



デジトラックス ^{基本セット}

29 - 101

ジェネシスⅡマニュアル

セット内容: DB150 コマンドステーションブースタ UT2 スロットル UP3 ユニバーサルパネル LT1 デコーダ&ケーブル テストキット DN142 車両用デコーダ



〒161-0031 東京都新宿区西落合 1-24-10
 〒564-0051 大阪府吹田市豊津町 12-15
 (㈱ ホビーセンターカトー東京内
 (03) 3954-2171/Fax. (03) 3954-3644
 Tel. (06) 6339-6171/Fax. (06) 6339-7411
 営業時間 午前 10 時~午後 7 時 年中無休 (年末年始を除く)
 ホームページ http://www.katomodels.com

MAR.2001 第1版

デジトラックス ジェネシスⅡセット ユーザーズマニュアル

セット内容:DB150 コマンドステーション/ブースタ、UT2 スロットル、 UP3 ユニバーサルパネル、LT-1 デコーダ&ケーブル テストキット、 DN142 車両用デコーダ

目次

1.0	イントロ	1ダクション	5
2.0	UT2 ユー	-ティリティースロットルの機能と特徴	6
3.0	ジェネシ	∕スⅡ クイックスタートガイド	7
	3.1	DB150 を線路と電源に接続する	7
	3.2	UP3 ユニバーサルパネルのプラグイン	7
	図 1	: ジェネシスⅡ クイックスタートの接続	10
	3.3	UT2 スロットルのプラグイン	10
		線路電源を入れる	10
		ジェネシスⅡをレイアウトに接続する	10
	3.4	動力車を走らせる	11
		アドレス "00" でアナログ動力車を走らせる	11
		DCC 搭載動力車を走らせる	12
	3.5	操作終了時にシステムをシャットダウンする	13
	3.6	セッションを再開する	13
	図 2	ロコネット拡張接続例	14
4. 0	電源装置		15
5.0	線路電纜	夏の考察	15
	5.1	レイアウト電源区画(セクション)	16
	5. 1 5. 2	レイアウト電源区画(セクション) プログラミング線路の分割	16 17
	5. 1 5. 2 5. 3	レイアウト電源区画(セクション) プログラミング線路の分割 リバースループの配線	16 17 17
	5. 1 5. 2 5. 3 5. 4	レイアウト電源区画(セクション) プログラミング線路の分割 リバースループの配線 PM4 を電源マネージャー&オートリバースとして使う	16 17 17 19
	5.1 5.2 5.3 5.4 5.5	レイアウト電源区画(セクション) プログラミング線路の分割 リバースループの配線 PM4 を電源マネージャー&オートリバースとして使う ロコネット(ケーブル&コネクタ)の配線構成	16 17 17 19 19
6. 0	5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 ロコネジ	レイアウト電源区画(セクション) プログラミング線路の分割 リバースループの配線 PM4 を電源マネージャー&オートリバースとして使う ロコネット(ケーブル&コネクタ)の配線構成 ・ト:デジトラックスはココが違う!	16 17 17 19 19 21
6. 0 7. 0	5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 ロコネン DB150 =	レイアウト電源区画(セクション) プログラミング線路の分割 リバースループの配線 PM4 を電源マネージャー&オートリバースとして使う ロコネット(ケーブル&コネクタ)の配線構成 ト:デジトラックスはココが違う! マンドステーション/ブースタ	16 17 17 19 19 21 22
6. 0 7. 0	5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 ロコネジ DB150 = 図 3:	レイアウト電源区画(セクション) プログラミング線路の分割 リバースループの配線 PM4 を電源マネージャー&オートリバースとして使う ロコネット(ケーブル&コネクタ)の配線構成 ハト:デジトラックスはココが違う! マンドステーション/ブースタ DB150 のコントロールパネル	16 17 17 19 19 21 22 22
6. 0 7. 0	5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 ロコネジ DB150 = 図3: 7.1	レイアウト電源区画(セクション) プログラミング線路の分割 リバースループの配線 PM4 を電源マネージャー&オートリバースとして使う ロコネット(ケーブル&コネクタ)の配線構成 ハト:デジトラックスはココが違う! マンドステーション/ブースタ DB150 のコントロールパネル 電源入力	16 17 19 19 21 22 22 22
6. 0 7. 0	5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 ロコネシ DB150 = 辺3: 7.1 7.2	レイアウト電源区画(セクション) プログラミング線路の分割 リバースループの配線 PM4 を電源マネージャー&オートリバースとして使う ロコネット(ケーブル&コネクタ)の配線構成 ト:デジトラックスはココが違う! マンドステーション/ブースタ DB150のコントロールパネル 電源入力 POWER ON(電源オン)表示器	 16 17 17 19 19 21 22 22 22 22 23

	7.4	RAIL A & RAIL B 端子	24
	7.5	TRACK STATUS(トラックステータス)表示器	24
	7.6	OFF LINE(オフライン)表示器	24
	7.7	CONFIG(コンフィグ) A&B	25
		7.7.1 コマンドステーションモード	25
		7.7.2 レギュラーブースタモード	25
		7.7.3 インテリジェント オートリバースブースタモード	25
	7.8	LOCONET(ロコネット)ポート A&B	26
	7.9	MODE(モード)スイッチ	26
	7.10	SCALE(スケール)スイッチ(O/G HO N)	27
	7.11	DB150 の音とその意味	27
	図4	: UT2 のコントロールパネル	28
8.0	UT2 スロ	ュットル	29
	8.1	カラーコード	29
	8.2	スロットルノブ	29
	8.3	ダイレクトトグルスイッチ	29
	8.4	アドレスセレクタ(ロータリセレクタ)	29
	8.5	ステータス表示器	29
	8.6	SHIFT/PROG キー	30
	8.7	RUN/STOP キー	30
	8.8	$ACQ/DISP \neq -(ACQ/DISP/OPSW)$	30
	8.9	$FO/F3 \neq -(FO/F3/ADR)$	30
	8.10	$F1/F4 \neq -(F1/F4/ON/CV#)$	31
	8.11	F2/F5 キー(F2/F5/0FF/CV VL)	31
	8.12	緑色 LED 表示器(上部一列の 4 個の LED)	31
9.0	UT2 シン	マテムモード(UT2 の操作方法)	32
	9.1	コンフィギュレーションモード	32
	9.2	線路電源モード(ON/OFF)	33
	9.3	ロコネットでのウォークアラウンドモード(持ち歩き操作)	33
	9.4	ストップモード(緊急停止)	34
	9.5	アドレスモード	34
		セーフモード(デフォルト)	34
		クイックモード	35
	9.6	プログラミングモード(デコーダのプログラム)	35
		デコーダアドレスのセット	36
		コンフィギュレーションバリアブル(CV)のセット	36

	表Ⅱ:よく使用される CV	36
	表Ⅲ:コンフィギュレーションレジスタの数値	37
	9.6.1 スピードテーブル	37
	9.6.2 マルチユニットオペレーションのプログラミング	37
	9.6.3 デジトラックス PR-1 デコーダプログラマとパソコン	38
	9.7 スイッチモード(ポイントの操作)	39
	9.8 デコーダのステータス(フォーマットと状態)編集モード	39
10.0	動力車の走行	40
	10.1 動力車のスピードコントロール	40
	10.2 動力車の方向コントロール	40
	10.3 動力車の選択(セーフモード)	40
	10.4 動力車の選択 (クイックモード)	41
	10.5 動力車のディスパッチ(譲渡)	42
	図 5 : UT2 アドレス選択の図式	43
	10.6 ライトとファンクションのコントロール	44
	10.6.1 連結動力車のファンクションコントロール	44
11.0	DB150 オプションスイッチのセットアップ	45
	表IV:DB150 OPSW(オペレーションスイッチ)表	46
12.0	トラブルシューティング	47
	線路の清掃	47
	UT2 を接続した時に電気が入らない	47
	デコーダの応答なし	47
	緊急停止	48
	列車の機械的駆動の問題	48
	ライトの異常	48
13.0	FCC インフォメーション	49
14.0	ジェネシスⅡセットをチーフⅡの構成に付け加える	50
15.0	保証&交換のインフォメーション	50

デジトラックス(Digitrax)、 で、 ロコネット(LocoNet)、 ジェネシスⅡ(GENESIS Ⅱ)、エンパイヤビルダーⅡ(EMPIRE BUILDER Ⅱ)、チーフ(Chief)、チーフⅡ(Chief Ⅱ)、ス ーパーチーフ(Super Chief)、その他は米国デジトラックス社の登録商標です。デジトラッ クス社及び KATO カスタムショップの許可無く、このマニュアルを複製する事を禁じます。

1.0イントロダクション

デジトラックスのジェネシスⅡをお求めいただき、ありがとうございます!

デジトラックスコマンドコントロールシステムは、お望みのレイアウト操作ができるよう にデザインされています。デジトラックスシステムは徹底的な小形化と(既存のシステム 配線のやり直しは、ほぼ必要ありません)レイアウトへの配線を簡単にしています。DCCシ ステムには、コマンドステーション、ブースタ、スロットルと動力車に取り付ける車両用 デコーダが必要です。ロコネットはそれらのデジトラックス製品を総括するためのコミュ ニケーションネットワークです。

- システムには、デコーダに何をさせるかという DCC パケットを作り、そしてロコネット に取り付けたすべての装置を一緒に動かすレイルシンクロを作る、一つのコマンドステ ーションがあります。コマンドステーションは、ブースタの組み合わされたデジトラッ クスの DB150 のように簡単なものでもあり、また、コンピュータのように複雑なもので もあります。
- ブースタはコマンドステーションからの DCC 信号を受け取り、それを増強し、そしてレ イアウトの走行電源として線路に接続します。いくつかのブースタをシステム上に置く 事ができ、それぞれが独自のレイアウト電源区画で働きます。
- スロットルはデコーダに何をさせたいかを、コマンドステーションに入力する装置です。
 一つのシステムに多数のスロットルを接続できます。スロットルの数は使用するコマンドステーションの性能によって決まります。DB150をコマンドステーションとして使用する場合は、同時に22スロットルまで使用できます。
- 動力車やポイントに付いているデコーダは線路から信号を受け取り、それを解読して動 力車やポイントに命令を伝えます。
- あなたのアプリケーションにちょうど良いシステムを作り上げるために、デジトラック ス製品のいろいろな組み合せを使う事ができます。また、デジトラックス製品は他社製 の適合する DCC デコーダ・ブースタ・そしてコンピュータソフトウェアとも接続する事 も可能です。

みなさんがデジトラックス社の製品で楽しんでいただける事が、我々にとって最も重要な ことです。これはホビーで、面白いものです!!!システムを設置する前に、このマニュ アルを良くお読みください。デジトラックスシステムでの経験に基づく、たくさんのヒン トや操作のアイデアが含まれています。もしこのマニュアルで解からない事や質問がある 場合は、取扱い店にお問い合わせください。

