技術レポート43

設備保全に伴うリスク低減策について (電気事故事例から学ぶ)

平成31年3月

一般社団法人 大阪ビルメンテナンス協会 設 備 保 全 部 会

はじめに

大阪ビルメンテナンス協会会員様におかれまして、建物管理に於いて事故・ トラブル・クレーム防止にむけ、鋭意取り組んでおられることと存じます。

わたしたちが管理する建物において、様々な事故・トラブル・クレーム等が 発生致しますが、これらを集約することにより「協会会員様の事故・トラブル・ クレーム等の減少・改善策への予防策に寄与することができないだろうか」と 考えました。

「大阪ビルメンテナンス協会、設備保全部会業務研究小委員会」において、 平成29年度の活動テーマとして「防火対象物の事故事例集」の作成に取組み、 冊子に纏めて発行致しましたことは、ご承知のことと存じます。

平成30年度の活動テーマとして、「電気設備の事故事例集」の作成に取組み、 その成果として冊子に纏めて発行致します。この「電気設備の事故事例集」が、 協会会員様の電気事故・トラブル・クレーム等の予防策の取り組みのご参考に なれば幸甚に存じます。

= 目 次 =

1.	「電気設備の事故事例」アンケートへの取り組みについて ・・・・・・1
2.	「電気設備の事故事例集」のまとめにあたって $\cdots 2 \sim 3$
3.	アンケート調査「一覧表」 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
4.	アンケート調査「分析円グラフ」 ・・・・・・・・・・・・・12~15
5.	アンケート調査関連資料
	a)アンケート調査のご案内 ······16
	b) アンケート調査票 (原本) · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	c) アンケート調査票「記入事例 1~2」······18~19
	d) アンケート調査票「No.1~No.50」・・・・・・・・20~69
6.	事故発生後の取り組み事例紹介 ・・・・・・・・・・70~71
7.	ビルメンテナンス東西情報交換会「分科会」報告書 ・・・・・・72~73
8.	謝 辞74

1.「電気設備の事故事例」アンケートへの取り組みについて

大阪ビルメンテナンス協会及び東京ビルメンテナンス協会の会員各社様に、管理物件における「電気設備の事故事例」のアンケートを依頼致しました。 アンケート調査にあたっては、アンケート調査の趣旨をご説明しつつ、数 多くの事例回答が得られるように、設備管理技術責任者等の方からの回答を お願い申し上げました。

◇ 調査添付資料

- ・電気設備の「事故事例集」作成に関わるアンケート調査について(お願い)
- ・電気設備の「事故事例集」作成に関わるアンケート調査票
- ・電気設備の「事故事例集」作成に関わるアンケート調査票(事例)
- この結果、東京ビルメン協会会員様、大阪ビルメン協会会員様から合わせて
- 50件のアンケートが集まりました。これらを一覧表に集計いたしました。
 - ※尚、冊子発行にあたって、企業名及びビル名が特定されないこと、事故・トラブル名の無記入、誤植の訂正等を含めて、アンケート調査票及び集計 一覧表の編集等を行っております。

2.「電気設備の事故事例集」のまとめにあたって

アンケート調査結果を集計表にまとめる際には、事故・トラブルの分類については、「全館停電」「部分停電」「火災」「その他」とともに、その原因から設備機器の不良や経年による「物的要因」「施工不良」「設備不良」への分類、また、「人的要因」の区分として「管理不備」「不注意」「知識不足」等に分類して観ました。

- ◇人的要因については、知識不足による初期対応の不備等が散見され、教育・ 訓練が更に必要であることが感じられます。
- ◇また、緊急一次(初動)対応の際に、慌てず対応処理するためには、ビル 現業の管理意識・管理技術レベル等を上げていくことが、最優先事項である と思われます。特に、以下の事象等が課題と考察されます。
 - ・各々の職場でビル管理を実践する従業員が高い意識を持ち続けなければ、 ヒューマンエラーや知識不足に起因する事故・トラブル・クレーム等は 減少せず、増加する可能性があること。
 - ・お客(オーナー)様から管理料の減額要請や人手(人財)不足に対応する には、設備係員だけに限らず、警備保安要員や清掃要員もできる事は共同 (協業)して行う管理体制が必要になって来ていること。
 - ・本社(本部)中心による教育・研修のみを行っていても、ビル管理の品質 は保てないことが推察されます。

ビル現場の管理意識・管理技術の向上を継続させるためには、ビル現場おいて、計画的に実践的に教育訓練を継続させることが、不可欠と思料致します。

・設備の法定点検・設備機器点検等から、不備(不具合)を発見確認した ときは、お客(オーナー)様に速やかに報告し、改善・改修を提案する ことも最重要事項であると言えます。

- ◇お客(オーナー)様にも、ビルの設備設置者として、コンプライアンスの 観点を含めて、安全管理の認識を持って頂かなければ、改善できない部分も ありますが、安全管理の実践に向けてのご提案を継続して行うことも不可欠 であると言えます。
- ◇アンケート事例集のまとめを鑑みますと、多種多様の課題を改善し、実現するためには、一人ひとりの知識・認識が高くなければならないと考えますが、事故事例集を認識し共有化することも諸課題解決の一つの手段になると思います。

この「電気事故事例集」を人材育成の教育・研修への活用等により、事故・トラブル・クレーム等の対応・防止・改善に役立て頂ければと存じます。

_
8
$\overline{\Box}$
[一覧表] (
ンケート調査
1

オーナー・テナント対応	①オーナー様に、現況の速時対応報告とともに、前述の再発的止策も報告した。②停電が限定された場所であったこと、復電も早かったこともあり、オーナー様から特段のクレームは無かった。	①その場で直ちに新しい電磁弁を購入し、再度更新工事を行った。②現場レベルで事情を説明し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。③弊社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。	①当該階の分電盤総縁抵抗測定を実施し「異常なし」 を確認後、オーナー様立会いのもと、分電盤主幹ブ レーカーを投入し、電灯回路を復電させた。②管理監督者が、社長に事故報告とともに謝罪した。③弊社にて、銅バー(3本)交換費用を負担した。	①所長からオーナー様へ状況を報告し、謝罪した。②短絡させてしまったブスバーのブレーカーは、予備のため開放した。③自家用電気工作物定期点検時に、ブスバーの交換を弊社負担にて実施した。	①担当役員が訪問の上、謝罪した。②顛末書を取りまとめ、客先へ後日提出した。
対策	①管理室への第三者の入室は必要最低限に制限すること。 と。 ②立ち入り禁止・触るな等の表示、床面にトラテープ を貼る等、遮断器への接近を抑止すること。 ③カラーコーン等を設置し、操作監前のスペースを確 保すること。 ④万が一接近した場合の対策として、操作ハンドル等 に接触しない固定保護カバー等を取付けること。 ⑤全管理ビルへ、固定式保護カバー確認の上、前述の 防止策を実施すること。 ⑥体電時の緊急対応の社内教育・研修(社内ネット) 等にて微底させた。	①作業員の姿勢として、「~かもしれない。」と思う 慎重さが必要であると教育を行った。 ②電源電圧の確認を、テスターなどを用いて必ず行う よう、定期的に指導を行うこととした。 ③電磁弁のコイルが、共用電圧コイル(AC100/200共 用)の場合は、結線方法を間違えないように、しっか リと確認をして接続をすることを、社内にて改めて 講習を行った。	①低圧音響発光試験は、分電盤等での実施は全面禁止とし、コンセントにて実施すること。 ②検電器使用に関わる点検マニュアルを再作成させ、 管下従業員へ周知徹底させた。 ③毒故事例として「検電器使用に関する事故防止ボイント」を社内ネットにて全社内に通知した。	①テスター使用方法の教育を実施した。 ②テストリード棒の絶縁処理を行った。 ③電圧測定箇所の教育を実施した。(原則、ブレーカー二次側で行い、ブスパーでの測定はしない。) ④感電に関する教育を実施した。(関西電気保安協会資料を利用) ⑤過去の事故事例を参考に、短絡事故についての教育を実施した。	①イレギュラー時は、電気主任技術者への報告を徹底することとした。
原	①中央管理室が狭いため、受電設備の遮断器操作ハンドルと通路の離隔距離が短い状態にあった。 ②ABC(低圧遮断器)の操作ハンドルは、引き回し(ロック)機構なし、電気的インターロックなし、の遮断器であった。 器であった。 ③誤操作防止対策としてハンドルに、マグネット式保護カバーを被せていたが、接触による衝撃により保護	①作業員の作業に対する姿勢としては、慎重さが欠け ていた。 ②作業員が電源電圧に対しての思い込みがあった。と アリングの結果、電源電圧はAC100Vだと思い込ん でいた。 ③電源電圧をテスター等で確認をせずに更新工事を実 施していた。	①煮起者の注意力散盪。②短絡事故の可能性がある分電盤内で検電器試験を実施した。	①測定を実施する場所の選択を誤った。②危険個所の認識が、慣れにより低下していた。((()))(())(())(())(())(()(())(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()(()((の電気主任技術者と客先関係者が、サーバ立上げに15 分間必要なことを認識しておらず、復電後15分以内 に再度停電させた為。
概	①第三者が、中央管理室内を通行中、誤ってACB(低圧遮断器)操作ハンドルに接触し、全館停電が発生した。 た。 ②停電後、早急に停電原因の調査を行った結果、遮断器の誤操作と判明した。 ③所定の操作を行った上で再投入し、復電させた。 (停電時間約1分間)	①受水槽の給水側に設置している電磁弁を更新する際に、電源電圧を間違えて結線し、電磁弁本体を焼損させた。(AC200Vの電源電圧にAC100Vとして結線してしまった。)	①高低圧用検電器の低圧側音響発光試験に向け、分電盤内調べーに検電器を接触させる時に、検知子がR相とT相に接触し、短絡事故を発生させた。②分電盤主幹及び配電盤幹線ブレーカーがトリップし、当該階及び幹線同系統の階下の電灯回路が停電した。③当該階の分電盤配線バー及び高低圧検電器が嫌損し	①分電盤点検時、電圧測定を実施しようと電磁接触器 二次側のプスパー上端にテスターのリード棒を当て たところ、誤ってR相とT相のプスパーを短絡させて しまった。	①停電精密点検作業中、協力業者の第2キュービクル 担当者が、商用電源を落した時、非常用発電機自動 起動を確認し、勝手に非常用発電機を停止させた。 ②本来は自動起動確認を客先関係者と電気主任技術者 で行う予定だったので、停電点検作業終了後に再度 停電させて、非常用発電機の自動起動を確認するこ となった。 ③予定通り、停電点検作業終了後に再度停電を行った が、関係各所への周知が未徹底だった為、再起動中 が、関係各所への周知が未徹底だった為、再起動中 のサーバに不具合を生じさせてしまった。
要因②	不 概	赖对.	州 州 制 州	超 概	本
要因①	人的	人的	人的	人的	人的
田	4 7	τ 7 7	*	商業施設	孙
分類	全館停電	焼損火災	部分停電	部分停電	A ら も
No.	1	0	8	4	ى

