

# AIAG & VDA FMEA ハンドブック

初版 正誤票

Version 2-2 June 2020

邦訳 海外規格 ご利用上のお願い

本対訳版の邦訳は株式会社ジャパンプレクサスが監修し、一般財団法人日本規格協会が AIAG (Automotive Industry Action Group) との販売協定に従って発行するものです。

原文に対する修正のうち、対訳版の初版本体で既に織り込み済みのものについては、本正誤票からは除いています。

この翻訳は英語の原文から書き起こしたものです。AIAG は、翻訳に起因する誤解について一切責任を負いません。原文のみが有効です。

This translation has been transcribed from an English original. AIAG accepts no responsibility for any errors in understanding that arise from translation. The English language shall control.

### ご注意

一般財団法人日本規格協会及び株式会社ジャパン・プレクスは、本書の内容について、その適切さを保証するものではありません。内容について疑義のある場合は、英語の原文が公式版となります。一般財団法人日本規格協会及び株式会社ジャパン・プレクスは、本書の利用から生じるいかなる損失・損害について、一切責任を負いません。

### Legal Notice:

Neither Japanese Standards Association nor Plexus Japan Corporation guarantees the appropriateness of any contents in this material. When disputing, the original English version shall be the official version. Neither Japanese Standards Association nor Plexus Japan Corporation is liable for any loss or damage from the use of the contents in this material.

### 著作権

本書の著作権は保護されております。事前の書面による著作権保有者すべての許可がない限り、本書のすべて又はいかなる部分も、その形態や手段（例：社内 LAN 等）を問わず、複製しあるいは利用することはできません。

### Copyright:

All rights reserved. No part of this work may be reproduced or used in any form or by any means (e.g.: intracompany LAN, etc) without the express written permission of all of the copyright holders.

**AIAG & VDA FMEA Handbook – 1<sup>st</sup> Edition – English Translation Errata Sheet**

<u>Page</u>	<u>Section</u>	<u>Original Language (see highlight)</u>	<u>Corrected Version Language or explanation</u>
21	1.4.1	The Design FMEA analyzes the functions of a system, subsystem, or component of interest as defined by the boundary shown on the Block/Boundary Diagram, the relationship between its underlying elements, and to external elements outside the system boundary. This enables the identification of possible design weaknesses to minimize potential risks of failure.	The Design FMEA analyzes the functions of a system, subsystem, or component of interest as defined by the boundary shown on the Block/Boundary Diagram <b>or Structure Tree</b> , the relationship between its underlying elements, and to external elements outside the system boundary. This enables the identification of possible design weaknesses to minimize potential risks of failure.
40	2.3.1	Visualization of product <b>or process</b> functions	Visualization of product functions
40	2.3.1	• Function tree/net or function analysis form sheet and parameter diagram (P-diagram)	• Function tree/net or function analysis form sheet <b>and/or</b> parameter diagram (P-diagram), <b>as applicable</b>
41	2.3.2	The recommended phrase format is to use an <b>"action verb"</b> followed by a <b>"noun"</b> to describe a measurable function.	The recommended phrase format is to use an <b>action verb</b> followed by a <b>noun</b> to describe a measurable function.
56	2.4.8 Figure 2.4-7	Figure 2.4-7 View of <b>Product End</b> Item-Function-Failure Form Sheet	Figure 2.4-7 View <b>of Next Higher Level</b> Item-Function-Failure Form Sheet
58	2.5.3	EMC Directive adhered to, Directive 89/336/EEC	European EMC Directives
65	2.5.8 Table D2	Note: O = 10, 9, 8, 7 can drop based on product validation activities.	Note: Occurrence can drop based on product validation activities
67	2.5.9 Table D3	Detection Maturity Method for D=7: Proven test method for verification of functionality or validation of performance, quality, reliability and durability; planned timing is later in the product development cycle such that test failures may result in production delays for re-design and/or re-tooling.	Detection Maturity Method for D=7: New test method; not proven; planned timing is sufficient to modify production tools before release for production.
75	2.6.3	If "No Action Taken", <b>then Action Priority is not reduced, and the risk of failure is carried forward into the product design.</b>	If "No Action Taken", then risk of failure is not changed, and the Action Priority is not reduced.

