ダイキン 業務用エアコン エラーコード「L1」（インバータ基板異常）原因と点検ガイド

ダイキン業務用エアコン（VRV・スカイエア等）で「L1」が出たときの原因の見分け方と点検の順番を、公式資料と国内外の公開事例からまとめた現場用資料です。対象機のサービスマニュアルが優先です。調査：2026年11月（検証指摘反映版）

結論：L1は「基板故障が確定」ではありません。室外機がインバータ基板の異常を検知して停止した状態です。基板を交換する前に、ファン・圧縮機・電源も切り分ける。
候補は基板そのものだけでなく、DCファンモータ、圧縮機の絶縁劣化、電源の不平衡、ノイズ等の外的要因も含みます。切り分けをせずに基板だけ交換すると、再発や再破損につながるおそれがあります。

1. 公式定義（ダイキンプロショップ）

- **L1＝室外機のインバータ基板の不具合を検知して停止。**利用者側で対処できることはありません。販売店またはダイキンコンタクトセンターへ、エラーコードを伝えて点検・修理を依頼する案内です。
- **予想原因（公式）：**インバータ基板の不具合／ファンモータ用インバータ基板の不具合／ファンモータ（DC）の不具合／圧縮機の絶縁劣化／外的要因（ノイズ等）。

2. 検出の仕組み ― スカイエアの対象機種の例（全機種共通ではない）

- **検出（対象機種の例）：**圧縮機を起動する前の波形出力時の電流値と、起動時・同期運転時の電流センサー値で検出します。そのため圧縮機が回っていないのに L1 が出ることがあります。これはスカイエアの対象機種のサービス資料に基づく説明で、機種により検出条件は異なります。
- **判定（同例）：**波形出力時の過電流（OCP）、または同期運転時の電流センサー異常。**想定原因：**IPM 故障・電流センサー故障・駆動回路故障。
- **分岐：**電源リセットで正常に復帰すれば外的要因（ノイズ・雷等）の可能性。復帰しなければ室外メイン基板の交換がフローの行き先です。ただし現場では、交換前に裏面の Step 4・5 の切り分けを先に行ってください。

3. サブコード（詳細コード）― 機種依存。必ず当該機種のマニュアルで引く

- VRV では **L1-01〜52 級（最大 52・欠番あり）**があり、どの基板（圧縮機用かファン用か）・何の異常（電流検出／パワートランジスタ／EEPROM／基板内電源）かまで分かれます。一般向けリモコンでは「L1」だけ表示され、詳細はナビゲーションリモコン、室外機の 7 セグメント、サービスチェッカー等で確認します。
- Service News（BRC1E 系）の VRV 分では、**Master 01〜04、Slave 1 は 07〜10、Slave 2 は 12〜15（11 は欠番）**です。
- **番号の意味は機種で異なる：L1-05＝ジャンパー設定エラーは一部スカイエアの詳細コード表の例**です。同じ番号でも **VRV IV+ では基板ハードウェア異常の分類**であり、機種共通の意味として扱わないでください。また **L1-21／26／46 は VRV IV+ では A6P ハードウェア故障**です。

4. 公開事例の傾向 ― 計3件の報告ベース。割合は断定しない

区分	内容
基板のみの交換で復旧	**2 件**の報告があります（国内1件、米国1件）。
基板＋室外ファンモータの交換で復旧（複合交換）	**1 件**の報告があります。基板のみの交換では L1 が再発し、両方を交換して復旧したとされる事例です。
合計	**計3件、うち複合交換1件。**復旧しても故障原因を単独で確定したとは限りません。事例数が少ないため、「L1 の何%が基板」といった割合は断定しません。

日本国内の制作者による L1 専用の修理動画は、調査範囲では見つかりませんでした。L1 特定の修理費用が明記された事例も確認できなかったため、本シートに費用相場は載せていません。

現場記入欄（到着時に記入）

日付：＿＿＿＿＿＿　　現場名：＿＿＿＿＿＿＿＿

室外機 型番：＿＿＿＿＿＿＿＿　　製造番号：＿＿＿＿＿＿＿＿

発生日時：＿＿＿＿＿＿＿＿　　運転モード：冷房 ／ 暖房 ／ その他（　　）

表示コード：L1 ／ L1-＿＿＿＿　　発生タイミング：起動直後 ／ 運転中 ／ 落雷・停電後

出典：ダイキンプロショップ L1 解説、ダイキン SkyAir RZR-TA 系サービスマニュアル、VRV IV+ サービスマニュアル、Service News M-11010、国内外の公開修理事例。詳細な出典一覧は調査レポート全文に記載。裏面が現場点検チェックリストです。

現場点検チェックリスト — L1／インバータ基板異常

前提：インバータ DC バスには高電圧が残ります。活線でのコネクタ抜き差しは厳禁。本面では 通電作業 と 無通電作業 を分けて示します。数値・手順は当該機種のサービスマニュアルが優先です。