_
∞
(2/8)
一覧表
ケート調査
レング

オーナー・テナント対応	①オーナー様に、現況を速時報告をした。	①状況説明と謝罪をしました。	①施工業者(CT装置更新)が過電流継電器のタップを考慮せずに実施したことを連絡した。	①火が出たので消防に一載を入れてもらった。 ②各店舗様に対して、こまめに清掃してもらうように 依頼。 ③分電盤点検の提案(絶縁抵抗測定)	①銀行担当者立会のもと、MC-DTの切替操作を行い 発電機停止復旧させた。 ②課長及び所長が事故報告とともに謝罪。 ③後日、原因究明し詳細を報告。	①出来る限りの調査を実施し説明を行った。※原因は結局特定できず。	①近隣で瞬間電圧変動(瞬俸)が発生したが、幸いにも特役のクレームや実害は無かった。
対策	①修理後の確認を実施する。 (絶縁抵抗測定、相間絶縁チェック、配線チェック) 縁チェック、配線チェック) ②担当者へ指導する。	①電気業者にて正規復旧を実施した。	①CT装置を新たに別系統から配線替えを実施した。	①こまめに、清掃するように依頼。	①後調査で百貨店側RS盤で導入しているDIO(デジタル 入出力)ユニットの仕様特性によるものと判明した。 ※ユニットが無電圧となった場合、停電前の出力状 態を保持する機能があり、今回は復電させた際に工 場出荷時状態(OFF信号出力)になってしまった。 ②手順の見直し(先にDC24Vを切り、最後にAC100Vを 切る)を行った。 ③②の手順で操作すれば停電信号(OFF信号)を発信し ないので、復電時は逆操作で行う。	①製造メーカーにてVCB、継電器を予備回路のものと 入れ替え、しばらく様子を見ることになった。 ②今回同様の場合は、中央監視装置で発報するように 改修をすることを提案した。 ③今回同様の場合を想定し、対応マニュアルを策定 し、訓練を行うこととした。	①当事故は、電気主任技術者が都下 (過去数回の操作 経験あり) に、操作方法を再説明して外出した時に 発生したこともあり、同種の操作は原則として電気 主任技術者が操作すること等を社内ネットで全社的 に再指導を行った。 ②社内「電気主任技術者・選任者」研修会にて「事故 事例に学い電気主任技術者の役割」として、停電・ 事例に学い電気主任技術者の役割」として、停電・ 極電作業マニュアルの再確認・再作成の再指導・研 修等により周知徹底を行った。
	①原因は延長コードのブラグ部分修理時に、線の被覆 が不完全でブラグ内で短絡してしまった事が原因。②担当者の指導不足。		更新を実施したが、過電流継電器の整定を こしていた。	①コンセントにホコリが付着しており、トラッキング 現象を発生させた。	①施行者の知識不足 ②事前調査・聞き取りの失念。 ③経験則による思い込みで何も考えず操作した。	①現場設備員で中央監視装置の記録を調べるが原因判(明に至らず。 明に至らず。 ②17時頃に施工会社(サブコン)にて受変電設備を確(認するも正確な原因判明に至らず。 ③2日後に製造メーカーによりVCB、雑電器の点検及 び試験するも異常なし。	①A需要家の断路器が、接地側に切り替えたままになっており、断路器より接地側に電気が流れ地絡事故を引き起こし、変電所線路CBが即時開放し停電した。※電力会社は、A需要家の断路器誤操作を確認した。線路のケーブル・機器を点検、異常無しを確認。工事終了予定から約6時間遅れで送電を再開した。 ※A需要家の断路器に地絡大電流が流れたが、機器の異常は無かった。 ②才ス断路器の入りは電動、接地操作はハンドル式で、管理技士の誤操作による事故である。
魏	ŭ ŭ		①過電流継電器動作による遮断器がトリップして、動力系統の一部が停電となった。	①理め込みコンセントに負荷が繋がっていた状態で火が出て壁が燃えていた。	①百貨店中央監視盤システムサーバー入替の為、システムの主電源(AC100V)MCCBを開放したところ別様銀行で停電警報が発報した。 ②銀行側受電CubのMC-DTが買電側から発電側に切り替わり、発電機が起動。 ③以後、閉店後まで起動を続け、原因特定できないまま現地にて切替えて復旧させた。	 ①15時ごろに中央監視装置がSS-2-般系統停電で発援 (27動作後に、252R1、252F1、252F2、VCBトリップ)した。 ②SS-2に行き調査したが、一次側電圧来ていなかったので、特高室へ向かい配電盤を確認したところ、SS-2送りの52F12(VCB)がトリップしており、52F12(VCB)を投入して復旧させた。 ③停電から復旧まで14分程度で対応したが、特高側のSS-2送りの52F12のトリップで中央監視装置が発載しなかったため、14分掛かってしまった。 	①電力会社が工事完了後に、各需要家に接地線取り外 しを依頼。以後、各需要家の断路器開放の確認、 ケーブルの絶縁抵抗測定。送電に向け各需要家に連 絡し、断路器投入を依頼した。 ②各需要家は、路路器を投入し電力会社へ連絡。 ③電力会社は、各需要家の報告を受け線路CBを投入 した。 ①線路CB投入直後に、CBが即時開放し停電した。ま た、電圧ショックにより他の線回路に、3Hz (0.05 秒)の瞬間停電が生じ、当変電所の他系統も電圧が変 動(瞬停)する等の波及事故が発生した。
要因②	知識不足施工不良	施工不良	施工不良	管理不備	知識不足	設備不良	↑ 注 意
要因①	人的·物的	人的	人的	人的	人的	不明	人的
用途	病院	共同住宅	病院	商業施設	特定 田途 の複合	病院	* 7
分類	部分停電	部分停電	部分停電	焼損火災	部分停電	部分停電	全 節 高
No.	9	7	∞	6	10	11	12

