【原因】</b> セルフテスト中にターンテーブルが回転しなかった場合に表示されます。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <p>①機器の中にディスクが入っている場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●  ボタンを押した後、 (開く)ボタンを選択し機器の蓋を開けます。</li> <li>● 中にディスクが残っている場合はそれを取り出し、機器の蓋を閉めます。セルフテストが自動的に開始されます。</li> </ul> <p>②ターンテーブルに異物がある場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 異物を取り除いて機器の蓋を閉めます。セルフテストが自動的に開始されます。</li> </ul> <p>③機器に何か問題が発生した場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 一度装置の電源を切ってから、再度電源を入れます。</li> </ul>
I-236	 <p>ディスク回転エラー!</p>	<p><b>【原因】</b> 測定開始時にターンテーブルが回転しなかった場合に表示されます。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <p>①試薬ディスクの裏表を間違えて機器にセットした場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●  ボタンを押した後、 (開く)ボタンを選択し機器の蓋を開けます。</li> <li>● 中にセットされていたディスクを取り出します。</li> <li>● 試薬ディスクの裏表を正しく機器にセットする、または新しいディスクを用いて再度測定します(検体滴下後時間が経過していると検体が既に凝固している場合があるので、その場合は新しい試薬ディスクを用いて再度検体を滴下し測定を行う)。</li> </ul> <p>②試薬ディスクのヒンジカバーがきちんと閉まっていなかった場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●  ボタンを押した後、 (開く)ボタンを選択し機器の蓋を開けます。</li> <li>● 中にセットされていたディスクを取り出します。</li> <li>● 取り出した試薬ディスクのヒンジカバーをきちんと閉め直す、または新しいディスクを用いて再度測定します(検体滴下後時間が経過していると検体が既に凝固している場合があるので、その場合は新しい試薬ディスクを用いて再度検体を滴下し測定を行う)。</li> </ul> <p>③ターンテーブルに異物がある場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 異物を取り除いて再度測定します(検体滴下後時間が経過していると検体が既に凝固している場合があるので、その場合は新しい試薬ディスクを用いて再度検体を滴下し測定を行う)。</li> </ul> <p>④機器に何か問題が発生した場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 一度装置の電源を切ってから、再度電源を入れます。</li> </ul>