2.0 UT2 ユーティリティースロットルの機能と特徴

- UT2 は手持ち形の DCC スロットルです。UT2 はスピードコントロールのための1つのス ロットルと、方向操作のための簡単なトグルスイッチが付いています。
- デジトラックスのロコネットは、金メッキされている RJ12 6 ピン電話用モジュラージャックで、デジトラックスコマンドコントロールシステムの装置同士を、簡単に、確実に接続できるように作られています。
- 98 台の動力車(97 台の DCC 動力車と1 台のアナログ動力車)まで操作する事ができます。(同じアドレス番号の動力車は合計で1 台と考えられます)
- プログラミングモードで、デコーダの加速度・減速度・スタート電圧・中間電圧・その 他、を個々にプログラムする事ができます。
- 128 スピードステップオペレーションができます!それぞれのデコーダに、14,28,128 スピードステップオペレーションが選択できますので、128 スピードステップが使用で きるデコーダも、使用できないデコーダでも、その性能を犠牲にすることなく操作する ことが可能です。
- 2個のロータリセレクタで、簡単に動力車選択をする事ができます。
- キー操作により、前後進切り換えヘッド/テールライトと5個のファンクションの操作ができます。もし、動力車にサウンド機能が搭載されていれば、ベルと汽笛が、F1 と F2で操作できます。F2は押している間だけ汽笛を鳴らす事ができます。
- F3 は、自動解放カプラーのファンクションやその他に・・・・。
- 特別な"ディスパッチ"の機能は、UT2 による連結動力車の操作や四桁アドレスの操作 を可能にします。
- "セーフ (安全)"モードオペレーションで、列車や動力車アドレスの選択や解放をス ムーズに行う事ができます。

3.0 ジェネシスⅡ クイックスタートガイド

早速、セットアップして走らせてみましょう。細かい事は後回しにして、ともかく列車を 走らせましょう。詳しい操作方法や技術的な参考情報は、このマニュアルの後半に記載し てあります。

図1のUT2とロコネットの接続を参照してください。この説明は、デジトラックスのDB150 コマンドステーションを基本にしています。もし、デジトラックスの違うコマンドステー ションや、他社製品のコマンドステーションを使用する場合は、設置する前に取扱い店に 相談するか、そのコマンドステーションのマニュアルを調べてください。

3.1 DB150 を線路と電源に接続する

図1のUT2とロコネットの接続を参照してください。

- 1. DB150 の SCALE スイッチ 😨 を、走らせるスケールにセットします (N, HO, O/G)。 常にレイアウトで走らせる一番小さなスケールのセッティングを使用してください。
- 2. DB150 の MODE スイッチを RUN の位置にセットします。
- 3. POWER IN と表示されている二つのターミナルに電源装置を接続します。
- 4. 接続した電源装置を ON にして、ブースタに電気を送ります。
- 5. DB150 のブザー音が1回鳴り、POWER ON 表示器と TRACK STATUS 表示器が点灯します。

3.2 UP3 ユニバーサルパネルのプラグイン

- 1. 付属のロコネットケーブルを使って、UP3 パネルと DB150 を接続します。
- ロコネットケーブルの一方をUP3パネル背面のどちらかのRJ12ソケットに接続し、も う一方をDB150のロコネットポートAかBに接続します。
- 3. UP3 はレイアウトの前面に設置するようにデザインされています。
- 4. 最初の取り付け時に UP3 を使用しない場合は、UT2 を直接 DB150 のロコネットポート A か B に接続します。

UP3の組立・取付と接続方法



パネル組立図



図1:ジェネシスⅡ クイックスタートの接続



注:

- 1. 双方向で入れ換え可能ですので、DB150のLOCONET AまたはBポートに接続できます。
- 2. UT2 スロットルは DB150 に直接接続する必要はありません。 ロコネット上ならどこでも OK です。

3.3 UT2 スロットルのプラグイン

UT2 の操作をするために電池を入れる必要はありません。UT2 はロコネットから外した後、 スロットルのセッティングを覚えていて、再度ロコネットに接続した時に、そのセッティ ングを取り戻します。

- 1. DB150 のどちらかのロコネットポートか UP3 パネルの前面に、UT2 を接続します。
- 2. ロコネットに初めて UT2 を接続した時に、画面の全ての LED が点灯して、そして、消え ます。これは、スロットルが働き始め、通信可能になった事を示します。

線路電源を入れる

RUN/STOP キーを押しながら F1/F4 キー (ON) を押すと、線路電源が ON になります。DB150 は、 1回ブザー音がして TRACK STATUS 表示器が点灯します。

線路電源を切る

RUN/STOP キーを押しながら、F2/F5 キー(OFF)を押すと、線路電源が OFF になります。DB150 は、1回ブザー音がして TRACK STATUS 表示器が消えます。

ジェネシスⅡをレイアウトに接続する

注:初めて設置する時には、あらかじめ DB150 と UT2 の電源を入れておく事をお勧めしま す。そうする事で、外部配線の電気的な問題が起こる前に、DCC 装置を正確に作動させる事 ができます。もしレイアウトのどこかにショートしている場所がある場合、DB150 の電源が 入っていると、DB150 の RAIL A/B 端子に接続した時に 5 回ブザー音がして、ショートの問 題が解決するまで RAIL A/B 端子はシャットダウンします。

- 1. DB150の線路電源を ON にすると、TRACK STATUS 表示器が、線路電源が入っている事を 示すオレンジ色に点灯します。
- 2. それから、RAIL A と RAIL B 端子を線路に接続します。

3.4 動力車を走らせる

DB150のどちらかのロコネットポートか UP3 パネルの前面に、UT2 を接続します。

アドレス"00"でアナログ動力車を走らせる

アドレス "00"は、"アナログ" (デコーダが搭載されていない)動力車用のアドレスです。

- 線路にデューダが搭載されていない動力車を乗せます。動力車から"ノイズ"が 聞こえますが、これはアナログ動力車を DCC レイアウト上に置いた時に、通常発 生する音です。
- UT2の中央下部にある2個のアドレスセレクタを使って、アナログ動力車の "00" アドレスを選択します。左のアドレスセレクタで十の位を、右のアドレスセレク タで一の位の選択をします。
- 3. ACQ/DISP キーを押して動力車の選択をします。ステータス表示器が緑色に点灯し、 動力車操作ができるようになります。
- ステータス表示器が点灯しない場合、その動力車アドレスはすでにシステムの他のスロットルで選択されているため、選択できません。
- ステータス表示器が赤く点灯した時は、方向トグルスイッチが選択しようとしている動力車の方向と一致していない事を表しています。方向トグルスイッチを反対側に倒せばステータス表示器が緑色に点灯します。
- 6. 押しボタン上部にある緑色 LED 表示器が流れるように点滅している場合は、スロ ットルのスピードが選択しようとしている動力車よりも速いか、遅いか、を表し ています。

LED 表示器の点滅が左から右に流れている時は、スロットルノブを時計方向に、LED 点滅の流れが止まってステータス表示器が緑色に点灯するまで回します。 逆に、LED 点滅が右から左に流れている場合は、スロットルノブを反時計方向に、 LED 点滅の流れが止まってステータス表示器が緑色に点灯するまで回します。 注:ステータス表示器が赤く点灯した場合は、方向トグルスイッチを反対側に倒す とステータス表示器が緑色に点灯します。

- 方向トグルスイッチを左に倒すと動力車は後進し、右に倒すと動力車は前進します。
- 8. スロットルノブを時計方向に回すと加速し、反時計方向に回すと減速します。スロットルノブは、停止から全速まで約 300 度回転します。
- 9. 動力車アドレスを解放するには、ACQ/DISP キーを押します。すると動力車はスロ ットルから解放されます。

DCC 搭載動力車を走らせる

DB150 のどちらかのロコネットポートか、システムにつながっているロコネットポートのど こか一つに UT2 を接続します。DCC 動力車を選択するためには、そのアドレスを知る必要が あります。全てのデジトラックスのデコーダは、工場出荷時に二桁ショートアドレス"03" にデフォルト設定してあります。デコーダがプログラムし直されている場合以外は、アド レス"03"を選択します。

- 1. 線路にデコーダ搭載動力車を乗せます。(この場合はアドレス "03" です。)
- UT2の中央下部にある2個のアドレスセレクタを使って、走らせるDCC搭載動力車のアドレス"03"を選択します。左のアドレスセレクタで十の位を、右のアドレスセレクタで一の位の選択をします。
- 3. ACQ/DISP キーを押して動力車の選択をします。ステータス表示器が緑色に点灯し、動 力車操作ができるようになります。
- ステータス表示器が点灯しない場合、その動力車アドレスはすでにシステムの他のス ロットルで選択されているため、選択できません。
- ステータス表示器が赤く点灯した場合は、方向トグルスイッチが選択しようとしている動力車の方向と一致していない事を表しています。方向トグルスイッチを反対側に 倒せばステータス表示器が緑色に点灯します。
- 6. 押しボタン上部にある緑色 LED 表示器が流れるように点滅している場合は、スロット ルのスピードが選択しようとしている動力車よりも速いか、遅いか、を表しています。
 LED 表示器の点滅が左から右に流れている時は、スロットルノブを時計方向に、LED 点 滅の流れが止まってステータス表示器が緑色に点灯するまで回します。
 逆に、LED 点滅が右から左に流れている場合は、スロットルノブを反時計方向に、LED 点滅の流れが止まってステータス表示器が緑色に点灯するまで回します。
 注:ステータス表示器が赤く点灯した場合は、方向トグルスイッチを反対側に倒すと ステータス表示器が緑色に点灯します。
- 7. 方向トグルスイッチを左に倒すと動力車は後進し、右に倒すと動力車は前進します。
- スロットルノブを時計方向に回すと加速し、反時計方向に回すと減速します。スロットルノブは、停止から全速まで約 300 度回転します。
- 9. 動力車アドレスを解放するには、ACQ/DISP キーを押します。すると動力車はスロット ルから解放されます。

3.5 操作終了時にシステムをシャットダウンする

「クイックスタート」の操作が終わったら、ジェネシスIIとロコネットを簡単にシャット ダウンする事ができます。

1. RUN/STOP キーを押しながら F2/F5 キー(OFF)を押して、線路電源を OFF にします。

2. DB150 への供給電源を OFF にします。

する事はこれだけです。

3.6 セッションを再開する

セッションの再開をするには:

1. DB150 への供給電源を ON にします。

2. UT2のRUN/STOPキーを押しながら、F1/F4キーを押して、線路電源をONにします。

この時点でジェネシスIIの接続配置ができましたので、引き続き、レイアウトにお望みの ロコネットシステムとその操作を付け加える事ができます。図2を参照して、たくさんの デジトラックスやロコネット承認の他社製の装置を、どのように付け加え、そして、パワ フルで拡張可能なネットワークシステムの中心としてジェネシスIIセットを拡張していく かのアイデアを考えてください!

