

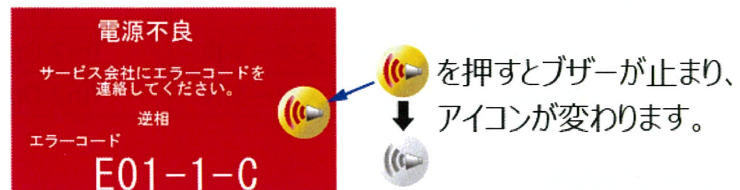
10. 故障診断

10-1. 『エラーメッセージ』画面が表示された時の対応

◎ 『エラーメッセージ』画面で、フリーザーに発生したエラー内容をお知らせします。また左右 LED バーは赤色に点灯しています。

注：エラー作動時はブザーが鳴り続けます（F104：初期設定 60 分）。ブザーマークを押すとブザーが止まります。

エラー画面例（E01-1-C）



◎ エラー表示を解除する場合は、表示内容を確認の上、点検処置後電源スイッチを OFF にし、2 分後に ON してください。『メインメニュー』画面にもどります。

◎ 発生したエラー内容は、『エラー履歴』画面で過去 55 回分のエラー内容が確認できます。過去に同様のエラーが発生していないかどうか確認してください。

注 1：「E21-1-C」エラーで、メイン基板－液晶パネル間での通信不良の場合は、エラー履歴が残りません。

注 2：「E39-9-C」エラーで、メイン基板の FlashROM（履歴を残すメモリ）読み書きエラーの場合は、エラー履歴が残りません。

10-1-1. エラーコード表記に関して

エラーコードは、「EXX-YY-Z」の形式で表示します。

XXは大分類を示し、YYは小分類を示します。

Zは左右か共通情報を示します。

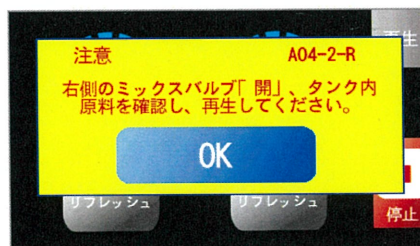
例1：ZがRまたはLの場合

エラーコード	大分類 XX	小分類 YY	左右、共通 Z
E30-3-R	サーミスター不良	Tm2 Open	右
E30-3-L	サーミスター不良	Tm2 Open	左

例2：ZがCの場合

エラーコード	大分類 XX	小分類 YY	左右、共通 Z
E01-1-C	電源不良	逆相検知	共通
E01-2-C	電源不良	欠相検知	共通
E01-3-C	電源不良	電源 SW 不良	共通

注：「黄色い画面が表示される」というコールの場合、以下のような『注意メッセージ』画面のポップアップ表示が想定されます。エラー画面と区別してください。



10-1-2. エラーコード一覧

エラーコード	不具合内容
	原因・チェック
E00-1-C	<p>「無動作 30 分検知」</p> <p>・製造もしくは殺菌を停止したままで 30 分放置 ★途中 “停電” and “電源 OFF”無し</p>
	<p>※エラー解除直後は、製造・殺菌を受け付けなくなっています。 必ず原料を破棄し分解洗浄してください。</p>
E00-2-C	<p>「無動作 30 分検知」</p> <p>・製造もしくは殺菌を停止したままで 30 分放置 ★途中 “停電” and “電源 OFF”有り</p>
	<p>※エラー解除直後は、製造・殺菌を受け付けなくなっています。 必ず原料を破棄し分解洗浄してください。</p>
E00-3-C	<p>「エラー停止後無動作 30 分検知」</p> <p>・エラー発生後、フリーザー停止状態が 30 分経過（且つその後分解洗浄なし） ★途中「停電」および「電源 OFF」無し</p>
	<p>エラー履歴を確認し、当エラーの一つ前に作動したエラー内容の対処を行なってください。 ※エラー解除直後は、製造・殺菌を受け付けなくなっています。 必ず原料を破棄し分解洗浄してください。</p>
E00-4-C	<p>「エラー停止後無動作 30 分検知」</p> <p>・エラー発生後、フリーザー停止状態が 30 分経過（且つその後分解洗浄なし） ★途中「停電」および「電源 OFF」有り</p>
	<p>エラー履歴を確認し、当エラーの一つ前に作動したエラー内容の対処を行なってください。 ※エラー解除直後は、製造・殺菌を受け付けなくなっています。 必ず原料を破棄し分解洗浄してください。</p>
E00-11-R	<p>「ダッシャーモーター過負荷」</p> <p>1-DM オン中の E04-1-R(E04-1)条件を 30 分以内に 3 回検出したとき</p>
	<p>エラー後は、ソフトロック(製造不可)になっています。 殺菌を完了するか、分解洗浄を実施することで、製造運転が出来ます。 もしくは、オーナーパスワードを入力する事で、製造運転が出来ます。 (8-4-3. インターロックの解除 44 ページ参照)</p>
E00-11-L	<p>「ダッシャーモーター過負荷」</p> <p>2-DM オン中の E04-1-L 条件を 30 分以内に 3 回検出したとき</p>
	<p>エラー後は、ソフトロック(製造不可)になっています。 殺菌を完了するか、分解洗浄を実施することで、製造運転が出来ます。 もしくは、ユーザーパスワードを入力する事で、製造運転が出来ます。 (8-4-3. インターロックの解除 44 ページ参照)</p>

エラー コード	不具合内容
	原因・チェック
E00-12-R	<p>「ダッシャーモーター過負荷」</p> <p>E00-11 によるソフトロック中、1-DM オン中の E04-1-R(E04-1)条件を検出したとき</p>
	<p>ソフトロック(製造不可)のままです。 殺菌を完了するか、分解洗浄を実施することで、製造運転が出来ます。 もしくは、オーナーパスワードを入力する事で、製造運転が出来ます。 (8-4-3. インターロックの解除 44 ページ参照)</p>
E00-12-L	<p>「ダッシャーモーター過負荷」</p> <p>E00-11 によるソフトロック中、2-DM オン中の E04-1-L 条件を検出したとき</p>
	<p>ソフトロック(製造不可)のままです。 殺菌を完了するか、分解洗浄を実施することで、製造運転が出来ます。 もしくは、オーナーパスワードを入力する事で、製造運転が出来ます。 (8-4-3. インターロックの解除 44 ページ参照)</p>
E01-1-C	<p>逆相接続</p>
	<p>電源コード (赤・白・黒) の 2 本の配線の入れ換え</p>
E01-2-C	<p>欠相接続</p>
	<p>電源コード (赤・白・黒) の配線確認</p>

