

航空，宇宙及び防衛分野の組織における ガイダンス文書（その4）

—現場からの意見吸い上げ手順—

目次

1. 目的
2. 適用範囲
3. 用語および略語一覧
4. 現場からの意見吸い上げ
 - 4.1 はじめに
 - 4.2 日々のコミュニケーション
 - 4.3 現場からの意見を吸い上げる仕組み
 - 4.4 その他の仕組み
 - 4.5 収集した意見への対応
 - 4.6 意見吸い上げプロセスに対するPDCAの適用
5. 参考事例
6. 最後に

1. 目的



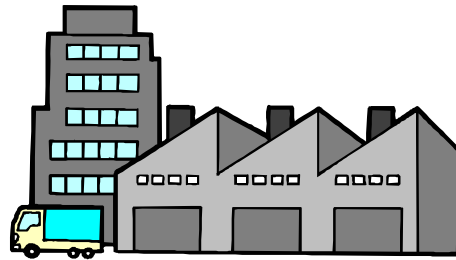
Japanese Aerospace Quality Group

- 製造現場におけるリスクとして、それぞれの作業が現場に依存、現場が独立しすぎる(任せすぎにしすぎる)と、作業指示書、手順書、SPECどおりの作業が行われない可能性、もしくは現場独自の判断で作業手順等のルールを変更してしまうリスクが考えられる。(特に技術要求通りの作業が困難な場合や、作業改善が可能な場合)
- このような状況を引き起こさないようにするためには、日常的に現場とのコミュニケーションを取ること、さらには現場からの意見を吸い上げる仕組みを構築することが重要になる。
- 本資料は、そのようなコミュニケーション方法および意見の吸い上げに関する仕組みを構築するための指針及びベストプラクティスを提供することを目的とする。

2. 適用範囲

この資料においては、以下を適用範囲とする。

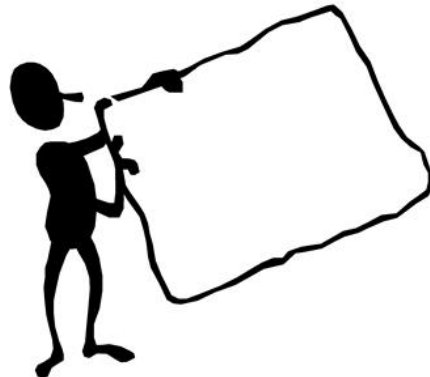
- 航空、宇宙及び防衛分野の組織全般
（尚、本資料は他の分野でも使用することができる）
- 製品を製造する現場
- 手順書や指示書を作成する事務所



3. 用語および略語一覧

この資料で扱う用語の定義は、以下の通りとする。

- 現場 ……製品を製造する現場, 手順書や指示書等を作成する事務所
- 提言 ……修正や作業改善などに関して出される意見
- 提言書 ……現場からの意見をまとめ, 報告するための文書
- 修正 ……図面や規格に適合させるための処置
- 作業改善 ……作業性や品質向上のために実施する処置



4. 現場からの意見吸い上げ



Japanese Aerospace Quality Group

4.1 はじめに

- あなたの組織, こうなっていないませんか?
 - 管理者が現場を管理しているかどうか自信がない
 - 管理者は現場の状況を十分把握できていない
 - 管理者が現場は何を考えているか分からない
 - 現場からの意見が関連部門に聞こえてこない
 - 現場から意見が出されるが, 組織として処置できていない



そのような状況を改善するため有効となる
3つの活動を紹介します
(コミュニケーション, 意見の吸い上げ, その他の仕組み)

4. 現場からの意見吸い上げ



Japanese Aerospace Quality Group

4.2 日々のコミュニケーション

管理者は、それぞれの作業が現場に依存、現場が独立しすぎる（任せすぎにしすぎる）ことが無い様、日常的にコミュニケーションを取るよう心掛けることが必要である。

そして、

- ・現場で困っていることがないか
- ・現場が考えていることはなにか

を把握し、適切に対応することが必要になる。

(対処の方法については、4.5項を参照)



4. 現場からの意見吸い上げ



Japanese Aerospace Quality Group

4.2 日々のコミュニケーション(続き)