もし、本章の「クイックスタート」のどこかのステップで問題が起きましたら、それが解 決できるステップのところまで、読み返してみる事をお勧めします。デジトラックス社は 丁寧にマニュアルを作りました。ですから、注意深く読んでいただければ、どんな問題も 簡単に解決できるはずです。

質問や解らないところがございましたら、取扱い店かデジトラックス社までご連絡ください。デジトラックス社では、お客様へ上手な設置をして頂けるために、たくさんの手助けをした経験をもっています。もしお困りなら、私達は喜んでお手伝いします。





4.0 電源装置

DB150 への電源供給に、専用アダプターの使用をお勧めします。

DB150 への電源供給には、いろいろなトランスやパワーパックが使用できます(最大出力 5A まで)。お勧めの電源につきましては、デジトラックス取扱い店にお聞きください。通常の DC の鉄道模型用パワーパックは、(DC ブロックシステムで)1・2 台の動力車の走行用に作ら れていますので、5A の電源供給はできません。DCC では一つの電源でもっとたくさんの動 力車を走行させますので、電源区画にたくさんの電源供給をする必要があります。

20100 电你表色》25天干		
AC または DC	AC 50/60Hz	DC
最高入力電圧	22V	28V
最低入力電圧	12V	12V
最高入力電流	5A	5A

DB150 電源装置の必要条件

DB150 の電源は、電源スイッチが OFF になった時、30 秒間待ってから再度スイッチを入れ るようにしてください。

5.0 線路電源の考察

DCC の始めの提案者達は、2本の線を線路に接続するだけでよい事を強調していました。こ れは、技術的には正しいのですが、説明しなければならない、いくつかの問題があります。 DCC 信号と動力車を走らせる電気は混合されたものなので、確実な DCC 操作のためには、レ イアウトの全ての場所に充分な電気の供給をしなければなりません。もしデューダに線路 電源が届いていなければ、DCC 信号も届かず、動力車は走りません。デジトラックスのブー スタは正しくショートを感知して作動するための充分な線路電流が必要です。レイアウト 上のどのブースタも最大電流値を安全に全体に供給するために、レイアウトには電源バス とフィーダシステムが必要です。

一般的には"もし、何台もの動力車を普通の DC 線路で走らせているならば、あなたは DCC で走らせるようになるでしょう。"と言われます。レイアウトに通電区間をセットアップす る必要はなく、リバースループや絶縁されていないフログによるショートのためにギャッ プが必要なだけです。すでにブロックコントロールの配線をしている場合は、おそらく配 線のやり直しは必要ないでしょう。ブロックを開いて線路全体に電気を流せば、走らせる 事ができます。もしコモン線路配線をしているならば、レイアウトの電源のセクション部 をダブルギャップで分けることをお勧めします。 どのように動力車を操作するにしても、安全に配線されたものを使うことを、忘れないで 下さい。

5.1 レイアウト電源区画(セクション)

電源区画は、DCC ブースタや電源装置の、配線を含めて電気的に分離されたレイアウト上の 区画です。DCC での列車の運転には原則として、区画(セクション)は必要ありませんが、レ イアウトの電源区画について簡単に説明します。:

 一つの電源で運転できる動力車の数以上を運転するために電源を追加します。例えば、 5Aのブースタや電源供給では、平均的なNスケールの動力車で10~15 台、H0スケール の動力車で6~10 台の操作ができます。



- どこかのセクションでショートした時、レイアウト全体の電気が切れる事を防ぐため に、一つのセクションでショートが起きた場合は、そのセクションだけ電気が切れま す。そして残りのセクションは運転を続けられます。

レイアウトのセクションにブースタや電源を追加できます。そのために、DB150 の CONFIG A と GROUND の端子を短い電線で接続し、DB150 に初めて電気を入れた時にブースタになる ようにするため、MODE(モード)スイッチを "RUN"にセットします。他の DB150 をロコネッ トケーブルでロコネットポートの A か B に接続します。

5.2 プログラミング線路の分割



注:いくつかの配線は省略しています。

コマンドステーションが線路を通じてプログラミング情報を送る事によって、デコーダの プログラムをします。この情報は、受け取る事ができる状態にある全てのデコーダに送ら れます。この事は"一つの操作でプログラミング線路上の全ての車両にプログラムをする 事ができる"という事です。これを避ける場合には、下記のようにプログラム線路を分割 設置して、デコーダ搭載車両にプログラムを行います。

- 1. プログラムする車両をプログラミング線路に乗せます。
- 2. レイアウトの他の部分に通電しないようにスイッチを切ります。
- コマンドステーションをプログラムモードにして、マニュアルに従ってプログラミン グを行います。
- 4. スイッチをレイアウトに通電するように戻し、車両を走らせます。

5.3 リバースループの配線

デジトラックスでは、リバースセクションを手動や自動で操作する事ができます。他の通 常のレイアウトと同様に、リバースセクションの両端にダブルギャップ(左右の線路を絶 縁)を設置しなければなりません。(ターンテーブルも同様です)

もし手動操作を選択する場合は、動力車がリバースセクションに出入りする時に、電気の 極性を操作するために逆転スイッチかリレーを使ってください。

リバースセクションの完全自動化のために DB150 を自動リバースブースタとして使う場合 は、独立した DB150 と電源装置をリバースセクションのブースタとして増設します。(コマ ンドステーションとしてセットアップした DB150 は、オートリバースのセットアップはで きません。)増設した DB150 を、下記のようにオートリバースブースタとしてセットアップ します。



DB150 の CONFIG A と CONFIG B と GROUND の三つの端子を短い線で接続します。DB150 は、 電気を入れた時に、自動的にオートリバースブースタ操作に変換されます。他の DB150 の ロコネットポート A か B に、ロコネットケーブルで接続します。

もし DB100 シリーズブースタをオートリバースブースタとして使用する場合は、正しい接 続方法について記してあるマニュアルを参照してください。

注:極性の変更が起きた時、DCC 搭載動力車のスピードと進行方向は変わりませんが、 アナログ動力車は、極性の変更に反応して進行方向が変わります。 オートリバースには二つの DB150 が必要です。一つの DB150 はシステムの極性と同じ物と、 もう一つの DB150 は極性の違いを感知した時に、それを直すものです。

一つの DB150 で2か所以上のリバースセクションの操作をさせる事もできますが、一度に 一つのギャップの極性を合わせる事しかできません。もし2台以上の動力車が、一つのブ ースタに接続されたリバースループの入り口か出口に同時に入った時は、ショートします。 リバースループ内に2台以上の動力車の操作はできますが、一度に1台の動力車しかダブ ルギャップをまたげません。

注:動力車だけでなく、集電可能な車両であれば、同様の事が起こります。

レイアウトの電気配線に問題がある場合、デコーダ等が故障する原因になる恐れがあ ります。リバースループの区間は充分な長さを確保してください。

5.4 PM4 を電源マネージャー&オートリバースとして使う

もし、動力車走行用の電源の増設をしないで、セクションを区切りたい場合は、PM4 パワー マネージャーを、ブースタ電源区画内のサブ電源区画としても使用できます。PM4 を使って、 オートリバースやショートのためのサーキットブレーカとして、四つのサブ電源区画まで、 ブースタの出力を分割することができます。このオプションの詳しい説明は、取扱い店に お問い合わせいただくか、www.digitrax.comのWebサイトをご覧ください。

5.5 ロコネット(ケーブル&コネクタ)の配線構成

RJ12 は外観形状は電話型ですが、6 ピン全てが通電している、RJ11 コネクタの 6 ピンバー ジョンです。このコネクタをデジトラックスではロコネット用に使用しています。

ご自分でロコネットケーブルを作る場合は、(ケーブルを作る)上質の道具を揃える事をお 勧めします。ジェネシスIIに付属しているLT-1テストキットで、ケーブルを接続する前に テスト確認をする事もお勧めします。

ロコネットケーブルを作る時には、RJ12 プラグが下記の図のような方向になるように確認 してください。



ロコネットは、装置間 180m 以上、全体で 600m 以上のケーブルの長さをサポートします。 ロコネットの配線の形態は自由です。ロコネットをループバックする事はお勧めしません。

ピン#	ケーブル色	名前
1	白	レールシンクロ
2	黒	グラウンド
3	赤	ロコネット
4	緑	ロコネット
5	黄	グラウンド
6	青	レールシンクロ

ロコネットケーブルとその接続は、配線協定に従っています。:

ロコネットケーブルは、1番ピンから1番ピンに接続します。プラグを持ち上げてコネクタ の端を見ると、ワイヤーリストの上から下が、コネクタの左から右になっています。(これ は、電話会社では"リバースケーブル"とも呼ばれますが、実際はそのようになってはい ません。)

デジトラックスの取扱い店では、必要なケーブルやプラグやその工具を扱っているか、またはどこで入手できるかを教えてもらえます。電子パーツ店に注文しても入手できます。

付属している UP3 ユニバーサルパネルは、レイアウトの周りに設置し、スルッロルを RJ12 ジャックの一方に"プラグ・アンド・プレイ"で簡単に接続できます。前面のパネルには、 TRACK STATUS 表示器と一緒に2個の RJ12 ジャックが付いています。背面には、ネットワー クのロコネット装置に"デイジーチェーン"で接続するために、2個の RJ12 ジャックが付 いています。

6.0 ロコネット:デジトラックスはココが違う!

ロコネットは鉄道模型の運転のために特別に設計された強力なコミュニ ケーションネットワーク(通信網)です。それは、いくつものスロットル やその他の装置をネットワークに接続した時でも、応答が速くなるように 設計されています。



ロコネットを設計するに当たり、デジトラックスはコンピュータネットワークの最も大き い世界的な接続規格である、強力な Ethernet CSMA/CD ローカルエリアネットワークのす ばらしい特徴を全て使いました。ロコネットのプロトコルは仲間から仲間 (PEER-to-PEER) へと、どんな LAN の専門家にも強力に拡張出来るソフトウェア構造を作り上げられるよう になりました。

ロコネットは鉄道模型レイアウトへの高性能デジタルコマンドコントロールの配線のため に、とても簡単な"プラグアンドプレイ"の接続設計になっています。ロコネットは安い 費用で簡単に維持でき、全体の構造性能はとても速い処理速度になっています。特に、そ のシステムは 100 以上のスロットルや何百ものセンサや、システムに付け加えられた装置 を動かすために設計され、操縦者がロコネットのシステムがすべての命令を実行する時の 遅れを感じ取る事はないでしょう。相互通信ネットワークでは、仲間から仲間へ (PEER-to-PEER) タイプの技術だけがそれらの性能をかなえ、そして(目的を)拡張する 事ができます。

ロコネットネットワークはとても簡単で、配線は"自由形態"、そして家庭の設備として FCC Part 15 Class B の厳重なラジオ混信規定に合格しています(米国内のみ適用)。それは**いら いらするような複雑なバスコネクションやターミネータルール無しに**簡単に装置や性能を 増設する事ができます。デジトラックスは、600m もの長さの"バニラ"電話線のロコネッ トシステム上でスロットルとセンサを使っています!

