

「仕事のミスをなくす50のしきけ改善」



ConsultSourcing Corp.

コンサルソーシング株式会社

自己紹介

コンサルソーシング株式会社

代表・経営コンサルタント

松井順一

- 1961年 生まれ
- 中小企業診断士、システムアナリスト、情報システム監査技術者。
- アイシン精機(株)にてABS等の新製品開発に従事。その後、(社)中部産業連盟、トーマツコンサルティング(株)にて経営コンサルティングに従事。
- 2004年 コンサルソーシング株式会社 設立
 - ✓ 経営戦略の立案・展開から現場改善までを人づくりを基軸としたコンサルティング
 - ✓ TPSベースの営業・管理間接・開発・サービスの業務改善、ライン構築・現場改善
 - ✓ 改善支援: 200プロジェクト以上、人材育成: 3万人以上



コース概要

1. ミスに対する認識

2. 人の行動特性とミスの傾向

3. ミスをなくす50のしきか

マインド・集中力

コミュニケーション

仕事環境

計画・段取り

プロセス・手順

変更・変化の管理

ヒューマンエラー

検出力

再発防止・未然防止

どのような人に見ていただきたいのか？

- 自分や部下のミスをなくすことに行き詰まっている人
- ミス防止の取り組みが負担になっている人
- 職場やチームの人間関係が悪くなっている人
- ミス防止で成果を出したい人
- 自分の仕事力を高めたいと思っている人

コースの進め方と実践の仕方

- ①一通り受講する
- ②自分の行動特性とミスの傾向を整理する
- ③紹介されている「しきけ」を実践してみる
- ④取り組んだ「しきけ」の動画をもう一度見る
- ⑤自分に合った「しきけ」に改善する



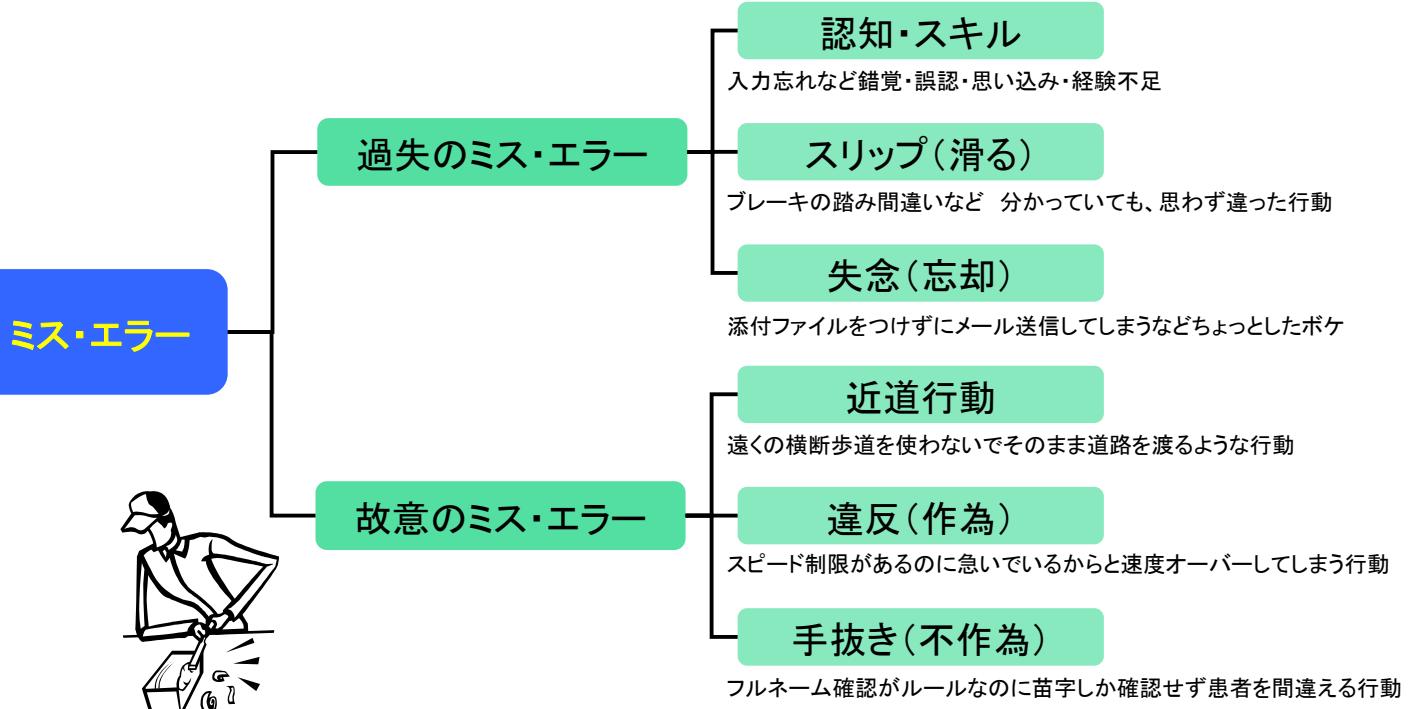
ミスを分類して整理して、特徴・違い
ミスによる影響とその怖さ



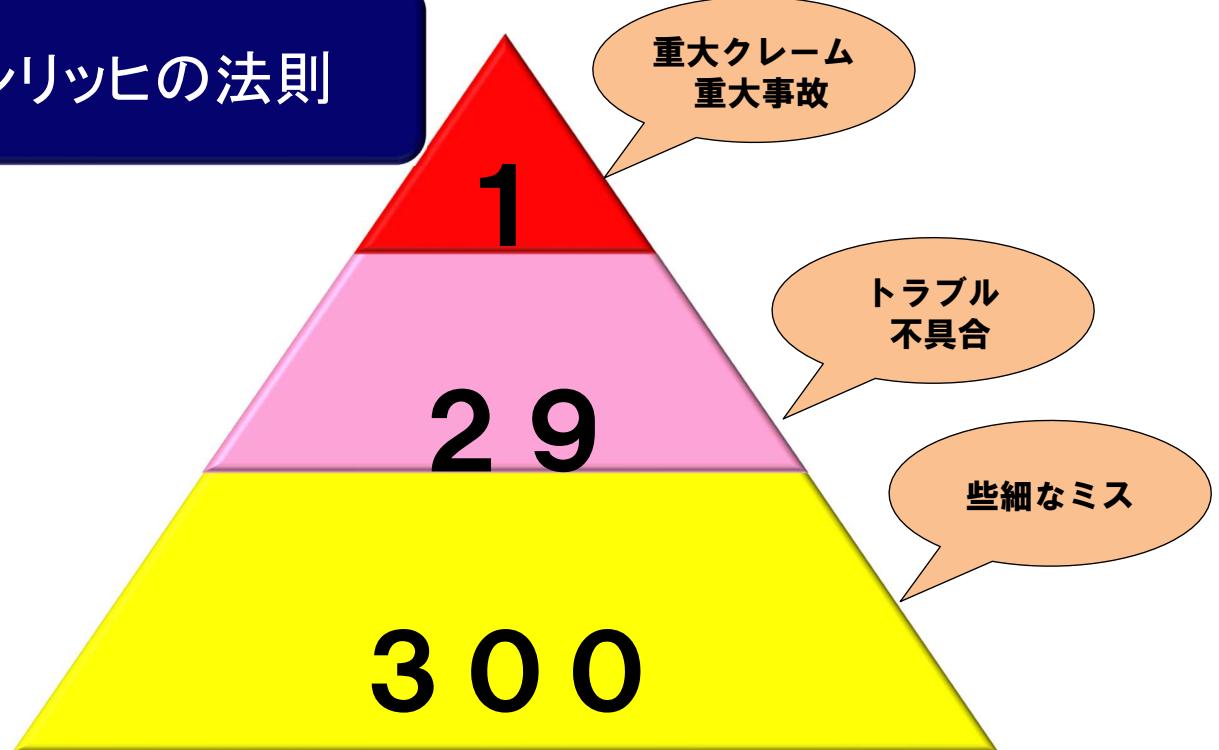
All Rights Reserved, Copyright ConsultSourcing Corporation

Page.2

ミスの分類



ハインリッヒの法則



ミスは職場を崩壊！

助け合わない 利己主義が蔓延



想像もつかない
ミスが起きる

おつりが
8万円

思い込み



そもそもミスはなくなるのか
ミスをなくす取り組みは採算が合うのか
働く環境変化とミスへの対応はどうあるべき



ミスは無くせるのか？

発生
3／1000



流出
3／1000

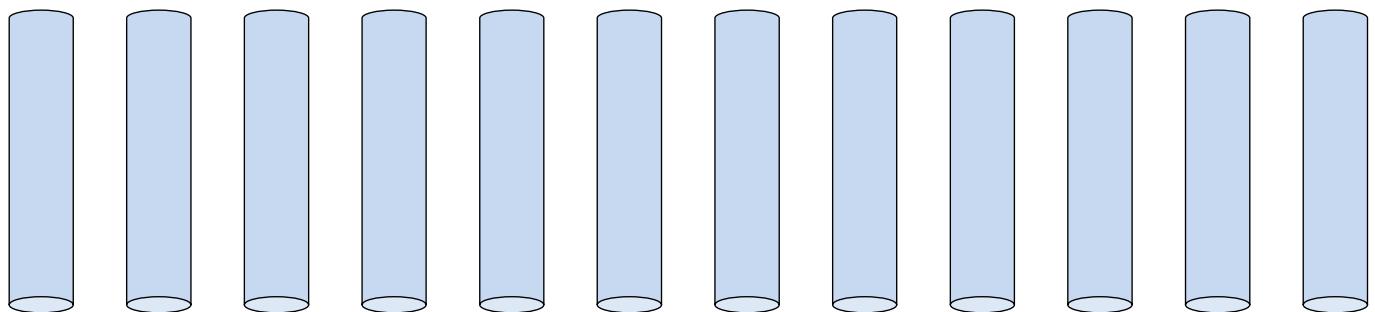


限界
9／100万

ミスをゼロにする特効薬はない！

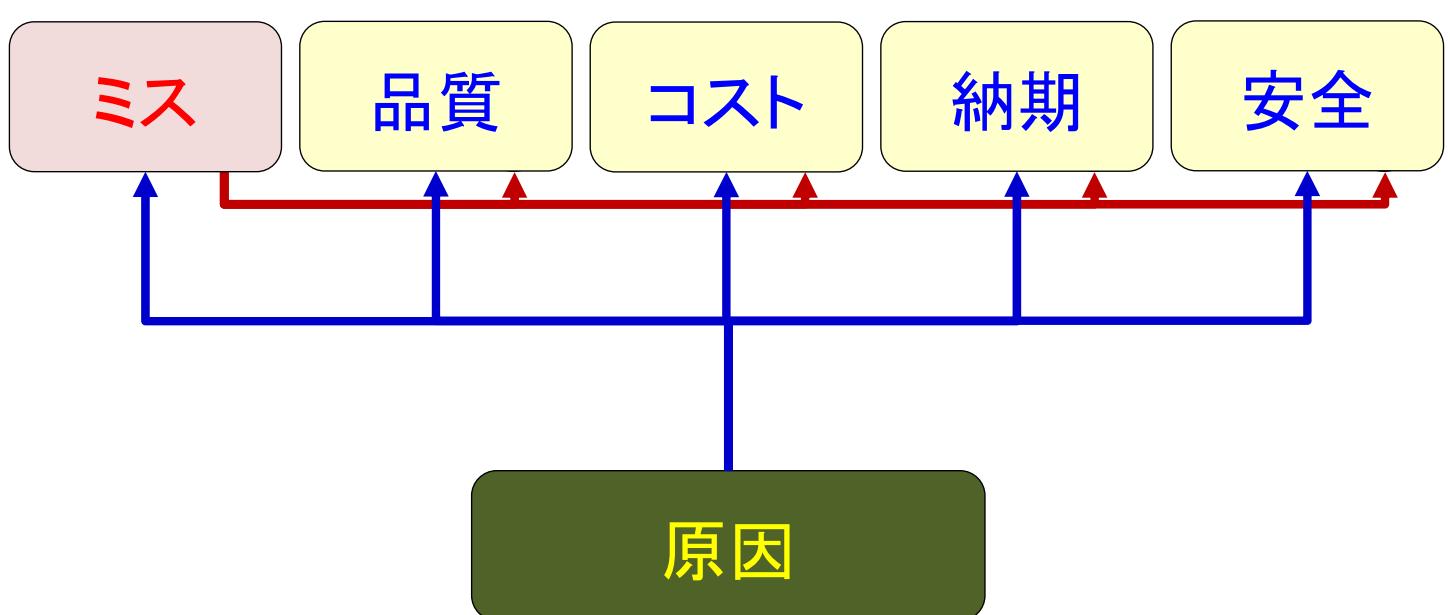
ミスを個人に押しつけてはいけない！

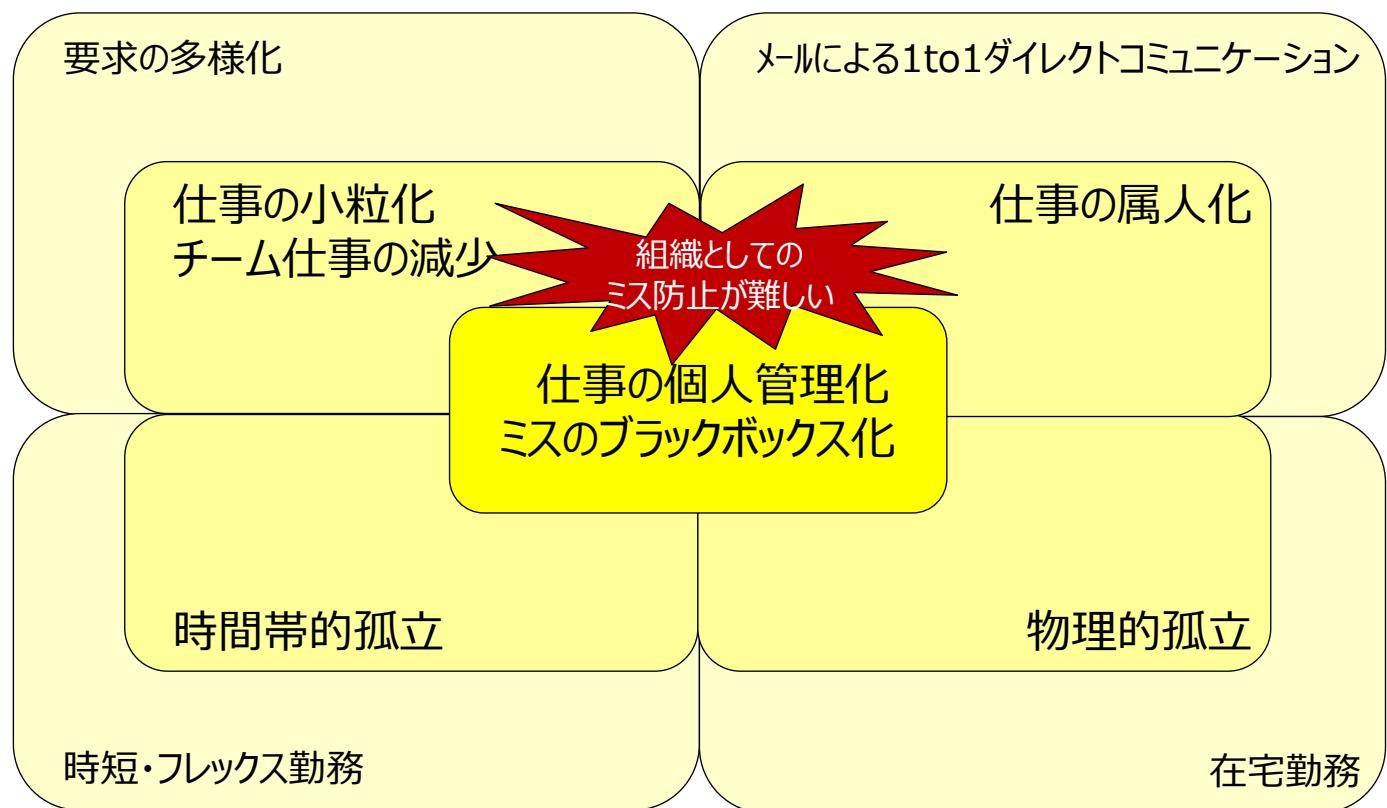
ミスを前提としてしきみ改善をする



しきみ改善例

ミスとQCDSと改善姿勢

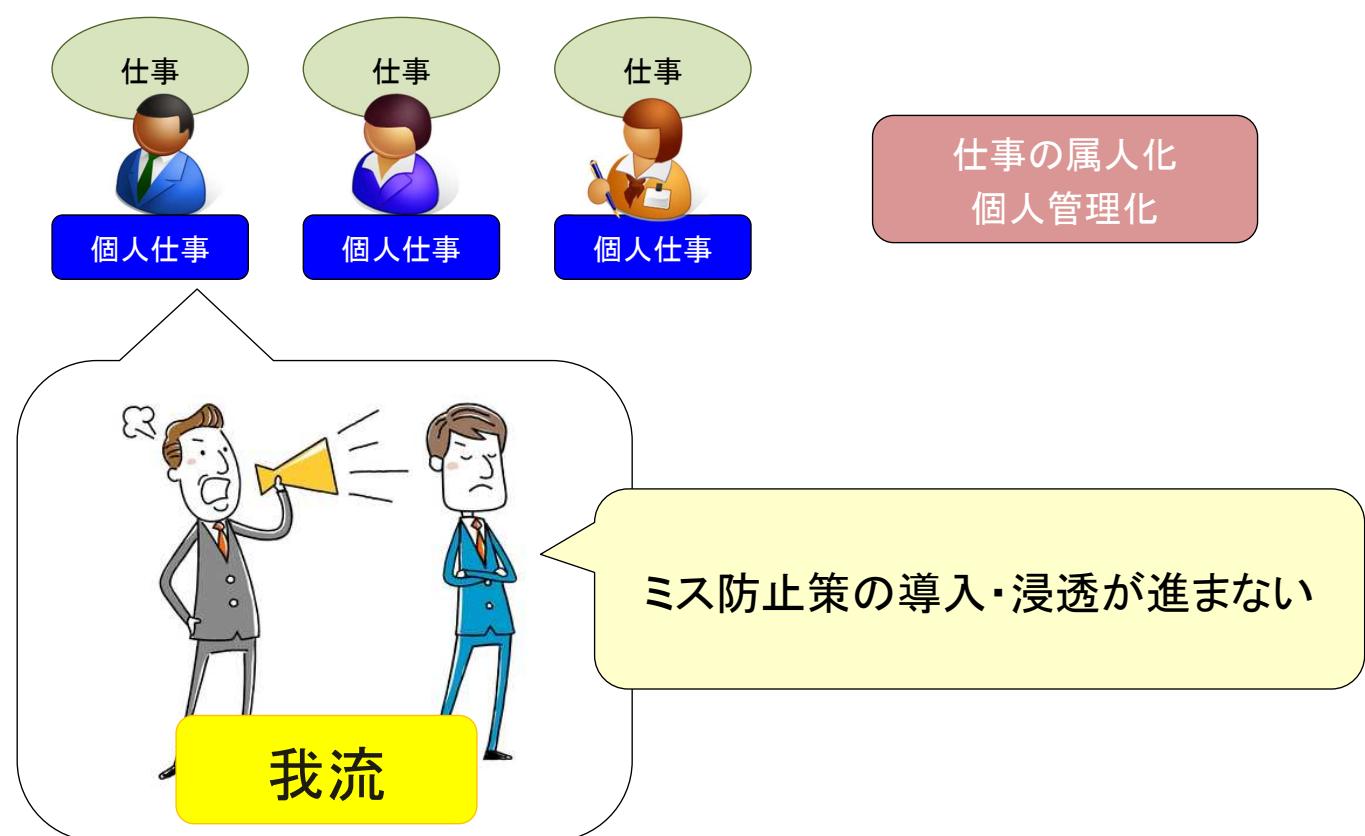




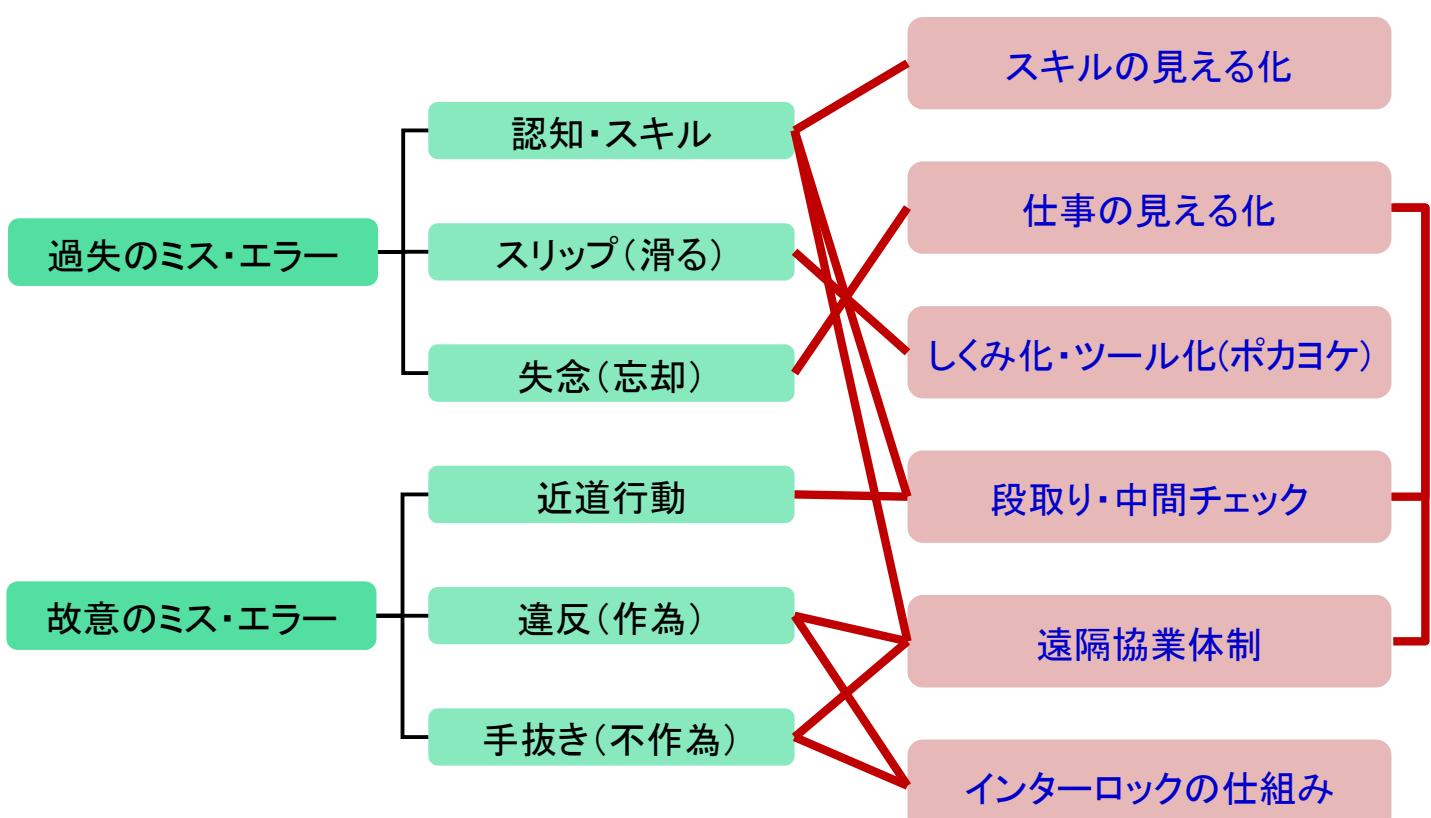
テレワークでの個人自己完結型の仕事環境→ミスが流出



ミスの検出ができず流出が止められない環境



テレワーク型の仕事環境におけるミスをなくす改善姿勢



人の行動特性におけるミスの特徴
行動特性に応じた防止策の紹介



人の行動特性に合ったミス対策が必要な理由

	スキル不足	スキルミスマッチ	思い込み失念	過失・失敗	故意
	顕在	潜在			
認知		理解できない・把握できない			理解しない
		誤認識 偏見			偏見
判断		判断できない			作為
		誤判断			手抜き・近道
行動		できない			手抜き・近道
		誤行動・間違い			
背景・原因	教育訓練不足		システム・ツール不備(高い人への依存)		
	要件/スキル不明確		脆弱な管理(担当任せ)		

