

ZE-VbDoc Ver.0.0

VB.NET 仕様書作成 Excel マクロ使用説明書

ソフトの概要

VB.NET のソースコードのコメント行の内容とステートメント利用し Excel シートに仕様書を作成するマクロです。

本マクロのコメント入力ルールに従いソースコード中にコメントを入力することにより仕様書を作成します。

使用するコメントはシングルコーテーション ' で始まる行を使用し、行末をシングルコーテーション ' にしたコメントは使用しません。

なお、個人使用を目的に作成したものであり処理できる項目も限られています。

注意事項

- ①本マクロは個人所有です。開発者の許可を得て使用して下さい。
- ②機能のチェックは行っていますが、使用者の責任において使用して下さい。
- ③不具合、機能の追加要望については開発者に連絡をお願いします。
- ④本マクロはパスワードを設定しています。開示してほしい方は開発者に相談して下さい。

開発者:茨木 栄

Mail:sakae-ibaraki@mbr.nifty.com

改正来歴

説明書 Rev.	システム Ver.	改正日	改正内容
0.0	0.0	2022/5/13	初版

目 次

1. 概要	1
2. 処理内容	2
3. 使用方法	4
3.1 起動方法	4
3.2 入力フォーム	5
4. コメント入力	6
4.1 ファイルのコメント	6
4.2 サブルーチンまたはファンクションのコメント	6
4.3 引数のコメント	7
4.4 リージョン名	7
4.5 削除コメント	7
5. 出力例	8

添付ファイル

① 使用説明書

ZE-VbDoc_Ver. 0.0_VB.NET 仕様書作成 Excel マクロ使用説明書.pdf

②マクロファイル

ZE-VbDoc_Ver. 0.0.xlsm

1. 概要

本 Excel マクロは、VB.NET のソリューション管理ファイルの内容とプロジェクト管理ファイルの内容を読み込み後、フォーム、ダイアログ及びモジュール等のソースコードのコメント行とステートメント行より仕様書を Excel シートに出力します。

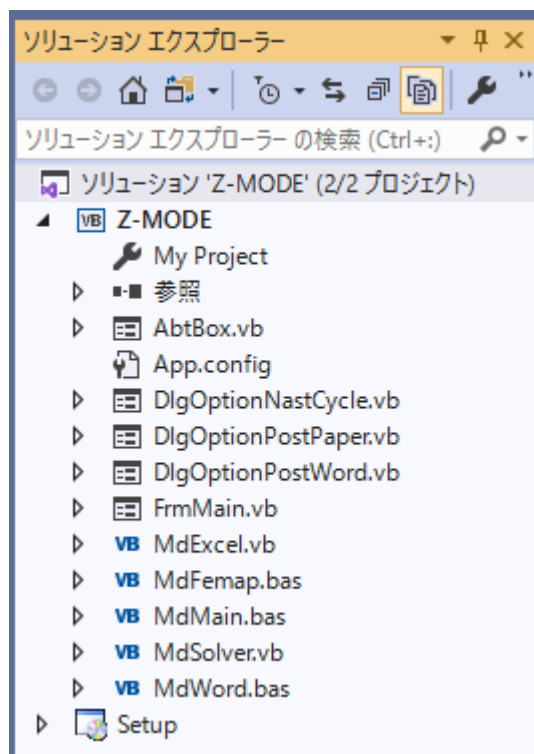


図 1-1 ソリューションエクスプローラー例

注 1: 図 1-1 のようにプロジェクトが構成されていますが全ての項目が処理されません。
項目数が多くすべての機能について処理出来ません。4 項を参考にして下さい。

