



製造業における職長の能力向上教育の講師養成 オンライン講座

企業事例①

花王株式会社における

職長の役割と安全衛生教育

花王株式会社 経営サポート部門 R C 推進部 上塩入 伸之 (かみしおいり のぶゆき)



Kao

花王のESG戦略 Kirei Lifestyle Plan

世界中のお客さまの

こころ豊かな暮らしを実現する。





快適な暮らしを 自分らしく 送るために



世界中の人々の、 まずは10億人をめざして、 よりこころ豊かな暮らしに貢献します。 より清潔で、健康に、安心して年齢を重ね、 自分らしく生きられるように。



より活力と思いやりのある 社会の実現のために、 すべての花王プランドが、 小さくても意味のある選択を 生活者ができるように提案をします。



すべての花王製品が、 全ライフサイクルにおいて、 科学的に地球が 許容できる範囲内の 環境フットプリントと なるようにします。

「Kirei Lifestyle」とは、すべてに思いやりが満ちていること。

こころ豊かな暮らしが、今日だけではなく、これからも続くと安心できること。

そしてそれを実現するためのESG*戦略「Kirei Lifestyle Plan」を通して、 事業のあらゆる面で革新を進め、さらなる社会への貢献をめざしてまいります。

*ESG:環境 Environmental、社会 Social、ガパナンス Governance の調文字をとったもの。

花王はこうした持続可能な暮らし「Kirei Lifestyle」が何よりも大切だと考えています。

自分自身の暮らしが清潔で満ち足りているだけでなく、周りの世界もまたそうであることを大切にすること。



2





事業領域

コンシューマープロダクツ事業

笑顔あふれる毎日をめざして、こころに響く製品をお届けしています。



化粧品事業

スキンケア製品を中心とした「エスト」「ソフィーナル」「キュレル」 や、メイクアップ製品を中心と した「SUQQU」「KATE」、また、 ハイブレステージブランド SENSAI」や「モルトンプラント など、ブランドの個性を簡き上 げながら、お客さま一人ひとり の多様な美の価値観にお応え する製品をお届けしています。



ヒューマン ヘルスケア事業

生理用品「ロリエ」、ベビー用 紙おむつ「メリーズ」、大人用 紙おむつ「リリーフ」などのサ ニタリー製品や、健康機能飲料 「ベルシア」、オーラルケア製品 「ピュオーラ」、入浴剤の「パブ」、 蒸気で温める「めぐりズム」など、 より快適ですこやかな毎日 りで、また。



スキンケア・ ヘアケア事業

洗顔料や全身洗浄料をはじめ とする「ピオレ」「ピオレロ」、ポ ディローション「ジャーゲンズ」 などのスキンケア製品や、「メ リット」「エッセンシャル」「リラ イズ」「ジョン・フリーダ」など のヘアケア製品、ヘアサロン向 け製品の「ゴールドウェル」「オ リペ」など、真にすこやかで美 しい肌と髪を実現する製品を お届けしています。



ファブリック&ホームケア事業

衣料用洗剤「アタック」や柔軟 仕上げ剤「フレア フレグランス」 などのファブリックケア製品、 食器用洗剤「キュキュット」や 住居用洗剤「マジックリン」と いったホームケア製品など、毎 日の暮らしを滑蒸で快速にす る製品をお届けしています。

3





事業領域

ケミカル事業

社会のサステナビリティに 技術革新で貢献するエコケミカル。

ケミカル事業

天然油脂原料から製造する油脂製品や、界面活性剤などの機能材料製品、 トナー・トナーパインダーなどのスペシャルティケミカルズ製品等、多岐 にわたるケミカル製品をグローバルに展開。幅広い産業分野を通じて、 豊かな暮らしに貢献しています。また、「環境」を事業のテーマに据え、製 品の安全性と高い品質を確保するとともに、環境負荷を低減する製品開 発を通じて、持続可能な社会の実現をめざしています。

