

よくある質問とその回答 1/5

ここではよくある質問とそれに対する一般的な回答を掲載しています

カテゴリー	よくある質問	回答
キャリブレーションに関して	キャリブレーションって何ですか？	キャリブレーション (= Calibration) は校正という意味です。プロトラックのように各セルの電圧を正しく測定しようとする機器は大抵の場合校正の方法を持っています。校正を行うことで電圧測定の個体差を無くすることができます。各セルの電圧はリモートリードと充電ケーブル通じて測定されます。しかしリモートリードと充電ケーブルの太さや長さは異なります。このため校正なしではどうしても誤差が生じます。この誤差を修正するのがキャリブレーションです。
	キャリブレーションテーブル(データ)が消えているかもしれません。どのように確認したらよいですか？	キャリブレーションテーブルの1、17、24、31には自動的に値が入ります。それ以外のテーブルの値が0になっていたらキャリブレーションデータが消失していると判断すべきでしょう。キャリブレーションデータを再入力してください
	キャリブレーションデータが消えているようです。しかし充電と放電は問題なくおこなえるようです。このまま使用を続けても問題無いですか？	キャリブレーションデータが消えてしまっても充電と放電はおこなえます。ただし電圧検出の精度が出ていないため、過充電、過放電が発生する可能性があります。プロトラックの性能が発揮されないばかりかバッテリーの劣化にもつながるのでキャリブレーションデータを再入力してください
	キャリブレーションデータが消えてしまいました。どうしてですか？	バックアップ電池が消耗した場合、またはプロトラックを完全にリセットした場合にはキャリブレーションデータが消えます。前者の場合はバッテリー交換してください。そしてキャリブレーションデータを再入力します
	工場出荷時のキャリブレーションデータのバックアップがありません。どうしたらよいですか？	プロトラックは工場出荷時にキャリブレーション調整がおこなわれそのデータシート(紙)が製品に同梱されます。キャリブレーションデータが消えてしまったときはこのデータシートに記録された値を再入力していきます。データシートを無くしてしまった場合は自分でキャリブレーションを実施するしか方法がありません。本書のキャリブレーションの実施をご覧ください
	キャリブレーションを設定しようと充電中にキー3を7回押しました。しかしすぐに設定画面から抜けてしまいます。どうしてですか？	バッテリーのセル数が正しいかどうか確認してください。プロトラック側が6セルに設定された状態で4セルバッテリーを充電するとこの状況が発生します。放電末期(バッテリー電圧が低い時)には自動的にキャリブレーション画面から抜けてしまいます。バッテリー電圧が十分高い間にキャリブレーション作業を終えるようにしてください。

< 次のページに続きます >

よくある質問とその回答 2/5

カテゴリー	よくある質問	回答
エラーメッセージ	次の表示が出ました。意味は？ Check Pack !* Connection *!	充電ケーブルがバッテリーパックに接続されていません
	次の表示が出ました。意味は？ Check external Fuse or 12 volts	いくつかの原因が考えられます。 本体右側の FUSE が切れている (FUSE 交換) 設定してある充電電流が流せない (電流再調整が必要。工場での再設定が必要) 電源電圧が低い (12 ~ 13.8V 程度あることを確認) 放電 FET が破損している (修理が必要) 充電用 FET が破損している (修理が必要)
	次の表示が出ました。意味は？ Check external Fuse	放電中に表示されることがあります。本体右側の FUSE が切れているようです。交換してください。ヒューズに問題が無い場合は放電 FET が破損している可能性があります (修理が必要)
	次の表示が出ました。意味は？ Check Cell #? Remote connected	リモートリードが正しく接続されていません。接続を再確認してください。4 セルバッテリーにもかかわらず、セル数を 6 セルにしている時也表示されます
	次の表示が出ました。意味は？ Max change!! Check lockouts	Lockout の値が Max Lockout 以上になっています。Lockout の値を Max Lockout 以下にしてください。
	次の表示が出ました。意味は？ Default Settings Restored	設定値が工場設定値に戻りました。プロトラックをリセットしたり、バックアップバッテリーが消耗した時に表示されます。
	次の表示が出ました。意味は？ Memory Cleared Check Setup	設定値が工場設定値に戻りました。プロトラックをリセットしたり、バックアップバッテリーが消耗した時に表示されます。
	次の表示が出ました。意味は？ Warning! Cal Data is Lost	キャリブレーションデータが消えています。キャリブレーションデータを再入力してください。プロトラックをリセットしたり、バックアップバッテリーが消耗した時に表示されます。
	次の表示が出ました。意味は？ Power Failure Charging Resumed	充電中にプロトラックの電源が落ち、その後復旧したようです。充電は電源が回復した時点で再開されます。何かキーを押すと通常の画面に戻ります。
	次の表示が出ました。意味は？ Pack already Discharged	すでに放電されているようです。セル数の設定が間違っているときにも表示されることがあります
	次の表示が出ました。意味は？ Pack Volts too High > 9 volts	パック電圧が 9V を超えているため放電がおこなえません。電圧が下がってから放電をおこなってください
	次の表示が出ました。意味は？ Pack Volts too High to d/charge	パック電圧が 9V を超えているため放電がおこなえません。電圧が下がってから放電をおこなってください