**AIAG & VDA FMEA ハンドブック – 初版 – 正誤表**

ページ	セクション	修正前	修正後の文言又は説明
21	1.4.1	設計FMEAは、ブロック図／境界図に示される境界線によって規定された検討対象のシステム、サブシステム、又はコンポーネントの機能、その基礎となるエレメント間の関係、及びシステム境界の外側にある外部エレメントとの関係を分析する。これによって、考え得る設計上の弱点を特定し、潜在的故障リスクを最小限に抑えることができる。	設計FMEAは、ブロック図／境界図又はツリー構造に示される境界線によって規定された検討対象のシステム、サブシステム、又はコンポーネントの機能、その基礎となるエレメント間の関係、及びシステム境界の外側にある外部エレメントとの関係を分析する。これによって、考え得る設計上の弱点を特定し、潜在的故障リスクを最小限に抑えることができる。
40	2.3.1	製品機能又はプロセス機能の可視化	製品機能の可視化
40	2.3.1	・機能ツリー／ネットワーク、又は機能分析書式シート、及びパラメータ図（P図）	・該当する場合、機能ツリー／ネットワーク、又は機能分析書式シート、及び／又はパラメータ図（P図）
56	2.4.8 図 2.4-7	図2.4-7 製品完成 アイテム - 機能 - 故障 書式シートのビュー	図2.4-7 次の上位レベルの アイテム - 機能 - 故障 書式シートのビュー
58	2.5.3	指令89／336 / EECに準拠したEMC指令	欧州EMC指令
65	2.5.8 表 D2	注記：発生頻度 (O) の 10, 9, 8, 7 は、製品妥当性確認の活動に基づき、小さくすることができる。	注記：発生頻度は、製品妥当性確認の活動に基づき、小さくすることができる。
67	2.5.9 表 D3	検出方法の成熟度 D=7：機能性の検証のための、もしくはパフォーマンス、品質、信頼性、及び耐久性の妥当性確認のための、実証済み試験方法；計画されたタイミングが製品開発サイクルの遅い時期であり、試験での失敗によって、再設計及び／又は再設備検討のために、量産が遅れることになるであろう。	検出方法の成熟度 D=7：新規試験方法；未実証；計画されたタイミングは、量産用にリリースする前に製造治具を修正するのに十分である。
75	2.6.3	「取る処置なし」の場合、処置優先度は下げられず、故障リスクは製品設計に持ち越される。	「取る処置なし」の場合、故障リスクは変更されないため、処置優先度は下げられない。

**AIAG & VDA FMEA Handbook – 1<sup>st</sup> Edition – English Translation Errata Sheet**

<u>Page</u>	<u>Section</u>	<u>Original Language (see highlight)</u>	<u>Corrected Version Language or explanation</u>
80	3.1.2	Answers to these questions and others defined by the company help create the list of <b>DFMEA</b> projects needed. The PFMEA project list assures consistent direction, commitment and focus.	Answers to these questions and others defined by the company help create the list of <b>PFMEA</b> projects needed. The PFMEA project list assures consistent direction, commitment and focus.
81	3.1.2 Figure 3.1-1	Planning and Preparation: All Processes Level  Maintenance OP 40 Work Instruction (Part Replacement)	Planning and Preparation: All Processes Level  Maintenance OP 40 Work Instruction ( <b>Machine</b> Part Replacement)
81	3.1.2 Figure 3.1-1	Planning and Preparation: Department Levels  Maintenance OP 40 Work Instruction (Part Replacement)	Planning and Preparation: Department Levels  Maintenance OP 40 Work Instruction ( <b>Machine</b> Part Replacement)
81	3.1.2 Figure 3.1-1	Structure Analysis: Process Structure  4M Elements Operator Greasing Device Grease EnvironMent(...) Operator Press Machine Sintered Bearing ...	Structure Analysis: Process Structure  4M Elements Man (Operator) Machine (Greasing Device) Material (Grease) EnvironMent (Cleanliness) Operator Press Machine Sintered Bearing Cleanliness
82	3.1.3	A plan for the execution of the PFMEA should be developed once the <b>DFMEA</b> project is known.....The <b>DFMEA</b> activities (7-Step process) should be incorporated into the overall project plan.	A plan for the execution of the PFMEA should be developed once the <b>PFMEA</b> project is known.....The <b>PFMEA</b> activities (7-Step process) should be incorporated into the overall project plan.

**AIAG & VDA FMEA ハンドブック – 初版 – 正誤表**

ページ	セクション	修正前	修正後の文言又は説明
81	3.1.2 図3.1-1	計画策定及び準備：全プロセスレベル 保全 OP 40 業務指示書（部品交換）	計画策定及び準備：全プロセスレベル 保全 OP 40 業務指示書（ <b>機械</b> 部品交換）
81	3.1.2 図3.1-1	計画策定及び準備：全プロセスレベル 保全 OP 40 業務指示書（部品交換）	計画策定及び準備：全プロセスレベル 保全 OP 40 業務指示書（ <b>機械</b> 部品交換）
81	3.1.2 図3.1-1	構造分析：プロセス構造  4Mの要素 <b>人</b> （作業員） 機械（グリース供給装置） 材料（グリース） 環境（ <b>...</b> ） <b>人</b> （作業員） <b>機械</b> （プレス機） <b>環境</b> （焼結ベアリング） <b>...</b>	構造分析：プロセス構造  4Mの要素 <b>人間</b> （作業員） 機械（グリース供給装置） 材料（グリース） 環境（ <b>清潔さ</b> ） 作業員 プレス機 焼結ベアリング <b>清潔さ</b>

**AIAG & VDA FMEA Handbook – 1<sup>st</sup> Edition – English Translation Errata Sheet**

<u>Page</u>	<u>Section</u>	<u>Original Language (see highlight)</u>	<u>Corrected Version Language or explanation</u>
82	3.1.4	This includes use of a foundation PFMEA (described in Section 1.3), similar product PFMEA, or product foundation PFMEA.	This includes use of a foundation PFMEA (described in Section 1.3), a product family PFMEA, or similar product PFMEA.
83	3.1.5	Cross-Functional Team: Team: Team Roster needed	Cross-Functional Team: Team Roster needed
85	3.2.2 Figure 3.2-2	4M Elements Operator Greasing Device Grease EnvironMent(...) Operator Press Machine Sintered Bearing ...	4M Elements Man (Operator) Machine (Greasing Device) Material (Grease) EnvironMent (Cleanliness) Operator Press Machine Sintered Bearing Cleanliness
86	3.2.3	Refer to Section 3.4-7 Failure Cause for more information about how the 4M approach is used to identify Failure Causes.	Refer to Section 3.4.6 Failure Cause for more information about how the 4M approach is used to identify Failure Causes.
88	3.3.1	Visualization of product or process function	Visualization of process function
88	3.3.2	The recommended phrase format is to use an <i>action verb</i> followed by a <b>I</b> to describe the measurable process function (“DO THIS” “TO THIS”).	The recommended phrase format is to use an <i>action verb</i> followed by a <b>noun</b> to describe the measurable process function (“DO THIS” “TO THIS”).