人の行動特性に合ったミス対策が必要な理由





ミスの傾向

- 目的から外れてしまう
- 納期間際にバタバタになりミスをする
- 個々のつながり・整合を崩す

目的を意識する

目的で仕事を指示する

目標・合否判定基準を示す

納期遵守の計画をする

準備をスケジューリングする

ムリ・ムラのない平準化計画をする

全体を見て考える

WBSで系統立てた計画を立てる

先行一気通貫で全域の課題を出す



ミスの傾向

- 優先度の高い仕事を後回し
- 準備不足でミスをする
- ムラがあり不安定になってミスをする

優先度を計画する

重繫マップで仕事の優先度を明確にする

ToDo型ストア管理で作業を計画する

仕事の準備をする

相互段取りチェックでしっかり準備する

準備をスケジューリングさせる

手順を決めて守る

作業ガイドで我流を排除する

行動矯正型帳票で手順を守る



ミスの傾向

- 管理責任が希薄で自らミス防止しない
- 目的から外れてしまう
- 問題を想定できずミスを引き起こす

ミス防止意識を高める

- 仕事に対する意識と緊張感を高める
- 自らミスを解決するマインドを高める

目的を指示する

- 目的で仕事を指示する
- 目標・合否判定基準を示す

問題を想定する

- 自分のミスポイントを見える化する
- 4M視点で仕事の異常を洗い出す



ミスの傾向

- 指示が伝わらず間違う
- 思い込みで仕事をして間違う
- 報連相がズれてミスが流出

意思伝達精度を高める

- 用語集で言葉のブレをなくす
- 往復コミュニケーションをする

一人で考えない

- 相互段取りチェックで一緒に準備する
- ペア作業スタイルで動作と判断の分担

報連相の精度を高める

- 報連相を正しく学ぶ
- 段階に応じ適切な情報発信をする



ミスの傾向

- 気持ちが沈んでミスをする
- 多すぎる仕事で混乱してミスをする
- 報告が遅れてミスが拡大する

気持ちの見える化

正のスパイラルで気持ちを高める

ニコニコカレンダーで気持ちの見える化

仕事を整理する

重繋マップで仕事優先度を明確にする

必要なだけの資料で仕事をする

細かく報連相をする

段階に応じ適切な情報発信をする

毎日ミーティングで顕在化をする



ミスの傾向

- 仕事が完了しないまま終了
- 仕事にムラがあり抜けがある
- 能力・経験にムラがありミスしやすい

完了責任意識を持つ

目標・合否判定基準を示す

中身まで確認する

体系的に計画管理する

WBSで系統立てた計画を立てる

プロセスを管理する

力量を均等化する

力の過不足を認識する

できることを確認できるまで教える



ミスの傾向

- 同じミスを繰り返す
- 必要な情報を取り出せず間違う
- 仕事の良否判定が毎回異なりばらつく

ミスを見る化する

自分のミスポイントを見る化する

ミス経験の見える化と共有をする

身の回りを整頓する

1×1で必要なものがわかるようにする

整頓基準を作って整頓する

判定基準を作る

サービス品質基準を作成する

目標・合否判定基準を示す

人のマインドや集中力とミスの関係
ミスをなくすためのマインド・集中力のしきけ改善





仕事が面白くないから
やる気が出ない！

意識と緊張感のない姿勢がミスを生む

All Rights Reserved, Copyright ConsultSourcing Corporation

Page.30

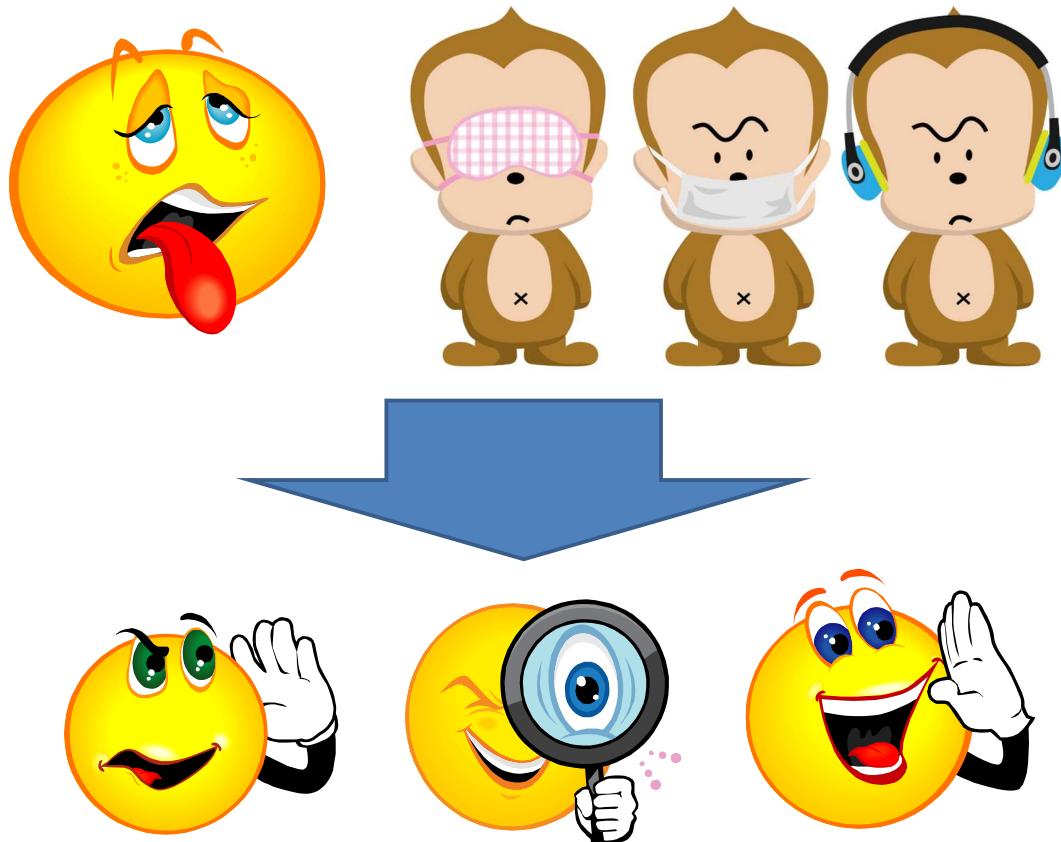
仕事に対する姿勢を改善してミスを減らす

私のやる気のもと		
担当業務: お客様からのお問い合わせについて 受付と対応を行う。		
この業務のここが好き／この業務から得られること  <ul style="list-style-type: none"> 丁寧な電話応対マナーが身に付く。 お客様に直接「ありがとう」と言ってもらえると嬉しい。 困っている人を助けることができる。 	この業務のここがイヤ  <ul style="list-style-type: none"> 自分ではどうにもできないことの対応はつらい。 クレームばかり聞いていると憂鬱になる。 	
私の仕事の方針: <p>電話を掛けてくる人は困っている人。 一人でも多くの人の助けになって、「ありがとう」をいっぱいもらう。 そのために回答の品質UPのための商品知識を強化する。</p>		「自分の仕事の方針を掲げること」＝「自分の期待を明らかにすること」 方針を明示する過程で、自分を見つめ直し、自分の興味・関心、何がやる気を引き出すのか、仕事を通して何を得ようとしているのかを考えることが重要！



All Rights Reserved, Copyright ConsultSourcing Corporation

Page.31



All Rights Reserved, Copyright ConsultSourcing Corporation

Page.32

ニコニコカレンダーでお互いの気持ちの見える化

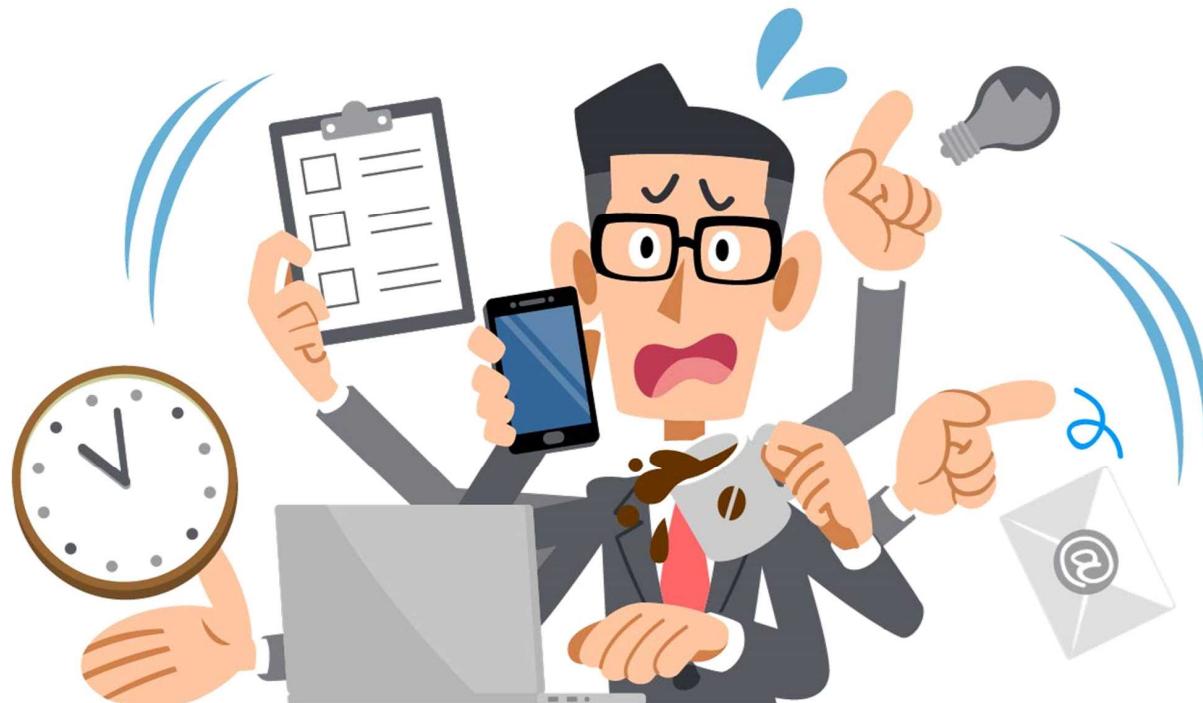
 …良い状態  …普通の状態  …憂鬱な状態

	10/1	10/2	10/3	10/4	10/5	10/6	10/7	10/8	10/9	10/10
佐々木										
杉山										
今村										
土川										
都築										

「ニコニコカレンダー」は壁に貼っておき、マークは帰り際に自分で貼る。自分の1日を振り返って、気持ちを切り替え、明日はどうしようかと考えることが大切！

翌日の朝会などで職場のみんなで見て声掛けを行うのもよい(但し、程度の問題などもあるのでそのあたりは注意が必要)。

1日分のみでなく、推移も見ていくことが必要である

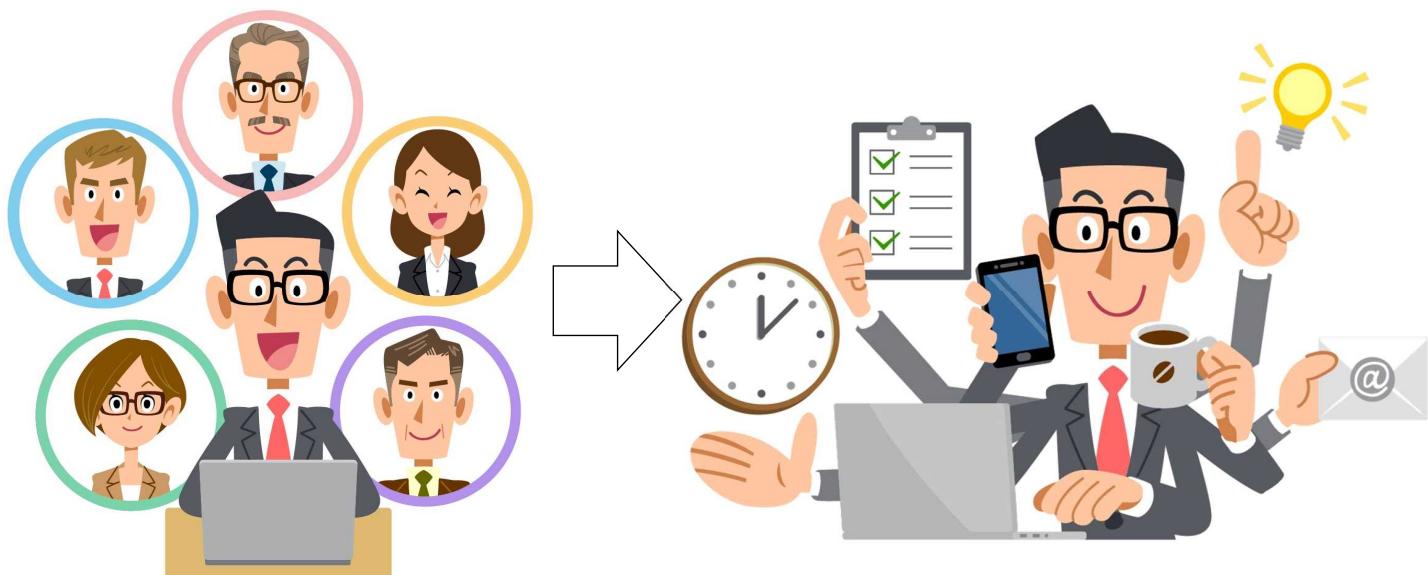


頼れない環境で孤立感が募り追い込まれミスする

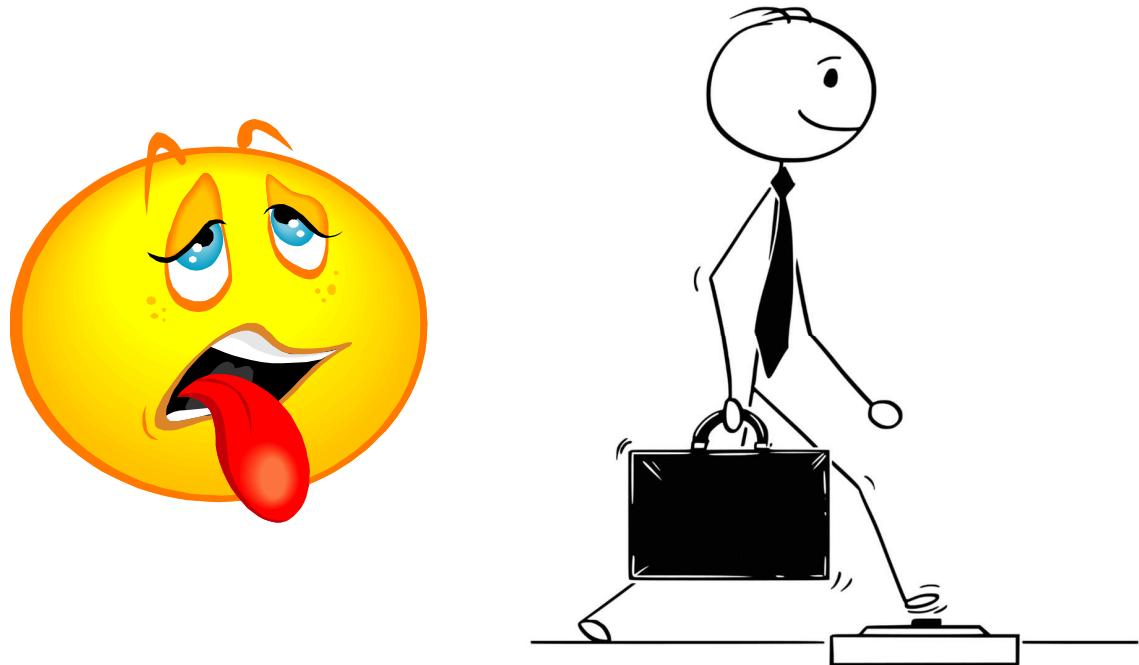
All Rights Reserved, Copyright ConsultSourcing Corporation

Page.34

仲間がいることを認識させてマインドを高めてミスをなくそう

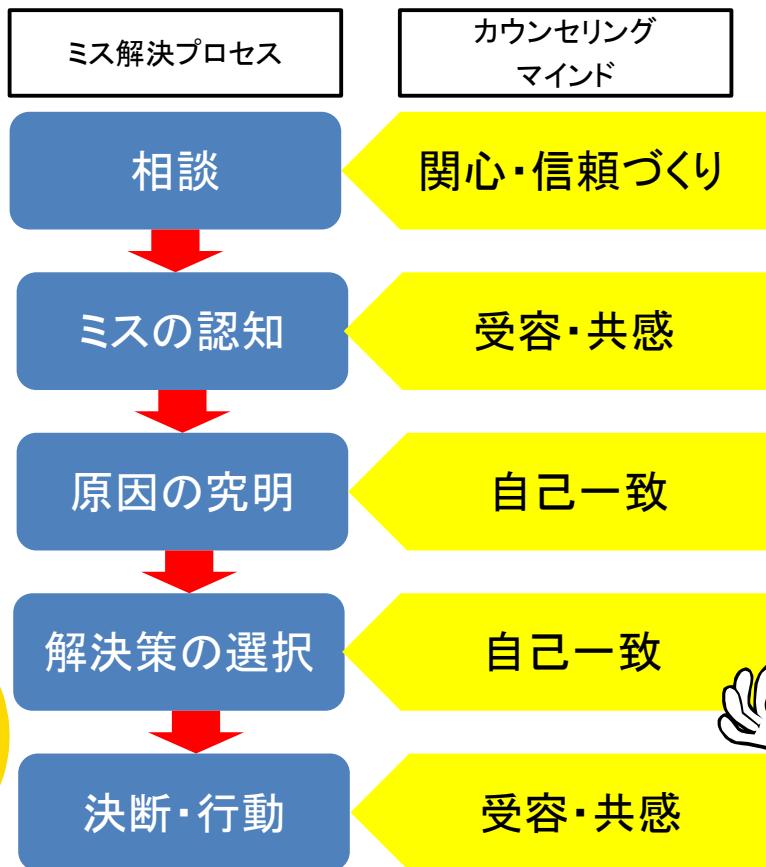


ミスに向き合わず忘れるとミスを繰り返す



ミスを責めることで萎縮したり隠したりする





カウンセリングマインドチェックリストで的を射たフォロー

カウンセリングマインドチェックリスト

部下/同僚の ミス解決プロセス	カウンセリング・マインド のプロセス	No.	項目	チェック 欄
相談の決意	関心・信頼づくり	1	日頃から、部下/同僚一人ひとりに关心を持つようにしている。	
		2	日頃から、部下/同僚が相談しやすい環境・状況・雰囲気をつくっている。	
ミスの認知	受容・共感	3	自分の価値観にとらわれず、部下/同僚の話を最後まで聴いている。	
		4	うなづきや相槌を行うことで、部下/同僚が話を続けやすくしている。	
		5	部下/同僚の感情や価値観をありのまま理解しようとしている。	
ミスの本質・ 原因の究明	自己一致	6	部下/同僚の発言の大切なポイントを繰り返したり、部下/同僚が言葉にできていない気持ちを適切な言葉で明確に表現したりしている。	
		7	質問や事実の指摘、論理的に話をすることで、曖昧なところを明確にしたり、部下/同僚が自分の感情を整理したり、気づきを得たりする手助けをしている。	
解決手段の 模索・選択	自己一致	8	質問や事実の指摘、論理的な話、客観的な見方、率直な感想、体験談など、部下/同僚に合わせた方法で、解決手段の案出しや絞り込みの手助けをしている。	
		9	部下/同僚が自分自身で、納得して、解決手段を選択できるように手助けをしている。	
決断・行動	受容・共感	10	部下/同僚が実際に行動できるように、行動計画や実行、自己評価への支援を行っている。	

どこまでやったかな？

集中できない！

抜け・漏れ・誤りのミス発生

シングルタスクで集中力を高めてミスをなくそう

大きな仕事を分割する

- 仕事を完結した最小の単位に分割する。

「○○の設計書を作成する」

▼分割▼

「○○の設計書の目次の作成」

「○○の設計概要の作成」

「○○の△△機能の詳細設計」

2つの仕事が並ばないように！

3段階の見える化で仕事の並行を防ぐ

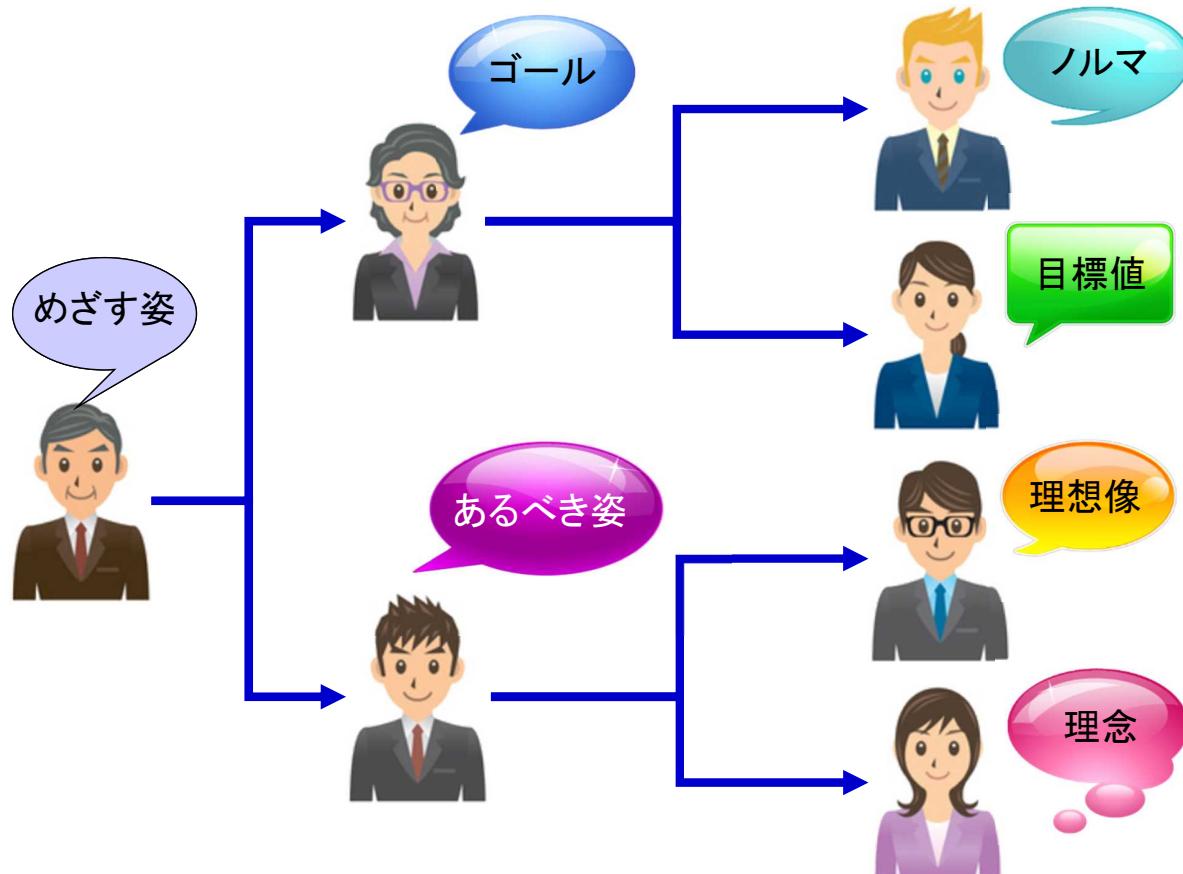
- 仕事の実施状況を「未実施」、「実施中」、「完了」の3段階で見えるようにする。

