

ステップ実行のプログラムは以下のとおりの行、列構成で作成する必要があります。サンプルを開き編集後、別名でCSV形式で保存してください。

A1  
フォーマット記号  
必ず必要です。

B2 コメントはB2欄に記録し  
てください。任意で記入可  
能です。

B3 一連のステップが終了す  
る番号を指定します。時間0  
のステップ(開始ステップ)が0番  
になります。

B4 一連のステップを何回繰  
り返すかを指定します。

B5 制動目標のモードを指定します。  
0=目標回転速度 1=トルク目標 2=手動コイル出力%

|    |                |             |       |    |       |     |     |     |     |       |         |         |         |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |       |      |    |
|----|----------------|-------------|-------|----|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|----|
|    | A              | B           | C     | D  | E     | F   | G   | H   | I   | J     | K       | L       | M       | N       | O       | P       | Q       | R     | S     | T     | U     | V     | W     | X     | Y     | Z    |    |
| 1  | DspSeqStepForm | 0401 091006 |       |    |       |     |     |     |     |       |         |         |         |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |       |      |    |
| 2  | コメント           | なし          |       |    |       |     |     |     |     |       |         |         |         |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |       |      |    |
| 3  | 終了ステップ         | 6           |       |    |       |     |     |     |     |       |         |         |         |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |       |      |    |
| 4  | 繰り返し回数         | 1           |       |    |       |     |     |     |     |       |         |         |         |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |       |      |    |
| 5  | ターゲットモード       | 0           |       |    |       |     |     |     |     |       |         |         |         |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |       |      |    |
| 6  | 時間             | 制動          | shape | 記録 | 外部出力変 | 出力1 | 出力2 | 出力3 | 出力4 | CMR変更 | Timing0 | Timing1 | Timing2 | Timing3 | Timing4 | Timing5 | Timing6 | Tinj0 | Tinj1 | Tinj2 | Tinj3 | Tinj4 | Tinj5 | Tinj6 | EGR変更 | EGR% |    |
| 7  | 0              | 2600        | 0     | 1  | 1     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0     | 1       | 6       | 25      | 33      | 41      | 49      | 57      | 65    | 0.61  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 1    | 0  |
| 8  | 60             | 2000        | 0     | 1  | 0     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0     | 1       | 718     | 25      | 33      | 41      | 49      | 57      | 65    | 0.853 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 1    | 10 |
| 9  | 90             | 2600        | 0     | 1  | 0     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0     | 1       | 710     | 25      | 33      | 41      | 49      | 57      | 65    | 0.99  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 10 |
| 10 | 120            | 2600        | 0     | 1  | 0     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0     | 1       | 6       | 25      | 33      | 41      | 49      | 57      | 65    | 0.61  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 10 |
| 11 | 150            | 2600        | 0     | 1  | 0     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0     | 1       | 6       | 25      | 33      | 41      | 49      | 57      | 65    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 1    | 0  |
| 12 | 210            | 2600        | 0     | 1  | 1     | 0   | 0   | 0   | 0   | 1     | 0       | 0       | 25      | 33      | 41      | 49      | 57      | 65    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0  |
| 13 | 270            | 2600        | 0     | 1  | 1     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0     | 0       | 0       | 25      | 33      | 41      | 49      | 57      | 65    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0  |
| 14 |                |             |       |    |       |     |     |     |     |       |         |         |         |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |       |      |    |

7行目以降がステッププログラムです。

|                         |                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A 時間                    | ステップ実行後経過時間で指示します。この時間に達すると、その行に指定したコメントを実行します。                                                                                                                 |
| B 制動                    | 動力計制動目標値です。モードに従い、回転速度、トルク、手動%を記入します。                                                                                                                           |
| C shape                 | 制動目標をステップ上に変化させるか、徐々に変化させるかを指定します。0がステップ状変化で、1が徐々に変化です。徐々に変化させる場合、前のステップで指定した目標値からこの行で指定した目標値に向かって、前のステップ実行後、このステップ実行のタイミングまでの時間いっぱい直線的に変化します。                  |
| D 記録                    | ここに1を指定すると動力計ソフトウェアに記録コマンドを発行します。ステップコマンドで変化を与えた場合は、その後安定したころの時間を狙って記録するステップを作成してください。                                                                          |
| E 外部出力変更<br>F~I 外部出力内容  | ここに1を指定すると、F~Iまでに指定した、外部出力(1=ON、0=OFF)のコマンドを発行します。E欄に0を指定するとコマンドを実行しませんので、その行のF~Iまでの記入は無効です。                                                                    |
| J CMR変更<br>K~X コモンレール内容 | ここに1を指定すると、K~Xまでに指定した、コモンレールの操作指示値をコモンレールコントロールに送信します。J欄に0を指定するとコマンドを実行しませんので、その行のK~Xまでの記入は無効です。K~Qはタイミング、R~Xは噴射時間を指定します。シングル噴射モードの場合にはTiming0とTinj0の設定のみが有効です。 |
| Y EGR変更<br>Z EGR内容      | ここに1を指定すると、Zに指定した、EGR開度をEGRコントロールに送信します。Y欄に0を指定するとコマンドを実行しませんので、その行のZの記入は無効です。                                                                                  |

※ コモンレールコントロールはエンジン運転中にシングル、マルチ噴射モードの切替はできません。(切替時にはコントロールの電源再起動が必要です。)  
ステップ実行中に切り替える必要がある場合は、マルチ噴射を選択し、メイン噴射以外の噴射時間の項目を0msecとして設定し、シングル噴射として噴射させてください。

※ NFAD6エンジンは冷間時(ヘッド温度が低い時)に、噴射時間を増量に変化させ、噴射タイミングの進角を控えめにすると出力が上昇するのに時間がかかる場合があります。この場合は一旦進角を大きめに取  
り、出力を上げておいてから遅角するようにステップをプログラムすると出力変化が速くなります。(具体的な数値に関してはコモンレール運転パラメータの項目をご参照ください。)