

IATF 16949 内部監査|箇条8.2.3.1.3_組織の製造フイージビリティ

IATF 16949 audits How do Audit sales related for capacity planning

<https://www.youtube.com/watch?v=uMYWpvotmCI&t=18s>

【内部監査で見つかった問題点と改善策の要約】

問題点1:

一人の人物、アレックスが能力計画の全てを担当していること。これは、組織の知識保持の効果的なプロセスがないことを示しています。万一アレックスがいない場合、能力計画のプロセスが進行できなくなる可能性があります。この問題は、IATF16949:216の5.3.1条 (組織の役割、責任、および権限) に違反しています。この条項は、能力計画の責任が明確に定義されることを要求しています。

問題点2:

監査人が生産計画と能力計画の違いを理解していないこと。監査人は、能力計画ではなく生産計画を監査していました。

この問題は、IATF16949:216の8.2.3.1.3条 (組織の製造フィージビリティ) に違反しています。この条項は、新規または既存の顧客ニーズを満たすための容量を見直すことを要求しています。

【内部監査で見つかった問題点の改善策】

改善策1:

能力計画のプロセスについての知識とスキルを複数の人員が持つことで、アレックスがいない場合でも能力計画のプロセスが進行できるようにすることが求められます。

改善策2:

監査人が生産計画だけでなく、長期的な能力計画も監査するように訓練することが求められます。これにより、監査人はこれらのプロセスが組織の品質管理システム内で効果的に実装されていることを確認できます。

【ISO19011の観点からの問題点と改善点】

問題点:

監査人が監査対象のプロセスを完全に理解していない。ISO19011は監査人が監査対象の全領域を理解し、それに基づいて監査を実施することを推奨しています。

改善策:

監査人に対するトレーニングを強化し、監査対象の全領域を理解する能力を向上させる。特に、生産計画と能力計画の違いを理解し、それぞれを適切に監査する方法を学ぶことが重要です。

【生産計画と能力計画について】

生産計画と能力計画は、製造業で使用する重要な計画手法であり、互いに補完しながら異なる目的と焦点を持っています。

生産計画:

生産計画は、需要の予測、在庫の管理、生産ラインの設定、購買計画等を通じて、製品が顧客の要求に応じてタイムリーに生産・供給されるようにするプロセスです。この計画は、製造スケジュールの設定、原材料と部品の調達、製造ラインの効率と生産能力の最適化に重点を置いています。

能力計画:

一方、能力計画は、生産計画が実行可能であり、生産の目標が達成できるように、利用可能な生産設備と労働力が適切に活用されていることを確認するプロセスです。これは通常、製造設備の稼働時間、ラインの効率、労働力の配置、緊急の需要変動に対処するための余剰生産能力等を考慮します。

生産計画と能力計画は、緊密に連携しており、一方が他方なしでは適切に機能しない可能性があります。生産計画が高い効率と最大の生産性を実現するための戦略的計画を提供する一方、能力計画はその計画が実行可能であること、つまり組織が計画された生産要件を満たすのに十分なリソースと能力を持っていることを保証します。

【監査員が能力計画に関して確認すべき質問は以下のとおりです】

- 1.組織はどのようにして能力計画を作成していますか？
- 2.能力計画はどの頻度で見直されますか？
- 3.需要の予測はどのように行われ、その結果はどのように能力計画に反映されていますか？
- 4.能力不足やオーバーキャパシティを防ぐための計画や手段は何ですか？
- 5.能力計画はどのようにして生産スケジュールに組み込まれていますか？
- 6.生産ラインや装置の稼働時間を最大限に活用するための戦略は何ですか？
- 7.緊急の需要変動に対応するための対策は何ですか？
- 8.能力計画はどのようにしてサプライチェーン管理と連携していますか？
- 9.能力計画に基づいてどのような人員配置が行われていますか？
- 10.能力計画の結果を追跡し、その効果を評価するためのKPI（Key Performance Indicator）は何ですか？

これらの質問は、監査員が組織の能力計画が適切かつ効果的に管理されているかどうかを理解するのに役立ちます。

箇条8.2.3.1.3 組織の製造フィージビリティ



Confidential

ミツイ精密株式会社

☑組織は、組織の製造工程が一貫して、顧客の規定した全ての技術及び生産能力の要求事項を満たす製品を生産できることが実現可能か否かを判定するための分析を実施するために、部門横断的アプローチを利用しなければならない。

☑組織は、このフィージビリティ分析を、組織にとって新規の製造技術又は製品技術に対して及び変更された製造工程又は製品設計に対して実施しなければならない。

加えて、組織は、生産稼働、ベンチマーキング調査、又は他の適切な方法で、仕様どおりの製品を要求される速度で生産する能力の妥当性確認を行うことが望ましい。

箇条8.2.3.1.3 組織の製造フイージビリティ



Confidential

ミツイ精密株式会社

1. 顧客との契約前に、顧客要求事項に従って量産能力があるかどうかを確認すること。（7.1.3.1 工場、施設及び設備の計画と併せ）

➤ISO9001 8.2.3.1 要求事項を満たす能力があるか否かのレビュー

2. 次のような事項について確認する。

- ① 製品設計案は、現有の技術で製造可能か。
- ② 想定している製造場所で製造可能か。
- ③ 量産時に規定の数量を生産する能力があるか。
- ④ 部品の供給体制に支障はないか。
- ⑤ 類似品の工程能力に問題は無いか。（Cpk）