ロコネットは、現状のハードウェアとソフトウェアにほんの少し手を加える事で(最小限の中断と変更をします)、現在動いているロコネットシステムに、簡単に新しい性能を接続、または"かぶせて"付け加える事で拡張していきます。慎重に作られ、そして賢明なPEER-to-PEERネットワークだけがこのユニークで末広がりの拡張をする事ができます。

そして、ロコネットはただのハードウェア以上のものです。それは、いくつものオペレー ションシステム・ハードウェア・配線・通信構造であり、そしてロコネットシステム構造 全体を作り上げるためにお互いに統合される革新的なソフトウェアです。一般的なユーザ ーにとって、この事は**複雑ではない**事を意味します。接続・走行・そして性能の拡張が簡 単なシステムです。高度な技術について心配する必要はありません。デジトラックスはあ なたのために努力しています。さあ、レイアウトの運転を楽しんでください!

7.0 DB150 コマンドステーション/ブースタ



7.1 電源入力

全てのデジトラックス・コマンドステーション/ブースタの二つの POWER IN 端子は電源入 力の接続部です。**複数のデジトラックス装置に共通の電源を使用しないでください。**それ ぞれの装置には、常に独立した電源装置から供給してください。

551		
AC または DC	AC 50/60Hz	DC
最高入力電圧	22V	28V
最低入力電圧	12V	12V
最高入力電流	5A	5A

DB150 への電源入力条件

DB150 は、電源スイッチが OFF になった時、30 秒間待ってから再度スイッチを入れるよう にしてください。

DB150 は使用中に触ると、通常暖かくなっています。DB150 は、入力電圧と選択したスケー

ル用に固定された電圧との差の負荷を吸収して放熱するように設計されています。もし、 放熱しきれなくなると、過熱によるシャットダウンが起こります。ブースタの設置場所は、 放熱できる場所にする事をお勧めします。もし、たびたび過熱によるシャットダウンが起 こる場合、小さなファン(扇風機)でブースタを冷却する事をお勧めします。

7.2 POWER ON(電源オン)表示器

この緑色の LED は DB150 が ON になった事を表示します。また、POWER ON 表示器は下記の表のように、DB150 がどのモードで操作をしているかを表示します。

常点灯/ネットワークメッセージ	DB150 はコマンドステーションとして働いて
が送られる時に点滅	います。
0.5秒 ON で 0.5秒 OFF	DB150 はブースタとして働いています。
1秒 ON で1秒 OFF	DB150 は OP モードになっています。
2秒 ON で2秒 OFF	DB150 はスリープモードになっています。
速い点滅	DB150 はプログラムモードになっています。
4秒 0FF で何回かの点滅	DB150 のエラーコードです。

DB150 のエラーコード

POWER ON 表示器によって、次のようにエラーコードが表示されます。エラーコードが表示 されている間は、4秒 OFF で何回かの点滅(回数はエラーによります。)をします。これは、 エラーが修復されるまで繰り返されます。エラーコードは下記の表の通りです。

1回の点滅	ショートしています。
2回の点滅	過熱のエラーです。
3回の点滅	パケット読み取りのエラーです。

7.3 GROUND (アース)端子

GROUND の表示がある端子は、電気的な安全のための部品で、RF GROUND はノイズの発生を 減少させます。これは、DB150 が AC100V 電源コンセントの「アース」端子に接続できる唯 一の部分です。アースのシステムは、万一の安全のためには無視できないものです。

アースの設置について解らない事がございましたら、ご自身で配線する事はせず、KATOカスタムショップや DCC 取扱い販売店または電気店等にお問い合わせください。

7.4 RAIL A、RAIL B 端子

全てのデジトラックスのブースタやコマンドステーションは、この端子を線路に接続しま す。もし、2個以上のブースタを使用している場合、それぞれのブースタの同じ端子を同じ 側の線路に接続します。例えば、全ての線路セクションで、RAILA端子は右側線路に、RAIL B端子は左側線路に、またはその反対に接続します。

7.5 TRACK STATUS(トラックステータス)表示器

TRACK STATUS 表示器は、RAIL A と RAIL B 端子に電圧がかかっていることを表示します。 色は信号のタイプを表します。オレンジは、線路にアナログゼロステッチの無い DCC 信号 で、緑または赤はゼロステッチ信号でアナログ動力車を操作している事を表します。ゼロ ステッチ信号が使われている時、DCC 搭載動力車は通常通りにデジタル信号を読み取り、そ れを実行します。もし TRACK STATUS 表示器が消灯している場合は、線路に電圧がかかって なく、DB150 の線路電源が OFF になっている状態です。

7.6 OFF LINE (オフライン)表示器

DB150 は、(過熱)温度が 45℃~50℃に上がると自動的にシャットダウンして、0FF LINE 表示器が赤く点灯します。DB150 は、温度が約 40℃に下がると操作を回復します。

OFF LINE 表示器は、トラックステータスがない時も赤く点灯します。これは、警告ではな く、通常の動作です。

DB150 シャットダウンのトラブルシューティング

もし、DB150 が頻繁にシャットダウンする場合:

- 1. DB150の背面にある放熱板を冷たい空気に当てるために移動させます。
- 2. DB150を直射日光や暖房に当たらない場所に置きます。
- 3. DB150の放熱板に向かって風を送るために、小さなファンを付けてみてください。
- 4. 線路電圧を下げてください。
- 5. 電源装置からの入力電圧を下げてください。

もし、DB150 が**短時間に5回のブザー音がして、シャットダウンし、そして元に戻る**ようで したら、恐らく限界電流値に近い電流での操作をしています。この場合は、限界許容内の 線路電流を維持するためのパケットがどこかに流れ出ているのでしょう。この問題を解決 するためには、レイアウト全体の電源供給を増やすために、電源区間を付け加えて線路電 流負荷を減少させます。

7.7 CONFIG(コンフィグ) A&B

CONFIG A と CONFIG B の端子は、DB150 をコマンドステーション、ブースタ、リバースブー スタにセットアップするのに使用します。

7.7.1 コマンドステーションモード

DB150 は、CONFIG A と CONFIG B の端子を外部接続しなければ、コマンドステーションモードになります。

7.7.2 レギュラーブースタモード

このセクションは、デジトラックスシステム(例えば DCS100)に DB150 をブースタとして増 設する時のセットアップをするために参照してください。

CONFIG A と GROUND を短い線で接続すると、DB150 は最初に電気が入った時にブースタモー ドを選択するようになります。デジトラックスシステムにブースタを増設する時は、ロコ ネットケーブルでつなぎます。ロコネット拡張接続例の図を参照してください。

7.7.3 インテリジェント オートリバースブースタモード

このセクションは、オートマチックリバースブースタとしてセットアップするために参照してください。

CONFIG A と CONFIG B と GROUND の三つの端子を、短い線で接続します。デジトラックスシ ステムにブースタの増設をする時は、ロコネットケーブルでつなぎます。ロコネット拡張 接続例の図を参照してください。

7.8 LOCONET (ロコネット) ポートA&B

このポートは、ロコネットケーブルで装置どうしを接続するだけで、簡単にデジトラック スシステムを拡張する事ができます。通常はハンドスロットルの接続用に使用します。

二つのロコネットポート (RJ12 6 ピンコネクタ) は次のようになっています。これらのポ ートは、並列に接続されています。DB150 を正面から見た時に、ピン1 はソケットの右側に なります。ロコネットケーブルを作る時は、ケーブルの白線をピン 1 に接続する決まりに 従っています。

ピン#	ケーブル色	名前
1	白	レールシンクロ
2	黒	グラウンド
3	赤	ロコネット
4	緑	ロコネット
5	黄	グラウンド
6	青	レールシンクロ

7.9 MODE(モード)スイッチ

これは、DB150の走行とコンフィギュレーションとの根本的な操作のスイッチです。 その三つのセッティングは :

●RUN ポジションは通常操作のためです。

- ●OP ポジションは UT2、DT シリーズスロットルから OPSW(オプションスイッチ)のカスタマ イズができるようにします。
- ●SLEEP ポジションはシステムのシャットダウンと接続しているスロットルのパワーダウ ンをしますが、そのスロットルへの給電は続けます("SLEEP"モード)。

7.10 SCALE (スケール) スイッチ (0/G HO N)

このスイッチで最高線路電圧をセットします。このセッティングで、NMRA S9 の数値規格に 近いレベルで動力車の操作をする事ができます。

スケール	最高線路電圧
N	12V
НО	15V
0/G	20V

7.11 DB150の音とその意味

DB150には、状態回復の手助けになる診断方法として使われる、いくつかのブザー音とクリック音があります。DB150の音の意味は下記の表の通りです。

ブザー音の種類	音の意味
ブザー音 1回	DB150 に電源が入り内部チェックが OK になったか、DB150 がプログラ
	ミングコマンドを送った事を意味します。
ブザー音 3回	動力車のアドレスが non-use (未使用) に解放 (パージ) された事を
	示しています。これは情報提供だけです。動力車解放 (パージ) 操作
	のカスタマイズについては、セクション 11.0 を参照してください。
ブザー音 5回	ブースタのショートによるシャットダウンです。警告音です。
ブザー音 6回	コマンドステーションが、システムのなかにすでに設置されている事
	を示します。DB150 に電源供給された時に、ロコネットシステムにす
	でに別のコマンドステーションが働いています。この状態では、DB150
	は、単にブースタとしてだけ働きます。
ブザー音 9回	DB150の信号送信のエラーです。これは、ロコネット上に配信される
	メッセージをブロックしている装置がある事を示しています。
ブザー音 16 回	ソフトウェアのタイムアウトのエラーです。何もしないでいると、操
	作は再開されます。
不規則な	OPSW41 が Closed になっています。正確にロコネットコマンドを受信
クリック音	した時にクリック音がします。(エラーの修正に役に立ちます。)
	セクション 11.0 を参照してください。





8.0 UT2 スロットル

8.1 カラーコード

UT2 は、どのようにキーが使われるのかを色で表しています。 赤色の文字と赤い部分のキーは、走行・停止にだけ使用されます。これは、緊急停止時に 間違わないようにするためです。 青色の文字のキーは、SHFT/PROG キーと組み合わせて使用するキーです。

8.2 スロットルノブ

スロットルノブは、時計方向に回すと加速、反時計方向に回すと減速を指令します。スロ ットルノブは、停止から全速まで、約 300 度回転します。

8.3 方向トグルスイッチ

上部左側にある方向トグルスイッチを、左に倒すと動力車は後進し、右に倒すと動力車は 前進します。

8.4 アドレスセレクタ(ロータリセレクタ)

UT2の中央下部にある2個のアドレスセレクタを使って、操作したい動力車のニ桁アドレス (00~98)を選択します。左のアドレスセレクタで十の位を、右のアドレスセレクタで一 の位の選択をします。"99"アドレスは、他のデジトラックスのスロットルから"ディスパ ッチ"された動力車や連結している動力車を、スロットルに選択する時に使用します。(デ ィスパッチ動力車のセクションを参照してください。)

