

旧車ノート

カワサキ旧車の整備記録と部品資料

記録 No.006 / 資料

Z250FT 配線作業説明書 ― ハーネス全抜きからの組み直し

Z250-A1 / A2 / A3 (1979-1981) 用。電気の流れ、配線色コード一覧、系統別の結線手順、規格値、通電チェックとトラブル早見表まで。

2026-09-08

フルレストア（ハーネス全抜き）からの組み直し用に、系統別の結線・色コード・確認手順をまとめた。

対象 ― コンタクトブレーカー（ポイント）点火、単相オルタネーター、12V 10Ah バッテリー、ヒューズ15A

△ **1982年式 (Z250-A4 / 後期CDI仕様)** には、この説明書は使えません。

配線が別物です。まず車体番号で年式を確定してから作業を始めてください。

この説明書の読み方。 配線の色は「主色/ストライプ色」で書きます（例：黒/黄＝黒地に黄の線）。原典写真の解像度で読み切れなかった箇所には「要現物確認」を付けています。組む前にテスターの導通で必ず裏取りを。

01 | 全体像 ― 電気はこう流れる

電装は「電源」「点火」「スターター」「灯火」「合図」の5系統。すべて **バッテリー(+)** → **ヒューズ15A** → **白** → **イグニッションSW** → **茶** から枝分かれします。

逆にいえば、**茶**（キー**ON**で**12V**）と**黒/黄**（アース）の2本を先に通してしまえば、残りはその間に負荷をぶら下げるだけです。

系統	経路
点火	黄/赤 経由
スターター	黄/赤 → 黒/赤
灯火	ヘッドライトSW
合図	ウインカーリレー・ホーン
メーター	照明・警告灯
充電の戻り	オルタネーター → 黄×2 (AC) → レギュレーター/レクティファイヤー → 白 → バッテリー(+)
アース	すべての負荷 → 黒/黄 → 車体アース → バッテリー(-)

組む順番（推奨）

1. **アース（黒/黄）を全部先に落とす。** エンジン～フレーム～バッテリー(-)のアースケーブルも含む。塗装フレームは塗膜を剥いだ接点を作ること
2. **電源幹線：**バッテリー(+)
→ ヒューズ → 白 → イグニッションSW → 茶。ここまでの「キーONで茶に12V」を確認
3. **点火系**（エンジンをかけるのに必須）
4. **スターター系**
5. **充電系**（オルタネーター・レギュレーター）。走らせる前に必須

6. 灯火・合図・メーター。動作確認しながら1系統ずつ

△ 鉄則：結線作業中は、バッテリー(－)端子を外す。

レギュレーター/レクティファイヤーはショートや逆接続で一発で壊れます。また、エンジン回転中にバッテリー端子を絶対に外さないこと。

02 | 配線色コード一覧

迷ったらこの表。テスターで「その色がどこに繋がるか」を確認しながら進めれば間違えません。

覚え方 — 幹は4本だけ。

白 = バッテリー直 / 茶 = キーON / 黒/黄 = アース / 黄/赤 = キルSW通過後
色にストライプが付いたら「幹から枝分かれした支線」と考えると、配線図が読めます。

