

No.	テーマ	アイエスオーカンケイキョウイク イーラーニングジッシニオケル ジッシコウスウテイゲントノウハウキョウユウ
202		<b>ISO関係教育 eラーニング実施における 実施工数低減とノウハウ共有</b>

会社・事業所名 (フリガナ)	カバシキガイシャサンゴ	発表者名 (フリガナ)	ハラダ ミスズ
	<b>株式会社 三五</b>		<b>原田 実鈴</b>

### 1. 会社紹介

株式会社三五は、1928年に創業、愛知県みよし市に本社を置き、国内に16拠点 海外に10拠点を持つ自動車部品メーカーです。主に自動車の排気管やボデー部品、鉄鋼二次加工製品等を製造しています。

### 2. サークル紹介

ISO野家サークルは、環境・認証室にある2つのG(グループ)による合同サークルです。主な業務として、ISO認証Gは品質・環境関連の外部認証対応、環境チャレンジGはカーボンニュートラル等、環境活動の推進 や化学物質管理があります。世話人やアドバイザーからアドバイス頂きながらサークル活動を進めています。

<サークルレベル>

ISO野家サークルのサークルレベルはBゾーン下側に位置しており、今回の活動を通じて、改善の能力や技能習得などを強化し、レベルアップを目指します。

Y軸：明るく働きがいのある職場  
X軸：QCサークルの平均的な能力

目指せ レベルアップ!

### 3. テーマ選定

環境・認証室の業務の一つに、ISOや環境活動などを周知する為の教育があり、最近では**教育資料の動画をPC上で視聴し、テストやアンケートを受けてもらうeラーニング形式**が多くなっています。

ISO認証G	ISOの啓蒙教育
環境チャレンジG	環境活動の周知教育 化学物質管理の教育

最近ではeラーニング形式が多い

ところが、環境・認証室内でeラーニングのノウハウを共有できていない状態

皆どうやってeラーニングを実施しているのかな?

環境・認証室内でeラーニングのノウハウを共有できるように活動のテーマにしました

### 4. 現状把握(1/2)

<親和図法で問題点を層別>  
eラーニングに関する問題点を ふせん に書き出し、**親和図法で問題点の層別**をしました。

層別の結果、40の問題点を16の分類に層別

<取組む問題の決定>

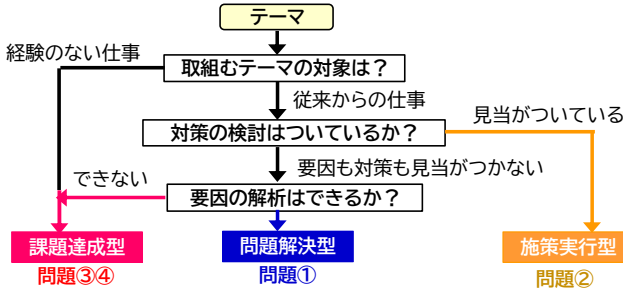
問題①	やり直しが多く録音に時間がかかる
問題②	受講率確認に工数がかかる
問題③	PC非所有者への最適な依頼方法が不明
問題④	PC非所有者への最適な教育方法が不明

QCサークル紹介	フリガナ	イソノケ		
	サークル名	ISO野家		
本部登録番号		サークル結成年月	7年0月	
メンバー構成	10名	会合は就業時間	(内)・外・両方	
平均年齢	48歳 (最高 64歳、最低 26歳)	月あたりの会合回数	2回	
テーマ暦	本テーマで9件目 社外発表1件目	1回あたりの会合時間	1時間	
本テーマの活動期間	2024年4月 ~ 2024年9月	本テーマの会合回数	13回	
発表者の所属	品質保証部 環境・認証室	勤続	5年	

#### 4. 現状把握(2/2)

<QCストーリー型の決定>

今回の活動はノウハウを共有するという目的で手順書を作成する対策になると考えられた為、**施策実行型**のストーリーを進めていこうとしました。しかし問題が4つあり、**それぞれ課題が異なるので再度QCストーリーの型をフローに基づき確認**することにしました。



結果、問題①～④について次のようなQCストーリー型を進めることに決定しました。

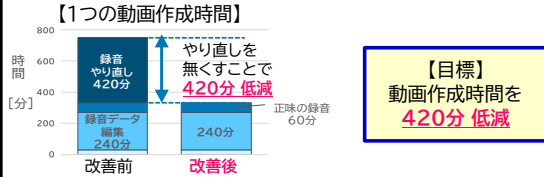
問題	QCストーリー型
①やり直しが多く録音に時間がかかる	問題解決型
②受講率確認に工数がかかる	施策実行型
③PC非所有者への適切な依頼方法が未決定	課題達成型
④PC非所有者への適切な教育方法が未決定	

