

## ★e 品質管理★取扱い説明書

### 特長

■EXCEL VBA で構築された使いやすく汎用性のあるデータベースタイプの品質管理ソフトウェアです。

(WindowsXP、Windows7:EXCEL2003、2007,2010 で使用出来ます、2003,2010 を推奨)

■本ソフトウェアは汎用性が高く、製造業の検査、工程内 QC、フィールド QC 販売・小売業・サービス業、各種 QC サークル等ハードウェア・ソフトウェアに係らず、多様な職種でご利用頂けます。

■製品名を KEY としその機種、メーカ、不良内容、不良部分等の階層化、体系化が図られており高機能ながらどなたでも手軽に即戦力化を図れます。

■日々発生する不具合あるいはクレーム情報をシンプルな INPUT FORM(不具合伝票)に記入し品質情報とし蓄積します。

■蓄積された品質情報は総合あるいは製品毎に年度、月次で万件データの高速集計が出来ます、様々な分析に活用可能で、強力なツールとなります。

(製品 10 種類、集計パラメータ 15 種、≒1 万件 DATA の集計で win7,i7 システム対応では凡そ 60 秒、高価なACCESS、ORACLE に引けを取りません)

■INPUT FORM(不具合伝票)の各項目はユーザの使用環境に合わせた名称にカスタマイズできます。

またこの機能により、例えば各項目の英語または中国語表記等バイリンガルの使用が可能で、海外での活用も図れます。

■入力各項目と蓄積データリストの列対応が任意指定できます。見やすい、好みの画面設定を設計できます。

■HYPER-LINK 機能で画像、各種ドキュメントの関連付けが出来、情報管理のビジュアル化を図れます。

### 1 ライセンスキー入力

Q\_DATA シートの **Sys\_RQ** をクリックします。下図の System request BOX が開きます。

所定の**ライセンスキー**を入力し、INPUT キーをクリック、**Ready OK** のメッセージが出て使用可能となります。

本ソフトはライセンス入力後使用し、そのコピーを他の PC で使用することは出来ません。ワンライセンス-ワン PC です。

(お試しのライセンスキーは“test”で30日間ご利用頂けます。)



## 2 EXCEL 内シートについて

下記のようなシートが用意されています。

□Q\_DATA シート:INPUT FORM(不具合伝票)を用いて不具合情報を登録するメインシートです。シート保護がかかっていますが解除出来ます。

□User\_\_paraシート:ユーザが下記の各種のパラメータを設定するシートです。書き込み可能エリア以外はシート保護。設定項目は下記

①データ項目名称変更とデータ項目対応表示列変更、②製品名・不良分類・不良ユニット名称設定、③集計パラメータ設定

□Q\_Analysis: Data 分析用シートで、このシート上で Q\_DATA シートの集計を行います。この集計結果は業務フォロー、品質傾向の、各種分析、各種グラフの作成に活用出来ます。

□C-DATA シート:Q-DATA シートは原本であり DATA の加工、変更には制約があります、このためシートコピー命令でこのシートに全内容をコピーし、加工出来るように設けられたシートです。

### 3 .INPUT FORM(不具合伝票)の基本的内容について(Q\_DATA シートの Form open クリックで本 Form が開きます)

INPUT FORM(不具合伝票)の各項目は初期時下記のような内容でデータベースが構成されています。この FORM より不具合情報を入力し Q\_DATA シートへ蓄積して行きます。

・名称変更:データ項目の名称を任意名称に変更できるか否かを示します。変更は漢字 4~6 文字枠からはみ出さない範囲

・\*記号の項目はそのコンボボックス入力欄をダブルクリックすると、登録 FORM が呼び出され、任意名称を登録できます。頻度の高い用語を登録します。最大 200 項目を登録できます。

・集計対象:年間、月次集計の対象となる項目を○記号で示します。各項目は年間発生件数の高いトップ10を抽出し、その内容が集計されます。

・データ項目で ①製品名→機種名 ②製品名→メーカー名 ③製品名→不良要約分類→処置 or 明細 ④製品名→不良ユニット→不良部品名 等の階層構造で連動します。

・これらは入力の容易性に加え品質情報の用語統一、体系化のため階層構造化が図られています。この体系化の崩れを防止するため、最下層を除き責任者が別途登録するシステムとなっています。

### 3. 1データ項目一覧(初期時)

	データ項目	名称変更	集計対象	内 容
0	記載日	可	—	作成日付で当日日付が自動入力されます。
1	Serial No	可	—	ランニング伝票番号で自動採番されます。LABEL 部ダブルクリックで記載日は強制的に今日の日付となります。
2	発生年度・月・日	可	—	不具合が発生した年、月、日を入力
3	*部門	可	—	職制の部門を入力します。
4	*担当	可	—	不具合担当者を入力
5	件数	可	—	不具合の件数を入力します、一品一葉で特別を除き通常は1を入力
6	*顧客名	可	—	お客様名を入力します。
7	*顧客ランク	可	○	お客様の優先度を入力します。一般的には A~E で分けします、
8	*重要度	可	○	発生した不具合内容が大変重要、重要、普通と重み付けし(H,M,L)緊急度と組み合わせ優先順位の目安とします。
9	*緊急度	可	○	発生した不具合の処置を緊急、急ぐ、やや急ぐ、普通と重み付けし(A~D)重要度と組み合わせ優先順位の目安とします。
10	製品名	可	○	当該不具合の製品名で例えば薄型テレビ、冷蔵庫、等ユーザパラメータで登録された項目を選択し入力します。