【対象産業分野】

パーソナルケア・化粧品/洗剤/香 料/医薬品/農薬/食品/土木・ 建築/預滑/金属/ゴム/紙・バル プノ無機・ファインセラミックス/ 色材・インキ/鋳造/情報材料/電 子材料/エレクトロニクス/その他

舗装の長寿命化で資源の使用量を削減 アスファルト特殊改質剤

アスファルト舗装のへ こみやひび割れなどの 機傷を抑制する添加剤。 舗装の耐久性を上げ、 修繕頻度を減らすこと で天然資源の使用量を 削減し、環境負荷低減 に貢献しています。



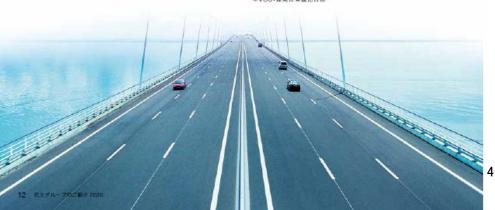
高品質で、環境負荷も低減する

水性インクジェット用顔料インク

新たな顔料ナノ分散技 術により、透明フィル ムに高速・高面質で印 副可能な水性インク ジェット用顔料インクを 開発。VOC*レス設計 で環境負荷低減にも貢 献しています。



*VOC:揮発性有機化合物



数字で見る花王グループ



グラフの売上裏機成比は、外部顕実に対する売上裏で算出しています。ケミカル事業の売上裏には、セグメント間の内部売上を含みます。

歴史(創業)



1887 133 #



M 33,603



1株当たり配当金







特許保有件数 2 16,991∗

UD視点の改良件数



2012年-2019年累計



主製品ライフサイクル全体の展単位 州 減率(2005年比)

水使用量の削減率





※製品ライフサイクル会体の原単位 用減率(2005年比)



花王グループの生産拠点(国内10拠点)





和歌山

- ·家庭品 西日本供給拠点
- ・ケミカル 供給拠点



川崎

・家庭品 東日本供給拠点



・サニタリ製品 西日本供給拠点



富士

・紙製品



栃木

・サニタリ製品 東日本供給拠点



・紙加工製品 グローバル供給拠点



少田原

・化粧品/ グローバル供給拠点



鹿島

・ケミカル供給拠点



東京

新規開発型拠点

豊橋

・B C新製品 供給拠点

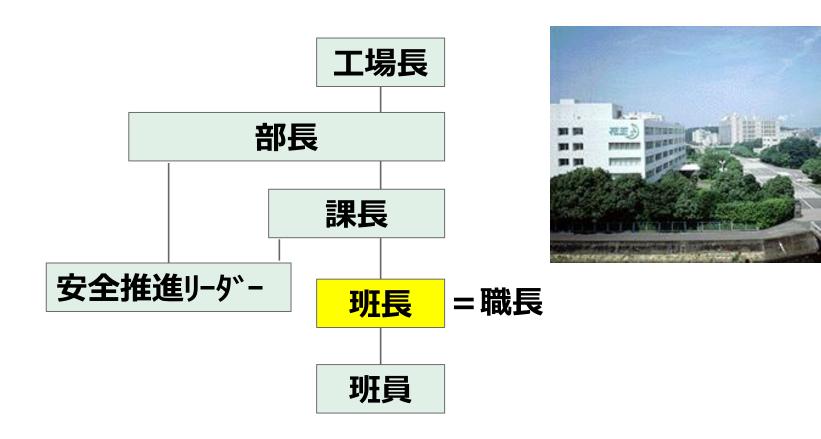




職長について



- ・班員を持つ班長が職長になる
- ・平均10~20年以上のベテラン (任期:平均10年)





