

株式会社リード 建築設備事業部

事業案内

目 次

- 【1】 業務体制につきまして（P3～P5）
（お引合から施工完了までの品質管理プロセスについて
のご紹介）
- 【2】 各種取扱い工事内容につきまして（P6～P19）
（基本的な施工体制及び各施工事例のご紹介）
- 【3】 その他社内での取組みや活動につきまして（P20～
P21）
（施工品質の継続的な向上及び改善のための取組み）
- 【4】 最後に（P22）



【1】業務体制につきまして（P3～P5）

弊社は2017年に国際規格であるISO9001（QMS＝品質マネジメントシステム）を認証取得し規格が要求する基準・手法に準じた品質管理を行っております。またお客様の新たなニーズや時代背景に合わせ、現状に満足することなく、随時改善・改良を行い、組織的な成長を続けていけるように社員一丸となり取り組ませて頂いております。

具体的な取り組みにつきまして

■規格の要求事項に基づき自社の業務マニュアルを作成し、

自社が行っている事業内容に対する業務内容を

明確化し文書による認識の共有と作業を徹底して行っております。

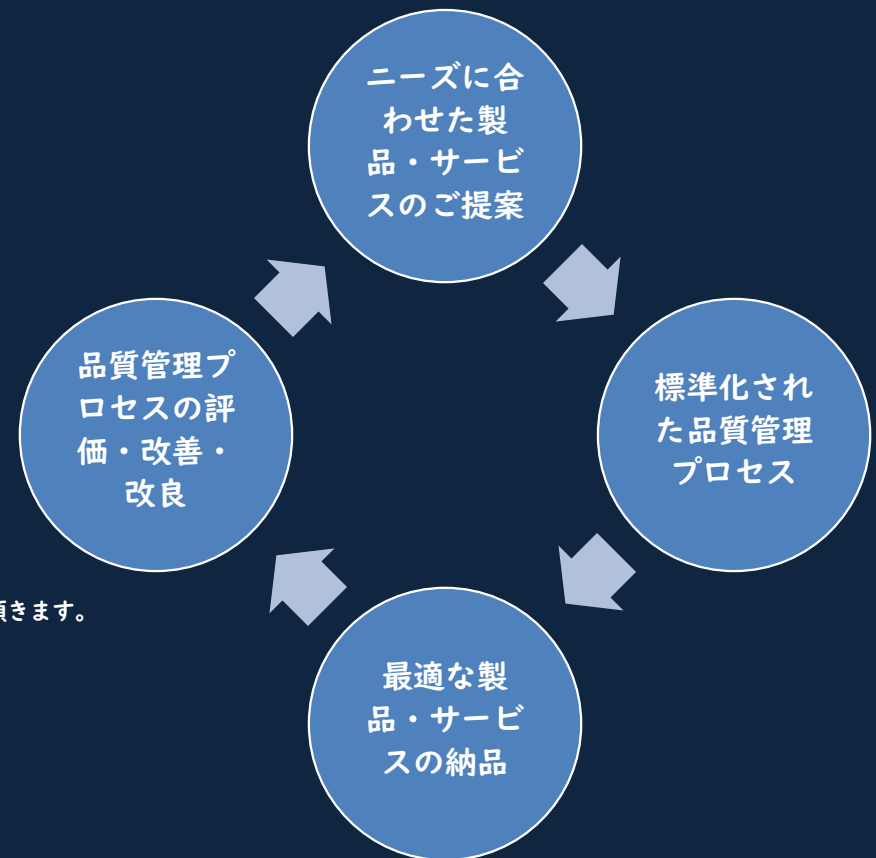
⇒お客様の多様なニーズに対し社員1人1人が独自性を発揮し、

より有効な製品・サービスをご提案させて頂く中でも、基本的な品質管理方法から逸脱することなく、より安心・安全な製品・サービスのご提案をさせて頂けると考えております。