エラー コード	不具合内容
	原因・チェック
E02-1-C ～ E02-52-C	<p>インバーターエラー検知（冷凍回路・コンプレッサーまたはインバーター本体）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・E02-1-C 東芝 INV."0001" (加速中過電流) ・E02-2-C 東芝 INV."0002" (減速中過電流) ・E02-3-C 東芝 INV."0003" (定速運転中過電流) ・E02-4-C 東芝 INV."0004" (始動時負荷側過電流) ・E02-12-C 東芝 INV."000D" (インバーター過負荷) ・E02-13-C 東芝 INV."000E" (モーター過負荷) ・E02-15-C 東芝 INV."0011" (非常停止) ・E02-28-C 東芝 INV."0020" (過トルクトリップ 1) ・E02-33-C 東芝 INV."002E" (外部サーマルトリップ) ・E02-34-C 東芝 INV."002F" (脱調検出) ・E02-48-C 東芝 INV."0048" (過トルク過電流トリップ) ・E02-49-C 東芝 INV."0049" (低トルク低電流トリップ) <p>インバーターエラー検知（インバーター本体・インバーター電源）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・E02-5-C 東芝 INV."0005" (始動時Δ過電流) ・E02-6-C 東芝 INV."0008" (入力欠相) ・E02-7-C 東芝 INV."0009" (出力欠相) ・E02-8-C 東芝 INV."000A" (加速中過電圧) ・E02-9-C 東芝 INV."000B" (減速中過電圧) ・E02-10-C 東芝 INV."000C" (定速運転中過電圧) ・E02-11-C 東芝 INV."000F" (発電制御用トリップ) ・E02-14-C 東芝 INV."0010" (過熱)・・・インバーターファン動作確認 ・E02-16-C 東芝 INV."0012" (EEPROM 異常 1) ・E02-17-C 東芝 INV."0013" (EEPROM 異常 2) ・E02-18-C 東芝 INV."0014" (EEPROM 異常 3) ・E02-19-C 東芝 INV."0015" (本体 RAM 異常) ・E02-20-C 東芝 INV."0016" (本体 ROM 異常) ・E02-21-C 東芝 INV."0017" (CPU 異常 1) ・E02-22-C 東芝 INV."0018" (通信異常) ・E02-23-C 東芝 INV."001A" (電流検出部異常) ・E02-24-C 東芝 INV."001B" (オプション機器エラー1) ・E02-25-C 東芝 INV."001C" (延長パネル切断エラー) ・E02-26-C 東芝 INV."001D" (低電流運転状態トリップ) ・E02-27-C 東芝 INV."001E" (不足電圧トリップ) ・E02-29-C 東芝 INV."0022" (地絡トリップ) ・E02-30-C 東芝 INV."0028" (オートチューニングエラー) ・E02-31-C 東芝 INV."0029" (インバーター型式エラー) ・E02-32-C 東芝 INV."002D" (速度異常) ・E02-35-C 東芝 INV."0032" (アナログ信号断線) ・E02-36-C 東芝 INV."0033" (本体 CPU 通信異常) ・E02-37-C 東芝 INV."0034" (トルクブースト値過大) ・E02-38-C 東芝 INV."0035" (CPU 異常 2) ・E02-39-C 東芝 INV."0037" (CPU 異常 2) ・E02-40-C 東芝 INV."003A" (CPU 異常 3) ・E02-41-C 東芝 INV."003B" (セーフトルクオフエラー) ・E02-42-C 東芝 INV."003E" (主素子過負荷) ・E02-43-C 東芝 INV."003F" (高頻度電源入り切り) ・E02-44-C 東芝 INV."0040" (PTC エラー) ・E02-45-C 東芝 INV."0041" (過トルクトリップ 2) ・E02-46-C 東芝 INV."0045" (サーボロック異常) ・E02-47-C 東芝 INV."0047" (PM オートチューニングエラー) ・E02-50-C 東芝 INV."0054" (オートチューニングエラー) ・E02-51-C 東芝 INV."0055" (オートチューニングエラー) ・E02-52-C 東芝 INV."0056" (オートチューニングエラー) <p>・E02-6-C : インバーターの1次側配線接続確認 ・E02-7-C : インバーターの2次側配線接続確認 コンプレッサーの配線接続確認 ・E02-34-C : 1-SV7 (均圧弁) のコイル切れ ・その他エラー : 同一エラーが頻発する場合は、インバーター交換</p>

エラー コード	不具合内容
	原因・チェック・処置
E03-1-C	配管高圧検知： 高圧保護スイッチ（1-HPS）が 2.94MPa 以上を検知且つ圧力センサー（1-Pd）が 2.65MPa 以上
	<ul style="list-style-type: none"> ・給排水の確認 ・給排水に問題なく、「加熱」時に作動する場合は、1-SV3、1-SV4、2-SV3、2-SV4 のコイル切れ
E03-2-C	配管高圧検知： 圧力センサー（1-Pd）が 2.77MPa 以上を 5 秒継続。
	<ul style="list-style-type: none"> ・給排水の確認 ・給排水に問題なく、「加熱」時に作動する場合は、1-SV3、1-SV4、2-SV3、2-SV4 のコイル切れ ・エラーが解除できない場合は、メイン基板不良、または圧力センサー（1-Pd）不良
E03-3-C	配管高圧検知： 各運転モードにおいて、圧力センサー（1-Pd）が 2.65MPa 以上 2.77MPa 未満を 3 回検知。
	<ul style="list-style-type: none"> ・排水の確認 ・給排水に問題なく、「加熱」時に作動する場合は、1-SV3、1-SV4、2-SV3、2-SV4 のコイル切れ
E03-5-C	配管高圧検知： 吐出圧が 2.65MPa 未満で、高圧保護スイッチ（1-HPS）が 2.94MPa 以上を検知。
	<ul style="list-style-type: none"> ・エラーが解除できない場合は、インバーター不良、または（1-HPS）不良

