

## 7. オブジェクトディクショナリ

### 7.1 オブジェクトディクショナリ一覧

オブジェクトディクショナリ		参照
General Objects	Device type (1000h)	7.2.1
	Error register (1001h)	7.2.2
	Manufacturer device name (1008h)	7.2.3
	Manufacturer software version (100Ah)	7.2.4
	Identity object (1018h)	7.2.5
PDO Mapping Objects	Receive PDO mapping (1600-1603h)	7.3.1
	Transmit PDO mapping (1A00-1A03h)	7.3.2
Sync Manager Communication Objects	Sync manager communication type (1C00h)	7.4.1
	Sync manager PDO assignment (1C12, 1C13h)	7.4.2
	Sync manager synchronization (1C32, 1C33h)	7.4.3
Device Control	Error code (603Fh)	7.5.1
	Controlword (6040h)	7.5.2
	Statusword (6041h)	7.5.3
	Quick stop option code (605Ah)	7.5.4
	Shutdown option code (605Bh)	7.5.5
	Disable operation option code (605Ch)	7.5.6
	Halt option code (605Dh)	7.5.7
	Fault reaction option code (605Eh)	7.5.8
	Modes of operation (6060h)	7.5.9
	Modes of operation display (6061h)	7.5.10
	Supported drive modes (6502h)	7.5.11
Profile Position Mode	Target position (607Ah)	7.6.1
	Software position limit (607Dh)	7.6.2
	Max profile velocity (607Fh)	7.6.3
	Profile velocity (6081h)	7.6.4
	Profile acceleration (6083h)	7.6.5
	Profile deceleration (6084h)	7.6.6
	Quick stop deceleration (6085h)	7.6.7
	Max acceleration (60C5h)	7.6.8
Max deceleration (60C6h)	7.6.9	

オブジェクトディクショナリ		参照
Homing Mode	Homing method (6098h)	7.7.1
	Homing speeds (6099h)	7.7.2
	Homing acceleration (609Ah)	7.7.3
	Supported homing method (60E3h)	7.7.4
Position Control Function	Position actual value (6064h)	7.8.1
	Following error window (6065h)	7.8.2
	Following error time out (6066h)	7.8.3
	Position window (6067h)	7.8.4
	Position window time (6068h)	7.8.5
	Position encoder resolution (608Fh)	7.8.6
	Gear ratio (6091h)	7.8.7
	Feed constant (6092h)	7.8.8
Cyclic Synchronous Position Mode	Interpolation time period (60C2h)	7.9.1
Push Mode	Push Force (2100h)	7.10.1
	Push Window (2101h)	7.10.2
	Push Velocity (2102h)	7.10.3

## 7.2 General Objects

### 7.2.1 Device Type (1000h)

デバイスのタイプを示します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値		
1000h	0	Device type	UDINT	RO	不可	0x00020192		
<div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> <span>Bit31</span> <span>16 15</span> <span>0</span> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">追加情報</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">デバイスプロファイル番号</td> </tr> </table> <p>追加情報 : 0002 (サーボドライブ) デバイスプロファイル番号 : 0192 (DS402)</p>							追加情報	デバイスプロファイル番号
追加情報	デバイスプロファイル番号							

### 7.2.2 Error Register (1001h)

エラーの状態を示します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値									
1001h	0	Error register	USINT	RO	不可	0x00									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">ビット番号</th> <th style="width: 45%;">データ</th> <th style="width: 40%;">説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td>一般的なエラー</td> <td>0 : エラーなし、1 : エラー</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1~7</td> <td>予約</td> <td>常時 0</td> </tr> </tbody> </table>							ビット番号	データ	説明	0	一般的なエラー	0 : エラーなし、1 : エラー	1~7	予約	常時 0
ビット番号	データ	説明													
0	一般的なエラー	0 : エラーなし、1 : エラー													
1~7	予約	常時 0													

### 7.2.3 Manufacturer Device Name (1008h)

コントローラの機種名を示します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
1008h	0	Manufacturer device name	STRING	RO	不可	—

### 7.2.4 Manufacturer Software Version (100Ah)

ファームウェアのバージョンを示します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
100Ah	0	Manufacturer software version	STRING	RO	不可	—