色	役割	つながる先
白	常時12V (バッテリー直)	バッテリー(+) → ヒューズ15A → イグニッションSW「バッテリー」端子。レギュレーターの充電出力もこの白に合流
茶	キーON 12V (メイン電源)	イグニッションSW「イグニッション」端子 → エンジンストップSW・ヘッドライトSW・ウインカーリレー・ホーン・ブレーキSW・メーター照明
黒/黄	アース (マイナス)	すべての灯火・機器のマイナス側 → バッテリー(-)・車体アース
黄/赤	点火・スターター電源	エンジンストップSW (RUN) 出口 → イグニッションコイル2個の(+), およびスターターボタン
黄	① 左シリンダー点火一次 ② オルタネーター出力(AC)	① 左コイル(-) → 左コンタクトブレーカー・コンデンサー ② オルタネーター → レギュレーター/レクティファイヤー (2本)
黒	① 右シリンダー点火一次 ② ホーンのマイナス側	① 右コイル(-) → 右コンタクトブレーカー・コンデンサー ② ホーン → ホーンボタン (押すとアース)
黒/赤 (要現物確認)	スターターリレー励磁	スターターボタン → スターターリレーのコイル (原典の文字が小さく「黒」とも読める)
白/赤	レギュレーター電圧検出	レギュレーター/レクティファイヤー単独リード
赤/青	テール系 (テール1)	イグニッションSW「テール1」端子。ON時に赤へ橋渡し
赤	テールランプ / PARK	イグニッションSW「テール2」端子 → テールランプ (8W側)。PARK位置では白から直接給電

色	役割	つながる先
青/白	ヘッドライト電源	ヘッドライトSW (ON) → ディマースイッチ (ハンドルSW内で青になる)
青	① ディマースW共通 ② ブレーキランプ	① ディマースWの入口 ② 前後ブレーキSW出口 → テール/ブレーキランプ (27W側)
赤/黒	ハイビーム	ディマースW (HI) / パッシングボタン → ヘッドライトHI、ハイビームインジケータ
赤/黄	ロービーム	ディマースW (LO) → ヘッドライトLO
茶/白	ポジション・メーター照明	ヘッドライトSW (中間/ON) → ポジションライト3W・スピード/タコメーター照明3.4W
橙	ウインカーリレー出力	ターニングナルリレー → ターニングナルSW共通端子
緑	ウインカー左	ターニングナルSW (L) → 前後左ウインカー・左インジケータ
灰	ウインカー右	ターニングナルSW (R) → 前後右ウインカー・右インジケータ
若葉 (薄緑)	ニュートラル	ニュートラルスイッチ → ニュートラルインジケータ (ランプの反対側は茶)
黒/白	速度警告灯	SM発信器 (スピードメーター内) → 速度警告灯 (反対側は茶)

03 | 電源・充電系

3-1 バッテリー → ヒューズ → イグニッションスイッチ

バッテリー	12V 10Ah。(+)は太線でスターターリレーへ、細線（白）でヒューズへ。(－)は太線で車体アース
ヒューズ	15A 1本（白線の途中、バッテリー(+)直後）
イグニッション SW端子	4本：白（バッテリー）／茶（イグニッション）／赤/青（テール1）／赤（テール2）

キー位置	導通する端子	意味
LOCK / OFF	なし	全消灯
ON	白－茶 + 赤/青－赤	メイン電源ON。テールは赤/青経由で点灯
PARK	白－赤	バッテリー直でテールのみ点灯（駐車灯）

確認 キーONで「茶」に約12V、PARKで「赤」に約12V。茶に電圧が来なければ、ヒューズ → 白 → スイッチの順にテスターで追う。

3-2 オルタネーター → レギュレーター/レクティファイヤー

単相交流の**黄2本**がオルタネーターから出ます。レギュレーター/レクティファイヤー（一体型、車体右側サイドカバー内）に3極コネクター（黄1・黄2・黒）と単独リード**白/赤**で接続。整流された直流は**白**でバッテリー(+)側へ戻り、マイナスは**黒/黄**で車体アースです。

項目	値
ステーターコイル抵抗（黄－黄）	0.36 – 0.54 Ω ×1Ωレンジ
オルタネーター出力	約 75V AC @4,000rpm・黄線間・250VACレンジ
充電電圧	約 14.5V DC @4,000rpm・バッテリー端子間・20VDCレンジ
レクティファイヤー点検	×10Ω～×100Ωで 黄1－黒、黄2－黒 を両方向測定（計4回）。一方向は低抵抗、逆方向はその 10倍以上 。ひとつでも外れたらASSY交換
レギュレーター点検	12V 3～6Wの豆球を 白/赤リード と コネクター内の 黒 の間に入れ、黄2本にバッテリー(+)(-)を接続 → 点灯すること（極性を逆にしても点灯）。電流計での代用は禁止