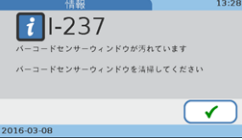






## エラー番号がIから始まるもの・・・情報

ユーザーによる取り扱いエラーを示し、代替ワークフローを提案します。動作は続行可能です。



エラーが記載されている対処法を行っても解消しない場合は弊社カスタマーサポートセンターまでご連絡ください。

エラー番号	表示画面	対処法
I-237	 <p>バーコードセンサーウィンドウが汚れています</p>	<p><b>【原因】</b> 試薬ディスクのバーコードの読み取りが難しかった場合に表示されます</p> <p><b>【対処法】</b></p> <p>①試薬ディスクのバーコードが破損・汚損していた場合 ●別の試薬ディスクや光学チェックディスクのバーコードを読み取るかどうか確認します。</p> <p>②機器のバーコードセンサーに汚れや付着したり、何か問題が発生した場合 ●取説の p156～p157 に従って機器の内部バーコードセンサーウィンドウ(写真 ○)の清掃を行った後、再度ディスクをセットし、バーコードを読み取るかどうか確認します。</p> 
I-300	 <p>ヒンジカバーが開いています</p>	<p><b>【原因】</b> ヒンジカバーが完全に閉まっていない状態で試薬ディスクをセットした場合に表示されま</p> <p><b>【対処法】</b></p> <p>●試薬ディスクを取り出し、完全に閉めます。(新しい試薬ディスクを閉める時はカチッカチッと2回音がします。)</p> <p>※ 試薬ディスクへの血液点着後からの経過時間によっては、別のエラーが発生することがありますので、その際は新しい試薬ディスクで再度測定を行っていただきます。</p>
I-301	 <p>使用済みのディスクが挿入されています</p>	<p><b>【原因】</b> 使用済み試薬ディスクが測定部に入っていたことを検知した場合に表示されます。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <p>①使用済みの試薬ディスクがはいっていた場合 使用済みの試薬ディスクを取り出して、新しいディスクで測定します。</p> <p>②試薬ディスクに汚れや異物が付着していた場合 ディスクの認識部位に血液汚れや糸くずなどの繊維が付着すると使用済みと認識してしまうことがあります。</p>
I-302	 <p>無効なディスクが挿入されています</p>	<p><b>【原因】</b> コバス b 101 用ディスクが入っていると認識できなかった場合に表示されます。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <p>①機器にコバス b 101 用ディスク以外のディスクをセットしてしまった場合 ●新しい試薬ディスクを用いて再度測定します。</p> <p>②“患者測定”や“QC 測定”で異なるディスクをセットした場合 例えば、“患者測定”画面で光学チェックディスクをセットしたり、“QC 測定”の“光学チェック”を行う画面で試薬ディスクをセットしてしまった。 ●セットしたディスクと操作画面を確認し、再度メインメニューから測定を実施します。</p> <p>③試薬ディスクのヒンジカバーをきちんと閉めていなかった場合 ●試薬ディスクのヒンジカバーをきちんと閉め直す、または新しいディスクを用いて再度測定します(検体滴下後時間が経過していると検体が既に凝固している場合があるので、その場合は新しい試薬ディスクを用いて再度検体を滴下し測定を行う)。</p>

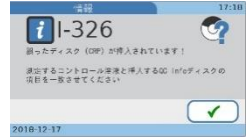






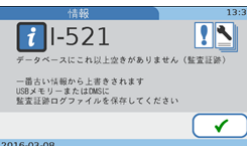



## エラー番号がIから始まるもの・・・情報

ユーザーによる取り扱いエラーを示し、代替ワークフローを提案します。動作は続行可能です。



エラーが記載されている対処法を行っても解消しない場合は弊社カスタマーサポートセンターまでご連絡ください。

エラー番号	表示画面	対処法
I-326	 誤ったディスク (CRP) が挿入されています	<b>【原因】</b> 誤った試薬ディスク (CRP) がセットされた場合に表示されます。(HbA1c または脂質のコントロール測定時に CRP のディスクを使用した) <b>【対処法】</b> ●測定するコントロール溶液と、挿入する QC Info ディスクが同じ項目であるか確認し、改めて同じ項目のコントロール溶液と QC Info ディスクで QC 測定を実施します。
I-506	 患者 ID の長さが無効です	<b>【原因】</b> 患者 ID の長さが設定よりも長かった場合に表示されます。 <b>【対処法】</b> ①患者 ID の長さ(桁数)を設定よりも多く入力した場合。 ●ID の長さの設定を変更するか、設定内で正しく入力し直します。 ②患者 ID 入力にバーコードスキャナーを接続している場合。 ●測定時、バーコード入力をする際  ボタンで前に戻ると患者 ID 手入力(キーボード)画面になりますが、何も入力せずに  を押すとこの表示がでます。 ③患者 ID 入力にバーコードスキャナーを接続していない場合 ●測定時、患者 ID 入力をする際、何も入力せずに  を押すとこの表示がでます。 患者 ID を入力しない場合はバーコード入力画面で  ボタンを押し、手入力画面で再度、  ボタンを押すと測定画面に進むことができます。
I-521	 データベースにこれ以上空きがありません (監査証跡)	<b>【原因】</b> 測定操作を行った時の操作内容を記憶するデータベースに空きがなくなった場合に表示されます。 <b>【対処法】</b> ●  ボタンを押し、この画面から抜けます。その後は古いものから自動的に上書きされます。メインメニューになりますので、そのままご使用ください。 この表示は測定結果に影響を与えるものではありません。

