

JAQGガイドンス文書へのコメントとその回答

2014.3.28

No. 番号	ガイドンス文書番号 (5,6)	ページ#	ご意見	提案/変更案 (あれば)	理由/根拠 (あれば)	WG検討結果
1	6	11	A 顧客ニーズに "ミッション要求" という言葉を付け加えたい。	A顧客のニーズ(下記追加) ・顧客要求事項・ニーズ/ミッション要求と技術使用の対比	宇宙ではミッション要求に対するミッションアシュアランスが品質保証の考えとなっているためミッション要求はというキーワードは入れたい。ミッション要求は、言語データだったりするので、その要求に対してロバストに設計しているかについて問われる。キーのミッション要求への対応が不足すると軌道上不具合となる。	御提案の如く修正します。
2	6	11	B 製品の仕様に"部品の品質保証レベル"を追加したい。	B 製品の仕様(下記追加) ・電機・電子・電機機構部品の品質保証レベル(クラス I、II、III)	宇宙でもたぶん航空・防衛でも、使用する電機・電子・電機機構部品の品質保証レベルが要求として規定されていると思います。このレベルを守ることがロバスト設計の前提になっているが、入社性、納期、コストなどにより、品質保証レベルの低い部品を使いたがる傾向になる。ロバスト設計としてはキーポイントなどで追加したい。	B 製品の仕様 に 「電機・電子等の品質保証レベル」を追加します
3	6	11	C 製品化(商品化)への道筋に"製品の技術成熟度(TRL)"を追加したい。	C 製品化(商品化)への道筋(下記追加) ・製品の技術成熟度(TRL: Technology Readiness Level)	宇宙でもたぶん航空・防衛でも開発品のTRLがどの段階かが開発プロセスに非常に影響します。現在は宇宙ではISO規格も制定されNASA,ESA,JAXAなども採用している考え方はです。民間でもTRLに基づいて設計開発、製品化を進めることが一般的になっています。ロバスト設計のためにはTRLレベルに対応した設計開発プロセスを顧客と共有することが必要で有効です。	D 設計・開発 プロセス・リスクに 「・製品の技術成熟度(TRL)」を追加します。 これに関連して、3. 用語及び略語一覧にTRLの追記。TRLの定義を参照した文書を6. 引用文書/関連サイトに追記します。
4	6	11	B 製品の仕様に"ソフトウェア要求"を追加したい。	B 製品の仕様(下記追加) ・ソフトウェア要求	現在の設計開発では要求をハードウェアで実現するか、ソフトウェアで実現するかがロバスト設計の要求分析の考え方になっています。ハード側とソフト側のインターフェース、要求の明確化が大きな課題で飛行後、打ち上げ後の不適合も多いのが現状です。なお、本資料にはソフトウェアという言葉が一つも見あたらないので追加したい。	御提案の如く反映します。
5	6	22	CCBへの審議項目に"ソフトウェアへの影響"を追加したい。	CCBへの審議項目に下記を追加 ・ソフトウェアへの影響	設計変更の際もソフトウェアへの影響がないかはキーポイントで忘れがちなので追加したい。	御提案の如く反映します。
6	5	5	4つの言葉の定義がされていますが、その他に本ガイドンスでキーとなる「ノウハウ」について、4.4項②の説明に先立ち、根本的な定義を追加してはいかがでしょうか。	ノウハウ:製品実現のために必要で固有の部門に蓄積された技術、知識、経験。このノウハウには、知的財産権が発生する場合があります。	4.4項②に「ノウハウの移管」が記載されていますが、ノウハウの有無が作業移管元/移管先の強みになります。そのことを理解したうえで移管を行うことが望まれます。	3. 用語及び略語一覧に ノウハウについて追記します。ただし、「このノウハウには、知的財産権が発生する可能性がある」の内容は P.19②ノウハウの移管に追記します。