※ご参考までにP4・5にてQMSの弊社品質マニュアルより抜粋したものを2点ご紹介させていただきます。

P4⇒品質マニュアル

P5⇒業務活動一覧



😊 { ISO9001とはより良い製品やサービスを提供し、さらにそれを維持・向上させる為の品質管理方法を体系化し定めた**国際規格**となっております。 }

3.2 建築設備事業部

3.2.1 調査・見積・受発注・施工・完了報告

ご参考資料

■工事に関する要求事項を明確にし、適正に受注するため、以下のとおり管理する。

- ①担当者は、顧客からの引合情報・事前調査をもとに、次の事項を「打合せ表」、「調査表」、「予算計画書」、その他必要書類、見積書類等により明確にする。
 - a) 顧客が明示した要件（引渡し及び引渡し後の活動に関する要件を含む）
 - b) 以前に提示されたものと異なる契約内容又は注文の要件
 - c) 顧客が明示していない暗黙の要件（指定又は意図された用途から明らかな要件等）
 - d) 工事に適用される法令・規制要求事項
 - e) 当社が必要と判断する追加の要件（付加価値等）
- ②100万円超（税抜）の見積書類は、顧客に提示する前に、決裁権者（代表取締役又は管理者のいずれか）に提出する。また施工費20万円以上の案件については原則、主担当者・副担当者（場合により副々担当者まで）を設置する。
- ③決裁権者は、次の観点で、「打合せ表」、「調査表」、「予算計画書」及び見積書類等を確認し、見積書類に押印することにより承認の記録を残す。なお、不備がある場合は、適宜、担当者に差し戻す。
 - a) 要件が明確になっているか
 - b) 当社で対応可能か（技術面、納期面、価格面）
 - c) 要件を満たしているか
- ④担当者は、見積書及び必要に応じて「施工管理表」、またその他の必要書類を顧客に提示する。
- ⑤要件が変更された場合には、関連資料を修正し、変更後の要件を関係者に周知する。

3.2.2 受発注

■工事に関する受発注業務を明確にし、適切な業務を行うため、以下のとおり管理する。

- ①担当者は、工事を受注した場合、発注業務を行う前に、「予算計画書」を完成させ管理者へ提出する。その際に施工費が20万円超の案件については原則、主担当者・副担当者（場合により副々担当者まで）を設置し、2名以上での体制で管理を行う。なお施工費が20万円未満の案件について2名以上の体制が必要と認められた場合、そのように対応する。
- ②管理者は「予算計画書」について押印することにより承認の記録を残す、なお不備がある場合は、適宜、担当者に差し戻す。
- ③管理者は「予算計画書」の承認後、該当案件について速やかに「受注表」へ入力する。
- ④担当者は「予算計画書」の承認後、「依頼書」及び「注文書」により発注業務を行う。また部材の納品については原則、施工日の10日前とする。但し部材納期、顧客要求の施工日の兼ね合いで上記日程が難しい場合、この限りではない。
- ⑤担当者は納品された部材について「調査表」を基に速やかに検品を行う。

3.2.3 施工実施

■建築設備事業部による施工実施について、以下のとおり管理する。

- ①現場での施工作業について、以下のとおり管理する。

- a) 「打合せ表」、「調査表」、見積書類等に基づき、「施工管理表」を完成しそれに準じて施工を実施し管理、検証する。また顧客より施工計画書の提示があった場合は、上記に加え計画を順守する。なお「施工管理表」と顧客から提示された施工計画書に齟齬がある場合、適宜、担当者へ確認し認識の共有を図る。
 - b) 適切に施工できるように、事前に2名以上の体制(協力業者を含んでも可)にて作業環境を調査し、必要な測定機器・工具を準備する。また施工費が20万円超の案件については原則、主担当者・副担当者（場合により副々担当者まで）を設置し、2名以上での体制で管理を行う。なお施工費が20万円未満の案件について2名以上の体制が必要と認められた場合、そのように対応する。
 - c) 「力量一覧」等により、力量を備えた者を担当者に任命する。
 - d) ヒューマンエラーを防止するため、施工前に「施工管理表」を用いてKY活動を実施し、施工内容、その他事項について共有と周知を行う。
- ②顧客又は外部提供者の所有物について、以下のとおり管理する。
- a) 施工に使用するため（製品への組込みを含む）に顧客及び外部提供者より支給又は貸与される物品について注意を払うため、当社の管理下にある間（当社がそれを使用している間を含む）は、これらを識別、検証及び保護・防護する。
 - b) これらを紛失若しくは損傷した場合又は使用に適さないとわかった場合には、顧客又は外部提供者に報告し、「2.9 不適合及び是正処置」に基づき対応する。
- ③施工を行う間、ケース、ラベル、施設の管理、梱包等により、要件を満たすために必要な程度にアウトプットを保存（識別、取扱い、汚染防止、包装、保管、伝送又は輸送、及び保護を含む）する。
- ④「施工管理表」、施工計画書等が改訂された場合は、関係者に周知する。