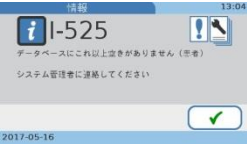




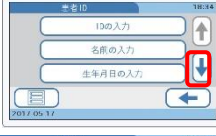


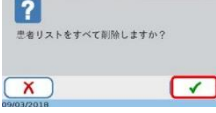

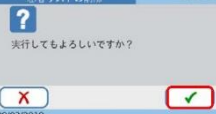


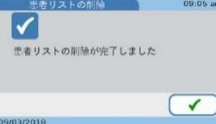



## エラー番号がIから始まるもの・・・情報

ユーザーによる取り扱いエラーを示し、代替ワークフローを提案します。動作は続行可能です。



エラーが記載されている対処法を行っても解消しない場合は弊社カスタマーサポートセンターまでご連絡ください。

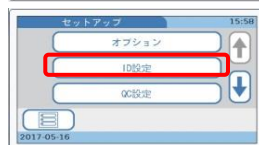
エラー番号	表示画面	対処法
I-525	 <p>データベースにこれ以上空きがありません(患者)</p>	<p><b>【原因】</b> 患者情報を記憶するデータベースが 500 件に到達した場合に表示されます。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <p>●まず  ボタンを押し、この画面から抜けます。 これ以上患者 ID は登録できないため、患者リストを一括削除する。 または登録済みの患者 ID を 1 件選択して削除することができます。 以下の手順を参考に削除をお願いいたします。</p> <p>※患者 ID は削除してもメモリーには記録されていますので、“結果の表示”から過去データを見ることはできます。新規患者 ID 登録は行わなくても、患者測定結果のメモリーには患者 ID と結果が記録されます。</p> <p><b>1. “患者リスト”の削除(一括削除)</b> 患者情報リストは削除されますが、患者 ID と測定結果はメモリーに保存されます。</p>  <p>①“セットアップ”を押します。</p>  <p>②“ID 設定”を押します。</p>  <p>③“患者 ID”を押します。</p>  <p>④画面右下の下向き  ボタンを押します。</p>  <p>⑤“患者リストの削除”を押します。</p>  <p>⑥患者リストをすべて削除しますか？と表示されますので、よろしければ、 ボタンを押します。</p>  <p>⑦実行してもよろしいですか？と表示されますので、よろしければ  ボタンを押します。</p>  <p>⑧しばらくお待ちください…と表示されます。</p>  <p>⑨患者リストの削除が完了しました。と表示されましたら、 ボタンを押してメインメニューに戻ります。</p>