未実施	実施中	完了

仕事は並行しない。シングルタスクで仕事を遂行

コミュニケーションに関するミスの特徴
ミスをなくすためのコミュニケーションのしきけ改善





職場の阿吽の呼吸を高めるミスをなくそう

用語集	
用語	定義
注文	顧客よりの注文。納入方法は未確定であり、納入指示を待つ。注文を遵守義務はないが努力義務はある。
確定注文	顧客と取り決めを行い注文内容を確定すること。または、顧客の注文を受け入れること。注文を遵守義務が発生。
得意先	注文に対する支払い義務をもつ顧客
メーカー	購入品を製造している仕入先
購入先	メーカー以外の購入品の仕入先
外注先	外注加工の委託先
仕入先	外部より物品やサービスを仕入れる先の総称
路線便	外部の路線運送業者の運行計画に基づく運送便
自社便	自社で運送経路を設定し、自社の管理責任のもと実施する運送便
指示納期	顧客よりの一方的な納入期日。納入期日を遵守する義務はないが努力義務はある。
確定納期	顧客と取り決めを行い納入期日を確定すること。または、顧客の指示納期を受け入れること。納入期日を遵守する義務がある。
回答納期	顧客よりの指示納期を受け、顧客に対して回答する受託納入期日。納入期日を遵守する義務はある。



出荷便を半日早く出さないといけないけど、A製品だけ、出荷便には間に合わないな。他の製品だけ先に送ることにしよう。

情報の欠落

A製品の納品を遅らせて明日の便に載せればいいんだな。

A製品を後送しておいて

わかりました

誤認識

書面のコミュニケーションでミスをなくそう

出荷便を半日早く出さないといけないけど、間に合わないA製品は納期を遅らせないから特別便を出そう。

<作業指示カード>

作業名:

A製品の後送処理

内容:

A製品を出荷するための特別便を設定して本日中に出荷する手配処理

担当:

田中

アウトプット:

A 製品出荷特別便設定指示書

A製品の納品を遅らせられないんだ。

提案の全体像を
しっかり伝えたい

提案内容が具体的に
イメージできるように
詳細説明を充実しよう



合否判定基準を示すことでズレミスをなくす

<タスクカード>

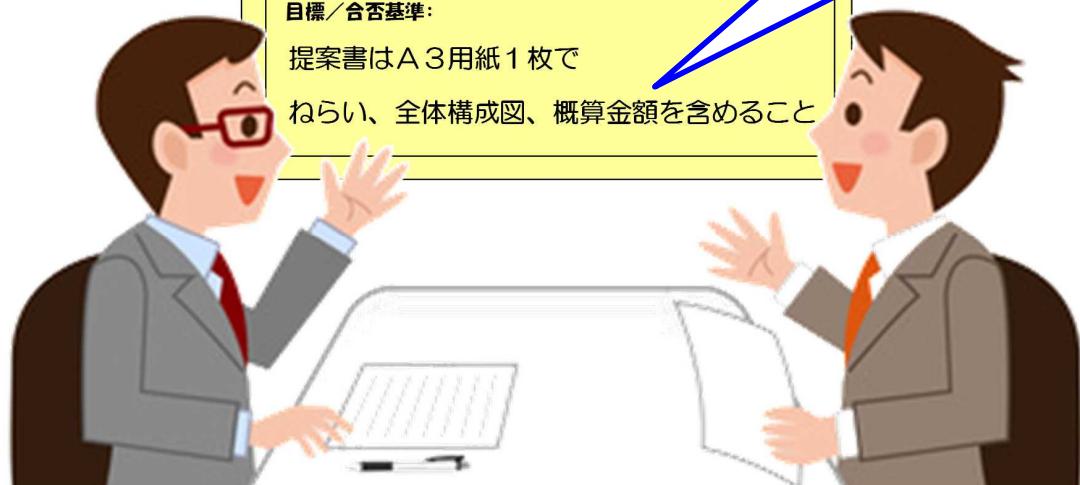
作業内容:
ABC社向けXYZシステム概算提案書作成

目的:
ABC社において来期XYZシステム導入の予算のため

アウトプット:
ABC社向けXYZシステム概算提案書（PPデータ）

目標／合否基準:
提案書はA3用紙1枚で
ねらい、全体構成図、概算金額を含めること

目標は数値を明らかにする
合否基準には、合否の判定の要件を明確に



報告することが目的化

正しい報告？

悪いタイミング

不要な報告

報告後のアクション・影響を目的化して報告トラブルをなくそう

目的化

意味・効果

報告

リアクション

正しい報告

適切なタイミング

必要な報告



「準備」と「やらせる」を重視して教育不足のミスをなくそう

仕事の教え方チェックリスト

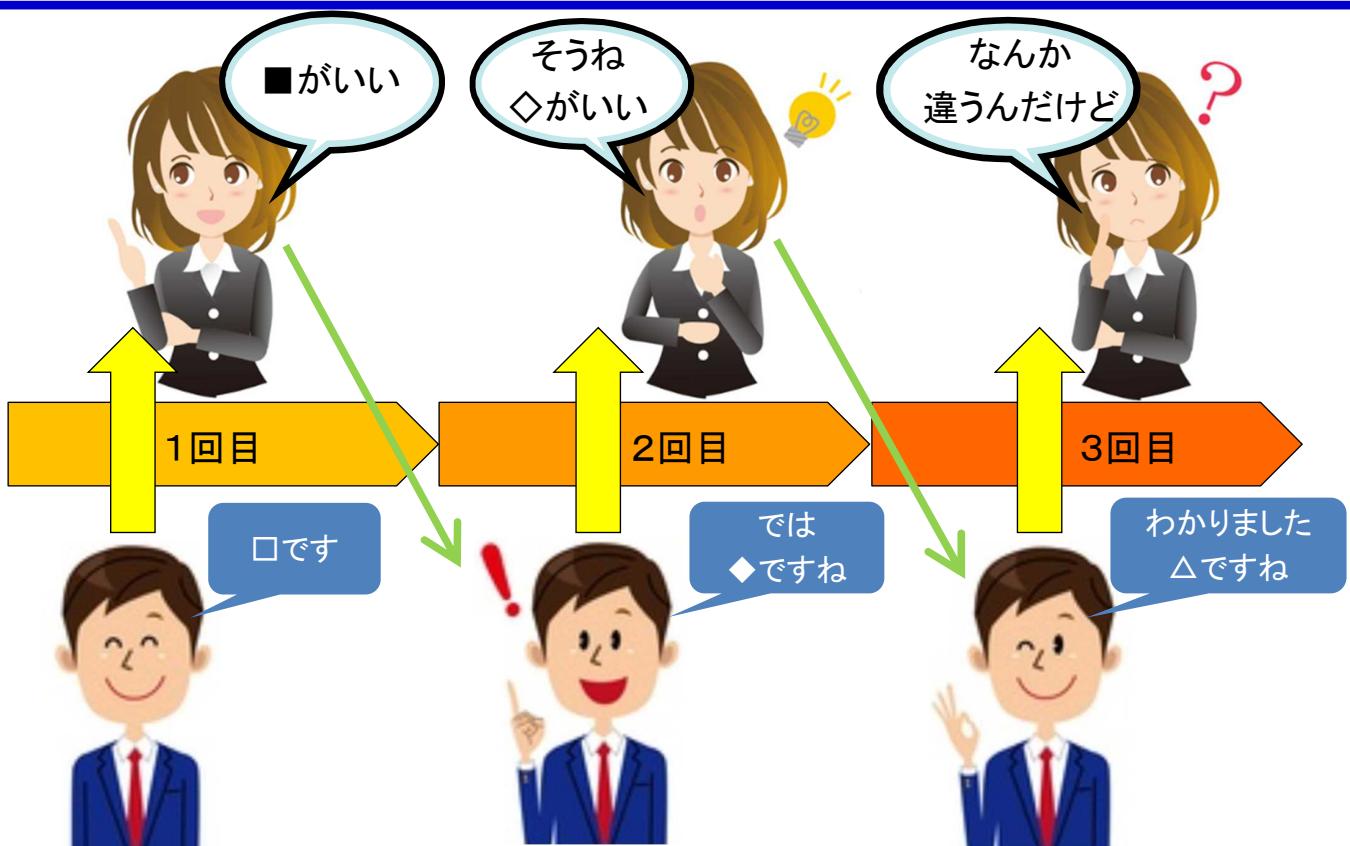
No.	ステップ	チェック項目	チェック
1		いけばよいことや覚えるまで付き合うことを伝え、スタッフの緊張を和らげる。	
2	習う準備をさせる	スタッフに作業について知っていることを話させ、理解の程度を把握する。	
3		作業場所に立たせ現地現物で作業のイメージを持たせるとともに、指導者の作業動作をはっきりと見られる正しい位置につかせる。	
4	正しい作業内容を説明する。		
5		順を一通りやらせて、全体的な作業手順、守るべきことなどが正しくできているかをチェックする。	
6	やらせてみる	忘れたり間違ったりしたところについて、作業手順書を見ながら手順やポイントを復唱させ、指差しさせ、作業を上手く行うためのスタッフ自身のポイントを作業手順書にメモさせ、正しい作業を再度やらせる。	
7		仕事のアウトプットの評価のポイントを実演しながら説明し、スタッフに自分の仕事のアウトプットを自分で評価させる。	
8	フォローアップする		

一方通行のコミュニケーションのミス



往復コミュニケーションでミスをなくそう





履歴PDCAを回すしくみでズレ・モレをなくそう

商談履歴管理シート

訪問日・訪問者	訪問部署・面談者	課題	問題と投げかけ	反応	回答
10/5/09 営業部鈴木	A社開発部 山田氏	もう少し軽くしたい	軽くすれば、強度不足になるので、材料に○○を加えることを提案	コストはどうなるか	従来と同じコストにします
10/5/27 営業部鈴木	A社開発部 山田氏	軽くて現状と同じコストでできるか	材料UPはできないが、つくりの形状変更を提案	モジュール時に他と干渉しないか	試作品で干渉確認をします
...					



我々は、自部門で使用するモノについての購買業務をまとめて行っています。職場の購買業務におけるミッションは、自部門で使用するモノについて、最も適した品質のモノを、適正価格で、タイムリーに、スピーディーに、安定的に調達することです。

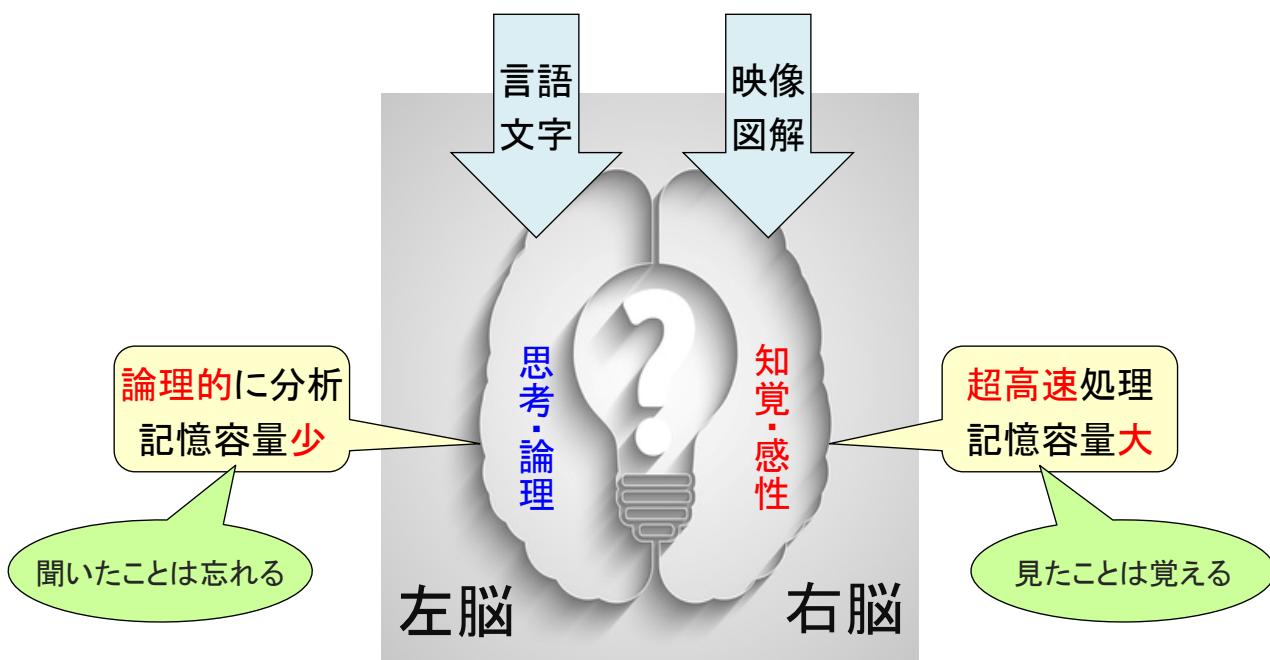
発注準備として、発注品・発注量・仕入先の選定などを行い、発注伝票を作成します。そして、仕入先に発注を行い、入荷があれば検収を行います。検収終了後は、そのモノを使用する職場や担当者に届けて実際の使用となります。これが仕事の流れです。

これまでには、使用者から依頼があったモノを発注し、検収で発注品と入荷品とを照らし合わせ、そのギャップから次の発注に向けた見直しを行ってきました。



正しく理解できますか？

右脳と左脳を使ったイメージコミュニケーションでミスをなくそう



論理とその場での理解を得る

瞬時の理解と記憶にとどめる



レスポンスが悪い

途切れる・聞き取りづらい

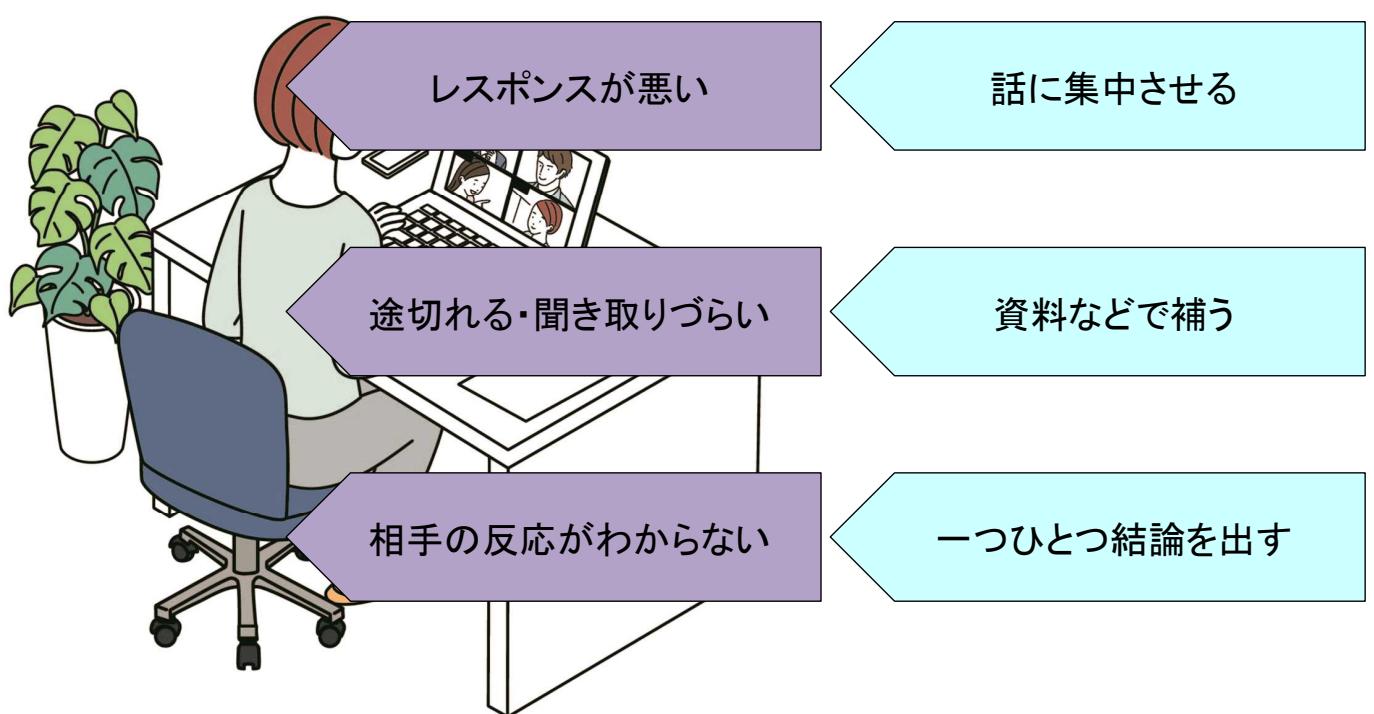
相手の反応がわからない

レスポンスの悪さ・聞き取りづらさからミスする

All Rights Reserved, Copyright ConsultSourcing Corporation

Page.60

制約を逆手にとてコミュニケーションの質と生産性を高めよう



レスポンスが悪い

話に集中させる

途切れる・聞き取りづらい

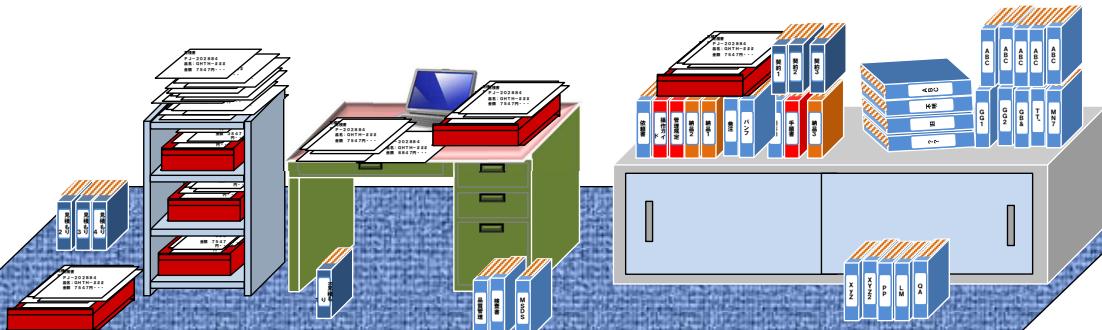
資料などで補う

相手の反応がわからない

一つひとつ結論を出す

仕事環境とミスとの関係性の理解
ミスを起きにくくするためのしあげ改善





必要なモノ不必要なモノが混在しているから間違える

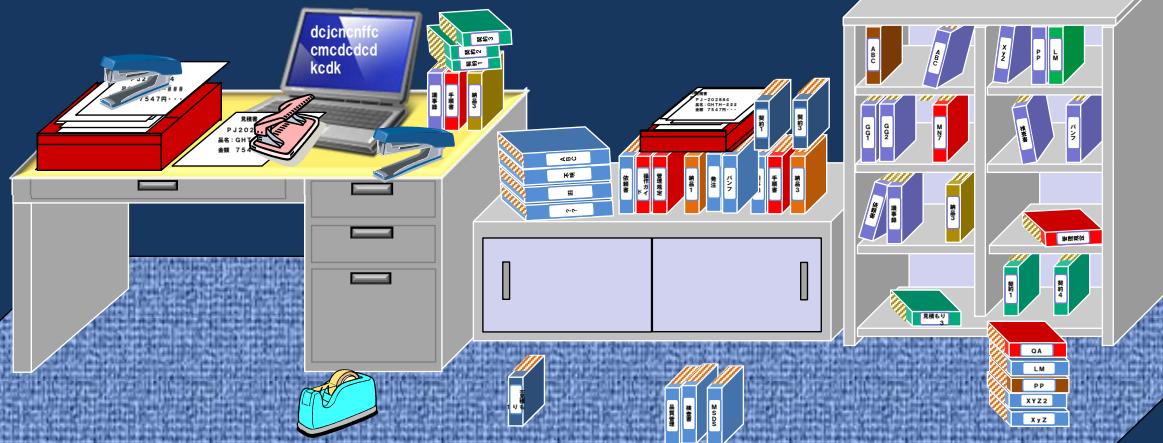
整理基準で必要なモノだけにしてミス防止

注:下記の規定有効期間を過ぎたモノは無条件に廃棄

NO.	区分	名称(複数可)	情報の有効期間	処理区分	処理判定者	廃棄承認者	廃棄までの保管期間
1	商材	パンフレット、説明書	最新利用中 保守期間中 保守期間後1年	職場で使用 キャビネット管理 期間満了後廃棄	担当者 リーダー 課長	課長	1ヶ月
2	営業	提案書、見積書、打ち合わせ議事録	営業中 契約中 契約終了後5年	担当ファイル管理 共用ファイル管理 一定保管後廃棄	担当者 リーダー 課長	課長	5年
3	契約	契約書、覚書、依頼書 受託書	営業中、締結途中 契約中 法規制保管期間中	職場で使用 キャビネット保管 期間満了後廃棄	リーダー 課長 部長	部長	10年
4	経理	請求書、納品書、領収書、振替伝票	1ヶ月(処理中) 1年(会計年度中) 法規制保管期間中	職場で使用 キャビネット保管 期間満了後廃棄	担当者 課長 部長	部長	10年