**AIAG & VDA FMEA ハンドブック – 初版 – 正誤表**

ページ	セクション	修正前	修正後の文言又は説明
82	3.1.4	これには、基礎PFMEA（セクション1.3に記述）、 <b>類似製品PFMEA</b> 、又は <b>製品基礎PFMEA</b> の利用を含む。	これには、基礎PFMEA（セクション1.3に記述）、 <b>製品ファミリーPFMEA</b> 、又は <b>類似製品PFMEA</b> の利用を含む。
85	3.2.2 図3.2-2	4Mの要素 作業員 グリース供給装置 グリース 環境(...) 作業員 プレス機 焼結ベアリング ...	4Mの要素 <b>人間</b> （作業員） <b>機械</b> （グリース供給装置） <b>材料</b> （グリース） 環境( <b>清潔さ</b> ) 作業員 プレス機 焼結ベアリング <b>清潔さ</b>
88	3.3.1	<b>製品機能又は</b> プロセス機能の可視化	プロセス機能の可視化

**AIAG & VDA FMEA Handbook – 1<sup>st</sup> Edition – English Translation Errata Sheet**

<u>Page</u>	<u>Section</u>	<u>Original Language (see highlight)</u>	<u>Corrected Version Language or explanation</u>
89	3.3.2	For the logical linking of a function and structure, questions are asked as: “What does it do?” How to achieve the product / process requirements – from right to left (Process Item => Process Step => Process Work Element) “How?” Why implement the product / process requirements – from left to right (Process Work Element => Process Step => Process Item)	For the logical linking of a function and structure, questions are asked as: “What does it do?” How to achieve the product / process requirements – from right to left (Process Work Element => Process Step => Process Item) “How?” Why implement the product / process requirements – from left to right (Process Item => Process Step => Process Work Element)
94	3.4.4	• Internal customer (next operation/subsequent operation/operation tar-gets)	• Internal customer (next operation/subsequent operation/operation targets)
94	3.4.4	Product or Product end user/operator	Product end user/vehicle operator
104	3.5.2.1	Test runs according to start-up regulation AV 17/3b	Test runs according to start-up regulation
108	3.5.6 Table P1	S = 10: Failure may result in an acute health and/or safety risk for the manufacturing or assembly worker	S = 10: Failure may result in a health and/or safety risk for the manufacturing or assembly worker
108	3.5.6 Table P1	S = 10: Failure may result in an acute health and/or safety risk for the manufacturing or assembly worker	S = 10: Failure may result in a health and/or safety risk for the manufacturing or assembly worker
108	3.5.6 Table P1	S = 8: 100% of production run affected may have to be scrapped. Failure may result in in-plant regulatory noncompliance or may have a chronic health and/or safety risk for the manufacturing or assembly worker.	S = 8: 100% of production run affected may have to be scrapped.
108	3.5.6 Table P1	S = 8: Line shutdown greater than full production shift; stop shipment possible; field repair or replacement required (Assembly to End User) other than for regulatory noncompliance. Failure may result in in-plant regulatory noncompliance or may have a chronic health and/or safety risk for the manufacturing or assembly worker.	S = 8: Line shutdown greater than full production shift; stop shipment possible; field repair or replacement required (Assembly to End User) other than for regulatory noncompliance.