相互注意

後始末作業の実施

☆ 異常・災害発生時の一次措置

☆ 作業設備、道工具、作業場の片付 ☆ 終業ミーティングへの出席 ☆ ヒヤリ・ハット等の報告と話合い

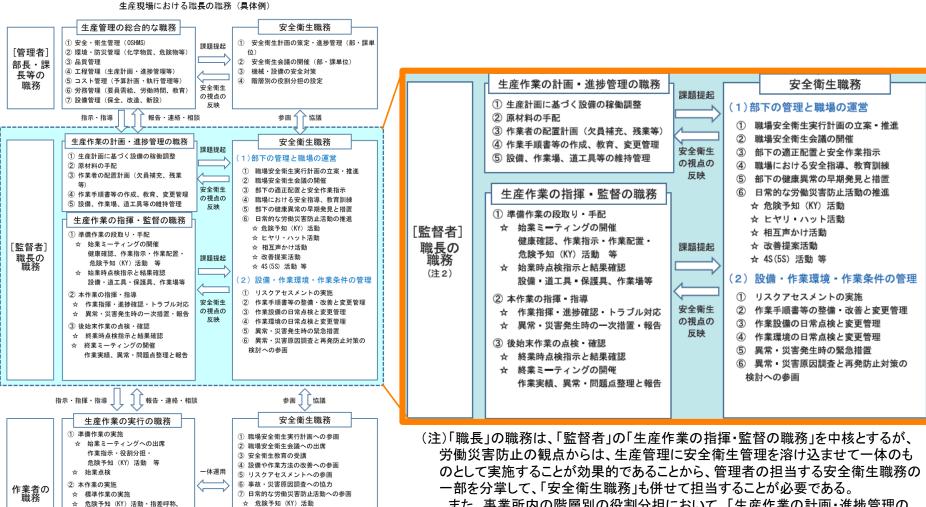
☆ ヒヤリ・ハット活動

☆ 相互啓発活動 ☆ 改善提案活動

☆ 4S(5S) 活動 等

理能長の 職長のレベルアップに けて」(製造業における職長の能力向上教育に準じた教育のカリキュ ラムに関する検討委員会報告書」)より)





また、事業所内の階層別の役割分担において、「生産作業の計画・進捗管理の 職務」についても「職長」の職務とされている場合がある。



職長の役割と職務(花王事例)K

機能	生産業務推進の役割と職務	労働災害を防止する取り組みにおける役割と職務
段取り・手配	・メンバーの <mark>作業前体調チェック</mark> を行う。 ・「申し送り」時の各班との業務調整を行う。 ・生産計画に基づいた就業時間内の作業計画を立てる。	
指示・指導	・作業計画に基づいて作業分担を考え、始業ミーティング等で、メンバーへ作業方法・手順、注意ポイント等を踏まえて作業指示を行う。この際、メンバーの資格・力量、負荷量等を考慮し必要に応じて複数名体制をとる。・メンバーが行う作業について、作業前に直接又は無線ページングによる声掛けを行うと共に、同様に進捗確認を行い必要に応じて指示を出す。	 ・ヒヤリ・ハットメモ、改善提案の推進を指導する。 ・不安全行動をお互いに注意し合える環境づくりに努める。 ・新入社員・配転者等の教育について教育担当への助言を行う。 ・(特殊化学設備等の緊急処置訓練を推進する。)
点検・確認	 ・法定点検・自主点検を実施する。又は点検者を指名し、点検結果を承認する。 ・パトロールで設備の健全性・異常現象の有無・トラブル予兆等の確認を行う。 ・パトロールでメンバー及び協力会社の不安全行動について是正指導を行う。 ・工事前の液抜き洗浄・電源解放等の環境設定作業にについて立案し実施する。又はメンバーに指示する。 ・工事の際には「現場担当者」として現場確認を行う。又は代理者を指名する。 	・無線ページングで人員点呼を行う (1回/2時間)。
報告・手続き ・打ち合わせ	・災害・事故・異常現象・トラブル発生時には速やかに上 長に連絡しメンバーを指揮して <mark>緊急処置</mark> を行う。 ・非定常作業が必要となった時の作業前ミーティングの開 催と上長への説明・承認依頼を行う。 ・終業の際に作業の進捗状況等を上長に報告する。	



