

59D4 デェスビを使い同時点火システムを創ってみました。

(1000cc・キャブクーパー～'96モデルまでのデェスビ点火システム使用車に対応)

4年ほど前にホームページ上で公開していた内容を再編集して掲載しています・・・

ポイント式デェスビのポディーと市販のパーツを組み合わせて、バキューム進角対応の同時点火システムを作ってみました。加工箇所も少なく市販されている同時点火システムよりはるかに安上がりですので、点火系のチューニングをされる方は試してみてもいいのではないでしょうか。

使用パーツ

| | | | |
|-------|------------------|-------------|------|
| 永井電子製 | PPK | (ピックアップコイル) | 2個 |
| 同 | UTI8000 | (増幅装置) | 2個 |
| | '97モデル以降用純正点火コイル | | 1個 |
| 同 | | 純正プラグコード | 1セット |

要 項

永井電子製のPPKはポイント式デェスビをポイントレスに変更する為のピックアップシステムです。デェスビ内のポイント&コンデンサーに置き換えて使用する事により、無接点で点火信号を拾い出せる為長期的に点火タイミングのズレやポイントの焼け・コインデンサーの不良等による点火系のトラブルを防ぎます。このPPKのセンサー部分をデェスビ内に90度対角で2個装備して、ローターのチョッパーを180度対角で2枚に(標準は90度4枚)加工する事で同時点火信号に変換します。PPKに付属の取付けキットのベースを無加工で取付ける事が可能なので、以外に簡単でした。最も注意する点はPPKのセンサー部分を90度対角に合わせる事とクランクプーリーの2・3番上死点(1・4番は標準のマーキングが有りますので、180度対角にマーク)にマーキングする事でエンジン始動後に2・3番の点火時期を目視確認できますので、デェスビ内のPPKの角度微調整が楽に出来ます。

PPKのみで点火させる事は出来ない為にイグナイターが必要となります。永井電子製のUTI8000を各PPKに一基づつ接続して1・4番点火用と2・3番点火用に振り分けて使用し、'97～純正の同時点火用閉磁型コイルに接続する事で同時点火を実現します。又UTI8000の変わりに国産車用の同時点火用イグナイターを使用しても良いと思います、マツダのロードスター用などは入出力形態が類似している上に4気筒回転信号検出端子も付いているので、配線加工無しで4気筒用のタコメーターも使用できます・・・(未実験)

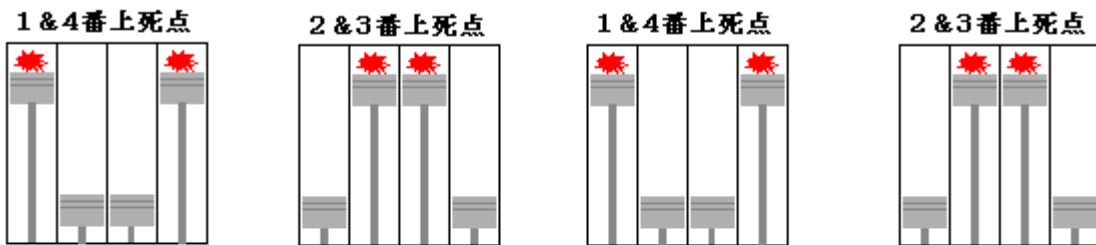
回転信号の検出

電気式タコメーターはコイルの-端子に接続して使用しますが、今回のシステムの場合は片側の端子から撮ると4気筒の1/2回転(通常の半分)になってしまう為に各々の点火に干渉しないような回路を割り込ませました。

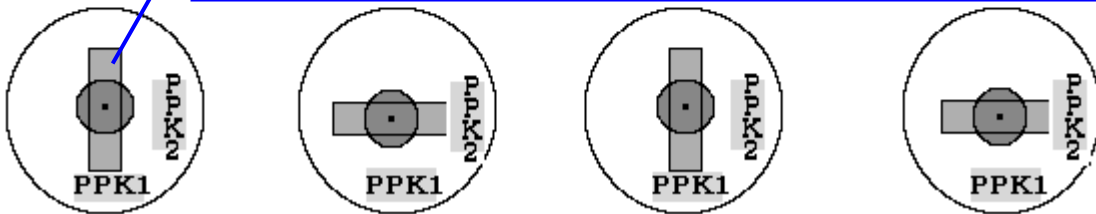
同時点火システム

同時点火とは・・圧縮 or 排気にかかわらず上死点（点火タイミング）で点火させます。圧縮上死点の場合はもちろん点火のために・排気上死点の場合はシリンダー内に残るガスを再点火しクリーンな排ガス排出に役立っています。現在の点火系の主流派デスビレスダイレクト点火システムでミニでも'97モデル以降に採用されています。今回のシステムはデスビを使用はしていますが、点火信号をポイントレスで拾い出しているだけなので 通常の「コイル～ディスクャップ～放電～プラグコード～プラグ」と言う点火電流の経路は通らず・・「コイル～プラグコード～プラグ」となる為、デスビ内での放電も無く高回転域まで安定した火花と点火タイミングを実現します。