(3/8)
[一覧表]
- 下調本
アンケー

オーナー・テナント対応	①事故報告書の提出及び謝罪した。②弊社にて、主幹ブレーカー及びケーブル取替費用を 負担した。	①絶縁別定後、良好につきブレーカーを投入、電源に 異常ない事を確認。 ②緊急連絡でテナント様に連絡し、事象を説明。	 ①誤請求(額)に至った状況・経緯及び防止策等のご報告とともに、お詫びを申し上げた。 ②お客(オーナー、テナント)様から厳しいお叱り・ご指導を頂いた。 ※過小請求のテナント様が、差額請求に応じて頂けなくて、会社が負担した事例も極く一部生じた。 	①ビルオーナーと共にテナントへ謝罪、全館停電となった対象設備について改修を説明。②ビルオーナーに対して、恒久的処置とした改修工事の提案を実施した。(修繕計画の見直し)	 ①オーナー及びテナント様に、現況の速時報告とともに、管理不注意をお詫びを申し上げ、再発的止に向けて社内教育・研修(社内ネット含む)等を徹底して実践することをご報告した。 ②オーナー及びテナント様から厳重注意と再発的止の徹底を指導された。
松無	①停電作業事前ミーティングの強化。(全員参加、作業 (箇所の明瞭化) ②仮設電源接続先を明確にする。(手順書作成等) ③仮設電源接続時の確認書作成。(盤内に確認者を貼り付けチェックする) ④仮設電源接続・復旧時の配線等再確認。	①分電盤、ブレーカーの近接では無線機を使用しない。ひ。②分電盤に無線使用禁止のステッカー貼付およびスタッフ全員に注意喚起。③他の管理物件への注意喚起を行った。	①電力量計の計量区画表・台帳、検針カード・検針帳票 (の再准認と再作成。 ②電力量計の番号、倍率、有効期限、テナント名、指示値の (小数点確認。 ③使用量計算後の前月使用量・前年度使用量との比較。 ③使用量計、変流器の設置・交換工事後の動作・倍率確認。 認。 ⑤ピル責任者、営業スタッフによる使用量の再査確認。	①他箇所を含めた、(1) 照明器具安定器修理(LED化)、(2)分電盤主幹ELBを交換。 ※その後、計画的に全館分電盤更新を実施。 ※その後、計画的に全館分電盤更新を実施。 ②漏電検出器(ELR)のスイッチの動作試験を行い、スイッチのNとして運用開始した。 ※その後、高圧配電盤更新時に漏電検出器も更新した。	 ①屋上出入口、各機械室等のサムターン付近に「施錠確し配」を促すラベル等を貼り、視覚による注意喚起をおこなうこと。 ②施錠後は「扉のハンドル、ノブ、南京錠等を握り、閉鎖・固定されている」ことを確認すること。 ③施錠確認後「指差し呼称・声だし確認」を実施すること。 む。 ④「点検表等及びパソコンに最終確認した」ことを記録すること。 章を必ず実践するよう、社内ネット及び教育研修等で周知徹底を図った。
原因	・・・	①ブレーカーの近接で無線機を使用したため。②過去にも同様の事故があったが、使用禁止のことを 失念していた。(()	①前月と比較して電気使用量が、大幅に増加していたが、単純に電気使用量が増加したと判断し、増加した原因の確認を怠った。 ②電力量計の追加工事の「誤結線」により、電力量計が動作していなかった。 ③ベルス発信付き電力量計の「1パルス当りの発信数に誤差」が、生じていたことに気が付かなかった。 ④テナント様の増床・減床により、テナント様の電力量計りのアナント様に請求した。計の区画変更があったが、電力計量区画表の訂正せず、別のテナント様に請求した。 ⑤テナント様が設備を増加され、倍率型電力量計(連絡なし)に交換されていたことに気がつかなかった。	①照明器具安定器と分電盤主幹ELBが老朽化しており (耐用年数を経過)、保全工事が未実施。 ②前管理会社時に漏電検出器(ELR)のスイッチがOFF となっていた原因追究が放置されており、保護動作の 確保ができていなかった。	①前月の受変電設備点検・検針後に、空調用動力盤の施 錠忘れがあった。②後日、風により空調用動力盤の扉が開き、雨水が吹き 込み、漏電ブレーカー・電力量計が絶縁不良となり、 漏電が生じた。
概要	①停電作業時に防災センター防災電源盤へ仮設電源接 続の際に、主幹プレーカーの二次側端子に接続しよ うとしたが、固くて外せず、別の箇所(電力計の二 次側)へ接続した。 停電作業終了後、電力計の二次側の仮設電源を取り 外し復旧して作業完了した。 ②その日の夜に、防災盤・キーボスト盤から警報が発 報し、防災電源差を確認したところ、焦げ臭い臭い があり主幹プレーカーがトリップしていた。	①照明の安定器交換作業後、当該区画のブレーカー復旧させる際に無線機で通信したところ、主ブレーカーがトリップした。	①電力量計指針の読み間違い。②電力量計の誤結線。③ベルス発信付き電力量計の発信数誤差未確認。④テナント区画変更の未訂正。⑤倍率型電力量計変更の未確認等による、電気料金の過大請求及び過小請求等の誤請求が発生した。	①事務室内照明器具の個別スイッチ(組操作)操作時に、 安定器の老朽化により地絡発生。 ②該当照明器具の電源回路の分電盤主幹に、ELB機能が あったが老朽化のため動作しなかった。 ③上記②の上位となる高圧配電盤にて漏電検出できな かったため、更に上位となるフィーダー盤にて保護動 作して、全館停電に至る。 ※漏電検出器(ELR)のス イッチがOFFとなっていた。	①雨天時、空調用動力盤の漏電警報が発報した。現地確認すると、空調用動力盤の扉が開いており盤全体が濡れていた。 ②空調用動力盤に、雨が吹き込み、漏電ブレーカー・電力量計(計13台)が濡れたことにより、絶縁不良になり漏電ブレーカがトリップし、空調機13台が運転不能となった。
要因②	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	不注意	製	設備不良	不活為
要因①	人的	人的	人的	人的	人的
判	商業施設	オフィス	特定用途の複合	τ Γ Κ	*74%
分類	部分停電	部分停電	その香	全館停電	部分停電
No.	13	14	15	16	71

_
8
4
_
表
聖
<u>'</u>
鴌
膃
- 1
Ť
λ
F

オーナー・テナント対応	①所長からオーナー様へ状況を報告し謝罪した。 ②修理までの間、警報が発報したままになってしまう事 を説明し、了承を頂いた。 ③弊社負担にて、バッテリー設備の点検業者を手配し て、設備の緊急点検と警報線の交換を行った。	①定期的にテナントの分電盤(テナント財産)を点検する。	①お客様(責任者)へ、上長と一緒に事故報告と再演(発)防止策とともに謝罪に行った。	①実害はなかったが、事故報告書の提出の上、謝罪した。			事故報告書の提出及び謝罪した。
松無無	①正規の警報試験実施方法を教育する。(警報線のギボシ端子をジャンパー線で短絡させて行うようにする。) 高子をジャンパー線で短絡させて行うようにする。) ②高機地点検マニュアルの見直しをする。 ③点検用使用工具チェックシートを使用し、適正工具の 僅用を再徹底する。 ④警報線に表示を付けて、警報試験実施箇所を明示する。	①店舗工事の設計指針の見直し。(駅ビル主導) ②電気工事は有資格者が行う。 ③ドケーブルのジョイントは圧着端子を使用し、接続箇所を図面に明記する。	○墨出し位置を変更した場合、変更箇所で再度撮影を行う。行う。②フィルム画像が不鮮明な場合は、最悪手所りをする。③作業周知を行っていたが、慌てて作業をしない様にする。する。④現場調査を再度行い、トラブルのリスクを回避する。	①仮設電源設置、撤去時に最終確認者を任命し、 二重チェックを実施する。 ②仮設電源設置配置図(チェックリスト)を作成する。	①図面確認②レーダー探査。	①天井裏で作業の時は、配線に気を付け、特に被覆がむき出しのものは、絶線テーブでしっかりと養生する。	 ①保護機電器試験で離線する箇所をリスト化する。 (チェックシート作成) ②離線した線にも絶縁物(養生テープ等)で分かりやすく明示し、さらにテープに離線端子名称の表記を行う。 ③作業責任者は、作業終了後にリスト化したチェックシートを確認する。
原因	 ①工具を持ったまま、脚立から降りようとした。 ②適正工具(ジャンパー線)を用いずに、ドライパー2本で 短絡させて警報試験を行おうとした。 ③脚立を使用しなくても、警報試験が出来るような 構造(端子がある)になっている事を知らなかった。 	& →	 ①床スラブが多少厚かったので、X線画像に誤差が発生し、現地墨出しに正確性を欠いた。 ②フィルム画像での情報と、施工位置を、あまり考慮せずに変えた。 ③下階は執務中という事もあり、急いで作業を行った。 	①仮設電源接続箇所を明示した書類をもとに作業を実施(していたが、仮設電源の接続を忘れてしまった。 ②仮設電源接続箇所の二重チェックが出来ていなかった。	①エレベーター電源ケーブル切断。	①施工業者による、不要電線の終端処理忘れ。	①空端子を2 P端子と誤認してしまった。②配線後、端子名称と離線Na (P2線)を確認しなかった。
概	①著電池点検にて、警報試験を実施するために、温度検 出用端子同士をドライバーにて短絡して警報を発報させようと、上っていた脚立から降りようとしたところ体勢を崩して、手に持っていたドライバーがブラス側電源端子と蓄電池液面低下検出端子に接触して、端子および警報線を焼損させてしまった。	(3) 指表の照明の数灯が5分程度消えていたが、設備 (①天井裏の照明用Fケーブル接続用の差し込みコネク 員が確認した際は復旧していたため、電球等を確認す た。 るも異常がなく様子見とした。 ②その約4時間後、3階テナントから、店内が停電し臭い (②さらに、過去の電気工事で放置されていた余剰のF と煙が出てきたと防災センターに連絡があった。 ③色外報発報し火災と断定、119番通報した。 ③本縁故覆が溶融することにより、導線同土が接触し (③・一方かにも引火し火災に至った。 (③・神・神・神・神・神・神・神・神・神・神・神・神・神・神・神・神・神・神・神	①下階の柱コンセントの電源ケーブルを、上階床コア 貫通作業で切断した。	①停電作業準備として、必要箇所に仮設電源を設置した 後に、全館停電したところ、停電させてはいけない 一部の電源回路の電源が供給されていなかった。 ②事前打合せ時に、工程表等で仮設電源箇所を明示して いたにも関わらず、仮設電源を接続志れてしまい停電 させてしまった。	①エレベーター停止。	①作業員が、空調メンテナンスを行うため、フロアの 天井裏にあるフィルタ交換を行った際に、途中で切断 された絶縁不良の電線に当たった。 ②この絶縁不良の電線が、天井裏の金具に触れ、漏電 警報を発報させた。	①停電作業において、不足電圧雑電器試験で離線した配 線を復旧する際に、発電機出力側端子(P2)の接続すべ きところ、一段上の空端子に接続(誤接続)したことに より、停電作業終了時に自家発電機の実負荷運転を実 施しようとしたが、運転開始後30秒程で停止してし まった。 ②原因は、誤配線により発電機の出力電圧が検知されな いことで、発電機の運転が出来なかった。 いことで、発電機の運転が出来なかった。 の原因追究に、時間を要したことで工程を圧迫し、自家 発電機の実負荷運転(別契約)が出来なかった。
要因②	管理不備	海 工不良 点	新 新 新	不注意	知識不足	据 以 以 以	大 模 一
要因①	人的	物的	物的	人的	人的	人的	人的
用途	商業施設	商業施設	オフィス	病院	オフィス	特定用途の複合	西業務設
分類	その街	焼損火災	その他	その他	部分停電	その危	みある
No.	18	19	20	21	22	23	24