3.2.4 施工の完了報告

■施工の完了報告について、以下のとおり管理する。

- ①担当者は、試験検査を行い、「完了報告書」を作成する。
- ②100万円超（税抜）の完了報告書の場合、決裁権者（代表取締役又は管理者のいずれか）の承認を得る。
- ③担当者は、完了報告書を顧客に提出する。

😊 { 品質マニュアルに記載がございます、**調査表・施工管理表**の2点につきましては目次3にてご紹介させていただきます。 }

No.	活動	主担当	社内関係者	社外関係者	インプット	アウトプット	必要な設備・道具	必要な力量	工夫	課題	備考
1	引合	該当者	-	別紙【得意先一覧参照】	引合情報（電話・メール；現場写真・状況・資料）	調査日程連絡（電話・メール） 概算見積 引合内容に適合する資料	電話・FAX パソコン	・ヒアリング能力（顧客のニーズを察知し適切な対応を選択出来る能力） ・適切かつ迅速な対応を行う為の知見、または資料などを持ちこたせる能力	適切かつ迅速な対応を常時行う	顧客訪問数が少ない	-
2	事前調査	該当者	-	別紙【得意先一覧参照】	引合段階でもらった資料 引合内容を基に事前に用意した資料	打合せ表 調査表兼検品表 見積及び必要書類の依頼（電話・メール）	調査用道具類（スケール・ノギス・インパクト・脚立等）、車両	適切な調査方法・調査範囲の認識	・2名以上の調査実施 ・調査内容及び具休案を週次ミーティングで部内共有 ・自社テンプレートを用いて調査を行うことで情報の不備を減らし調査精度の統一を図る	力量が不足している為、調査に複数回・複数人を要してしまうため、お客様にご迷惑を掛けてしまったり、また非効率な事態になってしまうケースがある	-
3	設計・見積	該当者	代表取締役 管理部	別紙【得意先一覧参照】	打合わせ表 調査表兼検品表 仕入れ見積・必要資料類	見積書 予算計画書 施工管理表 その他提出が必要な書類	電話・FAX パソコン	・仕入れ値相場の把握 ・現場状況から作業必要人数及び潜在リスクを見積り適切な計画を立てる能力	施工管理表を適切に運用し、また必要に応じて各方面に展開することにより施工に際しての考え方やリスクについて明確にし、また共有する。また一定の条件下で副担当を設置し設計やリスクについてのフォローを複数名で行う	自社で管理する仕入れについてのデータが無く、都度仕入れ見積を取るため、仕入れ先の対応次第では顧客を待たせしてしまうケースが発生する	-
4	受発注	該当者	-	別紙【得意先一覧参照】	電話・メール・注文書・注文請書・見積・施工管理表・予算計画書・必要資料類	電話・メール・注文書・注文請書	電話・FAX パソコン	・受発注業務についての理解	注文書・依頼書を適切に運用し受発注履歴をデータとして保存する。受注した際には受注表へ入力し部内共有を行う	当業務については個人で完結することが多く、部内での共有が少ない為、不足の事態の認識が遅れるケースがある	-
5	事前届出	該当者	-	別紙【得意先一覧参照】	必要届出書類テンプレート	入力済みの必要書類	パソコン	・提出書類についての理解	依頼する頻度の高い協力業者においては予めデータを社内で保持しておき定期的な更新により適切なデータを維持する	案件により必要・不要があり、常時発生する作業でない為、社内では要領が統一されておらず具体的な仕組みも構築されていない	-
6	施工	該当者	-	別紙【得意先一覧参照】	見積 施工管理表 必要資料類 必要届出書類	工事写真 試運転記録表などの測定データ	作業工具・脚立・カメラ・車両・計測器具・電動工具	・管工事・電気工事施工管理技士 ・職長安全衛生責任者資格 ・現場管理能力	施工管理表を用いた、施工前・中・後における管理方法。	社内で営業を担当した者と施工を担当した者の間で引継ぎや共有が不足しているケースがある	-
7	完了報告	該当者	代表取締役 管理部	別紙【得意先一覧参照】	工事写真 試運転記録表などの測定データ	完了報告書 完成図書 請求書	パソコン	完了報告書や完成図書についての理解	自社テンプレートを使用することにより部内共通の認識と要領で行う	作成に時間がかかるため、他の現場が続くと完了報告書の提出が遅くなってしまう場合がある	-



