１．目的

このコーディング基準書VBA(Visual Basic for Applications)は、自社内で作成されるVBAのコーディング形式に関する指針を示したものである。アプリケーションの構造とコーディングスタイルを標準化することにより、コードの理解を容易にする。システム開発担当者は、開発作業を開始する前準備として本資料の内容を熟知しておく必要がある。

２．適用範囲

　このマニュアルは、サンケン電気株式会社ﾃﾞﾊﾞｲｽ事業本部生産本部品質統括部機能安全課内で開発されるシステム設計、工程設計について適用する。

３. 全体

３.１ 行文字数

1行に記述可能な文字数に関しては制限を設けないものとする。

３.２ インデント

制御ブロック単位で必ず4スペース分インデントする。

３.３ コメント記述言語

コメントの記述には基本的に日本語を使用する。

３.４ その他

（１）必ずVBEの[ツール]-[オプション]で変数の宣言を強制し、Option Explicitステートメントを記述する。

（２）ツールメニューのオプションを選択し、全般のタブで「グリッドの設定」の幅と高さを60twipにする。

（３）バリアント型（Variant)の変数は、誤動作の原因となるので、可能な限り使用しない。

（４）三項演算子（IIf関数）は、バグを含んでいるため、使用禁止。

（５）特別な理由がない限り、文字列の連結には「+」を使用せず、「&」演算子を使用する。

（６）一行で複数の宣言を行う場合、それぞれに型を明示すること。

（７）イベント関数に直接業務ロジックを記述しない。必ず別関数を作成する。

（８）共通関数では、Form情報などに直接アクセスしない。必ずパラメータ渡しを行う。

（９）変更の可能性のあるマジックナンバーはConstで宣言する

（１０）メモリ節約の意図がない限り、Integer型ではなく、long型を使用する。

（１１）システムハンガリアン記法は使わない。

４. コメント

４.１. ファイルヘッダー

（１)フォーマット

ファイルヘッダーの記述方法を下記の通り定める。

'\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

'△図面番号 ：①

'△名称 ：②

'△ソフトウェア管理番号ＩＤ ：③

'△ソフトウェア名 ：④

'△モジュール名 ：⑤

'△機能概要 ：⑥

'

'△改訂履歴 ：⑦

'

' Copyright(C) ⑧ Sanken Electric Co., Ltd. All Rights Reserved.

'\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

①図面番号を記述する(半角英数字)。

　例）FSP01080800003

②図面の名称を記述する。

　例）プロセスツリー自動作成ツール機能安全課編図面

③ソフトウェア管理番号ＩＤ(半角英数字)を記述する。

　例）FSS0101032

④ソフトウェア名を記述する。

　例）プロセスツリー自動作成ツール機能安全課編

⑤任意のモジュール名を記述する。

　例）MainPro

⑥機能概要を記述する。

　例）プロジェクト管理時、プロセスツリーの作成と運用管理を自動化する。

⑦改訂履歴(YYYY/MM/DD + 区分 + 個人名半角英字 + 改訂内容)を記述する。

　例）2018/09/20 新規 T.Takayasu

' 　　2018/09/21 修正 T.Takayasu 　右クリックメニュー⇒廃止

⑧リリース年(YYYYD)を記述する。

　例）2018

（２)サンプル

'\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

' 図面番号　 ：FSP01080800003

' 名称　 ：プロセスツリー自動作成ツール機能安全課編図面

' ソフトウェア管理番号ＩＤ　：FSS0101032

' ソフトウェア名　 ：プロセスツリー自動作成ツール機能安全課編

' モジュール名　 ：MainPro

' 機能概要　　　 ：プロジェクト管理時、プロセスツリーの作成と運用管理を自動化する。

'

' 改訂履歴　　　 ：2018/08/30 新規 T.Takayasu

' 　　　　　　　 　2018/09/21 修正 T.Takayasu 　右クリックメニュー⇒廃止

'

' Copyright(C) 2018 Sanken Electric Co., Ltd. All Rights Reserved.

