

# 機器接続マニュアル



## 機器接続マニュアルに関する注意事項

本書を正しくご使用いただくために、ご使用前に必ず「マニュアルPDFをダウンロードする前に」をお読みいただき、「はじめに(商標権などについて、対応機種一覧、マニュアルの読み方、表記のルール)」マニュアルをダウンロードしてください。ダウンロードされたマニュアルは、必ずご利用になる場所のお手元に保管し、いつでもご覧いただけるようにしておいてください。

## 付 .1 連続アドレスの最大データ数

連続アドレスの読み出し時の最大データ数を各PLCごとに示します。ブロック転送を利用される場合に、ご参照ください。



- ・以下の方法でデバイスを指定すると、デバイスの読み出しの回数が増えるため、データ通信速度が低下します。
  - ・連続アドレス最大データ数の範囲を超えている場合
  - ・アドレスを分割して指定している場合
  - ・デバイスの種類が異なる場合
- データ通信を高速に行うには、画面<sup>1</sup>単位でデバイスが連続になるようにタグのレイアウト設計を行ってください。

## PLC

## &lt; SIMATIC S5 シリーズ &gt;

デバイス	連続アドレス 最大データ数
入力リレー I	64ワード
出力リレー Q	
内部リレー F	
タイマ T	
カウンタ C	
データレジスタ D	
拡張データレジスタ X	

## &lt; SIMATIC S7-200 シリーズ(PPI) &gt;

デバイス	連続アドレス 最大データ数
入力	25ワード
出力	
内部メモリ	
特殊メモリ	
変数メモリ	10ワード
タイマワード	
カウンタワード	

< SIMATIC S7-200 シリーズ(MPI ポート直結) >

デバイス	連続アドレス読み出し 最大デバイス数
入力	64ワード
出力	
内部メモリ	
タイマ	
カウンタ	
変数ビット	

< SIMATIC S7-300/400 シリーズ(MPI ポート直結およびMPI ポート) >

デバイス	連続アドレス読み出し 最大デバイス数
入力	64ワード
出力	
内部メモリ	
タイマ	
カウンタ	
データブロック	

< SIMATIC S7-300/400 シリーズ(3964/RK512) >

デバイス	連続アドレス 最大データ数
データブロック	64ワード

## &lt; SIMATIC505 シリーズ &gt;

デバイス	連続アドレス 最大データ数	デバイス	連続アドレス 最大データ数
Variable Memory V	15 ワード *1	Loop Alarm Deadband LADB	7 ワード
Word Input WX	15 ワード	Loop V-flags LVF	7 ワード
Word Output WY	15 ワード	Most Significant Word of Loop C-flags LCFH	7 ワード
Loop Gain LKC	7 ワード	Least Significant Word of Loop C-flags LCFL	7 ワード
Loop Reset LTI	7 ワード	Analog Alarm/Alarm Acknowledge Flags AADB	7 ワード
Loop Rate LTD	7 ワード	Most Significant Word of Analog Alarm C- flags ACFH	7 ワード
Loop Alarm High Limit LHA	7 ワード	Least Significant Word of Analog Alarm C- flags ACFL	7 ワード
Loop Low Alarm Limit LLA	7 ワード	Analog Alarm Error AERR	7 ワード
Loop Process Variable LPV	7 ワード	Analog Alarm High Alarm Limit AHA	7 ワード
Loop PV High Limit LPVH	7 ワード	Analog Alarm High-High Alarm Limit AHHA	7 ワード
Loop PV Low Limit LPVL	7 ワード	Analog Alarm Low Alarm Limit ALA	7 ワード
Loop Orange Deviation Limit LODA	7 ワード	Analog Alarm Low-Low Alarm Limit ALLA	7 ワード
Loop Yellow Deviation Alarm Limit LYDA	7 ワード	Analog Alarm Loop Orange Deviation Alarm Limit AODA	7 ワード
Loop Sample Rate LTS	7 ワード	Analog Alarm Process Variable APV	7 ワード
Loop Setpoint LSP	7 ワード	Analog Alarm Rate of Change Alarm Limit ARCA	7 ワード
Loop Output LMN	7 ワード	Analog Alarm Setpoint ASP	7 ワード
Loop Error LERR	7 ワード	Analog Alarm SP High Limit ASPH	7 ワード
Loop Bias LMX	7 ワード	Analog Alarm SP Low Limit ASPL	7 ワード
Loop Alarm High-High Limit LHHA	7 ワード	Analog Alarm Sample Rate ATS	7 ワード
Loop Low-Low Alarm Unit LLLA	7 ワード	Analog Alarm Yellow Deviation Alarm Limit AYDA	7 ワード
Loop Rate of Change Alarm Limit LRCA	7 ワード	Timer/Counter Preset TCP	7 ワード
Loop Setpoint High Point LSPH	7 ワード	Timer/Counter Current TCC	7 ワード
Loop Setpoint Low Limit LSPL	7 ワード	Drum Counter Preset DCP	7 ワード
		Drum Step Preset DSP	10 ワード
		Drum Step Current DSC	10 ワード
		Status Word STW	7 ワード
		Drum Count Current DCC	10 ワード

