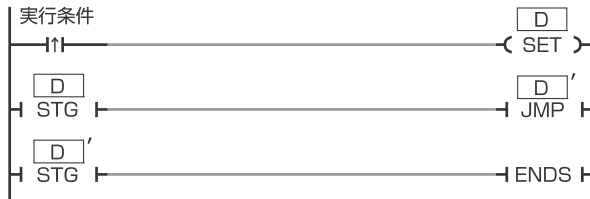


STG	STG	ステージ	ステージの命令を実行します。
JMP	→ JMP	ジャンプ	現在実行しているステージのビットデバイスをOFFにして指定したステージに移行します。
ENDS	→ ENDS	エンドステージ	現在実行しているステージのビットデバイスをOFFにします。

ラダープログラム



入力方法

S **T** **G** **D**

J **M** **P** **D**

E **N** **D** **S**

オペランド	使用可能デバイス () : KV-1000は対応していません																	インデックス 修飾		
	ビットデバイス							ワードデバイス							定数	間接指定	ローカル デバイス			
	R	(DR)	MR LR (B)	T	C	CTC	CR	DM TM (W)	EM FM (ZF)	T	C	CTH	CTC	Z	CM	#\$	#TM		*	@
D	○	—	○	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—

オペランド	説 明
D	ステージ番号となるデバイスを指定します。

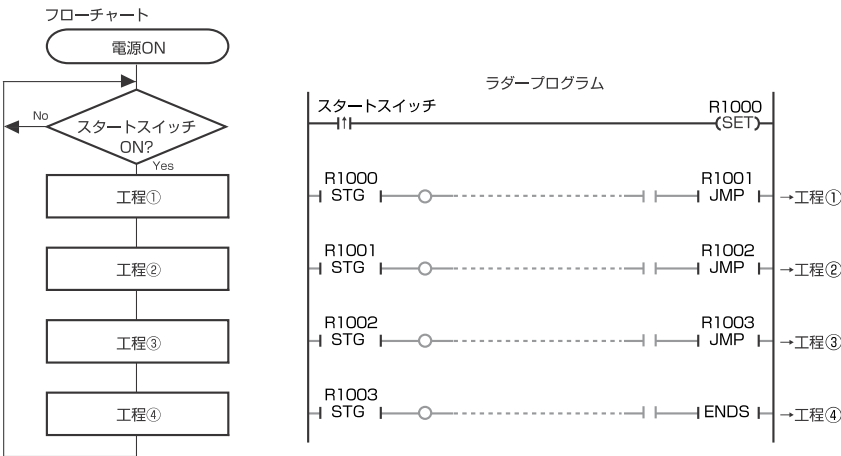
動作説明

- STG**
- D で指定したデバイスがONのとき、| STG | はONしている接点として動作します。
- D で指定したデバイスがOFFのとき、次のプログラムブロックの先頭にジャンプします。
- D で指定したデバイスがONからOFFに切り換わったとき、| STG | はOFFしている接点として動作します。
- STG命令は、必ず母線より始めてください。
 - STG命令のオペランド重複使用はできません。
 - 最初のSTGの D は微分型の条件でセットしてください。
 - STG命令に対して、OR接続しないでください。
 - 同一プログラムブロック内に、複数のSTG命令を置かないでください。
 - STGと同一プログラムブロック内に少なくとも1つはJMP/ENDS 命令を配置してください。
- JMP**
- 直前の状態がONのとき、現在実行しているステージリレーをリセットし、 D 'で指定したデバイスをセットします。
- STG命令を配置しているプログラムブロック内に配置してください。
- ENDS**
- 直前の状態がONのとき、現在実行しているステージリレーをリセットします。
- STG命令を配置しているプログラムブロック内に配置してください。

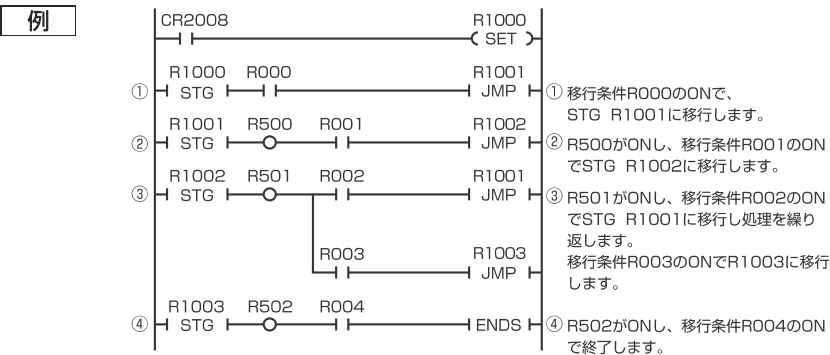
「接点ブロック・プログラムブロックについて」(2-66ページ)