11	*機種名	可	○	製品名の属性としての機種名を入力します。
12	*メーカー名	可	○	製品名の属性としてのメーカー名を入力します。
13	製番/LOT	可	—	当該製品固有の製造番号またはロット番号を入力します。
14	製造年度	可	—	当該製品の製造年月を、2010/12/25 のように年号で入力、発生年度から稼働年を自動計算します。
15	稼働年月	可	—	前記の発生年度と製造年度から稼働年を自動計算しその値が記載されます。入力不可
16	不良内容	可	—	当該不具合の詳細内容を入力します。最大 128 文字フリー
17	不良分類	可	○	製品別の不良を要約した内容で、ユーザパラメータで登録された項目を選択します。 あらかじめ過去の実績からユーザパラメータとして製品別に登録します。最大 15 項目
18	処置 or 明細	可	○	上記不良内容要約分類の各項の明細で処置内容または不良内容の補間事項を入力します。
19	*Folder PATH①	—	—	不良内容の関連情報として画像や資料のファイルをハイパーリンクする際のパスを入力します。 パスを入力し Enter(↓)で HP リンクファイル名コンボボックスにファイル LIST が生成されます。ファイル名そのものは入力しない。
20	HP リンクファイル①	可	—	Folder PATH①への入力、ファイルLISTが生成されます。ここを選択しダブルクリックするとファイル名の頭に¥マークが付加されハイパーリンクマークが付加されます。再度ダブルクリックで¥マークが解除されます。 ファイル確認は HP リンクファイル①LABEL 部のダブルクリックで所定のファイルが開き参照できます。
21	*原因特定	可	○	不具合が発生した後の原因が特定出来たか否かを入力します。 一般的には特定不要、特定済、未調査、不再現等々が該当します。
22	*発生環境	可	○	不具合の発生が再現出来た場合、その環境を入力します常温、高温、高湿、振動大等々
23	*有償・無償	可	○	不具合処置に対する有償・無償を入力します。
24	*顧客報告	可	○	不具合に対する原因、対策他の報告の要否を入力します。否・要
25	*責任区分	可	○	責任部門を入力します。一般的にはメーカー、顧客、摩耗、寿命他
26	リコール該当	可	○	不具合内容(現象、原因)がリコール内容に該当するか否かを入力します。非該当・該当
27	原因内容	可	—	不具合の原因詳細等事実内容を入力します。最大 128 文字フリー
28	不良ユニット	可	○	不具合のユニット名を入力します。例えば制御 P 板、駆動部、表示器等々ユニットを入力 あらかじめ過去の実績からユーザパラメータとして製品別に登録します。最大 15 項目 LABEL をダブルクリックすると、内容がクリア(空)されます、特定未の時などに用います。
29	*不良部品名	可	○	不具合のユニットの不良部品名を入力します。不良ユニットの下階層です。
30	*Folder PATH②	—	—	* Folder PATH①と同様、不具合原因の関連情報をハイパーリンクする際のパスを入力します。
31	HP リンクファイル②	可	—	HP リンクファイル①と同様機能

32	*流出防止	可	○	不具合の発生を抑え流出防止を図る対策が取る必要があるか、取られたか否かを入力します。フォロー記入要
33	*再発防止	可	○	不具合を根本的に防止する対策が取る必要があるか、取られたか否かを入力します。不要・未・済・、フォロー記入要
34	*QA 担当	可	—	品質保証担当を入力します。不良原因追究分析やその対策を担当者が前記*担当とは異なる場合に記入。
35	*解析依頼先他	可	—	原因・分析等を依頼する場合の MEMO、フォロー項目として入力します。
36	ロスコスト(円)	可	○	当該クレームに要した直接コストを入力します。

### 3. 2.INPUT FORM(不具合伝票)図

○番号とリスト列との対応は 3.3 項参照

The screenshot shows the 'INPUT FORM' application window with various fields and buttons. Numbered callouts (0-36) point to specific fields. A yellow box at the top left says 'INPUT FORMを小さく畳む・戻す ボタン' with an arrow pointing to the 'OPEN' button. Another yellow box at the bottom left explains the 'MODE' selection buttons: Registry (登録MODE), Edit (行編集Mode), and Command (特殊操作Mode). Other yellow boxes explain the 'upload', 'Delete', and 'Entry' buttons as EDIT MODE時機能選択ボタン and the 'AutoFilter' button as オートフィルタ On/Offボタン. The 'RESET' button is explained as システムリセットボタン. The 'Clear' button is explained as 入力クリアボタン. The 'Delete' button is explained as EDIT MODE時行削除ボタン. The 'Entry' button is explained as 登録または実行ボタン. The 'AutoFilter' button is explained as オートフィルタ On/Offボタン. The 'RESET' button is explained as システムリセットボタン. The 'Clear' button is explained as 入力クリアボタン.