_
8
5
一覧表
ト調体
アンケー

オーナー・テナント対応	①事故報告書の提出及び謝罪した。 ②弊社にてUPSの交換費用を負担した。	①オーナー様に、現況を速時報告をした。 ※指定のコンセントを使用する様に厳重注意を受けた。	①事情說明と謝罪。	①店舗様への状況報告。②仮復旧へ向けての方法の相談。③当該事業所員以外の他事業所への応援人員派遣。④本復旧への設備提案。	 ①故障中は一時間毎に説明会を開き進捗を報告。 ②全設備不具合で限られた人員で作業するため、トリアージあり。 ③常用に戻し、欠相により壊れた箇所を直して、一般系統が復旧したのは当日夕刻。 ④重要負荷系統は、蓄電池が回復(当日深夜)して切替。 ⑤重要負荷系統は、蓄電池が回復(当日深夜)とで切替。 ⑤重要負荷電力は守りきったので、影響は外に出ず最小限にくいととどめられたのは理解されたよう。 	①冷蔵庫、他電気機器等、故障破損の修理・交換を含む. 賠償。
採	①仮設電源等作業する場合は、電気主任技術者相談の上、作業を実施する。	①作業前の使用機材の事前点検を実施すること。②指定の作業用コンセントを使用すること。尚、リールコード等を使用の際は、コードを全部出して使用すること。	①作業時は、充電部が露出しないよう扉を閉める、絶縁体(シート)で覆うようにした。 ②使用工具は、絶縁されたものを必ず使用するようにした。 た。 ③作業者以外が、安全を確認出来る位置で作業監視を行わせる。	 ①当該バスダクト負荷を他系統へ変更しリスクの軽減。 ②結露発生しやすい場所のバスダクト(銅バータイプ)をケーブルへ変更 ③巡回点検後のオーナー報告時には、写真を添付しリスクの説明を必ず行う。 	①機器を取り外し工場にて修理。	①電気メーター更新工事時に電源線の差し込み違いが発生しないよう、左側から番号を配線に記入したが、施工者がこの番号の確認を行わずに差し込んだ。②目印をつける際、黒い被覆電線はピンクのマーカーで印をつけ、暗い所でも容易に確認できるようにする。③作業終了後に、第三者に確認させる。④復電時に、二次側ブレーカーを開放し、その一次側で電圧を測定して異常の有無を確認する。
图		 ①オーナー様でのコンセント使用方法にも問題は有りましたが、作業指定コンセントを使用せずに安易に、最高りのOAタップコンセントを使用した為。 ②因果関係は不明ですが、元々扇風機のコンセントも劣化していた、そこで掃除機を使用したことにより、過電流となり扇風機コンセントにも波及したと思われます。 	①EPS内で作業時、電灯分電盤の盤扉を外し、充電部む(き出しのまま作業を行ったこと。 ②腰道具に絶縁処理をしていないレンチを装備、レンチ(が臀部側位置にあり、気づかず接触させた。	 ①バスダクト設置が、空調絡気シャフト内にあり、雨季 (時に熱を持ったバスダクトに結露水が付着する環境に (あった。 ②オーナー様へは報告していたが、リスクの説明が不十 分であった。 (営業時に停電事故が起こった際の影響度) 	①GCB内部のB相開関箇所で部品が欠落して動作不可。	①復電時の突入電流による機器故障。②結線ミスによる異常電圧での機器故障。③点検訪問時の見落とし・水平確認不足。((
夷	①入居テナント工事に伴うフロア停電の対応で、RS盤の UPS電源を仮設電源へ接続替えを行った際に、思い込 みにより、UPSの出力側のコンセントに仮設電源を接 続してしまった。 ②すぐに接続間違えに気づき、繋ぎ替えを行ったが、 UPS出力側に電圧をかけた事により、UPSが故障して しまった。	①銀行オンラインセンターでの特別清掃時、QAタップ(に、たこ足配線してあるコンセントより、掃除機用の電源を取り作業を開始した。 ②指定の漏電ブレーカーを装着して作業していたが、プレーカーがトリップせず、QAタップで使用中のタワー型扇風機のコンセントより発火した。(即時消火しコンセントのみの損傷で済んだ。)	①EPS内で、電気配線工事作業を行っている際に、腰道 具のモンキーレンチが電灯配電盤のNFB配線導体に接 触し、短絡事故を発生させ、フロア停電を発生させ た。※場所が、宿泊フロアで日中の作業だったことも あり、客は不在だったが、事務所にご迷惑をおかけし た。	①バスダクト主幹遮断器が作動 CP-4動力系統が停電した。②8階バスダクトが焼損した。	①電力会社要請による特高ループ切替で常用線から予備 線に切り替わる際にB相の欠相が発生した。 ②当初はUPS直流運転が障害となり詳細不明で推移。 ③商用をG系に切り替えて急場をしのいだ。※蓄電池 は、19分直流運転(残り1分)したが、重要負荷系統には 障害なし。	①電気メーター(単相3線120A)において、電源線の差し込み位置を間違え(入力側白黒線を逆に差し込んだ)、(本来100V供給されているテナント側コンセントに200 (Vが供給された。
要因②	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	不注意((大) (根)	施工不良	設備不良	施工不良
要因①	人的	人的物的	人的	物的	不明	人的
出派	τ 7	オフイス	特定用途 の複合	商業施設	その杏	* X + C *
分類	みのお	焼損火災	部分停電	部分停電	その街	A 色 も
No.	25	56	27	58	59	30

_
8
/9)
一覧表
産
膃
アンケー

オーナー・テナント対応	①定期更新を依頼。②キュービクル内各機器の更新推奨時期の一覧を提示して更新を促した。	 ①オーナー及びテナント様に、現況の速時対応とともに、今後の対応予定について報告を行った。 ②併せて、再発防止に向け、全管理ビルの調査・確認、点検業者への指導、停電時の緊急対応の社内教育・研修等を徹底させることをご報告した。 ③テナント様が専用回路として設置された設備であり、幸いにもテナント様より休業補償等の請求はなかった。 	①状況を説明し、現状の状況では危険な為、停電する旨を伝え、事務所および設備の停電処置を実施してもらった。	①事故の顛末を報告し、地絡箇所の点検を行った	●ビルオーナー様に、事故の事情説明と謝罪を行い、溶断したBOXを補修した。	①特になし	①今回のような、危険個所を発見した場合は、クライアント様に、物品の移動について協力要請を行う。
対策	①LBS取替え。	①全点検業者に、点検中に操作する時は過剰な力で操作しない。点検機器が、継電器・操作ハンドル等に衝突・接触させないように、慎重な点検作業を徹底遂行すること等の指導を行った。 ②社内「電気主任技術者」選任者」研修会にて「事故事例に学ぶ電気主任技術者 選任者」研修会にて「事故事例に学ぶ電気主任技術者の役割」として、点検結果報告書と電気結線図と照合し点検漏れ機器の有無、点検業者の見積書仕書に点検漏れ有無の再確認指導等の研修とともに、社内ネットにおいても周知徹底を行った。	①オーナー会社および弊社より、施工元へ状況と早期改修を依頼。 修を依頼。 ②職人の手配がつかず、工事業者が着くまでの間、該当フィーダーの停電処置実施。 ③高圧回路のシースアースの圧着を施工し直し、改修。 ④他の系統も確認を行ったが、同様に適正な圧着がされていなかったため、再施工を行った。	①操作票の手順を遵守し、作業においては指さし呼称を 実行し、必ず連絡内容を復唱することを徹底する。	①作業する系統の把握をすること。②ブレーカー投入(復電)前の絶縁値測定をすること。③作業を中断(休憩など)する際のケーブルの端末処理を徹底すること。④作業員への再教育を実施した。	①図面等で、電圧及び容量の事前確認を行うとともに、 ブレーカー投入前には、一次側端子で電圧の確認を行うこととした。	⑤可燃物が、灯具の直下に置かれていないかの確認を実施。
原因		①遮断機機能付き地絡トリップ形高圧交流ガス負荷開閉 (器(GBT)の過電流維電器のローターリースイッチ(限時 電流整定タップ調整つまみ)の内部接点に変形が生じて おり、動作不良を起こしていた。※メーカーより「服 時電流整定タップ調整つまみ」へ「過剰な力が加わっ た可能性がある」と報告あり。 ②9年前の受変電設備のリニューアル時にGBTが設置さ れ、点検業者が地絡要素及び過電流・時限要素の特性 試験を実施していたが、3年前に当該試験が見積仕様 外であることを認識した。点検業者は、ピルの主遮断 器に過電流保護継電器があることを理由に、電気主任 技術者に連絡相談することなく、当該機器の試験を除 外していた。	①圧着端子の刻印から、適正な圧着がされておらず(1サイズ上の刻印がついていた)年数と共に抜けたものと思われる。	①給電箇所との電話連絡を行う中で、予め決めていた手順を守らなかったために、齟齬が生じたため	①電源を取り出す配電盤の変更時点で、(A)に接続した電源ケーブルを撤去しなかった。②電源ケーブルの端末処理をしていなかった。(絶縁端末処理)③絶縁値測定を実施しなかった。	①作業者が、電圧の確認を急り、100Vの負荷回路に 200Vの電源を接続させたため。	①天井付近まで、トイレットペーパーが横み上げられていたため。
概要	①キュービクル自体がかなり古く更新を促していたが、 更新してもらえなかった。 ②停電したとの連絡を受け現地確認すると、LBS及び周 辺が焦げていた。	①適電流総電器動作による全館停電が発生した。 ②原因調査のため、各開閉器の開放とともに、目視点 検・絶縁測定等を実施し、絶縁値に異常が無いことを 確認した。 ③テナント専用回路を投入すれば、再停電することか ら、ナント専用回路を投入すれば、再停電することか ら、ナント専用回路を切り離して復電させた。 ④テナント専用回路の過電流継電器が誤(過少)動作が 原因と考えられたため、過電流検知配線を取り外し、 仮復旧させた。	 ①特高変電所(22000Vスポットネットワーク)周辺を通った際に、ジーッっといった異音が聞こえ、確認すると送り6600vのケーブルシースアースの圧着が外れアークが発生していた。 ②改修の間、全館停電を余儀なくされ業務へ支障が発生した。(朝発見、完全復旧は夕方) 	①設備点後後の停電操作中に、保安接地が取り付いた状態で送電されたため、約1秒間の瞬時電圧低下が発生した。	①イベント用の仮設電源を配電盤(A)から取り出す作業を 行っていたところ、別の配電盤(B)から取り出すように 指示があった為、作業途中の配電盤(A)の電源ケーブル を接続したまま、取出しBOX内に納めたままにしてい た。(ケーブルの端末は未処理だった) (3新たに配電盤(B)から仮設配線を取出し、所定の作業が 終了した後に、元ブレーカーを投入(復電)したとこ ろ、配電盤(A)にて端末未処理のケーブルとBOXが地絡 して、一次側のブレーカー(150A)がトリップして、停 電事故が発生した。	①店舗内照明用の地絡調査のため、分電盤内の配線の振替を行った際、100Vの負荷回路に200Vの電源に接続したため、店舗内照明器具の管球を焼損させた。	①電気法令点検時に、テナント倉庫内の非常灯 (白熱電球40W) が点灯した。その際、非常灯の直下の棚の最上段に積み上げられていたトイレットペーパーが過熱し、発煙した。
要因②	管理不備	发	施工不良 不不良	不注意	不注意	不注意	管理不備
要因①	物的	人的	人的	人的	人的	人的	多
用	商業施設	4 V K	峰	*71X	商業施設	商業施設	商業施設
分類	全館停電	全館停電	全館停電	1900 19	部分停電	焼損火災	焼損火災
No.	31	32	33	34	35	36	37