■ステージ命令とは

ステージ命令とは、工程に合わせて順次処理(シーケンス処理)をするのに適しています。
プログラム全体を細かい工程に分け、1つの工程ごとにプログラムを実行します。



STG, JMP, ENDS命令を使うと、各工程ごとにプログラムを作成できます。

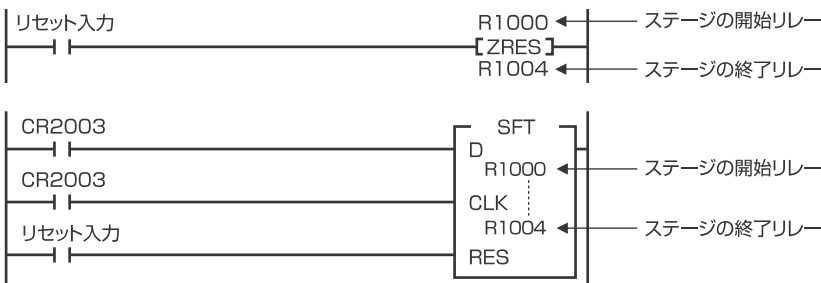


！ポイント

- ・ 割り込みプログラムおよび初期化モジュール内では使用できません。
- ・ ISTGIの ☐ D と IJMPIの ☐ D 'は、リレーのチャンネルをまたがっていても構いません。
- ・ ☐ D が OFF している STG のプログラムブロックは、スキャンタイムに影響を与えません。
- ・ STG ~ JMP/ENDS 命令間に微分実行型命令やタイマ命令、マクロ命令を使用するときは注意が必要です。
 - 「微分実行型命令を使用するときの注意」(1-35ページ)
 - 『KV-7000シリーズ ユーザーズマニュアル』「タイマ命令使用時の注意」
 - 『KV-5500/5000/3000シリーズ ユーザーズマニュアル』「タイマ命令使用時の注意」
 - 『KV-1000シリーズ プログラミングマニュアル』「タイマ命令使用時の注意」
 - 『KV Nanoシリーズ ユーザーズマニュアル』「タイマ命令使用時の注意」
 - 「マクロ命令」(3-44ページ)
- ・ サブルーチン内にはSTG命令を使用できません。
- ・ STG命令の ☐ D が ON から OFF に切り換った時、ISTGIは OFF している接点として動作するため、同一プログラムブロック内のコイルは OFF しますが、SHOT命令とOFDL命令は状態を保持します。
- ・ STG命令がなく JMP/ENDS命令のみのプログラムブロックが存在する場合、JMP/ENDSによってリセットされるリレーが不定となるため、動作の保証ができません。

STG
JMP
ENDS
W-ON
W-OFF
W-UE
W-DE

参考 非常停止などで全てのステージ命令をOFFさせたいときはZRES命令、もしくはSFT命令を使用してください。



演算フラグ

CR2009	変化なし
CR2010	変化なし
CR2011	変化なし
CR2012	間接指定またはインデックス修飾の範囲が不適切な場合ON、それ以外OFF。 オペランドに間接指定、インデックス修飾を指定していない場合は変化しない。

※ CR2012がONした場合、命令は実行されません。

[KV-7500/7300/5500/5000/3000] CR2012がONした場合、CM5150～CM5176にエラーの詳細情報が格納されます。

[KV Nanoシリーズ] CR2012がONした場合、CM2250～CM2276にエラーの詳細情報が格納されます。

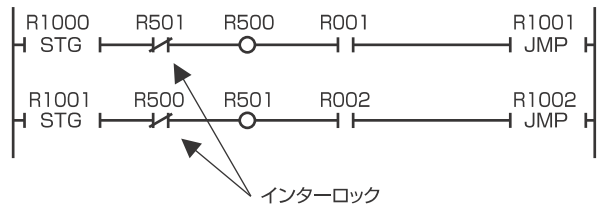
📖 「CR/CM一覧」(付-71ページ)

■ステージ命令についての注意事項

インターロック

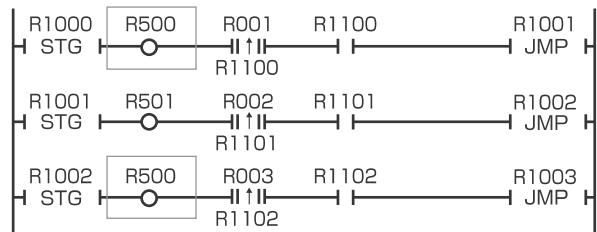
ステージが移行するときには1スキャンだけ、前後のステージが同時にONします。

同時にONすると危険があるような出力(たとえばモータの正転・逆転)に対しては、インターロック回路にしてください。



2重コイル

ステージ命令では、2重コイルを使用することができます。



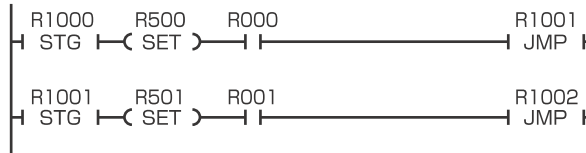
※ STG R1000とR1002が同時にONする場合は、後に記述されたSTG R1002の出力R500が優先になります。