管理者は、次のような機会を活用し、日々のコミュニケーション向上に努めることができる。

- ✧ 朝礼，昼礼などの会議体
- ✧ 管理者による現場巡回
- ✧ 日報や週報などの定期報告の機会
- ✧ 幹部と作業者との食事会



コミュニケーションを取るための注意点



- ・定期的に対話する(一度では話してくれない)
- ・実際の現場作業者から直接，聞く
(上司を入れないことも必要)

4. 現場からの意見吸い上げ



Japanese Aerospace Quality Group

4.3 現場からの意見を吸い上げる仕組み

現場の状況を把握するため、日々のコミュニケーションを取ることが重要となるが、

「直接言いにくい」

「意見を記録しておく必要がある」

などにより、別の方法が必要になる。

組織は、「現場の意見を吸い上げる仕組み」を構築し、適切な方法で現場の意見を聞くことができるようにしておくことが重要になる。



4. 現場からの意見吸い上げ



Japanese Aerospace Quality Group

4.3 現場からの意見を吸い上げる仕組み(続き)

現場からの意見を吸い上げる仕組みとは

現場で発生する問題点を管理者/関連部門に報告するための仕組みで、現場だけでは解決できない事象を管理者/関連部門へ報告する手段として扱われる。

現場から意見吸い上げが不十分になると...

現場からの意見は、製品に起因し、品質との関わりが深い
これらが放置されると、品質要求を満たさない不適合事象
につながる可能性がある



4. 現場からの意見吸い上げ



Japanese Aerospace Quality Group

4.3 現場からの意見を吸い上げる仕組み(続き)

現場からの意見を吸い上げる仕組みを構築するために必要な作業を以下に示す。

- (1) 提言書(フォーム)の制定(修正依頼、作業改善提案)
- (2) 処置担当部門の明確化
- (3) 提言された意見の流れを設定
- (4) 収集意見の管理・処置方法を設定
- (5) 製造現場へのフィードバック方法を設定

次ページに各作業の注意点と製品を製造する現場でのサンプルフローを示す。

4. 現場からの意見吸い上げ



Japanese Aerospace Quality Group

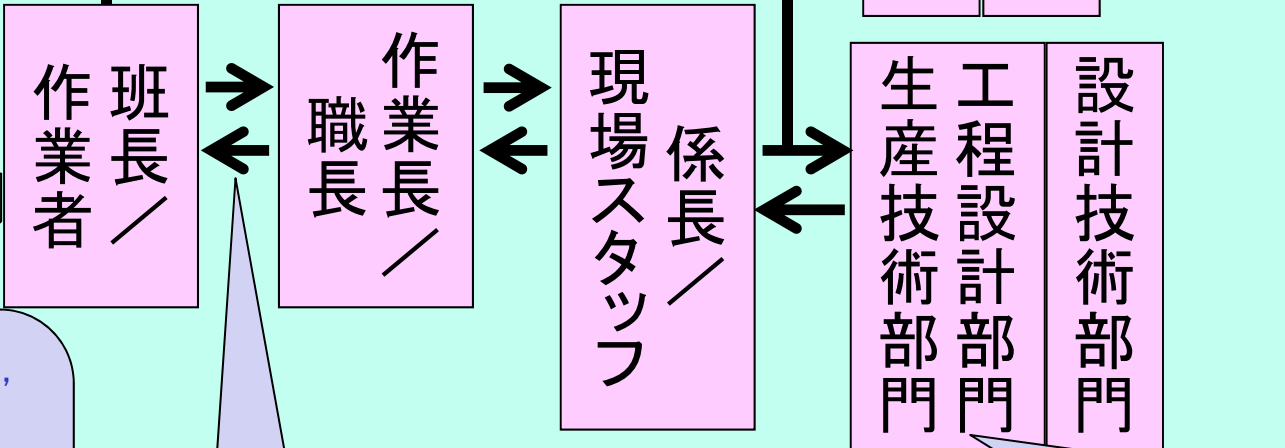
4.3 現場からの意見を吸い上げる仕組み(続き) 各作業の注意点とそのサンプルフロー

(4) 収集意見の管理は、4.5項を参照

構築のための作業

- (1) 提言書制定
- (2) 処置部門設定
- (3) 意見の流れ設定
- (4) 収集意見の管理
- (5) フィードバック

(3) 組織規模によっては、直接、管理者／経営者へ報告される場合がある



提言書

- (1) 提言書を制定する際には、以下の内容を含めるとよい
- ・修正，作業改善の区別
 - ・緊急度
 - ・記名欄
 - ・決定処置(フィードバックに利用)
 - ・処置依頼先