職長就任時の教育



・社内、外部両方で受講。

・社内の花王テクノスクールの中で職長教育を 5日間実施。

教育時間:座学11.5+演習21=32.5時間

主な内容:職長教育テキスト

安全の基本や規程・基準

マネジメントシステム

労働災害分析と対策立案手法

危険予知トレーニング 他

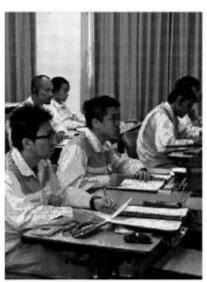
講師:他工場からKYトレーナー、

RSTトレーナー

狙い:危険予知できる感性を磨き、

職場でKYTできるリーダーへ育てる。





花王テクノスクール



花王テクノスクールの概要



開校 : 1989年4月 31年目

目的: エンジニアリングオペレーターの育成

期間:8ヶ月(オフジョブトレーニング)、全寮制

対象者: 国内外の工場長が推薦する第一線オペレーター

キワート": 心と技の課題解決型人財

講師 : 社內 第一線実務者

社外 専門家、知識文化人

履歴 : 期数 35期(2019年)

修了者 1,015名(うち海外144名)



花王テクノスクール基本方針



《花王ウェイの実践を通して心と技を磨き、課題解決、 多能型エンジニアリングオペレーターの育成を目指す》

- 1. 自己革新 やる気・積極性・チャレンジ精神・自主自立性 創造力・思考力・洞察力・集中力の養成
- 2. 個のコア技術・能力を高める能力開発 柔軟な態度・行動と専門能力のレベルアップ 視野の拡大、グローバル発想
- 3. 実践的、提案型人財の育成 課題研究 (提案を主体にしたケーススタディ) 5 ゲン主義 (現場・現物・現実・原理・原則)
- 4. コミュニケーションの場づくり・ネットワークづくり ビジョン・情報の共有 ダイバーシティの理解と尊重



目指す人財像



1. まじめで基本を徹底できる人財

(ルールを守り、気配りができる人) 挨拶、掃除、率先垂範、礼節、身だしなみ、倫理観、素直さ

2. 向上心のある人財

(何事にも興味を持ち、気づきを多く持てる人) 自ら気づく、人に言われて気づく、相手のやり方を見て気づく 視野の拡大 (講話、他企業見学、外部研修) レポートにより自分を振り返る