**AIAG & VDA FMEA ハンドブック – 初版 – 正誤表**

ページ	セクション	修正前	修正後の文言又は説明
89	3.3.2	機能と構造を論理的につなげるために、次のように問う： 「それは何をするのか？」 製品／プロセス要求事項の達成の仕方 — 右から左へ (プロセスアイテム → プロセスステップ → プロセス作業 メント) 「どのように？」 製品／プロセス要求事項を実施する理由 — 左から右へ (プロセス作業エレメント → プロセスステップ → プロ セスアイテム)	機能と構造を論理的につなげるために、次のように問う： 「それは何をするのか？」 製品／プロセス要求事項の達成の仕方 — 右から左へ (プロセス作業エレメント → プロセスステップ → プロセ スアイテム) 「どのように？」 製品／プロセス要求事項を実施する理由 — 左から右へ (プロセスアイテム → プロセスステップ → プロセス作 業エレメント)
104	3.5.2.1	量産開始規則 AV 17 / 3bに準拠したテスト操業	量産開始規則に準拠したテスト操業
108	3.5.6 表 P1	S = 10:故障は、製造又は組立作業者に健康上及び／又は安全上の深刻なリスクをもたらす結果となろう。	S = 10:故障は、製造又は組立作業者に健康上及び／又は安全上のリスクをもたらす結果となろう。
108	3.5.6 表 P1	S = 10:故障は、製造又は組立作業者に健康上及び／又は安全上の深刻なリスクをもたらす結果となろう。	S = 10:故障は、製造又は組立作業者に健康上及び／又は安全上のリスクをもたらす結果となろう。
108	3.5.6 表 P1	S = 10 : 車両及び／又は他の車両の安全な運転、並びに運転者、同乗者、道路利用者又は歩行者の健康に与える。	S = 10 : 車両及び／又は他の車両の安全な運転、並びに運転者、同乗者、道路利用者又は歩行者の健康に影響を与える。
108	3.5.6 表 P1	S = 8:影響を受けた量産品の100%は廃棄されなければならないであろう。 故障は工場内での法規制不適合という結果、又は製造作業員や組立作業員に慢性的な健康上及び／又は安全上のリスクをもたらす結果となろう。	影響を受けた量産品の100%は廃棄されなければならないであろう。
108	3.5.6 表 P1	S = 8:生産シフトの全時間以上のライン停止；可能な出荷を中止；法規制不適合の場合以外は、フィールドでの整備又は交換が必要（エンドユーザー向けの組立）。 故障は工場内での法規制不適合という結果、又は製造作業員や組立作業員に慢性的な健康上及び／又は安全上のリスクをもたらす結果となろう。	S = 8:生産シフトの全時間以上のライン停止；可能な出荷を中止；法規制不適合の場合以外は、フィールドでの整備又は交換が必要（エンドユーザー向けの組立）。

**AIAG & VDA FMEA Handbook – 1<sup>st</sup> Edition – English Translation Errata Sheet**

<u>Page</u>	<u>Section</u>	<u>Original Language (see highlight)</u>	<u>Corrected Version Language or explanation</u>
111	3.5.7 Table P2		Note: Occurrence can drop based on process validation activities
118	Fig 3.5-3	MRKJ5038	MRKJ5039
121	3.6.3	If “No Action Taken,” then Action Priority is not reduced, and the risk of failure is carried forward into the product.	If “No Action Taken,” then the risk of failure is not changed and the Action Priority is not reduced.
122	Fig 3.6-1	MRKJ5038	MRKJ5039
131	4.3.1	Missing header: 4.3.2 Function	Inserted header: 4.3.2 Function (inserted after final bullet “Basis for the Failure Analysis step”)
134	4.4.2	As an aspect of the Failure Scenario, it is necessary to estimate the magnitude of the <b>Fault Handling Time Interval</b> (time between the occurrence of the fault, and the occurrence of the hazard/noncompliant Failure Effect). <b>The Fault Handling Time Interval</b> is the <b>maximum</b> time span of malfunctioning behavior before a hazardous event occurs, if the safety mechanisms are not activated.	As an aspect of the Failure Scenario, it is necessary to estimate the magnitude of the <b>Fault Tolerant Time Interval</b> (time between the occurrence of the fault, and the occurrence of the hazard/noncompliant Failure Effect). <b>The Fault Tolerant Time Interval</b> is the <b>minimum</b> time-span of malfunctioning behavior before a hazardous event occurs, if the safety mechanisms are not activated.
141	4.5.7	The effectiveness of diagnostic monitoring and response, the <b>fault monitoring response time</b> , and the Fault Tolerant Time Interval need to be determined prior to rating. Determination of the effectiveness of diagnostic monitoring is addressed in detail in ISO 26262-5:2018 Annex D.	The effectiveness of diagnostic monitoring and response, the <b>Fault Handling Time Interval</b> , and the Fault Tolerant Time Interval need to be determined prior to rating. Determination of the effectiveness of diagnostic monitoring is addressed in detail in ISO 26262-5:2018 Annex D.
142	4.5.7	If there is no monitoring control, or if monitoring and response do not occur within the <b>Fault Handling Time Interval</b> , then Monitoring should be rated as Not Effective (M=10).	If there is no monitoring control, or if monitoring and response do not occur within the <b>Fault Tolerant Time Interval</b> , then Monitoring should be rated as Not Effective (M=10).
144 / 145	Table MSR3	Fault <b>Handling</b> Time Interval	Fault <b>Tolerant</b> Time Interval

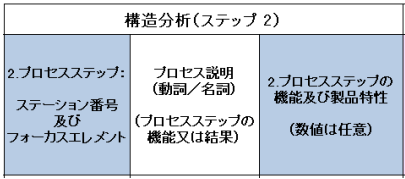
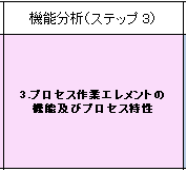
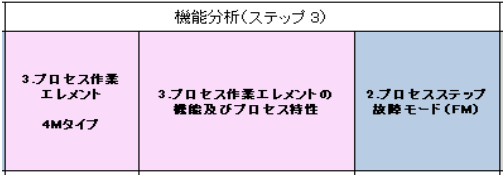
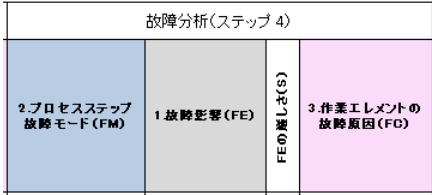
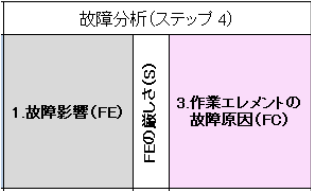
**AIAG & VDA FMEA ハンドブック – 初版 – 正誤表**