(5) フィードバックは、4.5項を参照

- (2) 処置部門で適切に処置されるためには、以下に注意するとよい
- ・専任者をおく
 - ・現場に配置する
 - ・処理期間を設定する

4. 現場からの意見吸い上げ



Japanese Aerospace Quality Group

4.3 現場からの意見を吸い上げる仕組み(続き)



現場の意見を吸い上げる仕組みを構築する際の注意点

- ・意見の種類(修正と作業改善との区分)を明確にする
- ・提言書は適切な処置部門(生産技術/工程設計, 設計技術部門等)へ送付する
- ・設計作業がない組織については, 顧客へ繋げるプロセスを構築する
- ・フィードバックの観点からも記名式が望ましい
- ・吸い上げた意見に対する処置は4.5項を参照
- ・これら仕組みの構築後は, 確実に機能するよう, 関係者への教育を実施する必要がある
- ・改善提案に対しては報奨金を与えることもある

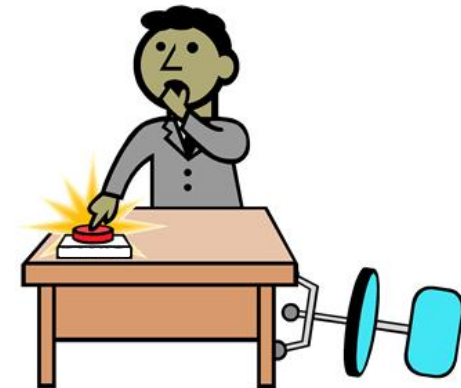
4. 現場からの意見吸い上げ



Japanese Aerospace Quality Group

4.4 その他の仕組み

日々のコミュニケーションを取り、意見を吸い上げる仕組みを構築しても、様々な理由から完全に機能しない場合がある。このような場合、現場で作業する人、それに関係する人が、職制に関係なく意見を出すことができるような**通報制度を構築しておく**ことが望ましい。



通報制度により収集される意見には・・・

会社での待遇や、作業環境に関する意見等、品質に影響しない意見が含まれる場合もあるが、これらから生じる不平/不満によりコンプライアンス遵守の意識が薄れる可能性があるため、適正な対応が必要である

4. 現場からの意見吸い上げ



Japanese Aerospace Quality Group

4.4 その他の仕組み(続き)

通報制度を構築する際、通報しやすいように下記のような、いくつかの投書の方法を準備する必要がある。

➤メール



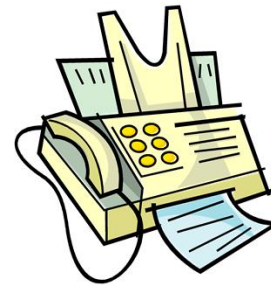
➤電話



➤文書



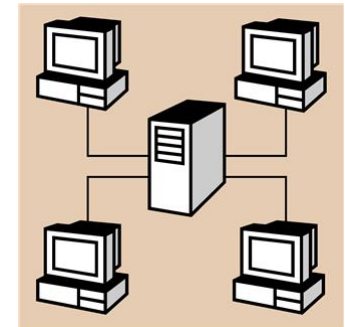
➤FAX



➤掲示板



➤データベース



また、専用の対応グループ(例えば、コンプライアンスG)を組織して対応してもよい。



4. 現場からの意見吸い上げ



Japanese Aerospace Quality Group

4.4 その他の仕組み(続き)

通報制度を構築する際には、意見を出してもらいやすい環境づくりが重要である。



通報制度を構築する際の注意点



- ・メール, 電話など, いずれの通報方法であっても, 記名, 無記名両方に対応する
- ・電話回線を準備する際には, 内線, 外線の両方を準備する
- ・投書箱を設置する際には, 通路, トイレ, 更衣室など投書する際に人目に付きにくい場所に設置する
- ・記名での投書に対しても, その後, 第3者に個人が特定されないなど, 配慮が必要である