2. 処理内容

本マクロは、表 2-1～表 2-5 の表が出力できます。表 2-1 は必ず出力され表 2-2～表 2-5 は選択された表が出力されます。

出力される内容については 4 項のコメント入力を参照して下さい。

①ファイル内容一覧表

ソリューションファイル名、プロジェクトファイル名、アプリケーション名と各ファイル名と差の構成される行数等が出力されます。

表 2-1 ファイル内容一覧表

ソリューションファイル名	D:\¥Z-MODE\Ver. 0.1¥Z-MODE¥Z-MODE. sln				
プロジェクトファイル名	D:\¥Z-MODE\Ver. 0.1¥Z-MODE¥Z-MODE¥Z-MODE. vbproj				
アプリケーション名	Z-MODE				
ファイル名	全体行数	コメント行数	空白行数	リージョン数	ルーチン数
AbtBox. vb	38	9	5		2
DlgOptionNastCycle. vb	146	26	16		5
DlgOptionPostPaper. vb	351	42	36		9
DlgOptionPostWord. vb	113	25	8		5
FrmMain. vb	1208	192	180	4	28
MdExcel. vb	161	29	21		5
MdFemap. bas	342	47	54		8
MdSolver. vb	140	22	14		1
MdWord. bas	1456	247	210		13
合計	3955	639	544	4	76

②サブルーチンまたはファンクションの内容一覧表(引数コメントなし)

ファイル名とその内容のコメント、サブルーチンまたはファンクション名とその内容のコメントが出力されます。

表 2-2 サブルーチンまたはファンクションの内容一覧表(引数コメントなし)

ファイル名	MdWord. bas
モジュール内容	ワード関連ルーチン 「プロジェクト」→「参照の追加」→「COM」タブ→[Microsoft Word 16.0 Object Library] 16.0はWord365
Sub/Function	内容
WdNastCycleMain	Nastranアウトプットリストのデータ使用 固有値計算結果のワード出カメイン制御

③サブルーチンまたはファンクションの内容一覧表(全コメント)

ファイル名とその内容のコメント、サブルーチンまたはファンクション名とその内容のコメントが出力されます。なお表 2-2 とは異なり引数説明コメントも出力されます。

表 2-3 サブルーチンまたはファンクションの内容一覧表(全コメント)

ファイル名	MdWord.bas
モジュール内容	ワード関連ルーチン 「プロジェクト」→「参照の追加」→「COM」タブ→[Microsoft Word 16.0 Object Library] 16.0はWord365
Sub/Function	内容
WdNastCycleMain	Nastranアウトプットリストのデータ使用 固有値計算結果のワード出力メイン制御
	OptCycleOut : アウトプットリストの固有値計算結果をワードに出力するオプション
	idOutputCase(MAX_OUT_CASE) : ケース番号(モード番号)
	OutputCycle(MAX_OUT_CASE) : 周波数
	OutputFactor(6, MAX_OUT_CASE) : 刺激係数
	OutputModelMass(3) : 解析モデルの質量(配列はX, Y, Z方向)
	OutputEffectWeight(3) : 有効質量(配列はX, Y, Z方向)

④簡易サブルーチンまたはファンクション引数一覧表(引数の説明なし)

ファイル名とその内容のコメント、サブルーチンまたはファンクション名、戻り値と引数の詳細が出力されます。

表 2-4 簡易サブルーチンまたはファンクション引数一覧表(引数の説明なし)

ファイル名	MdWord.bas
Sub/Function	戻り値 引数詳細
WdNastCycleMain	String ByVal OptCycleOut As OptionCycleOutput, ByRef nOutputCase As Integer, ByRef idOutputCase() As Long, ByRef OutputCycle() As Double, ByRef OutputFactor(.) As Double, ByVal OutputModelMass() As Double, ByVal OutputEffectWeight() As Double

⑤詳細サブルーチンまたはファンクション引数一覧表(引数の説明あり)

ファイル名とその内容のコメント、サブルーチンまたはファンクション名、戻り値と引数名、渡し方、データ型とその内容のコメントが出力されます。

表 2-5 詳細サブルーチンまたはファンクション引数一覧表(引数の説明あり)