ページ	セクション	修正前	修正後の文言又は説明
111	3.5.7 Table P2		注記：発生頻度は、プロセス妥当性確認の活動に基づき、小さくすることができる。
118	図3.5-3	MRKJ5038	MRKJ5039
121	3.6.3	「取る処置なし」の場合、処置優先度は下げられず、故障リスクは製品設計に持ち越される。	「取る処置なし」の場合、故障リスクは変更されないため、処置優先度は下げられない。
122	図3.6-1	MRKJ5038	MRKJ5039
131	4.3.1	タイトル「4.3.2 機能」の欠如	タイトル「4.3.2 機能」を挿入。（最後の黒丸の「故障分析」ステップの基礎 の後）
144	表MSR3	M=5 「システム応答基準／人間の反応基準」 自動システム又は運転者は、非常に多くの運用条件において、検出されたフォールト／故障への応答処置を取ることができる。	自動システム又は運転者は、非常に多くの運用条件において、フォールトトレラント時間間隔内に検出されたフォールト／故障への応答処置を取ることができる。

**AIAG & VDA FMEA Handbook – 1<sup>st</sup> Edition – English Translation Errata Sheet**

<u>Page</u>	<u>Section</u>	<u>Original Language (see highlight)</u>	<u>Corrected Version Language or explanation</u>														
147	4.5.8 Table AP	Product Effect High = 9 -> Extremely low - Very low = 2-3 -> Reliable - High = 1 -> L	Product Effect High = 9 -> Extremely low - Very low = 2-3 -> Reliable = 1 -> L														
151	4.6.3	If "No Action Taken", then Action Priority is not reduced and the risk of failure is carried forward into the product design.	If "No Action Taken", then risk of failure is not changed, and the Action Priority is not reduced.														
159 - 161	A1 All Forms	Model Year / Platform	Model Year / Program														
159	Form A		Remove "Filter Code (Optional)" column from Step 6 – Optimization on DFMEA Form A														
160	Form B		Remove "Filter Code (Optional)" column from Step 6 – Optimization on DFMEA Form B														
163 - 168	A2 All Forms	Model Year / Platform	Model Year / Program														
167	A2 Form G	<p>Error in Header alignment:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">STRUCTURE ANALYSIS (STEP 2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2. Process Step Station No. and Name of Focus Element</td> <td>Process Description (Verb / Noun) (Function or Outcome of the Process Step)</td> <td>2. Function of the Process Step and Product Characteristic. (Quantitative value is optional)</td> <td>3. Process Work Element 4M Type</td> </tr> </tbody> </table>	STRUCTURE ANALYSIS (STEP 2)				2. Process Step Station No. and Name of Focus Element	Process Description (Verb / Noun) (Function or Outcome of the Process Step)	2. Function of the Process Step and Product Characteristic. (Quantitative value is optional)	3. Process Work Element 4M Type	<p>Fixed Header alignment:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">STRUCTURE ANALYSIS (STEP 2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2. Process Step Station No. and Name of Focus Element</td> <td>Process Description (Verb / Noun) (Function or Outcome of the Process Step)</td> <td>2. Function of the Process Step and Product Characteristic (Quantitative value is optional)</td> </tr> </tbody> </table>	STRUCTURE ANALYSIS (STEP 2)			2. Process Step Station No. and Name of Focus Element	Process Description (Verb / Noun) (Function or Outcome of the Process Step)	2. Function of the Process Step and Product Characteristic (Quantitative value is optional)
STRUCTURE ANALYSIS (STEP 2)																	
2. Process Step Station No. and Name of Focus Element	Process Description (Verb / Noun) (Function or Outcome of the Process Step)	2. Function of the Process Step and Product Characteristic. (Quantitative value is optional)	3. Process Work Element 4M Type														
STRUCTURE ANALYSIS (STEP 2)																	
2. Process Step Station No. and Name of Focus Element	Process Description (Verb / Noun) (Function or Outcome of the Process Step)	2. Function of the Process Step and Product Characteristic (Quantitative value is optional)															
167	A2 Form G	<p>Error in Header alignment:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>FUNCTION ANALYSIS (STEP 3)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3. Function of the Process Work Element and Process Characteristic</td> </tr> </tbody> </table>	FUNCTION ANALYSIS (STEP 3)	3. Function of the Process Work Element and Process Characteristic	<p>Fixed Header alignment:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">FUNCTION ANALYSIS (STEP 3)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3. Process Work Element 4M Type</td> <td>3. Function of the Process Work Element and Process Characteristic</td> <td>2. Failure Mode (FM) of the Process Step</td> </tr> </tbody> </table>	FUNCTION ANALYSIS (STEP 3)			3. Process Work Element 4M Type	3. Function of the Process Work Element and Process Characteristic	2. Failure Mode (FM) of the Process Step						
FUNCTION ANALYSIS (STEP 3)																	
3. Function of the Process Work Element and Process Characteristic																	
FUNCTION ANALYSIS (STEP 3)																	
3. Process Work Element 4M Type	3. Function of the Process Work Element and Process Characteristic	2. Failure Mode (FM) of the Process Step															
167	A2 Form G	<p>Error in Header alignment:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">FAILURE ANALYSIS (STEP 4)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2. Failure Mode (FM) of the Process Step</td> <td>1. Failure Effects (FE)</td> <td>Severity (S) of FE</td> <td>3. Failure Cause (FC) of the Work Element</td> </tr> </tbody> </table>	FAILURE ANALYSIS (STEP 4)				2. Failure Mode (FM) of the Process Step	1. Failure Effects (FE)	Severity (S) of FE	3. Failure Cause (FC) of the Work Element	<p>Fixed Header alignment:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">FAILURE ANALYSIS (STEP 4)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Failure Effects (FE)</td> <td>Severity (S) of FE</td> <td>3. Failure Cause (FC) of the Work Element</td> </tr> </tbody> </table>	FAILURE ANALYSIS (STEP 4)			1. Failure Effects (FE)	Severity (S) of FE	3. Failure Cause (FC) of the Work Element
FAILURE ANALYSIS (STEP 4)																	
2. Failure Mode (FM) of the Process Step	1. Failure Effects (FE)	Severity (S) of FE	3. Failure Cause (FC) of the Work Element														
FAILURE ANALYSIS (STEP 4)																	
1. Failure Effects (FE)	Severity (S) of FE	3. Failure Cause (FC) of the Work Element															