3. 問題発見・課題解決能力が高い人財

(TCR・省エネ・環境対策などに自ら改善活動が実践出来る人) 観察力、分析力、解析手法、アプローチの方法、PDCAサイクル

4. リーダーシップがとれる人財

(相手を思いやる心を持ち、チームワークを大切にする人) 議論する、意見を聞く、考えを述べる、意見を集約する

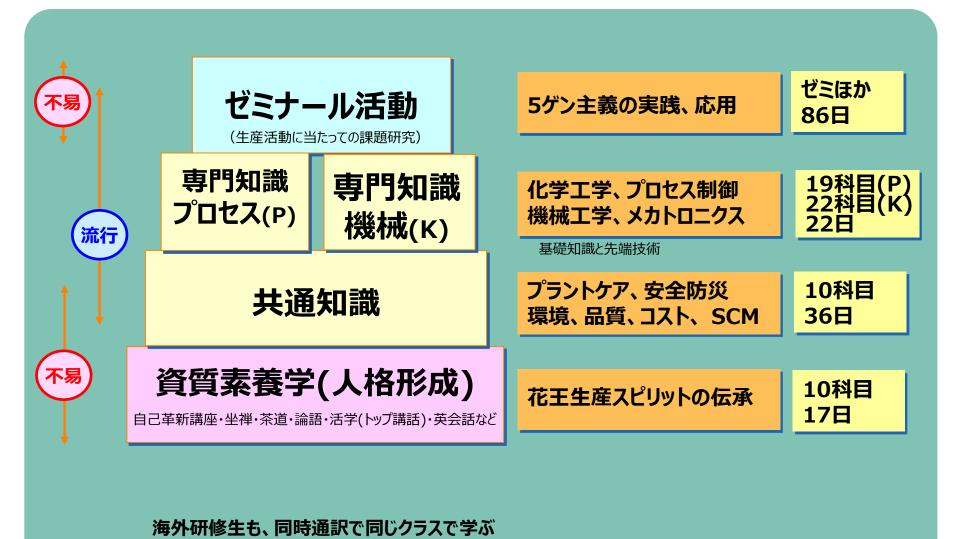
5. グローバルに活躍できる人財

(ダイバーシティを尊重し、コミュニケーション能力が高い人) 異文化の理解、語学力の向上、経験・体験から学ぶ



花王テクノスクール全体構成





専門知識の講義は日本語クラス、英語クラスの2クラス



が 花王テクノスクールの全体カリキュラム KaO

【資質素養学】			【共词	通知識 】	【専門知識】					
	日数		日数		日数	プロセス科	日数	機械科	日数	
資質素養 ・導入合宿 ・特別講話 ・花王ウェイワークショップ ・論語 ・自己革新 ・高野山研修 ・企業見学 課外受講 ・坐禅 ・茶道 ・語学(日本語/英語)	日数 17 2 4 1 1 3 2 4 8 6 22	品質保証 ・品質保証概論 ・品質保証活動 ・生活者CC活動 ・AQL概論/FMEA基礎 ・防菌の基礎 ・防菌実習 ・QC手法概論、統計学基礎 ・HACCP概論、防虫 ・食品の品質保証の実際 ・防菌設備	5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5	安全・防災 ・安全、防災 ・爆発火災、危険体感教育 (爆発実験・回転機器・薬傷熱傷)・爆発危険性物質の知識と 安全対策(EO部会) 省エネ・環境 ・環境、省エネ、廃棄物 ・1ーティリティ (木、イラー自家発、排水処理) 電気・計装 ・電気一般・電気設備	7 5 1 1 2 1 3 3	プロセス科 化学反応 ・化学の専門 ・化学実験 化学工学 ・単位、伝熱、流動 ・物質収支 (熱収支) ・乾燥 プロセス装置 ・製図(P&ID) ・ポンプ、ブロワ ・粉体機器 ・配管	2 1 1 4 2 1 1 1 10 1 2 1 1 1	機械科 機械要素技術 ・メカトロニクス(センサー) ・メカトロニクス(エアー制御) ・メカトロニクス(サーボ) ・メカトロニクス(インバータ) ・機械力学 充填・包装機械 ・包装充填 ・シール技術 ・ボトル成形 ・多品種充填 ・機械設備の品質保証	与数 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
		花王の事業ユニット ・ケミカル ・油脂化学と界面活性剤 ・ビューティケア ・ヒューマンヘルスケア ・ファブリック&ホームケア サプライチェーン ・サプライチェーン ・販売実習	3 0.5 0.5 0.5 1 0.5 2 1	表置・機械要素技術 ・材料力学 ・工業材料 ・機械要素 ・シール技術 設備保全 ・潤滑概論 ・主体的行動学習 (自主保全学習) ・設備診断技術 ・TPI計画と実践・TPI標準書	5 2 1 1 1 7 1 3 2 1	・攪拌 ・塔、槽、熱交換器 ・ケーススタディ ・設備材料(材料と腐食) 電気、計装 ・プ°ロセス制御(工業計器) ・ライン制御(シーケンサ) ・プ°ロセス引か(プ°ロセスコンと°1-タ) プ°ロセス設備安全 ・1-ティリティ(冷凍機)	1 2 1 1 5 2 2 1 1 1 1 1	紙加工機械 ・紙加工機械 ・画像処理 包装電気 ・包装制御 (ライン制御) 機械製図 ・CAD 包装材料 ・印刷、チューブ ・包装容器	2 1 1 7 7 1 1 1	