ファイル名	MdWord.bas		
モジュール内容	ワード関連ルーチン		
	「プロジェクト」→「参照の追加」→「COM」タブ→[Microsoft Word 16.0 Object Library] 16.0		
ファンクション名	WdNastCycleMain	戻り値	String
内容	Nastranアウトプットリストのデータ使用 固有値計算結果のワード出力メイン制御		
引数	渡し	データ型	内容
OptCycleOut	ByVal	OptionCycleOutput	アウトプットリストの固有値計算結果をワードに出力するオプション
nOutputCase	ByRef	Integer	
idOutputCase()	ByRef	Long	ケース番号(モード番号)
OutputCycle()	ByRef	Double	周波数
OutputFactor(,)	ByRef	Double	刺激係数
OutputModelMass()	ByVal	Double	解析モデルの質量(配列はX, Y, Z方向)
OutputEffectWeight()	ByVal	Double	有効質量(配列はX, Y, Z方向)

3. 使用方法

3.1 起動方法

本マクロのファイルを開き、「Alt」+「F8」を押してください。図 3-1 のマクロダイアログ表示されますので左上の「実行」ボタンをクリックして下さい。

「仕様書の作成」マクロが実行され図 3-2 が表示されます。

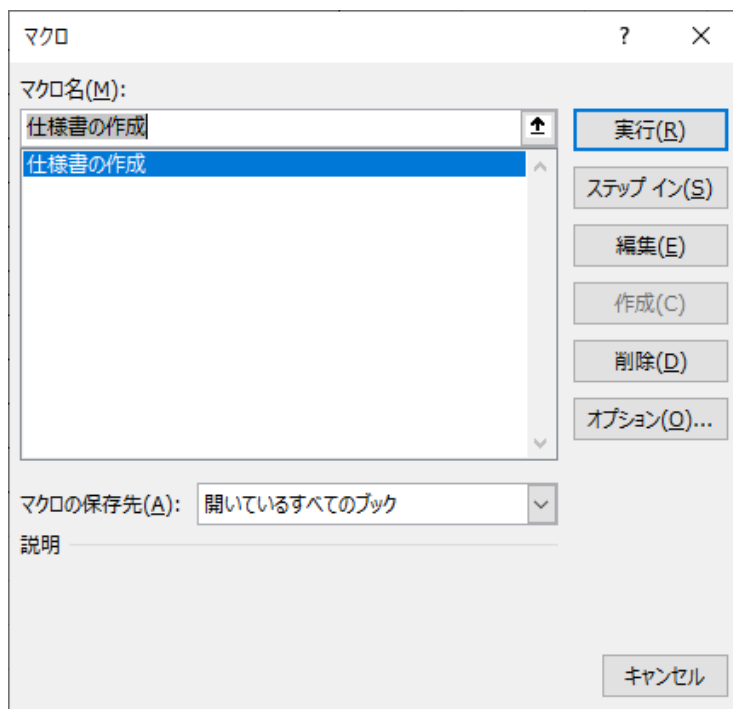


図 3-1 「マクロ」ダイアログ

3.2 入力フォーム

本マクロを起動すると図 3-2 に示すフォームが表示されます。以下の内容に従い入力等を行い、「処理」フレーム内のボタンをクリックして下さい。なお、入力フォームで「F1」キーを押すと本説明書が表示されます。

The screenshot shows a dialog box titled "ZE-VbDoc VB.NET仕様書作成マクロ(Ver.0.0)". It has a close button (X) in the top right corner. The dialog is divided into several sections:

- ソリューションファイル**: A text box labeled "ファイル名" with a "参照" button to its right.
- 出力の選択**: A group box containing three radio buttons and one checkbox:
 - Selected radio button: サブルーチンまたはファンクション名、内容
 - Unselected radio button: サブルーチンまたはファンクション名、戻り値、引数
 - Unselected radio button: サブルーチンまたはファンクション名、戻り値、全引数の変数名、渡し、データタイプと引数の説明
 - Unselected checkbox: 全コメントを出力
- 処理**: A group box containing two buttons: "実行" and "終了".

