

会社・事業所 (フリガナ) カブシキカイシャ シンテックホズミ 発表者名 (フリガナ) サクライ イサオ
株式会社 シンテックホズミ **櫻井 勲**

【1】会社紹介

本社：愛知県みよし市
 設立：1992年9月1日
 従業員：450人

自動車の生産設備
ロボティクスで未来を動かす
 TANGO

DXソリューション
 VR・AR
 RPA
 TPソリューション

【2】サークル紹介

ミッションサークル
 活動歴：11年
 サークルレベル：D-1ゾーン
 平均年齢：47歳

1	テームリーダー	櫻井	
2	サブリーダー	服部主任	
3	書記	三田	
4	メンバー	正垣	
		香野	
		横井	
		木田	
5	アドバイザー	左右田主幹	

サークルレベル：D-1
 Y：3.2 チームワーク良い
 X：1.7 QC手法が苦手

熱血原価中年!!
 テームリーダー：櫻井
 (人前は得意、QCは苦手)

【3】私達の仕事

自動車生産ラインのボデー溶接設備を製作・販売

プレス工程 → 溶接工程 → 塗装工程 → 組立工程 → 検査工程

ココです

自動車生産工場イメージ

ボデー溶接ライン

【4】自動車ボデー溶接設備とは

治具とは…
 複数の加工対象部品(ワーク)を固定してひとつの塊にアッセンブリするための器具の総称となります。
 治具を使用することでワークの品質・精度の向上といったメリットがあります。

