

MELSEC-Q シリーズ ビルトインユニット
VS-Q262 用 FB ライブラリ
リファレンスマニュアル

エヌエスディ株式会社

MELSEC-Q シリーズ ビルトインユニット VS-Q262 用 FB ライブラリ リファレンスマニュアル
ZEF004668800



MELSOFT Library

改訂履歴

文書番号	改訂日	改訂内容
ZEF004668800	2018/2/1	新規作成

MELSEC-Q シリーズ ビルトインユニット VS-Q262 用 FB ライブラリ リファレンスマニュアル

対象ユニット:

VS-Q262-M2PG

《目次》

1.	FB ライブラリのご利用について.....	1
2.	概要	2
2.1.	FB ライブラリ概要	2
2.2.	FB ライブラリ機能内容	2
2.3.	システム構成例.....	2
2.4.	グローバルラベルについて.....	3
2.5.	関連マニュアル	3
2.6.	お願い.....	3
3.	FB ライブラリ詳細	4
3.1.	P+NSD-VS-Q262_SetOnline(ユニットオンライン).....	4
3.2.	P+NSD-VS-Q262_SetInit(初期設定).....	9
3.3.	P+NSD-VS-Q262_SetParameter(パラメータ設定).....	16
付録 1.	FB ライブラリ使用例	23



1. FB ライブラリのご利用について

FB ライブラリのデータ、リファレンスマニュアルなどのファイルは、以下の各項に同意の上で、ご利用いただくものとします。

1. 当社が提供するファイルの知的財産権は、当社に帰属するものとします。
2. 当社が提供するファイルやそのファイルから抽出されるデータは、当社製品の仕様を保証するものではありません。あらかじめご了承ください。
3. 本 FB ライブラリは、いかなる場合においても、お客様のシステム全体の動作を保証するものではありません。
4. 本 FB ライブラリは、お客様の責任において、ご利用ください。
5. 本 FB ライブラリは、お客様の責任において改造を行い利用することは可能ですが、お客様の責任において行ってください。
6. 本 FB ライブラリを改造する場合のお問い合わせに関しては、対応いたしかねますので、ご了承ください。
7. 本 FB ライブラリの使用に付随または関連して生じる直接的な、または間接的な損失、損傷等について、いかなる場合においても一切の責任を負いません。
8. 本 FB ライブラリについて第三者からなされるいかなる権利主張に対しても一切の責任を負いません。
9. 改良のため、本 FB ライブラリおよびリファレンスマニュアルの内容を予告なく変更することがありますので、ご了承ください。
10. 当社が提供するファイルのご利用にあたりましては、必ず対象製品のユーザーズマニュアルおよび本リファレンスマニュアルで紹介している関連マニュアルをよくお読みいただくと共に、安全に対して十分に注意を払って正しい取扱をしてください。



2. 概要

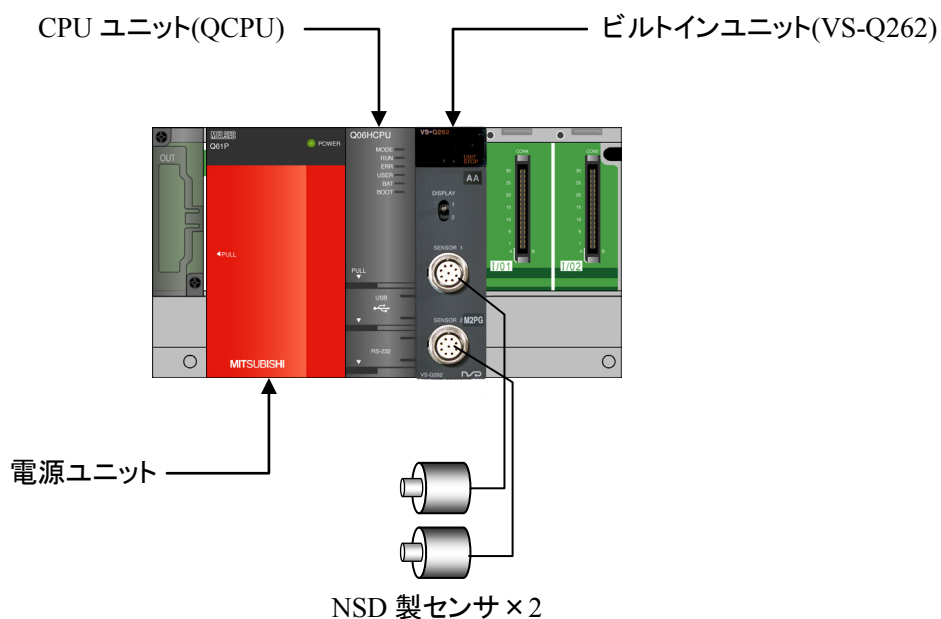
2.1. FB ライブラリ概要

本 FB ライブラリは、MELSEC-Q シリーズビルトインユニット VS-Q262-M2PG(以下、VS-Q262 と略します)の設定を支援するための FB ライブラリです。

2.2. FB ライブラリ機能内容

項目	内容
P+NSD-VS-Q262_SetOnline(ユニットオンライン)	VS-Q262 をオンラインにする。
P+NSD-VS-Q262_SetInit(初期設定)	VS-Q262 の初期設定を行う。
P+NSD-VS-Q262_SetParameter(パラメータ設定)	VS-Q262 のパラメータ設定を行う。

2.3. システム構成例



2.4. グローバルラベルについて

本 FB ライブラリは、グローバルラベルを使用していますので、お客様にて入力してください。使用しているラベルについて、以下に記載します。

クラス	ラベル名	データ型	デバイス	コメント
VAR_GLOBAL	GB_Unit_Ready	ビット	X0Z9	ユニットレディ
VAR_GLOBAL	GB_Online	ビット	X1Z9	オンライン状態
VAR_GLOBAL	GB_Online_Req	ビット	Y10Z9	オンライン要求

2.5. 関連マニュアル

VS-Q262 ユーザーズマニュアル

QCPU ユーザーズマニュアル(ハードウェア設計・保守点検編)

GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(共通編)

GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(シンプルプロジェクト・ファンクションブロック編)