PPK と点火順序 （ エンジンは4工程2回転・デスビは1回転です ）



ローターに付いた信号検出用チョッパー（180度対角に加工したも）



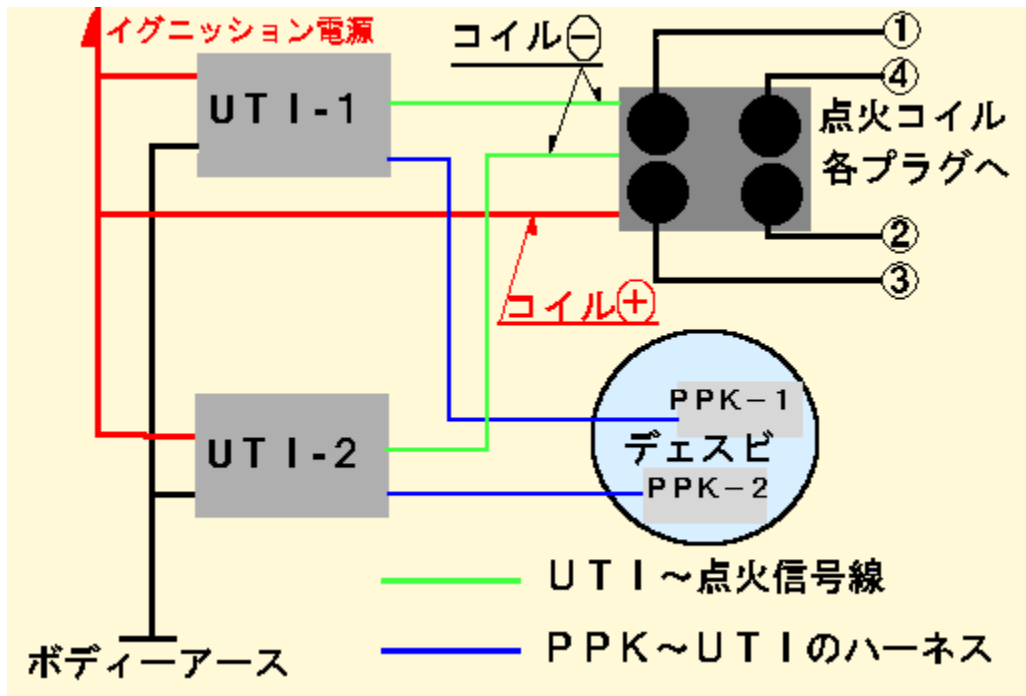
上記図はデスビ内の PPK とチョッパー及び点火の相関関係図です。PPK 1 で 1・4 番点火信号の検出 / PPK 2 で 2・4 番点火信号の検出をしています。



以前乗っていた '89 の 1000cc に取付けたケースです。始動性の向上とアイドリングの安定度は非常に良好でした。

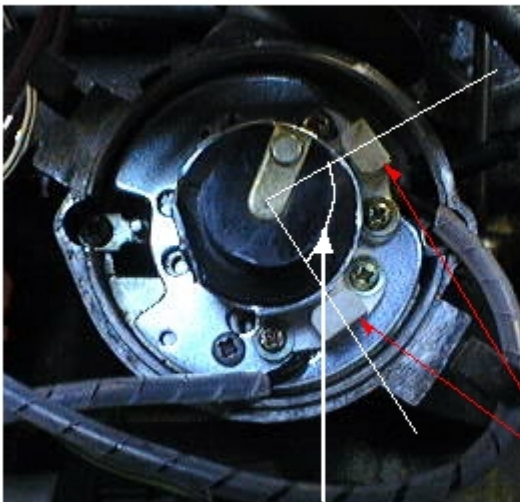
| | |
|----------|--------------------|
| PPK | 定価 ¥ 15,000- × 2 個 |
| UTI8000 | 定価 ¥ 9,800- × 2 個 |
| 純正コイル | 定価 ¥ 18,600- |
| 純正プラグコード | 定価 ¥ 4,850- |

PPK ~ UTI・コイル配線図



デェスビと PPK・チョッパー

ローターの頭とチョッパーを切る (チョッパーは180° 対角で残す)



PPK取り付け位置



PPK本体

最重要 取り付け角度90°

PPK 付属の取り付けベースに90度対角・無加工で取付けできます。

注意・・・ローターの放電部分は必要ないので、配線などの干渉を防ぐ為に切断しました。又取付け後バキューム進角機能が正常に作動しているか確認する事と、配線経路等デェスビ内に湿気の進入を防ぐよう防水加工を施してください。