お引合から施工完了報告までの各段階において個々に、必要なものや工夫・課題について明記し共有しており、課題については随時是正活動を行います。

【2】各種取扱い事業内容につきまして（6P～19P）

- （1）空調設備工事
- （2）換気設備工事
- （3）給排水設備工事
- （4）衛生設備工事
- （5）内装工事・建具工事
- （6）空気調和機及び各種送風機の点検・整備・更新工事
※リフレッシュ工事
- （7）各種ファンコイルユニット点検・整備・更新工事
※リフレッシュ工事



(1) 空調設備工事

空調設備の新設・リニューアル工事・冷媒配管工事・ドレン配管工事及び付帯する電源工事一式を弊社一括で承れます。また上記工事に伴い発生する天井造作・コア貫通・レントゲンなどにつきましても同様に承れます。



天井カセット型4方向 室内機



ビルマルチエアコン 室外機



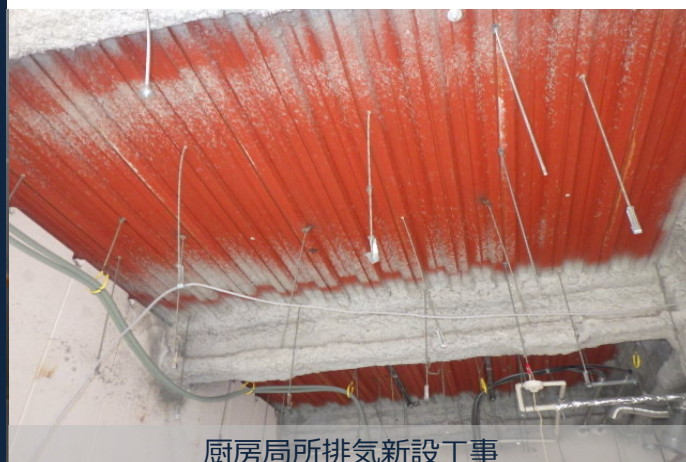
冷媒配管工事



ラッキング工事

(2) 換気設備工事

換気設備の新設・リニューアル工事・ダクト工事・フード設置工事及び付帯する電源工事一式を弊社一括で承れます。また上記工事に伴い発生する天井造作・コア貫通などにつきましても同様に承れます。



厨房局所排気新設工事



排風機据付工事



外壁コア貫通工事(レントゲン実施)