図 3-2 入力フォーム

①「ソリューションファイル名」テキストボックス

VB.net のソリューションファイル名を入力して下さい。「参照」ボタンをクリックすると「ファイルを開く」ダイアログが表示され、ファイル名を選択して入力することが出来ます。

②「出力の選択」ラジオボタン

2項の表を参考にして出力する表を選択して下さい。

注 1: 既存のシートは削除されます。

注 2: ソースコードが 3 万行以上になると出力に数分の時間がかかります。

4. コメント入力

4.1 ファイルのコメント

ステートメント中の [Module]、[Class] がありその前の [Public]、[Protected Friend]、[Friend]、[Protected]、[Private Protected]、[Private]、[Partial]、[NotInheritable] を取り除いて最初の文字列が [Module]、[Class] であった場合にその前のコメントをファイルのファイル内容とします。

なお、[Module]、[Class] 行までに [Imports]、[Public]、[Private]、[Dim]、[Const] があればその行までのみファイル内容とします。

```
' *****
' ワード関連ルーチン
' *****
' 「プロジェクト」→「参照の追加」→「COM」タブ→「Microsoft Word 16.0 Object Library」 16.0 は Word365
Imports Word = Microsoft.Office.Interop.Word
Imports System.IO
Module MdWord
```

図 4-1 ファイルコメント入力例

4.2 サブルーチンまたはファンクションのコメント

ステートメント中の [Sub]、[Function] がありその前の [Public]、[Protected Friend]、[Friend]、[Protected]、[Private Protected]、[Private]、[Partial]、[NotInheritable] を取り除いて最初の文字列が [Sub]、[Function] であった場合にその前のコメントをサブルーチンまたはファンクションの内容とします。

なお、[Sub]、[Function] 行までに [Imports]、[[Public]、[Private]、[Dim]、[Const] があればその行までのみサブルーチンまたはファンクションの内容とします。

注: 以下のステートメントで次の Sub またはファンクションの始まりとする。

[End Sub]、[End Function]、[End Class]、[End Structure]

```
' =====
' Nastran アウトプットリストのデータ使用 固有値計算結果のワード出力メイン制御
' OptCycleOut          : アウトプットリストの固有値計算結果をワードに出力するオプション
' idOutputCase (MAX_OUT_CASE) : ケース番号(モード番号)
' OutputCycle (MAX_OUT_CASE)  : 周波数
' OutputFactor (6, MAX_OUT_CASE) : 刺激係数
' OutputModelMass (3)       : 解析モデルの質量(配列は X, Y, Z 方向)
' OutputEffectWeight (3)    : 有効質量(配列は X, Y, Z 方向)
' =====
Function WdNastCycleMain(ByVal OptCycleOut As OptionCyleOutput, ByRef nOutputCase As Integer, ByRef idOutputCase() As Long, ByRef OutputCycle() As Double, ByRef OutputFactor(.) As Double, ByVal OutputModelMass() As Double, ByVal OutputEffectWeight() As Double) As String
```

図 4-2 ファンクションコメント入力例

4.3 引数のコメント

サブルーチンまたはファンクションのコメントで[:](半角、全角とも)が含まれた行で[:]より前の文字列が引数名と一致する場合は変数の内容とします。なお、引数名の前の[・]、[·]、[●]、[○]、[◆]、[◇]、[■]、[□]引数名から削除し引数名とします。

4.4 リージョン名

ステートメント中の[#Region]、[#End Region]からリージョン名とリージョン数をカウントします。なお、リージョン名は取得してありますが本マクロでは使用していません。

4.5 削除コメント

コメント行中に[*****]、[=====]、[-----]、[_____]、[_/_/_/]がある行は区切り行としてコメント行から削除されます。

5. 出力例

本マクロの出力例を表 5-1～を表 5-8 に示す。表 5-1 のファイル内容一覧表以外は表 5-1 に示すファイル名数が出力されるが代表として WdWord.bas のみ添付している。