○番号とリスト列との対応は 3.3 項参照

INPUT FORM

Serial No 発

OPEN 2011/12/31 01321

INPUT FORM

0 serial No 1 発生年度 2 月 日 3 \*部門 4 \*担当 5 件数 6 \*顧客名 7 \*顧客ランク 8 \*重要度 9 緊急度

FOLD 2011/12/20 10757 2011 12 20 品質保証課 東 1 一般 A L A

10 製品名 11 \*機種名 12 \*メーカー名 13 製番/LOT 17 不良分類 18 \*処置or明細

クーラ asd\_123456 三菱 電源が入らない リモコン電池交換

16 不良内容 14 製造年度 15 移動年月

動作しない、電源が入らない 2010/8/9 1.36

19 \*Folder PATH① 20 HPリンクファイル名①

21 \*原因特定 22 \*発生環境 23 \*有償無償 24 \*顧客報告 25 \*責任区分 26 \*リコール該当

不要 常温 無償 不要 - 非該当

原因内容 27

リモコン電池空

32 \*流出防止 33 \*再発防止 34 \*QA担当 35 \*解析依頼先他 36 ロスコスト(円)

不要 不要 朝日 - 980

MODE

Registry Edit Command⇒

upload ↑ Delete Entry AutoFilter Clear RESET

MODE選択ボタン  
Registry:登録MODE  
Edit:行編集Mode  
Commnd:特殊操作Mode

CommandMode時  
機能選択ボタン  
編集時選択行表示

EDIT MODE時  
アップロードボタン

登録または  
実行ボタン

オートフィルタ  
On/Offボタン

入力クリアボタン

システムリセットボタン

### 3.3 登録データリスト列とINPUT FORM(不具合伝票)各欄の関係

上記INPUT FORM(不具合伝票)図とデータリスト列とは初期時下図のような対応をしています。横に長いため2分割で図示しています。

入力欄(0~36)とデータリスト列との対応は①から④を除き User\_para シート上で表示列番号指定により、ユーザが見やすいように任意に設定できます。

1~17

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
↓	↓	↓		↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
列番号→1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
記載日	serial No	発生年度	月	日	件数	部門	担当	顧客名	顧客ランク	重要度	緊急度	製品名	機種名	メーカー名	製番/LOT	製造年度	稼働年月	不良内容	不良分類
2011/12/21	10761	2011	12	20	1	品質管理課	西	一般	A	L	A		gh2-1	三菱	m123456-45	2005/4/9	6.7	本体下部より異音	
2011/12/20	10759	2011	12	20	1	品質保証課	東	一般	C	M	A	冷蔵庫	gh2-1	東芝	t123456-46	2010/8/9	1.36	コンプレッサー動作音 異音がする	
2011/12/20	10758	2011	12	20	1	品質保証課	東	一般	C	M	A	洗濯機	b123456	ハイアール	h123456-47	2010/8/9	1.36	動作音が非常に高い 異音	
2011/12/20	10757	2011	12	20	1	品質保証課	東	一般	A	L	A	クーラ	asd_123456	三菱	m123456-48	2010/8/9	1.36	動作しない、電源が入 電源が入らない	

18~36

18	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	31	32	33	34	35	36
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
処置or明細	HPリンクファイル名①	原因特定	発生環境	有償無償	顧客報告	責任区分	リコール該当	原因内容	不良ユニット	不良部品名	HPリンクファイル名②	流出防止	再発防止	QA担当	解析依頼先他	ロスコスト(円)
e2gk1-1		不要	常温	無償	不要	-	非該当	冷却コンプレッサー内モータ	モータ			不要	不要	加納	-	0
e2gk1-1		不要	常温	無償	不要	-	非該当	モータ軸ブコンプレッサ	モータ			不要	不要	朝日	-	980
e4gk1		不要	常温	無償	不要	-	非該当	モータ軸ブモータ	e4gs3			不要	不要	朝日	-	980
リモコン電池交換		不要	常温	無償	不要	-	非該当	リモコン電池	電池			不要	不要	朝日	-	980

## 4 データの登録と編集の仕方

### 4.1 データ登録 (INPUT FORM(不具合伝票) 図参照)

- ① Q\_DATA シートを開きます。Form\_open ボタンをクリックし INPUT FORM(不具合伝票)を開きます
- ② Registry に MODE 選択ボタンが選択されていることを確認、されていないときは選択する。
- ③ 0 番の記載日は当日の年月日、1 番の Serial INo は蓄積データリストの次番号、発生年度は当日が表示されます。
- ④ Clear ボタンをクリックします。