## 2. 患者 ID の削除方法(1件ずつ)

※この表示は測定結果に影響を与えるものではありません。



①“セットアップ”を押します。



②“ID 設定”を押します。



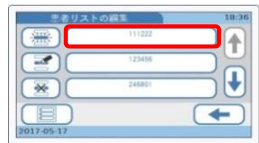
③“患者 ID”を押します。




④画面右側の下向き  ボタンを押します。




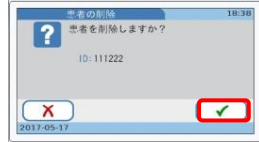
⑤“患者リストの編集”を押します。




⑥削除する患者 ID を選択(背景:青、文字:白)します。  
次ページの患者 ID を選択する場合は  ボタンで次のページに進みます。




⑦削除する患者 ID ボタンの色が反転したら、  
画面左側の  ボタンを押します。



⑧“患者を削除しますか?”と表示されますので、  
宜しければ  ボタンを押します。



⑨画面左下の  ボタンでメインメニューに戻ります。



## エラー番号がIから始まるもの・・・情報

ユーザーによる取り扱いエラーを示し、代替ワークフローを提案します。動作は続行可能です。



エラーが記載されている対処法を行っても解消しない場合は弊社カスタマーサポートセンターまでご連絡ください。

エラー番号	画面表示	対処法
I-537	<p>データベースにこれ以上空きがありません (患者測定結果)</p>	<p><b>【原因】</b> 患者測定を行った時の結果を記憶するデータベースの空きがなくなった場合に表示されます。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●  ボタンを押し、この画面から抜けます。</li> </ul> <p>メインメニューになりましたら、そのままご使用ください。</p> <p>その後は測定時に毎回表示されます。 この表示は測定結果に影響を与えるものではありません。</p> <p>※ 測定前に毎回削除作業を行う必要がありますが、初期化 (全患者結果の消去) によりエラー表示をさせなくすることも可能です。(日付や項目設定等も初期状態になりますのでご注意ください。)</p> <p>初期化をご希望される際は、カスタマーセンターまでご連絡ください。</p>
I-538	<p>データベースにこれ以上空きがありません (QC測定結果)</p>	<p><b>【原因】</b> QC測定結果を記憶するデータベースの空きがなくなった場合に表示されます。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●  ボタンを押し、この画面から抜けます。</li> </ul> <p>メインメニューになりますので、そのままご使用ください。</p> <p>その後は古いものから自動的に上書き保存されますので、そのままご使用いただけます。</p> <p>この表示は測定結果に影響を与えるものではありません。</p>
I-539	<p>データベースの空きが残り少なくなりました (患者測定結果)</p>	<p><b>【原因】</b> 患者測定を行った時の結果を記憶するデータベースの空きが少なくなってきた場合に表示されます。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●  ボタンを押し、この画面から抜けます。</li> </ul> <p>メインメニューになりますので、そのままご使用ください。</p> <p>空きがなくなると“空きがなくなりました”という表示が出ますので同様の操作を行います。 この表示は測定結果に影響を与えるものではありません。</p>
I-540	<p>データベースの空きが残り少なくなりました (QC測定結果)</p>	<p><b>【原因】</b> QC測定を行った時の結果を記憶するデータベースの空きが少なくなってきた場合に表示されます。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●  ボタンを押し、この画面から抜けます。</li> </ul> <p>メインメニューになりますので、そのままご使用ください。</p> <p>空きがなくなるとI-538またはI-555が表示されます。 同様の操作でメインメニューに戻ります。</p> <p>その後は古いものから自動的に上書き保存されますので、そのままご使用いただけます。 この表示は測定結果に影響を与えるものではありません。</p>





## エラー番号がIから始まるもの・・・情報

ユーザーによる取り扱いエラーを示し、代替ワークフローを提案します。動作は続行可能です。



エラーが記載されている対処法を行っても解消しない場合は弊社カスタマーサポートセンターまでご連絡ください。

エラー番号	画面表示	対処法
I-541	 <p>データベースの空きが残り少なくなりました (監査証跡)</p>	<p><b>【原因】</b> 測定操作を行った時の操作内容を記憶するデータベースの空きが少なくなってきた場合に表示されます。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●  ボタンを押し、この画面から抜けます。</li> </ul> <p>空きが無くなるとI-521が表示されますので、同様の操作でメインメニューに戻ります。その後は古いものから自動的に上書き保存されますので、そのままご使用いただけます。この表示は測定結果に影響を与えるものではありません。</p>
I-547	 <p>患者測定結果のデータベースの残りが1回になりました。</p>	<p><b>【原因】</b> 患者測定結果を保存しているデータベースの空いている容量が残り1回分となった。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●  ボタンを押し、この画面から抜けます。</li> </ul> <p>メインメニューになりましたら、そのままご使用ください。</p>
I-548	 <p>データベースにこれ以上空きがありません。(患者測定結果)</p>	<p><b>【原因】</b> 患者データを保存しているデータベースの空いている容量がなくなった。</p> <p><b>【対処法】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●  ボタンを押し、この画面から抜けます。</li> </ul> <p>メインメニューになりましたら、そのままご使用ください。</p> <p>その後は測定時に毎回表示されますが、この表示は測定結果に影響を与えるものではありません。</p> <p>※ 測定前に毎回削除作業を行う必要がありますが、初期化(全患者結果の消去)によりエラー表示をさせなくすることも可能です。(日付や項目設定等も初期状態になりますのでご注意ください。)</p> <p>初期化をご希望される場合は、カスタマーセンターまでご連絡ください。</p>