排気フード設置

(3) 給排水設備工事

給排水設備の新設・リニューアル工事を承れます。また上記工事に伴い発生する土間研り・コア貫通・レントゲン・保温工事などにつきましても同様に承れます。



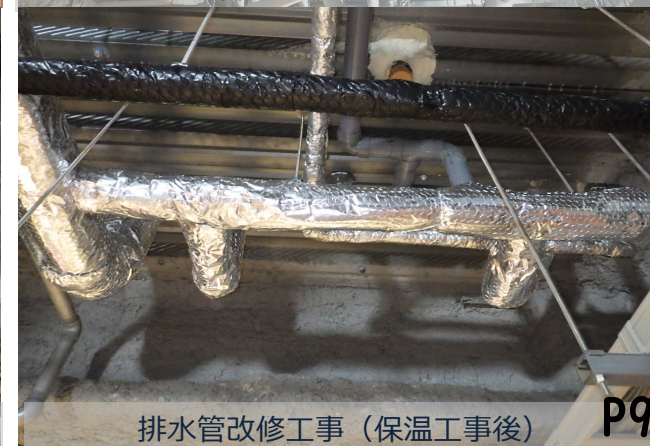
排水管改修工事（施工前）



排水管改修工事（保温工事前）



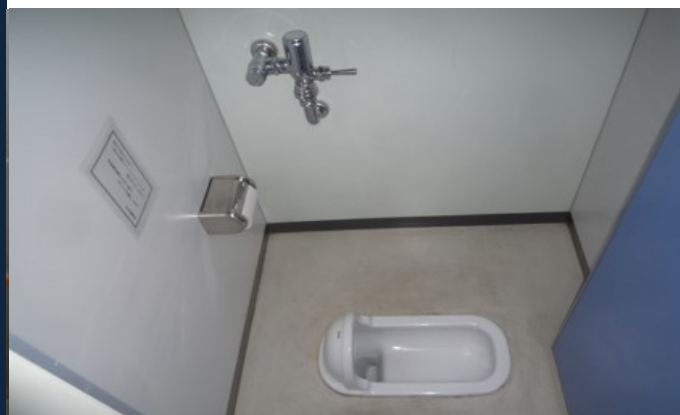
排水管改修工事（施工後）



排水管改修工事（保温工事後）

(4) 衛生設備工事

衛生設備の新設・リニューアル工事及び付帯する給排水管工事、電源工事一式を弊社一括で承れます。また上記工事に伴い発生する土間研り・コア貫通などにつきましても同様に承れます。



和便器リニューアル工事 施工前



和便器リニューアル工事 施工後



洗面器リニューアル工事 施工前



洗面器リニューアル工事 施工後

(5) 内装工事・建具工事



【ドアヒンジ修繕 施工前】



【ドアヒンジ修繕 施工後】



【フロアヒンジ更新工事 施工前】



【フロアヒンジ更新工事 施工後】



【事務所内装工事 施工前】



【事務所内装工事 施工後】

(6) 空気調和機及び各種送風機の点検・整備・更新・リフレッシュ工事

6-1 点検

⇒各部振動値測定や運転電流値測定、また聴診器による異音確認などの点検内容によ

り、思いがけない機器のトラブルのリスクを未然に察知し、設備機器保全業務について御手伝いさせていただきます。また点検内容については、その現場の状況・環境・その他の背景を点検表に反映し、よりご安心頂ける内容で実施させていただきます。また点検表など、点検内容が分かる資料をご提供頂ける際には、記載の内容に従って作業を実施させていただきます。

6-2 整備（施工写真：PI3）

⇒ファンベアリング、モーターベアリング、プーリー、ベルトの取替え、及びプーリーの芯出し作業、ベルトの張り調整作業、また各部の洗浄作業を実施し、なるべく長期でご使用頂けますよう、また部品の不具合による運転停止リスクの予防のため、機器の健康状態を維持・改善いたします。

6-3 更新（施工写真：PI4）

⇒機器の入替え手順や搬出入作業、その他の事項まで細かにフォローし、内容や仕様を確認・共有させて頂くことで、工事内容に関する齟齬を無くす作業を徹底いたします。またCADによる施工図をご提示させて頂くことで、より正確かつ明確な施工をご提供させていただきます。