レギュレーター/レクティファイヤーの脱着は**必ずイグニッションOFF**で。点検後はバッテリー端子の接続を確実に。

3-3 アースの作り方 ― 全塗装車の落とし穴

フレーム・エンジンを全塗装しているので、塗膜の上にアース端子を締めても電気は流れません。次の3か所は必ず塗膜を落として金属を出し、端子を締めてから防錆グリスを薄く塗ってください。

1. バッテリー(－)ケーブルがフレームに落ちる点
2. エンジン～フレーム間のアースケーブル（エンジンマウント付近）の**両端**
3. ヘッドライトケース内・テールランプ台座など、ランプのボディアースを取っている箇所（黒/黄がボルトで落ちている所）

確認 バッテリー(－)端子と、シリンダーヘッド/ヘッドライトケース/テールランプ台座の間が **0.5Ω以下**であること。

04 | 点火系（コンタクトブレーカー）

エンジンストップSW（茶 → RUN → 黄/赤） → 左イグニッションコイル（+ 黄/赤 - 黄）
→ 左ポイント+コンデンサー → 左プラグ → 右イグニッションコイル（+ 黄/赤 - 黒） →
右ポイント+コンデンサー → 右プラグ

ポイントは左右独立。左ポイントが開くと左プラグ、**180°遅れて**右ポイントが開くと右プラグに火が飛ぶ。配線図では 黄=左 / 黒=右。

4-1 結線

1. 茶 → エンジンストップSW → 黄/赤。右ハンドルスイッチ内。RUNで導通、OFFで切れる
2. 黄/赤を2つのイグニッションコイルの(+)端子へ（2股）
3. 左コイルの(-)端子 → 黄 → 左コンタクトブレーカーと左コンデンサー
4. 右コイルの(-)端子 → 黒 → 右コンタクトブレーカーと右コンデンサー
5. コンデンサーとポイントのベース、コイルのボディはアース。オルタネーターカバー内のポイントベース取付ネジがアース経路になるので、**ここも塗膜厳禁**
6. プラグコード：左コイル→左プラグ、右コイル→右プラグ。左右を入れ違えると始動しない

左右の見分け 配線図では黄=左、黒=右。コイル側の(-)端子に色が印字されていないときは、ポイント側から色を追って合わせる。左右を逆にすると点火時期が180°ずれてかかりません。

4-2 規格値・調整値

項目	値
スパークプラグ	NGK D8EA / ND X24ES-U ギャップ 0.6–0.7mm 締付 2.0 kg-m
ポイントギャップ	0.3–0.4mm (0.35mmのシクネスゲージで調整)
ドエルアングル	1気筒あたり 97°–112° (26.5–31%) / 2気筒設定のテスターなら 48.5°–56° (13–16%)
イグニッションコイル	一次 3.6–5.4Ω 二次 11–17kΩ 三針ギャップ 5mm 以上
コンデンサー	0.24 ±0.02 μF 1,000 WVDC
点火時期 (静的)	ローターの「F」マークとタイミングマークを合わせた瞬間にポイントが開く(×1Ωで導通が切れる)。マークは 1:左TDC 2:左F 3:右TDC 4:右F

確認 キーON・RUNで黄/赤に12V → 各コイル(+)に12V → ポイント閉で黄/黒がアースと導通、開で切れる。プラグを外してヘッドに当て、クランキングして火花を目視。

05 | スターター系

1. 黄/赤 (エンジンストップSW通過後) → 右ハンドルのスターターボタン
2. ボタンを押すと 黒/赤 (要現物確認) に12Vが出て、スターターリレーの励磁コイルへ。コイルの反対側は黒/黄でアース
3. スターターリレーの主接点：バッテリー(+)太線 ⇄ スターターモーター太線
4. スターターモーターのボディはエンジンにアース (取付ボルト **3.5 kg-m**)