< 次のページに続きます >

よくある質問とその回答 3/5

カテゴリー	よくある質問	回答
その他	プロトラックの電源が入りません	本体左側の FUSE が切れていないか確認してください。 DC 電源の電圧を確認 (12V~14V) してください。
	「プロトラック」の意味を教えてください	Pro Trak は「Professional Tracking」を略した名前です。
	中古プロトラックを購入しようと思っています。どんな点をチェックしたらよいですか？	1) 付属品の状況は？ 非常に多機能な充電器なので説明書が無いと操作方法がわかりません。バージョン毎に機能が異なるので本体 ROM のバージョンと同じバージョンの説明書であることを確認しましょう。また、リモート・リードが付属することを確認しましょう。これが無いと各セルの電圧を測定することができません。 2) キャリブレーションシートはありますか？ キャリブレーション・シートがないと工場出荷時の設定に戻すことができません。キャリブレーションデータが失われるとただしく電圧を測定することができません。ただし自分でキャリブレーションすることもできます。キャリブレーション・データがほとんどすべて0ならデータが消えていると判断できます。 3) バックアップ電池は消耗していませんか？ バックアップ電池が消耗するとキャリブレーション・データが消えてしまいます。また充電電流の設定などもすべて初期値になってしまいます。バックアップ電池は基盤上の CR1220 で、電器店で200円程度で購入できます。いつ交換したか不確かならば購入後すぐに交換しておきましょう。 4) 基盤は新しいものですか？ プロトラックのメイン基盤にはいくつものバージョンがあります。古い基盤の場合は今後の ROM アップグレードで基盤の改造が必要になります。なるべく新しい基盤を選ぶのがよいでしょう。なお、2004年10月1日時点の基盤バージョンは Pro-Trak2003-1 です (基盤上に刻印があります) 5) 充電ケーブルや電源ケーブルの長さやコネクタを変えていませんか？ 充電ケーブルの長さが標準品より著しく短くなっている場合は電圧測定 (特にセル1とセル6、端のセル) の誤差が生じ得ます。電源ケーブルの長さを変えている場合は電源電圧の測定に誤差が生じます (ただしこれらの誤差はキャリブレーションをおこなうことで校正可能) 充電ケーブルのコネクタをワニ口に変えている場合は放電時のロスが大きいため注意が必要です。プロトラック社では放電時にロスが少ないヨーロッパコネクタを使用することを推奨しています。
	充電ケーブルを交換したいのですが何か注意する点がありますか？	ケーブルを交換するときはなるべく元のケーブルと同じ太さ・長さにするようにしてください。極端に短かったり、細かったりすると電圧検出の精度が落ちます。コネクタはヨーロッパコネクタを使いましょう。ワニ口クリップは充電では問題ありませんが、放電データに誤差が出ることがあります。ワニ口クリップでは安定した接触が得られないためです。
	故障したようなのですがどうすればいいですか？	まずは本体の FUSE が切れていないか確認してください。どのような問題があるのかご連絡ください。簡単な修理なら日本で対応できます。高度な修理が必要な場合はプロトラック社に修理依頼することになります
	ソフトウェアの不具合を発見したのですが・・・	発見した問題をこちらまでご連絡ください。次期ソフトウェアで改善できるよう手配します
	改善して欲しい点があるのですが・・・	改善点をこちらまでご連絡ください。プロトラック社と協議の上、対応します。
	質問したいことがあるのですが・・・	下記メールアドレスまでご連絡ください。 webmaster@kimihiko-yano.net