8.5 ステータス表示器

UT2 のステータスは下記のように表示されます。

●消灯は、現在動力車は選択されていない事を表します。

●緑色は、動力車選択がされている事を表します。

- ●赤色は、動力車を選択する時に、その動力車の現在のスピードや方向がスロットルと一致していない事を表します。
- ●オレンジ色の常点灯は、UT2 が "プログラムモード"になっている事を表します。
- ●オレンジ色の点滅は、UT2 が "スイッチモード"になっている事を表します。

8.6 SHIFT/PROG キー

- ●F3~F5キーの操作時に押します。(先に PROG/SHIFT キーを押しながら F3~F5を押します) ●RUN/STOP キーと一緒に押して"プログラムモード"にします。
- ●2 秒間押してから、5 秒以内に F0/F3 を押すとデコーダスピードステップを 128 に、F1/F4 を押すと 28 に、F2/F5 を押すと 14 に、それぞれ "ステータス編集"します。

8.7 RUN/STOP キー

- ●緊急停止に使用します。このキーを押した時に、動力車スピードを"0"にします。操作 を再開するには、スロットルを"0"にするか、再度 RUN/STOP キーを押します。
- ●RUN/STOP キーは他のキーと一緒に押して、他の操作やモードの切り換え等に使用します。

8.8 ACQ/DISP \neq (ACQ/DISP/OPSW)

- ●アドレスセレクタでアドレスを設定してから、このキーを押して動力車を選択します。
- ●アドレスセレクタが"99"の時、ACQ/DISP キーを押すと、システムの他のスロットルが ディスパッチ(譲渡)した動力車を選択する事ができます。
- ●アドレスセレクタが"99"以外の時、ACQ/DISP キーと SHIFT/PROG キーを一緒に押して、 そのアドレスをディスパッチする事ができます。
- ●ACQ/DISP キーと RUN/STOP キーを一緒に押してブースタの OPS スイッチのセットをします。

8.9 F0/F3 キー (F0/F3/ADR)

●F0/F3 キーを押すたびに、ヘッド/テールライトの ON/OFF をします。

●SHIFT/PROG キーを押しながら F0/F3 キーを押すたびに、ファンクション 3 の 0N/OFF をし ます。 ●プログラミングモードの時に押して、動力車アドレスを選択します。

8.10 F1/F4 キー (F1/F4/ON/CV#)

- ●F1/F4 キーを押すたびに、ファンクション1の ON/OFF をします。
- ●SHIFT/PROG キーを押しながら F1/F4 キーを押すたびに、ファンクション4の ON/OFF をします。
- ●プログラミングモードの時に押して、動力車 CV を選択します。
- ●RUN/STOP キーと F1/F4 キー(ON)を一緒に押して、線路電源を ON にします。

8.11 F2/F5 キー (F2/F5/0FF/CV VL)

●F2/F5 キーを押すたびに、ファンクション2の 0N/0FF をします。

- ●SHIFT/PROG キーを押しながら F2/F5 キーを押すたびに、ファンクション 5 の 0N/OFF をします。
- ●プログラミングモードの時に押して、動力車 CV の数値を選択します。
- ●RUN/STOP キーと F2/F5 キー(OFF)を一緒に押して、線路電源を OFF にします。

8.12 緑色 LED 表示器(上部一列の 4 個の LED)

- ●ファンクションの状態を表示します。ファンクションが ON の時に、そのファンクション 上部の LED が点灯します。
- ●4 個全ての LED 点滅が左から右に流れている時は、動力車を選択するためにスロットルノ ブのスピードを加速してください。
- ●4 個全ての LED 点滅が右から左に流れている時は、動力車を選択するためにスロットルノ ブのスピードを減速してください。
- ●ステータス編集モードでは、LEDは128,28,14のスピードステップのどれかを表示します。
- ●スイッチモード(ポイント切り換え)の時の"C"の点灯は、CLOSEDを表示します。
- ●4 秒ごとの"C"の点滅は、スロットルがアクティブになっている事を表示します。

9.0 UT2 システムモード(UT2 の操作方法)

9.1 UT2 コンフィギュレーションモード

UT2 は工場出荷時に、通常の機能は使用可能にデフォルトセットされています。下記の方法 で、ニーズに合わせた機能に変更する事ができます。

UT2 コンフィギュレーションオプション

1. 下記の表 I から使用したい機能を選択します。選択した機能の数値を"セッティング" 数値として合計(たし算)します。

例:0 (セーフティーモード) +2 (F2 が 0N/0FF スイッチ) +0 (F3 が 0N/0FF スイッチ) =2 ("セッティング"数値)

表 I: UT2 の機能選択

デフォルト	
0=セーフティーモード	1=クイックモード
0=F2 が押している間だけ ON	2=F2 が 0N/0FF スイッチ
0=F3 が ON/OFF スイッチ	4=F3 が押している間だけ ON

- UT2 をロコネットから外し、アドレスセレクタを適したセッティングに回します。(表 Iを参照してください。)
- F0/F3 キーを押しながら、ロコネットのネットワークに接続します。すぐに UT2 に電源 が入りますので、ここで F0/F3 キーを離します。これで、UT2 は新しい機能のセッティ ングになり、再度機能セッティングを変更するまで、この機能で使用できます。UT2 は ロコネットに接続したり外したりしても、このセッティングを記憶しています。

UT2の ID 番号

全ての UT2 は、工場出荷時にスロットル ID が "00" にセットされています。システムにス ロットルを加える時に、それぞれのスロットルに独自の ID 番号を設定すると良いでしょう。 ID 番号のセットの方法は下記の通りです。

- 1. UT2 をロコネットから外します。
- 2. 二つのロータリセレクタで、選択したニ桁 ID 番号をセットします。
- 3. SHIFT/PROG キーを押しながら、ロコネットに接続します。
- SHIFT/PROG キーを離します。UT2 は、再度 ID 番号を変更するまで、この ID 番号を記 憶しています。

9.2 線路電源モード (ON/OFF)

線路電源が OFF になっている時は、RUN/STOP キーと F1/F4 キー (ON) を一緒に押して、DB150 かその他のデジトラックスコマンドステーションの線路電源を ON にします。RUN/STOP キー と F2/F5 キー (OFF) を一緒に押すと、線路電源が OFF になります。

9.3 ロコネットでのウォークアラウンドモード(持ち歩き操作)

UT2 は、内部メモリを維持するための電池の必要はありません。全てのデータは EEPROM に 記憶されます。UT2 をロコネットに接続した時、UT2 にはネットワークから必要な電力の供 給がされます。

注: UT2 は DC6.8V,15mA の作動電源が必要で、その電力はネットワークから供給されます。 大きなレイアウトで多数のスロットルを使用する時には、ネットワークの電源供給を補充 する必要があります。そのために、デジトラックスの UP1,2,3 ユニバーサルパネルを使っ て、バッテリセーバの付属装置として設置する事ができます。

UT2 はネットワークから外されると OFF になりますが、レイアウトの他の場所に移動する間、 EEPROM に UT2 のセッティングは記憶されています。UT2 をネットワークに再度接続した時、 以前とまったく同じセッティングで、再度その動力車を選択します。

もし動力車を選択している UT2 が、システムが解放(パージ)する時間(約 200 秒)以上の 間、ロコネットから外されていると、コマンドステーションはその(使用中)の動力車を 解放して、他のスロットルでその動力車を選択できるように、デコーダのステータスを"使 用中"から"common"に変えます。

動力車が解放された後に、その動力車を最後に選択していた UT2 が再度接続された場合、 UT2 のセッティングを変更していなければ、その動力車が他のスロットルに選択されてない 限り、選択の手順をすれば再びその動力車の操作ができるようになります。

コマンドステーションは、動力車に"使用中"や"common"の名称を付けることで、レイ アウトでの動力車の割り当てをきちんとして、システムで多くの動力車を同時に走らせら れるようにしています。

9.4 ストップモード (緊急停止)

RUN/STOP キーを1秒以上押すと、スロットルで操作している動力車は緊急停止になり、"0" スピードになります。動力車の操作を再開するには、二つの方法があります。

- ●スロットルノブを反時計回りに回して、"0"にします。それから、スロットルスピード を上げれば、通常操作が取り戻せます。
- ●再度 RUN/STOP キーを 1 秒以上押すと、緊急停止する前のスピードで動力車が走り始め、 操作が取り戻せます。
- この方法は緊急停止の時だけ行います。

9.5 アドレスモード

UT2 は、二つの異なる"アドレスモード"があり、以下に記載してあります。これらのモードの選択については、セクション 9.1 を参照してください。

セーフ (安全) モード (デフォルト)

"セーフモード"では、選択する動力車の現在のスピードと方向が UT2 のセッティングと 一致していないと、スロットルに選択できないようになっています。

- UT2の中央下部にある2個のアドレスセレクタを使って、走らせるDCC搭載動力車のアドレス"03"を選択します。左のアドレスセレクタで十の位を、右のアドレスセレクタで一の位の選択をします。
- 2. ACQ/DISP キーを押して動力車の選択をします。ステータス表示器が緑色に点灯し、動 力車操作ができるようになります。
- 3. ステータス表示器が点灯しない場合、その動力車アドレスはすでにシステムの他のス ロットルで選択されているため、選択できません。
- ステータス表示器が赤く点灯した場合は、方向トグルスイッチが選択しようとしている動力車の方向と一致していない事を表しています。方向トグルスイッチを反対側に倒せばステータス表示器が緑色に点灯します。
- 押しボタン上部にある緑色 LED 表示器が流れるように点滅している場合は、スロット ルのスピードが選択しようとしている動力車よりも速いか、遅いか、を表しています。
 LED の点滅が左から右に流れている時は、スロットルノブを時計方向に、LED 点滅の流 れが止まってステータス表示器が緑色に点灯するまで回します。
 逆に、LED 点滅が右から左に流れている場合は、スロットルノブを反時計方向に、LED 点滅の流れが止まってステータス表示器が緑色に点灯するまで回します。

- 注:ステータス表示器が赤く点灯した場合は、方向スイッチを反対の方に倒すと、 ステータス表示器が緑色に点灯します。方向トグルスイッチを、左に倒すと動力 車は後進し、右に倒すと動力車は前進します。
- スロットルノブを、時計方向に回すと加速し、反時計方向に回すと減速します。スロ ットルノブは、停止から全速まで約300度回転します。動力車を解放するには、ACQ/DISP キーを押します。すると動力車はスロットルから解放されます。

クイックモード

"クイックモード"では、選択する動力車の現在のスピードと方向が UT2 のセッティング と一致していなくても、スロットルに選択できます。

- UT2の中央下部にある2個のアドレスセレクタを使って、走らせるDCC 搭載動力車のアドレス"03"を選択します。左のアドレスセレクタで十の位を、右のアドレスセレクタで一の位の選択をします。
- 2. ACQ/DISP を押して動力車の選択をします。ステータス表示器が緑色に点灯し、動力車 操作ができるようになります。
- 3. ステータス表示器が点灯しない場合、その動力車アドレスはすでにシステムの他のス ロットルで選択されているため、選択できません。