スターターボタンの端子名は原典の表で「黄/赤」と「黒(/赤)」。相手のリレー側コイル線と色を照合してから結線してください。押しても「カチッ」と鳴らなければ黒/赤系、鳴るのに回らなければ太線かモーター。

項目	値
スターターモーター ブラシ長	標準 11.0–12.5mm 使用限度 6mm
コミュテーター溝深さ	標準 0.5–0.8mm 使用限度 0.2mm

ニュートラルスイッチ — エンジン側のニュートラルスイッチから**若葉 (薄緑)** 1本。メーターのニュートラルインジケーター (12V 3.4W) の片側へ。インジケーターの反対側は**茶**。ニュートラルでスイッチがアースに落ちて点灯します。

06 | 灯火系

6-1 ヘッドライトスイッチ (右ハンドル)

端子：茶・青/白・茶/白

位置	導通	点灯するもの
OFF	なし	—
中間 (ポジション)	茶-茶/白	ポジションライト 3W、メーター照明、テール (赤/青経由)
ON	茶-青/白 + 茶-茶/白	上記 + ヘッドライト

6-2 デイマー / パッシング (左ハンドル)

端子：青・赤/黒・赤/黄

位置	導通	結果
HI	青-赤/ 黒	ヘッドライトHI (12V 50W) + ハイビームインジケーター
LO	青-赤/ 黄	ヘッドライトLO (12V 40W)
パッシング (押す)	茶-赤/ 黒	ヘッドライトSWがOFFでもHIが点く

※ヘッドライトSWの出口「青/白」は、左ハンドルスイッチ側では「青」としてディマーの共通端子に入ります（メインハーネスの中で色が変わる）。

6-3 各ランプの結線

ランプ	電球	(+)側の色	(-)側
ヘッドライト	12V 50/40W	赤/黒 (HI) ・ 赤/黄 (LO)	黒/黄
ポジションライト	12V 3W	茶/白	黒/黄
テール / ブレーキ	12V 8/27W	赤 (テール8W) ・ 青 (ブレーキ27W)	黒/黄
スピード / タコメーター照明	12V 3.4W ×2	茶/白	黒/黄
ハイビームインジケーター	12V 3.4W	赤/黒	黒/黄
ニュートラルインジケーター	12V 3.4W	茶	若葉 (SWでアース)
速度警告灯	12V 3.4W	茶	黒/白 (SM発信器)

07 | ウィンカー・ホーン・ブレーキランプ

7-1 ウィンカー

1. 茶 → ターンシグナルリレー (12V 23W×2 + 3.4W) → 橙。リレーは2端子。茶が入口、橙が出口
2. 橙 → 左ハンドルのターンシグナルスイッチ共通端子
3. **L : 橙-緑 導通** → 前左・後左ウィンカー (12V 23W) + 左インジケーター
R : 橙-灰 導通 → 前右・後右ウィンカー (12V 23W) + 右インジケーター
4. 各ウィンカーの(-)は黒/黄。前は左右とも黒/黄をハーネスで戻す。後ろはテールランプ側でまとめてアース

リレーは「電球のワット数の合計」で点滅速度が決まります。LEDに替えると点滅しなくなる（ハイフラ／不点灯）ので、電球は **23W×2+3.4W** の指定値を守るのが一番確実です。

7-2 ホーン（12V 2A）

ホーンの片側に茶（キーON 12V）、もう片側に黒。黒は左ハンドルのホーンボタンへ行き、押すとアースに落ちて鳴ります。ホーンだけはマイナス側をスイッチで切る回路なので、黒/黄と混同しないこと。