Step 0 安全と記録 — 作業を始める前に

☐ リモコン表示を写真で記録（コード、発生日時、運転モード、発生タイミング）

☐ **サブコード（L1-xx）と異常履歴は、電源リセットやブレーカー再投入の前に**読んで記録する　記録：L1-＿＿＿＿／過去コード：＿＿＿＿

☐ 異常履歴・交換歴を確認（過去の L／E／P／U コード、基板・ファン・圧縮機の交換歴、設置年）

☐ 繰り返し再起動しない。**通常のリセット試行は 1 回まで**を基本にする

☐ **遮断器・漏電遮断器が作動（トリップ）した場合は、上記の「1 回まで」とは別扱いとし、原因を確認するまで再投入しない**

Step 1 目視 無通電作業 — 電源を切った状態で

☐ 基板：焦げ・変色、電解コンデンサの膨らみ・液漏れ、ヒューズ切れ、放熱フィンのホコリ・目詰まり

☐ 基板まわり：水跡、虫・小動物の侵入、腐食、コネクタの抜け・焼け・緑青／圧縮機端子台：緩み・焼損、配線の色・順序（UVW）

☐ 室外ファン：無通電で手回しし、引っ掛かり・擦れ・異物・ブレード破損がないか

Step 2 電源・電圧 通電作業

☐ **三相機のみ：**室外機端子台で相間電圧を測定　U-V：＿＿＿＿ V ／ V-W：＿＿＿＿ V ／ W-U：＿＿＿＿ V　（単相機は対象機種の指定箇所・指定方法で電源電圧を確認）

☐ **三相機のみ：不平衡の記録**　（平均電圧からの最大偏差 ÷ 平均電圧）× 100 ＝＿＿＿＿ %　※値は記録のみ。**判定は対象機種のサービス資料の基準による**（版・対象コードで基準の表現が異なるため共通の判定値は用いない）

☐ 欠相、端子の緩み・発熱、ブレーカの状態、落雷・瞬停の履歴、P1／U2 の併発・前歴を確認

無通電作業へ戻る前に — 必ず実施（Step 2 の後）： ☐ 電源を**再遮断**　☐ **再投入防止**（施錠・表示札等）　☐ 対象機種が**指定する箇所で DC 残電圧を確認**
LED 消灯だけでは判断しない。指定箇所でテスターにより無電圧を確認してから基板・コネクタに触る（指定時間の経過も機種の指示に従う）。

Step 3 サブコードと基板の特定 無通電作業・資料確認

☐ L1-xx から、どの基板（圧縮機用／ファン用）・何の異常（電流検出／パワートランジスタ／EEPROM／基板内電源）かを当該機種マニュアルで引く　対象基板：＿＿＿＿

☐ 基板交換歴がある機体は、能力設定アダプタ・ジャンパー・DIP の適合を対象機種の資料で確認する（番号の意味は機種依存。1ページ目 3. を参照）

Step 4 圧縮機の切り分け 無通電作業 — 基板交換前に必須

☐ 上記の移行手順（再遮断・再投入防止・指定箇所での DC 残電圧確認）を終えてから、圧縮機端子を外して**メガ（絶縁）測定**　結果：＿＿＿＿ MΩ（印加：＿＿＿＿ V DC）※判定値・印加電圧は機種基準に従う

☐ **測定はインバータ基板・電子部品を切り離した状態でのみ。**基板を接続したまま測らない（誤判定・二次破損の原因）

☐ 巻線抵抗の相間バランス　U-V：＿＿＿＿ Ω ／ V-W：＿＿＿＿ Ω ／ W-U：＿＿＿＿ Ω

☐ 絶縁低下・巻線異常・ロックがあれば、圧縮機側を先に処置する（基板交換だけでは直らない）

Step 5 ファンモータの切り分け 無通電作業

☐ ファンが回らない／擦れる／ロックする場合は、コネクタ・ハーネス・手回し状態を点検する

☐ DCファンモータの絶縁測定は、基板から外しただけでは実施しない。**対象機種が指定する方法が確認できた場合に限り実施**する　絶縁：＿＿＿＿ MΩ ／ 方法確認： 済 ／ 未（未なら実施しない）

☐ ファンに異常があれば**基板と同時交換を検討**する（複合交換で復旧した報告が1件ある）。インバータチェッカー等の確認も、機種が指定する方法がある場合のみ　出力： あり ／ なし ／ 未実施

Step 6 交換と復旧確認 — 交換は 無通電作業、試運転は 通電作業

☐ 交換は無通電・残電圧確認後に、適合基板（型番・能力設定）で。設定・アドレス再設定はマニュアル手順どおり実施

☐ 試運転は通電作業として行い、L1 再発なし・圧縮機電流・ファン回転・異音なしを確認　試運転：＿＿＿＿ 分 ／ 電流：＿＿＿＿ A

☐ 再発する場合は Step 4・5 に戻り、ファン・圧縮機・電源の切り分けをやり直す。10 年超・基板供給終了・圧縮機まで傷んでいる場合は、修理と本体更新の比較も提示する

持ち物メモ

テスター ／ メガ（絶縁抵抗計） ／ クランプメータ ／ インバータチェッカー（あれば） ／ 対象機サービス資料 ／ カメラ

注意：数値・手順は機種のサービスマニュアルが優先です。本シートは公式資料と国内外の公開事例をもとにした一般的な点検ガイドで、特定の現場の対応記録ではありません。

発行：R&Cサービス合同会社（rac55.net） — 業務用エアコンのクリーニング・修理・フロン回収