エラー コード	不具合内容
	原因・チェック・処置
E04-1-R	ダッシャーモーター過負荷： 右側ダッシャーモーター用サーマルリレー動作
	<ul style="list-style-type: none"> ・ミックスバルブの開け忘れ ・タンク内原料不足 ・「E04 復旧」操作の実施 ・頻繁に動作する場合は、コンタクター不良、欠相による過電流 ・エラーが解除できない時は、サーマルリレー不良、またはメイン基板不良 注：「E04-1 エラーが解除できない」とのコールの場合、サーマルリレーが作動してから自動復帰するまで約2～3分かかります。しばらく待ってから電源スイッチを OFF⇒ON してください。
E04-1-L	ダッシャーモーター過負荷： 左側ダッシャーモーター用サーマルリレー動作
	<ul style="list-style-type: none"> ・ミックスバルブの開け忘れ ・タンク内原料不足 ・「E04 復旧」操作の実施 ・頻繁に動作する場合は、コンタクター不良、欠相による過電流 ・エラーが解除できない時は、サーマルリレー不良、またはサブ基板不良 注：「E04-1 エラーが解除できない」とのコールの場合、サーマルリレーが作動してから自動復帰するまで約2～3分かかります。しばらく待ってから電源スイッチを OFF⇒ON してください。
E04-3-R	ダッシャーモーター過負荷： 製造モード以外で右ダッシャーモーター電流が 2.75A×3 秒継続 「F301.1」で設定した値になります。(工場出荷値 2.75A)
	<ul style="list-style-type: none"> ・右ダッシャーモーターの動作確認、単相運転の場合はコンタクター不良 ・頻繁に動作する場合は、メイン基板不良
E04-3-L	ダッシャーモーター過負荷： 製造モード以外で左ダッシャーモーター電流が 2.75A×3 秒継続 「F301.2」で設定した値になります。(工場出荷値 2.75A)
	<ul style="list-style-type: none"> ・左ダッシャーモーターの動作確認、単相運転の場合はコンタクター不良 ・頻繁に動作する場合は、サブ基板不良

エラー コード	不具合内容
	原因・チェック・処置
E05-1-C	タンク昇温不良： 殺菌開始から 180 分以内に左右タンクが 69℃を超えない。
	<ul style="list-style-type: none"> ・給排水の確認 ・ウォーターバルブの調整不良 ・1-SV4、2-SV4 のコイル切れ ・サーミスター (1-Tm3)、(2-Tm3) の抵抗値確認 ・殺菌手順確認
E05-2-C	シリンダー昇温不良： 殺菌開始から 90 分以内に左右シリンダーが 69℃を超えない。
	<ul style="list-style-type: none"> ・給排水の確認 ・ウォーターバルブの調整不良 ・四方弁、1-SV3、2-SV3 のコイル切れ ・サーミスター (1-Tm2)、(2-Tm2) の抵抗値確認 ・殺菌手順確認 (分解洗浄直後の場合、シリンダー内原料ミックスの仕込み忘れも考えられます。)
E06-1-R	シリンダー内原料ミックス過昇温： 殺菌中、右シリンダー内原料ミックスが 80℃以上を検知。
	<ul style="list-style-type: none"> ・シリンダー内原料ミックス不足による過昇温 ・1-SV3 不良 (開のまま) ・サーミスター (1-Tm2) の抵抗値確認 ・メイン基板不良
E06-1-L	シリンダー内原料ミックス過昇温： 殺菌中、左シリンダー内原料ミックスが 80℃以上を検知。
	<ul style="list-style-type: none"> ・シリンダー内原料ミックス不足による過昇温 ・2-SV3 不良 (開のまま) ・サーミスター (2-Tm2) の抵抗値確認 ・サブ基板不良
E07-1-R	ミックスタンク内原料ミックス過昇温： 殺菌中、右ミックスタンク内原料ミックスが 80℃以上を検知。
	<ul style="list-style-type: none"> ・インペラー"取り付け忘れ"、または"外れ"による過昇温 ・ミックスタンク内原料不足による過昇温 ・1-SV4 不良 (開のまま) ・サーミスター (1-Tm3) の抵抗値確認 ・メイン基板不良
E07-1-L	ミックスタンク内原料ミックス過昇温： 殺菌中、左ミックスタンク内原料ミックスが 80℃以上を検知。
	<ul style="list-style-type: none"> ・インペラー"取り付け忘れ"、または"外れ"による過昇温 ・ミックスタンク内原料不足による過昇温 ・2-SV4 不良 (開のまま) ・サーミスター (2-Tm3) の抵抗値確認 ・サブ基板不良

エラー コード	不具合内容
	原因・チェック・処置
E09-1-C	コンプレッサー過加熱： コンプサーモ（1-OL1）作動、且つ吐出管（1-Td）温度が 80℃以上を検知。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1-EV3 不良（閉のまま） ・ コンプレッサーの動作確認および「E03」エラーが頻繁に作動していないかエラー履歴確認 頻繁にエラー作動し 1-EV3 に問題がない場合はコンプレッサー不良 ・ 「E09-1-C」エラーが解除できない場合は、コンプサーモ（1-OL1）不良またはメイン基板不良 <p>注：「E09-1-C エラーが解除できない」とのコールの場合、コンプサーモ（1-OL1）が作動してから自動復帰するまで約 10～30 分かかります。しばらく待ってから電源スイッチを OFF⇒ON してください。</p>
E09-2-C	コンプレッサー過加熱： 吐出管（1-Td）温度が 110℃以上を 60 秒以上検知。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1-EV3 不良（閉のまま） ・ コンプレッサーの動作確認および「E03」エラーが頻繁に作動していないかエラー履歴確認 頻繁にエラー作動し 1-EV3 に問題がない場合はコンプレッサー不良 ・ サーミスター（1-Td）の抵抗値確認 ・ 「E09-2-C」エラーが解除できない場合は、サーミスター（1-Td）不良またはメイン基板不良
E09-3-C	コンプレッサー過加熱： 吐出管（1-Td）が 80℃未満でコンプサーモ（1-OL1）作動。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ コンプサーモ（1-OL1）不良
E15-1-R	シリンダー冷却能力不足： 製造開始後 300 秒以上経過時、右シリンダーガス温度（1-Te1）がプラス温度検知。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ サーミスター（1-Te1）の抵抗値確認 ・ 1-EV1 不良（閉のまま） ・ 1-SV8 不良（閉のまま） ・ ガス漏れ
E15-1-L	シリンダー冷却能力不足： 製造開始後 300 秒以上経過時、左シリンダーガス温度（2-Te1）がプラス温度検知。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ サーミスター（2-Te1）の抵抗値確認 ・ 2-EV1 不良（閉のまま） ・ 2-SV8 不良（閉のまま） ・ ガス漏れ