2.6. お願い

ご使用にあたりましては、必ず対象製品のユーザーズマニュアルをお読みいただきますようお願い申し上げます。

3. FB ライブラリ詳細

3.1. P+NSD-VS-Q262_SetOnline(ユニットオンライン)

名称

P+NSD-VS-Q262_SetOnline

機能内容

項目	内容									
機能概要	VS-Q262 をオンラインにする。									
シンボル	<div><div><div>P+NSD-VS-Q262_SetOnline</div><div><div>実行命令 — B : FB_ENFB_ENO : B — 実行状態</div><div>ユニット装着XYアドレス — W : iw_Start_IO_NoFB_OK : B — 完了フラグ</div><div>FB_ERROR : B — 異常完了フラグ</div><div>ERROR_ID : W — エラーコード</div><div>UNIT_ERR_ID : W — ユニットエラーコード</div></div></div></div>									
対象機器	ビルトインユニット	VS-Q262								
	CPU ユニット	<table><tr><th>シリーズ</th><th>モデル</th></tr><tr><td rowspan="5">MELSEC-Q シリーズ</td><td>ベーシックモデル</td></tr><tr><td>ハイパフォーマンスモデル</td></tr><tr><td>プロセス CPU</td></tr><tr><td>二重化 CPU</td></tr><tr><td>ユニバーサルモデル</td></tr></table>	シリーズ	モデル	MELSEC-Q シリーズ	ベーシックモデル	ハイパフォーマンスモデル	プロセス CPU	二重化 CPU	ユニバーサルモデル
	シリーズ	モデル								
MELSEC-Q シリーズ	ベーシックモデル									
	ハイパフォーマンスモデル									
	プロセス CPU									
	二重化 CPU									
	ユニバーサルモデル									
エンジニアリングツール	<div><div>GX Works2 ※1</div><table><tr><th>言語</th><th>対応しているソフトウェアバージョン</th></tr><tr><td>日本語版</td><td>Version1.11M 以降</td></tr></table><div>※1 使用するユニットに対応するソフトウェアバージョンについては、 関連マニュアルをご参照ください。</div></div>	言語	対応しているソフトウェアバージョン	日本語版	Version1.11M 以降					
言語	対応しているソフトウェアバージョン									
日本語版	Version1.11M 以降									
記述言語	ラダー									

項目	内容
ステップ数	197Step(MELSEC-Q シリーズ ハイパフォーマンスモデルの場合) ※プログラムに組み込んだ FB のステップ数は、使用する CPU モデルや入出力定義によって異なります。
機能説明	1)FB_EN(実行命令)を ON することにより、VS-Q262 はオンラインになります。 2)FB_EN(実行命令)を OFF すると、VS-Q262 はオフラインになります。 3)エラー発生時は、FB_ERROR(異常完了フラグ)が ON します。 4)ERROR_ID(エラーコード)には、FB を実行した時のエラーコードが格納されます。エラーコードについては、エラーコード解説部分をご参照ください。
FB コンパイル方式	マクロ型
制約事項、 注意事項等	1)エラーから復旧する場合は、FB_EN(実行命令)を一旦 OFF にし、エラー復旧処理を実行した後、FB_EN(実行命令)を再度 ON してください。 2)本 FB は、エラー復旧処理は含んでいません。エラー復旧処理については、お客様のシステムや要求動作にあわせて、別途作成してください。 3)割込みプログラム内で本 FB を使用することはできません。 4)1 回しか実行されないプログラム(例えば、サブルーチンプログラムや FOR～NEXT)で本 FB を使用すると、FB_EN(実行命令)の OFF 処理を実行することができず正常な動作ができなくなるため、FB_EN(実行命令)の OFF を実行できるプログラムで使用してください。 5)本 FB ではインデックスレジスタ Z9 を使用しています。割込みプログラムを使用する場合は当インデックスレジスタを使用しないでください。 6)本 FB では全ての入力ラベルにおいて回路の設定が必要です。 7)本 FB 内部ではインデックスレジスタ Z9 を用いて Y 信号を操作している関係上、本 FB を複数個使用した場合、コンパイル時に 2 重コイルワーニングが発生することがありますが、使用上問題はありません。
FB 動作	随時実行型
使用例	「 付録 1 FB ライブラリ使用例 」をご参照ください。

項目	内容
入出力信号の動き	<p>・入出力信号の動き (正常時)</p> <div data-bbox="381 311 1501 996"> <p>(P+NSD-VS-Q262_SetOnline)</p> <p>FB_EN (実行命令)</p> <p>FB_ENO (実行状態)</p> <p>iw_Start_IO_No (ユニット装着 XY アドレス)</p> <p>FB 内部処理</p> <p>FB_OK (完了フラグ)</p> <p>FB_ERROR (異常完了フラグ)</p> </div> <p>(異常時)</p> <div data-bbox="381 1072 1501 1995"> <p>(P+NSD-VS-Q262_SetOnline)</p> <p>FB_EN (実行命令)</p> <p>FB_ENO (実行状態)</p> <p>iw_Start_IO_No (ユニット装着 XY アドレス)</p> <p>FB 内部処理</p> <p>FB_OK (完了フラグ)</p> <p>FB_ERROR (異常完了フラグ)</p> <p>ERROR_ID (エラーコード)</p> <p>UNIT_ERR_ID (ユニットエラーコード)</p> </div>

項目	内容
関連マニュアル	<ul style="list-style-type: none"> ・VS-Q262 ユーザーズマニュアル ・QCPU ユーザーズマニュアル(ハードウェア設計・保守点検編) ・GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(共通編) ・GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(シンプルプロジェクト・ファンクションブロック編)

エラーコード

●エラーコード一覧

エラーコード (10 進数表記)	内容	処置方法
4096	VS-Q262 が READY ではありません。	ユニット装着 XY アドレス(iw_Start_IO_No)の設定が対象の VS-Q262 になっているか確認してください。 VS-Q262 にエラーが発生していないか確認してください。
4097	VS-Q262 にユニットエラーが発生した状態で FB を実行した。	VS-Q262 の取扱説明書を参照し、エラーを解除した後、再度 FB を実行してください。
-32768	VS-Q262 にユニットエラーが発生した。	VS-Q262 の取扱説明書を参照し、エラーを解除した後、再度 FB を実行してください。

ユニットエラーコード

●ユニットエラーコード一覧

エラーコード (10 進数表記)	内容	処置方法
0 以外	VS-Q262 に発生するエラーコードです。	VS-Q262 の取扱説明書を参照し、エラーを解除した後、再度 FB を実行してください。

使用ラベル

●入カラベル

名称(コメント)	ラベル名	データ型	有効範囲	説明
実行命令	FB_EN	ビット	ON、OFF	ON:FB を起動します OFF:FB を起動しません
ユニット装着 XY アドレス	iw_Start_IO_No	ワード	対象 CPU ユニットの入出力 点数範囲により決まります。 詳細範囲は、対象 CPU の ユーザーズマニュアルを ご参照ください。	VS-Q262 が装着されている先頭 XY アドレスを 16 進数で指定します。(例 えば 00C0 の場合、HC0 を入力してく ださい)

●出カラベル

名称(コメント)	ラベル名	データ型	初期値	説明
実行状態	FB_ENO	ビット	OFF	ON:実行命令 ON 中 OFF:実行命令 OFF
完了フラグ	FB_OK	ビット	OFF	FB が正常完了すると ON になります。
異常完了フラグ	FB_ERROR	ビット	OFF	FB が異常完了すると ON になります。
エラーコード	ERROR_ID	ワード	0	FB を実行した時のエラーコードが格納されます。
ユニットエラーコード	UNIT_ERR_ID	ワード	0	VS-Q262 のエラーコードが格納されます。