## イーサネット通信

デバイス	連続アドレス読み出し 最大デバイス数
入力	64ワード
出力	
内部メモリ	128ワード
データブロック	256ワード
タイマ	1ワード
カウンタ	

## 付.2 デバイスコードとアドレスコード

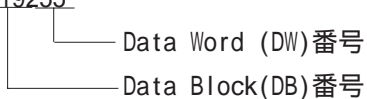
デバイスコードとアドレスコードは、EタグまたはKタグの間接アドレス指定時に使用します。EタグまたはKタグで指定したワードアドレスに、表示するデータのワードアドレスをコード化して格納します。(コードの格納は、PL側またはTタグ、Kタグなどで行います)

PLC

< SIMATIC-S5 シリーズ(リンク I/F 使用) >

	デバイス	ワードアドレス	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
ワード デ バ イ ス	データレジスタ	D003000 ~	0040	上位二桁: DB番号 - 3の値をHEXに した値 下位二桁: DW番号をHEXにした値
	拡張データレジスタ	X003000 ~	5840	上位二桁: DB番号 - 3の値をHEXに した値 下位二桁: DW番号をHEXにした値
	LSエリア	LS0000 ~	4040	ワードアドレス

データレジスタ、拡張データレジスタのアドレスコード

例) D019255  


アドレスコード

上位二桁 : 019-3=16(DEC) 10(HEX)

下位二桁 : 255(DEC) FF(HEX)

アドレスコードは「10FF」

< SIMATIC-S5 シリーズ(CPU 直結) >

	デバイス	ワードアドレス	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
ビット デバイス	入力リレー	IW000 ~	8140	ワードアドレス ÷ 2の値
	出力リレー	QW000 ~	8940	ワードアドレス ÷ 2の値
	内部リレー	FW000 ~	9140	ワードアドレス ÷ 2の値
ワード デバイス	タイマ	T000 ~	6000	ワードアドレス
	カウンタ	C000 ~	7000	ワードアドレス
	データレジスタ	D002000 ~	0040	上位二桁: DB番号 - 2の値をHEXに した値 下位二桁: DW番号をHEXにした値
	拡張データレジスタ	X002000 ~	5840	上位二桁: DB番号 - 2の値をHEXに した値 下位二桁: DW番号をHEXにした値
	LSエリア	LS0000 ~	4040	ワードアドレス

データレジスタ、拡張データレジスタのアドレスコード

例) D019255



アドレスコード

上位二桁 : 019-2=17(DEC) 11(HEX)

下位二桁 : 255(DEC) FF(HEX)