エラー コード	不具合内容
	原因・チェック・処置
E21-1-C	液晶パネルとの通信不良： メイン基板⇄タッチパネル間の通信不良。
	<ul style="list-style-type: none"> ・メイン基板動作確認（正常時：メイン基板上の LED3 が点滅） ・通信線の接続確認（コネクタ接続確認） ・エラーが解除出来ない場合は、液晶パネル不良または、メイン基板不良
E21-2-C	インバーターとの通信不良： メイン基板⇄インバーター間の通信不良。
	<ul style="list-style-type: none"> ・メイン基板動作確認（正常時：メイン基板上の LED3 が点滅） ・通信線の接続確認（コネクタ接続確認） ・エラーが解除出来ない場合は、インバーター不良または、メイン基板不良
E21-3-C	サブ基板と通信不良： メイン基板⇄サブ基板間の通信不良。
	<ul style="list-style-type: none"> ・メイン、サブ基板動作確認（正常時：基板上の LED3 が点滅） ・通信線の接続確認（コネクタ接続確認） ・エラーが解除出来ない場合は、サブ基板不良または、メイン基板不良
E24-1-R	ダッシャーモーター電流検出不良： ダッシャーモーター起動後の約 5 秒間ダッシャーモーター電流値の検出が「0.1A 以下」
	<ul style="list-style-type: none"> ・ダッシャーモーター動作確認 ・ダッシャーモーター側コンタクター接点不良 ・ダッシャーモーターが正しく動作しているときは、メイン基板不良
E24-1-L	ダッシャーモーター電流検出不良： ダッシャーモーター起動後の約 5 秒間ダッシャーモーター電流値の検出が「0.1A 以下」
	<ul style="list-style-type: none"> ・ダッシャーモーター動作確認 ・ダッシャーモーター側コンタクター接点不良 ・ダッシャーモーターが正しく動作しているときは、サブ基板不良
E25-1-C	加熱後冷却 120 分以内にタンク冷却完了せず：
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1-EV2、2-EV2、1-SV9、2-SV9 不良（閉のまま） ・ 四方弁の切り替え不良 ・ 殺菌手順確認 ・ ガス漏れ
E25-2-C	加熱後冷却 30 分以内にシリンダー冷却完了せず：
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 分解洗浄直後の場合、シリンダー内原料ミックスの仕込み間違い、忘れ ・ シリンダー内原料ミックス不足 ・ 1-EV1、2-EV1、1-SV8、2-SV8 不良（閉のまま） ・ 四方弁の切り替え不良 ・ 殺菌手順確認 ・ ガス漏れ

エラー コード	不具合内容	
	原因・チェック・処置	
E30-3-R	低温用サーミスター不良：(1-Tm2) <-40℃	
	<ul style="list-style-type: none"> ・右サーミスター (1-Tm2) の抵抗値確認 ・配線断線確認 ・右サーミスター (1-Tm2) 不良または、メイン基板不良 	
E30-3-L	低温用サーミスター不良：(2-Tm2) <-40℃	
	<ul style="list-style-type: none"> ・左サーミスター (2-Tm2) の抵抗値確認 ・配線断線確認 ・左サーミスター (2-Tm2) 不良または、サブ基板不良 	
E30-4-R	低温用サーミスター不良：(1-Tm2) >90℃	
	<ul style="list-style-type: none"> ・右サーミスター (1-Tm2) の抵抗値確認 ・配線短絡確認 ・右サーミスター (1-Tm2) 不良または、メイン基板不良 	
E30-4-L	低温用サーミスター不良：(2-Tm2) >90℃	
	<ul style="list-style-type: none"> ・左サーミスター (2-Tm2) の抵抗値確認 ・配線短絡確認 ・左サーミスター (2-Tm2) 不良または、サブ基板不良 	
E30-5-R	低温用サーミスター不良：(1-Tm3) <-40℃	
	<ul style="list-style-type: none"> ・右サーミスター (1-Tm3) の抵抗値確認 ・配線断線確認 ・右サーミスター (1-Tm3) 不良または、メイン基板不良 	
E30-5-L	低温用サーミスター不良：(2-Tm3) <-40℃	
	<ul style="list-style-type: none"> ・左サーミスター (2-Tm3) の抵抗値確認 ・配線断線確認 ・左サーミスター (2-Tm3) 不良または、サブ基板不良 	
E30-6-R	低温用サーミスター不良：(1-Tm3) >90℃	
	<ul style="list-style-type: none"> ・右サーミスター (1-Tm3) の抵抗値確認 ・配線短絡確認 ・右サーミスター (1-Tm3) 不良または、メイン基板不良 	
E30-6-L	低温用サーミスター不良：(2-Tm3) >90℃	
	<ul style="list-style-type: none"> ・左サーミスター (2-Tm3) の抵抗値確認 ・配線短絡確認 ・左サーミスター (2-Tm3) 不良または、サブ基板不良 	

サーミスター抵抗値	0℃	5℃	10℃	15℃	20℃	25℃	30℃	35℃
低温用 (1-Td 以外)	7.5kΩ	6.0kΩ	4.8kΩ	3.8kΩ	3.1kΩ	2.5kΩ	2.0kΩ	1.7kΩ
高温用 (1-Td)	30.0kΩ	24.1kΩ	19.5kΩ	15.9kΩ	13.0kΩ	10.7kΩ	8.9kΩ	7.4kΩ