FB のバージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2018/2/1	新規作成

お願い

本章はファンクションブロックの機能を説明した資料です。

ユニットやシーケンサ CPU の使用上の制限事項、組み合わせによる制限事項などについては記載されていません。

ご使用にあたりましては、必ず対象製品のユーザーズマニュアルをお読みいただきますようお願い申し上げます。

3.2. P+NSD-VS-Q262_SetInit(初期設定)

名称

P+NSD-VS-Q262_SetInit

機能内容

項目	内容									
機能概要	VS-Q262 の初期設定を行う。									
シンボル	<div><div><div>実行命令</div><div>ユニット装着XYアドレス</div><div>1軸目初期設定データ転送元</div><div>2軸目初期設定データ転送元</div></div><div><div>P+NSD-VS-Q262_SetInit</div><div>B : FB_EN</div><div>W : iw_Start_IO_No</div><div>W : iw_Init_Data_No1</div><div>W : iw_Init_Data_No2</div></div><div><div>FB_ENO : B</div><div>FB_OK : B</div><div>FB_ERROR : B</div><div>ERROR_ID : W</div><div>UNIT_ERR_ID : W</div></div><div><div>実行状態</div><div>完了フラグ</div><div>異常完了フラグ</div><div>エラーコード</div><div>ユニットエラーコード</div></div></div>									
対象機器	ビルトインユニット	VS-Q262								
	CPU ユニット	<table><tr><th>シリーズ</th><th>モデル</th></tr><tr><td rowspan="5">MELSEC-Q シリーズ</td><td>ベーシックモデル</td></tr><tr><td>ハイパフォーマンスモデル</td></tr><tr><td>プロセス CPU</td></tr><tr><td>二重化 CPU</td></tr><tr><td>ユニバーサルモデル</td></tr></table>	シリーズ	モデル	MELSEC-Q シリーズ	ベーシックモデル	ハイパフォーマンスモデル	プロセス CPU	二重化 CPU	ユニバーサルモデル
	シリーズ	モデル								
MELSEC-Q シリーズ	ベーシックモデル									
	ハイパフォーマンスモデル									
	プロセス CPU									
	二重化 CPU									
	ユニバーサルモデル									
エンジニアリングツール	<div>GX Works2 ※1</div> <table><tr><th>言語</th><th>対応しているソフトウェアバージョン</th></tr><tr><td>日本語版</td><td>Version1.11M 以降</td></tr></table> <div>※1 使用するユニットに対応するソフトウェアバージョンについては、 関連マニュアルをご参照ください。</div>	言語	対応しているソフトウェアバージョン	日本語版	Version1.11M 以降					
言語	対応しているソフトウェアバージョン									
日本語版	Version1.11M 以降									
記述言語	ラダー									

項目	内容
ステップ数	304Step(MELSEC-Q シリーズ ハイパフォーマンスモデルの場合) ※プログラムに組み込んだFBのステップ数は、使用するCPUモデルや入出力定義によって異なります。
機能説明	<p>1)FB_EN(実行命令)を ON することより、iw_Init_Data_No1/2(1/2 軸目初期設定データ転送元)で示された先頭レジスタ番号から 9 ワード分を転送し、初期設定を行います。</p> <p>2)1 軸目と 2 軸目の初期設定は、同時に行われますので、2 軸分の初期設定データを用意してください。</p> <p>3)エラー発生時は、FB_ERROR(異常完了フラグ)が ON します。</p> <p>4)ERROR_ID(エラーコード)には、FB を実行した時のエラーコードが格納されます。エラーコードについては、エラーコード解説部分をご参照ください。</p> <p>5)初期設定中にエラーが発生した場合は、初期設定データの不具合が考えられます。初期設定データのチェックを行い正常な値に修正してください。</p>
FB コンパイル方式	マクロ型
制約事項、注意事項等	<p>1)本 FB 起動中は、P+NSD-VS-Q262_SetParameter(パラメータ設定)を起動させないでください。</p> <p>2)エラーから復旧する場合は、FB_EN(実行命令)を一旦 OFF にし、エラー復旧処理を実行した後、FB_EN(実行命令)を再度 ON してください。</p> <p>3)本 FB は、エラー復旧処理は含んでいません。エラー復旧処理については、お客様のシステムや要求動作にあわせて、別途作成してください。</p> <p>4)割込みプログラム内で本 FB を使用することはできません。</p> <p>5)1 回しか実行されないプログラム(例えば、サブルーチンプログラムや FOR～NEXT)で本 FB を使用すると、FB_EN(実行命令)の OFF 処理を実行することができず正常な動作ができなくなるため、FB_EN(実行命令)の OFF を実行できるプログラムで使用してください。</p> <p>6)本 FB ではインデックスレジスタ Z9 を使用しています。割込みプログラムを使用する場合は当インデックスレジスタを使用しないでください。</p> <p>7)本 FB では全ての入カラベルにおいて回路の設定が必要です。</p>
FB 動作	パルス実行型(複数スキャン実行型)
使用例	「 付録 1 FB ライブラリ使用例 」をご参照ください。

項目	内容
入出力信号の動き	<div> <div>・入出力信号の動き (正常時)</div> <div> <div>(P+NSD-VS-Q262_SetInit)</div> <p>The diagram illustrates the signal sequence for the (P+NSD-VS-Q262_SetInit) function. It shows the following signals and their timing:</p> <ul style="list-style-type: none"> FB_EN (実行命令): A pulse that starts the execution. FB_ENO (実行状態): A signal that becomes active (high) when execution begins and returns to low when execution is complete. iw_Start_IO_No (ユニット装着 XY アドレス): A signal that is active during the initial data transfer phase. iw_Init_Data_No1/2 (1/2 軸目初期設定データ転送元): A signal that is active during the initial data transfer phase. FB 内部処理: A signal that is active during the internal processing phase. FB_OK (完了フラグ): A signal that becomes active (high) when the function completes successfully. FB_ERROR (異常完了フラグ): A signal that remains low, indicating no error occurred. </div> </div>

項目	内容
入出力信号の動き	<p>・入出力信号の動き (異常時)</p> <p>(P+NSD-VS-Q262_SetInit)</p> <p>FB_EN (実行命令)</p> <p>FB_ENO (実行状態)</p> <p>iw_Start_IO_No (ユニット装着 XY アドレス)</p> <p>iw_Init_Data_No1/2 (1/2 軸目初期設定 データ転送元)</p> <p>FB 内部処理</p> <p>FB_OK (完了フラグ)</p> <p>FB_ERROR (異常完了フラグ)</p> <p>ERROR_ID (エラーコード)</p> <p>UNIT_ERR_ID (ユニットエラーコード)</p>
関連マニュアル	<p>・VS-Q262 ユーザーズマニュアル</p> <p>・QCPU ユーザーズマニュアル(ハードウェア設計・保守点検編)</p> <p>・GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(共通編)</p> <p>・GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(シンプルプロジェクト・ファンクションブロック編)</p>