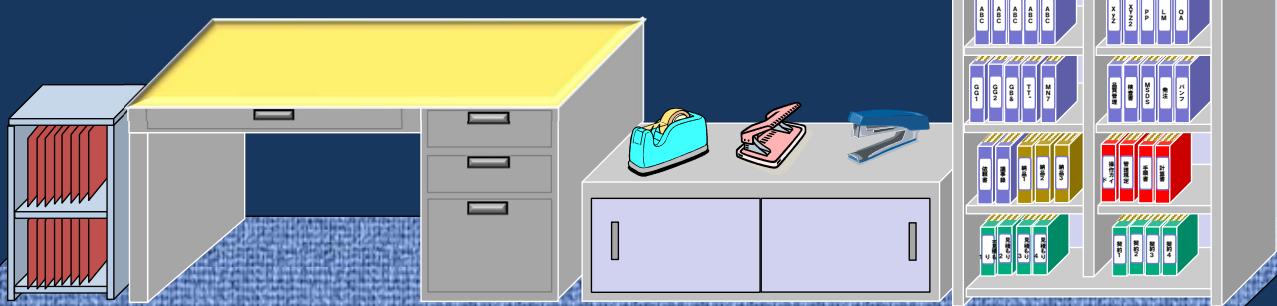
↑
情報の有効期間で
考える



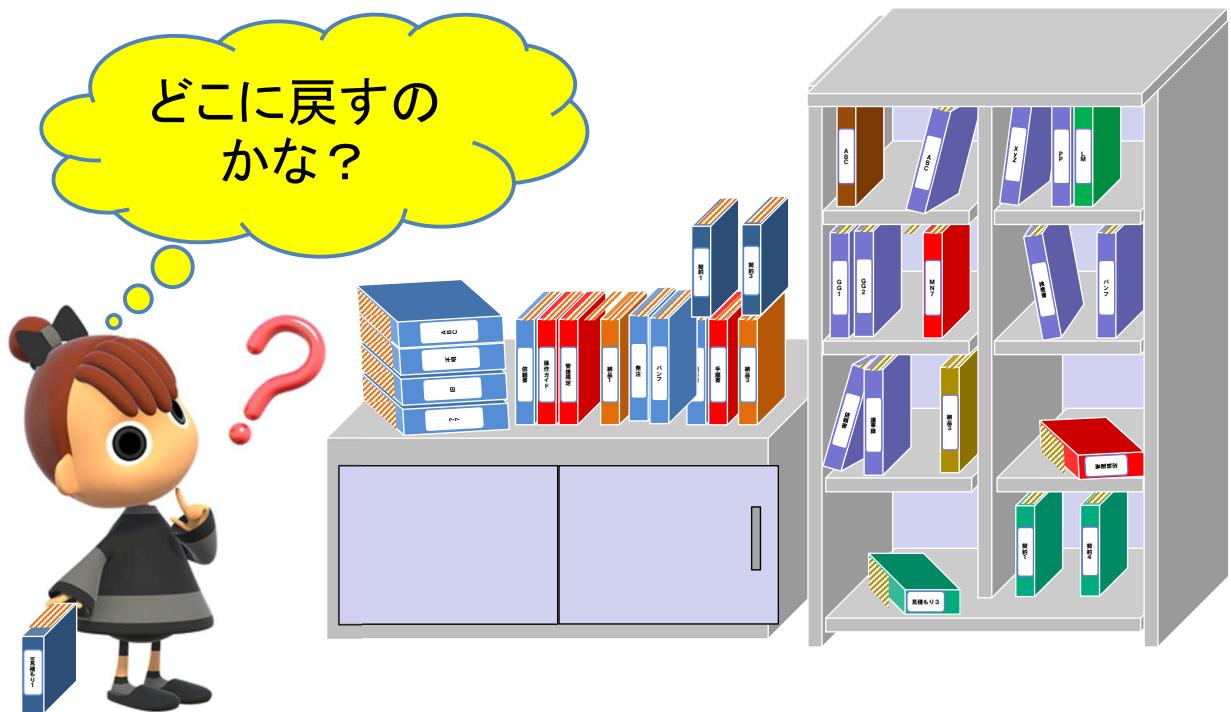


やりっぱなしで終わる習慣が散らかして混乱させる

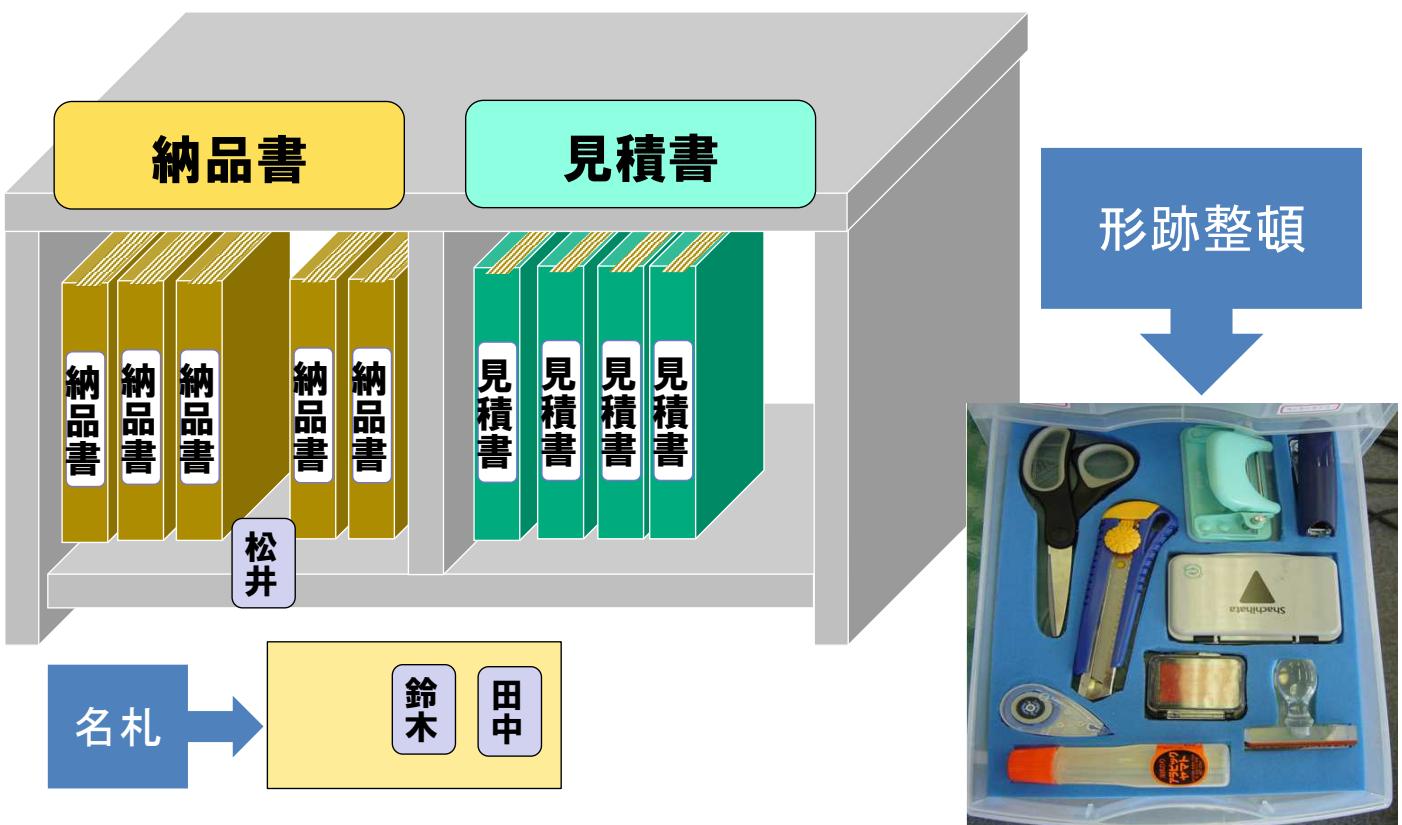
終業机上ゼロで毎日片付けることが習慣化



仕事中断・再開力が鍛えられる

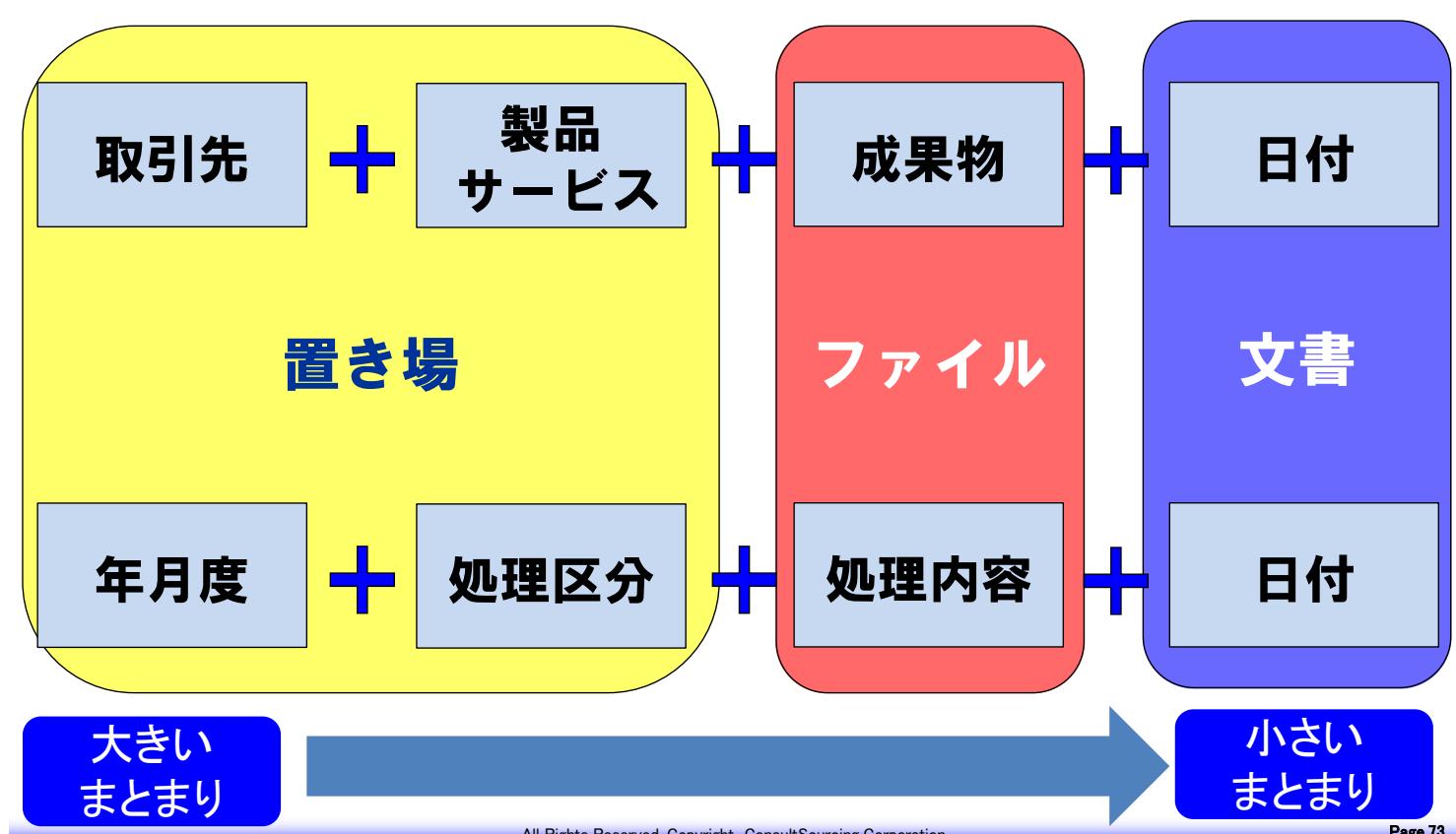


戻す所がわからないから散らかって混乱させる





表示方法を統一してファイリングミスをなくす



仕事の計画・準備とミスとの関係性の理解
ミスを未然に防ぎ流出を防ぐしあげ改善





完成チェックリスト

- ・現システムの課題と運用コストの考慮
- ・システム投資戦略の反映
- ・現システムの構成との整合
- ・パッケージ利用の比較評価からの選定
- ・システム要員の運用能力との整合

作業を行う時に必ず見るもの・準備いるものを明記。

<作業指示書>	
作業内容:	ABC社向けXYZシステム概算提案書作成
目的:	ABC社において来期XYZシステム導入の予算取りのため
アウトプット:	ABC社向けXYZシステム概算提案書
納期:	20XX年9月30日
段取り準備チェックリスト: ※準備完了思い込み注意	
<ul style="list-style-type: none">・現システムの課題と運用コスト※ <input checked="" type="checkbox"/>・システム投資戦略方針 <input checked="" type="checkbox"/>・現システムの構成図 <input type="checkbox"/>・パッケージとそのメリットデメリット <input type="checkbox"/>・システム要員の運用能力評価 <input type="checkbox"/>	
担当: 山田	

準備ができていると思い込んでいないか意識させる。

作業着手前にチェックする。



陳腐化した手順書を使って間違える

All Rights Reserved, Copyright ConsultSourcing Corporation

Page.78

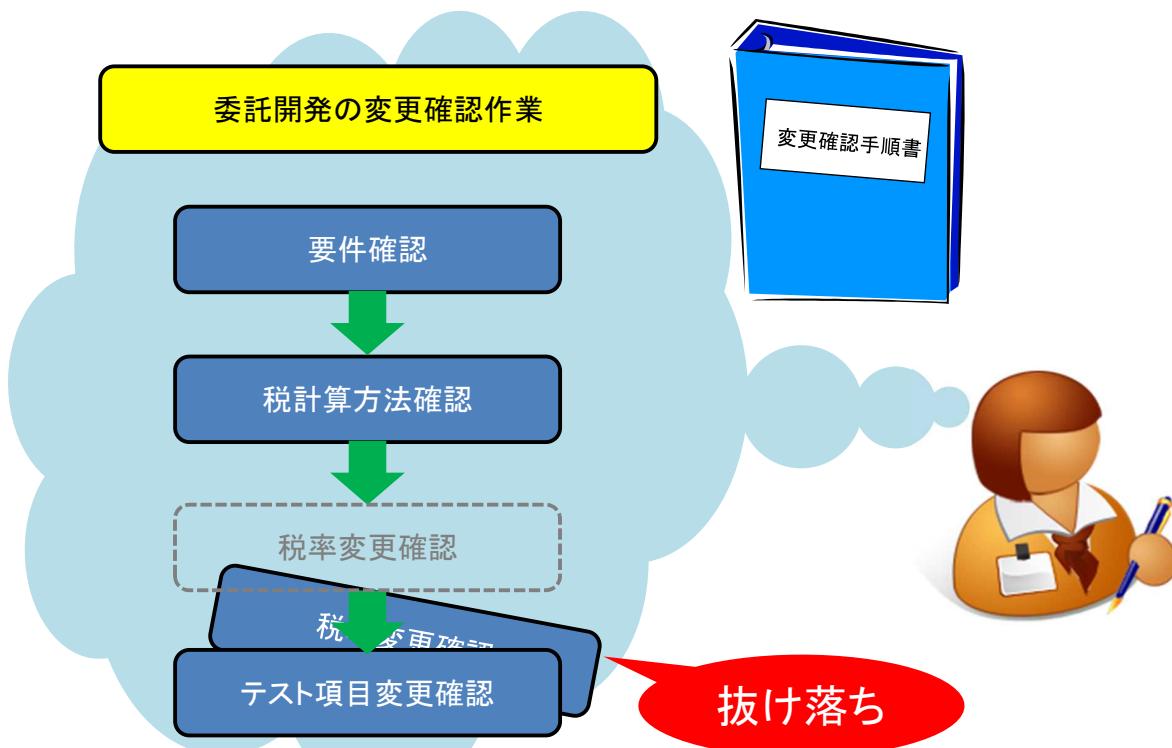
現場の知恵をリアルタイム入れ込んだ手順でミス防止

請求業務手順書(プロセスマップ型)

業務名	目的	アウトプット	実施時期
請求書処理 (外部委託)	請求事故がなくスムーズな支払いのため	経理処理のための支払申請書	毎月
貼り替え自由			
手順	目安工数	帳票/システム画面	急所/クリティカルポイント
1 『請求書と控えが届く』 ・システムより、請求書と控えを毎月5日に印刷出力 ・宛先、日付、料目の確認	120 件/月 2 分/件 工数 240 分/月		5日が休日の時は、翌休日明けの平日に行う
2 ↓ 『コピーとファイリング』 ・請求書控えはコピーをする ・月別ファイルする ・未出力請求書の確認とフォロー <変更> 前プロセスで請求書控えを2部出力し、請求書控えのコピーをやめる。	120 件/月 3.5 分/件 工数 420 分/月		前月請求分と照合してからファイリングすると抜けが見つかりやすい。
急所もすぐに盛り込み			
変更はすぐ反映			

All Rights Reserved, Copyright ConsultSourcing Corporation

Page.79



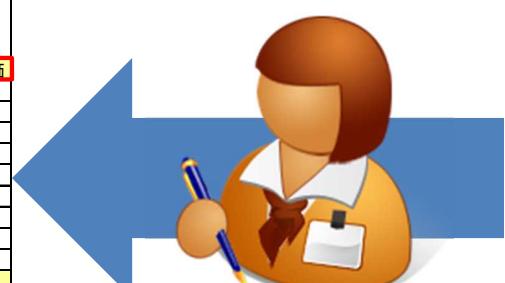
手順書を見たつもりで抜け落ちミスに気づかない

All Rights Reserved, Copyright ConsultSourcing Corporation

Page.80

行動矯正型帳票で手順の抜け落ちミスを防止

外部委託プロセス管理シート(12月分)			2013年12月25日	
対象サービス／プロセス	対象システム	承認	確認	作成
2014年度法改正対応 税計算修正開発委託	医療機関向け会計システム			
開発委託先と委託範囲		開発期間と開発工数		
ABC株式会社(名古屋市)		2013年12月1日～2014年2月14日		
税計算モジュールの開発		6.5人月		
管理点と項目	確認記録	提出評価	適切評価	
・要件定義の合意の確認	2014年改正消費税の要件確認	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
・計算式の手計算による検証の確認	新たな消費税率で計算確認	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
・システム設計書の変更確認	消費税率の変更確認	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
・テスト仕様書の変更の確認	新消費税率でのテスト項目追加			
徹底したい手順				
指摘事項		処理結果		
システム設計書の変更確認_2013.12.21		契約範囲に金利計算モジュールを含めるとともに、金利計算モジュールの経験者を開発メンバーにいれる体制変更をした		
税計算モジュールではない金利計算モジュールの一部変更が必要なことが判明				

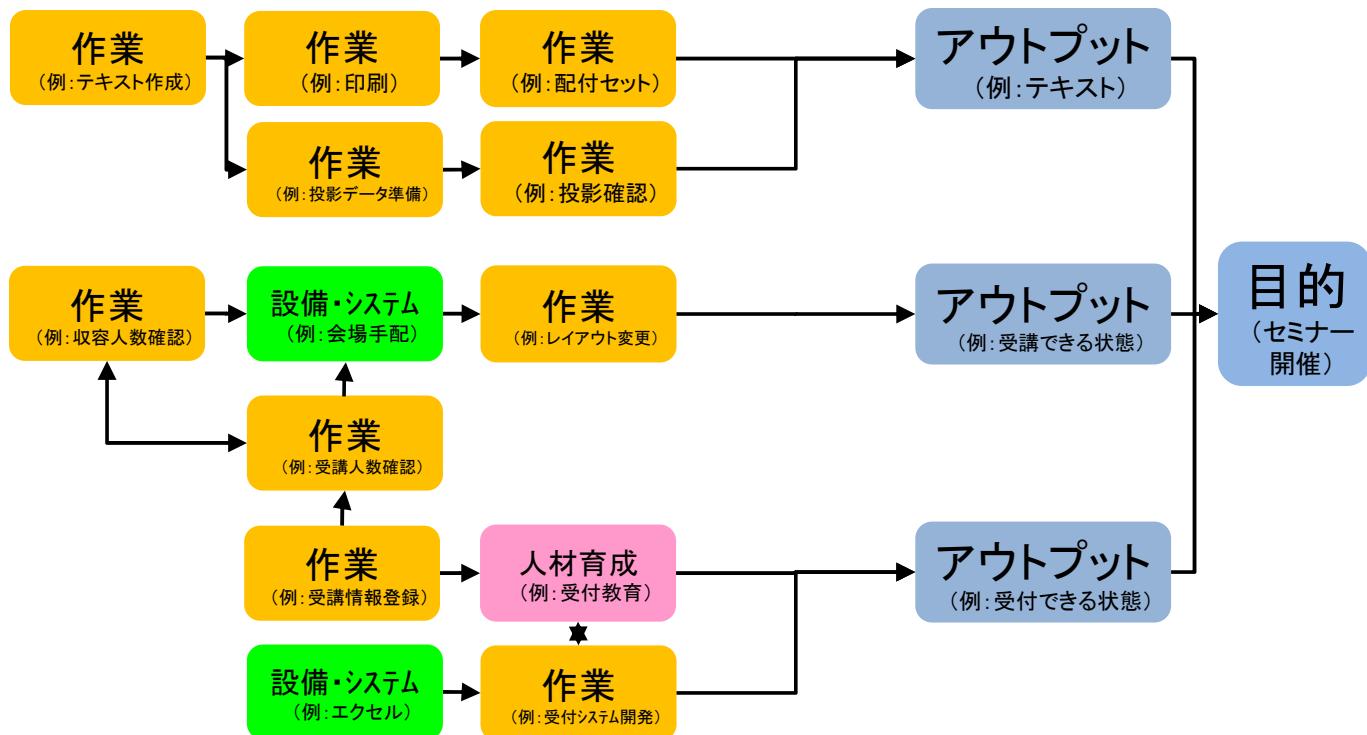




列挙型作業計画は抜け・順番違いを生む

WBSで系統立てた作業の計画

WBS:Work Breakdown Structure



段取り気づき検討シート

想定課題・リスクの検討



段取り名		想定課題・リスク			対策案
段取り作業	区分と視点				
巡回ルート計画づくり	人	計画外業務	当日飛び込みメンテ作業	飛び込み対応できるバッファ作業を組み込んでおく	
		異常			
	設備システム	計画外業務			
		異常	社用車の故障	社用車の前日点検の実施	
	手順方法	計画外業務	経験の無い修理作業が紛れ込んでいる	修理内容の前日チェック	
		異常	前回の継続修理内容がわからない	前回修理ログの確認と前日引き継ぎの実施	
	モノ材料対象	計画外業務			
		異常	巡回先が多すぎる	巡回しきれない場合に翌日変更できるバッファ作業の組み込み	
メンテ部品準備作業		計画外業務			

課題とリスク事前に想定してミスに備える

あれと...これと...
え~と...



気がつかない

記憶依存した仕事スタイルは失念ミスを生む

ToDo型タスク管理で失念ミスをなくす

	着手前	実施中	保留	完了
セミナー 処理				
手順書の 作成・更新				
案内チラ シ作成				
月次処理				

業務の種類別に欄を分
けておくとわかりやすい。

＜作業カード＞

作業名:	請求書の作成		
目的:	適正な支払手続きのための情報提供のため		
作業内容:	10社分の7月度の請求書を作成する		
アウトプット:	規定書式の請求書8枚、 イレギュラー書式の請求書2枚		
納期:	7月20	着手日:	7月18
担当:	青山	納期と着手日を記載することで、失念リスクを軽減する	

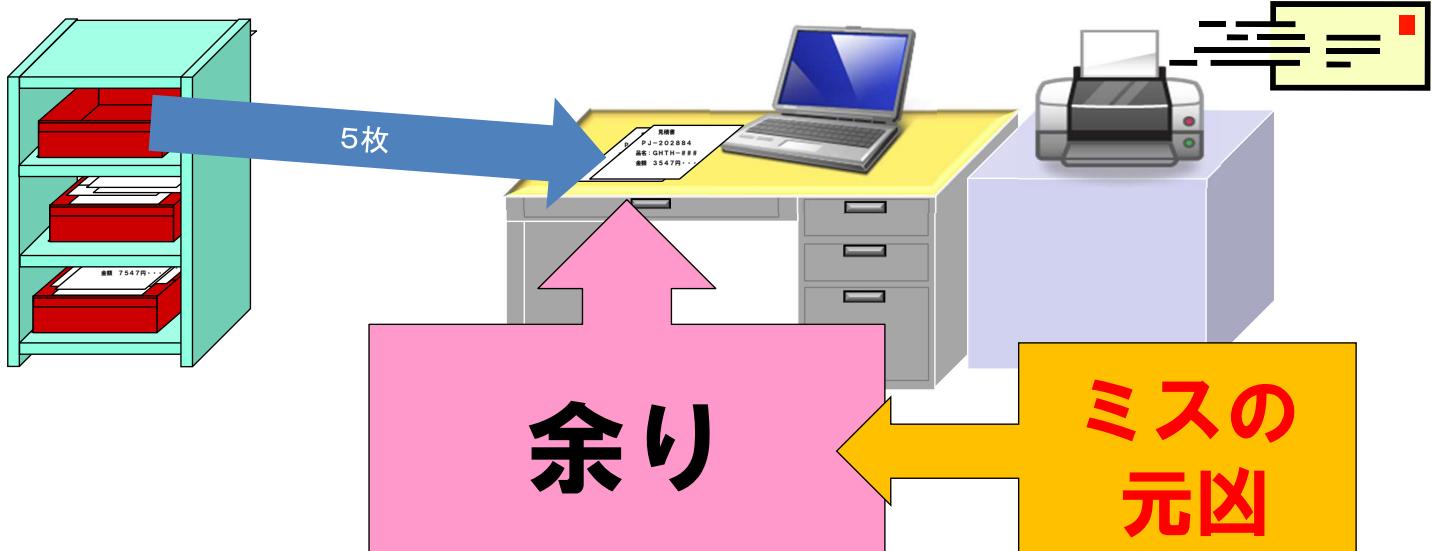
All Rights Reserved, Copyright ConsultSourcing Corporation

