

品質確保のお願い

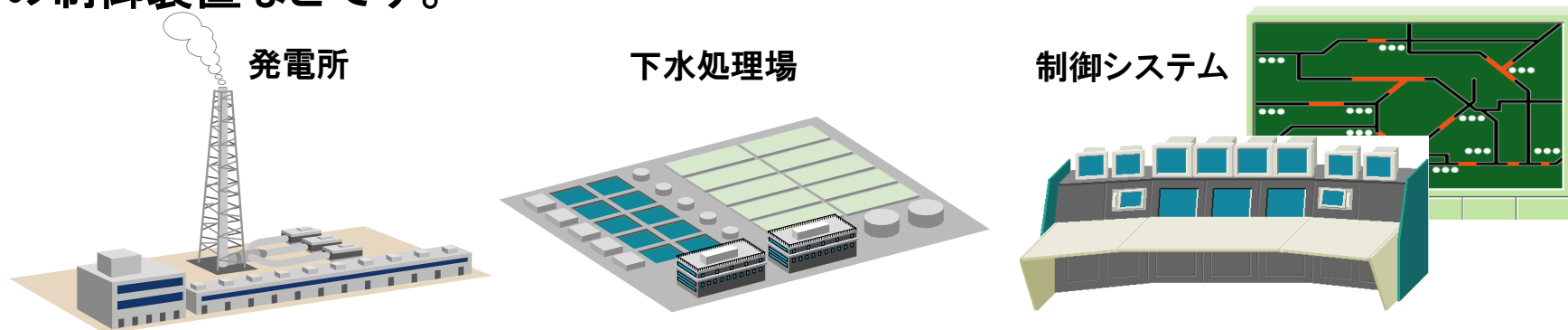
2023/03/17

- ・株式会社 日立製作所
社会システムビジネスユニット/制御プラットフォーム統括本部 大みか事業所
- ・株式会社 日立インダストリアルプロダクツ/パワーエレクトロニクス本部

本資料は、日立製作所/制御プラットフォーム統括本部、日立インダストリアルプロダクツ/パワーエレクトロニクス本部、(以下、弊社)の購入品に対する依頼事項であり、弊社に許可無く、内容変更することを禁止します。