アドレスコードは「11FF」

## &lt; SIMATIC S7-200 シリーズ(PPI) &gt;

	デバイス	ワードアドレス	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
ビット アドレス	入力ビット	IW0 ~	9000	ワードアドレス ÷2の値
	出力ビット	QW0 ~	8800	ワードアドレス ÷2の値
	内部ビット	MW00 ~	C800	ワードアドレス ÷2の値
	特殊メモリ	SMW00 ~	B800	ワードアドレス ÷2の値
	変数メモリ	VW0000 ~	D000	ワードアドレス ÷2の値
ワード アドレス	タイマワード	T000 ~	0400	ワードアドレス ÷2の値
	カウンタワード	C000 ~	0800	ワードアドレス ÷2の値

## &lt; SIMATIC S7-200 シリーズ(MPI ポート直結) &gt;

	デバイス	ワードアドレス	デバイスコード	アドレスコード	
ビット デバイス	入力	Node 1	IW0 ~	9000	(ワードアドレス) ÷ 2
		Node 2	IW0 ~	9200	(ワードアドレス) ÷ 2
		Node 3	IW0 ~	9400	(ワードアドレス) ÷ 2
		Node 4	IW0 ~	9600	(ワードアドレス) ÷ 2
	出力	Node 1	QW0 ~	8800	(ワードアドレス) ÷ 2
		Node 2	QW0 ~	8A00	(ワードアドレス) ÷ 2
		Node 3	QW0 ~	8C00	(ワードアドレス) ÷ 2
		Node 4	QW0 ~	8E00	(ワードアドレス) ÷ 2
	内部メモリ	Node 1	MW00 ~	C800	(ワードアドレス) ÷ 2
		Node 2	MW00 ~	CA00	(ワードアドレス) ÷ 2
		Node 3	MW00 ~	CC00	(ワードアドレス) ÷ 2
		Node 4	MW00 ~	CE00	(ワードアドレス) ÷ 2
ワード デバイス	タイマ	Node 1	T000 ~	0400	ワードアドレス
		Node 2	T000 ~	0600	ワードアドレス
		Node 3	T000 ~	1000	ワードアドレス
		Node 4	T000 ~	1200	ワードアドレス
	カウンタ	Node 1	C00 ~	0800	ワードアドレス
		Node 2	C00 ~	0A00	ワードアドレス
		Node 3	C00 ~	0C00	ワードアドレス
		Node 4	C00 ~	0E00	ワードアドレス
	変数ビット	Node 1	VW0000 ~	D000	(ワードアドレス) ÷ 2
		Node 2	VW0000 ~	D200	(ワードアドレス) ÷ 2
		Node 3	VW0000 ~	D400	(ワードアドレス) ÷ 2
		Node 4	VW0000 ~	D600	(ワードアドレス) ÷ 2
LSエリア		LS0000 ~	4000	ワードアドレス	



< SIMATIC S7-300/400 シリーズ (PPI) >

	デバイス	ワードアドレス	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
ワードデバイス	データブロック	DB00W0000 ~	7C00	ワードアドレス ÷2の値