エラーコード

●エラーコード一覧

エラーコード (10 進数表記)	内容	処置方法
4096	VS-Q262 が READY ではありません。	ユニット装着 XY アドレス(iw_Start_IO_No)の設定が対象の VS-Q262 になっているか確認してください。 VS-Q262 にエラーが発生していないか確認してください。
4097	VS-Q262 にユニットエラーが発生した状態で FB を実行した。	VS-Q262 の取扱説明書を参照し、エラーを解除した後、再度 FB を実行してください。
4098	VS-Q262 がオンライン状態で FB を実行した。	VS-Q262 をオフラインにして、FB を実行してください。
4099	VS-Q262 がデータ更新中です。	VS-Q262 のバッファメモリ 700 番地(データ記憶フラグ)の値が「0」になっていません。 700 番地に「0」を設定し、再度 FB を実行してください。
-32768	VS-Q262 にユニットエラーが発生した。	VS-Q262 の取扱説明書を参照し、エラーを解除した後、再度 FB を実行してください。

ユニットエラーコード

●ユニットエラーコード一覧

エラーコード (10 進数表記)	内容	処置方法
0 以外	VS-Q262 に発生するエラーコードです。	VS-Q262 の取扱説明書を参照し、エラーを解除した後、再度 FB を実行してください。

使用ラベル

●入カラベル

名称(コメント)	ラベル名	データ型	有効範囲	説明
実行命令	FB_EN	ビット	ON、OFF	ON:FB を起動します OFF:FB を起動しません
ユニット装着 XY アドレス	iw_Start_IO_No	ワード	対象 CPU ユニットの入出力点数 範囲により決まります。 詳細範囲は、対象 CPU のユーザ ーズマニュアルをご参照くださ い。	VS-Q262 が装着されている先 頭 XY アドレスを 16 進数で指定 します。(例えば 00C0 の場合、 HC0 を入力してください)
1 軸目初期設定デ ータ転送元	iw_Init_Data_ No1	ワード	任意のデータレジスタもしくはフ ァイルレジスタを選択してくださ い。	初期設定データは 9 ワードあり ます。9 ワード分のレジスタを用 意し、先頭レジスタ番号を指定 してください。
2 軸目初期設定デ ータ転送元	iw_Init_Data_ No2	ワード	任意のデータレジスタもしくはフ ァイルレジスタを選択してくださ い。	初期設定データは 9 ワードあり ます。9 ワード分のレジスタを用 意し、先頭レジスタ番号を指定 してください。

●出カラベル

名称(コメント)	ラベル名	データ型	初期値	説明
実行状態	FB_ENO	ビット	OFF	ON:実行命令 ON 中 OFF:実行命令 OFF
完了フラグ	FB_OK	ビット	OFF	FB が正常完了すると ON になります。
異常完了フラグ	FB_ERROR	ビット	OFF	FB が異常完了すると ON になります。
エラーコード	ERROR_ID	ワード	0	FB を実行した時のエラーコードが格納されます。
ユニットエラーコード	UNIT_ERR_ID	ワード	0	VS-Q262 のエラーコードが格納されます。

FB のバージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2018/2/1	新規作成

お願い

本章はファンクションブロックの機能を説明した資料です。
ユニットやシーケンサ CPU の使用上の制限事項、組み合わせによる制限事項などについては記載されていません。
ご使用にあたりましては、必ず対象製品のユーザーズマニュアルをお読みいただきますようお願い申し上げます。

3.3. P+NSD-VS-Q262_SetParameter(パラメータ設定)

名称

P+NSD-VS-Q262_SetParameter

機能内容

項目	内容									
機能概要	VS-Q262 のパラメータ設定を行う。									
シンボル	<div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>P+NSD-VS-Q262_SetParameter</div><div><div>実行命令</div><div>ユニット装着XYアドレス</div><div>1軸目パラメータデータ転送元</div><div>2軸目パラメータデータ転送元</div></div><div><div>B : FB_EN</div><div>W : iw_Start_IO_No</div><div>W : iw_Para_Data_No1</div><div>W : iw_Para_Data_No2</div></div><div><div>FB_ENO : B</div><div>FB_OK : B</div><div>FB_ERROR : B</div><div>ERROR_ID : W</div><div>UNIT_ERR_ID : W</div></div><div><div>実行状態</div><div>完了フラグ</div><div>異常完了フラグ</div><div>エラーコード</div><div>ユニットエラーコード</div></div></div></div></div>									
対象機器	ビルトインユニット	VS-Q262								
	CPU ユニット	<table><tr><th>シリーズ</th><th>モデル</th></tr><tr><td rowspan="5">MELSEC-Q シリーズ</td><td>ベーシックモデル</td></tr><tr><td>ハイパフォーマンスモデル</td></tr><tr><td>プロセス CPU</td></tr><tr><td>二重化 CPU</td></tr><tr><td>ユニバーサルモデル</td></tr></table>	シリーズ	モデル	MELSEC-Q シリーズ	ベーシックモデル	ハイパフォーマンスモデル	プロセス CPU	二重化 CPU	ユニバーサルモデル
	シリーズ	モデル								
MELSEC-Q シリーズ	ベーシックモデル									
	ハイパフォーマンスモデル									
	プロセス CPU									
	二重化 CPU									
	ユニバーサルモデル									
エンジニアリングツール	<div>GX Works2 ※1</div> <table><tr><th>言語</th><th>対応しているソフトウェアバージョン</th></tr><tr><td>日本語版</td><td>Version1.11M 以降</td></tr></table> <div>※1 使用するユニットに対応するソフトウェアバージョンについては、 関連マニュアルをご参照ください。</div>	言語	対応しているソフトウェアバージョン	日本語版	Version1.11M 以降					
言語	対応しているソフトウェアバージョン									
日本語版	Version1.11M 以降									
記述言語	ラダー									