4. 現場からの意見吸い上げ



Japanese Aerospace Quality Group

4.5 収集した意見への対応

管理者は、様々な方法により収集した意見を適切に処置する必要がある。これが十分にできていないと、現場からの信頼を失い、意見が収集できなくなる。



収集した意見に対応する際の注意点



- ・優先順位，重要度を設定する
- ・確実に処置するために，マネジメント層を巻き込むことも必要（マネジメントを巻き込んだフォローを活用する）
- ・重要度に応じた標準処理期間を公言する
- ・吸い上げた意見は，その部門だけでなく関連する部門で共有し，各部門の改善に役立てられるようにする
- ・吸い上げた意見は，その処置の状況が，提言者にも分かるようリスト化などして示し，提言者へもフィードバックすることが望ましい
（提言内容と回答/処理状況の公開を行う）
- ・出された意見にはすべて対応する（P22参照）

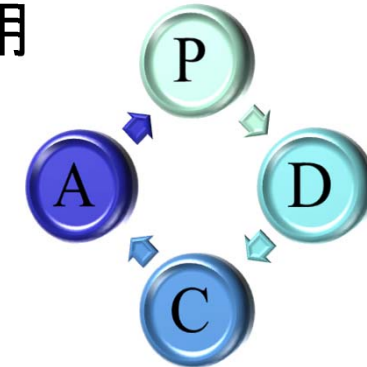
4. 現場からの意見吸い上げ



Japanese Aerospace Quality Group

4.6 意見吸い上げプロセスに対するPDCAの適用

これまでに紹介した方法を適用していても、効果的に意見が吸い上げられていない、収集した意見に対して十分に処置ができていない場合がある。



管理者は、これらのプロセスに対してもPDCAサイクルを回し、改善を図る必要がある。

また、品質に関する会議体などを活用し、プロセスの有効性に関するレビューを実施するとよい。



PDCAを回す際の注意点



- ・Check (C) が特に重要となる
- ・提言書が提出されないことが必ずしもいいことではないという意識を持つ
- ・プロセスと進捗を可視化してチェックする。

5. 参考事例

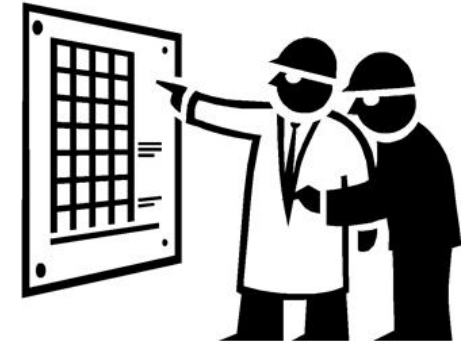


Japanese Aerospace Quality Group

(1) 品質パトロール活動

① 管理者による現場パトロール

管理職や現場指導職のメンバーが品質のパトロールを実施する。数名でチームを作り、自職場と他職場を見る。指摘だけでなく対策もその場で決める。



管理者が現場パトロールする際の注意点



- ・作業者が困っていることがないか
- ・社内規定，作業指示書を遵守できないような状況になっていないか
- ・問題があれば，関連部門を招集し，その場で対策を決定する
- ・他職場において，参考になる／見本とすべき活動はないか

5. 参考事例



Japanese Aerospace Quality Group

(1) 品質パトロール活動

② 作業者を中心とした現場パトロール

現場の作業者を中心としたメンバーが各職場をパトロールする。作業者自身が他職場を見ることにより、自身の品質意識向上を目指す。



● 作業者が現場パトロールする際の注意点



- ・特定のテーマを設定しチェックリストを準備できるとよい

- (例) ・治工具の管理・・・校正されているか, 紛失がないか, 破損がないか, 整理整頓されているか 等

- ・発行文書の管理・・・台帳との整合しているか, 決められた版数で作業しているか 等

- ・作業記録・・・記録に抜けがないか, 有資格者が作業しているか, 工程順通り作業されているか 等

- 他職場において, 参考になる / 見本とすべき活動はないか

5. 参考事例



Japanese Aerospace Quality Group

(1) 品質パトロール活動

③ 品質管理部門による現場パトロール

品質管理部門が、あらかじめ設定した特定の日(例えば9日, 19日, 29日と9(Q)のつく日)にパトロールを実施する。

パトロールにより各職場での品質意識高揚を狙う。



品質管理部門が現場パトロールする際の注意点



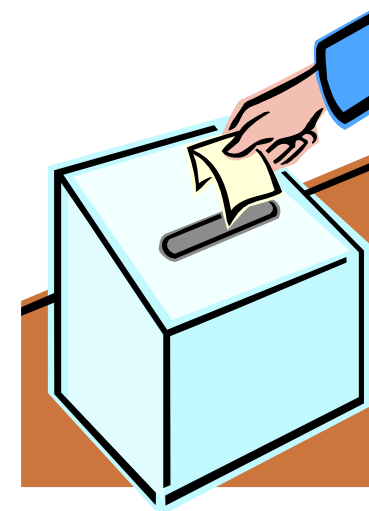
- ・定着したルールに従って作業実施しているか, 確認(聞き込み)をする
- ・普段通りの作業となっているか, 確認(聞き込み)をする
- ・あらかじめパトロールの実施を知らせることにより, 各職場での品質意識高揚をはかり, 定着させる
- ・品質月間など行事にあわせて実施するとよい