6-2

空気調和機 整備工事



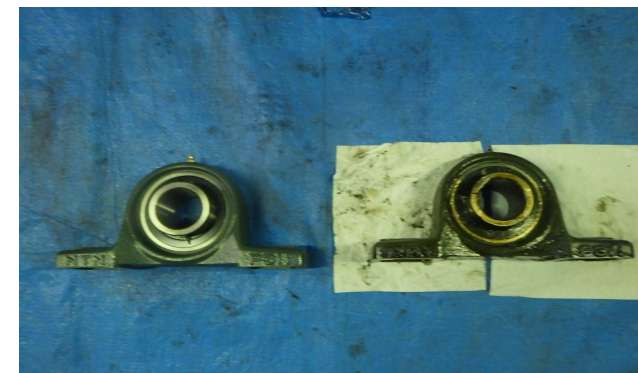
【施工前】



【モーターベアリング取替中】



【Vベルト張り調整】



【ファンベアリング 取替中】



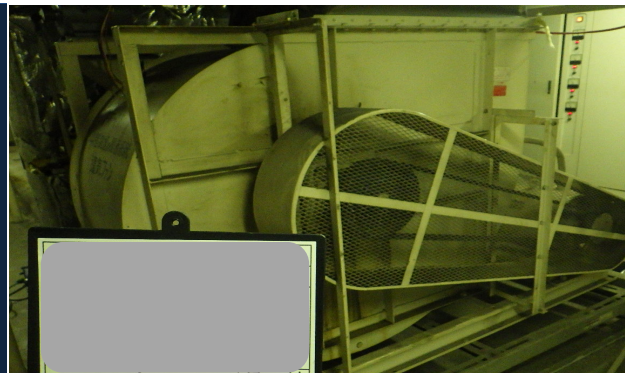
【プーリー・Vベルト取替中】



【施工後】

6-3

送風機 更新工事



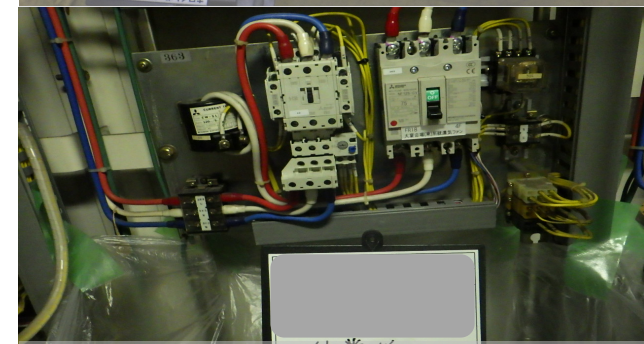
【送風機更新工事 施工前】



【送風機更新工事 既設撤去】



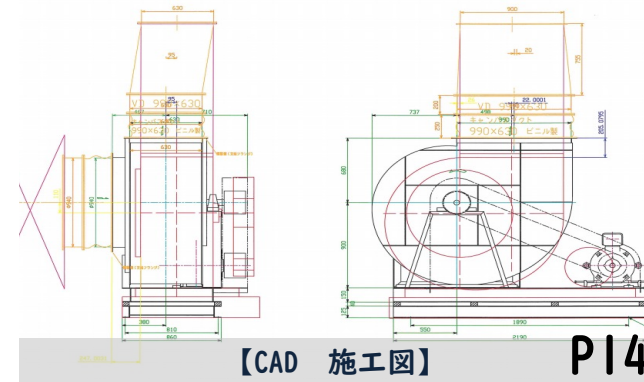
【機器搬出入中】



【ブレーカー・マグネット取替】



【送風機更新工事 施工後】



6-4 リフレッシュ工事

6-4 リフレッシュ工事（施工写真：16P）

⇒経年劣化、またはその他の事情により機器の更新が必要になった際には、機器の本体購入、直接工事、間接工事などによるコストの増大、または現場状況により本体の更新が難しい場合などの、諸条件をクリアするべく**弊社では機器の主要部品交換や、保全作業による機器のリフレッシュ工事を、積極的にご提案させて頂いております。**また弊社ではメーカーに依頼することなく、**冷温水コイル、蒸気コイル、シャフトなどを自社で設計・製作することにより、メーカー同等品をより安価にご提供させて頂くことで、**他社様との競合において優位性を保持することが可能となっております。以下に自社にて設計・製作また、施工した案件について参考写真をご紹介します。

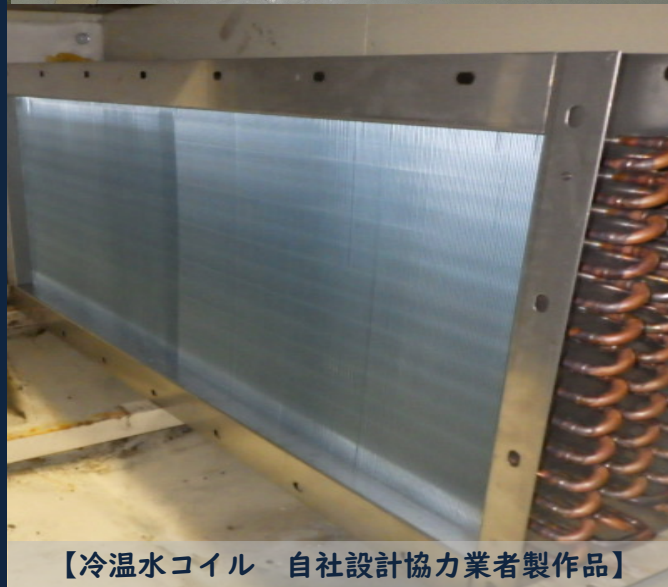
6-4 リフレッシュ工事写真



【送風機用シャフト自社制作品 左側】



【ドレンパンFRP塗装工事】



【冷温水コイル 自社設計協力業者製作品】

その他につきましても金物や鋼材など材料を問わず、ご要望がございましたら、お気軽にご相談下さいませ。ご要望に合わせた製品と施工をご提案させていただきます。

(7) 各種ファンコイルユニット の点検・整備・更新・リフ レッシュ工事

7-1 点検

⇒各部振動値測定や運転電流値測定、また聴診器による異音確認などの点検内容により、思いがけない機器のトラブルのリスクを未然に察知し、設備機器保全業務について御手伝いさせていただきます。また点検内容については、その現場の状況・環境・その他の背景を点検表に反映し、よりご安心頂ける内容で実施させていただきます。また点検表など、点検内容が分かる資料をご提供頂ける際には、記載の内容に従って作業を実施させていただきます。