◎日立大みか工場(以下、弊社)で製作している主な製品は、社会の基盤を支えているインフラ施設で使われている製品です。

具体的には発電所・変電所の制御装置 上下水道の制御装置 鉄道システムの制御装置などです。



☆もし、これらのインフラ施設が不具合で止まってしまうと、たくさんの人に影響が出ます。

☆弊社では、これらの施設を動かす制御装置を製作しています。

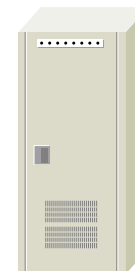
皆さんから供給していただいている製品・部品はこれらの制御装置に使われています。



制御用コンピューター



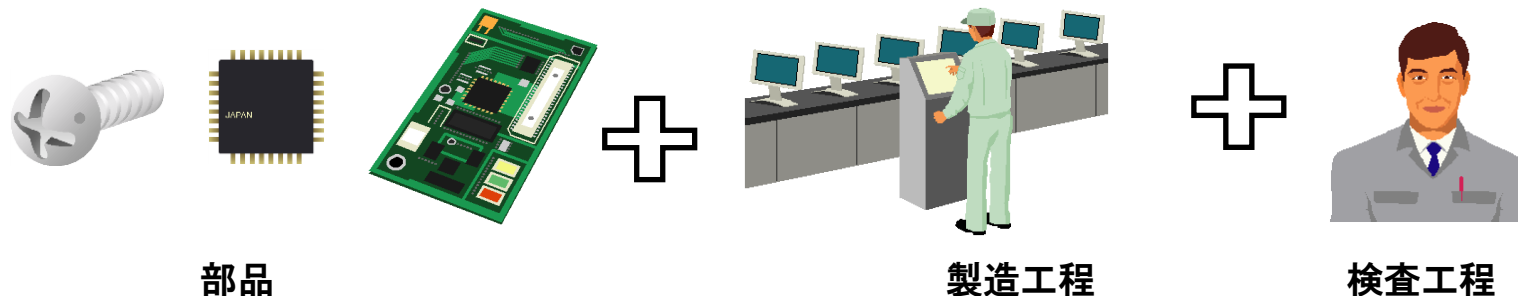
制御用機器: PLC、コントローラ



制御盤

2. 弊社が買っているもの

◎弊社は皆さんから製品・部品を供給していただいておりますが、単にモノだけを供給していただいている訳ではありません。



☆モノだけでなく、製造工程、検査工程もあわせた形で供給してもらっていると考えています。(QC工程図に記載のあるもの)
そのため、モノの見た目や仕様に変化が無いと皆さんが判断しても、弊社の承認が無いと、変更してはいけません。

☆もし、何らかの理由で、製造工程、検査方法、使用している部品を変更する時は、6ヶ月前に弊社に連絡して、事前の承認を得てください。

☆尚、マルチで部品を使用する場合は、事前に弊社の承認を受けてください。

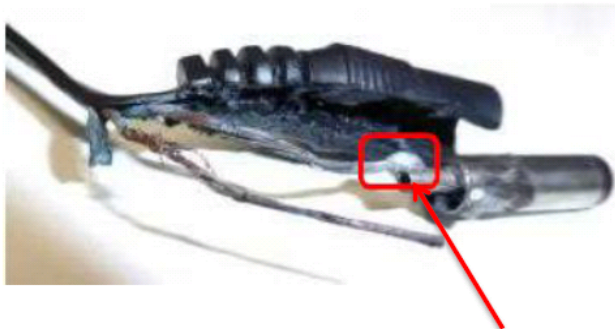
●承認なしに変更することを「サイレントチェンジ」といいます。サイレントチェンジは想定以外の不具合発生リスクが大きく、不具合が発生すると、多くの対策費用がかかることとなります。

☆下記の事例は、サイレントチェンジの事例になります。
ACアダプター等の発火事故は120件程度と推定されています。
この事例は、製造元で承認を得ないで、材料を変更し、不具合が発生した事例です。
(通商産業省「あたらしい安全課題 サイレントチェンジの現状」より 平成29年10月)

(1) 難燃剤変更事例

主として家電・パソコンのコード等の絶縁部に難燃剤を添加している事例において、臭素系→赤リンといった材料変更が行われる事例。

耐水加工をしていない赤リンの場合、難燃特性を満たしていても、経過とともに、空気中の湿気が赤リンと化学変化を起こし、電導体となり、電極に含まれる銅が溶ける・析出することで、絶縁性能が低下、発火に至る場合がある。



ACアダプターの絶縁部に耐水加工していない赤リンが使われ、経過と共に、絶縁性能が劣化し、ショートに至った。

ショートし、溶解した箇所

4.サイレントチェンジに関するお願い

☆各取引先さまと取引開始時に締結させていただいている「品質管理覚書」により、下記変更点が発生した時は、書面による事前の申請を義務付けています。弊社の認定期間を考慮し、変更申請は、原則6カ月以前に書面にて申請願います。

◇変更点届け出の対象は以下です。詳細については、「別紙:変更点届け出についてのガイドライン」を参照下さい。

▽電気・電子部品及び組立装置品の場合

- <1>材料の変更(原材料・絶縁・メッキ・ロー付け・材料保存期間等)
- <2>加工方法の変更(熱処理方法 成型方法 金型変更等)
- <3>作業方法の変更(配線方法、取付方法、工程変更等)
- <4>仕様の変更(特性・性能・構造・耐環境性 内蔵部品変更 銘板変更等)
- <5>製造設備の変更(設置場所の変更 防塵レベル変更 設備変更等)
- <6>梱包方法の変更(梱包方法 梱包材・緩衝材変更等)
- <7>検査方法の変更(検査条件 部品受入検査変更 検査の外注化等)
- <8>その他変更(既に発生した不具合対策等)

▽半導体関係

- ①ウエハー製造ライン変更 ②マスクの変更 ③チップサイズ変更
- ④金属配線材料変更 ⑤リードフレームの変更 ⑥アSEMBル工場の変更
- ⑦マーキング変更 ⑧梱包方法変更 等