"クイックモード"では、選択する動力車の現在のスピードと方向が UT2 のセッティング と一致していなくても、スロットルに選択できます。選択された動力車は、現在の UT2 の セッティングのスピードと方向に変更されます。動力車を選択する前に、動力車の現在ス ピードと方向を、UT2 と同じようなセッティングをする必要があります。

9.6 プログラミングモード (デコーダのプログラム)

UT2 でデコーダのプログラムをするためには、最初に UT2 をプログラミングモードにする必要があります。RUN/STOP キーと SHIFT/PROG キーを同時に押すと、プログラムモードになります。ステータス表示器がオレンジ色に点灯して、UT2 がプログラムモードになったことを表示します。

分割したプログラミング線路(セクション 5.2 を参照してください)にプログラムする車輌 を乗せます。DB150 コマンドステーションがレイアウトのその他の部分に接続していない事 を確認してください。プログラミング線路を設置していない場合は、プログラムしない車 輌はレイアウトから下ろしてください。 注:コマンドステーションが線路を通じてプログラミング情報を送ることによって、デコ ーダのプログラムをします。この情報は、受け取る事ができる状態にある全てのデコ ーダに送られます。この事は"一つの操作でプログラミング線路上の全ての車両にプ ログラムをすることができる"という事です。これを避ける場合には、セクション 5.2 の記述のように、プログラム線路を分割設置して、デコーダ搭載車両にプログラムを 行います

デコーダアドレスのセット

- 1. アドレスセレクタでプログラムしたいアドレス(01~98)を選択します。
- F0/F3 キー(ADR)を押して、デコーダにこのアドレスをプログラムします。デコーダが 新しいアドレスで操作できるようになります。

コンフィギュレーションバリアブル (CV) のセット

- 1. アドレスセレクタを使って、セットしたい CV を選択し、それから F1/F4 キー(CV#)を押 します。そして、デコーダの変更したい CV をセットします。
- 2. 変更したい CV をセットしたら、アドレスセレクタを使って CV の数値を設定します。 F2/F5 キー(CV VL)を押して、選択した CV の数値をデコーダにセットします。

CV変更をするごとに、ステップ1とステップ2を繰り返してください。

- 3. RUN/STOP キーと SHIFT/PROG キーを一緒に押して、UT2 をプログラムモードから通常操 作モードに戻します。
- 4. RUN/STOP キーと F1/F4 キー(ON)を一緒に押して、線路電源を ON にします。

CV#	内容	数値の範囲		
Ad (1)	動力車アドレス	0~98 10 進数		
02	スタート電圧(V スタート)	0~99 10 進数		
03	加速度	0~99 10進数		
04	減速度	0~99 10進数		
06	中間電圧	0~99 10 進数		
29	コンフィギュレーションレジスタ	表Ⅲを参照してください		

表Ⅱ	:	よ	く	使用	1さ	れる	CV
<u>эх н</u>	•	5	· ·			N V Q	· · ·

表Ⅲ:コンフィギュレーションレジスタの数値:

コンフィギュレーションレジスタ (CV#29) に使用される、いくつかの数値とその内容です。

CV29 の数値	内容	
10 進数の数値	スピードステップ	アナログ操作
00	14 (スタンダードモード)	NO
02	28/128(アドバンストモード)	NO
04	14 (スタンダードモード)	YES
06	28/128(アドバンストモード)	YES
07	28/128(アドバンストモード)	YES
	進行方向が反対(FX デコーダのみ)	
22	スピードテーブル使用可能	YES

9.6.1 スピードテーブル

UT2 は二桁番号のプログラムに限定されています。スピードテーブルはプログラム 00~127 までの CV 数値を使用するので、UT2 では充分にスピードテーブルのプログラムができませ ん。スピードテーブルを使用する場合は、DT シリーズスロットルでプログラムするか PR-1 を使用してください。

9.6.2 マルチユニットオペレーションのプログラミング

UT2 はマルチユニットオペレーションのうち"ベーシックコンシスト"をサポートしていま す。もしマルチユニットとして複数の動力車を一緒に走らせる時は、プログラミング線路 に一緒に走らせる動力車を全て乗せて、同じアドレスと操作特性をプログラムします。そ れらの動力車は一つのスロットルで操作できるようになります。一緒に走らせる動力車は、 同じようなモータと走り方をするものを選ぶ事をお勧めします。もし、実物のように一緒 に走らせる動力車のうちの一つを"(運転台を)反対向き"に走らせる場合は、その動力車の CV29 を 07 にセットし直して、反対方向に走るようにします。デコーダがこの設定をサポー トしていない場合は、デコーダのモータ配線を反対にすれば、その動力車は反対方向に走 るようになります。

9.6.3 デジトラックス PR-1 デコーダプログラマとパソコン

PR-1 は、デコーダのプログラミングをもっと便利な(解りやすい)方法にする、デジトラックスが開発した、パソコン(ウィンドウズ)で使える低価格のアドバンストプログラマです。 プログラマのソフトウェアは Tanner soft 社で開発され、そこではロコネットが推奨する、 ウィンドウズでレイアウトのモニタリングとプログラムコントロールができる"Winlok 2.0"も開発しています。PR-1 プログラマの詳細はデジトラックスデコーダと PR-1 のマニ ュアルを参照してください。

デジトラックス PR-1 を使ってプログラムをするために必要なものは

- デジトラックス PR-1 プログラマとソフトウェア
- COM ポートが使えるコンピュータ(ウィンドウズ)
- 15VのDC電源の供給
- PR-1 から出ている線に接続されたプログラム線路

これをセットアップすると、全てのデコーダ CV を"どこにあってどんな意味なのか"心配 することなく、読み出しと書き込みをする事ができます。

PR-1 の特徴は:

- ●PR-1のグラフィカル機能で、Loadable Speed step(スピードステップ)曲線を"描く"事 ができ、それを PR-1のプログラム線路のデコーダに直接送る事ができます。また、PR-1 で同じグラフィカル画面にデコーダのスピードテーブルを読み出す事ができ、デコーダ 情報を任意に名前を付けてコンピュータディスクに保存できます。これで、いくつかの 違うデコーダに同じスピードテーブルを簡単に設定する事ができます。
- ●FX のオプションは、表から番号を調べずに、多種類のライト効果のプログラムの選択を、 指し示す事ができます。そして DT シリーズスロットルで個々の CV をプログラムできま す。ソフトウェアは自動的に正確なデータを適した CV にロードします。
- ●PR-1のDS54のオプションは、DS54ステーショナリアニメーションデコーダの強力な特徴の全てをプログラムする事ができます。これで、使いたいオプションをクリックするだけで複雑なDS54の構成のセットアップが楽に行えます。何よりも、読み出しや新しい構成をDS54に書き込む事ができることに加えて、名前を付けたコンピュータディスクのファイルから読み出しや特別なセットアップの書き込みができ、他のDS54にコピーする事も可能です。
- ●デコーダの全ての RP-9.2.2 CV とサポートは、複雑な機能なしに供給されます。

もっと便利に複雑な機能のプログラミングをしたいユーザーにとって、PR-1 はすばらしい 機能を発揮します。

9.7 スイッチモード (ポイントの操作)

UT2 は、デジトラックスの DS51K や DS54 のようなステーショナリデコーダに接続したポイ ントを操作する事がでます。

- 1. RUN/STOP キーと ACQ/DISP キー(OPSW)を同時に押して、スイッチモードにします。
- 2. UT2 の中央下部にある 2 個のアドレスセレクタを使って、操作するポイントのアドレス を選択します。(UT2 では、ニ桁のポイントアドレスの操作しかできません。)
- 3. システムに、最後にそのポイントが "closed" にされている事が記憶されていると、"c" の LED が点灯します。
- 4. システムに、最後にそのポイントが"thrown"にされている事が記憶されていると、"c"のLEDは**消灯**します。
- 5. システムに、最後のそのポイントの位置が記憶されていないと、"c"の LED は**点滅**し ます。
- ACQ/DISP キーを押して、ポイントを"thrown"か"closed"にします。"thrown"の時 は"c"のLED は点灯しません。"closed"の時は"c"のLED が点灯します。
- スイッチモードから出る前に、アドレスセレクタを、動かしている動力車のアドレス に戻します。もし動力車アドレスが間違っていると、通常操作に戻した時にその動力 車は解放されてしまいます。
- 8. RUN/STOP キーと ACQ/DISP キー (OPSW) を同時に押して、通常操作に戻します。

"スイッチ"モードの間、選択している動力車のスピードと方向の操作を行う事ができま す。ファンクション操作も通常通りに行えます。

9.8 デコーダのステータス(フォーマットと状態)編集モード

いくつかのレンツ・メルクリン・アーノルト・MRC のデコーダのように、128(28)スピード ステップ操作が使用できないデコーダを使用する場合は、UT2 でその動力車のステータス編 集をする必要があります。

スピードステップのステータス編集をするには:

- 1. SHIFT/PROG キーを、約2秒間押してから離します。
- 2. そして約5秒間、128・28・14の表示があるLEDのどれかが点滅し、コマンドステーションが現在そのデコーダに送っているスピードステップが表示されます。
- 3. LED が点滅している間に、F0/F3 キーを押すと 128 スピードステップに、F1/F4 キーを 押すと 28 スピードステップに、F2/F5 キーを押すと 14 スピードステップにそれぞれ変

更します。もし UT2 の LED 点滅が消えてステータス編集モードがタイムアウトになった時は、SHIFT/PROG キーを約 2 秒間押してから離し、ステータス編集の操作をやり直してください。

10.0 動力車の走行

10.1 動力車のスピードコントロール

スロットルノブを時計回りに回すと加速、反時計回りに回すと減速になります。スロット ルノブは、停止から全速まで約 300 度回します。

10.2 動力車の方向コントロール

動力車の方向は、方向トグルスイッチを、右に倒すと前進し、左に倒すと後進します。

デコーダの CV03(加速度) と CV04(減速度)の数値が1以上にセットされていると、動力 車が走行中に方向を変えると、動力車はプログラムされている減速度に従って減速・停止 し、それからプログラムされている加速度に従って、反対方向にスロットルで設定した速 度まで加速します。

10.3 動力車の選択(セーフモード)

- 1. UT2 をロコネットに接続します。
- 2. 動力車の選択をするには、UT2の中央下部にある二つのアドレスセレクタを回して、操作したい動力車の二桁アドレス(00~98)を設定します。左セレクタは十の位を、右セレクタは一の位を表します。"99"アドレスは、他のデジトラックスのスロットルからディスパッチ(譲渡)された動力車や連結動力車を、スロットルに選択する時に使用します。(ディスパッチ動力車のセクションを参照してください。)
- 3. ACQ/DISP キーを押して、スロットルに動力車の選択をします。ACQ/DISP キーをもう一 度押すと、動力車はシステムに解放され、再度押すとスロットルに選択されます。
 - a. UT2 が "セーフモード (デフォルト)"の場合、選択する動力車の現在のスピードと 方向が UT2 のセッティングと一致していれば、ステータス表示器が緑色に点灯し、 動力車が操作できるようになります。