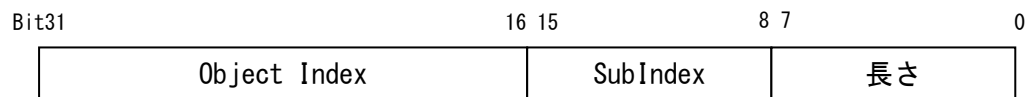
### 7.2.5 Identity Object (1018h)

デバイス情報を示します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
1018h	0	Number of entries	USINT	RO	不可	4
	1	Vendor ID	UDINT	RO	不可	0x00000581
	2	Product code	UDINT	RO	不可	0x00010001
	3	Revision number	UDINT	RO	不可	0x00010000
	4	Serial number	UDINT	RO	不可	0x00000000

## 7.3 PDO Mapping Objects

Process Data Objects (PDOs) に任意のオブジェクトをマッピングすることができます。  
 PDO Mapping は、PDO にどのオブジェクトを割り当てるかの定義を行います。



- Bit0~7 : マッピングするオブジェクトのbit長
- Bit8~15 : マッピングするオブジェクトのSubIndex
- Bit16~31 : マッピングするオブジェクトのIndex

### 7.3.1 Receive PDO Mapping (1600h-1603h)

受信する PDO にどのオブジェクトを割り当てるかを設定します。

#### 【1st Receive PDO Mapping】

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
1600h	0	Number of objects in this PDO	USINT	RW	不可	0 ~ 8 (初期値 : 2)
	1	Mapping entry 1	UDINT	RW	不可	0 ~ 0xFFFFFFFF (初期値 : 0x60400010)
	2	Mapping entry 2	UDINT	RW	不可	0 ~ 0xFFFFFFFF (初期値 : 0x607A0020)
	3 ~ 8	Mapping entry 3 ~ Mapping entry 8	UDINT	RW	不可	0 ~ 0xFFFFFFFF (初期値 : 0)

#### 【2nd Receive PDO Mapping】

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
1601h	0	Number of objects in this PDO	USINT	RW	不可	0 ~ 8 (初期値 : 0)
	1 ~ 8	Mapping entry 1 ~ Mapping entry 8	UDINT	RW	不可	0 ~ 0xFFFFFFFF (初期値 : 0)

## 【3rd Receive PDO Mapping】

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
1602h	0	Number of objects in this PDO	USINT	RW	不可	0 ~ 8 (初期値 : 0)
	1 ~ 8	Mapping entry 1 ~ Mapping entry 8	UDINT	RW	不可	0 ~ 0xFFFFFFFF (初期値 : 0)

## 【4th Receive PDO Mapping】

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
1603h	0	Number of objects in this PDO	USINT	RW	不可	0 ~ 8 (初期値 : 0)
	1 ~ 8	Mapping entry 1 ~ Mapping entry 8	UDINT	RW	不可	0 ~ 0xFFFFFFFF (初期値 : 0)

## 7.3.2 Transmit PDO Mapping (1A00h-1A03h)

転送する PDO にどのオブジェクトを割り当てるかを設定します。

## 【1st Transmit PDO Mapping】

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
1A00h	0	Number of objects in this PDO	USINT	RW	不可	0 ~ 8 (初期値 : 8)
	1	Mapping entry 1	UDINT	RW	不可	0 ~ 0xFFFFFFFF (初期値 : 0x60410010)
	2	Mapping entry 2	UDINT	RW	不可	0 ~ 0xFFFFFFFF (初期値 : 0x60640020)
	3 ~ 8	Mapping entry 3 ~ Mapping entry 8	UDINT	RW	不可	0 ~ 0xFFFFFFFF (初期値 : 0)

## 【2nd Transmit PDO Mapping】

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
1A01h	0	Number of objects in this PDO	USINT	RW	不可	0 ~ 8 (初期値 : 0)
	1 ~ 8	Mapping entry 1 ~ Mapping entry 8	UDINT	RW	不可	0 ~ 0xFFFFFFFF (初期値 : 0)