< SIMATIC S7-300/400 シリーズ (MPI) >

	デバイス	ワードアドレス	デバイスコード	アドレスコード	
ビット デバイス	入力	Node 1	EW000 ~	8000	(ワードアドレス) ÷ 2
		Node 2	EW000 ~	8200	(ワードアドレス) ÷ 2
		Node 3	EW000 ~	8400	(ワードアドレス) ÷ 2
		Node 4	EW000 ~	8600	(ワードアドレス) ÷ 2
	出力	Node 1	AW000 ~	8800	(ワードアドレス) ÷ 2
		Node 2	AW000 ~	8A00	(ワードアドレス) ÷ 2
		Node 3	AW000 ~	8C00	(ワードアドレス) ÷ 2
		Node 4	AW000 ~	8E00	(ワードアドレス) ÷ 2
	内部メモリ	Node 1	MW000 ~	9000	(ワードアドレス) ÷ 2
		Node 2	MW000 ~	9200	(ワードアドレス) ÷ 2
		Node 3	MW000 ~	9400	(ワードアドレス) ÷ 2
		Node 4	MW000 ~	9600	(ワードアドレス) ÷ 2
ワード デバイス	タイマ	T000 ~	6000	ワードアドレス	
	カウンタ	Z00 ~	7000	ワードアドレス	
	データブロック	DB1W00000 ~ DB1W65534	0000	(ワードアドレス) ÷ 2	
	データブロック	DB2W00000 ~ DB2W65534	0200	(ワードアドレス) ÷ 2	
	データブロック	DB3W00000 ~ DB3W65534	0400	(ワードアドレス) ÷ 2	
	:	:	:	:	
	データブロック	DB32W00000 ~ DB32W65534	3E00	(ワードアドレス) ÷ 2	
	データブロック	DB33W00000 ~ DB33W65534	4200	(ワードアドレス) ÷ 2	
	:	:	:	:	
	データブロック	DB47W00000 ~ DB47W65534	5E00	(ワードアドレス) ÷ 2	
	データブロック	DB48W00000 ~ DB48W65534	6200	(ワードアドレス) ÷ 2	
	:	:	:	:	
	データブロック	DB54W00000 ~ DB54W65534	6E00	(ワードアドレス) ÷ 2	
	データブロック	DB55W00000 ~ DB55W65534	7200	(ワードアドレス) ÷ 2	
	:	:	:	:	
	データブロック	DB60W00000 ~ DB60W65534	7C00	(ワードアドレス) ÷ 2	
	:	:	:	:	
	データブロック	DB1.DBW0 ~ DB1.DBW65534	A000	(ワードアドレス) ÷ 2	
	:	:	:	:	
	データブロック	DB65535.DBW0 ~ DB65535.DBW65534	EE00	(ワードアドレス) ÷ 2	
LSエリア	LS0000 ~	4000	ワードアドレス		