**AIAG & VDA FMEA ハンドブック – 初版 – 正誤表**

ページ	セクション	修正前	修正後の文言又は説明
147	4.5.8 Table AP	製品への影響 大きい=9->極めて低い- 非常に低い=2-3->信頼できる-高い=1->L	製品への影響 大きい=9->極めて低い- 非常に低い=2-3->信頼できる=1->L
151	4.6.3	「取る処置なし」の場合、 <b>処置優先度は下げられず、故障リスクは製品設計に持ち越される。</b>	「取る処置なし」の場合、 <b>故障リスクは変更されないため、処置優先度は下げられない。</b>
159 - 161	A1 全書式	モデル年/ <b>プラットフォーム</b>	モデル年/ <b>プログラム</b>
159	Form A		「書式A：標準DFMEA書式シート」の「最適化（ステップ6）」より、「フィルターコード（任意）」欄を削除。
160	Form B		「書式B：代替DFMEA書式シート」の「最適化（ステップ6）」より、「フィルターコード（任意）」欄を削除。
163 - 168	A2 全書式	モデル年/ <b>プラットフォーム</b>	モデル年/ <b>プログラム</b>
167	A2 書式 G	ステップ 2 が含む項目の誤り： 	該当項目の修正： 
167	A2 書式 G	ステップ 3 が含む項目の誤り： 	該当項目の修正： 
167	A2 書式 G	ステップ 4 が含む項目の誤り： 	該当項目の修正： 

**AIAG & VDA FMEA Handbook – 1<sup>st</sup> Edition – English Translation Errata Sheet**

<u>Page</u>	<u>Section</u>	<u>Original Language (see highlight)</u>	<u>Corrected Version Language or explanation</u>
168	View B	Function Analysis (Step 3) Item 2: Process Step Station No. And Name of Focus Element	Function Analysis (Step 3) Item 2: Function of the Process Step and Product Characteristic (Quantitative value is optional)
168	View B	Function Analysis (Step 3) Item 3: Process Element 4M Type	Function Analysis (Step 3) Item 3: Function of the Process Work Element and Process Characteristic
169 - 170	A3 All Forms	Model Year / Platform	Model Year / Program
173	B1.5 Figure B1.5-1	DFMEA AP: H, M, L, N/A	DFMEA AP: H, M, L
173	B1.6 Figure B1.6-1	DFMEA AP: H, M, L, N/A	DFMEA AP: H, M, L
173	B1.6 Figure B1.6-1	Status: Open, Decision pending (optional), Implementation pending (optional), Completed, Discarded	Status: Open, Decision pending (optional), Implementation pending (optional), Completed, Not Implemented
173	B1.6 Figure B1.6-1		Remove "Filter Code (Optional)" column from Step 6 – Optimization on DFMEA Form A
177	B2.4 Figure B2.4-1	It is recommended to list the Severity Rating next to each of the 3 areas (Your Plant, Ship to plant, Process Item, End User) being considered and use the highest Rating for the Severity. Rank. One area, such as End User, may not always have the highest Severity Rating.	It is recommended to list the Severity Rating next to each of the 3 areas (Your Plant, Ship to Plant, End User) being considered and use the highest Rating for the Severity. One area, such as End User, may not always have the highest Severity Rating.
178	B2.5 Figure B2.5-1	PFMEA AP: H, M, L, N/A	PFMEA AP: H, M, L
178	B2.6 Figure B2.6-1	PFMEA AP: H, M, L, N/A	PFMEA AP: H, M, L