Page.87

ミスしにくい手順・方法の違いの理解
ミスをしにくい・気づきやすいしあげ改善

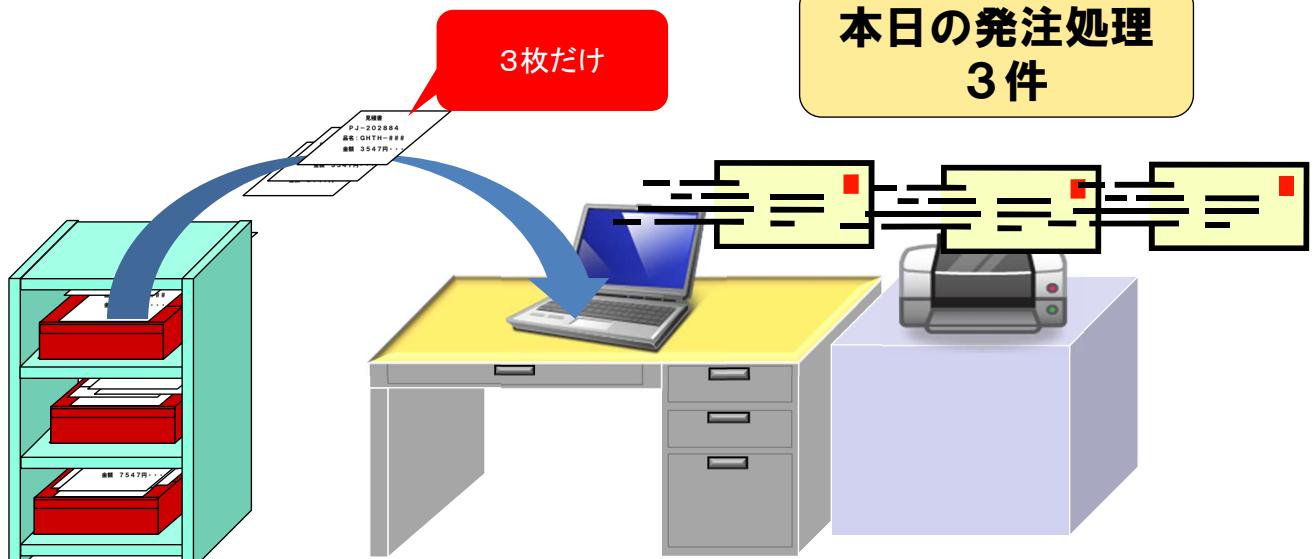


本日の発注処理
3件



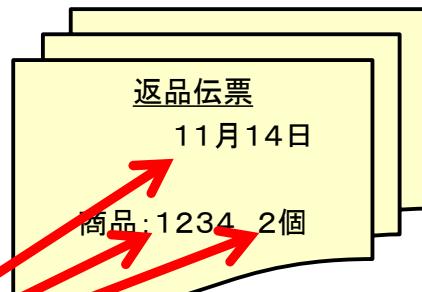
必要以上の資料やデータがミスの元凶

本日の発注処理
3件





目で追って照合するとミスをする



返品日	商品コード	単価	返品数	返品金額
11月5日	1234	12,000	3	36,000
11月7日	ABC	26,000	5	82,500
11月11日	1234	1,2000	1	12,000
11月14日	1234	1,2000	2	24,000
11月19日	ABC	26,000	2	52,000
11月22日	ABC	26,000	3	78,000
11月22日	1234	12,000	1	12,000
11月24日	ABC	26,000	1	26,000
11月26日	1234	12,000	2	24,000
合計				346,500

目+1での照合でミスを防止する

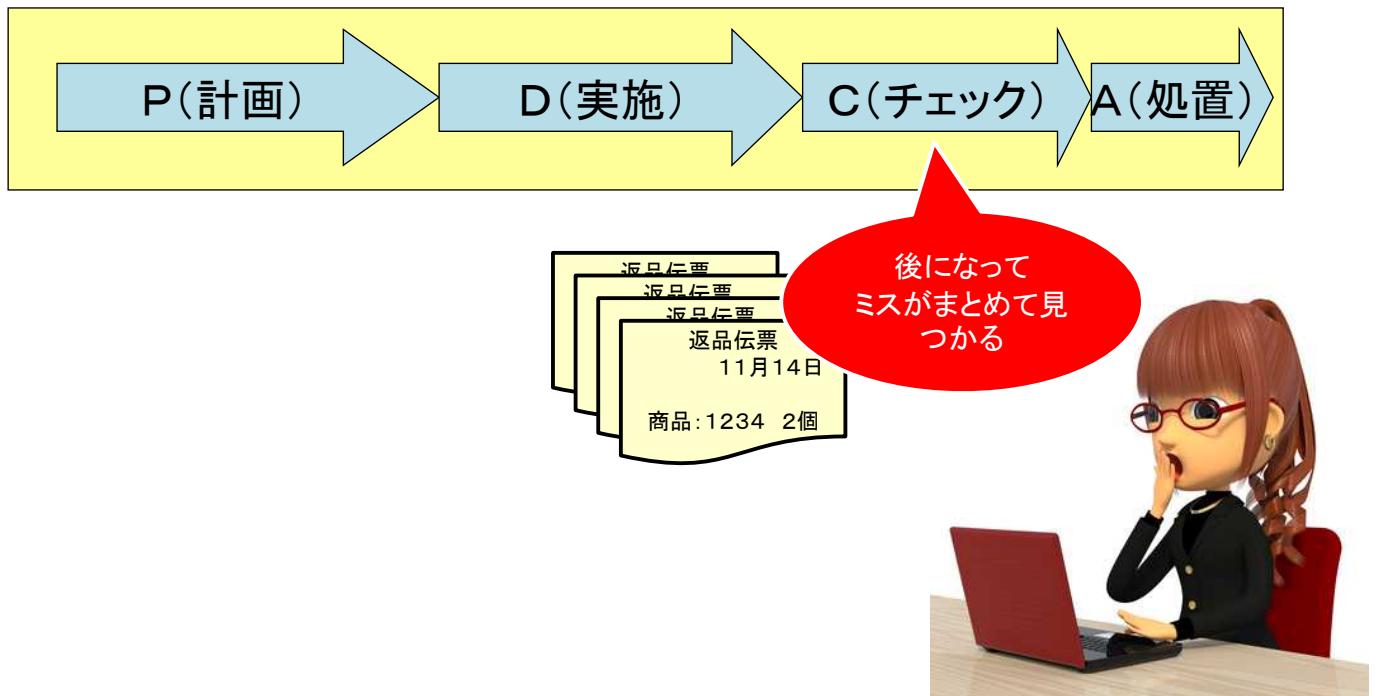
目+1照合

指差し呼称
マーキング

11月14日

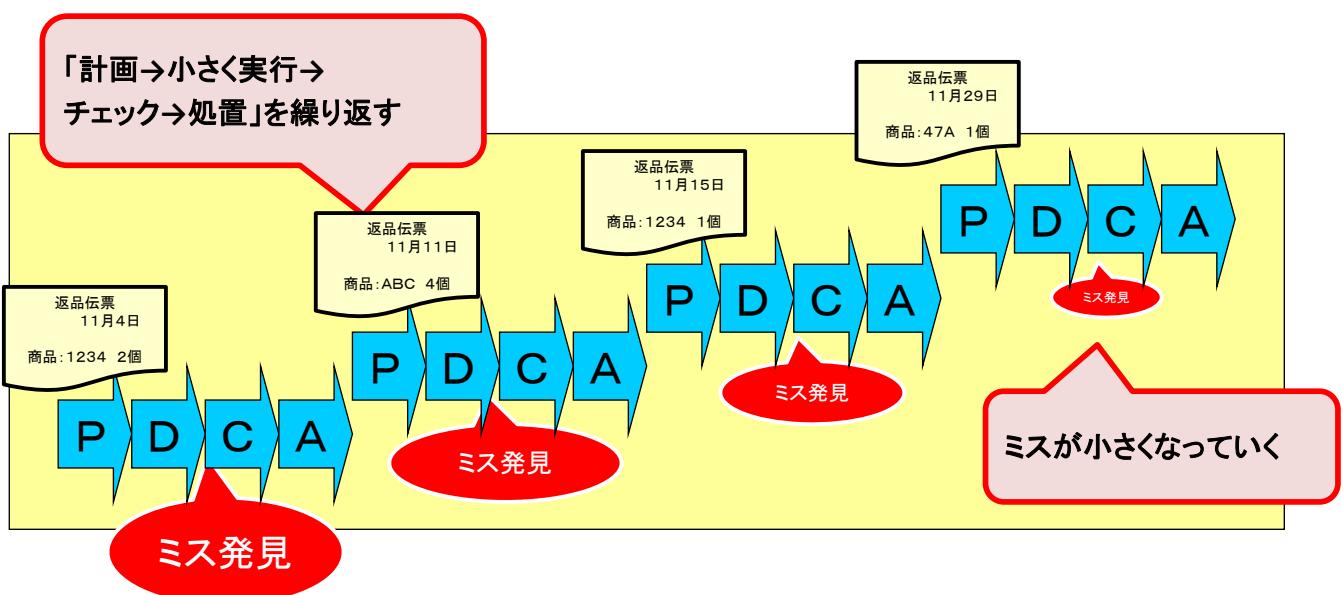


返品日	商品コード	単価	返品数	返品金額
11月5日	1234	12,000	3	36,000
11月7日	ABC	26,000	5	82,500
11月11日	1234	1,2000	1	12,000
11月14日✓	1234	1,2000	2	24,000
11月19日	ABC	26,000	2	52,000
11月22日	ABC	26,000	3	78,000
11月22日	1234	12,000	1	12,000
11月24日	ABC	26,000	1	26,000
11月26日	1234	12,000	2	24,000
合計				346,500



まとめて作業するから後になってまとめてミスが見つかる

小さいPDCAをたくさん回してミスを小さくしていく



後半ほど想定外が多い



DM企画

パンフレット
デザイン

送付先
リスト作成

パンフレット
印刷

宛名印刷
封入

発送

先行一気通貫で想定外をあぶり出す

先行
一気通貫

DM企画

パンフレット
デザイン
送付先
リスト作成
パンフレット
印刷
宛名印刷
封入

パンフレット
デザイン

送付先
リスト作成

パンフレット
印刷

宛名印刷
封入

発送

想定外のミス
をあぶりだす

見る(読む)

入力・記入

確認

判断
(見る・確認)

動作
(入力・記入)



一人で動作・判断を同時に使うからミスが起きる

ペア作業で動作と判断を分離してミスを防止

見る(読む)

入力・記入

確認

判断
(見る・確認)

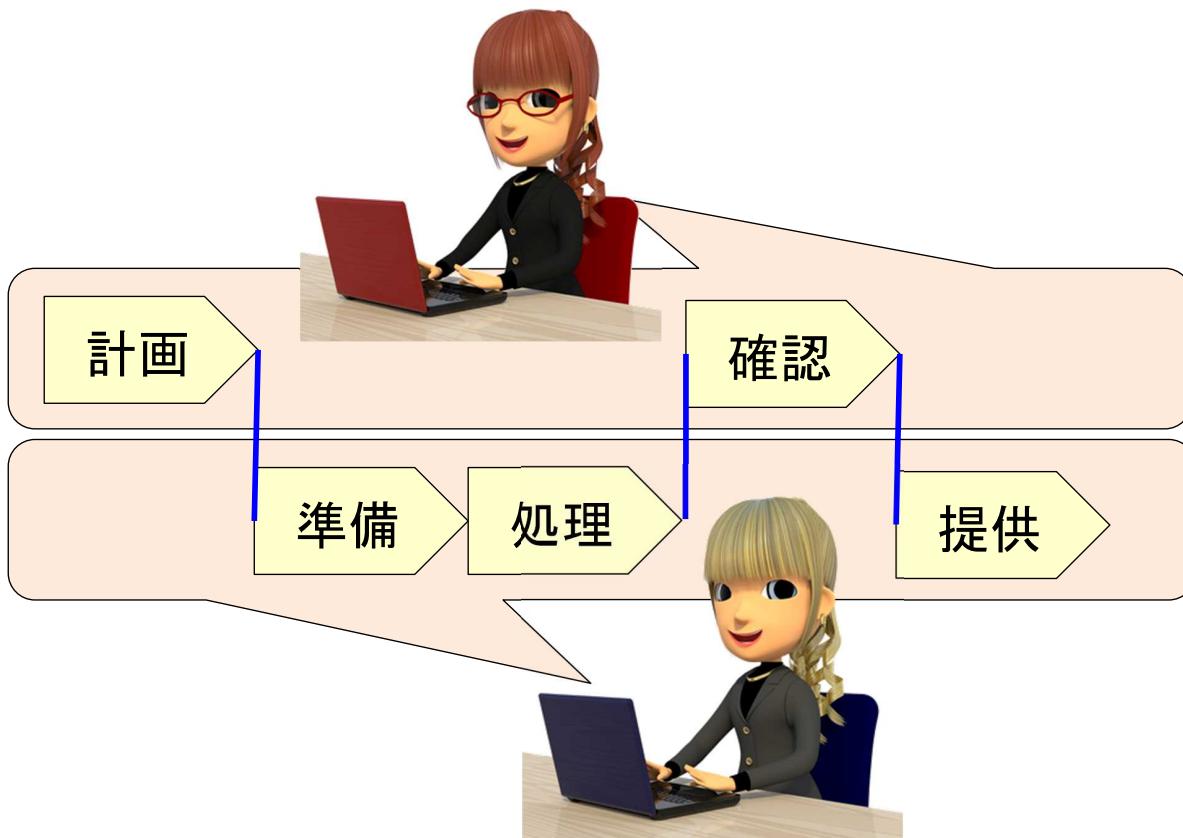
動作
(入力・記入)





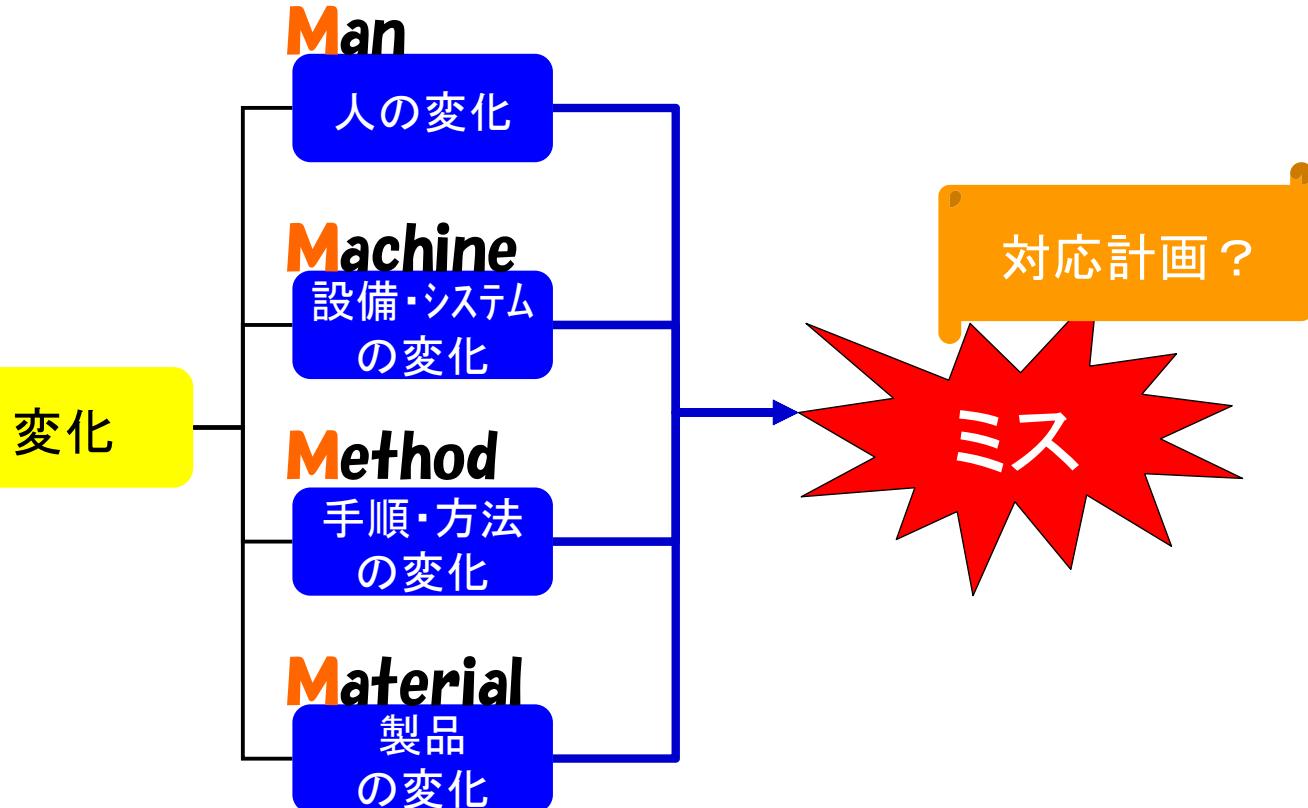
自己完結だからミスに気付かない

協業型の仕事環境でのミスに気付くようにしよう



ミスの誘因となる変化とその管理の必要性の理解
変化の発生・影響の見える化と対応計画のしきけ改善





4M変化点管理検討シートで変化点での対応を計画しておく

変化点検討シート

発注

対象業務			
発注			
4M	変化点	心配点(リスク)	対応計画
■人	ベテラン1名、中堅1名が抜け て、新人2名が入ってくる。	購買経験者の減少と新人教育 に伴って、発注業務の負荷が増 大する。	新人の教育期間中は、ベテラ ンが残る。
□設備・システム			
□方法			
□物・情報			
□人	発注システムがクラウドタイプに 更新される	ネットへの接続エラーが出ると 発注処理が中断する。	中断したデータは取り消して、 再発注する方法で対応する。
■設備・システム			
□方法			
□物・情報			
□人	文房具の発注処理が定期発注 から、都度発注方式に変更。	都度発注の依頼書が満てて発 注される。	毎週月曜日に文具の在庫確認 をして発注モレを検出。
□設備・システム			
■方法			
□物・情報			
□人	消耗品の商品コードが 16桁になる	商品コードの入力をバーコード 一覧表による方法にする。	
□設備・システム			
□方法			
■物・情報			



取引先での変化が共有できておらず対応モレのミスが発生

取引先の変化の見える化で対応モレ防止

取引先の変化確認シート

顧客の取引方針・環境変化の因子	変化有無	内容	自社の現状の対応状況	影響有無	対応策
購買責任者の交代	■	中国の大連の関連会社の購買部長に権限が委譲	今まで付き合いのまったくなかった相手で考え方や性格もわからない	■	大連に営業所を開設し、購買責任者との信頼関係の構築と購買システムの動向と対応準備を進める
購買方針の変更	■	生産拠点の移管にともない購買は中国での一括手配となる	中国での営業窓口は上海にしかない	■	
ターゲット市場の変更	□			□	
製品戦略の変更	□			□	
販売戦略の変更	□			□	
生産戦略の変更	■	生産拠点を中国の大連に年内に70%移管	中国での品質問題対応の体制がない	■	大連の営業所に品質管理課を設置し体制を整える
原料採用基準の変更	□			□	
品質管理基準の変更	□			□	
リサイクル方針の変更	□			□	
クレーム管理方針の変更	□			□	
物流方針の変更	□			□	



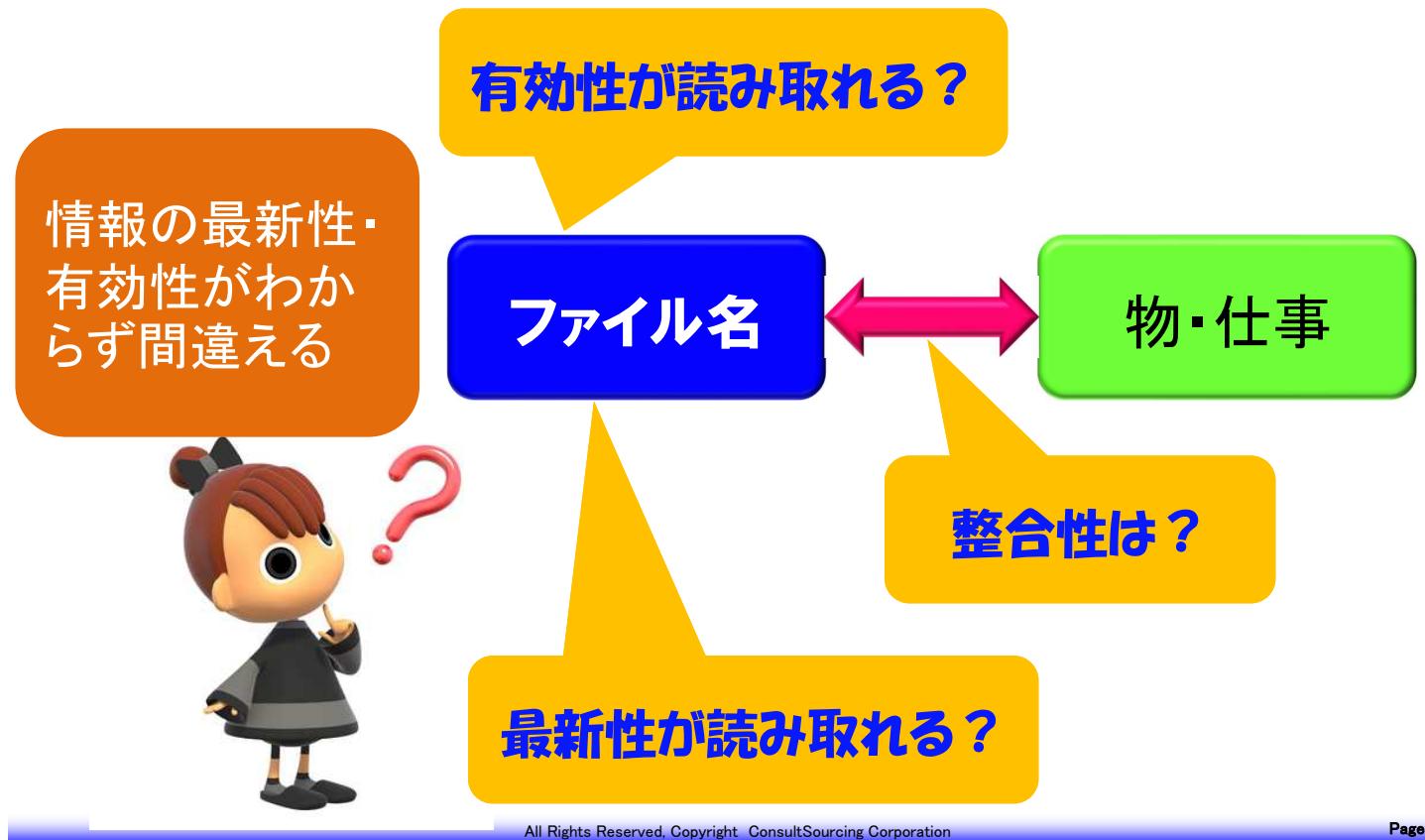
変更情報が関連文書に散らばり見落としミスを起こす

文書変更箇所の一元履歴表で見落としミスを防止

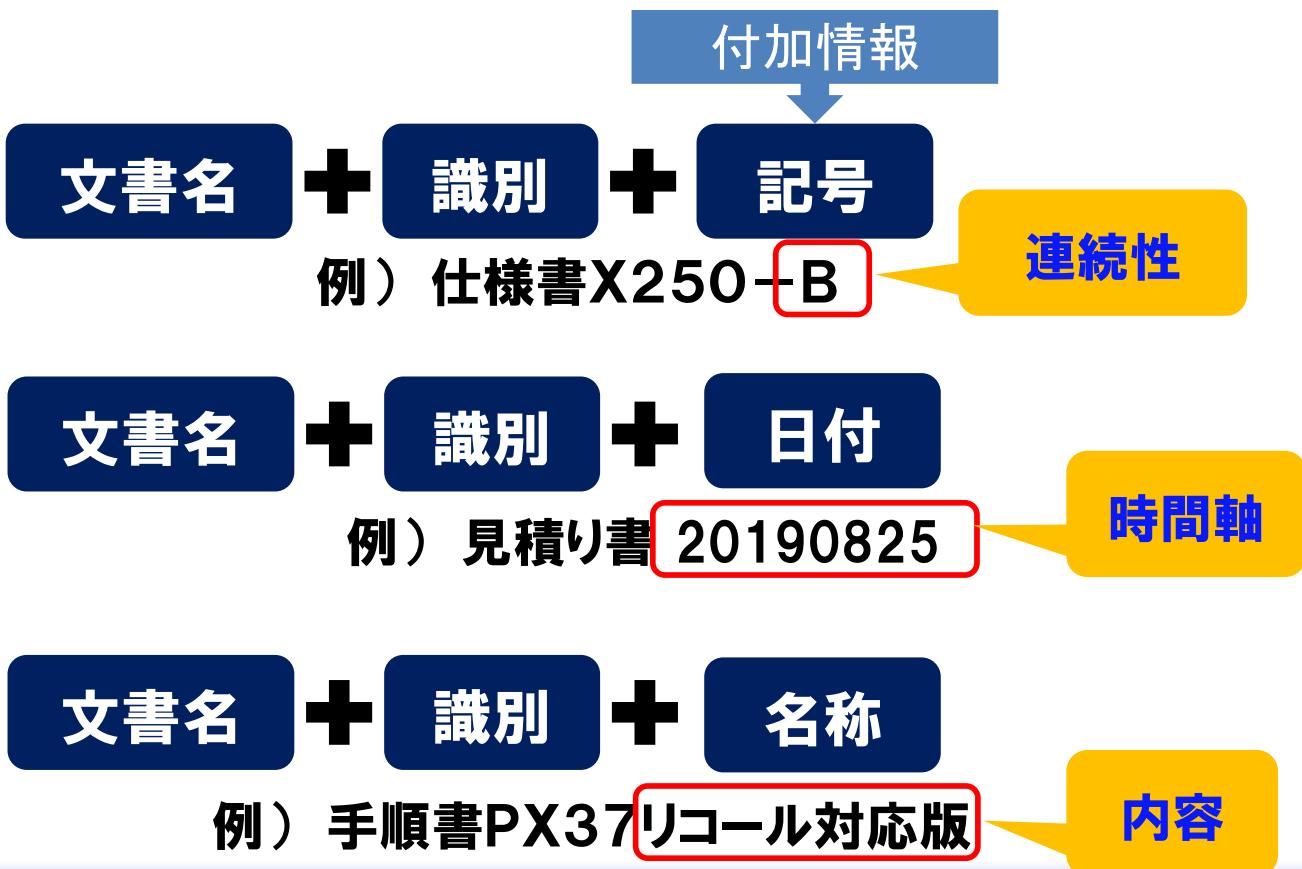
一元履歴表

日付	製品変更箇所	変更箇所	保管場所	状態
10/3/02	穴あけ位置の変更	△△会社向けA754製品見積書	サーバー→顧客資料 →△△会社→見積書	
		△△会社向けA754製品仕様書Ver3.1 100302	サーバー→顧客資料 →△△会社→仕様書	
		△△会社向けA754製品部品図Ver2.4 100302	サーバー→顧客資料 →△△会社→部品図	
10/4/01	グリップのR角度の変更	△△会社向けA754製品仕様書Ver3.3 100401	サーバー→顧客資料 →△△会社→仕様書	修正中
		△△会社向けA754製品部品図Ver2.5 100401	サーバー→顧客資料 →△△会社→部品図	修正完了
...		