#### 5. 目標設定

問題①～④に対し次のように目標設定しました。

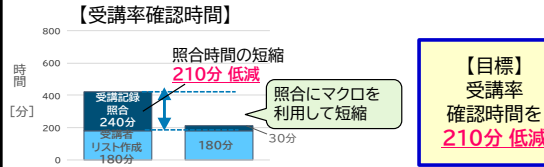
<問題①の目標>

やり直しを無くすことで、動画作成時間を**420分 低減**。



<問題②の目標>

受講率確認時間をマクロを利用して短縮することで**210分 低減**。



<問題③④の目標>

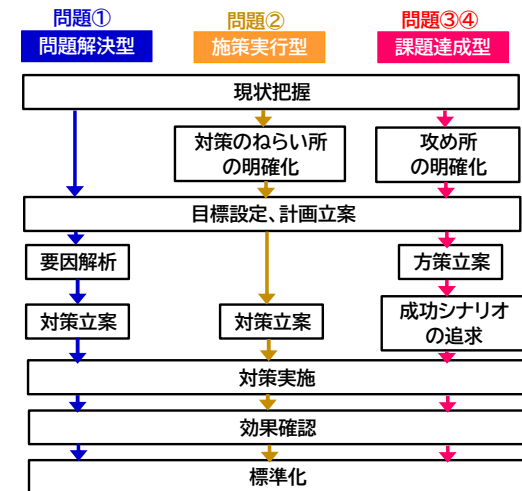
適切な方法がなく部署内でノウハウ共有できていない。

**【目標】**  
適切な方法を考え、手順書化し共有

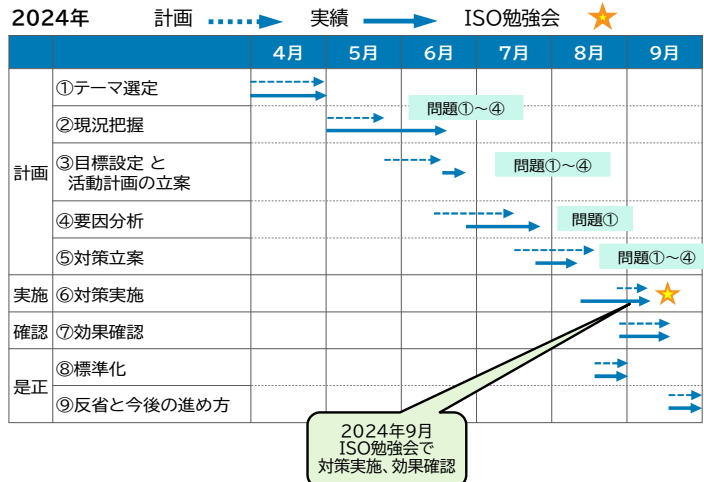
#### 6. 活動計画立案

問題①～④を決定したQCストーリーのステップを進めていきます。

<問題①～④の進め方>



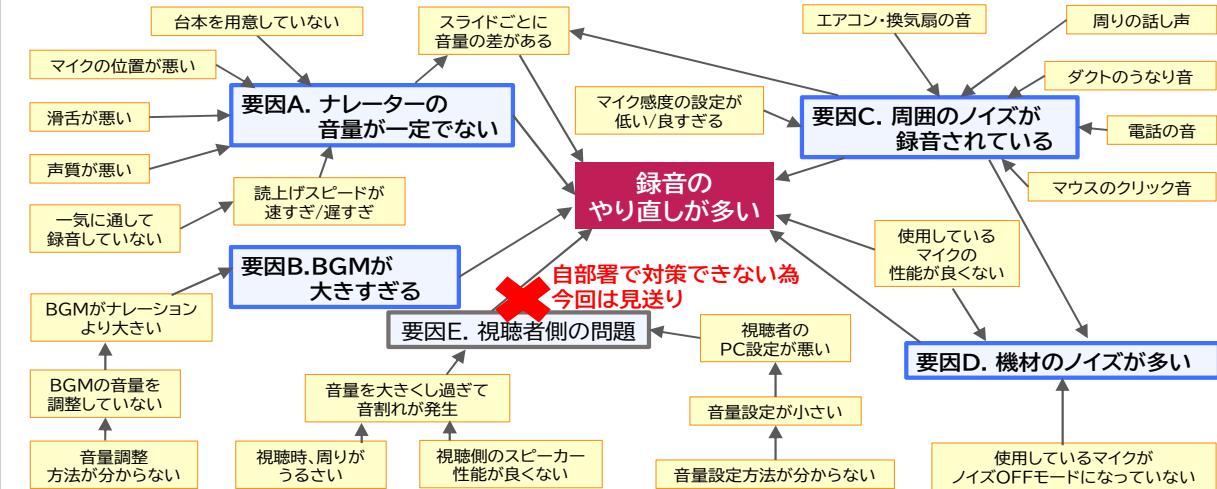
<活動計画>



#### 7. 要因解析 <問題①>

「問題① やり直しが多く録音に時間がかかる」の要因解析を**連関図**を用いて行いました。

下図の**要因A～D**が**問題①**で**対策する内容**です。



## 8. 対策立案 <問題①>

「問題① やり直しが多く録音に時間がかかる」の要因解析結果から要因A～Dが分かり、それぞれに対策立案しました。

<「**要因A. ナレーターの音量が一定でない**」の対策立案>

マトリクス図法を用いて挙げた対策案を点数付けし、実施する対策を決定しました。

対策案	効果	工数	実現性	総合評価
AI音声でナレーションをいれる	◎	◎	◎	◎
章ごとに録音する	△	△	◎	○
一気に最後まで録音する	ナレーターが疲れて音量にバラつきが出てしまう	◎		△

【要因Aの対策】  
AI音声でナレーションをいれる

人の声で録音する場合については  
要因C, Dで検証

<「**要因B. BGMが大きすぎる**」の対策立案>

今までは周りの雑音が気になるのでBGMをいれていたがAI音声なら雑音が入らない為、**基本的にBGMは入れない**ことに決定しました。

【要因Bの対策】 BGMを入れない

<「**要因C. 周りのノイズが録音されている**」「**要因D. 機材のノイズが多い**」の対策立案>

- ・換気扇、エアコン、ノイズキャンセル機能のON/OFFと、PCのマイク感度設定
  - ・使用するマイクと、録音場所
- 上記各組合せで、**どのパターンの録音が最もよいか検証**しました。