## 【3rd Transmit PDO Mapping】

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
1A02h	0	Number of objects in this PDO	USINT	RW	不可	0 ~ 8 (初期値 : 0)
	1 ~ 8	Mapping entry 1 ~ Mapping entry 8	UDINT	RW	不可	0 ~ 0xFFFFFFFF (初期値 : 0)

## 【4th Transmit PDO Mapping】

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
1A03h	0	Number of objects in this PDO	USINT	RW	不可	0 ~ 8 (初期値 : 0)
	1 ~ 8	Mapping entry 1 ~ Mapping entry 8	UDINT	RW	不可	0 ~ 0xFFFFFFFF (初期値 : 0)

## 7.4 Sync Manager Communication Objects

### 7.4.1 Sync Manager Communication Type (1C00h)

SyncManager のコミュニケーションタイプを示します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
1C00h	0	Number of used Sync Manager channels	USINT	RO	不可	4
	1	Communication type sync manager 0	USINT	RO	不可	1:mailbox receive (マスター→スレーブ)
	2	Communication type sync manager 1	USINT	RO	不可	2:mailbox send (スレーブ→マスター)
	3	Communication type sync manager 2	USINT	RO	不可	3:process data output (マスター→スレーブ)
	4	Communication type sync manager 3	USINT	RO	不可	4:process data input (スレーブ→マスター)

### 7.4.2 Sync Manager PDO Assignment (1C10h ~ 1C13h)

データ通信でどの PDO を転送するかを設定します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
1C10h	0	Sync manager PDO assignment 0	USINT	RO	不可	0
1C11h	0	Sync manager PDO assignment 1	USINT	RO	不可	0
1C12h	0	Number of assigned PDOs	USINT	RW	不可	0 ~ 2 (初期値: 1)
	1	PDO Mapping object index of assigned RxPDO 1	UINT	RW	不可	1600h ~ 1603h (初期値: 1600h)
	2	PDO Mapping object index of assigned RxPDO 2	UINT	RW	不可	1600h ~ 1603h (初期値: 0)
1C13h	0	Number of assigned PDOs	USINT	RW	不可	0 ~ 2 (初期値: 1)
	1	PDO Mapping object index of assigned TxPDO 1	UINT	RW	不可	1A00h ~ 1A03h (初期値: 1A00h)
	2	PDO Mapping object index of assigned TxPDO 2	UINT	RW	不可	1A00h ~ 1A03h (初期値: 0)



## 7.4.3 Sync Manager Synchronization (1C32h, 1C33h)

SyncManagerの設定を行います。

## 【Sync Manager 2 (Process Data Output) Synchronization】

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
1C32h	0	Number of synchronization parameters	USINT	RO	不可	10
	1	Synchronization type	UINT	RO	不可	0 : フリーラン (DC 未使用) 2 : DC Sync0 (DC 使用)
	2	Cycle time	UDINT	RO	不可	Sync0 イベント周期[ns]
	3	Shift time	UDINT	RO	不可	125000 [ns]
	4	Synchronization types supported	UINT	RO	不可	Bit0 = 1 : フリーランモード対応  Bit 4:2 = 001 : DC Sync0 モード対応  Bit 6:5 = 00 : Output Shift 未対応
	5	Minimum cycle time	UDINT	RO	不可	62500 [ns]
	6	Calc and copy time	UDINT	RO	不可	62500 [ns]
	7	Reserved	UDINT	RO	不可	—
	8	Reserved	UINT	RO	不可	—
	9	Delay time	UDINT	RO	不可	0 [ns]
	10	Sync0 cycle time	UDINT	RO	不可	1C32h:02と同じ
	11	Reserved	UDINT	RO	不可	—
	12	SM2 event miss count	UDINT	RO	不可	—