**AIAG & VDA FMEA ハンドブック – 初版 – 正誤表**

ページ	セクション	修正前	修正後の文言又は説明
168	ビュー B	機能分析（ステップ 3）： 2. プロセスステップ ステーション番号及びフォーカスエレメント名	機能分析（ステップ 3）： 2. プロセスステップの機能及び製品特性 (数値は任意)
168	ビュー B	機能分析（ステップ 3）： 3. プロセス作業エレメント 4Mタイプ	機能分析（ステップ 3）： 3. プロセス作業エレメントの機能及びプロセス特性
169 - 170	A3 全書式	モデル年／プラットフォーム	モデル年／プログラム
173	B1.5 ☒ B1.5-1	DFMEA AP: H, M, L, N/A	DFMEA AP: H, M, L
173	B1.6 ☒ B1.6-1	DFMEA AP: H, M, L, N/A	DFMEA AP: H, M, L
173	B1.6 ☒ B1.6-1		「DFMEA書式シートのヒント」の「最適化（ステップ 6）」より、「フィルターコード（任意）」欄を削除。
177	B2.4 ☒ B2.4-1	検討中の3つの領域（あなたの工場、出荷先工場、プロセスアイテム、エンドユーザー）それぞれの隣に、厳しさランクを記載し、その中の最も高い厳しさランクを用いることが推奨される。1つの領域、例えばエンドユーザー、が常に最も高いランクを有するとは限らない。	検討中の3つの領域（あなたの工場、出荷先工場、エンドユーザー）それぞれの隣に、厳しさランクを記載し、その中の最も高い厳しさランクを用いることが推奨される。1つの領域、例えばエンドユーザー、が常に最も高いランクを有するとは限らない。
178	B2.5 ☒ B2.5-1	PFMEA AP: H, M, L, N/A	PFMEA AP: H, M, L
178	B2.6 ☒ B2.6-1	PFMEA AP: H, M, L, N/A	PFMEA AP: H, M, L

**AIAG & VDA FMEA Handbook – 1<sup>st</sup> Edition – English Translation Errata Sheet**

<u>Page</u>	<u>Section</u>	<u>Original Language (see highlight)</u>	<u>Corrected Version Language or explanation</u>
178	B2.6 Figure B2.6-1	Status: Open, Decision pending (optional), Implementation pending (optional), Completed, <b>Discarded</b>	Status: Open, Decision pending (optional), Implementation pending (optional), Completed, <b>Not Implemented</b>
182	B3.5 Figure B3.5-1	FMEA-MSR AP: H, M, L, <b>N/A</b>	FMEA-MSR AP: H, M, L
183	B3.6 Figure B3.6-1	FMEA-MSR AP: H, M, L, <b>N/A</b>	FMEA-MSR AP: H, M, L
183	B3.6 Figure 3.6-1	Status: Open, Decision pending (optional), Implementation pending (optional), Completed, <b>Discarded</b>	Status: Open, Decision pending (optional), Implementation pending (optional), Completed, <b>Not Implemented</b>
187	C1.2 Table C1.2	Note: O = 10, 9, 8, 7 can drop based on product validation activities.	Note: Occurrence can drop based on product validation activities
189	C1.3.1 Table C1.3.1	Note: O = 10, 9, 8, 7 can drop based on product validation activities.	Note: Occurrence can drop based on product validation activities
190 - 191	C1.3.2 Table C1.3.2	Includes Table C1.3.2 – Alternative DFMEA Occurrence (O) for Time Based Failure Prediction Values	<b>Table is removed from the Handbook</b>
192	C1.4 Table D3	Detection Maturity Method for D=7: Proven test method for verification of functionality or validation of performance, quality, reliability and durability; planned timing is later in the product development cycle such that test failures may result in production delays for re-design and/or re-tooling.	Detection Maturity Method for D=7: New test method; not proven; planned timing is sufficient to modify production tools before release for production.
197	C2.2 Table C2.2		<b>Note: Occurrence can drop based on process validation activities</b>
208	C3.4	Product Effect High = 9 -> Extremely low - Very low = 2-3 -> Reliable <b>- High</b> = 1 -> L	Product Effect High = 9 -> Extremely low - Very low = 2-3 -> Reliable = 1 -> L

**AIAG & VDA FMEA ハンドブック – 初版 – 正誤表**

ページ	セクション	修正前	修正後の文言又は説明
182	B3.5 図 B3.5-1	FMEA-MSR AP: H, M, L, N/A	FMEA-MSR AP: H, M, L
183	B3.6 図 B3.6-1	FMEA-MSR AP: H, M, L, N/A	FMEA-MSR AP: H, M, L
187	C1.2 表 C1.2	注記：O = 10, 9, 8, 7 は、製品妥当性確認の活動に基づき、小さくすることができる。	注記：発生頻度は、製品妥当性確認の活動に基づき、小さくすることができる。
189	C1.3.1 表 C1.3.1	注記：O = 10, 9, 8, 7 は、製品妥当性確認の活動に基づき、小さくすることができる。	注記：発生頻度は、製品妥当性確認の活動に基づき、小さくすることができる。
190 - 191	C1.3.2 表 C1.3.2	表C1.3.2 - 時間ベースの故障予測値を用いたDFMEA発生頻度(O)	ハンドブックより、この表を削除。
192	C1.4 表 D3	検出方法の成熟度 D=7：機能性の検証のための、もしくはパフォーマンス、品質、信頼性、及び耐久性の妥当性確認のための、実証済み試験方法；計画されたタイミングが製品開発サイクルの遅い時期であり、試験での失敗によって、再設計及び／又は再設備検討のために、量産が遅れることになるであろう。	検出方法の成熟度 D=7：新規試験方法；未実証；計画されたタイミングは、量産用にリリースする前に製造治具を修正するのに十分である。
197	C2.2 Table C2.2		注記：発生頻度は、プロセス妥当性確認の活動に基づき、小さくすることができる。
206	表MSR3	M=5 「システム応答基準／人間の反応基準」 自動システム又は運転者は、非常に多くの運用条件において、検出されたフォールト／故障への応答処置を取ることができる。	自動システム又は運転者は、非常に多くの運用条件において、フォールトトレラント時間間隔内に検出されたフォールト／故障への応答処置を取ることができる。
208	C3.4	製品への影響 大きい=9->極めて低い - 非常に低い=2-3->信頼できる - 高い=1->L	製品への影響 大きい=9->極めて低い - 非常に低い=2-3->信頼できる=1->L