- b. ステータス表示器が赤く点灯した場合は、方向トグルスイッチが選択しようとしている動力車の方向と一致していない事を表しています。方向トグルスイッチを反対側に倒せば、ステータス表示器が緑色に点灯します。
- r. 押しボタン上部にある緑色 LED 表示器が流れるように点滅している場合は、スロットルのスピードが、選択しようとしている動力車よりも速いか、遅いかを表しています。
 LED 点滅が左から右に流れている時は、スロットルノブを時計方向に、LED 点滅の流れが止まってステータス表示器が緑色に点灯するまで回します。

逆に、LED 点滅が右から左に流れている場合は、スロットルノブを反時計方向に、LED 点滅の流れが止まりステータス表示器が緑色に点灯するまで回します。

- **注**: ステータス表示器が赤く点灯した場合は、方向スイッチを反対の方に倒すとステー タス表示器が緑色に点灯します。
- 4. ステータス表示器が点灯しない場合、その動力車アドレスはすでにシステムの他のス ロットルで選択されているため、選択できません。

10.4 動力車の選択 (クイックモード)

- 1. UT2 をロコネットに接続します。
- 2. 動力車の選択をするには、UT2の中央下部にある2個のアドレスセレクタを回して、操作したい動力車の二桁アドレス(00~98)を選択します。左セレクタで十の位を、右セレクタで一の位を設定します。"99"アドレスは、他のデジトラックスのスロットルから"ディスパッチ"された動力車や連結している動力車をスロットルに選択する時に使用します。(ディスパッチ動力車のセクションを参照してください。)
- 3. ACQ/DISP キーを押して、スロットルに動力車の選択をします。ACQ/DISP キーをもう一 度押すと動力車はシステムに解放され、再度押すとスロットルに選択されます。
- 4. UT2 が "クイックモード"の場合は、これでステータス表示器が**緑色**に点灯し、動力車 の操作ができるようになります。

"クイックモード"では、選択する動力車の現在のスピードと方向が UT2 のセッティング と一致していなくとも、スロットルに選択できます。選択された動力車は、現在の UT2 の セッティングのスピードと方向に変更されます。動力車を選択する前に、動力車の現在ス ピードと方向を、UT2 と同じようなセッティングにする必要があります

5. ステータス表示器が**点灯しない**場合、その動力車アドレスはすでにシステムの他のス ロットルで選択されているため、選択できません。

10.5 動力車のディスパッチ(譲渡)

ディスパッチは、操作中の操縦者に"どのように車両を操作するか"を正確に教える(訓練 する)ような時に必要な、ロコネットの言語に組み込まれた特別な機能です。例えば、全て の動力車を割り当てて指揮監督する事もできます。

UT2 で動力車のディスパッチをするには、ACQ/DISP キーと SHIFT/PROG キーを一緒に押しま す。すると、現在スロットルで操作している動力車や連結動力車はディスパッチアドレス として特別に印をつけた common ステータスとしてシステム上に解放されます。

この特別に印をつけたディスパッチ動力車は、アドレスセレクタの"99"番を使ってどの UT2 でも選択する事ができます。

注: "ディスパッチされた"動力車を選択する時は、通常の選択手順と同じような注意をしてください。(セクション 10.3、と 10.4 を参照してください。)

この特別に印をつけたディスパッチ動力車は、BT2 スロットルでも選択する事ができます。 BT2 スロットルは、それ自身ではアドレス選択の機能はありません。

ディスパッチ動力車/連結動力車を獲得した BT2 は、最初にディスパッチした、まさにその 列車を拾いあげます。もし、その列車がライトをつけて走っている場合は、スピードを変 えずにライトをつけたまま、新しいコマンドのセッティングとしてスロットルに獲得され ます。連結編成の TOP 動力車(または仮想の TOP 動力車)ディスパッチする事で、その編成 全体のアドレスが他のスロットルに譲渡されます。

ー度に一つの動力車しかシステムにディスパッチの印をつける事ができません。ディスパ ッチの印をつけた動力車は、それを最初に要求したスロットルによって獲得されます。 図5:UT2アドレス選択の図式



10.6 ライトとファンクションのコントロール

UT2 には F0/F3、F1/F4、F2/F5 という3 個のファンクションキーがあります。それぞれのキ ーは、2 種類のファンクションの操作をします。F0~F2 までは、そのファンクションのキ ーをそのまま押して操作します。ファンクションは、キーを押すごとに 0N/0FF します。F2 は押している間のみ 0N になる設定になっており、サウンドデコーダ付き動力車の汽笛やホ ーンの操作等に使用します。

F3~F5 を操作する時は、SHIFT/PROG キーとファンクションキーを同時に押して操作します。 ファンクションは、キーを押すごとに ON/OFF します。

正しいライトの操作をするためには、デコーダのスピードステップと、コマンドステーションから送られるスピードステップが、一致している事を確かめる必要があります。デジトラックスや他メーカーのアドバンスデコーダを使用している場合は、128 スピードステップモードの使用をお勧めします。

初期製品の DCC デコーダでは、モーターとライトの操作を正しく行うために、14 スピード ステップモードにステータス編集する必要があります。セクション 9.6 を参照してくださ い。

10.6.1 連結動力車のファンクションコントロール

"ベーシックコンシスト"(全て同じアドレスの動力車)の動力車は全て、送られるファン クションコマンドに反応します。F0/F3 キーは連結している全ての動力車の、前部か後部ラ イトの 0N/0FF をします。他のファンクションも同様に、全ての動力車の操作が一緒に行わ れます。

もし、DT シリーズスロットルでユニバーサルコンシストのセットアップをし、"ディスパッ チ"によって UT2 で操作されている連結動力車は、二桁アドレスで連結している場合は、 UT2 でそれぞれの動力車のライトとファンクション操作を個々に行う事ができます。 UT2 のアドレスセレクタを使って連結している動力車のアドレスを選択します。 ACQ/DISP キーを押すと、その動力車のアドレスが、連結編成全体を制御しているアドレス

(TOP 動力車アドレス)以外であれば、ステータス表示器が緑の点滅になり、スロットルに 選択できます。操作したいファンクションキーを押して、その動力車のファンクション操 作を行います。 注:ステータス表示器が緑の点滅をしている間は、スピードと方向の操作はできません。 連結編成の運転操作を再開するには、アドレスセレクタを連結編成全体を制御しているア ドレス(TOP 動力車アドレス)に戻し、ACQ/DISP キーを押す事によってステータス表示器 が緑の常点灯になり、連結編成全体のスピードと方向の操作ができるようになります。

11.0 DB150 オプションスイッチ(OPSW)のセットアップ

DB150 は、操作をカスタマイズする事ができる、多くのシステムオペレーションのオプショ ンがあります。DB150 の電源を入れた時のデフォルト設定は、ほとんどの操作に有効に適用 されますので、DB150 は"箱から出して"そのままで使用できる事でしょう。工場出荷時の デフォルト設定は、全ての DB150 のオプションスイッチが"t"または"thrown"になって います。

UT2 を使って DB150 のオプションスイッチを変更する。

- 1. RUN/STOP キーと ACQ/DISP キー(OPSW)を同時に押して、スイッチモードにします。
- 2. DB150 の MODE スイッチを "OP"の位置にします。
- 3. UT2 の中央下部にあるニつのアドレスセレクタを使って、OPSW スイッチを選択します。 表IV DB150 OPSW(オプションスイッチ)表を参照してください。 もし、その OPSW スイッチが "closed" になっている場合は "c"の LED が点灯します。
- ACQ/DISP キー (OPSW) を押して OPSW スイッチを変更します。キーを押すたびに "closed" と "thrown" が入れ換わります。 "closed" になると "c" LED が点灯し、 "thrown" に なると "c" LED は消えます。
- 5. 全ての OPSW スイッチの変更が終わりましたら、RUN/STOP キーと ACQ/DISP キー(OPSW) を同時に押して、UT2 を通常の操作に戻します。
- 6. DB150 の MODE スイッチを "RUN"の位置に戻します。

<u>"リザーブ"のオプションスイッチは、思いもよらない動作が起きる恐れがありますので、</u> 変更しないでください。表IVのリストにないスイッチは全て"リザーブ"だと考えてくだ <u>さい。</u>

オプション	"closed"の時のシステムオペレーションの効果
スイッチ#	
0PSW # 02	ブースタが無効になります。
0PSW # 03	DB150 のブースタがオートリバースになります。
OPSW#13	動力車アドレスの自動解放(パージ)までの時間を 200 秒から 600 秒に延長し
	ます。
0PSW#14	動力車アドレスの自動解放(パージ)をしません。
OPSW #15	動力車アドレスの自動解放(パージ)の時、その動力車を停止、または速度 0
	にします。
OPSW #17	アドバンスコンシスト(FX)を自動的にする事をできなくします。
OPSW#18	DB150 のショート時にシャットダウンする時間を 0.125 秒から 0.5 秒に延長
	します。
OPSW # 20	アドレス00、またはアナログ動力車の操作ができなくなります。
	ドイツ仕様の DB150 は"c"になっています。
OPSW # 21	0PSW21~23は、"新しい"動力車選択のデフォルトタイプの設定です。
OPSW # 22	SW21/22/23、t-t-t は 128 ステップモード、t-t-c は 14 ステップモード
0PSW # 23	t-c-t は 28 ステップモード、c-t-t は 128 ステップ FX、
	c-c-t は 28 ステップ FX、t-c-c はモトローラトライナリです。
OPSW # 27	ノーマルスイッチコマンドが使用できません。別名"Bushby bit"
	接続されているパソコンのスイッチコマンドロジックの実行ができます。
OPSW # 33	電源を入れた時、以前の状態で復帰します。
0PSW#34	走行状態で電源を切った場合、線路は走行状態で電源が入ります。
0PSW#36*	全ての車両用デコーダの情報と連結動力車の情報がリセットされます。
0PSW#38*	動力車名簿がリセットされます。
OPSW#39*	セクションを含めて、全ての内部メモリがクリアされます。
OPSW#41	正確なロコネットのコマンドの入力、そしてルート出力がされた時、クリッ
	ク音がします。(誤りを検出して取り除くのに便利です。)
OPSW # 42	動力車をパージ(アドレス自動解放)する時の、3回のブザー音を鳴らなくし
	ます。
0PSW#43	コマンドステーションのトラックステータスをロコネットに更新しません。
0PSW # 49	DB150 がプログラムコマンドを送る時のブザー音を鳴らなくします。
OPSW # 50	ショートした時の回復時間を長くします。

表IV: DB150 OPSW(オプションスイッチ)表 スイッチ1~20

※ OPSW#36~#39 を正しく働かせるために、OPSW を "c" にしてから、いったん DB150
 を "SLEEP" モードにし、そして "RUN" モードに戻します。オペレーションは実行 (デ

ータの消去) され、オプションスイッチは"t"にリセットされます。DT100IR の画面 は、リセットされても、"c"の表示になっています。画面は、次回オプションスイッ チにアクセスした時に更新されます。