項目	内容
ステップ数	279Step(MELSEC-Q シリーズ ハイパフォーマンスモデルの場合) ※プログラムに組み込んだFBのステップ数は、使用するCPUモデルや入出力定義によって異なります。
機能説明	<p>1)FB_EN(実行命令)の ON することにより、iw_Para_Data_No1/2(1/2 軸目パラメータデータ転送元)で示された先頭レジスタ番号から 40 ワード分を転送しパラメータ設定を行います。</p> <p>2)1 軸目と 2 軸目のパラメータ設定は、同時に行われますので、2 軸分のパラメータデータを用意してください。</p> <p>3)エラー発生時は、FB_ERROR(異常完了フラグ)が ON します。</p> <p>4)ERROR_ID(エラーコード)には、FB を実行した時のエラーコードが格納されます。エラーコードについては、エラーコード解説部分をご参照ください。</p> <p>5)パラメータ設定中にエラーが発生した場合は、パラメータデータの不具合が考えられます。パラメータデータのチェックを行い正常な値に修正してください。</p>
FB コンパイル方式	マクロ型
制約事項、注意事項等	<p>1)本 FB 起動中は、P+NSD-VS-Q262_SetInit(初期設定)を起動させないでください。</p> <p>2)エラーから復旧する場合は、FB_EN(実行命令)を一旦 OFF にし、エラー復旧処理を実行した後、FB_EN(実行命令)を再度 ON してください。</p> <p>3)本 FB は、エラー復旧処理は含んでいません。エラー復旧処理については、お客様のシステムや要求動作にあわせて、別途作成してください。</p> <p>4)割込みプログラム内で本 FB を使用することはできません。</p> <p>5)1 回しか実行されないプログラム(例えば、サブルーチンプログラムや FOR～NEXT)で本 FB を使用すると、FB_EN(実行命令)の OFF 処理を実行することができず正常な動作ができなくなるため、FB_EN(実行命令)の OFF を実行できるプログラムで使用してください。</p> <p>6)本 FB ではインデックスレジスタ Z9 を使用しています。割込みプログラムを使用する場合は当インデックスレジスタを使用しないでください。</p> <p>7)本 FB では全ての入カラベルにおいて回路の設定が必要です。</p>
FB 動作	パルス実行型(複数スキャン実行型)
使用例	「 付録 1 FB ライブラリ使用例 」をご参照ください。

項目	内容
入出力信号の動き	<div><div>・入出力信号の動き (正常時)</div><div><div>(P+NSD-VS-Q262_SetParameter)</div><div><div><div>FB_EN (実行命令)</div><div>FB_ENO (実行状態)</div><div>iw_Start_IO_No (ユニット装着 XY アドレス)</div><div>iw_Para_Data_No1/2 (1/2 軸目パラメータ データ転送元)</div><div>FB 内部処理</div><div>FB_OK (完了フラグ)</div><div>FB_ERROR (異常完了フラグ)</div></div><div><p>The diagram illustrates the timing sequence for the (P+NSD-VS-Q262_SetParameter) function. It shows seven signals over time. FB_EN (execute command) is a pulse that starts the process. FB_ENO (execute status) becomes active (high) when FB_EN is triggered. iw_Start_IO_No (unit mounting XY address) and iw_Para_Data_No1/2 (1/2 axis parameter data transfer source) are both active during the execution period. FB 内部処理 (internal processing) is a pulse that occurs while the data transfer is active. FB_OK (completion flag) becomes active after the internal processing is complete. FB_ERROR (abnormal completion flag) remains inactive throughout the normal execution process.</p></div></div></div></div>

項目	内容
入出力信号の動き	<p>・入出力信号の動き (異常時)</p> <div> <p>(P+NSD-VS-Q262_SetParameter)</p> </div>
関連マニュアル	<ul style="list-style-type: none"> ・VS-Q262 ユーザーズマニュアル ・QCPU ユーザーズマニュアル(ハードウェア設計・保守点検編) ・GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(共通編) ・GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(シンプルプロジェクト・ファンクションブロック編)

エラーコード

●エラーコード一覧

エラーコード (10 進数表記)	内容	処置方法
4096	VS-Q262 が READY ではありません。	ユニット装着 XY アドレス(iw_Start_IO_No)の設定が対象の VS-Q262 になっているか確認してください。 VS-Q262 にエラーが発生していないか確認してください。
4097	VS-Q262 にユニットエラーが発生した状態 で FB を実行した。	VS-Q262 の取扱説明書を参照し、エラーを解除した後、 再度 FB を実行してください。
4098	VS-Q262 がオンライン状態でFBを実行 した。	VS-Q262 をオフラインにして、FB を実行してください。
4099	VS-Q262 がデータ更新中です。	VS-Q262 のバッファメモリ 700 番地(データ記憶フラグ)の値 が「0」になっていません。 700 番地に「0」を設定し、再度 FB を実行してください。
-32768	VS-Q262 にユニットエラーが発生した。	VS-Q262 の取扱説明書を参照し、エラーを解除した後、 再度 FB を実行してください。

ユニットエラーコード

●ユニットエラーコード一覧

エラーコード (10 進数表記)	内容	処置方法
0 以外	VS-Q262 に発生するエラーコードです。	VS-Q262 の取扱説明書を参照し、エラーを解除した後、 再度 FB を実行してください。

使用ラベル

●入カラベル

名称(コメント)	ラベル名	データ型	有効範囲	説明
実行命令	FB_EN	ビット	ON、OFF	ON:FB を起動します OFF:FB を起動しません
ユニット装着 XY アドレス	iw_Start_IO_No	ワード	対象 CPU ユニットの入出力点数 範囲により決まります。 詳細範囲は、対象 CPU のユーザ ーズマニュアルをご参照くださ い。	VS-Q262 が装着されている先 頭 XY アドレスを 16 進数で指定 します。(例えば 00C0 の場合、 HC0 を入力してください)
1 軸目パラメータデ ータ転送元	iw_Para_Data_ No1	ワード	任意のデータレジスタもしくはフ ァイルレジスタを選択してくださ い。	パラメータデータは 40 ワードあ ります。40 ワード分のレジスタを 用意し、先頭レジスタ番号を指 定してください。
2 軸目パラメータデ ータ転送元	iw_Para_Data_ No2	ワード	任意のデータレジスタもしくはフ ァイルレジスタを選択してくださ い。	パラメータデータは 40 ワードあ ります。40 ワード分のレジスタを 用意し、先頭レジスタ番号を指 定してください。

●出カラベル

名称(コメント)	ラベル名	データ型	初期値	説明
実行状態	FB_ENO	ビット	OFF	ON:実行命令 ON 中 OFF:実行命令 OFF
完了フラグ	FB_OK	ビット	OFF	FB が正常完了すると ON になります。
異常完了フラグ	FB_ERROR	ビット	OFF	FB が異常完了すると ON になります。
エラーコード	ERROR_ID	ワード	0	FB を実行した時のエラーコードが格納されます。
ユニットエラーコード	UNIT_ERR_ID	ワード	0	VS-Q262 のエラーコードが格納されます。

FB のバージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2018/2/1	新規作成

お願い

本章はファンクションブロックの機能を説明した資料です。

ユニットやシーケンサ CPU の使用上の制限事項、組み合わせによる制限事項などについては記載されていません。

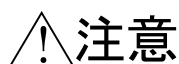
ご使用にあたりましては、必ず対象製品のユーザーズマニュアルをお読みいただきますようお願い申し上げます。