ポイント

2重コイルになっているステージが同時にONしている場合は、後に記述されているステージのコイルが優先されます。

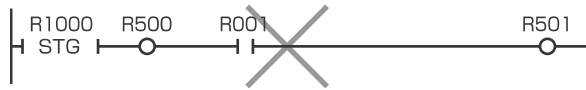
出力を保持する

STGがOFFしても出力を保持させたい場合は、SET命令を使用します。



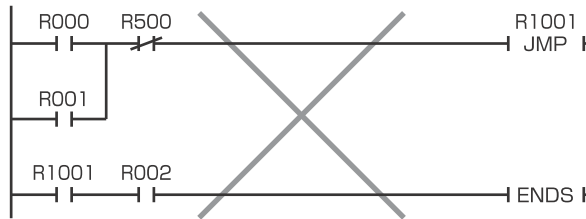
JMP命令が無いとき

STG命令がONのときR001をONにしてもJMP命令またはENDS命令が無ければ、STG命令はOFFしません。



STG命令が無いとき

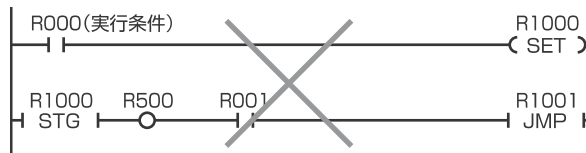
STG命令と対で使用していないJMP/ENDS命令はリセットするステージリレーが不定となるため動作の保障ができません。



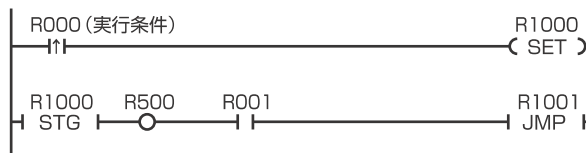
STG命令の実行条件

STG命令の実行条件(入力リレーR000)がONの状態を保持しているときを考えます。

次のラダーではR001がONしてJMP命令が実行されても1行目で常にR1000がセットされているので、R1000はOFFしません。したがって、出力リレーR500はOFFしません。



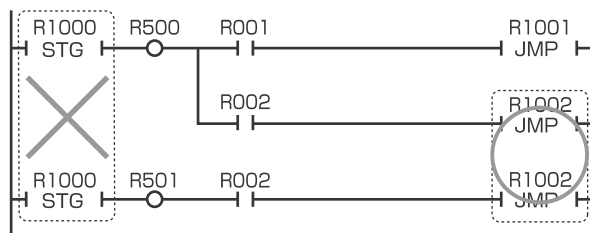
STG命令の実行条件は微分型のものを使用してください。



STG
JMP
ENDS
W-ON
W-OFF
W-UE
W-DE

JMP命令のオペランド

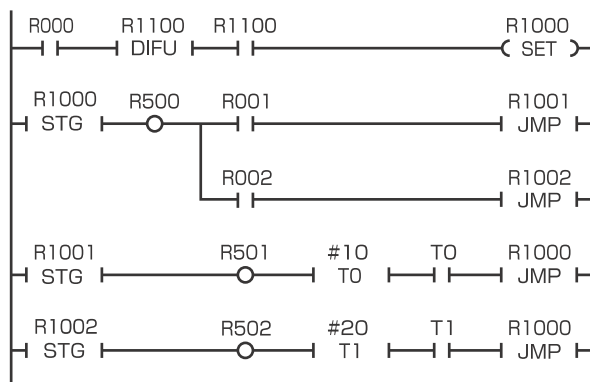
STG命令のオペランドは重複使用できませんが、JMP命令のオペランドは重複使用できます。



サンプルプログラム

入力リレー-R000のスタートスイッチによって出力リレー-R500がONします。

その後、条件分岐としてR001がONするとR501が1秒間ON、R002がONするとR502が2秒間ONになり、それぞれの工程が終了後、条件分岐に戻り、繰り返します。



〈モニタリスト〉

```
LD R000
DIFU R1100
CON
AND R1100
SET R1000
STG R1000
OUT R500
CON
MPS
AND R001
JMP R1001
MPP
AND R002
JMP R1002
STG R1001
OUT R501
CON
TMR #0 #10
CON
AND T0
JMP R1000
STG R1002
OUT R502
CON
TMR #1 #20
CON
AND T1
JMP R1000
```

MEMO

応用命令

3

ステージ処理命令

STG
JMP
ENDS
W-ON
W-OFF
W-UE
W-DE