エラー コード	不具合内容
	原因・チェック・処置
E30-7-R	低温用サーミスター不良：(1-Te1) <-40℃
	<ul style="list-style-type: none"> ・右サーミスター (1-Te1) の抵抗値確認 ・配線断線確認 ・右サーミスター (1-Te1) 不良または、メイン基板不良
E30-7-L	低温用サーミスター不良：(2-Te1) <-40℃
	<ul style="list-style-type: none"> ・左サーミスター (2-Te1) の抵抗値確認 ・配線断線確認 ・左サーミスター (2-Te1) 不良または、サブ基板不良
E30-8-R	低温用サーミスター不良：(1-Te1) >90℃
	<ul style="list-style-type: none"> ・右サーミスター (1-Te1) の抵抗値確認 ・配線短絡確認 ・右サーミスター (1-Te1) 不良または、メイン基板不良
E30-8-L	低温用サーミスター不良：(2-Te1) >90℃
	<ul style="list-style-type: none"> ・左サーミスター (2-Te1) の抵抗値確認 ・配線短絡確認 ・左サーミスター (2-Te1) 不良または、サブ基板不良
E30-9-R	低温用サーミスター不良：(1-Te2) <-40℃
	<ul style="list-style-type: none"> ・右サーミスター (1-Te2) の抵抗値確認 ・配線断線確認 ・右サーミスター (1-Te2) 不良または、メイン基板不良
E30-9-L	低温用サーミスター不良：(2-Te2) <-40℃
	<ul style="list-style-type: none"> ・左サーミスター (2-Te2) の抵抗値確認 ・配線断線確認 ・左サーミスター (2-Te2) 不良または、サブ基板不良
E30-10-R	低温用サーミスター不良：(1-Te2) >90℃
	<ul style="list-style-type: none"> ・右サーミスター (1-Te2) の抵抗値確認 ・配線短絡確認 ・右サーミスター (1-Te2) 不良または、メイン基板不良
E30-10-L	低温用サーミスター不良：(2-Te2) >90℃
	<ul style="list-style-type: none"> ・左サーミスター (2-Te2) の抵抗値確認 ・配線短絡確認 ・左サーミスター (2-Te2) 不良または、サブ基板不良

エラー コード	不具合内容
	原因・チェック・処置
E31-1-C	高温用サーミスター不良：(1-Td) <-20℃
	<ul style="list-style-type: none"> ・サーミスター (1-Td) の抵抗値確認 ・配線断線確認 ・サーミスター (1-Td) 不良または、メイン基板不良
E31-2-C	高温用サーミスター不良：(1-Td) >130℃
	<ul style="list-style-type: none"> ・サーミスター (1-Td) の抵抗値確認 ・配線短絡確認 ・サーミスター (1-Td) 不良または、メイン基板不良
E32-1-C	低圧センサー不良：(1-Ps) <=0.2V (均圧 10 秒後 3 秒監視)
	<ul style="list-style-type: none"> ・エラーが解除できない場合は、メイン基板不良または (1-Ps) 不良
E32-2-C	低圧センサー不良：(1-Ps) >=4.8V (均圧 10 秒後 3 秒監視)
	<ul style="list-style-type: none"> ・エラーが解除できない場合は、メイン基板不良または (1-Ps) 不良
E33-1-C	高圧センサー不良：(1-Pd) <=0.2V (均圧 10 秒後 3 秒監視)
	<ul style="list-style-type: none"> ・エラーが解除できない場合は、(1-Ps) 不良またはメイン基板不良
E33-2-C	高圧センサー不良：(1-Pd) >=4.8V (均圧 10 秒後 3 秒監視)
	<ul style="list-style-type: none"> ・エラーが解除できない場合は、メイン基板不良または (1-Ps) 不良
E35-1-R	攪拌モーター過負荷：(1-OL4) 動作
	<ul style="list-style-type: none"> ・タンク凍結による攪拌モーターのロック ・タンク異物混入による攪拌モーターのロック ・エラーが解除できない場合は攪拌モーターの不良
E35-1-L	攪拌モーター過負荷：(2-OL4) 動作
	<ul style="list-style-type: none"> ・タンク凍結による攪拌モーターのロック ・タンク異物混入による攪拌モーターのロック ・エラーが解除できない場合は攪拌モーターの不良
E38-1-C	停電 30 分以上検知
	※必ず原料を破棄し分解洗浄してください。

エラー コード	不具合内容
	原因・チェック・処置
E39-6-C	基板エラー：起動時 IO 初期化エラー
	・エラーが解除できない場合は、メイン基板不良
E39-7-C	基板エラー：メモリチェックエラー
	・エラーが解除できない場合は、メイン基板不良
E39-8-C	基板エラー：FRAM 読み書きエラー
	・エラーが解除できない場合は、メイン基板不良
E39-9-C	基板エラー：FlashROM 読み書きエラー
	・エラーが解除できない場合は、メイン基板不良
E39-10-C	基板エラー：バックアップデータエラー
	・エラーが解除できない場合は、メイン基板不良
E39-11-C	基板エラー：CPU エラー
	・エラーが解除できない場合は、メイン基板不良
E40-1-C	コンプレッサー真空：過負荷運転 冷却中に『Ps<0.02MPa を 180 秒』を 10 分以内に 3 回連続検知時、 且つ 3 回目が左右シリンダー冷却中（左右タンク非冷却）
	・ 1-EV1、2-EV1 不良（閉のまま） ・ 1-SV8、2-SV8 不良（閉のまま） ・ ガス漏れ
E40-1-R	コンプレッサー真空：過負荷運転 冷却中に『Ps<0.02MPa を 180 秒』を 10 分以内に 3 回連続検知時、 且つ 3 回目が右シリンダー冷却中（左シリンダー・左右タンク非冷却）
	・ 1-EV1 不良（閉のまま） ・ 1-SV8 不良（閉のまま） ・ ガス漏れ
E40-1-L	コンプレッサー真空：過負荷運転 冷却中に『Ps<0.02MPa を 180 秒』を 10 分以内に 3 回連続検知時、 且つ 3 回目が左シリンダー冷却中（右シリンダー・左右タンク非冷却）
	・ 2-EV1 不良（閉のまま） ・ 2-SV8 不良（閉のまま） ・ ガス漏れ