付録1. FB ライブラリ使用例

VS-Q262 用 FB の使用例を以降に示します。

1) 安全上のご注意

【取付け上の注意事項】



注意

- シーケンサは、使用する CPU ユニットのユーザーズマニュアルに記載の一般仕様の環境で使用してください。一般仕様の範囲外の環境で使用すると、感電、火災、誤動作、製品の損傷あるいは劣化の原因になります。
- ユニット下部のユニット装着用レバーを押さえながら、ユニット固定用突起をベースユニットの固定穴に確実に挿入し、ユニット固定穴を支点として装着してください。
ユニットが正しく装着されていないと、誤動作、故障、落下の原因になります。
振動の多い環境で使用する場合は、ユニットをネジで締め付けてください。
締め付けは規定トルク範囲で行ってください。ネジの締め付けがゆるいと、落下、短絡、誤動作の原因になります。
ネジを締め過ぎると、ネジやユニットの破損による落下、短絡、誤動作の原因になります。
- ユニットの着脱は、必ずシステムで使用している外部供給電源を全相遮断してから行ってください。
全相遮断しないと製品の損傷の恐れがあります。
- ユニットの導電部分や電子部品には直接触らないでください。
ユニットの誤動作、故障の原因になります。
- センサ接続用コネクタは、ユニットのコネクタに確実に装着し、しっかり固定されていることを確認してください。
正しく装着されていないと接触不良になり、誤入力、誤出力の原因になります。

【配線上の注意事項】

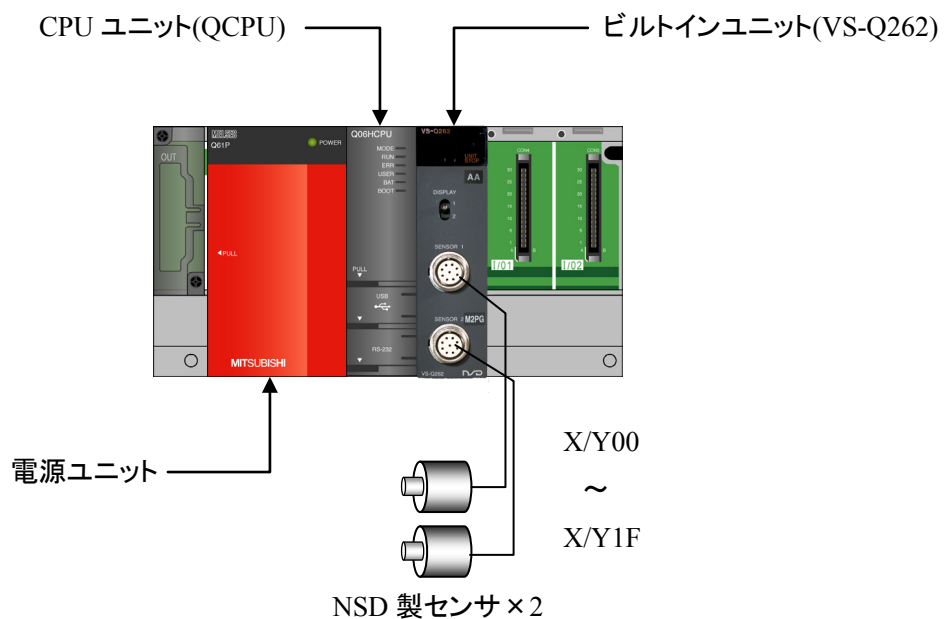


注意

- 配線作業などは、必ず電源を外部にて全相遮断してから行ってください。全相遮断しないと、感電あるいは製品の劣化の原因となります。
- ユニット内に、切粉や配線クズなどの異物が入らないように注意してください。
火災、故障、誤動作の原因になります。



2)システム構成



注意点

- 全ての入力ラベルにおいて回路の設定が必要です。
設定しない場合、不定値となります。
- ラベルコメントは、GX Works2 の表示可能文字数の関係により
省略形で記載していることがあります。

3) ビルトインユニット VS-Q262 の設定

本プログラムで使用する VS-Q262 の設定を説明します。

GX Works2 を用いて、[PC パラメータ]→[I/O 割付設定]を選択し、以下の項目を設定します。

下記設定は、「付録 1 FB ライブラリ使用例」にあわせた設定を記載しています。

お客様のシステムにあわせて設定を変更してください。

設定した VS-Q262 の先頭 XY を、各 FB の
ユニット装着 XY アドレスに設定します。

Qパラメータ設定

PCネーム設定 | PCシステム設定 | PCファイル設定 | PC RAS設定 | ブートファイル設定 | プログラム設定 | SFC設定 | デバイス設定

I/O割付設定 | マルチCPU設定 | シリアルコミュニケーション設定

I/O割付(*1)

No.	スロット	種別	形名	点数	先頭XY
0	CPU	CPU	Q02U		
1	0(*-0)	インテリ	VS-Q262-M2PG	32点	0000
2	1(*-1)				
3	2(*-2)				
4	3(*-3)				
5	4(*-4)				
6	5(*-5)				
7	6(*-6)				

先頭XYは未入力の場合PCが自動で割り付けます。
先頭XYが未入力の時はチェックでエラーとならない場合があります。

基本設定(*1)

	ベース形名	電源ユニット形名	増設ケーブル形名	スロット数
基本				
増設1				
増設2				
増設3				
増設4				

ベースモード
☒ 自動
☐ 詳細

8枚固定
12枚固定
形名選択

CSVファイル出力 | マルチCPUパラメータ流用 | PCデータ読出

(*1) マルチCPU時、同一設定にしてください。

表示画面印刷... | 表示画面プレビュー | X/Y割付確認 | デフォルト | チェック | 設定終了 | キャンセル

4)デバイス使用一覧

a)入力(指令)

デバイス	FB 名称	用途(ON 時の内容)
M0	P+NSD-VS-Q262_SetOnline	ユニットオンライン要求
M10	P+NSD-VS-Q262_SetInit	初期設定要求
D02		1 軸目 初期設定データの先頭アドレス
D62		2 軸目 初期設定データの先頭アドレス
M20	P+NSD-VS-Q262_SetParameter	パラメータ設定要求
D11		1 軸目 パラメータデータの先頭アドレス
D71		2 軸目 パラメータデータの先頭アドレス

b)出力(確認)