ロボット

この部分でワークを固定する

治具

エフロンAsse

【5】私達の担当業務/営業

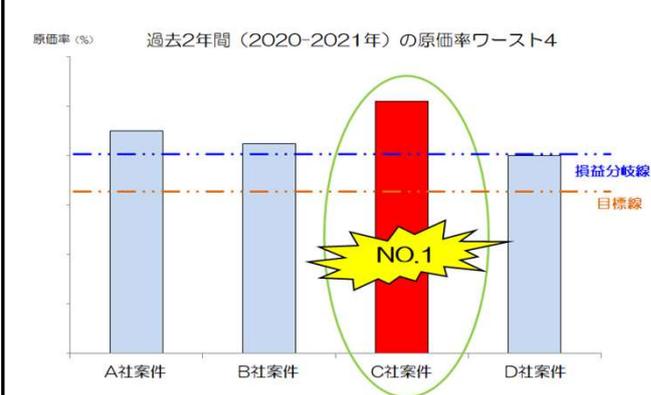
主な業務フロー

①：お客様打合せ【社内仕様/見積内容説明】

②：見積書作成【売価決定/製作着手指示】

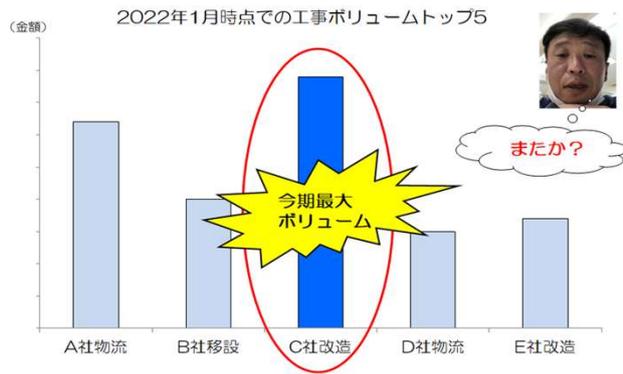
③：検収【検収エビデンス作成】

【6】テーマの選定理由①

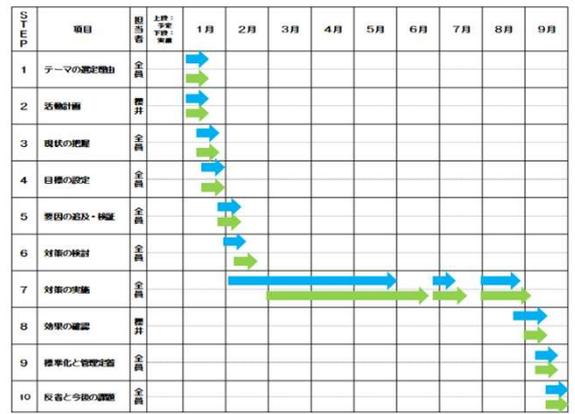


QCサークル紹介	サークル名	(フリガナ)	発表形式
	ミッションサークル	(ミッションサークル)	PG・プロジェクター
本部登録番号		サークル結成年月	2011年 1月
メンバー構成	7名	会合は就業時間	内・外・両方
平均年齢	47歳(最高59歳、最低35歳)	月あたりの会合回数	3回
テーマ歴	本テーマで11件目 社外発表1件目	1回あたりの会合時間	1時間
本テーマの活動期間	2022年1月～2022年9月	本テーマの会合回数	24回
発表者の所属	FSエンジニアリング部 SE2室		勤続 30年

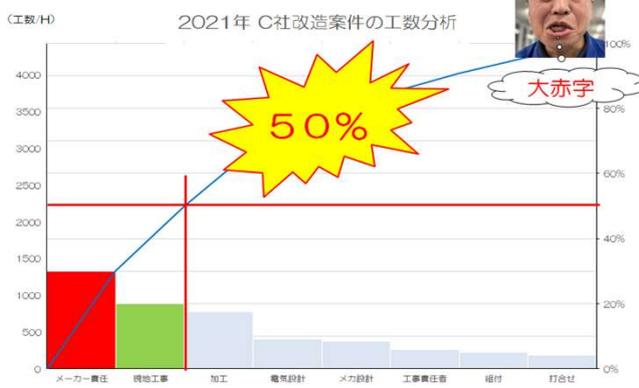
【7】テーマの選定理由②



【8】活動計画



【9】現状の把握①



【10】メーカー責任とは？



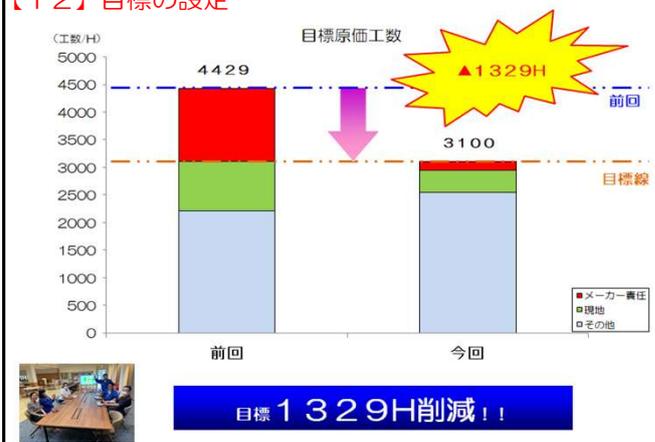
【11】現状の把握②

リーダーこれだね!!

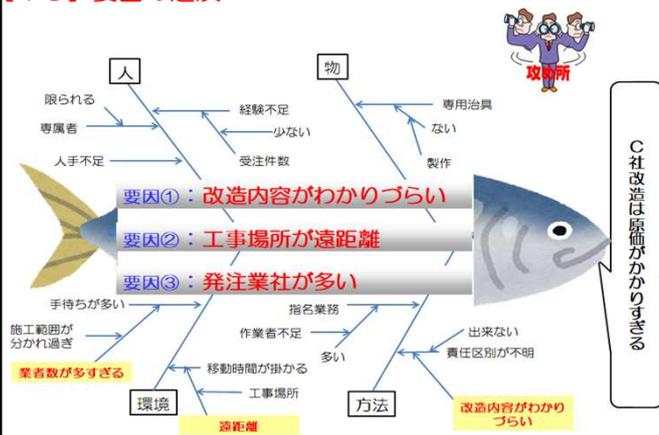
No.	超過原価項目	作業工数 (H)
1	メカ設計不具合	112
2	電気設計不具合	100
3	加工やり直し	212
4	組付やり直し	67
5	部品追加購入	156
6	メカ、電気やり直し	402
7	治具精度測定やり直し	116
8	工事責任者追加立ち合い	164
合計		1329

またやり直しが...