7-2 整備

⇒モーターベアリング取替え、及び各部(ファンランナー・コイルフィン・ドレンパン)の洗浄作業を実施し、なるべく長期でご使用頂けますよう、また部品の不具合による運転提示リスクの予防のため、機器の健康状態を維持・改善いたします。

7-3 更新

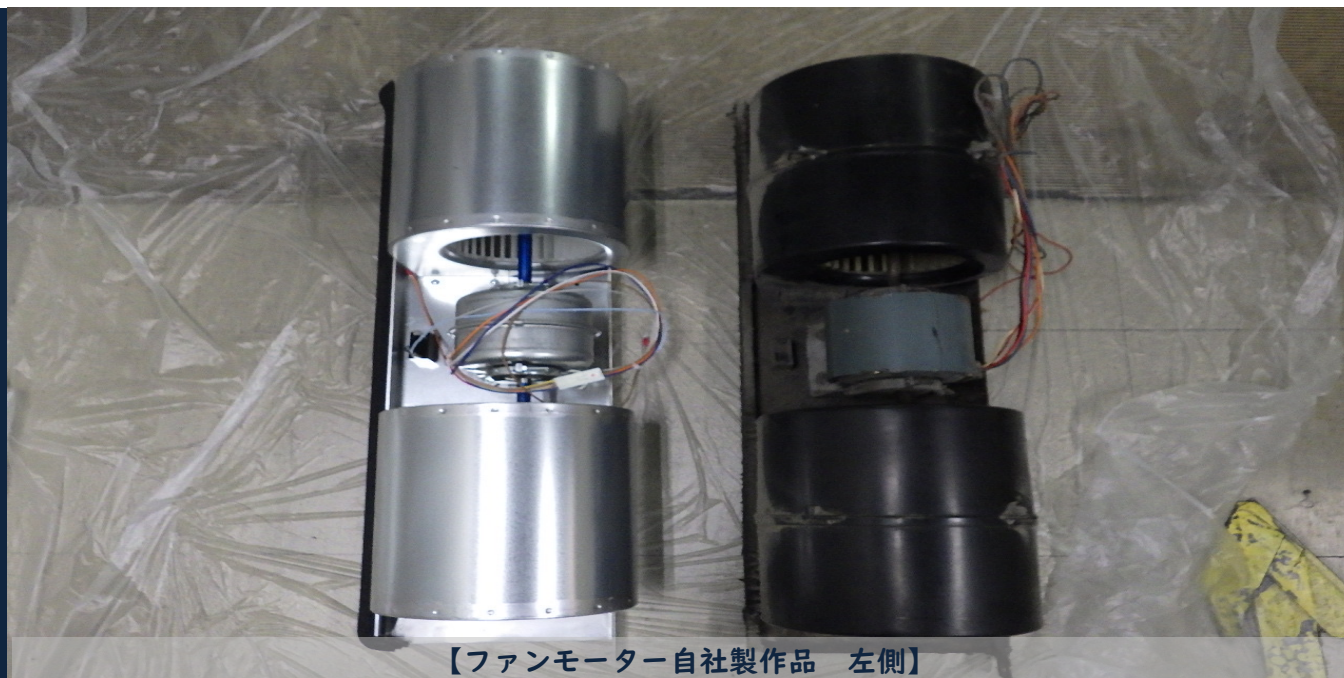
⇒機器の入替え手順や搬出入作業、その他の事項まで細かにフォローし、内容や仕様を確認・共有させて頂くことで、工事内容に関する齟齬を無くす作業を徹底いたします。またCADによる施工図をご提示させて頂くことで、より正確かつ明確な施工をご提供させていただきます。