命名ルールを工夫して最新性・有効性を見える化する



ポカミス対策としてのオフィスソフトの有用性の理解 エクセルなどによるポカミス防止のしあげ改善



入力作業のポカヨケの仕掛けを組み込んで入力ミスをなくそう

入力時メッセージで正しい作業をガイドする

メッセージ

入力

値範囲
入力値は、0以上、2500以下の範囲です。
範囲を超えたデータがある場合、管理者に連絡してください。

データの入力規則

設定 入力時メッセージ エラー メッセージ 日本語入力

セルの選択時にメッセージを表示する(S)

セルの選択時に表示するメッセージ:

タイトル(I):
値範囲
メッセージ(I):
入力値は、0以上、2500以下の範囲です。
範囲を超えたデータがある場合、管理者に連絡してください。

すべてクリア(C) OK キャンセル

入力時メッセージでミス防止をサポート

必要なデータだけを見る化し処理の見落としミスをなくそう

A	B	C	D	E	F	G
20XX年4月～6月第1営業部売上						
3	日付	営業所	担当者	商品名	単価	数量
4	4/2	大阪	木下高志	ノートパソコンA	¥289,000	7
5	4/3	名古屋	佐々木里香	ノートパソコンC	¥126,000	10
6	4/3	大阪	紺野 輪	プロジェクトA	¥65,000	4
7	4/3	大阪	紺野 輪	ノートパソコンA	¥289,000	5
8	4/4	大阪	紺野 輪	ノートパソコンB	¥198,000	5
9	4/5	名古屋	佐々木里香	プロジェクトB	¥65,000	3
10	4/5	大阪	木下高志	プロジェクトA	¥117,000	5
11	4/6	大阪	木下高志	ノートパソコンB	¥198,000	12
12	4/8	名古屋	松永英俊	ノートパソコンA	¥289,000	10
13	4/9	名古屋	松永英俊	ノートパソコンC	¥126,000	15
14	4/10	福岡	福田浩二	ノートパソコンA	¥289,000	8
15	4/11	大阪	紺野 輪	ノートパソコンB	¥198,000	6
16	4/13	名古屋	佐々木里香	ノートパソコンC	¥126,000	8
17	4/18	大阪	紺野 輪	プロジェクトA	¥117,000	4
18	4/20	名古屋	佐々木里香	ノートパソコンA	¥289,000	5
19	4/26	名古屋	松永英俊	ノートパソコンB	¥198,000	5
20	4/27	大阪	木下高志	ノートパソコンC	¥126,000	8
21	4/27	大阪	山下祐樹	ノートパソコンC	¥126,000	10
22	4/27	大阪	紺野 輪	ノートパソコンB	¥198,000	15
23	5/7	大阪	木下高志	プロジェクトA	¥117,000	6
24	5/7	名古屋	松永英俊	ノートパソコンA	¥289,000	10
25	5/8	大阪	山下祐樹	プロジェクトA	¥117,000	3
26	5/9	名古屋	中山健一	ノートパソコンB	¥198,000	10
27	5/9	福岡	福田浩二	ノートパソコンB	¥198,000	8
28	5/10	大阪	木下高志	ノートパソコンB	¥198,000	5

A	B	C	D	E	F	G
20XX年4月～6月第1営業部売上						
3	日付	営業所	担当者	商品名	単価	数量
8	4/4	大阪	紺野 輪	ノートパソコンB	¥198,000	5
11	4/6	大阪	木下高志	ノートパソコンB	¥198,000	12
15	4/11	大阪	紺野 輪	ノートパソコンB	¥198,000	6
19	4/26	名古屋	松永英俊	ノートパソコンB	¥198,000	5
22	4/27	大阪	紺野 輪	ノートパソコンB	¥198,000	15
26	5/9	名古屋	中山健一	ノートパソコンB	¥198,000	10
27	5/9	福岡	福田浩二	ノートパソコンB	¥198,000	8
28	5/10	大阪	木下高志	ノートパソコンB	¥198,000	5
56	6/18	福岡	福田浩二	ノートパソコンB	¥198,000	3
60	6/20	福岡	坂本俊介	ノートパソコンB	¥198,000	5

フィルター選択

ノートパソコンB
だけ

必要データ
のみ表示

重複注意

必要なデータだけに絞って見落としミスの防止

必要なデータだけを見る化し処理の見落としミスをなくそう

100%以上の色を変える

新しい書式ルール

ルールの種類を選択してください(S):

- セルの値に基づいてすべてのセルを書式設定
- 指定の値を含むセルだけを書式設定
- 上位または下位に入る値だけを書式設定
- 平均より上または下の値だけを書式設定
- 一意の値または重複する値だけを書式設定
- 数式を使用して、書式設定するセルを決定

ルールの内容を編集してください(E):

次のセルのみを書式設定(O):

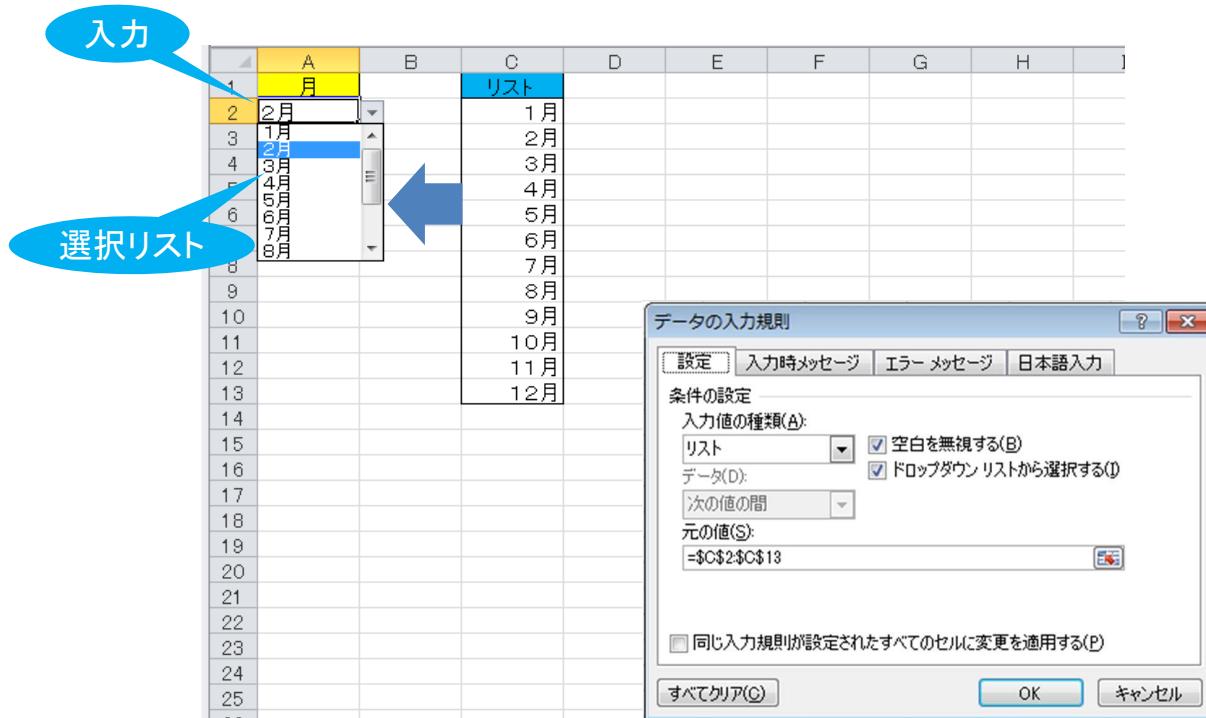
セルの値 次の値以上 100.0%

プレビュー: Aaああアア亞宇 書式(E)...

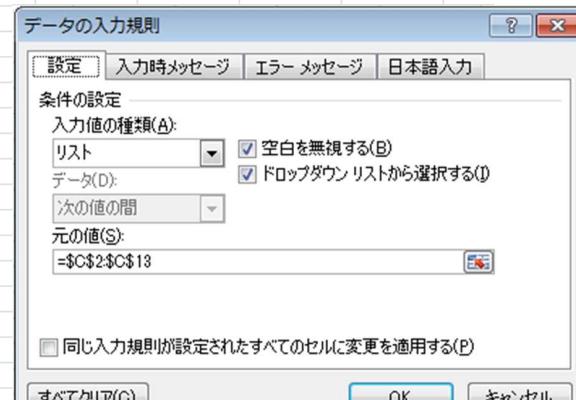
OK キャンセル

A	B	C	D	E
2	支社	月度	売上目標(万)	売上実績(万)
3		4月度	3,800	3,730
4		5月度	4,000	4,170
			5,000	5,250
			4,800	4,200
			4,500	4,000
			3,000	3,010
			3,500	3,480
			4,000	4,100
			3,800	3,600
			4,800	4,230
			4,300	4,210
			3,800	3,870
			-70	98.2%
			170	104.3%
			250	105.0%
			-600	87.5%
			-500	88.9%
			10	100.3%
			-20	99.4%
			100	102.5%
			-200	94.7%
			300	91.4%
			370	105.7%
			-370	109.7%
			70	101.8%
			-570	88.1%
			-90	97.9%
			70	101.8%

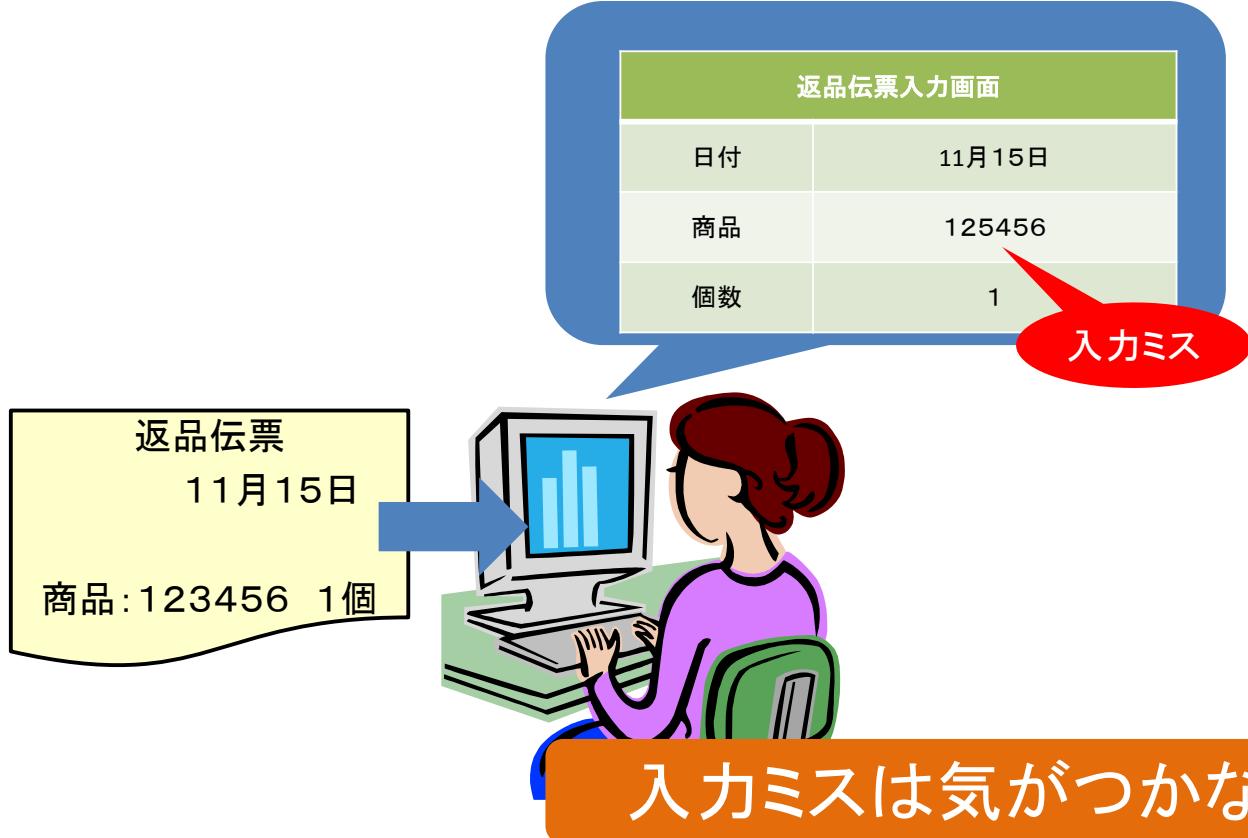
条件付き書式で対象を見える化して見落としミスの防止



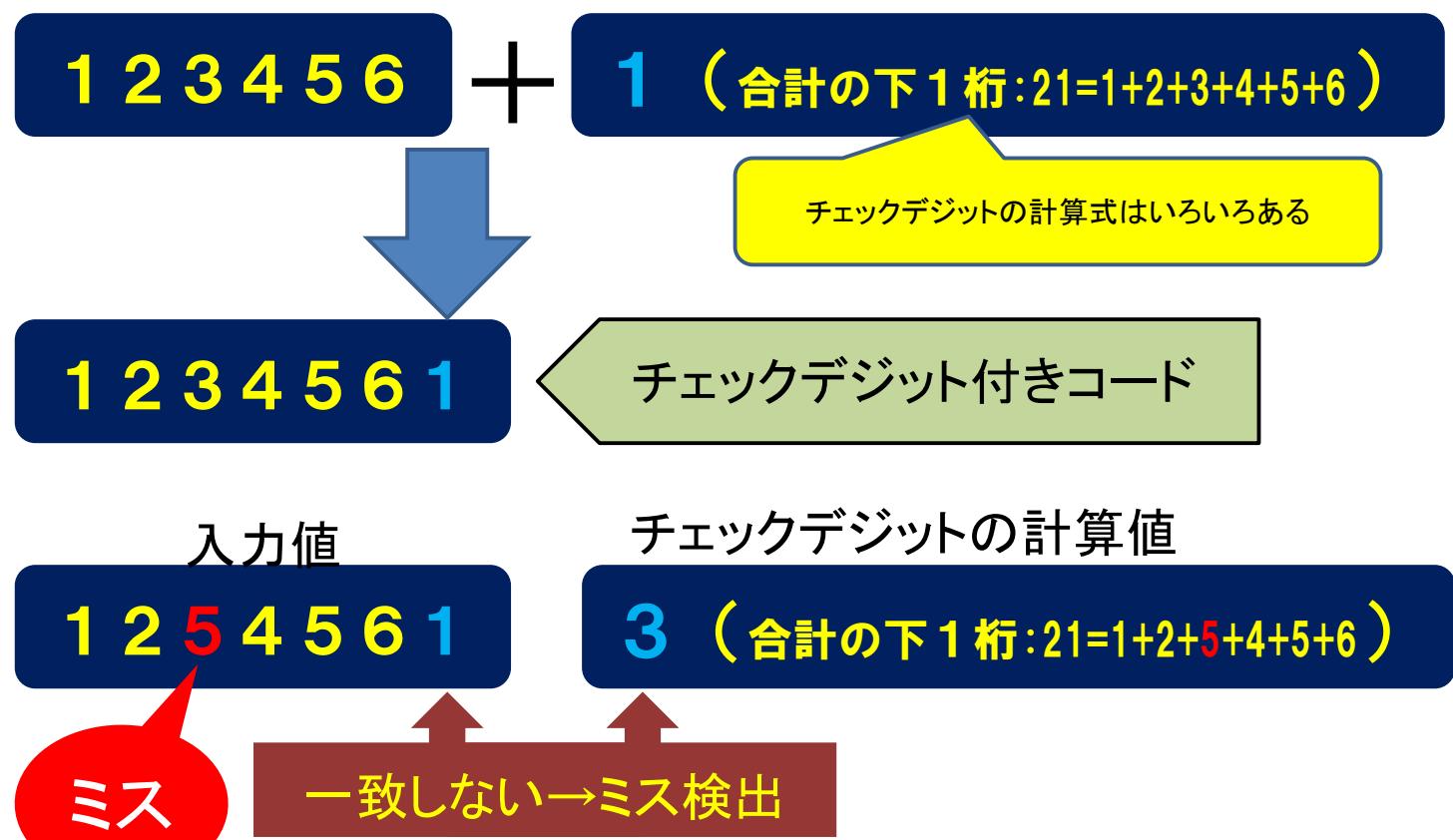
The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet. In cell A1, there is a yellow header cell containing the text "月". Cell A2 contains the value "2月". A blue callout bubble labeled "入力" (Input) points to cell A2. To the right of cell A2 is a dropdown arrow icon. A blue callout bubble labeled "選択リスト" (Selection List) points to this icon. To the right of the dropdown is a column titled "リスト" (List) containing the months from "1月" to "12月". A large blue arrow points from the "リスト" column back towards cell A2, indicating the relationship between the dropdown and the list.



リスト選択入力によるミス入力防止



チェックデジットで入力ミスを自動検出



データ参照関数で見て判断して入力するミスをなくそう

商品マスター		
商品コード	商品名	単価
1101	パソコンA	¥354,000
1102	パソコンB	¥289,000
1103	パソコンC	¥168,000
2101	ノートパソコンA	¥298,000
2102	ノートパソコンB	¥198,000
2103	ノートパソコンC	¥126,000
3211	プロジェクトA	¥117,000
3212	プロジェクトB	¥65,000

御見積書				
20XX年XX月XX日				
御見積額		￥867,000		
商品コード	商品名	単価	個数	金額
1102	ノートパソコンB	¥289,000	3	￥867,000
2101			5	
3212			1	
合計				￥867,000

入力ミス



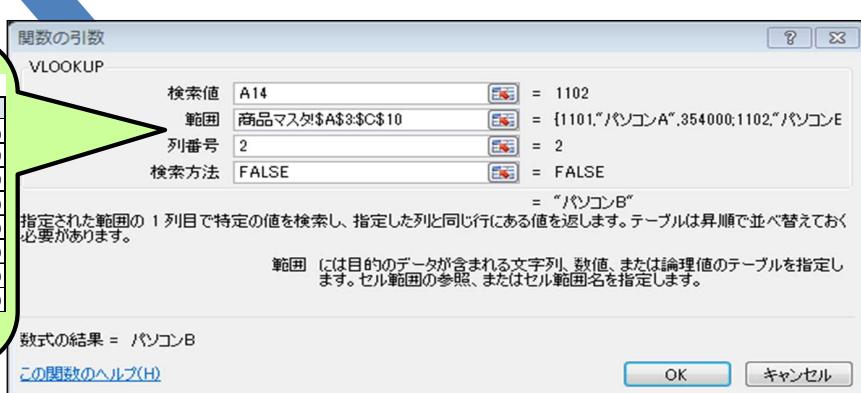
見て判断して入力する
作業はミスの元

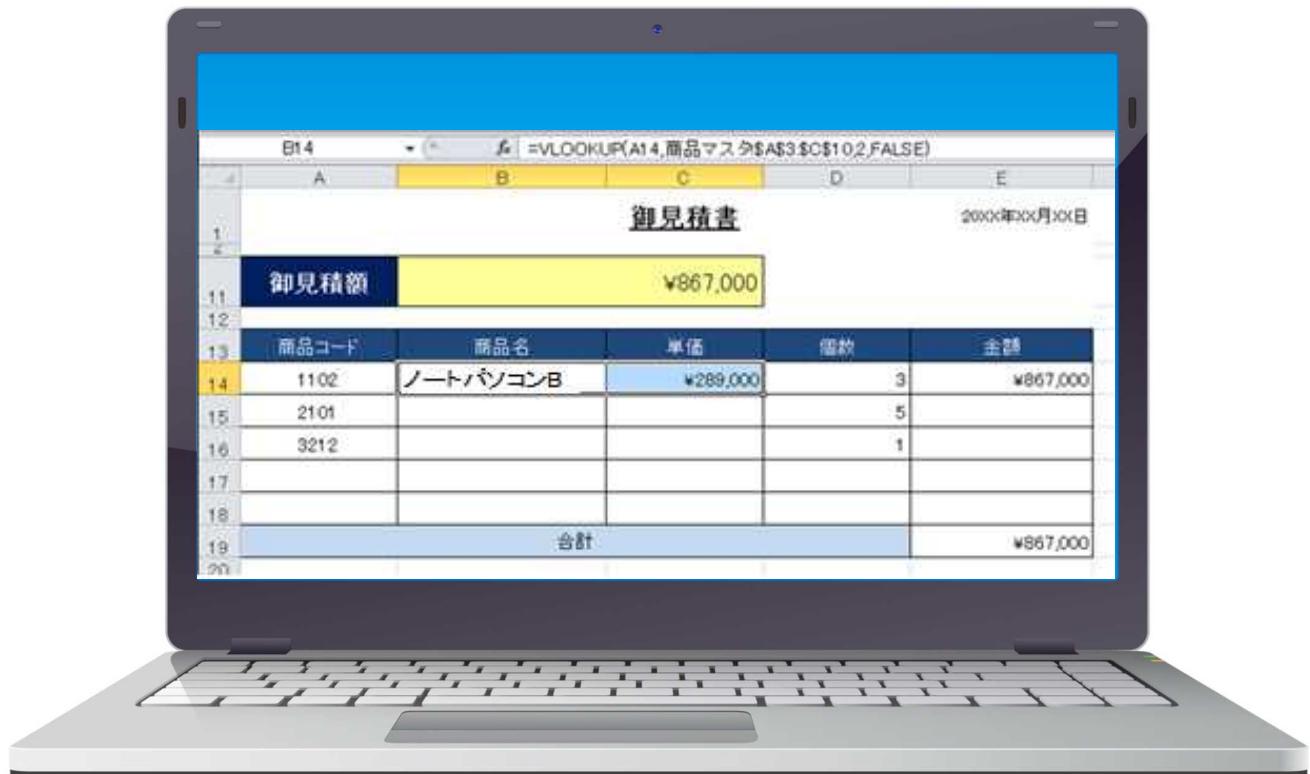
データ参照関数で見て判断による入力ミスを防止

御見積書				
20XX年XX月XX日				
御見積額		￥867,000		
商品コード	商品名	単価	個数	金額
1102	パソコンB	¥289,000	3	￥867,000
2101			5	
3212			1	
合計				￥867,000