## 【Sync Manager 3 (Process Data Input) Synchronization】

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
1C33h	0	Number of synchronization parameters	USINT	RO	不可	10
	1	Synchronization type	UINT	RO	不可	1C32h:01 と同じ
	2	Cycle time	UDINT	RO	不可	1C32h:02 と同じ
	3	Shift time	UDINT	RW	不可	125000*n [ns] (n = 1, 2, 3...) 範囲: 0 ~ (Sync0 イベント周期 -125000)
	4	Synchronization types supported	UINT	RO	不可	Bit0 = 1 : フリーランモード 対応 Bit 4:2 = 001 : DC Sync0 モード 対応 Bit 6:5 = 01 : ローカルタイマーによる Input Shift 対応
	5	Minimum cycle time	UDINT	RO	不可	1C32h:05 と同じ
	6	Calc and copy time	UDINT	RO	不可	62500 [ns]
	7	Reserved	UDINT	RO	不可	—
	8	Reserved	UINT	RO	不可	—
	9	Delay time	UDINT	RO	不可	0
	10	Sync0 cycle time	UDINT	RO	不可	1C32h:10 と同じ

## ■ ■ 7.5 Device Control ■ ■

### 7.5.1 Error Code (603Fh)

発生したエラーのアラームコードを示します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
603Fh	0	Error code	UINT	RO	可	0

### 7.5.2 Controlword (6040h)

ドライブ制御及びオペレーションモードの制御を行います。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
6040h	0	Controlword	UINT	RW	可	0 ~ 0xFFFF (初期値 : 0)

#### 【Controlwordビット】

Bit	名称	内容
0	Switch on	次ページ「Bit0 ~ 3」を参照
1	Enable voltage	
2	Quick stop	
3	Enable operation	
4 ~ 6	Operation mode specific	次ページ「Bit4 ~ 9」を参照
7	Fault reset	Alarm/Warning リセット
8	Halt	次ページ「Bit4 ~ 9」を参照
9	Operation mode specific	
10 ~ 15	- (Reserved)	-

## &lt;Bit0 ~ 3の詳細&gt;

⇒ Bit0 ~ 3 : 制御コマンド

コマンド	Controlword ビット				
	Bit7	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0
Shutdown	0	X	1	1	0
Switch on	0	0	1	1	1
Switch on + Enable operation	0	1	1	1	1
Disable voltage	0	X	X	0	X
Quick stop	0	X	0	1	X
Disable operation	0	0	1	1	1
Enable operation	0	1	1	1	1

X : 「0」 または 「1」

## &lt;Bit4 ~ 9の詳細&gt;

⇒ Bit4, 5, 9 : Profile position mode の場合

Bit9	Bit5	Bit4	説明
0	0	0 → 1	位置決め完了後、次の位置決めを開始します。
X	1	0 → 1	次の位置決めを直ちに開始します。
1	0	0 → 1	目標位置まで位置決めを行い、停止することなく次の位置決めを開始します。

X : 「0」 または 「1」

⇒ Bit6, 8 : Profile position mode の場合

Bit	機能	値	説明
6	Abs/Rel	0	目標位置を絶対値とします。
		1	目標位置を相対値とします。
8	Halt	0	位置決めを実行または継続します。
		1	Halt option code (605Dh) に従って軸を停止します。

⇒ Bit4, 5, 6, 8, 9 : Homing mode の場合

Bit	機能	値	説明
4	Homing operation start	0	原点復帰を行いません。
		1	原点復帰を開始します。
5	—	0	予約
6	—	0	予約
8	Halt	0	Bit4 を有効にします。
		1	Halt option code (605Dh) に従って軸を停止します。
9	—	0	予約

⇒ Bit4, 5, 6, 8, 9 : Cyclic synchronous position mode の場合

Bit	機能	値	説明
4	—	0	予約
5	—	0	予約
6	—	0	予約
8	Halt	0	動作を実行します。
		1	Halt option code (605Dh) に従って軸を停止します。
9	—	0	予約

## 7.5.3 Statusword (6041h)

ドライブの状態及びオペレーションモードの状態を示します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
6041h	0	Statusword	UINT	RO	可	0

## 【Statuswordビット】

Bit	名称	内容
0	Ready to switch on	次ページ「Bit0 ~ 7」を参照
1	Switched on	
2	Operation enabled	
3	Fault	
4	Voltage enabled	
5	Quick stop	
6	Switch on disabled	
7	Warning	
8	—	予約
9	Remote	Controlword (6040h) が処理されます。
10	Operation mode specific	次ページ「Bit10, 12, 13」を参照
11	Internal limit active	次ページ「Bit11」を参照
12, 13	Operation mode specific	次ページ「Bit10, 12, 13」を参照
14	Torque limit active	0: トルクリミット無効 1: トルクリミット有効
15	—	予約