★Clear されない項目: Serial No・発生年度・月・日・部門・担当、Mode 選択は以前のまま

★Clear される項目: 製品名・機種名・製番/LOT・不良内容・不良分類・処置 or 明細・製造年月・稼働年月・原因内容・不良ユニット・不良部品名・ロスコスト(0)

★上記以外は登録された内容の最上段が選択されます。

- ⑤ 発生年度に不具合年月日を入力
- ⑥ 部門を入力またはドロップダウンリストで選択、同様に顧客名→顧客ランク→重要度→緊急度を入力
- ⑦ 製品名ドロップダウンリストで選択
- ⑧ 機種名を入力またはドロップダウンリストで選択→メーカー名を入力またはドロップダウンリストで選択
- ⑨ 製番/LOT を入力、製造年度を入力、Enter Key で稼働年が算出され稼働年月欄に例えば2、3年の場合は 2.3 のように表示されます。
- ⑩ 不良内容: 発生または受け付けた不良状況詳細を入力します。
- ⑪ 不良分類をドロップダウンリストで選択→処置 or 明細を入力またはドロップダウンリストで選択
- ⑫ HYPER-LINK①の埋め込み: 不良状況の写真や関連情報を添付したい場合に用います

★Folder PATH①へ LINK するファイルのPATHを入力します。(あらかじめ品質管理用フォルダーを作成しておきそこに情報を集めると管理がしやすくなります)

★ウィンドウのファイルのプロパティを表示しその PATH をコピー & ペーストする方法が確実です。また出来るだけ短いPATH(最大3階層)が入力ミス防止に有効です。

★入力後はEnter Key を押します。入力 PATH のデレクトリー(ファイル一覧)がリンクファイル名①に自動生成されます。所定のファイルを選択し、ダブルクリックします。

★この時頭に¥マークが付加され“ハイパリンクを set しました”のメッセージが表示されます、OK で、登録時 LIST 上に HPLINK が植え付けられます。

★¥マークがないときは登録時植え付け無し(NOP)となります。ダブルクリック毎、¥が付いたり付かなかったりを繰り返します。

★LINK ファイルを参照したい時は HP リンクファイル名①をダブルクリックするとファイルが開きます。

以上が不良状況の入力で以下より原因系入力となります

- ⑬ 原因特定～リコール該当 : 入力またはドロップダウンリストで選択
- ⑭ 原因内容: 原因が特定されていればその内容を入力します。
- ⑮ 不良ユニットをドロップダウンリストで選択→不良部品名を入力またはドロップダウンリストで選択

なお製品選択で不良ユニットの登録項目先頭が連動して選択されます。しかし不良部品名が特定できない場合は不都合が起こります。その場合は登録項目に“不明”、“-”等をあらかじめ登録しておきそれを選択します。あるいは不良ユニット LABEL 部をダブルクリックしますと空欄となりますのでそれを利用します。

- ⑯ HYPER-LINK②の埋め込み: 不良原因の写真や関連情報を添付したい場合に用います。HYPER-LINK①と同様な操作
- ⑰ 流出防止～再発防止 : 入力またはドロップダウンリストで選択、QA 担当: 原因追究担当が異なる場合その担当者名を入力します。
- ⑱ 解析依頼先他 MEMO があれば入力します。
- ⑲ 当該不具合に関しての客観的なロスコストを入力します。
- ⑳ 以上で入力は完了しました。チェック OK なら **Entry ボタン**をクリックします。

Write OK のメッセージが出ます。OK をクリック、リストのトップ行に内容が登録されます。

注記) オートフィルターがかかった状態でEntryを実行した場合は、フィルター解かれて書き込まれます。

## 4.2 編集機能

### ★既入力データの修正

- ① Edit MODE 選択ボタンを選択します。
- ② 修正したい行のどこかのセルを選択します。
- ③ **黄色の Upload ↑** ボタンをクリックします。右図が表示されます(9 行目例)。OK をクリックします。
- ④ 選択された行が INPUT FORM に読み込まれます。Upload ↑⇒Edit Cancel に名称が変わります。
- ⑤ 所定箇所を修正し、Entry ボタンをクリックします。Rewrite OK のメッセージが出ます。OK で選択行へUplode データが書き込まれます。
- ⑥ **Edit Cancel** ボタンをクリックすると、MODE が RESET され、Registry MODE へ戻ります。読み込まれたデータはそのまま保持されます。
- ⑦ この Upload したデータを流用し一部修正し登録出来ます、しかし登録日付は以前のままで登録されてしまいます。これを避けるには、**Serial No** または日付 **TEXT BOX**を**ダブルクリック**します、**今日の日付に変更**出来ます
- ⑧**PATH 異常**: ハイパーリンクのPATHが不正の場合本エラーが発生します。ファイルの場所を変更した場合等は発生の原因となります。HYPER LINK 欄は何もなく空又は不正值、他は正常に Uplode されます。、INPUT FORMから正しい Folder PATHを再入力します。