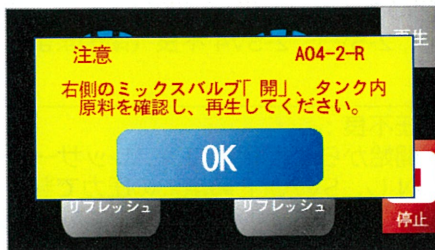
エラー コード	不具合内容
	原因・チェック・処置
E40-2-C	コンプレッサー真空：過負荷運転 冷却中に『1-Ps<0.02MPaを180秒』を10分以内に3回連続検知時、 且つ3回目が左右タンク冷却中（左右シリンダー非冷却）
	<ul style="list-style-type: none"> ・1-EV2、2-EV2 不良（閉のまま） ・1-SV9、2-SV9 不良（閉のまま） ・ガス漏れ
E40-2-R	コンプレッサー真空：過負荷運転 冷却中に『1-Ps<0.02MPaを180秒』を10分以内に3回連続検知時、 且つ3回目が右タンク冷却中（左右シリンダー・左タンク非冷却）
	<ul style="list-style-type: none"> ・1-EV2 不良（閉のまま） ・1-SV9 不良（閉のまま） ・ガス漏れ
E40-2-L	コンプレッサー真空：過負荷運転 冷却中に『1-Ps<0.02MPaを180秒』を10分以内に3回連続検知時、 且つ3回目が左タンク冷却中（左右シリンダー・右タンク非冷却）
	<ul style="list-style-type: none"> ・2-EV2 不良（閉のまま） ・2-SV9 不良（閉のまま） ・ガス漏れ
E40-3-R	コンプレッサー真空：過負荷運転 冷却中に『1-Ps<0.02MPaを180秒』を10分以内に3回連続検知時、 且つ3回目が右シリンダー・右タンク冷却中（左シリンダー・左タンク非冷却）
	<ul style="list-style-type: none"> ・1-EV1、1-EV2 不良（閉のまま） ・1-SV8、1-SV9 不良（閉のまま） ・ガス漏れ
E40-3-L	コンプレッサー真空：過負荷運転 冷却中に『1-Ps<0.02MPaを180秒』を10分以内に3回連続検知時、 且つ3回目が左シリンダー・左タンク冷却中（右シリンダー・右タンク非冷却）
	<ul style="list-style-type: none"> ・2-EV1、2-EV2 不良（閉のまま） ・2-SV8、2-SV9 不良（閉のまま） ・ガス漏れ
E40-4-C	コンプレッサー真空：過負荷運転 冷却中に『1-Ps<0.02MPaを180秒』を10分以内に3回連続検知時、 且つ3回目がE40-1・E40-2・E40-3エラーの作動条件不成立
	<ul style="list-style-type: none"> ・1-EV1、1-EV2、2-EV1、2-EV2 不良（閉のまま） ・1-SV8、1-SV9、2-SV8、2-SV9 不良（閉のまま） ・ガス漏れ

エラー コード	不具合内容
	原因・チェック・処置
E40-5-C	コンプレッサー真空：過負荷運転 殺菌中に『1-Ps<0.02MPaを180秒』を10分以内に3回連続検知時、 3回目が左右シリンダー加熱中（左右タンク非加熱）
	<ul style="list-style-type: none"> ・1-SV0 不良（閉のまま） ・1-SV6 不良（閉のまま） ・1-SV3、2-SV3 不良（閉のまま）
E40-5-R	コンプレッサー真空：過負荷運転 殺菌中に『1-Ps<0.02MPaを180秒』を10分以内に3回連続検知時、 且つ3回目が右シリンダー加熱中（左シリンダー・左右タンク非加熱）
	<ul style="list-style-type: none"> ・1-SV0 不良（閉のまま） ・1-SV6 不良（閉のまま） ・1-SV3 不良（閉のまま）
E40-5-L	コンプレッサー真空：過負荷運転 殺菌中に『1-Ps<0.02MPaを180秒』を10分以内に3回連続検知時、 且つ3回目が左シリンダー加熱中（右シリンダー・左右タンク非加熱）
	<ul style="list-style-type: none"> ・1-SV0 不良（閉のまま） ・1-SV6 不良（閉のまま） ・2-SV3 不良（閉のまま）
E40-6-C	コンプレッサー真空：過負荷運転 殺菌中に『1-Ps<0.02MPaを180秒』を10分以内に3回連続検知時、 且つ3回目が左右タンク加熱中（左右シリンダー非加熱）
	<ul style="list-style-type: none"> ・1-SV0 不良（閉のまま） ・1-SV6 不良（閉のまま） ・1-SV4、2-SV4 不良（閉のまま）
E40-6-R	コンプレッサー真空：過負荷運転 殺菌中に『1-Ps<0.02MPaを180秒』を10分以内に3回連続検知時、 且つ3回目が右タンク加熱中（左右シリンダー非加熱・左タンク非加熱）
	<ul style="list-style-type: none"> ・1-SV0 不良（閉のまま） ・1-SV6 不良（閉のまま） ・1-SV4 不良（閉のまま）
E40-6-L	コンプレッサー真空：過負荷運転 殺菌中に『1-Ps<0.02MPaを180秒』を10分以内に3回連続検知時、 且つ3回目が左タンク加熱中（左右シリンダー非加熱・右タンク非加熱）
	<ul style="list-style-type: none"> ・1-SV0 不良（閉のまま） ・1-SV6 不良（閉のまま） ・2-SV4 不良（閉のまま）
E40-7-C	コンプレッサー真空：過負荷運転 殺菌中に『1-Ps<0.02MPaを180秒』を10分以内に3回連続検知時、 且つ3回目が左右シリンダー・左右タンク加熱中3回目でエラー発報
	<ul style="list-style-type: none"> ・1-SV6 不良（閉のまま） ・1-SV3、1-SV4、2-SV3、2-SV4 不良（閉のまま）

エラー コード	不具合内容
	原因・チェック・処置
E40-8-C	コンプレッサー真空：過負荷運転 殺菌中に『1-Ps<0.02MPaを180秒』を10分以内に3回連続検知時、 且つ3回目がE40-5・E40-6・E40-7エラー作動条件不成立
	<ul style="list-style-type: none"> ・1-SV0 不良（閉のまま） ・1-SV6 不良（閉のまま） ・1-SV3、1-SV4、2-SV3、2-SV4 不良（閉のまま）
E41-1-C	コンプレッサー均圧不良： 初期フリージング開始から1回目のコンプレッサーOFFのタイミングで、 均圧弁を2秒間ONし、SV7OFF時点での圧力で判定するPd/Ps>=2倍以上の場合、 エラー作動（※SV7OFFから10秒経過後にはまた差圧が生じる）
	<ul style="list-style-type: none"> ・1-SV7 不良（閉のまま）
E42-1-C	殺菌開始から30分後に、Td<50℃の場合エラー作動
	<ul style="list-style-type: none"> ・四方弁不良