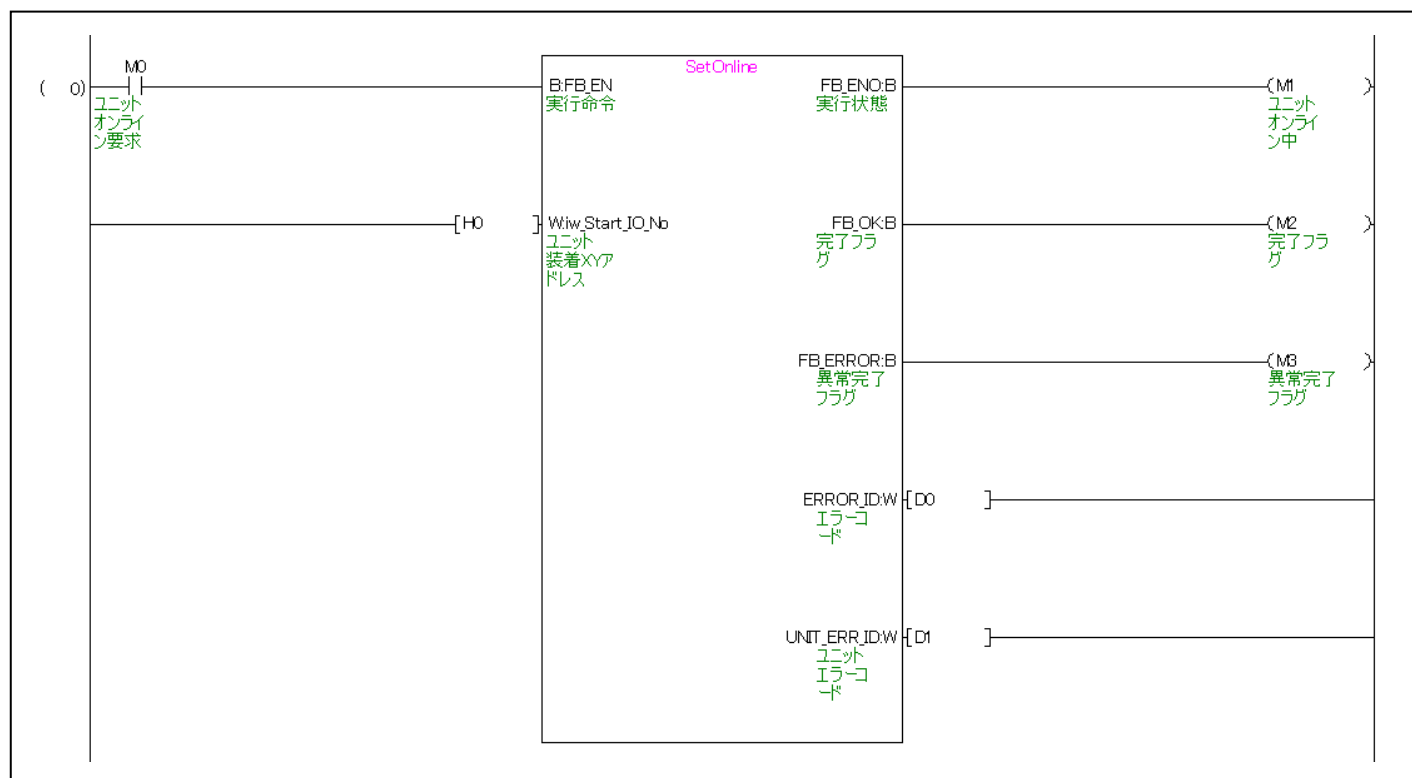
デバイス	FB 名称	用途(ON 時の内容)
M1	P+NSD-VS-Q262_SetOnline	ユニットオンライン中
M2		完了フラグ
M3		異常完了フラグ
D0		エラーコード
D1		ユニットエラーコード
M11	P+NSD-VS-Q262_SetInit	初期設定要求中
M13		完了フラグ
M14		異常完了フラグ
D100		エラーコード
D101		ユニットエラーコード
M21	P+NSD-VS-Q262_SetParameter	パラメータ設定要求中
M23		完了フラグ
M24		異常完了フラグ
D200		エラーコード
D201		ユニットエラーコード

5)プログラム

P+NSD-VS-Q262_SetOnline(ユニットオンライン)

ラベル名	設定値	内容
iw_Start_IO_No	H0	対象ユニットが装着されている先頭 XY アドレスを指定します。 例えば、先頭 XY アドレスに 00C0 が設定されている場合は、HC0 を指定します。 下記プログラム例では、H0 を指定しています。

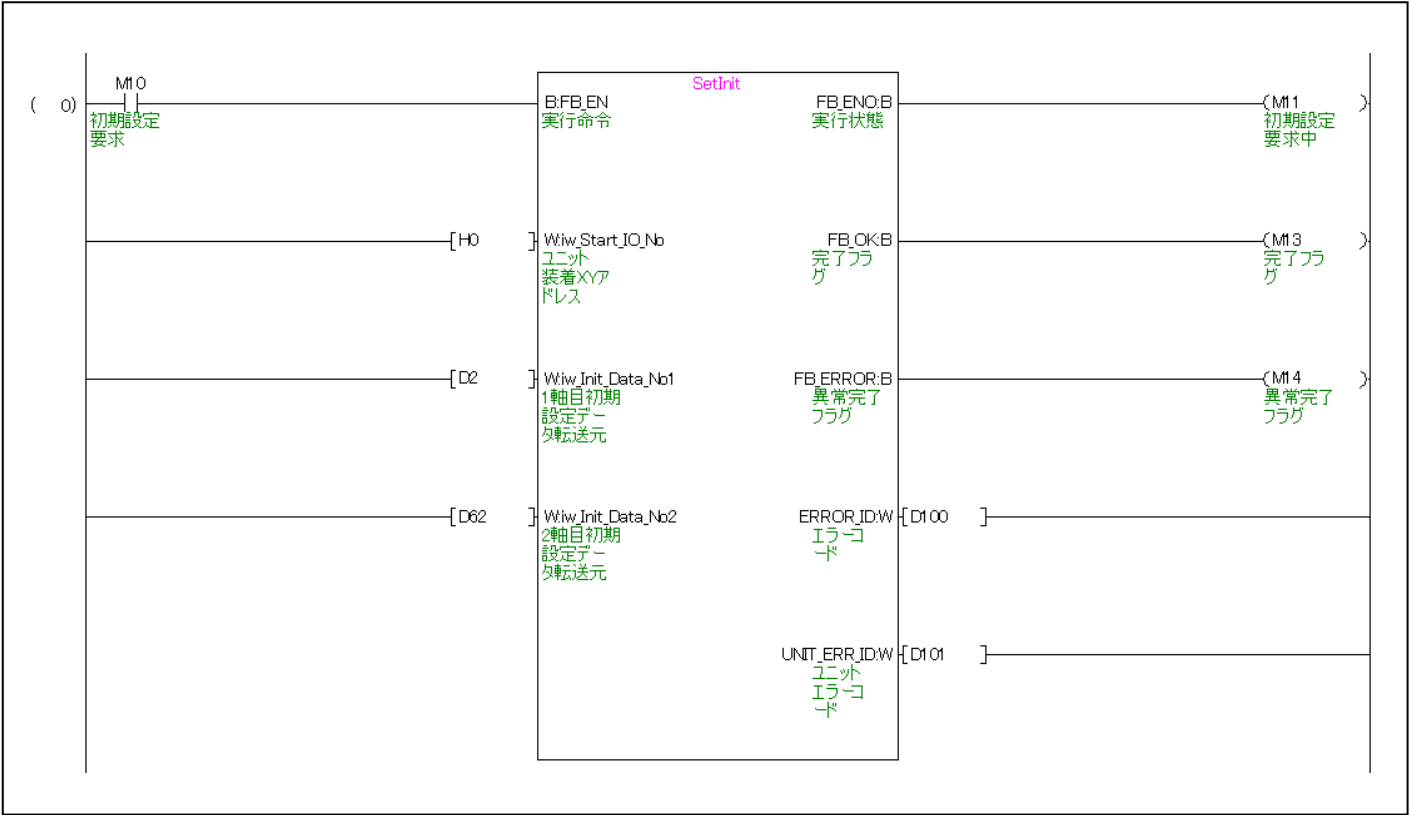
M0 を ON することにより、VS-Q262 がオンラインになります。



P+NSD-VS-Q262_SetInit(初期設定)