7-4 リフレッシュ工事

7-4 リフレッシュ工事（施工写真：P19）

⇒経年劣化、またはその他の事情により機器の更新が必要になった際には、機器の本体購入、直接工事、間接工事などによるコストの増大、または現場状況により本体の更新が難しい場合などの、諸条件をクリアするべく弊社では機器の主要部品交換や、保全作業による機器のリフレッシュ工事を、積極的にご提案させて頂いております。また弊社ではメーカーに依頼することなく、ファンブロック、ドレンパンなどを自社で設計・製作することにより、メーカー同等品をより安価にご提供させて頂くことで、他社様との競合において優位性を保持することが可能となっております。以下に自社にて設計・製作した案件について参考写真をご紹介します。

7-4 リフレッシュ工事写真



【3】品質管理方法につきまして（P20～P21）

弊社では品質及び再現性の向上を目的に、品質マニュアルによって標準化された業務の認識と共有だけではなく、より実用的なものへ落とし込み運用することで実務への浸透度を高めております。またそれらを運用しながら改善・改良を進め、より質の高い業務を行えるように努めております。次頁よりその中から「施工管理表」と「調査表」の一部についてご紹介させていただきます。



【 空気調和機・送風機・PAC整備 調査表兼検品表 】

※2枚構成につき両面印刷で出力すること

ご参考資料

(1) 共通項目

現場名: _____ 系統名: _____

(2) 調査表

調査日時: _____ / _____ / _____ 調査員: _____ / _____

部品	メーカー	型式	シャフト径	キ・サイズ	備考	Wチェック
ファンハブアリング			-	-		✓
ファンハブアリング②			-	-		✓
モーターハブアリング			-	-		✓
モーターハブアリング②			-	-		✓
ファンブローリー			Φ	×	ストレート・テーパー	✓
モーターブローリー			Φ	×	ストレート・テーパー	✓
Vベルト			-	-		✓

■その他・特記事項

(3) 検品表

検品日時: _____ / _____ / _____ 検品員: _____ / _____

部品	メーカー	型式	シャフト径	キ・サイズ	備考	Wチェック
ファンハブアリング	✓	✓	-	-	✓	✓
ファンハブアリング②	✓	✓	-	-	✓	✓
モーターハブアリング	✓	✓	-	-	✓	✓
モーターハブアリング②	✓	✓	-	-	✓	✓
ファンブローリー	✓	✓	✓	✓	✓	✓
モーターブローリー	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vベルト	✓	✓	-	-	✓	✓

★運用ルール

・調査について

- ☐ 確認係・記入係は1回目・2回目を交代し、ダブルチェックする(1名の場合、その者が2回目も実施する)
- ☐ シャフト径・キ・サイズの測定は「ラシオメータ」を使用し、シャフト径とキ・サイズの関係は規格通りか確認を行う
- ☐ 部材の他、脚立や吊り道具などの装備、また施工条件・時間についても確認し、その他事項欄に漏れなく記入する
- ☐ エアハンドリングユニットで、SA・RAがある場合、本用紙を個別に2枚使用する
- ☐ 型式が認識出来ない場合、必要な情報を確認し、型式欄に記入する(写真は除外)

・ファンハブアリング⇒①シャフト径②キ・サイズ③表・裏の写真
・モーターハブアリング⇒①モーター銘板写真(全体がはっきり写れない場合は、備考に手書きする)
・ブローリー⇒①OD(外径)②溝数③ハブ型番
・Vベルト⇒①シャフト間距離

・検品について

- ☐ 必要に応じて確認係・記入係は1回目・2回目を交代し、ダブルチェックする(1名の場合、その者が2回目も実施する)
- ☐ 必ず梱包箱から取り出し、現物確認を行う
- ☐ 検品は入荷後、速やかに行うものとし、不備があった際に動きなおし可能なようにする

本紙のような【調査表兼検品表】を作業の種類ごとに作成しており、調査の際は全員が本紙を使用しております。これにより調査漏れや個人間での調査の精度や質のムラを無くし、工事・作業の段取りを安定したものにしようと努めております。

【4】最後に

弊社におきましては現状に決して満足せず、常に改善・改良の意識をもって業務を行い、時代やニーズに応じた対応を続けていけるよう、謙虚に堅実に御社の業務に取り組んで参ります。また品質向上のため、自身のスキルや知識の向上を図り、技術的・実務的な側面から御社のお力になれるよう、メンバー一丸となって努力を続けていく一心でございます。最後までご覧いただき、誠に有難うございました。今後とも何卒宜しくお願い申し上げます。

株式会社リード 社員一同