◇その他共通購入仕様書に規定の変更内容

- ・契約内容、メーカー変更(外注・購入品の変更)、論理(回路)変更、含有化学物質情報変更等

5.コンプライアンス遵守のお願い

☆コンプライアンスとは、「法令遵守」のことです。しかし、単に法律を守るだけでなく、社会的良識を守っていくことを言います。
例えば、弊社と取り決めた仕様を守らない行為もコンプライアンス違反です。弊社も社会的責任の範疇で「コンプライアンス違反をしていないか？」確認する責務を負っています。取引先さまも、コンプライアンス遵守の徹底をお願いいたします。

◇主なコンプライアンス違反になるケース

- <1>弊社と取り決めた、全数検査基準があつたが、全数検査はコストがかかるので、抜き取り検査で済ませた。
- <2>試験データを手書きからPCフォームに転記した時に、記載ミスに気付いたが、閾値(しきいち)の範囲内であるので修正する必要は無いと判断し出荷した。
- <3>弊社と取り決めた仕様を外れた部品でも、外れた範囲がわずかなので良品と判断して出荷した。
- <4>社内規定は検査員の資格を有した者のみが「検査合格印」を押すことが出来ることになっていたが、有資格者が一時不在の為、資格者では無い者が押印した。
- <5>安い部品の売込みがあつたが、売込みメーカは、反社会的勢力との関係があつた。

6-1.確認テスト（問題）

☆ここまでの内容の確認テストです。確認テストをやってみてください。
正しい内容は「○」誤った内容は「×」を付けてください。

- Q1. 弊社に部品を納入している、サプライヤは、納入部品の材料・製造工程・出荷検査等に変更が発生する時は、事前に弊社に連絡して、承認を受ける。 答え【 】
- Q2. 弊社からのコストダウンの要求があったので、製造工程の変更を行い実行した。納入先の要求によるものなので、変更内容は事前に連絡しなかった。 答え【 】
- Q3. 弊社の承認を得ないで、材料、製造工程、出荷検査、梱包形態等を変更する事を「サイレントチェンジ」と呼ぶ。製造元はサイレントチェンジを防止しなくてはならない。 答え【 】
- Q4. 製造元の製造工程に外注を使っている場合、コストがかかるので、別の外注先に切り替えた。外注先の変更なので特に弊社の承認は受けなかった。 答え【 】
- Q5. 弊社と事前合意した仕様の範囲外であったが、範囲外発生はわずかであったので問題がないと判断して、出荷した。 答え【 】
- Q6. サイレントチェンジを行うと、不良の発生の原因になりやすい。サイレントチェンジによる不良が発生すると、対策費用がルール通りの変更に比べてコストが大きくなる。 答え【 】

会社名 _____

部署 _____

氏名 _____

6-2.確認テスト（解答） ⇒ 【×】について誤り部分を下線表示

☆回答を確認して、自己採点してください。

Q1. 弊社に部品を納入している、サプライヤは、納入部品の材料・製造工程・出荷検査等に変更が発生する時は、事前に弊社に連絡して、承認を受ける。 答え【○】

Q2. 弊社からのコストダウンの要求があったので、製造工程の変更を行い実行した。納入先の要求によるものなので、変更内容は事前に連絡しなかった。 答え【×】

Q3. 弊社の承認を得ないで、材料、製造工程、出荷検査、梱包形態等を変更する事を「サイレントチェンジ」と呼ぶ。製造元はサイレントチェンジを防止しなくてはならない。 答え【○】

Q4. 製造元の製造工程に外注を使っている場合、コストがかかるので、別の外注先に切り替えた。外注先の変更なので特に**弊社の承認は受けなかった。** 答え【×】

Q5. 弊社と事前合意した仕様の範囲外であったが、範囲外発生はわずかであったので**問題がないと判断して、出荷した。** 答え【×】

Q6. サイレントチェンジを行うと、不良の発生の原因になりやすい。サイレントチェンジによる不良が発生すると、対策費用がルール通りの変更にくらべてコストが大きくなる。 答え【○】

みなさん、正解できましたか？全問正解になるまで問題を繰返しおこなってください。不正解のときは、なぜ、どこが不正解だったのか、考えてみましょう。確認テストは、会社名 部署名 氏名を記入して、御社にて保管ください。

HITACHI
Inspire the Next