### ★既入力データの削除

- ① 削除したい行のどこかのセルを選択します。Delete? の右図メッセージがあり OK をクリックします。行が削除されます。
- ② 削除された行の Serial No は抜けることとなります。補正する場合は Commannd Mode の **Serial No 再探番**を選択し **Execute** ボタンクリックで全データが記載日降順で並び替えられ番号を振りなおします。



## 5 データ項目の名称変更

データ項目の名称を任意名称に変更できます、事例として一部を中国語に置き換えた様子を下図に示します。

User\_\_paraシートの黄色枠部のデータ項目変更名称枠に変更したい内容を入力します。**黄色枠以外は入力出来ません。**

シート上部のコンボボックスの command リストの“①データ項目名称変更”を選択します。Execute ボタンを押します。“変更を実行しますか”のメッセージがあります。

OK ボタンをクリックします。⇒“ユーザ基準情報変更完了”⇒RESTT がかかる⇒“Ready OK” 表示で完了します。同時にデータ項目現在名称も変更されます。

① INPUT FORM と同時に登録 LIST も変更されます。空白欄は書き換えられません、変更したい欄のみ入力します。

④“⑦データ項目を初期値に戻す”を選択し Execute で現在名称がシステムの初期値に戻ります。左の列にあるデータ項目現在名称も初期化されます。

⑤名称のトップに英数記号を使用しないでください、使用した場合誤動作する恐れがあります。

### 変更内容図

データ項目現在名称	データ項目変更名称	表示列番指定
記載日		1
serial No		2
発生年度	已發生	3
月	本月	4
日	日	5
件数	號碼	6
部門	部署	7
担当	聯繫	8
顧客名		9
顧客ランク		10
重要度		11
緊急度		12
製品名		13
機種名		14
製番/LOT		16
製造年度		17
稼働年月		18
Folder PATH①		0
HPリンクファイル名①		22
不良内容		19
メーカー名		15
不良分類		20
処置or明細		21
原因特定		23
発生環境		24
有償無償		25
顧客報告		26
責任区分		27
リコール該当		28
原因内容		29
不良ユニット		30
不良部品名		31
Folder PATH②		0
HPリンクファイル名②		32
流出防止		33
再発防止		34
ロスコスト(円)		37
QA担当		35
解析依頼先他		36

記載日	serial No	已發生	本月	日	號碼	部署	聯繫	顧客名	顧客ランク	重要度	緊急度	製品名
2011/12/21	10761	2011	12	20	1	品質管理	西	一般	A	L	A	
2011/12/20	10759	2011	12	20	1	品質保証	東	一般	C	M	A	冷蔵庫
2011/12/20	10758	2011	12	20	1	品質保証	東	一般	C	M	A	洗濯機

データ項目変更名称が反映された状況

INPUT FORM

serial No 2011/12/27 已發生 2011 本月 12 日 27 \*部署 \*聯繫 號碼 1 \*顧客名 \*顧客ランク \*重要度 \*緊急度

FOLD 製品名 \*機種名 \*メーカー名 製番/LOT

不良分類 \*処置or明細

不良内容 製造年度 稼働年月

原因特定 \*発生環境 \*有償無償 \*顧客報告 \*責任区分 \*リコール該当

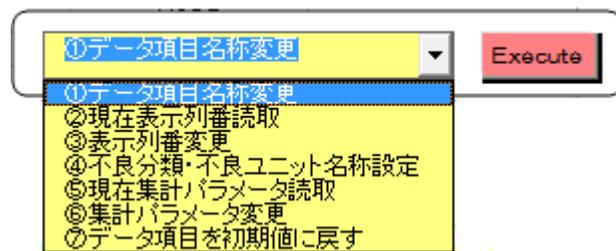
原因内容

不良ユニット \*不良部品名

流出防止 \*再発防止 \*QA担当 \*解析依頼先他 ロスコスト(円) 0

MODE  
 Registry  Edit  Command⇒ ①シートコピー upload Delete Entry AutoFilter Clear RESET

## コンボボックスのcommand リスト



### 6 表示列番の変更

①変更内容図左の表内の**表示列番指定**とある欄は現在の登録 LIST の列番号を示します。

この枠内の**列番号**を入れ替えることにより、LIST を使用環境に合わせた列並びに変更できます。1～5番は固定で変更出来ません。

② 所定の**列番号**を変更した後、機能選択コンボボックスの“③表示列番変更”を選択し **Execute** で列番号が変更されます。(メッセージ応答は上記5項と同様動作)

③また“②現在表示列番読取”を選択し **Execute** で現在の表示列番が読取られます。変更前の確認、あるいは変更後の確認に利用します。

④表示列番の番号ダブリや、無い番号等の入力誤り時は“正しい番号を設定してください”のエラーが出ます。チェックし正しい番号を設定します。

### 7 製品名・不良分類・不良ユニット名称設定について

ご使用にあたりデータ項目の**製品名(10)**、**不良分類(17)**、**不良ユニット(28)**、これらの階層化上位データは**事前に登録**する必要があります。