⊗
œ
E
- 二
ト調学
アンケー

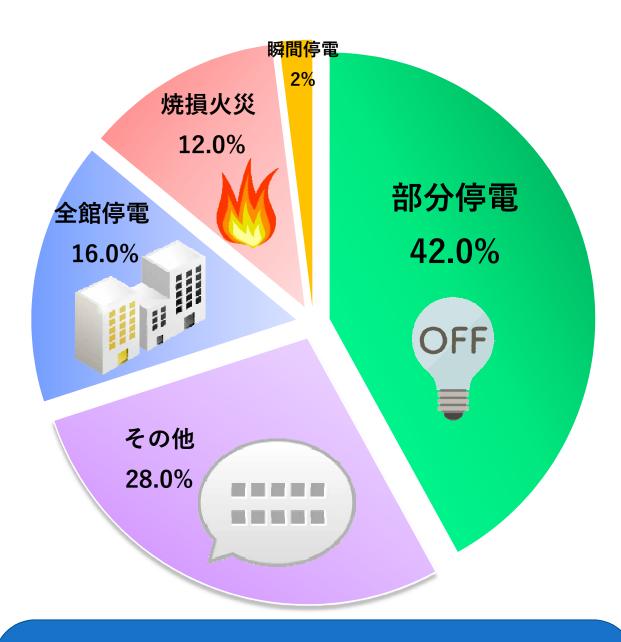
オーナー・テナント対応	8をす ①テナント側工事と維持管理作業との連携不足であった ので、今後は、打合せを密に行うことで理解を得た。)。 (①主任技術者として、状況報告書をオーナーサイドに提出した。 出した。 ②再発防止策の策定(送電の遅延原因がオーナーサイド関係者の指示であったこと。原因の多くが老朽化によるもので常時改善策を提案していたこと。事故の時刻の利用客が少なかったこともあり、割と穏便に済んだ。)	①状況説明を実施した。	 5圧絶 ①主幹プレーカを断にした状態での作業をさせていただくか、お客様退出後に作業をさせて頂く。 20お客様(責任者)へ、上長と一緒に事故報告と再演防止いる 策とともに謝罪に行った。 	 、機 ①オーナー及びテナント様に、現況の事故内容と今後の対応等を報告した。 は、②併せて、再発防止に向け、全管理ピルの調査・確認、停電時の緊急対応の社内教育(社内ネット含む)等を徹底させることをご報告した。 ③速やかな対応により、ビル管理上の被害・破損・クパ育研 レーム等は、特段なかった。 	にて短 ①状況を説明し、改修までの対応を行ったため、お褒め -ブル を頂いた。 印には	多して ①テナント、及びテナント関連会社への原因解明詳細報っ含 告、対応改善策報告。 告、対応改善策報告。 での無
聚	①テナント側工事でも、仮設から復電後の送電確認をすること。 (②復電後のブレーカ状態確認を2人で行うこと。	①ドレン排水管の改善(水圧で動かないように固縛)。 ②その後、冷凍機の更新、自家発電機の全面更新。 ③特高・高圧の保護協調についての再調整。	①周囲の小動物(ヤモリ)の駆除を実施した。	①低圧絶縁シートは、サイズの加工出来る透明の低圧絶縁シートを使用する。 ②作業員が作成するKY活動レポートTBM報告書内容 が、現場代理人からの安全指示事項が反映されている か確認する。	①全管理ビルの雑電器設置(製造)年数を再確認の上、機器台帳に記述すること。 ③雑電器の期待寿命(15年)以上の経年経過の継電器は、オーナー様に更新提案を実施すること。 ③停電発生時の対応手順を再確認し、ビルスタッフ全員に周知徹底すること。 等を必ず全ビル実践するよう、社内ネット及び教育研修等で周知徹底を図った。	①メーカーにて、内部CTIは使用できないよう端子にて短 締処置を施し、新たにトランスにつなげる。ケーブル にCTおよびBOXを設置し改修。変圧器の銘板刻印には (改)がつけられている。	①電気室内での携帯電話や無線機の使用不可は徹底して きたが、今後については念のため、ブレーカーも含 め、各種ブレーカーの種類に関わらず、1m付近での無 線機及び携帯電話の使用禁止。
原因	①停電作業終了後、仮設送電から商用送電に切り替えた。 しており、その内容は把握していなかった。 しており、その内容は把握していなかった。 ②復電後、送電するプレーカーのON状態の確認が漏れていた。	①ドレン排水のホースが固縛されていなかった。②発電機の継電器類が劣化していたが、更新されていなかった。③発電機連絡遮筋機の取り外し指示が、当該電気主任技術者に報告されていなかった。	①屋外キュービクルは、林の中に設置されており、小動物(ヤモリ)が侵入し、高圧部に接触して高圧地絡を発生させ、高圧地絡継電器が動作し、PASがドリップした。	①危険ポイントを指示したが、低圧絶縁養生シートのサイだ合わず作業員の気が取られ、テストボタンから目が離れた。 ②危険ポイントを指示したが、KY活動レポートTBM報告に反映されていなかった。	①雑電器メーカーに原因確認調査を依頼した結果、過電 流継電器(リニューアル後23年)の電解コンデンサ 不良(ゴム部材の経年劣化による液漏れ)による動作不 良と判明した。	①メーカーに調査依頼し、メーカーでもすぐに原因特定できず、継続調査の結果、スポットネットワーク変圧器内に設置されているCTの結線不良と判明。(製造時の図面に誤りあり)	①漏水確認カメラ設置作業時のミス。②無線機電波のブレーカーへの干渉。
瀬	①停電作業終了後、仮設送電から商用送電に切り替えたはずが、送電されていなかった。	 ●高圧ターボ冷凍機の高圧始動盤内に、冷凍機のシャフト軸受冷却ドレン水排出用のビニルホースが水圧で暴れ浸水、盤内の起動リアクトル端子部にドレン水がかかった結果、高圧倒り保護継電器動作と同時に、受電特別高圧側の保護継電器が動作し、建物全体の停電となった。 停電時、自家発が起動したが自家祭の加速度継電器が不良動作し、建物全体の停電となった。 (金額・1) (金額・1) (①停電したと連絡を受け確認すると、屋外キューピクル のPASが地絡継電器作動によりトリップしていた。 ②確認しても、外観・絶縁抵抗測定に問題なく、夜間の ため原因が特定できず、その日は、PASを投入して復 旧させた。 ③数日後の停電点検で、充電部に小動物(ヤモリ)が侵入 し、焼死していたのが見つかった。	①室内OAコンセント増設に伴い、ケーブルを分電盤内の 予備プレーカーに挟み込むため、充電部に養生を行っ た際、主幹漏電ブレーカーのテストボタンに養生シー トが触れ、ブレーカーが断となった。	①非常用主幹盤の過電流維電器・地絡維電器の動作により、遮断機(VCB)が開放し停電した。 ③目視点検や絶縁測定等を行ったが、特に異常は認められず、停電復旧を行うも復旧約10分後、同事象にて再停電する。 ③適電流雑電器が再動作していることから継電器の誤作動ではと判断し、予備盤の継電器と入替え、復電させた。以後、再発はし無かった。	①竣工引き渡し後より、特高変電所に設置されている電力引の表示数値が1/3程度しか示さず、盤図などにより配線接続状況やゆるみ等確認したが、原因不明。(22000V スポットネットワーク)	①漏水確認カメラ設置作業及び、管理センターによる電気メーター誘み合わせ作業を実施している際、突如、主幹ブレーカー(200A)が遮断。
要因②	その他	設備不良	小動物	K 知	設備不良	設備不良	知識不足
要因①	人的	人的	物的	人的	物的	人的	人的
出	商業施設	特定用途の複合	教育施設	病院	*	肾 工	部分停電 オフィス
分類	その色	全館停電	全館停電	部分停電	部分停電	その色	部分停電
No.	38	39	40	41	42	43	44