7-3 ブレーキランプ

スイッチ	入口	出口
フロントブレーキライトSW（マスターシリンダー下）	茶	青
リヤブレーキライトSW（ペダル後方、スプリング引き）	茶	青

前後の青はハーネス内で合流し、テール/ブレーキランプの27W側へ。リヤスイッチは高さ調整式なので、ペダルを踏み始めてすぐ点くよう本体のナットで調整。

08 | ヘッドライトケース内の結線手順

Z250FTの配線はヘッドライトケースの中で集中結線します。ここが一番ごちゃつくので、順番を決めて作業します。

- メインハーネスをフレームに仮固定し、ヘッドライトケースの穴からハーネス端を出す
- 左右ハンドルスイッチの線をケースに入れ、多極コネクター同士を色を合わせて嵌める
左：赤/黒・赤/黄・緑・灰・橙・茶・黒・青 / 右：茶・黄/赤・青/白・茶/白・黒/赤
- メーターの多極コネクターを接続
灰・黒/黄・黒/白・茶・赤/黒・若葉・緑・茶/白

- 4. イグニッションスイッチ4本（白・茶・赤/青・赤）を接続
- 5. 前ウインカー左右（緑/灰、黒/黄）、フロントブレーキSW（茶/青）
- 6. 最後にヘッドライト本体（赤/黒・赤/黄・黒/黄）とポジション（茶/白・黒/黄）。ここで一度キー**ON**にして全灯火を確認してからケースを閉じる

コツ ギボシは「電源側がメス（受け）」にしておく、外れても12Vの端子が剥き出しにならず、ショートしません。原典の図でも矢印の向き（オス→メス）で統一されています。

09 | 通電チェック手順

9-1 バッテリー接続前（テスターの導通レンジ）

#	測る所	正常
1	黒/黄（各ランプのマイナス）⇄ フレーム	導通あり（ 0.5Ω以下 ）
2	白（ヒューズ後）⇄ 黒/黄	導通なし（ショートしていない）
3	茶 ⇄ 黒/黄（キーOFF）	導通なし ※ランプ経由で数Ω～数十Ωは正常。 0Ωなら短絡
4	イグニッションSW：白⇄茶（ON）／白⇄赤（PARK）	ONで導通、OFFで切れる
5	エンジンストップSW：茶⇄黄/赤	RUNで導通、OFFで切れる
6	左ポイント：黄⇄アース／右ポイント：黒⇄アース	ポイント閉で導通、開で切れる（クランクを回して確認）
7	オルタネーター 黄⇄黄	0.36–0.54Ω 。黄⇄アースは絶縁

9-2 バッテリー接続後（順番どおりに）

1. ヒューズ15Aを入れ、バッテリー(－)を最後に接続。何も点かない・匂いがしないことを確認
2. キー**PARK** → テールランプ点灯
3. キー**ON** → ニュートラルランプ点灯（ニュートラルのとき）。茶に12V
4. ヘッドライトSW 中間 → ポジション・メーター照明・テール。**ON** → ヘッドライトLO、デイマーHI／パッシング
5. ウインカー左右、ホーン、前後ブレーキランプ
6. エンジンストップ**RUN**、プラグをヘッドに当ててスターターボタン → クランキング＋火花
7. 始動後、4,000rpmでバッテリー端子 約**14.5V**。これで充電系OK