**製品名**をキーワードとするこれらのデータは、むやみに登録、書き込みを行うと用語の不統一、非体系化をまねき、情報の一貫性を欠くこととなります。また情報の集計を行い、分析を行う上でも障害となります。これら为了避免のため、入力の容易性に加え、品質情報の用語統一、体系化のため、**製品名と不良分類、不良ユニット**は User\_\_paraシート上で基準情報として登録します。

こうすることにより、①製品名→機種名 ②製品名→メーカー名 ③製品名→不良要約分類→処置 or 明細 ④製品名→不良ユニット→不良部品名 等は製品名が親 KEY となり連動し簡便な入力が可能となります。なお最下層の機種名、メーカー名・処置 or 明細・不良部品名 は INPUT FORM(不具合伝票)上で必要毎ダイレクトに登録します。

#### ★ 登録の方法(User\_\_paraシートで登録)

下図に **User\_\_paraシート**の製品名と不良分類の事例抜粋を示します。**黄色い枠が、ユーザが登録する枠**です。黄色枠以外はロックがかかっています。

① まず製品名を登録します、ここではサンプルでクーラ・冷蔵庫・・・家電製品関係が登録されています。

最大15品目まで登録できます。登録すると不良分類の枠にそれぞれの製品名が変更表示されます。

② 次に**製品名に対応した不良分類**に対して事例例を登録します。事例ではクーラ枠には“電源が入らない”、“異音がする”等々が登録されています。同様に登録製品毎不良分類事象を登録します。

一旦登録すると変更時、事前登録分の修正に手間を要しますので、吟味して登録することが重要です。また登録内容のトップ文字には\* ? . & + : @ % \$ 等々の演算英数記号は使用出来ません。

・TOP 行をダミーとする場合は演算記号以外の 一 等を入れて下さい、空の場合は入力無しとみなし、正しい内容が表示されない場合があります。

③次に製品の構成別ユニットを**不良ユニット**欄に上記②項同様に登録します。

・以上登録が済みますと

コンボボックスの command リストの“④不良分類・不良ユニット名称設定”を選択し、Execute ボタンを押します。OK キャンセルの問いかけメッセージがありますので OK を押します。

INPU FORM に内容が更新され反映されているかを確認します。Q\_DATA シートを開きリストタイトルが同様に更新されているかを確認します。

初期時このサンプルが入力されています、実際使用時は消去してお使いください。

④製品名-不良分類階層変更

製品名-不良分類階層情報

NO	製品名	製品名	不良分類				
		分類No	1	2	3	4	5
1	クーラ		クーラ	冷蔵庫	液晶TV	洗濯機	電子レンジ
2	冷蔵庫	1	電源が入らない	異音がする	画面が出ない	異音	加熱不良
3	液晶TV	2	異音がする	冷えない	画面がちらつく	水濡れ	タイマー不良
4	洗濯機	3	冷えない	氷が出来ない	音が出ない	振動	
5	電子レンジ	4	暖房が効かない	霜取で熱くなる	電源が入らない	加熱	
6	掃除機	5	リモコンが使えない	やがましい	チャンネルが切替らない	スイッチ誤作動	
7	ラジオ	6	風が来ない	周りが熱い	リモコンが効かない	枠他破損	
8	暖房機	7	風の向きが変わらない	床が氷浸しになる	画面が時折真っ暗になる		
9	パソコン	8					
10	扇風器	9					
11	E11	10					
12	E12	11					
13	E13	12					
14	E14	13					
15	E15	14					
		15					

製品名	不良発生部				
分類No	1	2	3	4	5
	クーラ	冷蔵庫	液晶TV	洗濯機	電子レンジ
1	室外機メカ	コンプレッサ	チューナ部	本体枠	本体
2	室外機インバータ	ラジエータ	メインF板	制御F板	制御F板
3	室内機本体	温度コントローラ	液晶部	モータ	回転テーブル
4	リモコン	冷媒抜け	電源部	回転メカ部	操作部
5		内部コネクター接触不良	液晶部	操作スイッチ部	
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

## 8 Command Modeについて

Mode を Command に選択すると、右枠コンボボックスの①～⑤の各種機能を実行できます。注記)Q\_DATA シート上のみ実行できます。他では“Different Sheet”のエラーが出ます。

実行は **Execute ボタン** をクリックします。

### ① シートコピー 機能

Q-DATA シートは原本でありユーザが DATA を自由に変更することはできません、このためシートコピー命令でこのシートに全内容をコピーし C-DATAシートへ貼り付け DATA の加工をやりやすくします。貼り付けは TOP 行を指定できます、初期値は5行目です。またオートフィルター時は可視部のみコピーされます。

### ② 列幅修正記憶 機能

Q-DATA シートの列幅は見やすく調整する必要があります。その調整された列幅をシステムへ記憶させる機能です。本機能実行後は EXCEL を開いたとき、REST したとき、その列幅が設定されます。

### ③ Input Form 位置 記憶機能

シートの INPUT FORM を好みの位置に移動させ、Execute をクリックしますと、その位置を記憶します。以後本機能実行後は EXCEL を開いたとき、REST したとき、記憶した位置に SET されます。