本装置をご使用頂く際の注意事項:

- ☞強い光や直射日光のあたる場所で本装置を設置しないでください。
- ☞強い電磁波の近くに本装置を設置しないでください。
- ☞測定可能環境温度は+15℃～+32℃です。
- ☞測定可能環境湿度は10%～85%(結露しないこと)です。
- ☞本装置を平らで振動の無い面に置いてください。

## ◎ その他の操作、画面表示

### 1. 機器の蓋を手動で開ける方法

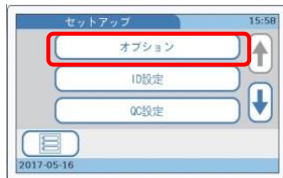
- ①電源を切ります。
- ②背面の蓋ボタンを押すと開きます。



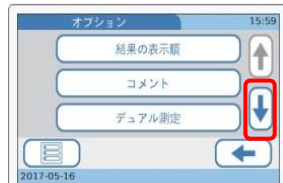
### 2. エラー履歴の確認方法



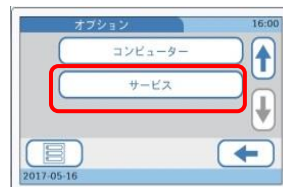
- ①メインメニューにします。
- ②“セットアップ”ボタンを押します。



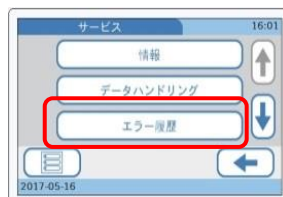
- ③“オプション”ボタンを押します。



- ④画面右側の ↓ (下向き矢印) ボタンを何度か押して最後のページに進みます。




- ⑤“サービス”ボタンを押します。

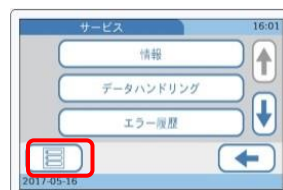



- ⑥“エラー履歴”ボタンを押します。



- ⑦日付/時刻とエラーコードが表示されます。

- ⑧メインメニューに戻るには  ボタンを押して前ページ画面に戻ります。



- ⑨画面左下の  ボタンを押すとメインメニューに戻ります。

### 3. 結果表示の意味

① “<”、“>”（測定範囲外を表す不等号の記号 例: TG <45、HDL >100）

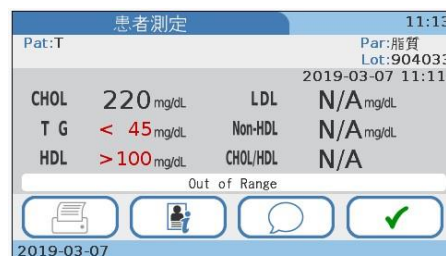
⇒測定結果が範囲外であることを示します。

各項目の測定範囲は以下の通りです。

- ・総コレステロール(CHOL) : 50～500mg/dL
- ・HDL-コレステロール(HDL) : 15～100mg/dL
- ・トリグリセライド(TG) : 45～650mg/dL
- ・HbA1c : 4～14%



ボタンを押すと他の項目の結果も表示されます。



② N/A

⇒演算項目で演算に使用する項目の結果に“<”、“>”（測定範囲外を表す記号）があった。

またはTGが400mg/dL以上であったため、計算できず結果を出せなかった。

以下はその演算に使用される式(Friedewald式)です。

$$\bullet \text{LDL} = \text{CHOL} - \text{HDL} - \text{TG} \div 5$$

(ただし、TGが400mg/dL以上の場合は正確性がなくなるため、CHOL,HDL,TGの結果が出ていてもLDL値は表示されません)

$$\bullet \text{Non-HDL} = \text{CHOL} - \text{HDL}$$

$$\bullet \text{CHOL/HDL} = \text{CHOL} \div \text{HDL}$$