10-2. 『注意』メッセージ画面が表示された時の対応

- ◎フリーザーがエラー停止する前に、店舗（ユーザー）に対処してもらうための注意メッセージ画面です。
- ◎左右のLEDバーは黄色が点灯し、ブザーが鳴ります。
- ◎注意メッセージ画面の「OK」アイコンを押すと、元の画面に戻り、ブザーも止まります。そのまま使用することができますが、対処を行わないと再発したり、エラーが作動したりする可能性があります。



注意コード	作動条件
	対処（ポップアップ表示内容）
A00-5-C	"「無操作 20 分 無操作 30 分でフリーザーはロックします。」 停止モード（製造・殺菌・分解洗浄以外）で 20 分放置 ★途中“停電”および“電源 OFF”無し"
	"機械が停止しています。 すぐに次の動作（製造・殺菌・分解洗浄）を行ってください。"
A00-6-C	"「無操作 20 分 無操作 30 分でフリーザーはロックします。」 停止モード（製造・殺菌・分解洗浄以外）で 20 分放置 ★途中“停電”および“電源 OFF”有り"
	"機械が停止しています。 すぐに次の動作（製造・殺菌・分解洗浄）を行ってください。"
A03-4-C	冷媒サイクルが高圧気味 各モードにおいて、 $2.77\text{Mpa} > 1\text{-Pd} \geq 2.65\text{MPa}$ を検出（1 回目と 2 回目）
	"給水されているか確認してください。 排水ホースが折れ曲がっていないか確認してください。"
A04-2-R	製造モード中に製品が固まり過ぎの傾向が見られる
	右側のミックスバルブ「開」、タンク内原料を確認し、再生してください。
A04-2-L	製造モード中に製品が固まり過ぎの傾向が見られる
	左側のミックスバルブ「開」、タンク内原料を確認し、再生してください。
A39-1-R A39-1-L	ウォッチドッグ・タイマー要因リセット
	電源スイッチを（OFF/ON）入れ直してください。
A39-2-R A39-2-L	不正命令実行要因リセット
	電源スイッチを（OFF/ON）入れ直してください。

注意コード	作動条件
	対処 (ポップアップ表示内容)
A39-3-R A39-3-L	RAM パリティエラーリセット 電源スイッチを (OFF/ON) 入れ直してください。
A39-4-R A39-4-L	不正メモリアクセスリセット 電源スイッチを (OFF/ON) 入れ直してください。
A39-5-R A39-5-L	電圧検出回路リセット 電源スイッチを (OFF/ON) 入れ直してください。
A64-1-R A64-1-C A64-1-L	殺菌中に製品取り出し用マイクロスイッチ ON (R : 右、C : センター、L : 左) フットペダルに触れないでください。
A65-1-R A65-1-C A65-1-L	保冷中に製品取り出し用マイクロスイッチ ON フットペダルに触れないでください。
A67-1-R A67-1-C A67-1-L	製造開始時点で製品取り出し用マイクロスイッチ ON ブランジャーが戻りきっていない可能性があります。
A68-1-R A68-1-C A68-1-L	殺菌開始時点で製品取り出し用マイクロスイッチ ON ブランジャーが戻りきっていない可能性があります。
A71-1-C	ボタン電池 2.0V 以下検知 サービス会社にエラーコードをご連絡ください。 ボタン電池の交換が必要です。

10-3. 想定されるコール対応

	コール内容	聞き取り内容	原因
		対処	
①	ソフトクリームが出てこない。 かたまり過ぎ。	<ul style="list-style-type: none"> ・ミックスバルブ「閉」の状態？ ・ミックスタンク内の原料不足？ 	シリンダー内原料不足
		ミックスタンク内に原料を追加し、ミックスバルブ開の状態で『メインメニュー』画面の「設定」アイコンを押し、「E04 復旧」を行なう。 (一旦溶かしてかため直し) 約 30 分で販売可の状態に戻ります。	
②	ソフトクリームの取り出しスピードが遅い。	<ul style="list-style-type: none"> ・一気に3個以上取出した？ ・ミックスタンク内原料が不足気味？ (1~2%) ・慢性的にスピードが遅い？ 	「初心者の盛り付けやすさ」 「洗浄時のミックスロス削減」の フリーザーの特徴
		<ul style="list-style-type: none"> ・20秒に1個の割合で取り出すと連続的に取り出すことができます。 ・ミックスタンク内に原料が多めに入っている方が、取り出しスピードは遅くなりやすいです。洗浄日以外はミックスタンク内の原料を多めで運用してみてください。 ・ミックスバルブ穴の大きめにしてみてください。 ・熟練の方にはご不満かもしれませんが、盛り付けやすさのため、取り出しスピードを少し抑えています。ご理解ください。 	
③	ミックスバルブを開のまま殺菌してしまった。 (シャーベット状のソフトクリームが出てくる)		シリンダー内原料の入りすぎ
		<ul style="list-style-type: none"> ・製造開始前の場合、ミックスバルブを閉にして、フロントの取り出し口から原料を300ml抜き、製造開始してください。 ※抜き取った原料は破棄してください。 ・製造中の場合、ミックスバルブを閉にして、ソフトクリームを2個取り出してください。2~5分待ってミックスバルブを開にし、もう1個取り出してみてください。製品状態は徐々に回復していきます。 	
④	(チョコ等の) 特定原料で取り出しスピードが遅い。		原料特性
		<ul style="list-style-type: none"> ・ミックスタンク内に原料が多めに入っている方が、取り出しスピードは遅くなりやすいです。洗浄日以外はミックスタンク内の原料を多めで運用してください。 ・ミックスバルブの穴を大きめにしてみてください。 	
⑤	E04 エラー (E04-1-R・E04-1-L) が連続で作動した。 E04 エラーが解除できない。	<ul style="list-style-type: none"> ・エラー作動からどれくらい時間が経過した？ 	
		<ul style="list-style-type: none"> ・E04 エラーが作動した後、機械的に復帰するまで約2分かかります。画面の案内に沿って、2分待ってから電源をONしてください。 ・2分以上経過しても再発している場合は、復旧操作を行なってください。 	