5. 参考事例

(2) 対話活動

① みなさんの声

組織に属する管理者，作業者，関連部門が投書箱やメールによって修正や改善提案を定常的に募集し，回答を公開し，問題の解決/処置状況を共有化する。



実施する際の注意点



- ・出された意見にはすべて対応する。(情報が不十分で、詳細調査が困難な場合でも、その旨回答する)

5. 参考事例

(2) 対話活動

② 品質検討会議

品質管理部門が、工場や職場毎に品質について議論する場を設定する。

品質状況を報告したり、不適合の教訓の報告をする。



実施する際の注意点



- ・品質管理部門だけでなく、組織に属する管理者，作業者，関連部門が参加する
- ・品質状況が優れている部門に対しては表彰を実施すると意欲向上につながりやすい
- ・現場の代表者も参加することにより，品質意識向上につながりやすい

5. 参考事例

(2) 対話活動

③ 品質の懇談会



組織幹部が、作業者との昼食会やお茶会を開催して、問題点や不満や改善提案を出してもらい、方針を即決する。組織幹部から職場に直接改善の指示し、早期の問題解決をはかる。



実施する際の注意点



- ・作業者に不利益をあたえないよう注意する

5. 参考事例

(2) 対話活動

- ④ 設計技術，生産技術者/工程設計者による現場での御用聞き
設計技術，生産技術者/工程設計者が，現場を訪ね，実際の
作業員からのフィードバックを直接受ける。



● 実施する際の注意点



- 自ら作成した図面や設定した工程の評価を，直接聞きこむことで，自分の業務改善につなげる



5. 参考事例

(2) 対話活動

⑤ 職制に関係のない第3者による現場での御用聞き

職制に関係のない第3者(顧問や嘱託など, 関連部門との調整が可能な立場の人)が現場を訪ね, 御用聞きを実施する。



実施する際の注意点



- ・現場への話しかけを継続し, 現場で困っていること,
- ・他の部門にお願いしたいことを聞く



6. 最後に



Japanese Aerospace Quality Group

- 航空宇宙産業では、その製品により高い品質と安全性が求められ、開発・生産においては、すべての作業者が常に正直であること、これが条件になります。これは、作業者が、規定・手順に従って、正しく作業すること。行った作業を正しく記録すること。そして、規定・手順通りに作業をしても問題が発生する場合や規定・手順通りに作業ができない場合は、作業を止めて手を挙げる必要があると考えています。
- 本ガイダンス文書では、その中から、規定・手順通りに作業をしても問題が発生する場合や規定・手順通りに作業ができない場合に対応するための指針をまとめ、関連するベストプラクティスを記載致しました。ただ、常に認識していただきたいことは、本文書で述べている現場からの意見の吸い上げを行うための仕組み作りは、とても重要になりますが、仕組み作りの基盤は、日々のコミュニケーションにこそあり、現場と管理者との信頼関係に他ならないということです。たとえ、管理者がコミュニケーションを取っているつもりでも、現場からの意見を吸い上げられる仕組みを構築していても、現場と管理者との信頼関係が無ければそれが十分に機能することは難しいと考えています。加えて、本文書では詳しく述べておりませんが、日常での現場の打ち解けたコミュニケーションを通じての状況確認・状況把握は、未然防止、再発防止にも大きく寄与すると考えています。このような関係を構築することは、一朝一夕では難しく、時間がかかることもあるかもしれませんが。本ガイダンス文書で紹介しているいくつかのポイントを、この信頼構築におけるポイントでもあると捉え、有効に活用していただければと考えています。
- 最後になりますが、製造が現場に任せすぎになり、大きな負担をかけているようであれば、そこから目をそむけず、現場に向き合い、真摯に対応し、常に正直なモノづくりを継承していく必要があることを考えていただければと考えています。