INPUT FORM

serial No 発生年度 月 日 \*部門 \*担当 件数 \*顧客名 \*顧客ランク \*重要度 \*緊急度

FOLD 2011/12/27 10764 2011 12 27 1

製品名 \*機種名 \*メーカー名 製番/LOT

不良内容 不良分類 \*処置or明細

製造年度 稼働年月

\*原因特定 \*発生環境 \*有償無償 \*顧客報告 \*責任区分 \*リコール該当

原因内容

\*流出防止 \*再発防止 \*QA担当 \*解析依頼先他 口コスト(円)

MODE

Registry  Edit  Command⇒

①シートコピー

- ①シートコピー
- ②列幅修正記憶
- ③Input Form位置
- ④Serial NO再探番
- ⑤データ項目初期化

upload ↑ Delete Execute AutoFilter Clear RESET

### ④ Serial NO 再探番 機能

行を削除すると Serial No は抜けることになります。

また何かの編集で番号が狂った時、本機能で **Serial No 再探番** が出来ます。全データが記載日降順で並び替えられ番号を振りなおされます。

### ⑤ データ項目初期化

前記の「5 データ項目の名称変更中の④“⑦データ項目を初期値に戻す”」と同じ機能で、データ項目をシステムの初期値に戻します。

## 9 データの登録編集について

\* のついたコンボボックスは入力データを登録、また呼び出し修正出来ます。最大200まで登録可能です。

操作は所定のコンボボックスをダブルクリックすると、登録編集 Form が呼び出されます。

①の事例では“製造課”を入力→ダブルクリック→登録編集 Form 呼び出し→下中央の新(新規登録)MODE 選択→実行をクリック

以上で1(インデックス NO)の部分に“製造課”が登録された状況を示します。

以下登録、修正、移動(上下移動させる)の事例を示します。

### ①登録編集 Form の呼び出し事例

The image shows two windows. The main window is titled "INPUT FORM" and contains various input fields for a complaint or defect report. A red circle highlights the "部門" (Department) dropdown menu, with a callout bubble saying "ダブルクリックする" (Double-click). A red dashed arrow points from this menu to a smaller window titled "登録編集Form".

The "登録編集Form" window shows a list of departments:

NO	部門
1	製造課
2	工作課
3	検査課
4	品質保証課
5	品質管理課

The "登録編集Form" window also has buttons for "移動" (Move), "修正" (Edit), "削除" (Delete), and "実行" (Execute).

The "INPUT FORM" window contains the following fields:

- serial No: 2011/12/30
- 発生年度: 2011
- 月: 12
- 日: 30
- \*部門: 製造課
- \*担当: 吉田
- 件数: 1
- \*顧客名: 一般
- \*顧客ランク: A
- \*重要度: L
- \*緊急度: A
- 製品名: クーラ
- \*機種名: asd\_123456
- \*メーカー名: m社
- 製番/LOT:
- 不良内容:
- 製造年度:
- 稼動年月:
- \*原因特定: 不要
- \*発生環境: 常温
- \*有償無償: 無償
- \*顧客報告: 不要
- \*責任区分: -
- \*リコール該当: 非該当
- 原因内容:
- \*流出防止: 不要
- \*再発防止: 不要
- \*QA担当: -
- \*解析依頼先他: -
- ロスコスト(円): 0
- MODE: Registry (selected), Edit, Command⇒
- Buttons: upload ↑, Delete, Entry, AutoFilter, Clear, RESET
- 不良分類: 電源が入らない
- \*処置or明細: リモコン電池交換
- HYPER-LINK①: \*Folder PATH①: C:\Users\#horit#Documents\#5, HPリンクファイル名①:
- 不良ユニット: 不明
- \*不良部品名: e1gs1-1
- HYPER-LINK②: \*Folder PATH②: -, HPリンクファイル名②: -

## ②登録事例:M社登録

登録編集Form

NO	部門
1	M社
2	製造課
3	工作課
4	検査課
5	品質保証課
6	品質管理課

移動 ↑ ↓ 修 新 削 実行

## ③編集事例:工作課→工作1課

登録編集Form

NO	部門
3	工作1課
1	M社
2	製造課
3	工作課
4	検査課
5	品質保証課
6	品質管理課

移動 ↑ ↓ 修 新 削 実行

Microsoft Excel

修正しますか

OK キャンセル

登録編集Form

NO	部門
3	工作1課
1	M社
2	製造課
3	工作課
4	検査課
5	品質保証課
6	品質管理課

移動 ↑ ↓ 修 新 削 実行

#### ④移動事例 ↑UP

登録編集Form

NO	部門
3	工作1課
1	M社
2	製造課
3	工作1課
4	検査課
5	品質保証課
6	品質管理課

移動 ↑ ↓ 修正 実行

#### ⑤削除事例：M社削除

登録編集Form

NO	部門
1	M社
2	製造課
3	工作1課
4	検査課
5	品質保証課
6	品質管理課

移動 ↑ ↓ 修正 実行

Microsoft Excel

削除しますか

OK キャンセル

登録編集Form

NO	部門
1	M社
1	製造課
2	工作1課
3	検査課
4	品質保証課
5	品質管理課

移動 ↑ ↓ 修正 実行

## 10 検索オプション機能

\* コンボボックスの登録情報が多くなると選択に手間取る場合があります、このような時下図に示すようにワイルドカード\*を使うと登録された情報の検索が簡単に出来ます。