ラベル名	設定値	内容
iw_Start_IO_No	H0	対象ユニットが装着されている先頭 XY アドレスを指定します。 例えば、先頭 XY アドレスに 00C0 が設定されている場合は、HC0 を指定します。 下記プログラム例では、H0 を指定しています。
iw_Init_Data_No1	D02	1 軸目の初期設定データを D02～D10 に用意します。
iw_Init_Data_No2	D62	2 軸目の初期設定データを D62～D70 に用意します。

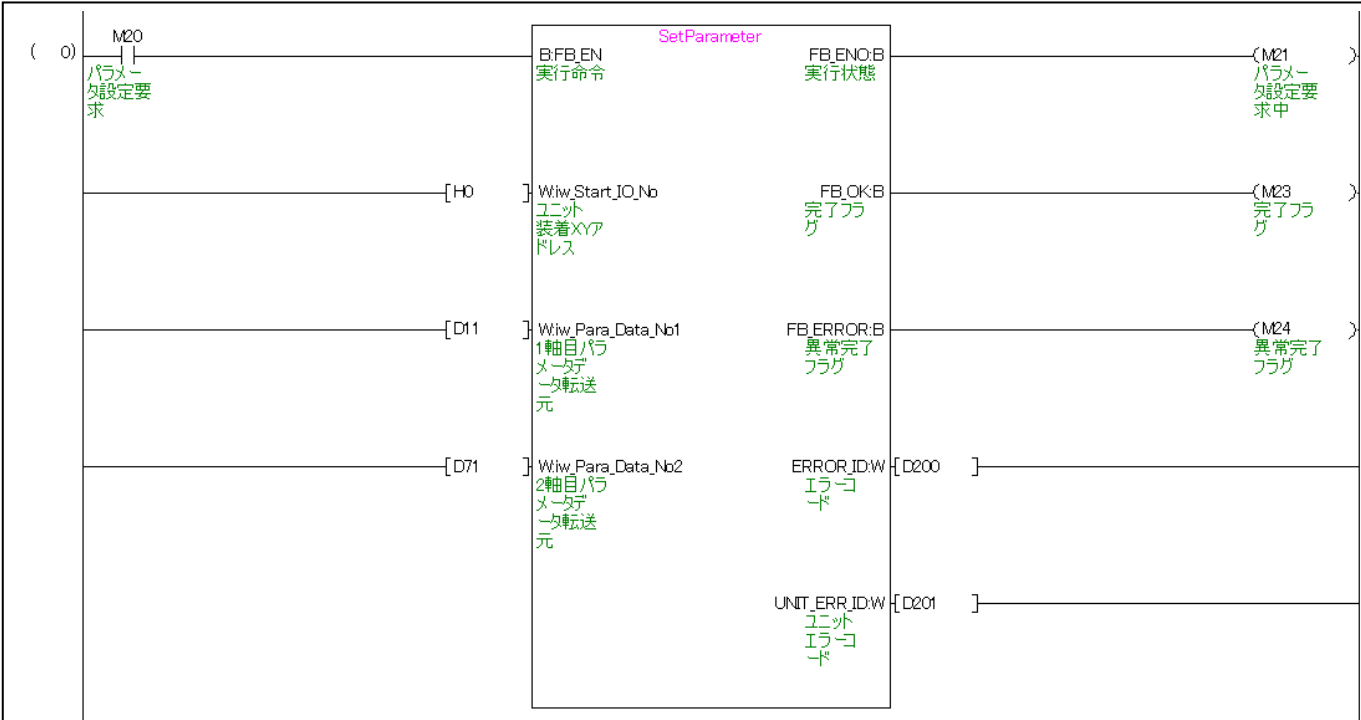
M10 を ON することにより、初期設定データの書込みを行います。



P+NSD-VS-Q262_SetParameter(パラメータ設定)

ラベル名	設定値	内容
iw_Start_IO_No	H0	対象ユニットが装着されている先頭 XY アドレスを指定します。 例えば、先頭 XY アドレスに 00C0 が設定されている場合は、HC0 を指定します。 下記プログラム例では、H0 を指定しています。
iw_Para_Data_No1	D11	1 軸目のパラメータデータを D11～D50 に用意します。
iw_Para_Data_No2	D71	2 軸目のパラメータデータを D71～D110 に用意します。

M20 を ON することにより、パラメータデータの書込みを行います。





NSD Group

URL: www.nsdcorp.co.jp

エヌエスディ株式会社

本社	〒460-8302	名古屋市中区大須 3-31-28	
東京営業所	〒185-0021	東京都国分寺市南町 3-25-11	TEL : 042-325-8871
浜松営業所	〒430-7719	浜松市中区板屋町 111-2 浜松アクトタワー19 階	TEL : 053-413-3525
名古屋営業所	〒460-8302	名古屋市中区大須 3-31-28	TEL : 052-261-2331
豊田営業所	〒473-0932	豊田市堤町東住吉 20-1	TEL : 0565-52-3461
大阪営業所	〒530-0001	大阪市北区梅田 3-3-20 明治安田生命 大阪梅田ビル 23 階	TEL : 06-6453-0061
広島営業所	〒732-0053	広島市東区若草町 12-1 AICH10 階	TEL : 082-568-5077
福岡営業所	〒812-0006	福岡市博多区上牟田 1-7-24 真藤ビル	TEL : 092-414-4471

グループ会社

エヌエスディ販売株式会社

本社	〒460-8302	名古屋市中区大須 3-31-23	TEL : 052-242-2301
東京営業所	〒185-0021	東京都国分寺市南町 3-25-11	TEL : 042-329-8191
豊田営業所	〒473-0932	豊田市堤町東住吉 20-1	TEL : 0565-51-6040
大阪営業所	〒530-0001	大阪市北区梅田 3-3-20 明治安田生命 大阪梅田ビル 23 階	TEL : 06-6453-0150
福岡営業所	〒812-0006	福岡市博多区上牟田 1-7-24 真藤ビル	TEL : 092-461-7251

お問合せメールアドレス

E-mail: s-info@nsdcorp.co.jp



JQA-EM5904
豊田・篠原工場



JQA-QM4661
豊田・篠原工場

この登録マークは製品またはサービス
そのものを保証するものではありません。

仕様などお断りなく変更することがありますのでご了承ください。

Copyright©2018 NSD Corporation All rights reserved.