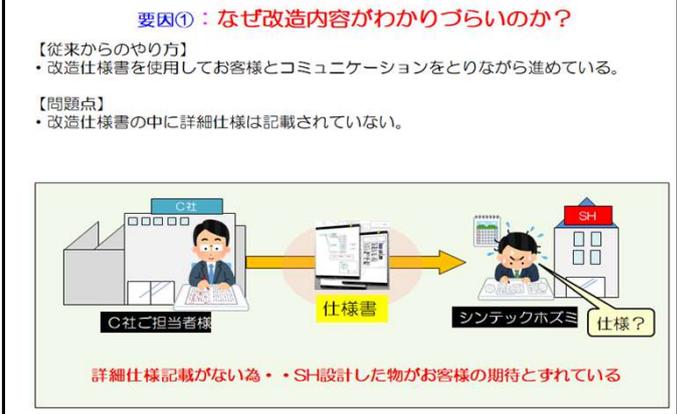
【12】目標の設定



【13】要因の追及



【14】要因①の検証



【15】要因②の検証

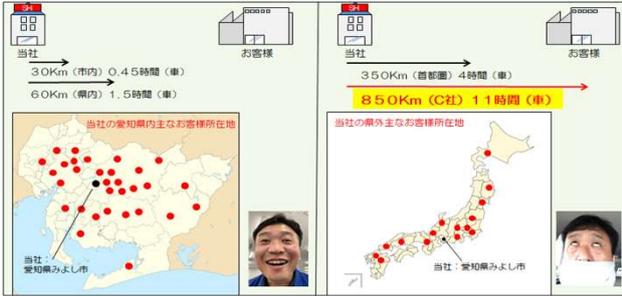
要因②：工事場所が遠距離

【従来】

- ・豊田地区のメカ、電気業者にて現地工事を実施している。
- ・打合せもお客様の工場まで出張し実施している（メカ、電気設計）
- ・現地調査、お客様の工場まで行っている（工事責任者、メカ、電気業者）

【問題】

- ・不具合発生時はメーカーにて移動工数が持ちだしの為、原価を圧迫している。



【16】要因③の検証

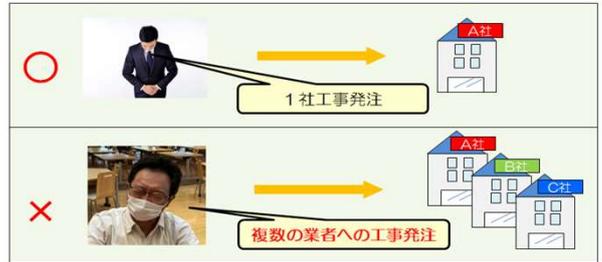
要因③：なぜ発注業者が多くなるのか？

【従来】

- ・当社よりメカ、電気協力会社に工事情報発信又は工事打診が遅い。
- 1社で工事を完了できる業者が見つからない。

【問題】

- ・メカ・電気・現地施工が別々の会社への依頼となり、仕様説明、現地調査、部品の受け渡しに多大な工数を要している。



【17】対策の検討①

評価点：良い◎=3点 普通○=2点 悪い△=マイナス1点

No.	要因①：なぜ改造内容がわかりづらいのか？	効果	費用	実現性	即時性	評価
1	目標原価の設定及び達成方法の立案、推進 →タスクチーム発注	◎	◎	◎	採用	12
2	詳細仕様書作成をお客様へ依頼する	◎	◎	△	△	4
3	お客様からの情報取りを積極的に行う	◎	◎	◎	採用	12
4	お客様工事担当者⇒PJT固定してもらう	◎	◎	△	△	4
5	お客様に仕様照会を早期実施して頂く	◎	○	△	○	6
6	改造部位が解る（員数表の作成）	◎	◎	◎	採用	12
7	長期非効率な工事日程⇒短期集中効率的工事（日程交渉行う）	◎	◎	◎	採用	12
8	当者の固定する（設計・現地）	◎	△	△	○	3
9	顧客への打診	○	○	△	△	2
10	員数表、日程表を元⇒お客様へ見積提出及び業者への早期工事打診	◎	◎	◎	採用	12

【18】対策の検討②

評価点：良い◎=3点 普通○=2点 悪い△=マイナス1点

No.	要因②：工事場所が遠距離	効果	費用	実現性	即時性	評価
1	移動時間短縮の為飛行機移動にしたらどうか？	○	△	○	○	5
2	C社周辺の業者で施工出来ないか？	◎	◎	◎	採用	12
3	現地調査レス又はお客様に実施頂く	◎	◎	△	◎	8
4	C社に出張せずに打合せ出来ないか？	◎	◎	◎	◎	7