換気扇 エアコン	ノイズ キャンセル		PCの マイク感度		マイク	録音場所			
	ON	OFF	100	50		201C	202	207	208
OFF	○	◎	◎	○	環境・認証室 のマイク	○	◎		
ON	△	○	△		各部屋備え付け マイク		△		

【要因C, Dの対策】

**以下の条件で録音する**

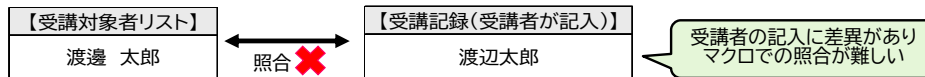
- ・換気扇/エアコンをOFFにする
- ・ノイズキャンセル機能をOFFにする
- ・環境・認証室のマイクを使用する
- ・202会議室で録音する

【問題①の対策まとめ】

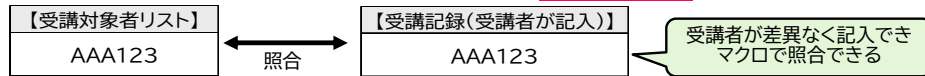
- ・AI音声でナレーションをいれる
- ・BGMを入れない
- ・肉声でナレーションを入れる場合は、**検証結果のベストな条件で録音**する

## 8. 対策立案 <問題②>

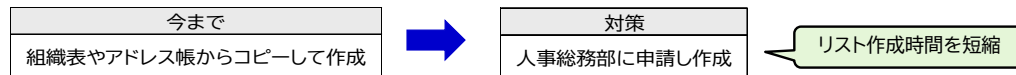
「問題② 受講率確認に工数がかかる」という問題解決の為、マクロを利用することによる工数低減を考えていましたが受講対象者リストと受講記録を差異なく照合する方法が見つからず困っていました。



そこで、他部署に受講率確認をどのようにしているか聞いたところ「**社員番号**」で照合すると差異なくできることが分かりました。



また追加情報で、受講対象者リストも人事総務部に申請し入手可能なことが分かり、リスト作成時間を短縮することができました。



【問題②の対策まとめ】

- ・**社員番号**から受講確認をするマクロを作成
- ・人事総務部に申請し入手した情報から受講対象者リストを作成

## 9. 方策立案、成功シナリオの追求 <問題③>

「問題③ PC非所有者への適切な依頼方法が未決定」という問題解決の為、マトリクス図法を用いて挙げた対策案を点数付けし実施する対策を決定しました。

対策案	効果	工数	実現性	総合評価
製造役員出席会議(2回/月)で依頼する	◎	◎	◎	◎
役員会(1回/週)を通じて依頼する	◎	◎	◎	◎
依頼メールの宛先を決める	○	○	◎	○

【問題③の対策まとめ】

製造役員出席の会議でPC非所有者の  
受講を依頼

## 9. 方策立案、成功シナリオの追求 <問題④>

「問題④ PC非所有者への適切な教育方法が未決定」という問題解決の為、受講方法とWEBアンケート回答方法について対策案を出しました。マトリクス図法を用いて挙げた対策案を点数付けし、実施する対策を決定しました。