花王テクノスクール研修の流れ





(36日)

(17日)

8ヶ月 実質161日

(22日)

15 *父兄: 所属部門の上長

(86日)



能力向上教育(事例)



栃木工場では、3年サイクル安全教育を実施。

教育頻度:年4回程度(20~30名)

受講者は3年毎に教育を繰り返す

教育内容:法やルール教育、危険体感、RA

災害分析グループワーク、

決意宣言等

対象:職長、ベテラン、若手、新人

講師:RSTトレーナー、職制など





3年サイクル教育



目的 : 災害防止、意識向上

対象: 全員(工場、研究、派遣、委託)

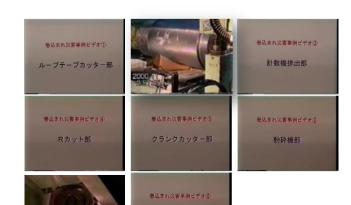
頻度 : 年4回

内容: ①安全教育目的

- ②安全講義 (ビデオ活用)
- ③危険体感
- ④ルール、アセスメント教育
- ⑤災害事例研究 (5 なぜ法)
- ⑥分析・対策の発表
- ⑦決意表明 (全員)



『自製ビデオ』で怪我の怖さ教育



過去事故を忘れない 若手にも伝える 岩手にも伝える 危険予知能力を上げる

『危険体感装置』で怖さを擬似的体感



危険体感教育項目·手順	所要時間
タイミンク'ヘ'ルト・Vヘ'ルト・チェーン危険体感	205
①タイミングベルト告込まれ 厚板と竹を手に持って、タイミングベルトとブーリー 間に挟み、告込まれ体感を行なう。	5分
② Vベルト告込まれ 厚紙と竹を手に持って、Vベルトとブーリー間に 挟み、巻込まれ体感を行なう。	5 9
③ チェーン巻込まれ 厚紙と竹を手に持って、チェーンとギヤー間に挟 み、番込まれ体度を行なう。	5 21
② 回転体管込まれ ウェスを使って、駆動シャフトにグリース接り無しと 有りの違いを比較し、管込まれ体感を行なう。	5分



ショート K Yシート (5分間で出来る危険予知活動)



例) 不良原反解体作業

状況

不良原反解体をする為にカッターを使用しています。



※設備を扱う研究所も実施

1. 危険予知のポイント

- 1) 挟まれや、巻込まれはないか
- 2) 切れ、擦れはないか
- 3) 落ちないか、転ばないか
- 4) 火傷しないか
- 5) 腰を痛めないか
- 6) 感電しないか
- 7) その他ないか

2. 危険のポイント(具体的に)

- ・切った勢いで、膝まで切る
- ・手袋未使用で遊び手を切る

3. 行動目標·KY目標

- ・カッター取扱注意 ヨシ!!
- ・アラミド手袋着用 ヨシ!!

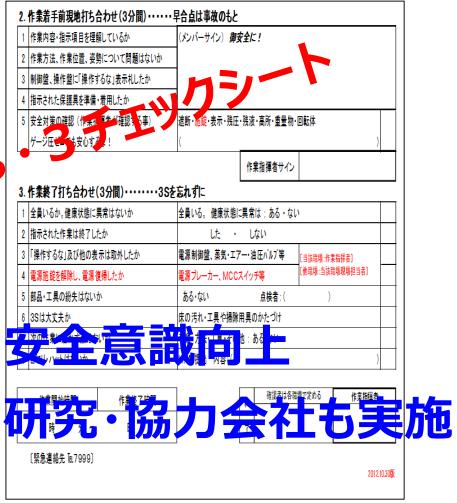


非定常作業の安全化(3・3・3チェックシート)