なお、表 5-2～を表 5-8 に示すシート名は VB ファイル名とする。

表 5-1 ファイル内容一覧表例

ファイル:ZE-VbDoc_Ver.0.0 詳細出力結果.xlsx
シート:ファイル内容一覧表

1/1

ソリューションファイル名	D:\¥Z-MODE_Ver.0.1¥Z-MODE¥Z-MODE.sln				
プロジェクトファイル名	D:\¥Z-MODE_Ver.0.1¥Z-MODE¥Z-MODE¥Z-MODE.vbproj				
アプリケーション名	Z-MODE				
ファイル名	全体行数	コメント行数	ブランク行数	リージョン数	ルーチン数
AbtBox.vb	38	9	5		2
DlgOptionNastCycle.vb	146	26	16		5
DlgOptionPostPaper.vb	351	42	36		9
DlgOptionPostWord.vb	113	25	8		5
FrmMain.vb	1208	192	180	4	28
MdExcel.vb	161	29	21		5
MdFemap.bas	342	47	54		8
MdSolver.vb	140	22	14		1
MdWord.bas	1456	247	210		13
合計	3955	639	544	4	76

表 5-2 サブルーチンまたはファンクションの内容一覧表(引数コメントなし)

ファイル名	MdWord. bas
モジュール内容	ワード関連ルーチン 「プロジェクト」→「参照の追加」→「COM」タブ→[Microsoft Word 16.0 Object Library] 16.0はWord365
Sub/Function	内容
WdOutputModeMain	固有値計算結果のワード出力メイン制御
WdCover	固有値計算結果表紙のワード出力
WdOutputMode	ポスト図のワード出力
WdOutputModeTitlte	ポスト図タイトルの表示
InitPaper	用紙の初期設定
InitPage	Wordのページ初期設定
	・最初のページ以外で用紙方向が変わる場合はセクション区切りとし、同じ場合は改ページ
	・最初のページ又は用紙方向が変わる場合は余白を設定する
SetBorderLine	罫線の設定
	・表の罫線を全て設定
WdOptionInit	ワードのオプションを取得してスペルチェック機能をオフに設定
WdOutputEnd	ワードのオプションを元に戻してワードを終了
GetFormat	ポスト図タイトル中に周波数または時間の出力書式がある場合に#の始まりから#、.以外の文字の出を取り出し(##.#)で周波数または時間の出力書式とする
WdNastCycleMain	Nastranアウトプットリストのデータ使用 固有値計算結果のワード出力メイン制御
WdNastCycleCycle	Nastranアウトプットリストのデータ使用 固有値計算結果表のワード出力
WdNastCycleMass	Nastranアウトプットリストのデータ使用 固有値計算結果有効質量比表のワード出力

表 5-3 サブルーチンまたはファンクションの内容一覧表(全コメント)(1/2)

ファイル名	MdWord. bas
モジュール内容	ワード関連ルーチン 「プロジェクト」→「参照の追加」→「COM」タブ→[Microsoft Word 16.0 Object Library] 16.0はWord365
Sub/Function	内容
WdOutputModeMain	固有値計算結果のワード出力メイン制御
WdCover	固有値計算結果表紙のワード出力
WdOutputMode	ポスト図のワード出力
WdOutputModeTitlte	ポスト図タイトルの表示
InitPaper	用紙の初期設定
InitPage	Wordのページ初期設定
	・最初のページ以外で用紙方向が変わる場合はセクション区切りとし、同じ場合は改ページ
	・最初のページ又は用紙方向が変わる場合は余白を設定する
SetBorderLine	罫線の設定
	・表の罫線を全て設定
WdOptionInit	ワードのオプションを取得してスペルチェック機能をオフに設定
WdOutputEnd	ワードのオプションを元に戻してワードを終了
GetFormat	ポスト図タイトル中に周波数または時間の出力書式がある場合に#の始まりから#、.以外の文字の出を取り出し(##.#)で周波数または時間の出力書式とする
WdNastCycleMain	Nastranアウトブットリストのデータ使用 固有値計算結果のワード出力メイン制御
	OptCycleOut : アウトブットリストの固有値計算結果をワードに出力するオプション
	idOutputCase (MAX_OUT_CASE) : ケース番号(モード番号)
	OutputCycle (MAX_OUT_CASE) : 周波数
	OutputFactor (6, MAX_OUT_CASE) : 刺激係数
	OutputModeIMass (3) : 解析モデルの質量(配列はX, Y, Z方向)
OutputEffectWeight (3) : 有効質量(配列はX, Y, Z方向)	

表 5-4 サブルーチンまたはファンクションの内容一覧表(全コメント)(2/2)