No. 番号	ガイダンス文書番号 (5.6)	ページ#	ご意見	提案/変更案 (あれば)	理由/根拠 (あれば)	WG検討結果
7	5	8	4.1項に9100規格の要求事項を引用されていますが、補足であるべき最終行に「-また、変更管理の対象として管理されなければならない。」とあります。ここで記載する「変更管理」について明確にはいかがでしょうか。	主旨によって異なる。 ・「-また、変更管理の対象として形態管理されなければならない。」 ・「-また、製造工程の変更管理の対象として管理されなければならない。」	ここで記載されている「-また、変更管理の対象として管理されなければならない。」が、9100規格の7.1.3「形態管理」c)での変更管理であるのか、又は、7.5.1.2「製造工程の変更管理」を意図しているのか明確にすべきと考えます。	「製造工程の変更管理対象となる」と修正します。
8	5	14	「移管先が顧客及び組織からの要求に合致していることを確実にする。」とありますが、必ずしも選定段階では全てを合致することができないケースもありえます。計画書の中で、合致するように養育・訓練等を実施し、要求に合致した段階で、移管完了とすることを許容してはいかがでしょうか。	顧客及び組織からの要求に合致していることを確実にする。 (以下を追記)「ただし、選定段階で必ずしも全てに合致する必要があるはないが、その場合は選定した移管先が合致するようになるまでのプロセスを計画書の中で明確にすること。」	意見のとおりです。	「移管先が顧客及び組織からの要求に合致している、または見込みがあることを確実にする。必要であれば合致までのプロセスを作業移管の計画に明確にすること。」と修正します。
9	5	17	4.4項①に計画書の作成(続き)の最終行に「移管に必要な文書の翻訳(海外供給者の場合)」とありますが、移管に必要な文書(図面、スペック等)は翻訳以外にも複雑に補完しあっている部分がありますので、表現を若干修正してはいかがでしょうか。	・移管に必要な文書の翻訳(海外供給者の場合) ↓ ・移管に必要な文書の準備(翻訳も含む)	意見のとおりです。	御提案の如く反映します。
10	5	22	4.5.3項での記述は製造開始前迄のステージであるため、「人員の配置」という表現では、移管先の程度により実現が困難な場合のあると考えられますので、表現を若干訂正してはいかがでしょうか。	・人員の配置 ↓ ・人員の計画	意見のとおりです。	御提案の如く修正します。
11	5	23	4.5.4項の「最終製品検査」について、2つの文章で構成されていますが、前の文章だけが単独で理解されないように、表現を若干訂正してはいかがでしょうか。	・移管元での最終製品に対しても、FAIと同様な検査を実施することが望ましい。この検査の結果と、FAIの結果を比較検討することにより、作業移管の達成度を検証することが出来る。 ↓ ・作業移管の達成度を検証するため、リスクの程度により移管元での最終製品に対しても、FAIと同様な検査を実施することが望ましい。	本ガイダンスで定義する「最終製品検査」は、作業移管の達成度を検証するために行うということを明確にすべきと考えます。	「リスクが高い場合、作業移管の達成度を検証するため移管元での最終製品に対しても、FAIと同様な検査を実施することが望ましい。」と修正します。
12	5	25	4.6.1項「量産品質の確保」の最終文章に「記録」という表現が2箇所記述されていますが、最初の「記録」と次の「記録」の意味合いが違うのではと読み取れます。表現を若干訂正してはいかがでしょうか。	・記録については、移管を決定した文書(例:変更管理文書)に記載することで処置を完了し、その記録を品質記録として保管することが望ましい。 ↓ ・評価の結果については、移管を決定した文書(例:変更管理文書)に記載することで処置を完了し、移管を決定した文書は品質記録として保管することが望ましい。 又は ・評価の結果については、移管を決定した文書(例:変更管理文書)に記載することで処置を完了し、評価の結果は品質記録として保管することが望ましい。	9100規格において、文書も記録であるため、当該箇所の「その記録」が「評価の結果」を指すのか、評価結果を記載した「移管を決定した文書」を指すのかが読み取りづらい。	「一評価の結果については、移管を決定した文書(例:変更管理文書)に記載することで処置を完了し、その文書を品質記録として保管することが望ましい。」と修正します。