## &lt;Bit0 ~ 7の詳細&gt;

⇒ Bit0 ~ 7 : ドライブの状態

Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0	ドライブの状態
X	0	X	X	0	0	0	0	Not ready to switch on
X	1	X	X	0	0	0	0	Switch on disabled
X	0	1	X	0	0	0	1	Ready to switch on
X	0	1	X	0	0	1	1	Switched on
X	0	1	X	0	1	1	1	Operation enabled
X	0	0	X	0	1	1	1	Quick stop active
X	0	X	X	1	1	1	1	Fault reaction active
X	0	X	X	1	0	0	0	Fault
X	X	X	1	X	X	X	X	Main power on
1	X	X	X	X	X	X	X	Warning is occurred

X:「0」または「1」

⇒ Bit11 : 内部リミットアクティブ

目標位置の範囲外、無効、ソフトリミット、正転側リミット／逆転側リミットの状態になると「1」にセットされます。

## &lt;Bit10, 12, 13の詳細&gt;

⇒ Bit10, 12, 13 : Profile position mode の場合

Bit	名称	値	説明
10	Target reached	0	Halt (Controlword のビット8) = 0 : 目標位置未到達 Halt (Controlword のビット8) = 1 : 減速中
		1	Halt (Controlword のビット8) = 0 : 目標位置到達 Halt (Controlword のビット8) = 1 : 停止中
12	Set-point acknowledge	0	前回の指令が既に処理完了
		1	前回の指令処理中。又は指令受付。
13	Following error	0	偏差エラー無し
		1	偏差エラー有り

⇒ Bit10, 12, 13 : Homing mode の場合

Bit13	Bit12	Bit10	説明
Homing error	Homing attained	Target reached	
0	0	0	原点復帰中
0	0	1	原点復帰が中断、又は開始されていない
0	1	0	原点設定完了、原点復帰継続中
0	1	1	原点復帰が正常に完了
1	0	0	原点復帰エラー：速度 0 以外
1	0	1	原点復帰エラー：速度 0

⇒ Bit10, 12, 13 : Cyclic synchronous position mode の場合

Bit	名称	値	説明
10	Target reached	0	目標位置に未到達
		1	目標位置に到達
12	Set-point acknowledge	0	目標位置無効
		1	目標位置有効
13	Following error	0	偏差エラー無し
		1	偏差エラー有り



### 7.5.4 Quick Stop Option Code (605Ah)

Quick stop 機能が処理されたときの動作を指定します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値										
605Ah	0	Quick stop option code	INT	RW	不可	0 ~ 3 (初期値 : 0)										
【値の説明】																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>値</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>ドライブ機能を無効にします。(Switch On Disabledへ遷移)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>減速停止時の速度で減速し、Switch On Disabledへ遷移します。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>急速停止時の速度で減速し、Switch On Disabledへ遷移します。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>トルクリミットで減速し、Switch On Disabledへ遷移します。</td> </tr> </tbody> </table>							値	説明	0	ドライブ機能を無効にします。(Switch On Disabledへ遷移)	1	減速停止時の速度で減速し、Switch On Disabledへ遷移します。	2	急速停止時の速度で減速し、Switch On Disabledへ遷移します。	3	トルクリミットで減速し、Switch On Disabledへ遷移します。
値	説明															
0	ドライブ機能を無効にします。(Switch On Disabledへ遷移)															
1	減速停止時の速度で減速し、Switch On Disabledへ遷移します。															
2	急速停止時の速度で減速し、Switch On Disabledへ遷移します。															
3	トルクリミットで減速し、Switch On Disabledへ遷移します。															