No.	要因③：なぜ業者数が多くなるのか？	効果	費用	実現性	即時性	評価
1	メカ、電気両方できる業者探す	◎	◎	△	○	7
2	前回工事担当者（メカ、電気、治具精度測定者、作業責任者）	◎	◎	△	○	7
3	テーピング受注範囲の見直し	○	○	△	△	6
4	メカ業者1社にて（加工、組付、現地工事）	◎	◎	◎	採用	12
5	電気業者1社にて（回路、外配線、現地工事）	◎	◎	◎	採用	12
6	弊社前回改造担当者にする（設計、精度測定、作業）	○	○	◎	△	6

【19】最終対策の検討

要因①：なぜ改造内容がわかりづらいのか？

- ①目標原価の設定及び達成方法の立案、推進⇒タスクチーム発注
- ②お客様からの情報取りを積極的に行う
- ③改造部位が解る（員数表の作成）
- ④長期非効率な工事日程⇒短期集中効率的工事（日程交渉行う）
- ⑤員数表、日程表を元⇒お客様へ見積提出及び業者への早期工事打診

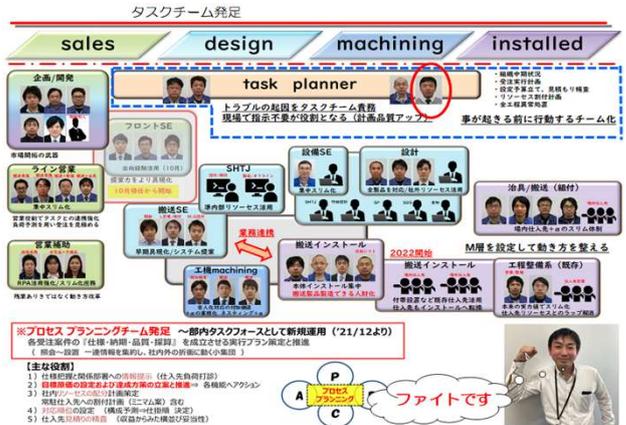
要因②：工事場所が遠距離

- ⑥C社周辺の業者で施工出来ないか？

要因③：なぜ業者数が多くなるのか？

- ⑦メカ業者1社にて（加工、組付、現地工事）
- ⑧電気業者1社にて（回路、外配線、現地工事）

【20】対策の実施①



【21】対策の実施②

お客様から早期情報取り

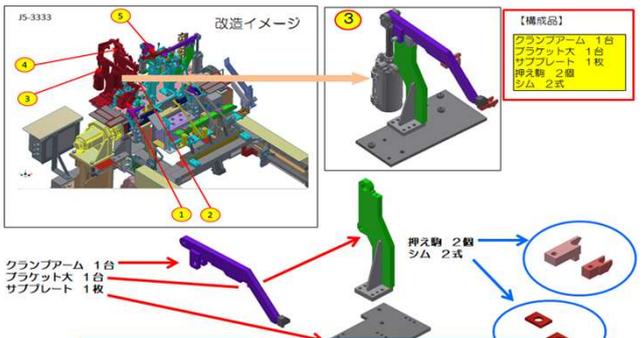


お客様と工事施工順序・先行工事化の打合せを実施

【22】対策の実施③

員数表の作成

員数表とは？⇒治具設備の構成部品が何個、有るかを表した物です。



ねらい・・・改造部位を解りやすくする

【23】対策の実施④

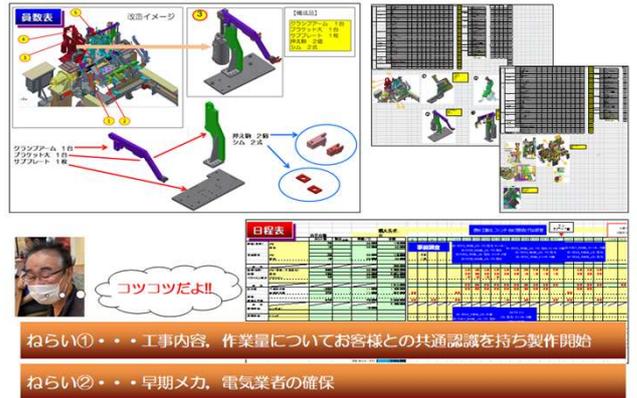
長期非効率な工事日程→短期集中効率的工事（日程交渉行う）

工事日程表作成【大型連休工事化（案）】



【24】対策の実施⑤

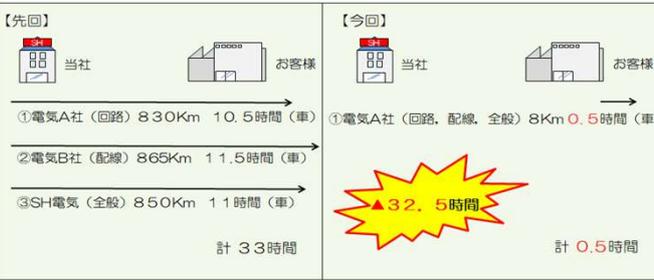
員数表、日程表を元に→お客様へ見積提出・早期業者工事打診



【25】対策の実施⑥

電気業者→C社周辺で探し工事施工!!