< 次のページに続きます >

よくある質問とその回答 4/5

カテゴリー	よくある質問	回答
その他	最新情報はどこで入手できますか？	ホームページ (http://www.kimihiko-yano.net) またはフォーラムで発表しています。そちらをご覧ください。
	設定した放電 cutoff 電圧になっても放電が止まりません	2つの原因が考えられます。故障ではありません。放電時のデータを確認してください プロトラックは見えない cutoff 電圧を持っています。これはセル当たり 0.95V に設定されておりこれを変更することはできません。放電 cutoff 電圧をセル当たり 1.00V にしたとしても放電はセル当たり 0.95V までおこなわれます。 すべてのセルが cutoff 電圧に達するまで放電は続きます。そのため 6.00V で放電が停止する設定にしておいても放電が継続されることがあります。
	Charge type で設定できる Soft pulse、Hard pulse、Reverse pulse の様子をテスターで確認できますか？	いいえ。パルスは高速で ON/OFF を繰り返しています。そのため一般的なテスターでは確認できません。テスターではリニア電流が流れているように見えるでしょう。パルスの様子はオシロスコープなどの測定器で見ることができます。
	Lockout が動作していないようです	Lockout は充電直前に放電した場合（例えばホットキー 2）動作します。
	セル 1 とセル 6（つまり端のセル）の電圧が他セルに比べて低いようです	まずはキャリブレーションデータが消えていないか確認してください。このデータがないと端のセル電圧が低くなる可能性があります。データに問題がなければプロトラックの充電ケーブル端子を確認してください。端子が汚れていると抵抗により電圧降下が起こります
	同じバッテリーを放電したのですがデータが安定しません	おそらくバッテリー端子の接触に問題があると思われます。特にワニ口クリップを使用している場合には接触が安定しないので放電データが安定しません。放電時には標準のヨーロッパコネクタを使いましょう。バッテリーパックと室温にも配慮が必要です。毎回同じ温度でテストできるようにしてください。
	プロトラックを使ってマッチドバッテリーを作れますか？	不可能ではありませんが簡単ではありません。プロトラックの製品コンセプトはすでに完成されたバッテリーパックのメンテナンスをおこなうことです。マッチドバッテリーは他社から発売されているマッチドシステムで作るのが良いでしょう。
	20A 放電できるプロトラックと 30A 放電できるプロトラックがありますが、放電電流以外に異なる点は？ 充電電流が表示と異なります	ソフトウェアは全く同じです。ハードウェアは冷却ファンの数が異なります。また 30A では新型ケースが標準装備され、これにはチルトアップスタンドがついています 古い基盤で最新 ROM を使った場合に起こりえます。まずはキャリブレーションデータが消えていないかどうか確認してください。古い基盤ではキャリブレーションデータが消えたときに充電電流が表示より低くなる可能性があります。キャリブレーションテーブルに問題が無ければ機器故障の可能性がります。
	時々充電中にブザーが鳴ります。	電源電圧が不安定な場合警告ブザーがなります。電源電圧が安定して 12-14V 程度あることを確認してください

< 次のページに続きます >

よくある質問とその回答 5/5

カテゴリー	よくある質問	回答
その他	B4 とは何ですか？	B4 は Before を略したものです。限られたディスプレイ文字数を有効に使うため省略文字が使われています。Delay B4 P/DIS や Delay B4 Repeak で使われています。
	Push Charge とは何ですか？	Push Charge はリピーク充電の一種です。一般的なリピークは単に充電をおこなうだけですが Push Charge はリピーク充電を行う前に指定時間放電することができます。これによってバッテリーパックの温度が上がり効率よくリピークをおこなうことができます。
	電源投入時のメッセージがおかしいようです	キャリブレーションテーブルのデータが消えてしまうと 20A ユニットなのに電源投入時に 30A ユニットのメッセージが表示される場合があります。キャリブレーションデータを再入力してみてください。
	放電データの Pack Assessment 値が記録されません	放電中に 0.5V を下回るセルが出現すると転極を避けるため放電は停止します。この状況が発生した場合には Pack Assessment 値は記録されず 0 のままです。問題ではありません。
周辺機器に関して	ICS を単体で使用したいのですが何か方法はありますか	現在のところ ICS は単体で動作しません。kimihiko-yano.net では単体動作させるためのアダプターを発売する予定です
	Motor Assembly が無くてもモータを回すことができました。このまま使用しても大丈夫ですか？	いいえ。使用し続けると本体の故障原因になります。モータをプロトラックで回す場合はオプションの Motor Assembly を購入してください。
	Temperature Detect Module の 4 つのセンサーがそれぞれ異なる温度を示しています	Temp Detect Module の各センサーのキャリブレーションをおこなうことができます。詳しくは Temperature Detect Module のページをご覧ください
	Temperature Detect Module を装着し Peak 充電するとどうなりますか？	充電はデルタ電圧の監視で制御されます。温度はモニターされますが温度上昇によって充電は制御されません