### 7.5.5 Shutdown Option Code (605Bh)

Operation Enable から Ready to Switch On へ遷移する場合の動作を指定します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値						
605Bh	0	Shutdown option code	INT	RW	不可	0 ~ 1 (初期値 : 0)						
【値の説明】												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>値</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>ドライブ機能を無効にします。(Switch On Disabledへ遷移)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>減速停止時の速度で減速し、Switch On Disabledへ遷移します。</td> </tr> </tbody> </table>							値	説明	0	ドライブ機能を無効にします。(Switch On Disabledへ遷移)	1	減速停止時の速度で減速し、Switch On Disabledへ遷移します。
値	説明											
0	ドライブ機能を無効にします。(Switch On Disabledへ遷移)											
1	減速停止時の速度で減速し、Switch On Disabledへ遷移します。											

### 7.5.6 Disable Operation Option Code (605Ch)

Operation Enable から Switch On へ遷移する場合の動作を指定します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値						
605Ch	0	Disable operation option code	INT	RW	不可	0 ~ 1 (初期値 : 0)						
【値の説明】												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>値</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>ドライブ機能を無効にします。(Switch On Disabled へ遷移)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>減速停止時の速度で減速し、Switch On Disabled へ遷移します。</td> </tr> </tbody> </table>							値	説明	0	ドライブ機能を無効にします。(Switch On Disabled へ遷移)	1	減速停止時の速度で減速し、Switch On Disabled へ遷移します。
値	説明											
0	ドライブ機能を無効にします。(Switch On Disabled へ遷移)											
1	減速停止時の速度で減速し、Switch On Disabled へ遷移します。											

### 7.5.7 Halt Option Code (605Dh)

Controlword の Halt(8) ビットが On になった場合の動作を指定します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値								
605Dh	0	Halt option code	INT	RW	不可	0 ~ 4 (初期値 : 0)								
【値の説明】														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>値</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>減速停止時の速度で減速し、Operation Enabled 状態に留まります。</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>急速停止時の速度で減速し、Operation Enabled 状態に留まります。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>トルクリミットで減速し、Operation Enabled 状態に留まります。</td> </tr> </tbody> </table>							値	説明	0	減速停止時の速度で減速し、Operation Enabled 状態に留まります。	1	急速停止時の速度で減速し、Operation Enabled 状態に留まります。	2	トルクリミットで減速し、Operation Enabled 状態に留まります。
値	説明													
0	減速停止時の速度で減速し、Operation Enabled 状態に留まります。													
1	急速停止時の速度で減速し、Operation Enabled 状態に留まります。													
2	トルクリミットで減速し、Operation Enabled 状態に留まります。													

### 7.5.8 Fault Reaction Option Code (605Eh)

コントローラ内でアラームが検出された場合の動作を指定します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値				
605Eh	0	Fault reaction option code	INT	RW	不可	0				
【値の説明】										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>値</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>ドライブ機能を無効にします。(サーボ OFF 状態)</td> </tr> </tbody> </table>							値	説明	0	ドライブ機能を無効にします。(サーボ OFF 状態)
値	説明									
0	ドライブ機能を無効にします。(サーボ OFF 状態)									

## 7.5.9 Modes of Operation (6060h)

オペレーションモードを指定します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値																										
6060h	0	Modes of operation	SINT	RW	可	0 ~ 10、255 (初期値 : 1)																										
【値の説明】																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>値</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>モード選択無し</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Profile Position mode</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>予約</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Profile Velocity mode</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Torque Profile mode</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Homing mode</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Interpolated position mode</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Cyclic sync position mode</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Cyclic sync velocity mode</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Cyclic sync torque mode</td> </tr> <tr> <td>255</td> <td>Push mode</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>予約</td> </tr> </tbody> </table>							値	説明	0	モード選択無し	1	Profile Position mode	2	予約	3	Profile Velocity mode	4	Torque Profile mode	6	Homing mode	7	Interpolated position mode	8	Cyclic sync position mode	9	Cyclic sync velocity mode	10	Cyclic sync torque mode	255	Push mode	その他	予約
値	説明																															
0	モード選択無し																															
1	Profile Position mode																															
2	予約																															
3	Profile Velocity mode																															
4	Torque Profile mode																															
6	Homing mode																															
7	Interpolated position mode																															
8	Cyclic sync position mode																															
9	Cyclic sync velocity mode																															
10	Cyclic sync torque mode																															
255	Push mode																															
その他	予約																															

## 7.5.10 Modes of Operation Display (6061h)

現在のオペレーションモードを示します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
6061h	0	Modes of operation display	SINT	RO	可	1