工場、施設及び設備については、7.1.3.1にて要求。

要求事項に対する『総合的生産能力』の評価を行うこと。

箇条8.2.3.1.3 組織の製造フイージビリティ

製品実現可能性検討書の例

YES	NO	検討事項
製品仕様に関する実現可能性		
		・製品は、フイージビリティ評価できるように適用する要求事項が明確になっているか？
		・図面の指定材料などは入手可能か？
		・図面に指定されている熱処理などの特殊工程は対応できるか？
		・図面に指定された公差で製造できるか？
		・製品は、要求事項を満足する工程能力で製造できるか？
		・製品を製造するのに十分な生産能力はあるか？
コスト面で顧客ニーズの範囲内で製造できるかの実現可能性		
		・設備投資（製造設備・計測機器等）のコストは大丈夫か？
		・金型のコストは大丈夫か？
		・冶工具のコストは大丈夫か？
		・ * * * * *
		・ * * * * *

登場人物



Confidential

ミツイ精密株式会社



Paul



監査員



営業マネジャー



管理部マネジャー

- Paul** :このビデオでは、監査人が組織の能力計画に関するプロセスの効果的な実施を監査しています。
- Paul** :監査人は営業マネージャーと管理者を監査しています。
- Paul** :組織は自動車供給チェーンに適合しています。
- Paul** :このビデオを視聴し、監査人がこのプロセスを効果的に監査しているかどうかを確認してください。
- 監査員** :私は能力計画のプロセスを監査するためにここにいます。そのプロセスを説明してもらえますか？
- 営業マネージャー** :はい、私には能力計画を担当する人、Alexがいます。彼は10年以上もその仕事をしていて、プロセスを熟知しています。
- 営業マネージャー** :しかし、残念ながら彼は病欠中で、すでに3週間になりますので、私がプロセスを説明することを試みます。
- 監査員** :わかりました、できるだけ頑張ってください。
- 営業マネージャー** :はい、私たちは販売注文処理と計画プロセスを通じて、通常は週単位で顧客スケジュールを受け取ります。それらは自動的に初稿の生産計画に転送され、能力プランナーは次の週に能力の問題がないかどうかを確認します。
- 営業マネージャー** :もし問題がなければ、生産計画は最終化され、それがさまざまな原材料の調達を引き起こします。もし該当する能力が満たせない場合は、プランナーが関連する顧客に連絡し、再スケジュールを試みます。
- 監査員** :よろしい、先週のスケジュールと今週のスケジュールの例を見せてもらえますか？
- 営業マネージャー** :はい、もちろんです。それらはこのファイルに保存されています。
- 監査員** :これらの週で、能力の問題はなかったのですか？
- 営業マネージャー** :いえ、実際には能力に関する問題が発生することは非常に稀です。
- 監査員** :それは素晴らしいことです。生産部門でこの点を追っていきませんが、今のところは、能力計画の効果的なプロセスを持っているように見えます。
- 営業マネージャー** :分かりました、ありがとうございます。

内部監査-まとめ

- Paul :まとめましょう。監査人が能力計画と生産計画の違いを理解していないことが明らかです。
- Paul :ここで話されているのは生産計画と顧客週間スケジュールの管理です。
- Paul :IATF 16949 2016は、能力に言及するいくつかの要求事項を導入しました。
- Paul :要求事項8.2.3.1.3 組織の製造可能性では、新旧の顧客ニーズを満たすための能力を組織が見直す必要があります。
- Paul :要求事項5.3.1 組織の役割、責任、権限では、能力計画の責任が定義されていることが必要です。
- Paul :この例では、能力計画のあらゆる側面に精通した人物が一人しかいないため、組織の知識を保持する効果的なプロセスがありません。
- Paul :箇条7.1.3.1 工場、施設、設備計画では、工場のレイアウトの変更や新しい設備の導入時に能力を考慮する必要があります。
- Paul :最後に、8.3.5.2 製造プロセス設計出力では、新しい製造プロセスの導入や新しい設備の導入の出力として能力を考慮する必要があります。
- Paul :キーポイントをまとめてみましょう。
- Paul :組織の品質管理システムは一人に依存してはなりません。
- Paul :組織は、組織の知識を保持する効果的なプロセスを持つべきです。
- Paul :監査人は、生産計画と長期的な能力計画の両方を監査し、これらのプロセスが組織の品質管理システム内で効果的に実施されていることを確認するべきです。

キーラーニングポイント
組織の品質管理システムは一人に依存してはなりません。

キーラーニングポイント
監査人は、生産計画と長期的な能力計画の両方を監査し、これらのプロセスが効果的に実装されていることを確認するべきです。