_
8
00
一覧表
ト調革
アンケー

オーナー・テナント対応	①今回の異常電圧発生の説明と書類の作成提出を行った②他階のエアコン配線・接続を施工業者へ点検する様依頼した。	①管理者へ担当役員と共に謝罪のうえ、事故の詳細説明と再発防止策の説明を行った。	①オーナーには、即日連絡し謝罪した。②入居者には、謝罪とともに、ペットボトルの飲料水を配布する等の対応を実施した。	①オーナー様に、現況の即時対応報告とともに、前述の再発的止策報告した。※オーナー様から特段のクレームは無かったが、他店での同様事故も考えられるので元請会社とも協議をし情報の共有を行った。	①施工業者から事情聴取を行い、副所長からオーナー様 へ状況報告と謝罪をした。 ②弊社にて、共用部照明系統のリモコンブレーカを手動 投入し、照明の仮復旧を行った。 ③弊社立会いの上、施工業者にて切断した制御線の再接 続と復旧作業を行った。	①オーナーへの謝罪とブレーカー2個、銅バー交換の弁償。
対策	①電気工事業者にエアコンの配線・接続を正規の配線・接続にやり替えを実施した。②IF・2Fの分電盤アース線の接続を実施した。③他階の分電盤についてもアースチェックを実施した。	①作業手順書に「1分以内骸守」を強調して表記及び1分以内骸守の目的を説明する。 ②作業班長又は補佐は、電気主任技術者又は停電点検経 駿者を配置。 ③協力会社もリハーサルに参加させ、全体作業内容を周 知徹底。 ③虚要箇所は個別作業標準書を新たに策定。 ⑤定期的に訓練を実施し、PDCAサイクルにて教育の徹 底を図る。	①作業手順を明確にして防止策を水平展開する。 ②後日、壁内に電線が有る場合に反応する小型センサー を購入し、同種の事故が発生しないよう努めている。	①作業前の使用機材の事前点検を実施すること。 ②単独でのブレーカーを作業用として指定して頂く。	①工事を行う際は、工事の内容、場所、対象設備の状態を充分に確認してから作業させる。	①点検で増し締め作業を行う時は、活線作業では行わない。 い。 ②夜間に停電してから行うように指導徹底する。
		 ①指導者の指導不足及び当該担当者の経験不足。 ②解り易い手順書(重要項目の強調、写真付き解説)など、経験不足者に対する配慮が不十分であった。 ③サーバという重要な負荷が係わっていることと、1分以内厳守の意味の認識をさせていなかった。 ④ ④ 		七 柜	①以前に、未使用の制御線を確認して束にしておいたた (① め、その束が当時のままであると思い込み、他社の工事により配線され混在していた使用中の制御線に気が付かず、一緒に撤去してしまった。②工事対象設備の状態確認不足。	①動力盤内の点検時に、活線のまま端子ピスの増し締め (重を行い、ドライバーが飼べーに接触し、線間短絡してブレーカーがトリップした。
	 ① Fルテナントより、業務用機器を設置するためコンセ (③1F分電盤の接地線の接続标不良及び2F分電盤の動力送りとよったが、電圧がおかしいとの事で調査し 線の黒相が分電盤接地端子に接続されたアース線と接触であります。 ② R F 受電盤の電灯・動力と送りは異常なし。1F分電盤 (②動力回路黒相とアースの混触、エアコンを改修した電信を灯=85V・75V・105V、動力=135V・80V・ 200V・200V・200V・200V・200V・200V・200V・2	①当該施設ではG系統の停電点検時でも必要な負荷には 一般系統から電源供給できるようにバイバス切替がで きるようになっている。今回の停電点検計画では①G 系統開放②二次側負荷の絶縁測定③一般系統に切替の 手順であったが、②の絶縁測定は、サーバUPSの容量 から1分以内に作業を完了しなければならないところ を1分超過し、サーバがシャットダウン動作して、電 子カルテ、ナースコールなどに障害が生じた。電 デカルテ、ま幹ブレーカーで一括測定で1分以内の 指示であったが、分岐ブレーカーまで測定したため時 間オーバーとなった。	①協力業者が、集合ポスト交換工事のため、電動ドリル にて壁に穴を開けた際に、壁内の動力幹線を短絡させてしまった。 ②給水ポンプに通電されず、給水がストップして全戸(56万)が水となってしまった。 ③最終的には、電力会社の緊急対応により復旧となった。	 ①銀行支店の定期清掃時、支店指定の壁コンセント(作業 ()弊社指定の漏電ブレーカーを装着して作業していたと一般共用)より、汚水吸水機を使用中ブレーカーがト が 感度電流の反応の差で分電盤ブレーカーが先にリップしたので、作業を中断し銀行側に報告した。 リップした。	①設備更新工事に伴い、施工業者が4FのEPS内に残置き(れていた口制御盤の制御線を、未使用の制御線と思い込んで撤去していたが、一部に使用している制御線があったために、切断時にリモコンブレーカーが作動し、4~6Fの共用通路照明が半分消灯してしまった。(①電気設備の点検中に、動力盤内の端子の増し締め時に、誤って線間を短絡事故を発生させた。 ②動力盤ブレーカーがトリップし、エレベーター1台、エスカレーター5台停止、ブレーカー焼損2個、銅バーー部焼損。
要因②	施工不良	知識不足	知識不足(不注意	施工不良管理不備	K
要因①	人的	人的	人的	人的・物的	人的	\ ₩
用途	4 7 7 8	病院	(共同住宅	オフィス	商業施設	特定用途の複合
分類	その他	その他	部分停電	部分停電	部分停電	部分停電
No.	45	46	47	48	49	20

4. アンケート調査「分析円グラフト

a:事故・トラブル等の分類について



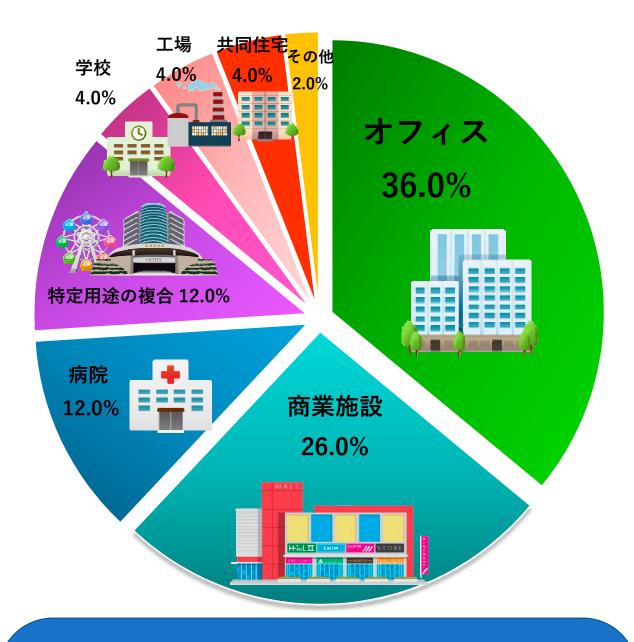
電気事故は、どのような被害をもたらすのかを分析すると、重大結果(全館停電、焼損火災)を発生させるリスクが高いことが判りました。事故の被害が当該箇所にとどまらない事実が浮かび上がります。やはり、受変電設備に係わる作業は、即重大事故に繋がる事案が多い傾向です。

今回のアンケートでは、人的被害については記載がありませんでしたが、一歩間違えれば感電事故に繋がりかねないと、危惧する記述もあったのは事実です。

労働災害の発生リスク低減の面からも、やはり電気事故から学ぶべき事柄が多いと言えるのではないでしょうか。

4. アンケート調査「分析円グラフ」

b:発生事例がある建物の用途について



ビルメン業界の顧客先の建物用途が、結果的にはそのまま反映されているかのようです。その中でも受託数が「オフィス」と比較して少ないであろう「商業施設」や「特定用途の複合」が、以外と事故数では多いと言えるのではないでしょうか。