## 7.5.1.1 Supported Drive Modes (6502h)

コントローラが対応しているオペレーションモードを示します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
6502h	0	Supported drive modes	UDINT	RO	不可	0x100A1h

## 【データの説明】

Bit	対応モード	定義
0	Profile position mode	1: 対応
1	Velocity mode	0: 未対応
2	Profile velocity mode	0: 未対応
3	Torque profile mode	0: 未対応
4	予約	0
5	Homing mode	1: 対応
6	Interpolated position mode	0: 未対応
7	Cyclic sync position mode	1: 対応
8	Cyclic sync velocity mode	0: 未対応
9	Cyclic sync torque mode	0: 未対応
10 ~ 15	予約	0
16	Push mode	1: 対応
17 ~ 31	予約	0

## 7.6 Profile Position Mode

### 7.6.1 Target Position (607Ah)

Profile position mode, Cyclic synchronous mode の目標位置を設定します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
607A	0	Target position	DINT	RW	可	-2147483648 ~ +2147483647 (初期値: 0) [Pos. unit]
Controlword の「abs/rel」フラグにより絶対値もしくは相対値として扱われます。 Cyclic synchronous position mode 時は絶対値として扱われます。						

### 7.6.2 Software Position Limit (607Dh)

指令位置に対するリミット値を絶対位置で設定します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
607Dh	0	Number of entries	USINT	RO	不可	2
	1	Min position limit	DINT	RW	不可	-536870912 ~ 536870911 (初期値: 0) [Pos. unit]
	2	Max position limit	DINT	RW	不可	-536870912 ~ 536870911 (初期値: 0) [Pos. unit]

### 7.6.3 Max profile Velocity (607Fh)

Profile position mode 時の最大速度を設定します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
607Fh	0	Max profile velocity	UDINT	RW	可	0 ~ 4294967295 (初期値: 0) [Vel. unit]

### 7.6.4 Profile Velocity (6081h)

Profile position mode 時の速度を設定します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
6081h	0	Profile velocity	UDINT	RW	可	0 ~ 4294967295 (初期値: 0) [Vel. unit]

### 7.6.5 Profile Acceleration (6083h)

Profile position mode 時の加速度を設定します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
6083h	0	Profile acceleration	UDINT	RW	可	0 ~ 4294967295 (初期値: 0) [Acc. unit]

### 7.6.6 Profile Deceleration (6084h)

Profile position mode 時の減速度を設定します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
6084h	0	Profile deceleration	UDINT	RW	可	0 ~ 4294967295 (初期値: 0) [Acc. unit]

### 7.6.7 Quick Stop Deceleration (6085h)

Quick stop option code(605Ah)が2に設定されていて Quick Stop コマンドが処理された場合のモータ停止時の減速度を設定します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
6085h	0	Quick stop deceleration	UDINT	RW	可	0 ~ 4294967295 (初期値: 0) [Acc. unit]

### 7.6.8 Max acceleration (60C5h)

Profile position mode 時の最大加速度を設定します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
60C5h	0	Max acceleration	UDINT	RW	不可	0 ~ 4294967295 (初期値: 0) [Acc. unit]

### 7.6.9 Max deceleration (60C6h)

Profile position mode 時の最大減速度を設定します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
60C6h	0	Max deceleration	UDINT	RW	不可	0 ~ 4294967295 (初期値: 0) [Acc. unit]

## ■ ■ 7.7 Homing Mode ■ ■

### 7.7.1 Homing Method (6098h)

原点復帰方法を設定します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
6098h	0	Homing method	SINT	RW	可	-37 (固定)

### 7.7.2 Homing Speeds (6099h)

原点復帰速度を設定します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
6099h	0	Number of entries	USINT	RO	不可	2
	1	Speed during search for switch	UDINT	RW	可	0 ~ 4294967295 (初期値: 10) [Vel. Unit]
	2	Speed during search for zero	UDINT	RW	可	0 ~ 4294967295 (初期値: 0) [Vel. unit]