'\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

４.２. 関数ヘッダー

（１)フォーマット

関数ヘッダーの記述方法を下記の通り定める。

'-------------------------------------------------------------------------------

'△機能概要 ：①

'△引数 ：②

'△戻り値 ：③

'△備考 ：④

'-------------------------------------------------------------------------------

①機能概要(全半角文字)を記述する。

　例）データベースに接続する。

②引数を記述する。

　例）(I/O) get\_user\_id□□□□対象DBファイル

③戻り値を記述する。

　例）True□□□□□□□□正常終了

④備考を記述する。

　例）パラメータチェックは行わない。

（２)サンプル

'-------------------------------------------------------------------------------

' 機能概要 ：データベースに接続する。

' 引数 ：(I/ )get\_user\_id ユーザID

' ：(I/ )get\_password パスワード

' 戻り値 ：True 　正常終了

' ：False　異常終了

' 備考 ：パラメータチェックは行わない。

'-------------------------------------------------------------------------------

４.３. ブロックコメント

（１)フォーマット

ブロックコメントの記述方法を下記の通り定める。

'-------------------------------------------------------------------------------

'△①

'-------------------------------------------------------------------------------

①コメントを記述する。

　例）一覧表示

（２)サンプル

'-------------------------------------------------------------------------------

' 一覧表示

'-------------------------------------------------------------------------------

４.４. 行コメント

1)フォーマット

行コメントの記述方法を下記の通り定める。

'△①

①コメントを記述する。

　例）選択されたパスを設定

2)サンプル

' 選択されたパスを設定

４.５. 行末コメント

行末コメントは記述しない。

４.６. 修正コメント

（１)ファイルヘッダー

改訂履歴を必ず記述する。

（２)ソース本文

可読性を最優先する為、ソースの本文中には改訂履歴を一切記述しない。又、修正前のステートメントは全て削除し、コメントアウトを行わない。リソースの管理は、基本的にFuSa管理システムで行う。

５. ネーミング

変数名が複数の英単語で形成される場合は、原則、表１の4種類の記法を使用すること。また、システム開発以外の用途では、日本語の使用も可とする。

表１　記法と内容

|  |  |
| --- | --- |
| **記法** | **内容** |
| **パスカル記法** | **UserNameのように単語の先頭を大文字にする** |
| **キャメル記法** | **userNameのように最初の単語だけ先頭小文字で2つ目以降の単語は先頭を大文字にする** |
| **スネーク記法** | **user\_nameのように小文字の単語をアンダーバーで区切る** |
| **大文字記法** | **USER\_NAMEのように大文字の単語をアンダーバーで区切る** |

５．１．変数・定数の命名原則

（１）モジュールレベル変数には、UserNameのようにパスカル記法を用いる。

（２）プロシージャ内で用いられるローカル変数にはuserNameのようにキャメル記法を用いる。

（３）プロシージャのパラメータ変数(仮引数)はuser\_nameのようにスネーク記法を用いる。

（４）定数はUSER\_NAMEのような大文字記法を用いる。

５.２. プロシージャの命名原則

（１）Subプロシージャ名とFunctionプロシージャ名は原則、GetUserName、ShowResultなど、動詞+名詞で命名する。

（２）Propertyプロシージャ名はUserNameのように名詞のみとする。

（３）Publicプロシージャ、FriendプロシージャにはGetUserNameのようにパスカル記法を用いる。

（４）PrivateプロシージャにはgetUserNameのようにキャメル記法を用いる。

５．３．モジュール名の命名原則

標準モジュール・クラスモジュール・シートモジュール・フォームモジュールに付けるオブジェクト名はパスカル記法を用いる。

５．４．ユーザー定義型・列挙型の命名規則#エラー用ラベルの命名規則

ユーザー定義型・列挙型の名称にはパスカル記法を用いる。

６. 制御文

６.１. If文

（１）判定

単純にTrueをFalseを判定する場合は、"=True"とは記述しない。

例1）If ChkSample Then

例2）If Not ChkSample Then

（２）優先順位

判定文の優先順位はカッコで囲み、明確に記述する。

例）If ( Cells(1, 1).Value = "A" And Cells(1, 2).Value >= 80 ) Or ( Cells(2, 1).Value = "B" And Cells(2, 2).Value >= 90 ) Then

６.２. Do...Loop文

1)無限ループ記述方法

例）

Do

・

If UserName Then Exit Do

・

Loop

６.３. While...Wend文

使用禁止。Do…Loop 文を用いること。

６.４. For文

（１）カウンタ変数

カウンタ変数の宣言は必ず行う。

例）Dim i As Long

７. その他

７.１. エラーハンドラ

エラーオブジェクト「Err:」、On Errorキーワードと区別するため、エラー用のラベルには、文字列 ”Error\_Handler:”を使用する。複数必要な場合は「Error\_Handler1:」のようにナンバリングする。

例）Public Function GetSample() As Boolean

・

On Error GoTo Error\_Handler

・

・

Error\_Handler:

MsgBox "エラー" & Err.Number & Chr(13) & Err.Description

End Function

７.２. 終了ハンドラ

文字列 ”Exit\_Handler” を使用する。

例）Public Function GetSample() As Boolean

・

・

Exit\_Handler:

Application.StatusBar = False

InterruptionFlg = False

End Function

７.３. パラメータ

関数のパラメータ数が多い場合は、パラメータ毎に改行する。

例）Public Function GetSample( \_

ByVal get\_user\_id1 As String, \_

ByVal get\_user\_id2 As String, \_

ByVal get\_user\_id3 As String \_

) As Boolean