手順1で**ヒューズが飛ぶ場合**は、白か茶がどこかでアースに触れています。負荷（ランプ・コイル）のコネクターを1つずつ抜いて、**飛ばなくなった所が犯人**。

9-3 トラブル早見表

症状	見る順番
キーONで何も点かない	ヒューズ → 白 (バッテリー+) → イグニッションSW → 茶 → アース
セルは回るが火が飛ばない	エンジンストップSW (RUN) → 黄/赤 → コイル(+) → ポイント (黄/黒) の導通・ギャップ → コンデンサー → プラグコード左右
片側だけ火が飛ばない	そのシリンダーのポイント・コンデンサー・コイル一次抵抗 (3.6–5.4Ω)
セルが「カチッ」も言わない	スターターボタン → 黒/赤 → リレーコイル → 黒/黄アース
カチッと言うが回らない	リレー主接点、太線、モーターブラシ (限度6mm)
走ると徐々にバッテリーが上がる	黄⇄黄抵抗 → 4,000rpmのAC電圧 (約75V) → レギュレーター点検 (白/赤・黒・黄1・黄2) → 白線のバッテリーまでの導通
過充電 (電球がすぐ切れる・液が減る)	レギュレーター/レクティファイヤー不良、バッテリー不良
ウインカーが点滅しない	電球のW数 (23W×2 + 3.4W) → 橙 → リレー → 茶
ホーンが鳴りっぱなし	黒がどこかでアースに触れている (ボタン配線の被覆)

付録A スイッチ接続表

スイッチ	端子色	導通
ディマー（左）	赤/黒・青・赤/黄	HI：赤/黒－青　／　LO：青－赤/黄
ターンシグナル（左）	緑・橙・灰	L：緑－橙　／　R：橙－灰
ホーンボタン（左）	黒・アース	押す：黒－アース
パッシング（左）	茶・赤/黒	押す：茶－赤/黒
イグニッション	白・茶・赤/ 青・赤	ON：白－茶、赤/青－赤　／　PARK：白－赤
エンジンストップ （右）	茶・黄/赤	RUN：茶－黄/赤
ヘッドライト（右）	茶・青/白・茶/白	中間：茶－茶/白　／　ON：茶－青/白、茶 －茶/白
スターターボタ ン（右）	黄/赤・黒(/赤)	押す：黄/赤－黒(/赤)

付録B　電装関係 規格値まとめ

項目	値	原典
バッテリー	12V 10Ah	配線 図
ヒューズ	15A	配線 図
ヘッドライト	12V 50/40W	配線 図
ポジションライト	12V 3W	配線 図
テール / ブレーキ	12V 8/27W	配線 図
ウインカー (4個)	12V 23W	配線 図
メーター照明・インジケータ	12V 3.4W	配線 図
ターニングナルリレー	12V 23W×2 + 3.4W	配線 図
ホーン	12V 2A	配線 図
スパークプラグ	NGK D8EA / ND X24ES-U、ギャップ0.6–0.7mm、 2.0kg-m	p.9
ポイントギャップ	0.3–0.4mm	p.10
ドエルアングル	97–112° (26.5–31%) / 2気筒設定 48.5–56°	p.10
イグニッションコイル	一次3.6–5.4Ω、二次11–17kΩ、三針ギャップ5mm 以上	p.56

項目	値	原典
コンデンサー	0.24±0.02μF 1,000WVDC	p.57
ステーターコイル	0.36–0.54Ω	p.56
オルタネーター出力	約75V AC @4,000rpm	p.55
充電電圧	約14.5V DC @4,000rpm	p.55
スターターブラシ / コミュテーター	11.0–12.5mm (限度6mm) / 溝0.5–0.8mm (限度0.2mm)	p.57
締付：スターターモーター 取付	3.5 kg-m	p.31
締付：ニュートラルスイッチ	1.5 kg-m ネジロック	p.31
締付：スパークプラグ	2.0 kg-m	p.31

印刷用



Z250FT 配線作業説明書 (PDF)

A4・17ページ / 4.6MB

出典と注意

カワサキ Z250FT / Z250 LTD Twin サービスマニュアル — 配線図 p.67 「Z250-A1,A2,A3 配線図」、調整 p.9–11、保守 p.55–57。

本書はサービスマニュアルの写真を読み取って作成しました。判読しきれなかった箇所は「要現物確認」としています。 **最終判断は必ず現物のテスター測定で。**

掲載内容は筆者個人の作業記録です。整備は自己責任で行ってください。

価格・品番は掲載時点のもので、変動する場合があります。

本サイトはカワサキ（川崎重工業株式会社）とは一切関係のない個人サイトです。

© 2026 ツナグ

/ TSUNAGU