ファイル:ZE-VbDoc_Ver.0.0 コメントのみ全コメント.xlsm
シート:MdWord.bas

2/2

ファイル名	MdWord.bas
WdNastCycleCycle	Nastranアウトプットリストのデータ使用 固有値計算結果表のワード出力
	wdApp : Wordアプリケーション
	wdDoc : Wordドキュメント
	nOutputCase : ケース数(モード数) 刺激係数がなければ0
	OptCycleOut : アウトプットリストの固有値計算結果をワードに出力するオプション
	idOutputCase(MAX_OUT_CASE) : ケース番号(モード番号)
	OutputCycle(MAX_OUT_CASE) : 周波数
	OutputFactor(6, MAX_OUT_CASE) : 刺激係数
WdNastCycleMass	Nastranアウトプットリストのデータ使用 固有値計算結果有効質量比表のワード出力
	wdApp : Wordアプリケーション
	wdDoc : Wordドキュメント
	OutputModelMass(3) : 解析モデルの質量(配列はX, Y, Z方向)
	OutputEffectWeight(3) : 有効質量(配列はX, Y, Z方向)

表 5-5 簡易サブルーチンまたはファンクション引数一覧表(引数の説明なし)

ファイル:ZE-VbDoc_Ver.0.0 引数のみ.xlsm
シード:MdWord.bas

1/1

ファイル名 MdWord.bas		
Sub/Function	戻り値	引数詳細
WdOutputModeMain	String	
WdCover	String	ByVal wdApp As Object, ByVal wdDoc As Object
WdOutputMode	String	ByVal wdApp As Object, ByVal wdDoc As Object, ByRef Cycle() As Double
WdOutputModeTilte	String	ByVal wdDoc As Object, ByVal oPara As Object, ByVal FigTitle As String, ByVal StrFiled As String
InitPaper	-	
InitPage	String	ByVal wdApp As Object, ByVal wdDoc As Object, ByVal nPage As Integer, ByVal Orientation As Integer
SetBorderLine	String	ByVal wdTable
WdOptionInit	-	ByVal wdApp
WdOutputEnd	-	ByVal wdApp, ByVal wdDoc
GetFormat	String	ByVal Title As String
WdNastCycleMain	String	ByVal OptCycleOut As OptionCyleOutput, ByRef nOutputCase As Integer, ByRef idOutputCase() As Long, ByRef OutputCycle() As Double, ByRef OutputFactor(.) As Double, ByVal OutputModelMass() As Double, ByVal OutputEffectWeight() As Double
WdNastCycleCycle	String	ByVal wdApp As Object, ByVal wdDoc As Object, ByVal OptCycleOut As OptionCyleOutput, ByRef nOutputCase As Integer, ByRef idOutputCase() As Long, ByRef OutputCycle() As Double, ByRef OutputFactor(.) As Double
WdNastCycleMass	String	ByVal wdApp As Object, ByVal wdDoc As Object, ByVal OutputModelMass() As Double, ByVal OutputEffectWeight() As Double

表 5-6 詳細サブルーチンまたはファンクション引数一覧表(引数の説明あり)(1/3)

ファイル:ZE-VbDoc_Ver.0.0 詳細出力結果.xlsm				1/3
シート:MdWord.bas				
ファイル名	MdWord.bas			
モジュール内容	ワード関連ルーチン			
	「プロジェクト」→「参照の追加」→「COM」タブ→[Microsoft Word 16.0 Object Library] 16.0はWord365			
サブルーチン名	WdOutputModeMain			
内容	固有値計算結果のワード出力メイン制御			
ファンクション名	WdCover	戻り値	String	
内容	固有値計算結果表紙のワード出力			
引数	渡し	データ型	内容	
wdApp	ByVal	Object		
wdDoc	ByVal	Object		
ファンクション名	WdOutputMode	戻り値	String	
内容	ポスト図のワード出力			
引数	渡し	データ型	内容	
wdApp	ByVal	Object		
wdDoc	ByVal	Object		
Cycle()	ByRef	Double		
ファンクション名	WdOutputModeTitle	戻り値	String	
内容	ポスト図タイトルの表示			
引数	渡し	データ型	内容	
wdDoc	ByVal	Object		
oPara	ByVal	Object		
FigTitle	ByVal	String		
StrFiled	ByVal	String		
ファンクション名	InitPaper	戻り値	String	
内容	用紙の初期設定			
サブルーチン名	InitPage			
内容	Wordのページ初期設定			
	・最初のページ以外で用紙方向が変わる場合はセクション区切りとし、同じ場合は改ページ			
	・最初のページ又は用紙方向が変わる場合は余白を設定する			
引数	渡し	データ型	内容	
wdApp	ByVal	Object		
wdDoc	ByVal	Object		
nPage	ByVal	Integer		
Orientation	ByVal	Integer		