	コール内容	聞き取り内容	原因
		対処	
⑥	ソフトクリームがやわらかい。	<ul style="list-style-type: none"> ・本日の販売個数は？ ・最後の販売からの放置時間は？ ・シャーベット状？ 	ソフトクリームのダレ現象
		<ul style="list-style-type: none"> ・販売個数が少ない場合や、長時間販売が途切れた場合は、再生操作をお勧めします。※再生中、約 10 分間は両側の販売が出来なくなります。再生操作のおすすめ目安として、『販売画面』上の再生アイコンの色が、グレーから水色に変わります。 ・シャーベット状でやわらかい場合は、ミックスバルブを閉にして、ソフトクリームを 2 個取り出してください。2~5 分待ってミックスバルブを開にし、もう 1 個取り出してみてください。製品状態は徐々に回復していきます。 	
⑦	ミックスバルブを開け忘れた。	これまで何個販売がありましたか？	シリンダー内原料不足
		<ul style="list-style-type: none"> ・販売個数が 0~1 個の場合、ミックスバルブを開にして、そのままお使いください。 ・販売個数が 2 個以上の場合、ミックスバルブを開にして、再生操作を行なってください。※再生中、約 10 分間は両側の販売が出来なくなります。 	
⑧	ミックス取り出し時に、センターのリフレッシュ操作をしたい。どうすればよい？		新型機からセンターリフレッシュ廃止する仕様となっています。右側リフレッシュと左側リフレッシュの両方を押してください。
⑨	片側だけ再生はできないのか？		機械内部の冷凍サイクルの仕様上、片側冷却・片側加熱はできません。
⑩	液晶パネルに A**という黄色い注意画面が表示される		注意画面表示 注意を表す画面です。画面の表示内容に沿って、操作をお願いします。例：A04-2-R・A04-2-L・・・（固まり過ぎ）再生操作案内（10-2.項参照）
⑪	（分解洗浄作業中）液晶パネルの画面が先に進めない。	現在の表示画面と実作業の確認 <ul style="list-style-type: none"> ・攪拌アイコンが表示された状態 ・フロント未装着の状態 	<ul style="list-style-type: none"> ・攪拌アイコンが表示された画面では、少なくとも左右 1 回ずつ攪拌アイコンを操作しないと次へすすめません。 ・フロントを取り付けていない状態では、画面操作が制限されます。ガイダンスに沿って、作業を進めてください。
⑫	分解洗浄をしたのに、分解洗浄を勧める警告画面が表示される。（『メインメニュー画面』の殺菌アイコン・製造アイコンが灰色で押せない）	分解洗浄作業中に電源スイッチ OFF した？	フロント取り外しの検出不能
		電源スイッチ OFF の状態で、分解作業を進めると、制御では分解洗浄を行なったことを認識できません。電源スイッチは ON のまま、もう一度、分解洗浄を行なってください。	

	コール内容	聞き取り内容	原因
		対処	
⑬	分解洗浄の作業中に電源スイッチを OFF/ON すると、分解洗浄のガイダンスが表示されなくなった。		電源スイッチを OFF すると、それ以前の動作・画面は引き継がない仕様 <ul style="list-style-type: none"> 『メインメニュー画面』から分解洗浄アイコンをもう一度押してください。 (慣れたユーザーの場合) 『メインメニュー画面』の攪拌アイコンを使いながら、分解洗浄作業を進めてください。
⑭	殺菌の予告時刻を変更したい。 (『メインメニュー画面』から設定アイコンを押しても、殺菌の予告時刻を変更できない。)	<ul style="list-style-type: none"> 分解洗浄の作業中? 製造中? 	殺菌予告変更は、分解洗浄の作業中のフロントを取り外した状態でしか行なえません。 <ul style="list-style-type: none"> 分解洗浄の作業中の場合、ガイダンスに沿って『殺菌予定時刻確認画面』から変更を行なってください。 良くわからない場合、フロントを取り外した状態で、電源スイッチを OFF/ON してください。起動後に表示された画面が、『殺菌予定時刻確認画面』です。
⑮	殺菌中に「あと約 30 分です。」の表示のまま待っていても時間が減らない。 ※上記症状のまま放置していると、タイマーカウントで E25-エラーが作動します	<ul style="list-style-type: none"> 分解洗浄直後の殺菌? ミックスバルブ閉で販売した? 	シリンダー内への原料仕込み忘れ、仕込み量間違いなどシリンダー内原料が極端に不足 ミックスバルブを開にしてシリンダー内に原料を落とし込んでください。 ※ミックスタンク内の原料はまだ高温なので注意 殺菌完了後、ミックスバルブを閉にして、シリンダーから 300ml 抜いてください。
⑯	E25-2-C エラーが作動する	<ul style="list-style-type: none"> 分解洗浄後の殺菌? ミックスバルブ閉で販売した? 	シリンダー内への原料仕込み忘れ、仕込み量間違いなどシリンダー内原料が極端に不足 シリンダー内原料が適正か確認し、再度殺菌を行なってください。
⑰	いつもよりも早く殺菌したい	殺菌の予告時刻設定は?	殺菌予告時刻の 12 時間以内に殺菌開始する場合、その日の殺菌としてカウントし、設定された時刻には予告は表示されません。 殺菌予告時刻の 12 時間よりも以前に殺菌開始する場合、設定された時刻に、もう一度殺菌操作を行なってください。
⑱	いつもよりも早く分解洗浄したい	分解洗浄の予告設定は?	(1 週間以内の) 設定された曜日に再度分解洗浄予告されます。 曜日を変更したい場合は、分解洗浄の際に設定変更してください。 ※次回の分解洗浄日は、分解洗浄後の 1 回目の殺菌によって決定します。 いつもよりも早くに分解洗浄しても、原料仕込み・1 回目殺菌が設定範囲内の場合、再度分解洗浄予告は表示されません。