12.0 トラブルシューティング

線路の清掃

操作が時々途切れる原因のほとんどは、通電不良と動力車の汚れた車輪によるものです。 線路の清掃と集電車輪をチェックしてください。DCC デジタルパケットのコミュニケーショ ンは、完璧な環境でなくとも、とてもよく実行されます。そのため、逆に実際に動かなく なるまで通信不良に気付かないのです。

UT2 を接続した時に電気が入らない

UT2 に通電された時に、ロコネットの電圧が 6.8V 以下になっています。UP3(または UP1・ UP2)ユニバーサルパネルを外部の DC12V 電源に接続して、バッテリセーバのオプションと して使用してください。

デコーダの応答なし

もし、どの動力車を使うか、またはアドレス番号が判らなくなったとしても、パニックに ならないでください。動力車のプログラムをやり直せば大丈夫です。デコーダが壊れてい る場合は修理できますので、詳細は保証のセクションを参照してください。

動力車が通電している線路に乗っていますか?もし、DB150の TRACK STATUS 表示器が消灯 している場合は、RUN/STOP キーと F1/F4 キー(ON)を押して線路電源を ON にします。

レイアウトのいくつかの場所で線路電源を確認してください。もし、線路電流が流れてい なければ、レイアウト配線を確認してください。

スロットルに動力車が選択できていますか?もし、選択できていなければ、その動力車が 他のスロットルで使用されているかアドレス連結動力車の一部分になっています。

コンフィギュレーションレジスタ(CV29)のセッティングがコマンドステーション出力と一 致していますか? 他のスロットル等でセッティングが変更されている動力車は、コマンド ステーション出力と一致するように設定し直してください。(セクション 8.5 と 9.8 を参照 してください) 停止する直前に、動力車を走らせていましたか?もしデコーダが熱くなっている場合は、 過熱によるシャットダウンをおこしているかもしれません。熱をさまして再度走らせてみ てください。そして、線路配線に問題がないかも調べてください。

デコーダに焼けた跡がありませんか? その場合は修理の必要があるかもしれません!

もし、全て試してみても動力車が走らなければ、デコーダアドレスをプログラムし直して ください。

緊急停止

もし、レイアウトが操作不能になったら RUN/STOP キーを押すか DB150 の線路電源を切って ください。どちらかの方法で、落ち着きを取り戻し、すぐに動力車と応答できるようにな るでしょう。

列車の機械的駆動の問題

列車の機械的駆動と動力車の車輪の自由度に注意してください。これは特に動きの良くな い動力車にとって重要です。スムーズな走りのために注意深く機構を検査し、デジトラッ クスデコーダを使って、適したプログラミングのセッティングをすれば、驚くほどすばら しい動きをさせる事ができるでしょう。

ライトの異常

(128 か 28 スピードステップモードのデフォルトの)UT2 で車両のライトコントロールがで きない場合は、デコーダがアドバンス 28 ステップモードにプログラムされているかどうか を確かめてください。

CV29 を(表Ⅲにあるようにアドバンストモードのコード)"06"にしてください。セクション 8.5 のプログラミング説明を参照してください。

デジトラックスのデコーダは、128 スピードステップモードにプログラムされて出荷されて います。あるいはデコーダテストをするためにデコーダのプログラムが変更されている場 合もあります。このような場合、動力車のライトの ON, OFF ができなくて、UT2 を 128 ステ ップモードで使っている時、CV29 を"06"に変更する必要があります。

13.0 FCC インフォメーション

※ これは北米大陸内での使用時に適用されます。日本国内では電波法により使用できませんのでご注意ください。(赤外線装置は日本国内でも使用可能です)

ラジオまたは TV の妨害:(このインフォメーションは米国 FCC に委任されています) この機器は試験を通じ、B クラスのデジタル装置用の制限を満たし、FCC 規則の 15 部に従 う事が確認されています。これらの制限は、居住環境における有害な妨害から正当に防御 するために設定されています。この装置はラジオ周波数エネルギーを発生・使用・放射し、 説明書に従って搭載・使用しないと、ラジオ伝達に有害な妨害をもたらす事があります。 しかし特別な搭載方法を用いたからといって妨害が起きない、という事は保障できません。 この機器によってラジオやテレビの受信に有害な妨害が引き起こされ、それがこの機器の OFF や ON 動作により引き起こされている場合は、以下の中から一つまたはいくつかの方法 を講じて、妨害を修正する事をお勧めします。

- ・受信アンテナの方向・場所を変える
- ・機器と受信機の間の距離を広くする
- ・受信機が接続されている回路とは異なる回路上の差込口(プラグ)に、機器を接続 する
- ・電気機器販売店またはラジオ・テレビの技術経験者に助言を依頼する

デジトラックス社によってはっきりと承認されていない全ての改造は、米国連邦情報委員 会(Federal Communication Commission)によって管理される CFR47 規則に従って操作する 使用者の権限を無効にする事をご承知ください。デジトラックス社では、このマニュアル のガイドラインに従って注意深く搭載された機器には、RFI 問題はありえないと考えていま す。

カナダでご使用のお客様へ:

このデジタル機器は、ラジオ妨害条例またはカナダ情報局(the Canadian Department of Communications)において立案された、デジタル機器からのラジオノイズ放射に関して、B クラス制限を越えません。

14.0 ジェネシスⅡセットをチーフⅡの構成に付け加える

ジェネシスIIセットでは、DB150 がコマンドステーション&ブースタとして、システムで働きます。チーフIIセットの DCS100 をコマンドステーションとして、DB150 と取り換えると、 DB150 は拡張ブースタになります。チーフIIセットには、機能満載の DT300 スロットルが付いています。ジェネシスIIセットのスロットルとして、DT300 を加えて使用する事ができます。

DCS100 を付け加えてジェネシスⅡを拡張すると、次のようになります。

- 1. 同時に使用できる動力車の数が増えます。
- 2. アドレス連結編成の組み合せができます。(連結編成の一部として他の連結編成を付け 加える事ができます。)
- ロコネットシステムで、モトローラトライナリフォーマットデコーダを走らせる事が できます。
- 4. システムの機能をカスタマイズする事ができます。
- 5. システムで、全ての DT300 にファーストクロックを表示する事ができます。

ジェネシスⅡにDT300を付け加えると、次のようになります。

- 1. 機能満載のスロットルが使用できます。
- 2. アドレス連結(アドバンストとユニバーサルコンシスト)が使用できます。
- 3. スロットルからポイントの操作ができます。
- 4. 可変トラッキングのようなスロットルオプションをカスタマイズする事ができます。

デジトラックスのジェネシスIIやロコネットを使用してから、そのシステムに DCS100 を付け加えると、いろいろな操作方法において便利さを感じることでしょう。接続の方法については、このマニュアルの図1と2を参照してください。DT300を始めて使う時に、UT2とDT300の違いを実感されることでしょう。

15.0 保証と交換のインフォメーション

デジトラックスは、UT2 と DB150 に、1 年間の保証を付けています。欠陥が見つかった時は、 修理致しますので購入された販売店にお持ち頂くか、直接デジトラックス社までお送りく ださい。購入日から 1 年間は、必要に応じて無料で修理や交換を行います。この保証は、 過電流に対してヒューズやサーキットブレーカ等で適切な保護を行わなかったり、過度の 電圧を供給する等の、誤用によるダメージには適用されません。物理的なダメージや適切 な範囲の使用での電気的な故障には、必要な修理をおこないます。

デコーダ

デジトラックスでは、信頼できる製品をお届けするために、全てのデコーダのテストを行 って出荷しています。心配なくデコーダの取り付けを行っていただきたいため、デコーダ マニュアルで取り付け前のデコーダの動作テストについての手順を説明しております。も しデコーダがこのテストに合格しない場合は、ご購入されてから 60 日以内であれば、無償 交換いたします。テストして不具合が発見されても、取り付けを始めてしまったデコーダ は、保証する事ができません。

デジトラックスデコーダからビニールカバーを取り除いたり、コマンドステーションやそ の他の装置を開けたりしないでください。それらを開けると、保証の対象外になります。

(コマンドステーションの CMOS 電池交換のために開ける場合を除きます)

取り付け前のテストに合格しなかったデコーダを返品する時は、デコーダから出ている全 ての線は、オリジナルの長さのままにしておいてください。デコーダが、デジトラックス デコーダマニュアル(基礎編・応用編)に記述してあるテストに合格したのを確認するまで、 線を切ったり、取り付けを行ったりしないでください。KATO カスタムショップ・デジトラ ックス製品取扱い店、またはデジトラックス社に連絡し、返品方法をお聞きになる前の返 品はご容赦ください。

最高のサービスをするために、修理の際にはすべてのユニットを、KATO カスタムショップ または取扱い販売店にお持ちいただくか、米国デジトラックス社に直接お送りください。 450 Cemetery ST #206 Norcross GA USA 30071-4228

お送りいただく場合は、氏名・住所・電話番号・日時・故障箇所の説明を一緒に入れるの を忘れないでください。いつどこで購入したのかもお知らせください。

デジトラックス製品の保証は、購入金額の払い戻しを限度とし、デジトラックスの判断に よって、修理と交換を行います。結局のところ、製造者の仕様書と一致する取り付けと使 用をしなければ、保証は無効になります。このセクションで明言されている範囲を除いて の保証はしませんが、市販の適合している物の保証を制限するものではありません。

デジトラックス社は、以前に製造した製品への変更・付加・改良の責任を持つ事なしに、 製品のデザインや仕様の変更・付加・改良をする事ができる権利を有します。

< 必ずお読みください >

- ・DCC は車両等にデコーダを搭載して、制御信号を受信し走行させる仕組みですので、レール・車輪のクリーニングをしっかり行ってください。
- ・製品の中には構造上、使用に適さないもの(デコーダが収まらない・配線が困難・モータ の構造等)がございます。お手持ちの製品に適したデコーダの種類等、ご不明な点は KATO カスタムショップへご相談ください。
- ・デコーダ取付工作に自信のない方は、できるだけ KATO カスタムショップの取付サービス をご利用ください(別途手数料をいただきます)。
- ・在来のアナログ方式の電装品(自動信号機・自動踏切やライトコントロール機能等)とは 併用できません。また通常のアナログ方式の車両をDCCの線路上でご使用になれますが、
 長時間の連続使用によるヘッド/テールライトや室内灯等、電球の過熱、ボディの溶損 には充分ご注意ください。

< 製品ご使用上の注意 >

- 対象年齢 12 歳以上
- ・製品の性質上、小さな部品やとがった部品がありますので、 小さなお子様の手の届かない場所に保管してください。
- ・一部にハンダ付けの必要な部品がありますので、充分にご注意ください。
 (やけど・換気・ハンダゴテの過熱)
- ※ 製品の仕様・価格は予告なく変更する場合があります。 ご不明な点は KATO カスタムショップへお尋ねください。



ス社)の登録商標です。

日本国内において、米国より輸入されるデジトラックス社製品の製品保証については、輸入代理店である㈱ホビーセンターカトー(KATOカスタムショップ)が行っております。 米国 Digitrax 社許諾済

※ 無断転載・複製を禁じます。