表 5-7 詳細サブルーチンまたはファンクション引数一覧表(引数の説明あり) (2/3)

ファイル:ZE-VbDoc_Ver.0.0 詳細出力結果.xlsm		シート:MdWord.bas		2/3
ファンクション名	SetBorderLine			戻り値 String
内容	罫線の設定			
	・表の罫線を全て設定			
引数	渡し	データ型	内容	
wdTable	ByVal			
ファンクション名	WdOptionInit			戻り値 String
内容	ワードのオプションを取得してスペルチェック機能をオフに設定			
引数	渡し	データ型	内容	
wdApp	ByVal			
サブルーチン名	WdOutputEnd			
内容	ワードのオプションを元に戻してワードを終了			
引数	渡し	データ型	内容	
wdApp	ByVal			
wdDoc	ByVal			
サブルーチン名	GetFormat			
内容	ポスト図タイトル中に周波数または時間の出力書式がある場合に#の始まりから#, .以外の文字の出を取り出し(##.#)で周波数または時間の出力書式とする			
引数	渡し	データ型	内容	
Title	ByVal	String		
ファンクション名	WdNastCycleMain			戻り値 String
内容	Nastranアウトプットリストのデータ使用 固有値計算結果のワード出力メイン制御			
引数	渡し	データ型	内容	
OptCycleOut	ByVal	OptionCycleOutput	アウトプットリストの固有値計算結果をワードに出力するオプション	
nOutputCase	ByRef	Integer		
idOutputCase()	ByRef	Long	ケース番号(モード番号)	
OutputCycle()	ByRef	Double	周波数	
OutputFactor(,)	ByRef	Double	刺激係数	
OutputModelMass()	ByVal	Double	解析モデルの質量(配列はX, Y, Z方向)	
OutputEffectWeight()	ByVal	Double	有効質量(配列はX, Y, Z方向)	

表 5-8 詳細サブルーチンまたはファンクション引数一覧表(引数の説明あり) (3/3)

ファイル:ZE-VbDoc_Ver.0.0 詳細出力結果.xlsm
シート:MdWord.bas

3/3

ファンクション名	WdNastCycleCycle		戻り値	String
内容	Nastranアウトプットリストのデータ使用 固有値計算結果表のワード出力			
引数	渡し	データ型	内容	
wdApp	ByVal	Object	Wordアプリケーション	
wdDoc	ByVal	Object	Wordドキュメント	
OptCycleOut	ByVal	OptionCycleOutput	アウトプットリストの固有値計算結果をワードに出力するオプション	
nOutputCase	ByRef	Integer	ケース数(モード数) 刺激係数がなければ0	
idOutputCase()	ByRef	Long	ケース番号(モード番号)	
OutputCycle()	ByRef	Double	周波数	
OutputFactor(.)	ByRef	Double	刺激係数	
ファンクション名	WdNastCycleMass		戻り値	String
内容	Nastranアウトプットリストのデータ使用 固有値計算結果有効質量比表のワード出力			
引数	渡し	データ型	内容	
wdApp	ByVal	Object	Wordアプリケーション	
wdDoc	ByVal	Object	Wordドキュメント	
OutputModelMass()	ByVal	Double	解析モデルの質量(配列はX, Y, Z方向)	
OutputEffectWeight()	ByVal	Double	有効質量(配列はX, Y, Z方向)	