### 7.7.3 Homing Acceleration (609Ah)

原点復帰の加減速を設定します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
609Ah	0	Homing acceleration	UDINT	RW	可	0 ~ 4294967295 (初期値: 0) [Acc. unit]

### 7.7.4 Supported Homing Method (60E3h)

対応している原点復帰方式を示します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
6099h	0	Number of entries	USINT	RO	不可	1
	1	1st supported homing method	UINT	RW	不可	-37

## ■ ■ 7.8 Position Control Function ■ ■

### 7.8.1 Position Actual Value (6064h)

現在のフィードバック位置をユーザ位置指令単位で示します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
6064h	0	Position actual value	DINT	RO	可	- [Pos. unit]

### 7.8.2 Following Error Window (6065h)

偏差エラー (Statusword : Bit13) の許容検出幅を設定します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
6065h	0	Following error window	UDINT	RW	不可	0 ~ 1073741823 (初期値 : 4) [Pos. unit]

### 7.8.3 Following Error Time Out (6066h)

Following error window (6065h) の許容検出幅を超えてから偏差エラーを発生させるまでの時間を設定します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
6066h	0	Following error time out	UINT	RW	不可	0 ~ 65535 (初期値 : 0) [ms]

### 7.8.4 Position Window (6067h)

目標位置に対する位置決め完了幅を設定します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
6067h	0	Position window	UDINT	RW	不可	0 ~ 1073741823 (初期値 : 4) [Pos. unit]

### 7.8.5 Position Window Time (6068h)

目標位置と現在位置との差が「Position Window(6067h)」の検出幅以内になってから「Position Window Time」で定義した時間が経過すると、Statusword : Bit10 (Targetreached) が1になります。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
6068h	0	Position window time	UINT	RW	不可	0 ~ 65535 (初期値 : 0) [ms]



## 7.8.6 Position encoder resolution (608Fh)

モータ 1 回転当たりのエンコーダ分解能を設定します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
608Fh	0	Number of entries	USINT	RO	不可	2
	1	Encoder increments	UDINT	RW	不可	0 ~ 4294967295 (初期値 : 400)
	2	Motor revolutions	UDINT	RW	不可	0 ~ 4294967295 (初期値 : 1)
Position encoder resolution = Encoder increments / Motor revolutions						

## 7.8.7 Gear ratio (6091h)

ギア比を設定します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
6091h	0	Number of entries	USINT	RO	不可	2
	1	Motor revolutions	UDINT	RW	不可	0 ~ 4294967295 (初期値 : 1)
	2	Shaft revolutions	UDINT	RW	不可	0 ~ 4294967295 (初期値 : 1)
Gear ratio = Motor revolutions / Shaft revolutions						

## 7.8.8 Feed constant (6092h)

フィード定数を設定します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
6092h	0	Number of entries	USINT	RO	不可	2
	1	Feed	UDINT	RW	不可	0 ~ 4294967295
	2	Shaft revolutions	UDINT	RW	不可	0 ~ 4294967295 (初期値 : 1)
Feed constant = Feed / Shaft revolutions						

## ■ ■ 7.9 Cyclic Synchronous Position Mode ■ ■

### 7.9.1 Interpolation Time Period (60C2h)

Cyclic Synchronous position mode 時の補間位置指令周期を設定します。

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
60C2h	0	Number of entries	USINT	RO	不可	2
	1	Interpolation time period	USINT	RW	不可	1 ~ 250 (初期値 : 12)
	2	Interpolation time index	SINT	RW	不可	-6 ~ -3 (初期値 : -3)

## ■ ■ 7.10 Push Mode ■ ■

### 7.10.1 Push Force (2100h)

Push mode 時の押付力

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
2100h	0	Push Force	SINT	RW	不可	20 ~ 70 [%]

### 7.11.2 Push Window (2101h)

Push mode 時の押付幅

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
2101h	0	Push Window	DINT	RW	不可	-2147483648 ~ +2147483647 [Pos. unit]

### 7.11.3 Push Velocity (2102h)

Push mode 時の押付速度

Index	SubIndex	名称	データタイプ	アクセス	PDO マッピング	値
2102h	0	Push Velocity	DINT	RW	不可	0 ~ 4294967295 (初期値 : 25) [Vel. Unit]