これらの建物は、オフィス用途の建物よりも電気設備の作業割合が多く、作業そのも のも複雑になりがちです。

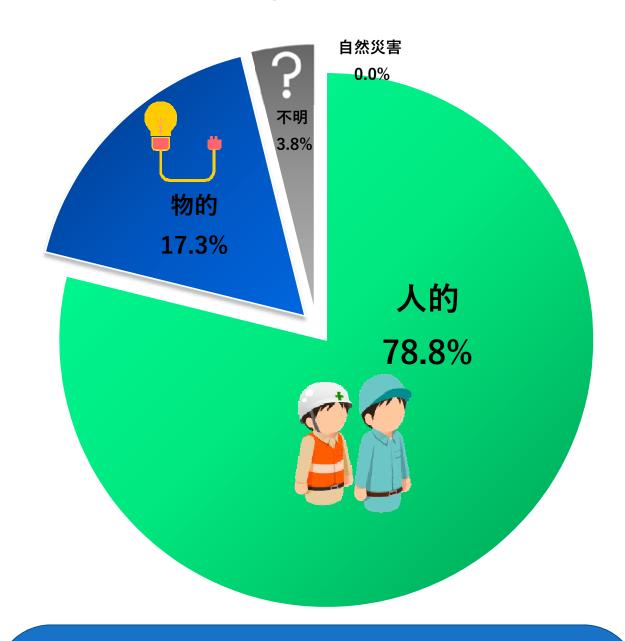
また作業時間帯も夜間が多く、作業員の注意が散漫になりがちです。

さらに作業員の確保がままならない中、どうしても不慣れな作業員にも負荷がかかる ケースが多いことも予想され、これが事故事例が多いことに繋がっている様子がうかが えます。

今回のアンケートは、そのような細かな設問にはなっていませんが、あながち穿った 見方とは言えないのではないでしょうか。

4. アンケート調査「分析円グラフト

c:事故・トラブル等の要因分析①について



人的要因が8割弱を占めている現状です。

さらに中身を分析すると、個人に起因する「知識・経験不足」、「注意不足」、チームに起因する「会話・連絡・確認不足」、組織に起因する「教育・訓練不足」、「お客様との対話・提案不足」が浮かび上がります。

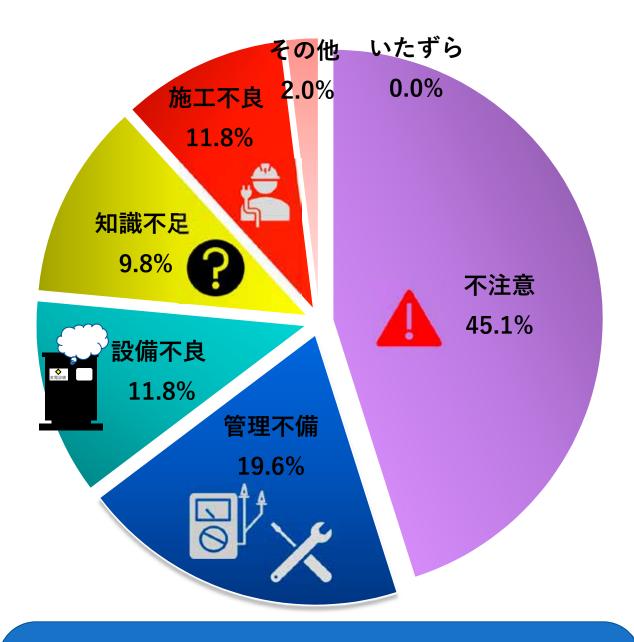
この不足が初期対応の不備を呼んでいるように思います。

人的要因の改善策として、以下の課題の強化が必要と考えます。

- ①設備員の自覚、意識の向上
- ②設備員、警備員、清掃員の総合力の向上
- ③より実践的な教育訓練の反復継続
- ④お客様との対話、対応、提案能力の向上
- ⑤優れた教育者の育成と組織としてのバックアップ

4. アンケート調査「分析円グラフト

d:事故・トラブル等の要因分析②について



不注意に関しては、気のゆるみや時間的制約による焦りがあります。

管理不備は、一概にメンテナンス側だけの問題ではないと思いますが、どこまで管理を するべきか、オーナーサイドに助言を出来るようになる必要性もあるかと思います。

知識不足、施工不良や設備不良に関しては、各機器の状態を見極める知識と技量が必要ですが、技術伝承が追い付いていない状況が推察されます。

労働集約型及びストック型が基本であるビルメンテナンス業界にとって、先ずは人材の 定着化が最優先事項だと考えられます。





OBM(部)第2914号 平成30年6月29日(金)

大阪ビルメンテナンス協会 設備保全部会 担当理事各位 担当委員各位 部会員会社各位

> 一般社団法人 大阪ビルメンテナンス協会 設 備 保 全 部 会 部 会 長 澤 村 剛 士

ビルメンテナンスにおける「電気設備の事故事例集」作成に関するアンケート調査について(お願い)

拝啓 時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

平素は、設備保全部会の活動にご協力をいただき 誠に有り難く厚く御礼申し上げます。

また、平成29年度の防火対象物の「事故事例集」作成に関わるアンケート調査の折には、多大なるご協力をいただき 有難うございました。

さて、11月に予定されております東西交流会の討議テーマとして、「電気設備の事故事例」をご提案させていただきたいと考えております。

大阪ビルメン協会としては、実際に起こった事故・トラブル発生時の原因、影響及び改善策を取りまとめ、建物の安全管理向上に寄与できればと考えております。

つきましては、東西交流会での活発な討議とするため、下記の要領にて事前アンケートを実施致させて頂きたく存じます。 アンケート結果は全て統計的に処理し、社名及び個人名が判明することのないよう、個人情報の取扱いには十分留意 してまいります。

皆様方には、ご多忙中のところ誠に恐縮ですが、何卒ご協力ほどよろしくお願い申し上げます。

敬具

- 1. 記入要領について
 - ①事故事例発生時の状況に詳しい方からのご回答をお願い致します。
 - ②回答頂く事例は、高圧・低圧、設備・清掃、工事・外乱、自然・鳥獣の影響など、電気設備管理に関わる事故・トラブルであれば何でも構いません。また、発生年度も問いません。

記

- ③部会員会社様が管理する物件を対象としております。
- ④記述方法等につきましては、添付の「記入例」(別紙)をご参照ください。
- 2. アンケートの回答期限は平成30年7月31日(火)までにお願い致します。
- 3. アンケート調査に関するご質問先及び提出方法と提出先
 - ①ご質問は、なるべく下記の「E-mai」にてお願い致します。
 - ②提出方法は、原則として下記の「E-mail」と致しますが、郵便・FAXでも結構です。
 - ③ご質問及び提出先
 - ○公益社団法人東京ビルメンテナンス協会

○住所: 〒116-0013 東京都荒川区西日暮里5-12-5 ビルメンテナンス会館

OFAX: 03-3805-7550

OE-mail: info@tokyo-bm.or.jp

以 上

電気設備の「事故事例集」作成に関わるアンケート調査票

	<u>電気設備の「事故事例集」作成に関わるアンケート調食票</u> - 1588 - 第38 - 7						
設問	引1:管理物件((過去も含む)で電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか?					
	■ 有る □ 無い (有・無『□』を塗りつぶしてください。)						
	※以下は、設問1で『有る』と答えた方のみ回答願います。						
設問	設問2∶その管理物件の概要を教えてください。						
	建物概要(用途『口』を塗りつぶしてください。)						
		□オフィス・□倉庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅					
	用 途	□特定用途の複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他(,				
)				
	構造∙規模	□鉄筋鉄骨造り・□鉄骨造り・□その他(造り)地下()階・地上()階・塔屋() 階				
		建築面積() ㎡・延べ床面積() ㎡					
	竣工年月	()年()月 ※西暦表記でお願いします。					
設問	引3∶事故・トラ	ブルの要因を教えてください。※複数回答可(要因『□』を塗りつぶしてください。)					
	要因 ①	□人的・□物的・□自然災害・□不明					
	要因 ②	□設備不良・□管理不備・□不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()				
設問	引4:事故・トラ ⁻	ブル内容を教示ください。(事故・トラブル名:)				
н~1-	, , . , . , .	TO THE DAY WELL ON THE					
設問	引5∶事故・トラ	ブルの主な原因を教示ください。					
	- - 1						
設問	引6:事故・トラ: 	ブル原因の改善策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。					
記日	<u>┃</u> <u>┃</u> ┃	ナー・テナント様には、どのような対応をされましたか、教示ください。					
政府]/.∟ <i>/レ/</i>] — /) 一・)) ンド塚には、このような対心をされなしたが、我小へたさい。					
〇 1	 [気設備事故:						
	->	TO THE PARTY OF TH					

電気設備の「事故事例集」作成に関わるアンケート調査票(記入事例1)