**AIAG & VDA FMEA Handbook – 1<sup>st</sup> Edition – English Translation Errata Sheet**

<u>Page</u>	<u>Section</u>	<u>Original Language (see highlight)</u>	<u>Corrected Version Language or explanation</u>
218	F1.1 6th Step	Open, completed, discarded	Open, decision pending, implementation pending, completed, not implemented
223	F1.2	Step 7 summarizes the scope and results of the <b>DFMEA</b> in a report for review by internal management and/or the customer. The AIAG 4th Edition FMEA manual indicates that management owns the FMEA process and has the ultimate responsibility of selecting and applying resources and ensuring an effective risk management process including timing. These statements are found in Chapter 2, Strategy, Planning, Implementation. However, the 4th Edition does not provide additional guidance on how to engage management in the <b>DFMEA</b> team. Step 7 provides recommendations for what to include in results documentation. This report should indicate the technical risk of failure as a component of the development plan and project milestones.	Step 7 summarizes the scope and results of the <b>PFMEA</b> in a report for review by internal management and/or the customer. The AIAG 4th Edition FMEA manual indicates that management owns the FMEA process and has the ultimate responsibility of selecting and applying resources and ensuring an effective risk management process including timing. These statements are found in Chapter 2, Strategy, Planning, Implementation. However, the 4th Edition does not provide additional guidance on how to engage management in the <b>PFMEA</b> team. Step 7 provides recommendations for what to include in results documentation. This report should indicate the technical risk of failure as a component of the development plan and project milestones.
223	F2	VDA Volume 4, <b>Chapter</b> Product and Process FMEA to AIAG & VDA FMEA Handbook	VDA Volume 4, Product and Process FMEA to AIAG & VDA FMEA Handbook
223	F2.1	VDA Volume 4, <b>Chapter</b> Product DFMEA to AIAG & VDA FMEA Handbook	VDA Volume 4, <b>Section</b> Product DFMEA to AIAG & VDA FMEA Handbook
223	F2.1	Preparation and Project Planning	Planning and Preparation
223	F2.1	result documentation	Result Documentation
228	F2.2	VDA Volume 4, <b>Chapter Product</b> PFMEA to AIAG & VDA FMEA Handbook	VDA Volume 4, <b>Section Process</b> PFMEA to AIAG & VDA FMEA Handbook
228	F2.2	Preparation and <b>Project</b> Planning	Planning and Preparation
228	F2.2	result documentation	Result Documentation
232	F2.3	VDA Volume 4, <b>Chapter</b> FMEA for Mechatronical Systems to AIAG & VDA FMEA Handbook	VDA Volume 4, <b>Section</b> FMEA for Mechatronical Systems to AIAG & VDA FMEA Handbook

**AIAG & VDA FMEA ハンドブック – 初版 – 正誤表**

ページ	セクション	修正前	修正後の文言又は説明
218	F1.1 ステップ6	未解決、完了、破棄	未解決、 <b>決定保留、実施保留</b> 、完了、不実施
223	F2	VDA Vol. 4 「製品及びプロセスFMEA」 <b>章</b> から AIAG&VDA FMEAハンドブックへ	VDA Vol. 4 「製品及びプロセスFMEA」 から AIAG&VDA FMEAハンドブックへ
223	F2.1	VDA Vol. 4 「製品DFMEA」 <b>章</b> からAIAG&VDA FMEA ハ ンドブックへ	VDA Vol. 4 「製品DFMEA」 <b>節</b> からAIAG&VDA FMEA ハンド ブックへ
223	F2.1	<b>プロジェクト</b> 計画策定及び準備	計画策定及び準備
228	F2.2	VDA Vol.4 「 <b>製品PFMEA</b> 」 の <b>章</b> からAIAG&VDA FMEAハ ンドブックへ	VDA Vol.4 「 <b>プロセスPFMEA</b> 」 節からAIAG&VDA FMEAハンドブックへ
228	F2.2	<b>準備</b> 及び <b>プロジェクト</b> 計画策定	<b>計画策定</b> 及び <b>準備</b>
232	F2.3	VDA Vol.4 「メカトロニクスシステムのFMEA」 <b>章</b> から AIAG&VDA FMEAハンドブック へ	VDA Vol.4 「メカトロニクスシステムのFMEA」 <b>節</b> から AIAG&VDA FMEAハンドブック へ

**AIAG & VDA FMEA Handbook – 1<sup>st</sup> Edition – English Translation Errata Sheet**

<u>Page</u>	<u>Section</u>	<u>Original Language</u> (see highlight)	<u>Corrected Version Language or explanation</u>
235	G	AIAG APQP Advanced Production and Quality Planning	AIAG Advanced Product Quality Planning and Control Plan

## AIAG & VDA FMEA ハンドブック – 初版 – 正誤表

---

ページ	セクション	修正前	修正後の文言又は説明
235	G	AIAG APQP 先行製品品質計画	AIAG APQP 先行製品品質計画及びコントロールプラン