- ①作業者全員で、作業前3分・作業直前3分・作業後3分で安全確認
- ②管理者承認とコメント・アドバイスをもらう(作業前)







作業開始前の安全確認

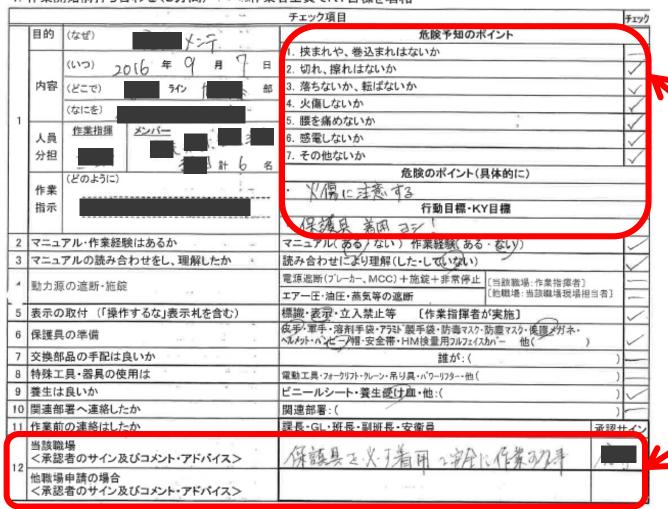


作業者全員で、以下を実施

- ①リスクアセスメント実施
- ②目的、指揮者、手順を確認
- ③安全確認(動力源遮断、養生、保護具)



1. 作業開始前打ち合わせ(3分間)・・・・・・・作業者全員でKY目標を唱和



リスクアセスメントを実施 (リスクの予知、対策と行動ポイントを決定)

職制、班長等の上 長によるコメント、 承認



作業着手前(直前)の確認



作業者全員で、以下を実施して、確認サイン

- ①手順の確認
- ②作業表示(全員が作業札を貼る)
- ③安全確認実施(動力源遮断、養生、保護具)

2. 作業着手前現地打ち合わせ(3分間)・・・・・早合点は事故のもと

	The state of the s	T I MIN T AND OC
1	作業内容・指示項目を理解しているか	(メンバーサイン) 御安全に!
2	作業方法、作業位置、姿勢について問題はないか	
ų,	制御盤、操作盤に「操作するな」表示札したか	
4	指示された保護具を準備・着用したか	4-1
5	安全対策の確認(作業指揮者が確認する事)	遮断·施錠·表示)残圧·残液·高所·重量物·回転体
	ゲージ圧ゼロでも安心するな!	
	2 2 Sago *	作業指揮者サイン
		1

作業指揮者による確認、サイン



作業終了後の確認



作業者全員で、以下を実施して、サイン

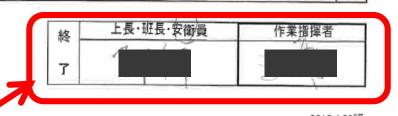
- ①異常、体調の確認
- ②作業終了確認
- ③35(工具チェック、整理・整頓・製造)
- ④動力源復旧、施錠外し、表示札外しなど
- ⑤ヒヤリハットの有無(見えないリスクの洗い出し)
- ⑥作業手順の見直し

3. 作業終了打ち合わせ(3分間)-----3Sを忘れずに

	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		
1	全員いるか。健康状態に異常はないか	全員いる。 健康状態に異常は; ある・ない	IV
2	指示された作業は終了したか	(te) · Ltsi	
3	「操作するな」及び他の表示は取外したか	電源制御盤、蒸気・エアー・油圧パルプ等 [当該職場:作業指揮者]	1
4	電源施錠を解除し、電源復帰したか	電源ブレーカー、MCCスイッチ等 「他職場:当該職場現場担当	都) /
5	部品・工具の紛失はないか	ある・なり 点検者:(1/
6	3Sは大丈夫か	床の汚れ・工具や掃除用具のかたづけ	1
7	次の作業に活かす点はないか	手順・方法・工具・その他: ある・ない	1
8	ヒヤリ・ハットはないか	HHM提出 内容:()