## &lt; SIMATIC505 シリーズ &gt;

	デバイス	ワード アドレス	デバイス コード (HEX)	アドレスコード
ワード デバイス	Variable Memory	V00001 ~	0000	ワードアドレス - 1
	Word Input	WX00001 ~	0C00	ワードアドレス - 1
	Word Output	WY00001 ~	0E00	ワードアドレス - 1
	Loop Gain	LKC0001 ~	1C00	ワードアドレス - 1
	Loop Reset	LT10001 ~	1E00	ワードアドレス - 1
	Loop Rate	LTD0001 ~	2000	ワードアドレス - 1
	Loop Alarm High Limit	LHA0001 ~	2400	ワードアドレス - 1
	Loop Low Alarm Limit	LLA0001 ~	2800	ワードアドレス - 1
	Loop Process Variable	LPV0001 ~	2C00	ワードアドレス - 1
	Loop PV High Limit	LPVH0001 ~	2E00	ワードアドレス - 1
	Loop PV Low Limit	LPVL0001 ~	3000	ワードアドレス - 1
	Loop Orange Deviation Limit	LODA0001 ~	3400	ワードアドレス - 1
	Loop Yellow Deviation Alarm Limit	LYDA0001 ~	3800	ワードアドレス - 1
	Loop Sample Rate	LTS0001 ~	3A00	ワードアドレス - 1
	Loop Setpoint	LSP0001 ~	3E00	ワードアドレス - 1
	Loop Output	LMN0001 ~	4400	ワードアドレス - 1
	Loop Error	LERR0001 ~	4800	ワードアドレス - 1
	Loop Bias	LMX0001 ~	4E00	ワードアドレス - 1
	Loop Alarm High-High Limit	LHHA0001 ~	5000	ワードアドレス - 1
	Loop Low-Low Alarm Unit	LLLA0001 ~	5400	ワードアドレス - 1
	Loop Rate of Change Alarm Limit	LRCA0001 ~	5600	ワードアドレス - 1
	Loop Setpoint High Limit	LSPH0001 ~	5A00	ワードアドレス - 1
	Loop Setpoint Low Limit	LSPL0001 ~	6000	ワードアドレス - 1
	Loop Alarm Deadband	LADB0001 ~	6200	ワードアドレス - 1
	LS Area	LS0000 ~	4000	ワードアドレス
	Loop V-flags	LVF0001 ~	6400	ワードアドレス
	Most Significant Word of Loop C-flags	LCFH0001 ~	6600	ワードアドレス
	Least Significant Word of Loop C-flags	LCFL0001 ~	6800	ワードアドレス
	Analog Alarm/Alarm Acknowledge Flags	AADB0001 ~	6C00	ワードアドレス
	Most Significant Word of Analog Alarm C-flags	ACFH0001 ~	6E00	ワードアドレス
	Least Significant Word of Analog Alarm C-flags	ACFL0001 ~	7000	ワードアドレス
	Analog Alarm Error	AERR0001 ~	7400	ワードアドレス
	Analog Alarm High Alarm Limit	AHA0001 ~	7800	ワードアドレス
	Analog Alarm High-High Alarm Limit	AHHA0001 ~	7C00	ワードアドレス
	Analog Alarm Low Alarm Limit	ALA0001 ~	7E00	ワードアドレス
	Analog Alarm Low-Low Alarm Limit	ALLA0001 ~	7A00	ワードアドレス
	Analog Alarm Loop Orange Deviation Alarm Limit	AODA0001 ~	7600	ワードアドレス
	Analog Alarm Process Variable	APV0001 ~	7200	ワードアドレス
	Analog Alarm Rate of Change Alarm Limit	ARCA0001 ~	6A00	ワードアドレス
	Analog Alarm Setpoint	ASP0001 ~	5E00	ワードアドレス
	Analog Alarm SP High Limit	ASPH0001 ~	5800	ワードアドレス
	Analog Alarm SP Low Limit	ASPL0001 ~	5200	ワードアドレス
	Analog Alarm Sample Rate	ATS0001 ~	4C00	ワードアドレス
Analog Alarm Yellow Deviation Alarm Limit	AYDA0001 ~	4A00	ワードアドレス	
Timer/Counter Preset	TCP0001 ~	2600	ワードアドレス	
Timer/Counter Current	TCC0001 ~	2A00	ワードアドレス	
Drum Counter Preset	DCP0101 ~	3200	ワードアドレス	
Drum Step Preset	DSP0001 ~	3600	ワードアドレス	
Drum Step Current	DSC0001 ~	3C00	ワードアドレス	
Status Word	STW0001 ~	4600	ワードアドレス	
Drum Count Current	DCC0001 ~	4200	ワードアドレス	
LS Area	LS0000 ~	4000	ワードアドレス	

## Interbus 通信

<ダイレクト I/O モード>

	デバイス	ワード アドレス	デバイス コード (HEX)	アドレスコード
ワード デバイス	LSエリア	LS0000 ~	4000	ワードアドレス

<パケット転送モード>

	デバイス	ワード アドレス	デバイス コード (HEX)	アドレスコード
ワード デバイス	データブロック	DB02W00000 ~	7C00	ワードアドレス ÷ 2
	入力リレー	IW000000 ~	8000	ワードアドレス ÷ 2
ビット デバイス	出力リレー	OW000000 ~	8800	ワードアドレス ÷ 2
	内部メモリ	Mw000000 ~	9000	ワードアドレス ÷ 2

## イーサネット通信

デバイス	ワードアドレス	デバイスコード	
入力	EW000000 ~	8000	(word address) ÷ 2
出力	AW000000 ~	8800	(word address) ÷ 2
内部メモリ	MW000000 ~	9000	(word address) ÷ 2
タイマ	T000000 ~	6000	Word address
カウンタ	Z000000 ~	7000	Word address
Data Block Index 1	DBx.DBW000000 ~	A000	(Word address) ÷ 2
Data Block Index 2	DBx.DBW000000 ~	A200	(Word address) ÷ 2
:	:	:	:
Data Block Index 40	DBx.DBW000000 ~	EE00	(Word address) ÷ 2
LSエリア	LS0000 ~	4000	Word address