<受講方法>

対策案	効果	工数	実現性	総合評価
部署ごとに集合して動画視聴し受講	◎	△	◎	○
QRコードから携帯で各自動画を 視聴し受講	△	◎	△	△

<WEBアンケート回答方法>

対策案	効果	工数	実現性	総合評価
職制が代表してアンケート回答	◎	△	◎	○
QRコードから携帯で各自アンケート回答	△	◎	△	△
各自 紙でアンケート回答	◎	×	○	△

【問題④の対策まとめ】

- ・部署ごとに集合し動画視聴
- ・職制が代表でWEBアンケートに回答

### 10. 対策実施 <問題①～④>

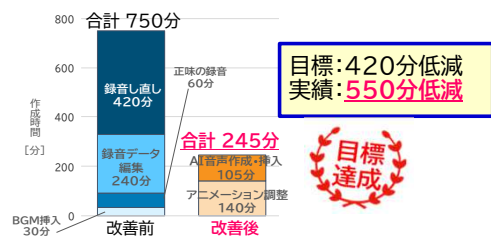
問題	対策	対策実施
①やり直しが多く録音に時間がかかる	AI音声で音声入力 <人の声で録音する場合> 検証したベストな条件で録音	2024年9月ISO勉強会で 対策を織込み動画を作成
②受講率確認に工数がかかる	人事総務部からのデータで 受講対象者リストを作成 社員番号から受講確認をするマクロを作成	
③PC非所有者への適切な依頼方法が未決定	製造役員出席の会議で依頼	<QCサークル活動時> PC所有者が対象の為、手順書の作成を 対策実施とした
④PC非所有者への適切な教育方法が未決定	部署ごとに集めし動画視聴 職制が代表でWEBアンケートに回答	<QCサークル活動後> 2025年6月 環境月間特別行事で手順書を 基にPC非所有者へ受講依頼

### 11. 効果確認 <問題①～④>

#### <問題①の効果確認>

録音し直しの要因をなくすることで動画作成時間を目標 420分  
低減に対し**550分低減**し、目標達成することができました。

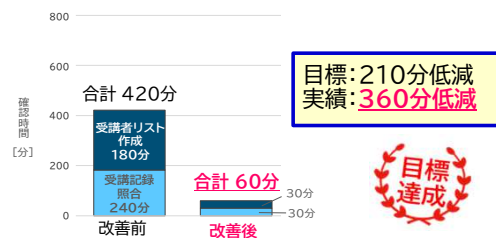
【1つの動画作成時間】



#### <問題②の効果確認>

マクロを活用し受講率確認時間を低減することで目標 210分  
低減に対し**360分低減**し、目標達成することができました。

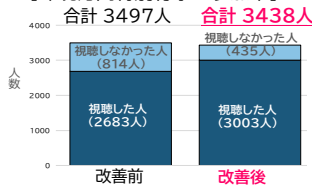
【受講率確認時間】



#### <問題③④の効果確認>

PC非所有者への依頼方法、受講方法を手順書化し明確にすることで参加率が昨年度77%に対し**87%に向上**しました。  
(対策実施はQCサークル活動後の環境月間特別行事で実施)

【環境月間特別行事の参加率】



<参加率>  
2024年度: 77%  
2025年度: **87%**

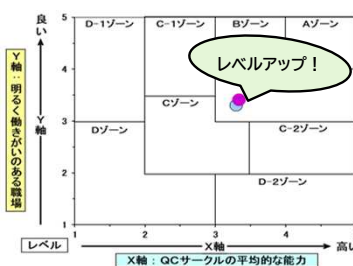
QCサークル活動後の  
環境月間特別行事で効果確認

### 12. 標準化 <問題①～④>

問題①～④の対策を織り込んだ手順書と、⑤全体をまとめた手順書を、作成することで標準化としました。

問題	手順書名
① やり直しが多く録音に時間がかかる	AIを利用した動画作成手順 肉声で動画作成時に音質を良くする手順
② 受講率確認に工数がかかる	eラーニングの対象者情報の事前入手及び受講結果集計手順
③ PC非所有者への適切な依頼方法が未決定	PCを所持していない人への勉強会依頼手順
④ PC非所有者への適切な教育方法が未決定	
⑤【追加手順書】	eラーニング実施の全体流れ手順

### 13. 活動の振り返り



#### 良かった点

- 共通の課題をテーマにすることで**メンバー全員が積極的にアイデア出し**をすることができた
- 共通の業務の手順書を作成し、共有**することができた

#### 反省点

- 4つの課題に対し**施策実行型**で  
決め打ちで進めようとしていた点

#### 今後の進め方

- 今回、重要度の高い4つの問題に取り組んできたが  
それ以外の動画編集や、Formsアンケートの  
手順書も作成し室内で共有する

・3つのQCストーリー型に取組み  
改善能力アップ！  
・AI音声使用の新たな技能習得で  
レベルアップ！