データ参照関数

商品マスター		
商品コード	商品名	単価
1101	パソコンA	¥354,000
1102	パソコンB	¥289,000
1103	パソコンC	¥168,000
2101	ノートパソコンA	¥298,000
2102	ノートパソコンB	¥198,000
2103	ノートパソコンC	¥126,000
3211	プロジェクトA	¥117,000
3212	プロジェクトB	¥65,000



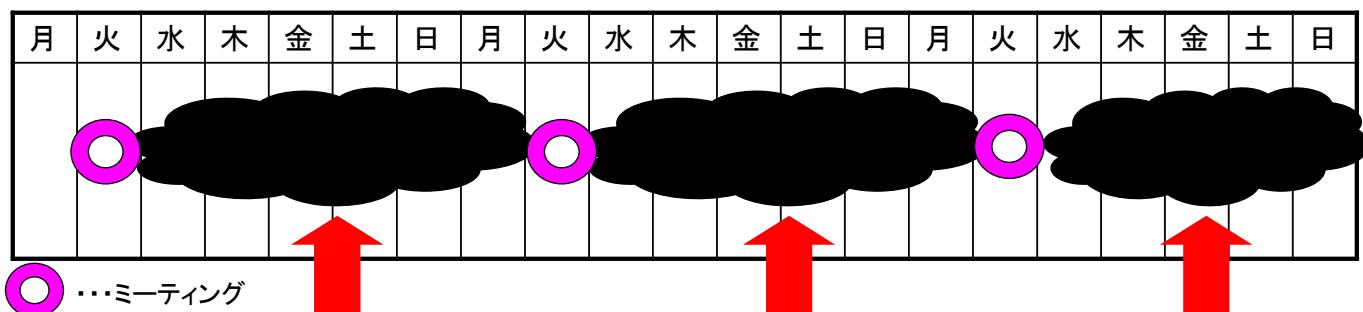


ミス防止において検出力を高めることの重要性の理解
視点や方法を切り替えてミス検出力を高めるしきけ改善



毎日ミーティングでブラックボックス化したミスを見る化しよう

週1回60分ミーティング



ミーティングとミーティングの間はミスがわからずブラックボックス化



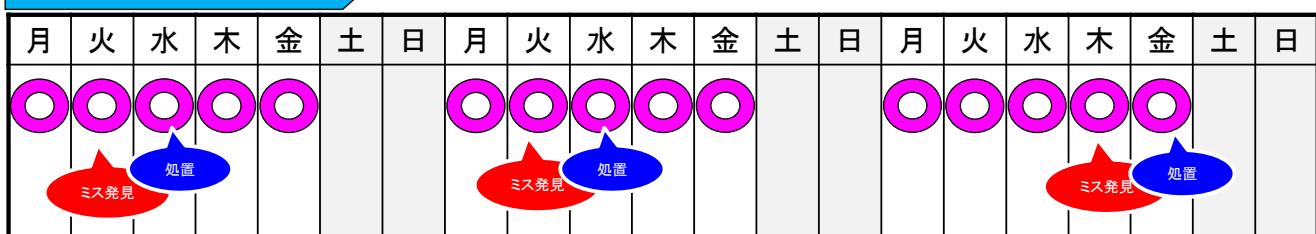
週1回のミーティングでミスがブラックボックス化

All Rights Reserved, Copyright ConsultSourcing Corporation

Page.126

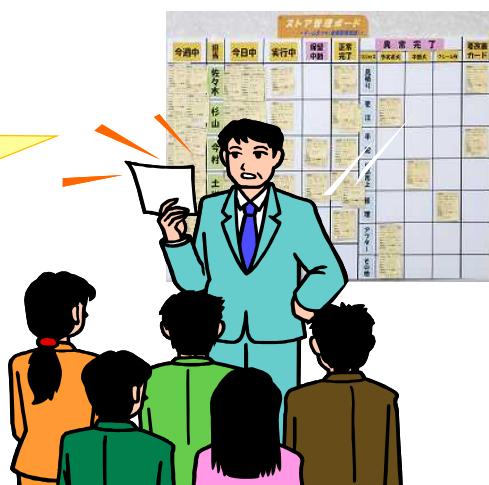
毎日のミーティングでミスの顕在化と即日処置化

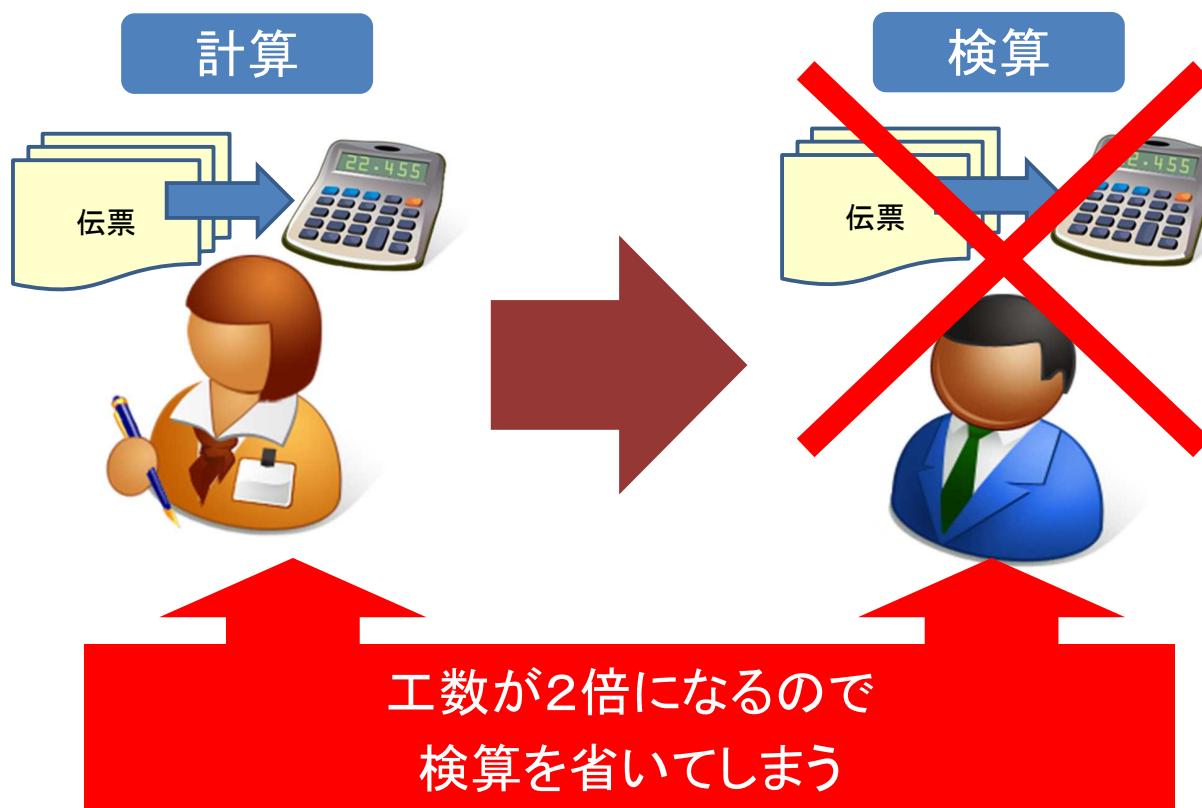
毎日10分ミーティング



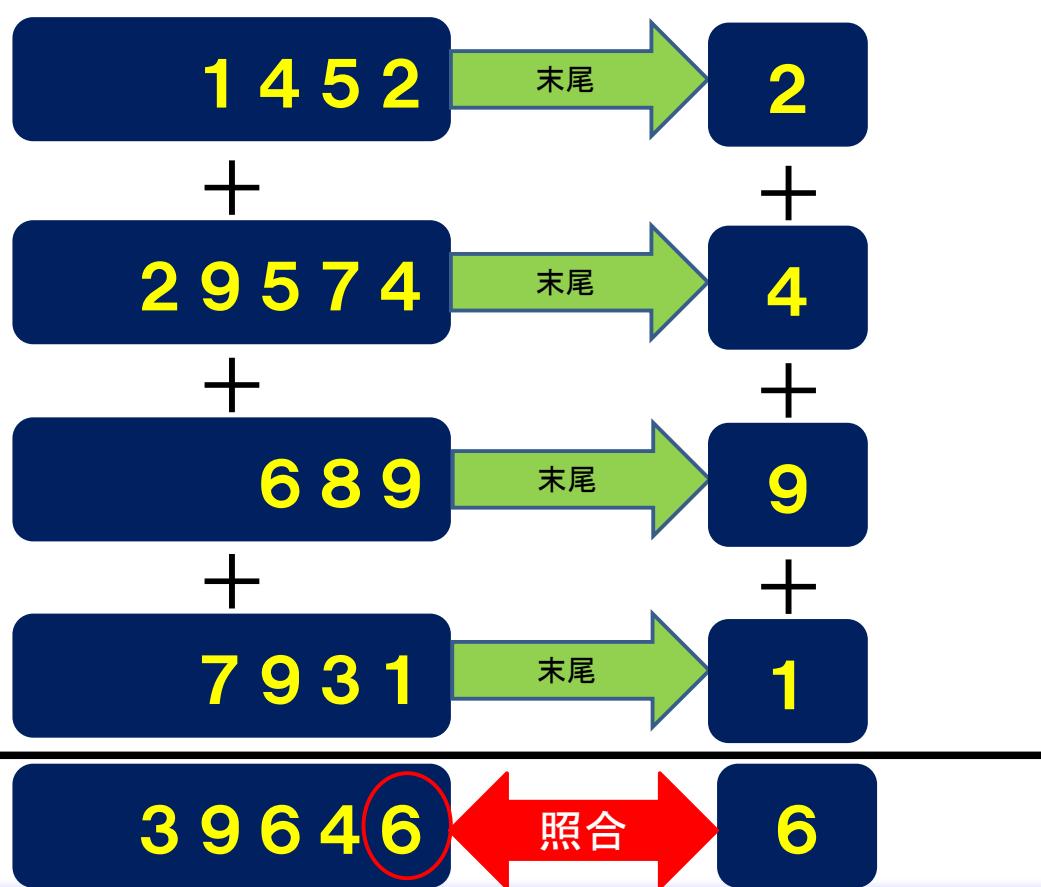
…ミーティング

ミスをすぐ発見、すぐに処置。





末尾合計で計算漏れ・重複ミスを簡単に見つける





比較しても合っているかわからない

計算結果だけではミスはわからない

計算過程を見える化してミスを見つける

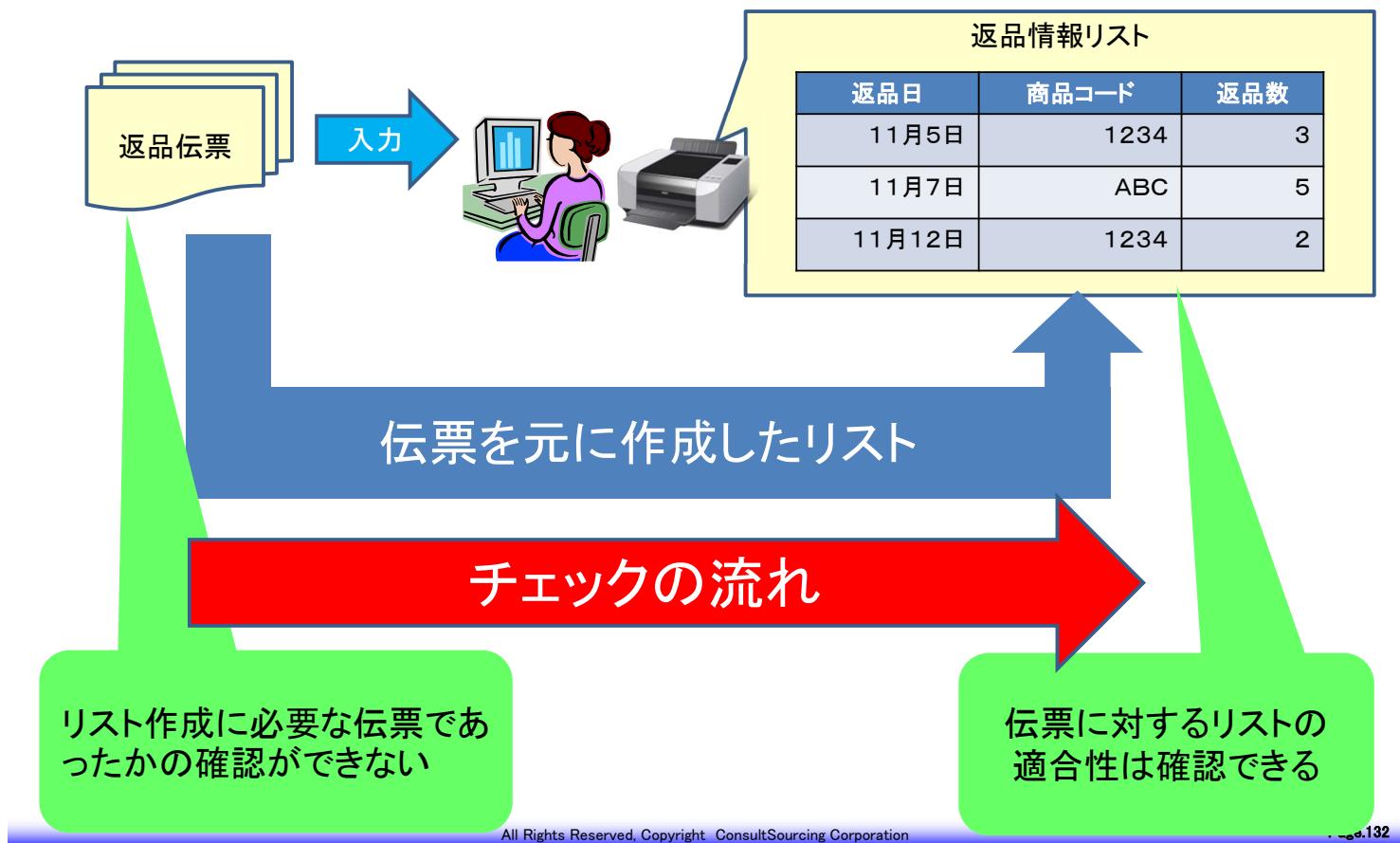


	金額
	36,000
+	82,000
+	12,000
+	24,000
+	52,000
+	78,000
+	12,000
+	26,000
+	24,000
合計	346,000

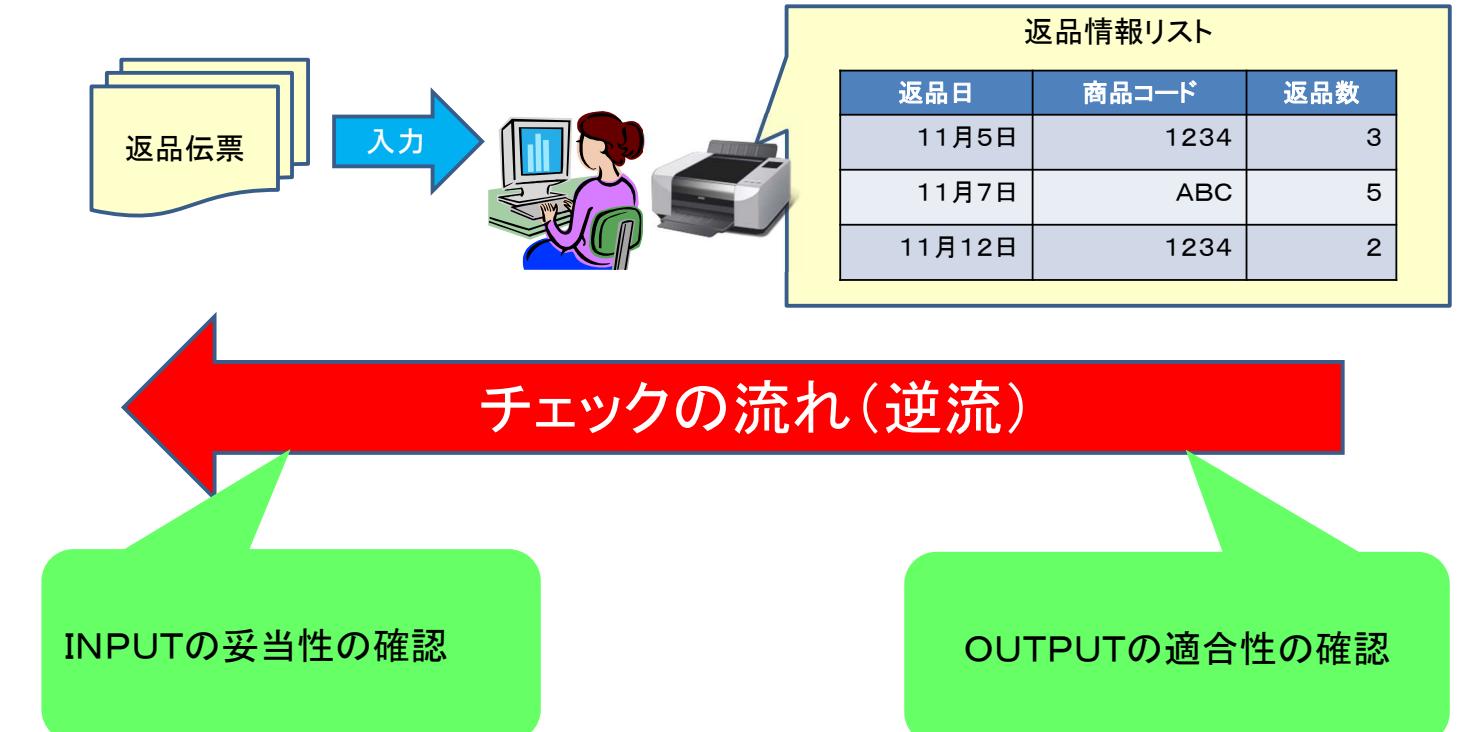
ミス発見

OK	伝票: 36000
NG	伝票: 82500
OK	伝票: 12000
OK	伝票: 24000
OK	伝票: 52000
OK	伝票: 78000
OK	伝票: 12000
OK	伝票: 26000
OK	伝票: 24000

作業と同じ流れのチェックはINPUTの妥当性がわからない



作業と逆の流れでチェックしてINPUTの妥当性も確認する



行動型チェックリストで中身を確認して見逃しミスをなくそう

契約書作成作業確認チェックリスト

契約書名 XYZ社向けABC商品売買契約書	営業担当:佐藤
確認項目	確認
最新の仕様変化の有無を仕様書を入手して確認したか。	<input checked="" type="checkbox"/>
最新の仕様変化の有無を営業担当者と話して確認したか。	<input checked="" type="checkbox"/>
最新の見積書を入手して契約金額と納期を確認したか。	<input checked="" type="checkbox"/>
営業担当者と話をして契約金額と納期の変更または保留の有無を確認したか。	<input checked="" type="checkbox"/>
顧客からの注文文書によって、契約範囲、金額、納期の確認をしたか。	<input checked="" type="checkbox"/>
外注先の納期回答が問題ないことを確認したか。	<input checked="" type="checkbox"/>
外注先の受託の意志をエビデンスありの形で確認したか。	<input checked="" type="checkbox"/>
法務部の契約事項レビューは行ったか。	<input checked="" type="checkbox"/>

表面的な確認



レ点チェックは裏付けのない表面的な確認を許しミスを見逃す

行動記述型チェックリストで中身まで確認させ検出力を高める

契約書作成作業確認チェックリスト

2009年9月28日

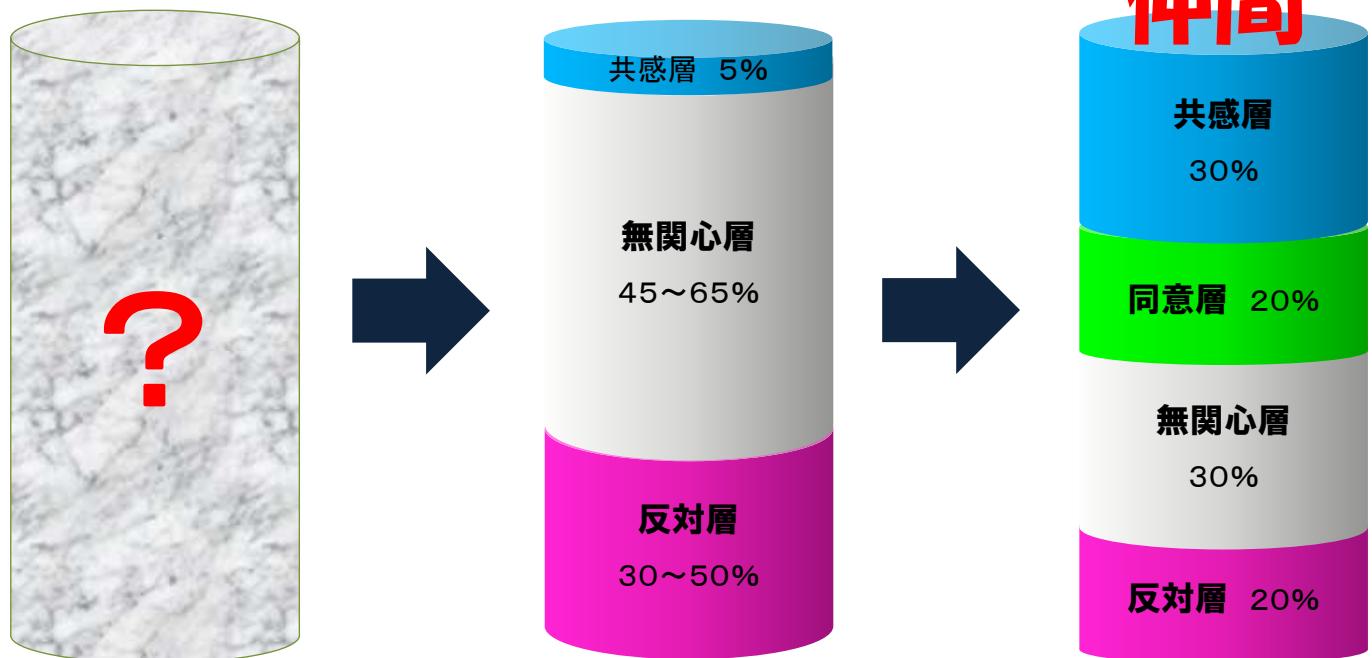
契約書名 XYZ社向けABC商品売買契約書	営業担当:佐藤	購買担当:松山	契約担当:小谷
確認項目	確認	確認対象	確認部位/手段
最新の仕様変化の有無を仕様書を入手して確認したか。	<input checked="" type="checkbox"/>	7/29付仕様書	変更履歴日付
最新の仕様変化の有無を営業担当者と話して確認したか。	<input checked="" type="checkbox"/>	営業担当の佐藤	9/25電話にて
最新の見積書を入手して契約金額と納期を確認したか。	<input checked="" type="checkbox"/>	8/15付見積書	見積金額と回答納期
営業担当者と話をして契約金額と納期の変更または保留の有無を確認したか。	<input checked="" type="checkbox"/>	営業担当の佐藤	9/25電話にて
顧客からの注文文書によって、契約範囲、金額、納期の確認をしたか。	<input checked="" type="checkbox"/>	9/20付発注メール	営業の佐藤のメールの転送
外注先の納期回答が問題ないことを確認したか。	<input checked="" type="checkbox"/>	9/19付外注からの回答メール	購買の松山のメール転送
外注先の受託の意志をエビデンスありの形で確認したか。	<input checked="" type="checkbox"/>	9/20付外注からの回答メール	購買の松山のメール転送
法務部の契約事項レビューは行ったか。	<input checked="" type="checkbox"/>	9/13付法務部レビュー報告メール	営業の佐藤のメールの転送