(*)メカ業者は探しきれず



【26】対策の実施⑦

メカ業者1社にて施工（加工・組付・現地工事）



【27】対策の実施⑧

電気業者1社にて（回路、信号線、現地工事）



【28】効果の確認①

メーカー責任	作業工数 (h)	削減工数 (h)
1 メカ設計不具合	112	▲92
2 電気設計不具合	100	▲84
3 加工やり直し	212	▲155
4 組付やり直し		▲70.1
5 部品追加購入		
合計	647	▲474

474H/1329H

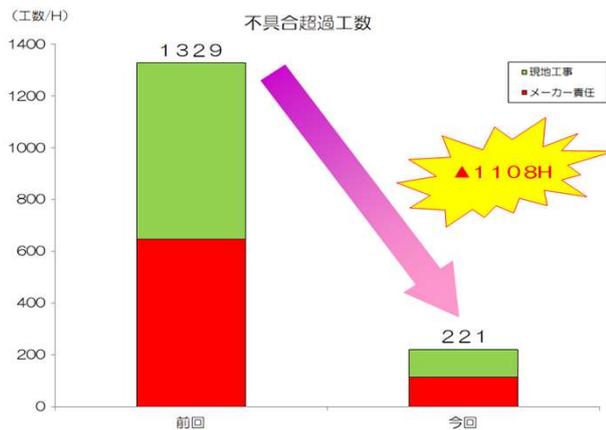
現地工事	作業工数 (h)	削減工数 (h)
1 メカ・電気やり直し	402	▲308
2 治具精度測定やり直し	116	▲83
3 工事責任者追加立ち合い	164	▲123
合計	682	▲514

988H/1329H

今回の副効果	作業工数 (h)	削減工数 (h)
1 仕様紹介（設計者・工事担当）	40	▲24
2 構想検討会（設計者・工事担当）	48	▲32
3 デジタル立会（設計者・工事担当）	96	▲64
合計	184	▲120

1108H/1329H

【29】効果の確認②



【30】最終効果の確認



【31】標準化と管理の定着

【標準化】

- ①各案件毎：員数表を作成
- ②員数表，工事日程を元に見積提出
- ③員数表，工事日程を元に早期工事打診
- ④メカ，電気業者への工事1社化活動を継続
- ⑤C社周辺業者との関係継続

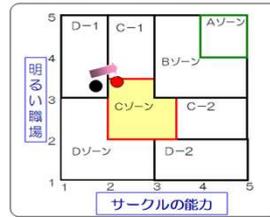


【管理の定着】

- ①SH内室MTG時→員数表作成及び勉強会（定期的）1回/2ヵ月
- ②員数表把握勉強会実施→業者1回/半年

【32】改善後のサークルレベル・反省，今後の課題

改善後のサークルレベル



D-1⇒Cゾーンレベル入り達成!!
Y: 3.2⇒3.3
X: 1.7⇒2.1

反省・今後の課題

- ①未達3%に向けて原価低減方法再検討【室MTG（プレスト）】
- ②ロボ治具以外搬送設備案件原価低減方法検討【室MTG（プレスト）】
- ③工事、作業方法の改善【新たな効率化：思案】
- ④横展出来なかった部署、課への【情報共有】