### 曖昧検索事例説明

・登録情報:各種機種名が登録された内容を示します。

- ①検索したい文字列を“VAIO”と入力し\* (ワイルドカード)をつけます。⇒②\*機種名とあるラベル部をダブルクリックします。
- ③VAIO の4文字が Search され1番目が表示されます、これを取り込む際は“OK”をクリックします。取り込まない場合は“キャンセル”をクリックします。
- ④“キャンセル”でVAIOを冠する登録内容が順次表示されますので所定の内容でOKとします、その内容が機種名コンボボックスに取り込まれ終了します。
- ⑤検索文字がない場合には”end of searching ,not found” の表示で検索が終了します。

### 検索事例

登録情報

①検索入力

②ラベル部をダブルクリック

③VAIOの初めの機種名を検索表示

登録編集Form

NO	機種名
	VAIO vpcc22aj
1	VAIO vpcek23fj/w
2	VAIO vpcc22aj
3	VAIO vpccb39fj
4	VAIO vpceb4agja
5	dynabook t5711
6	dynabook b241
7	dynabook b451
8	dynabook t451
9	gh9

INPUT FORM

serial No 発生年度 月 日 \*部門 \*担当 件数 \*顧客名

FOLD 2012/01/02 10770 2012 1 2 1

製品名 \*機種名 \*メーカー名 製番/LOT

パソコン VAIO\* 富士通

不良内容

製造年度 稼働年月

\*原因特定 \*発生環境 \*有償無償 \*顧客報告 \*責任区分 \*リコール該当

原因内容

\*流出防止 \*再発防止 \*QA担当 \*

MODE

Registry Edit Command⇒

Adopt ? (Matching text search...)

VAIO vpcek23fj/w

OK キャンセル

不良分類

起動異常

HYPER-LIN

\*Folder P

不良工

HYPER-LIN

\*Folder PA

Entry

## 11 データの集計について

Q\_DATA シートのデータは Q\_Analysis シート上で集計出来ます。

### 11.1 集計には

★Total aggregate(全体集計)と Each Product(製品別集計)の2種類があります、チェックマークで選択します。単独または同時選択も可。

★Select Year で集計年度を選択します、Start Month で開始月を選択します。例えば1を選択すると1月～12月の集計となります。品質データも会計年度に合わせることが出来ます。

### 11.2 集計のアルゴリズム

製品名を除き集計各項目内の登録内容が一年間にどれだけの頻度で出現したかを調べ、そのトップ10を抽出しそれを月毎に集計します。10が多すぎる場合には10以下を集計パラメータで設定できます。

### 11.3 集計パラメータ: User\_para シート上で設定する:下表参照

集計項目は3. 1データ項目一覧(初期)に示しますが、18項目が対象となります。

製品毎に最大18項目、さらに内訳10と集計リストは長くなる場合があります。こうした場合、集計パラメータの設定により必要な集計項目のみを表示するように設定が出来ます。

方法として黄色枠各項目に対し集計表示項目数、0～10を設定します。0は集計しない、1～10は集計項目内容数、例えば3とするとトップ10のうち3個を集計表示する。

#### 設定方法

- ・黄色枠部に所要集計個数を設定
- ・初期値は製品が15、その他は10、設定はこの値より少ない値を設定します。
- ・パラメータ変更実行は所定の集計数を設定し、シート上部の機能選択コンボボックスの⑥集計パラメータを選択しExecuteをクリックします。

機能選択→

“⑥を実行しますか”のメッセージで OK をクリックします。

・また現在の指定がどうなっているかは⑤現在集計パラメータ読取を選択し

Executeでトップ N 枠に現在の値が読み込まれます。

“⑦データ項目を初期値に戻す”を実行時、初期値がSETされます。

集計パラメータ

⑤集計パラメータ変更

LAB NO	集計項目 (集計順)	①全体集計	②製品別集計	⑤集計パラメータ トップN指定
		○:が集計可	○:が集計可	
12	製品名	○	—	15
20	メーカー名	×	○	10
13	機種名	×	○	10
9	顧客ランク	○	○	10
10	重要度	○	○	10
11	緊急度	○	○	10
21	不良分類	×	○	10
22	処置or明細	×	○	10
23	原因特定	○	○	10
24	発生環境	○	○	10
25	有償無償	○	○	10
26	顧客報告	○	○	10
27	責任区分	○	○	10
28	リコール該当	○	○	10
30	不良ユニット	×	○	10
31	不良部品名	×	○	10
34	流出防止	○	○	10
35	再発防止	○	○	10