確認対象や確認部位または手段を記録させて、中身を確實に確認をさせる

ミスの再発防止・未然防止の重要性の理解
改善意識と原因に対する根治改善力を高めるしあげ改善





価値観に共鳴する仲間をつくろう！

All Rights Reserved, Copyright ConsultSourcing Corporation

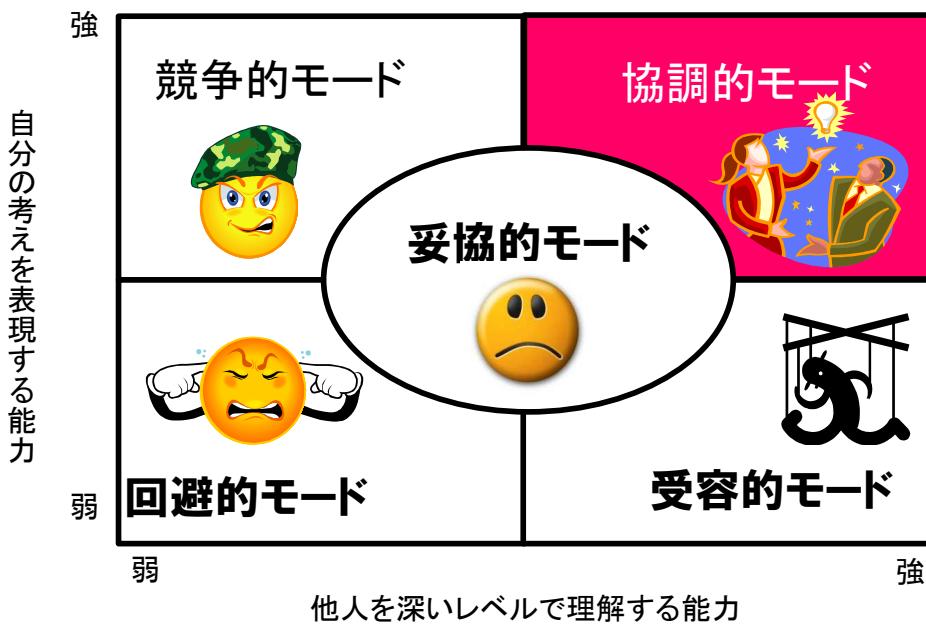
Page.138

ミス防止を重視する価値観を形成してミス防止改善を推進

ミス防止の共有価値観検討シート		対象:	チーム:
メンバー	仕事のやり方で意識していること	環境面で重視していること	ミス防止に対する考え方
メンバー	仕事のやり方で意識していること	環境面で重視していること	ミス防止に対する考え方
メンバー	仕事のやり方で意識していること	環境面で重視していること	ミス防止に対する考え方
メンバー	仕事のやり方で意識していること	環境面で重視していること	ミス防止に対する考え方
メンバー	仕事のやり方で意識していること	環境面で重視していること	ミス防止に対する考え方
メンバー	仕事のやり方で意識していること	環境面で重視していること	ミス防止に対する考え方
メンバー	仕事のやり方で意識していること	環境面で重視していること	ミス防止に対する考え方
キーワード		仕事のやり方での共通のキーワード	環境面での共通のキーワード
			それぞれの考え方の共通のキーワード
共通の 価値観	職場として仕事のやり方で意識すること	職場として環境面で重視すること	それぞれの考え方で職場として重視すること
改善への 姿勢	職場として仕事のやり方で改善すべきこと	職場として環境面で改善すべきこと	職場として重視する考え方に対して改善すべきこと

All Rights Reserved, Copyright ConsultSourcing Corporation

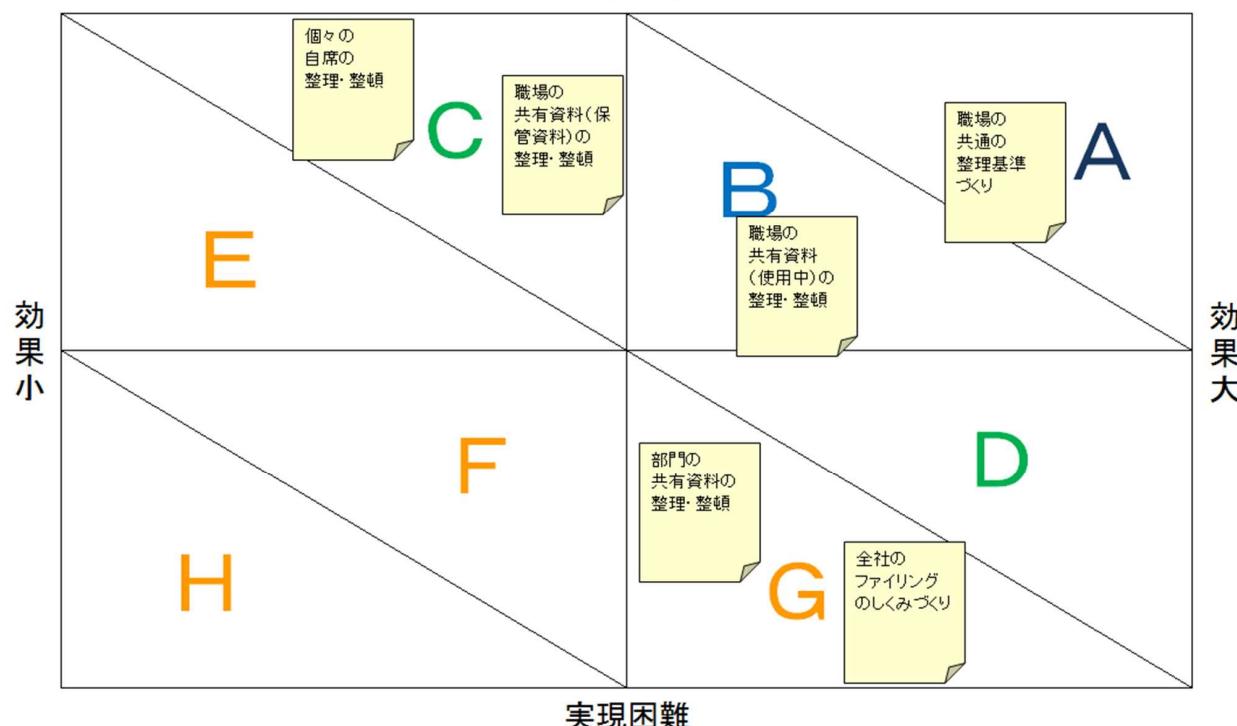
Page.139



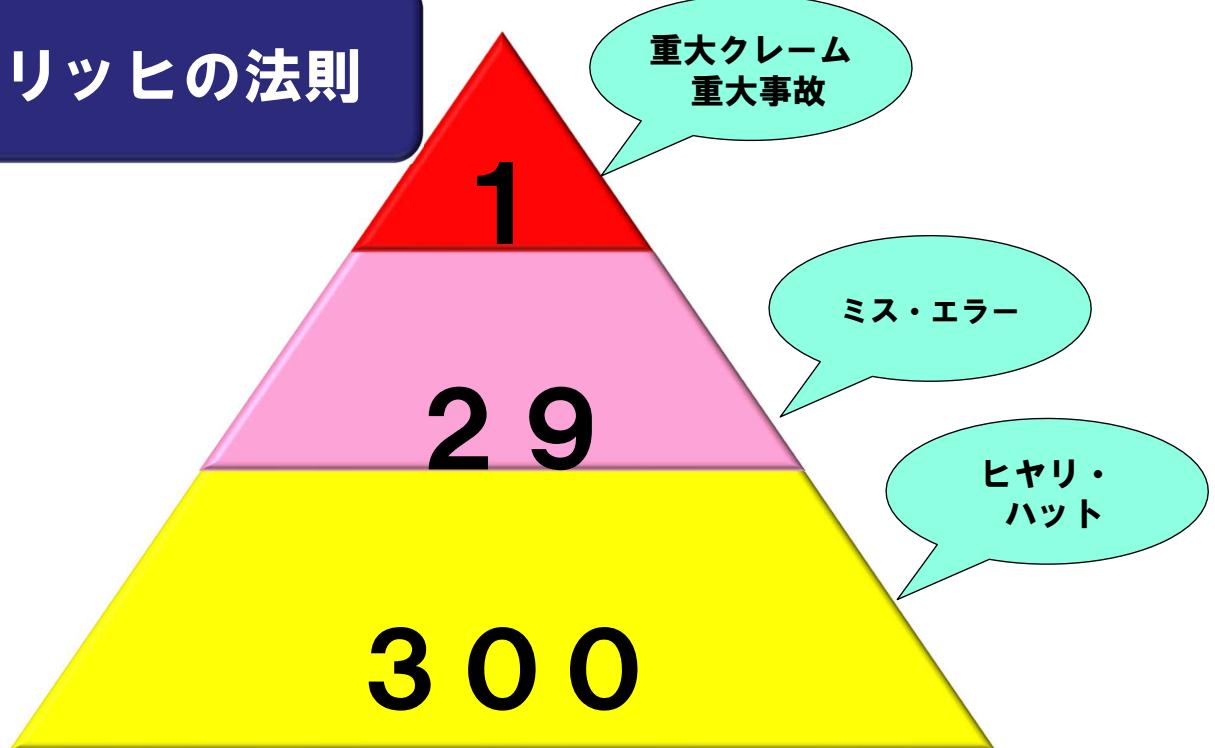
みんなで合意して協力してミス防止改善

ペイオフ・マトリックス

選考基準: その改善を実施したときの効果の大きさと改善の実現の難易度
実現容易



ハインリッヒの法則



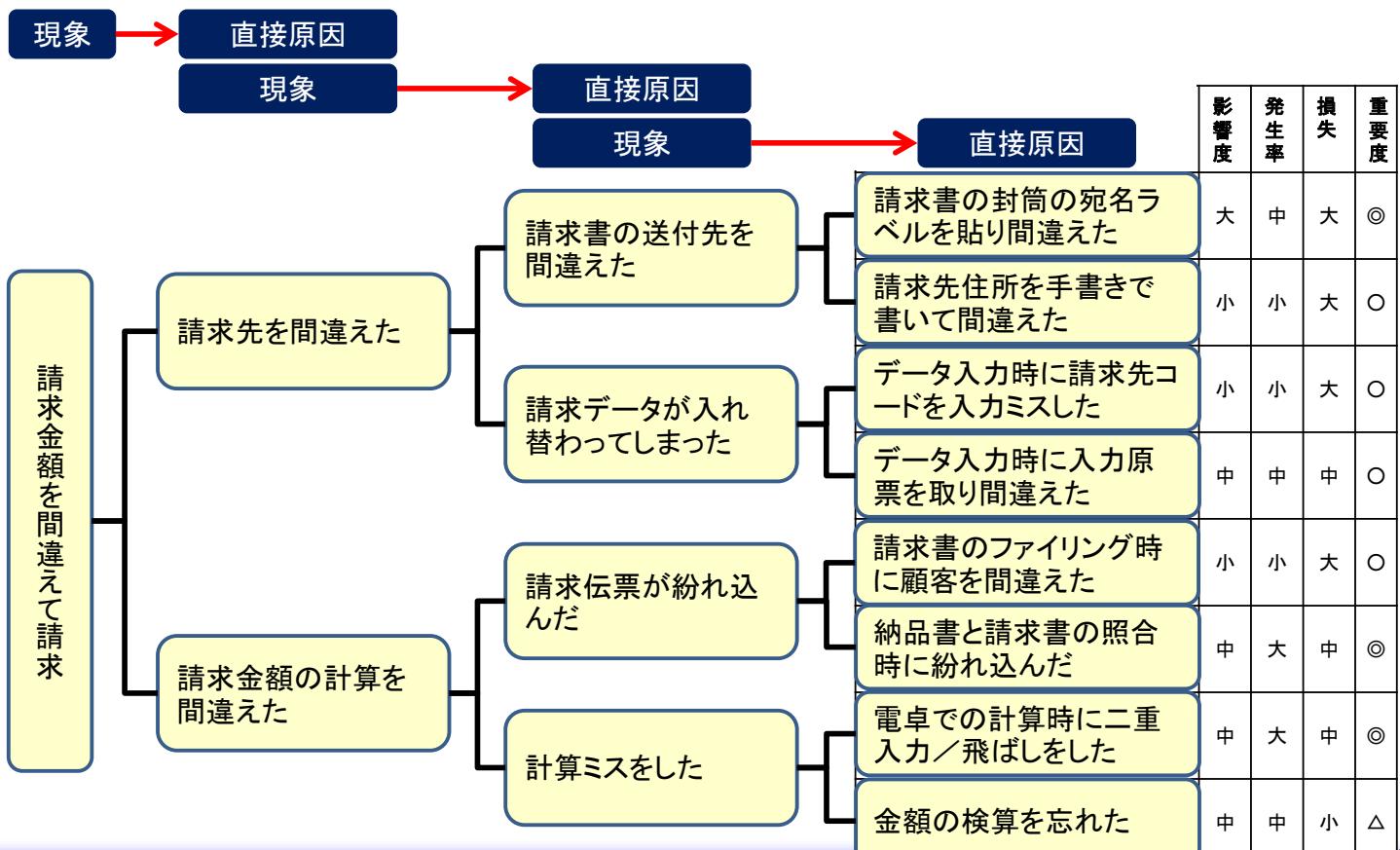
ミスKYTでヒヤリ・ハット改善

ミス・KYTシート		シートNO. 20050428-01
KYT対象 入荷伝票と入荷品の照合		
場面及び作業内容 業者からの入荷受付作業で、入荷伝票と入荷品の照合作業をしている時。	環境及び状況・条件 業者が次々と入ってき、入荷受付を待っている。入荷受付した業者は、入荷伝票の照合が終わるのを待っている。	
場面及び状況の絵・写真等		
		
どんなミスの危険が潜んでますか？ 焦って、照合を忘れたり、間違えたりする。	あなたならどうしますか？ 業者を説教して、案内する人をおいて、せかされない環境をつくる。	
受付処理手順がすぐわからず、混乱したり、間違えたりする。	受付ケース毎の手順書を1ページで作成して、すぐに取り出して使えるようにする。	
どこまで処理したのかわからず、処理の抜け・飛ばしをやってしまう。	入荷伝票に赤ペンで処理したところにレ点マークをつけて、どこまで処理したかわかるようにする。	
入荷した物があちこちに乱雑に置かれて、照合時に探し難く間違えてしまう。	ローラーコンベアを用意して入荷した順番に物が並んで置かれるようにする。	



ミスの原因がわからず対処療法で対応してミスを繰り返す

ロジックツリーでミスの原因を掘り下げて根治改善する





5月分請求書確認		結果
チ...ト五口		
6月分請求書確認		✓
チ...ト五口		✓
7月分請求書確認		✗
チ...ト五口		✓
8月分請求書確認		✓
チ...ト五口		✓
9月分請求書確認		結果
チェック項目		結果
送付先名の確認		✗
発行日の確認		✓
金額の確認		✓
締め日の確認		✓
担当の確認		✓

チェックの有効性がわからないまま漫然とチェックを繰り返す

チェック回数確認表でミスの傾向を見てチェックの有効性評価

「請求書発行作業」ミス・チェック回数確認表

チェック項目	チェック回数										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
送付先名の確認 1回目	✓	✓	✓	✓	✗	✓					
送付先名の確認 2回目	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
送付先名の確認 3回目	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
発行日の確認	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
金額の確認 1回目	✓	✓	✗	✓	✓	✗					
金額の確認 2回目	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓				
金額の確認 3回目	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
締め日の確認	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
担当の確認	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
請求科目の確認 1回目	✓	✓	✓	✓	✓	✗					
請求科目の確認 2回目	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				

問題発見があった場合
の印を決めておき、記
録を残していく。

ミスの減り具合は?

変更などが起きたときのミスは気づきにくい

返品情報

返品日	商品コード	返品数
11月5日	1234	3
11月7日	ABC	5
11月12日	1234	2

商品テーブル

商品コード	単価
1234	12,000
XYZ	26,000
ABC-a	16,500

変更

返品金額集計表

返品日	商品コード	単価	返品数	返品金額
11月5日	1234	12,000	3	36,000
11月7日	ABC	0	5	0
11月12日	1234	12,000	2	24,000
合計				60,000

現象

間違っていても気がつかない

変更などのイレギュラーは再現させてミス防止改善をしよう

イレギュラー視点でミスの起きる状況をイメージする

イレギュラー視点

イレギュラーのイメージ

再現してみる

過剰

過剰なインプット/アウトプット

混乱・間違い・飛ばし・忘れなど

待ち

計画外/長すぎる停止・中断

伝達

不正確/部分的な連絡・報告

追加

未検証の機能・手順・情報の追加

変更

矛盾/不整合な機能・手順・情報の変更

修正

機能・手順・情報の不適正な修正

削除

重要/不可欠な機能・手順・情報の削除

異常処置を実際にやったことがなく処置ミスを引き起こす

異常処置マニュアル

止める・呼ぶ・待つ

対象業務	X25複合印刷機による印刷				課長	課長	係長	担当	作成・改訂日
					田中				2011.4.15
									文書No.
									ISO1-X25a

異常発生時対応手順

No.	手順	対応者	対応内容	記録
1	異常の発見・認知	発見者	異常処置の開始	
2	機器及び作業の停止	発見者	作業と機器を直ちに停止させて、異常状態を保持	
3	周囲への報知と表示	発見者	周囲にいる機器利用者へ異常の範囲・表示と協力要請	
4	責任者への連絡	発見者	その場を離れて管理責任者へ連絡し、待つ	
5	異常の確認と影響調査	管理者	異常発生時のSW1Hの確認と影響先、大きさ調査	記録
6	異常の原因調査	管理者	異常発生の原因を4M観点で調査	記録
7	異常処置	管理者	原因を踏まえて異常の沿革処置と周知	記録
8	異常の再発防止	管理者	原因を踏まえて異常の再発防止と効果確認	記録

主な異常処置方法

No.	異常状況	処置方法	注意点
	ドラムへの紙巻き込み <エラーコード: ER2501 >	①ドラムカバーを外す ②ペーパーカットを下げる紙の確認 ③ドラムニットを取り出す ④巻き付いている紙を取り除く ⑤ドラムを不織布で拭かない ⑥ドラムに紙巻き込みがある場合、ドラムニットを戻す ⑦カット、カバーを戻す ⑧試し印刷をして巻き込みを確認	①ペーパーカットが紙が残っているとドラム取り出し時に破損するので、必ず確認する。 ②ドラムを不織布で拭かないと紙片が残りドラムに巻きつる場合交換となる
	印刷位置ズレ <エラーコード: 表示なし >	①給紙トレーを取り出す ②給紙取扱いローラーのカットと確認 (a) ③かたづけがあればメーカー連絡 ④かたづけがないければ定着送りローラーを外す ⑤定着送りローラーを不織布で丁寧に拭く ⑥定着送りローラーを戻す ⑦試し印刷をしてズレの有無確認 ⑧しがある場合はメーカー連絡	①定着送りローラーの汚れがひどい時は、中性洗剤を薄めの水などで拭く

異常連絡先	企画部管理課 印刷機器管理責任者 Tel 123-4567 <夜間・休日> 守衛詰所 Tel 999-9999	改訂履歴	記号	年月日	記事	担当
			-	2010.6.3	新設	岡山
			■	2011.4.15	処置方法追加	田中
関連手順書	X25操作手順書					
関連手順書	X25修理作業手順書					



異常処置方法の実地トレーニングをしてミス防止力UP

異常処置マニュアル

止める・呼ぶ・待つ

対象業務	X25複合印刷機による印刷				課長	課長	係長	担当	作成・改訂日
					田中				2011.4.15
									文書No.
									ISO1-X25a

異常発生時対応手順

No.	手順	対応者	対応内容	記録
1	異常の発見・認知	発見者	異常処置の開始	
2	機器及び作業の停止	発見者	作業と機器を直ちに停止させて、異常状態を保持	
3	周囲への報知と表示	発見者	周囲にいる機器利用者へ異常の範囲・表示と協力要請	
4	責任者への連絡	発見者	その場を離れて管理責任者へ連絡し、待つ	
5	異常の確認と影響調査	管理者	異常発生時のSW1Hの確認と影響先、大きさ調査	記録
6	異常の原因調査	管理者	異常発生の原因を4M観点で調査	記録
7	異常処置	管理者	原因を踏まえて異常の沿革処置と周知	記録
8	異常の再発防止	管理者	原因を踏まえて異常の再発防止と効果確認	記録

主な異常処置方法

No.	異常状況	処置方法	注意点
	ドラムへの紙巻き込み <エラーコード: ER2501 >	①ドラムカバーを外す ②ペーパーカットを下げる紙の確認 ③ドラムニットを取り出す ④巻き付いている紙を取り除く ⑤ドラムを不織布で拭く ⑥ドラムニットを戻す ⑦カット、カバーを戻す ⑧試し印刷をして巻き込みを確認	①ペーパーカットが紙が残っているとドラム取り出し時に破損するので、必ず確認する。 ②ドラムを不織布で拭かないと紙片が残りドラムに巻きつる場合交換となる
	印刷位置ズレ <エラーコード: 表示なし >	①給紙トレーを取り出す ②給紙取扱いローラーのカットと確認 (a) ③かたづけがあればメーカー連絡 ④かたづけがないければ定着送りローラーを外す ⑤定着送りローラーを不織布で丁寧に拭く ⑥定着送りローラーを戻す ⑦試し印刷をしてズレの有無確認 ⑧しがある場合はメーカー連絡	①定着送りローラーの汚れがひどい時は、中性洗剤を薄めの水などで拭く

異常連絡先	企画部管理課 印刷機器管理責任者 Tel 123-4567 <夜間・休日> 守衛詰所 Tel 999-9999	改訂履歴	記号	年月日	記事	担当
			-	2010.6.3	新設	岡山
			■	2011.4.15	処置方法追加	田中
関連手順書	X25操作手順書					
関連手順書	X25修理作業手順書					

処置の実施トレーニング記録

処置方法には、不織布を使って拭くことと書いてあったが、不織布が見当たらなかったので、ティッシュペーパーで拭いた。

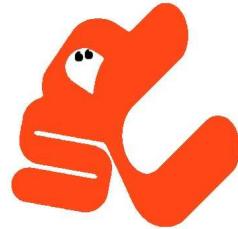
処置方法の中で指定されている特別な指定事項は、指定するだけの理由があります。指定された方法を必ず守りましょう。指定された方法がない場合は、管理責任者や専門家の指示に従って処置してください。

印刷位置ズレの異常が発生し、処置方法に書かれている通りに処置したが直らない。仕方ないのでメーカーに連絡した。

メーカーに連絡する前に、異常状況に書かれている現象や前提などを確認してください。基本が抜けていると解決できません。また、注意点も確認してください。うまくいかない場合の対応のヒントが書かれています。

異常発生時、ちょうどメーカーの人がいたので対応してもらった。

異常発生時は、必ず管理責任者へ連絡してください。管理責任者が異常情報を把握できていないと再発防止やメーカー対応ができません。



ConsultSourcing Corp.

コンサルソーシング株式会社