作業開始時間	作業終了時間					
9 時 00 分~	(C) 每 [7]					

〔緊急連絡先 [L ■■■●〕





グリーンカード安全提案制度



グリーンカード 相互注意・自主改善・改善提案・仮想ヒヤリ 日 場所: 指摘内容 対策内容 いつ(までに) 誰が (何が) ~したので(~なので) 誰が 何を どうなる(どうなった) どうする(どうした) ゼロ災害推進リーダー コメント

新たな追加項目

相互注意

・仲間が不安全行動をしていたり、 不安全な状態での作業を発見した際の 思いやりの注意

自主改善

・設備の不具合、作業の効率化、及び 安全に作業する為の自主改善

改善提案

・設備の不具合、作業の効率化、及び 安全に作業する為に改善を提案する

継続項目

仮想ヒヤリ

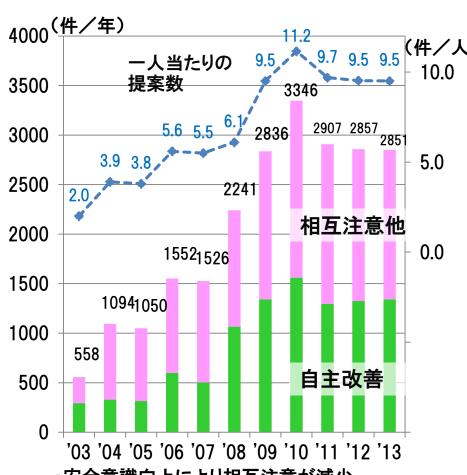
·設備の不具合や不安全行動などにより、 ヒヤリとした経験を元に改善を提案する



改善活動



・自ら提案し改善する活動(やらされでなく、自主参加で意識向上)



- ・安全意識向上により相互注意が減少
- ・提案に対する改善実行率の上昇(87⇒96%)

主な自主改善項目

- ①カバー(修繕、交換)
- ②ボルト(緩み、取付、交換)
- ③表示・区画(汚れ、剥がれ)
- 4緩衝材(磨耗、剥がれ)
- 5滑り止めテープ(磨耗、剥がれ)
- ⑥治具関係(管理状態、不備)



定期交換化

- ・提案内容と対策進捗 は見える化
- ・業務評価にも反映



作業リスクアセスメント(現場起点)



1リスク評価

作弟	作業抽出及び潜在的危険の特定 リスク評価					リスク低減対策			残留リスクの評価					
NO	作業内容	リスク源	リスク 内容	障害の 程度		リスク レベル			設備改善項目等	採用	障害 の 程度	暴露 の 頻度		リスク・ランク
								1本質安全	運搬をなくす、ロボット化	×				
1	集塵袋の運搬	集塵袋40kg	腰痛	В	b	Bb	I	2安全防護	_	_	D	b	Db	П
								3管理的対策	専用台車の利用、SKY	0				
								1本質安全	蛇行修正機撤去	×				
2	台紙導紙	蛇行修正機	挟まれ	D	b	Db	П	2安全防護	インターロック追加	0	Е	b	Eb	Ш
								3管理的対策						

②リスク低減対策

1. 集塵袋の運搬作業

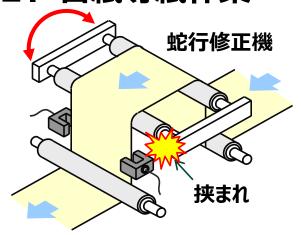




専用台車の利用

2. 台紙導紙作業

※11フク部体主からの一効性処



扉開放で、インターロック