設問	引:管理物件	(過去も含む)で	電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか?	参考			
	■ 有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)				
ų.	※以下は	、設問1で『有る	5』と答えた方のみ回答願います。				
設問	∄2∶その管理	物件の概要を教	対えてください。				
	建物概要(用途『口』を塗りつぶしてください。)						
		■オフィス・□	倉庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅				
	用 途	□特定用途の	複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()			
			59·□鉄骨造り・□その他(造り) 地下()階·地上(5)階·塔屋(1)	階			
	構造∙規模	建築面積() m [*] ・延べ床面積(20.300) m [*]				
		Z/Z IX	月 ※西暦表記でお願いします。				
	攻工 十八	(1000) (1)	7) X L L X L C 00 MR V 0 0 7 8				
設門	引3∶事故・トラ	ブルの要因を教	対えてください。※複数回答可(要因『□』を塗りつぶしてください。)				
	要因 ①	■人的・□物的	的·□自然災害·□不明				
	要因 ②	□設備不良・□	□管理不備・■不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()			
,							
設問	∄4:事故・トラ	ブル内容を教示	₹ください。(事故・トラブル名:分電盤内の銅バー短絡事故)			
	① 高低圧用	検電器の低圧値	則音響発光試験に向け、分電盤内銅バーに検電器を接触させる時に、検知-	子が			
			事故を発生させた。				
			幹線ブレーカーがトリップし、当該〇階及び幹線同系統の階下〇階の電灯回	路が			
	停電した						
	③ 〇階の分	で電盤配線バース	及び高低圧検電器焼損。				
≕几日	また、事物。しこ	ブルの主か原見	団を教示ください。				
改厂		ブルの主な原位 注意力散漫。	以を教がください。				
			る分電盤内で検電器試験を実施した。				
	∠ 巫师于10	O - 1 HE I I I I	の力も曲でうで、大色音の大きの大きのです。				
設問	86∶事故・トラ	ブル原因の改善	善策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。	•			
	① 低圧音響	発光試験は、分	う電盤等での実施は全面禁止とし、コンセントにて実施すること。				
	② 検電器使	用に関わる点板	食マニュアルを再作成させ、管下従業員への周知徹底させた。				
	③ 事故事例	」として「検電器(吏用に関する事故防止ポイント」を社内ネットにて全社内に通知した。				
≕几日	ョフ・ビョナー		には、どのような対応をされましたか、教示ください。				
改厂			れこは、このような対応をされましたが、教ふください。 抗測定を実施し「異常なし」を確認後、オーナー様立会いのもと、分電盤主幹				
			が例とで失心が異常なららで確認後、オープー様立会がのもと、力電盗工弁 「回路復電させた。				
			・1 日本後もととん。 長に事故報告とともに謝罪。				
			交換費用を負担(約○万円)。				
	© 71 121 = C	(3/1/2	N. J. S. J.				
〇電	気設備事故	トラブルに関し	て取り上げて欲し内容があれば記述してください。				

(参考)

電気設備の「事故事例集」作成に関わるアンケート調査票(記入事例2)

■ 有る □ 無い 【有 無[口]を塗りつぶしてださい。)	ショウェック ショングライン ショング ショング ショング ショング ション・ション ション・ション ション・ション ション・ション ション・ション ション・ション ション・ション かいまい かいまい かいまい かいまい かいまい かいかい かいかい かいか		<u> </u>
※以下は、設問1で『有る』と答えた方のみ回答願います。 設問2:その管理物件の概要を教えてください。 建物概要(用途[口)を塗りつぶしてください。 用			
提物概要(用途『□』を塗りつぶしてださい。) 理物概要(用途『□』を塗りつぶしてださい。) 用 途 ■オフィス・□倉庫・□ 田場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅 □特定用途の複合・□病院・□福祉・ロボテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他() □精造・規模 □経施(不明) m・遅へ床面積 (不明) m・遅く、な面積 (不明) m・遅く、な面積 (不明) m・要と、「表面積 (不明) m・要と、「表面は、表面は、表面は、表面は、表面は、表面は、表面は、表面は、表面は、表面は、		1. 0	
建物概要(用途『口』を塗りつぶしてください。) 用 途			
用 途 ■オフィス・口倉庫・口工場・口研究所・口学校・口商業施設・口劇場・口役所・口共同住宅 口特定用途の複合・口病院・口福祉・口木テル・口旅館・口スボーツ施設・口その他() 間特定用途の複合・口病院・口稿館・口不の他() 四鉄筋鉄骨造り・口袋の骨造り・口なの他(不明) m・建 不採面積 (不明) m・建 不採面積 (不明) m・ 埋工年月 (不明) 年(不明) 月、※西暦表記でお願いします。 「後間3・事故・トラブルの要因を教えてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。) 要因 ① ■人的・口物的・口自然災害・口不明 要因 ② 口設備不良・口管理不備・■ 不注意・口知識不足・口施工不良・口いたずら・口その他()) 「後間4・事故・トラブル内容を教示ください。() 事故・トラブル名・受水槽電磁弁更新時の結線ミスによる焼損事故) ◇ 受水槽の給水側に設置している電磁弁を更新する際に、電源電圧を間違えて結線し、電磁弁本体を焼損させた。(AC200Vの電源電圧にAC100Vとして結線してしまった。) ② 作業員が電源電圧(対しての思い込みがあった。ヒアリングの結果、電源電圧はAC100Vだと思い込んでいた。 ③ 電源電圧を済みで表では認をせずに更新工事を実施していた。 ② 作業員が電源電圧に対しての思い込みがあった。ヒアリングの結果、電源電圧はAC100Vだと思い込んでいた。 ② 電源電圧の確認を・スターなどをすい更新工事を実施していた。 ② 電源電圧の確認を・スターなどのよりにより、決定のは要と・スターなどのよりにより、実施には指導を行うこととした。 電磁弁のコイルが、共用電圧コイル(AC100/200共用)の場合は、結線方法を間違えないように、しっかり ③ と確認をして接続をすることを、社内にで改めて講習を行った。 ② 電源電圧の確認を・スターなとを加いて必ず行うよう、実期的に指導を行うこととした。 電磁弁のコイルが、共用電圧コイル(AC100/200共用)の場合は、結線方法を間違えないように、しっかり ③ と確認をして接続をすることを、社内にで改めて講習を行った。 ② ではないないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。 ③ 弊社にて、電磁弁に対し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。 ③ 弊社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約23万円)。			
用 遼	建物概	要(用)	
□特定用途の複合・口病院・□福祉・□木デル・□旅館・□スポーツ施設・□その他() 目標 : 規模	用	途	
構造・規模 ・			
使工年月	横告∙	規模	□鉄筋鉄骨造り・□鉄骨造り・□その他(不明造り) 地下()階・地上(不明)階・塔屋(不明)階
股間3:事故・トラブルの要因を教えてください。※複数回答可(要因『□』を塗りつぶしてください。) 要因 ① ■人的・□物的・□自然災害・□不明 要因 ② □設備不良・□管理不備・■不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他() 設問4:事故・トラブル内容を教示ください。(事故・トラブル名:受水槽電磁弁更新時の結線をスによる焼損事故) ◇ 受水槽の給水側に設置している電磁弁を更新する際に、電源電圧を間違えて結線し、電磁弁本体を焼損させた。(AC200Vの電源電圧にAC100Vとして結線してしまった。) ① 作業員の作業に対する姿勢としては、慎重さが欠けていた。 ② 作業員が電源電圧に対しての思い込みがあった。とアリングの結果、電源電圧はAC100Vだと思い込んでいた。 ③ 電源電圧をテスター等で確認をせずに更新工事を実施していた。 ② 作業員の姿勢として、「~かもしれない。」と思う慎重さが必要であると教育を行った。 ② 電源電圧の確認を、テスターなどを用いて必ず行うよう、定期的に指導を行うこととした。 電磁弁のコイルが、共用電圧コイル(AC100/200共用)の場合は、結線方法を間違えないように、しっかり ③ と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ② 電がこれましたが、共用電圧コイル(AC100/200共用の場合は、結線方法を間違えないように、しっかり ③ と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ② 現場レベルで事情を説明し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。 ③ 弊社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。	117.2	796 150	建築面積(不明)㎡・延べ床面積 (不明)㎡
要因 ① ■人的・□物的・□自然災害・□不明 要因 ② □設備不良・□管理不備・■不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()) 設問4:事故・トラブル内容を教示ください。(事故・トラブル名:受水槽電磁弁更新時の結線ミスによる焼損事故) ◇ 受水槽の絡水側に設置している電磁弁を更新する際に、電源電圧を間違えて結線し、電磁弁本体を焼損させた。(AC200Vの電源電圧にAC100Vとして結線してしまった。) () 作業員の作業に対する姿勢としては、慎重さが欠けていた。 ② 作業員が電源電圧に対しての思い込みがあった。ヒアリングの結果、電源電圧はAC100Vだと思い込んでいた。 ③ 電源電圧をテスター等で確認をせずに更新工事を実施していた。 ① 作業員の姿勢として、「~かもしれない。」と思う慎重さが必要であると教育を行った。 ② 電源電圧の確認を、テスターなどを用いて必ず行うよう、定期的に指導を行うこととした。電磁弁のコイルが、共用電圧コイル(AC100/200共用の場合は、結線方法を間違えないように、しっかり ③ と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ② 環境に対して、管磁弁を開入し、再度更新工事を行った。 ② 現場レベルで事情を説明し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。 ③ 弊社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。	竣工	年月	(不明)年(不明)月 ※西暦表記でお願いします。
要因 ① ■人的・□物的・□自然災害・□不明 要因 ② □設備不良・□管理不備・■不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他() 設問4:事故・トラブル内容を教示ください。(事故・トラブル名:受水槽電磁弁更新時の結線ミスによる焼損事故) ◇ 受水槽の絡水側に設置している電磁弁を更新する際に、電源電圧を間違えて結線し、電磁弁本体を焼損させた。(AC200Vの電源電圧にAC100Vとして結線してしまった。) () 作業員の作業に対する姿勢としては、慎重さが欠けていた。 () 作業員の作業に対しての思い込みがあった。ヒアリングの結果、電源電圧はAC100Vだと思い込んでいた。 () 電源電圧をテスター等で確認をせずに更新工事を実施していた。 () 作業員の姿勢として、「~かもしれない。」と思う慎重さが必要であると教育を行った。 () 電源電圧の確認を、テスターなどを用いて必ず行うよう、定期的に指導を行うこととした。電磁弁のコイルが、共用電圧コイル(AC100/200共用の場合は、結線方法を間違えないように、しっかり () と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 () であっていが、共用電圧コイル(AC100/200共用の場合は、結線方法を間違えないように、しっかり () と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 () であっていが、共用電圧コイル(AC100/200共用の場合は、結線方法を間違えないように、しっかり () であっていず、行ったが、共用電圧コイル(AC100/200共用の場合は、結解方法を間違えないように、しっかり () でありていが、共用電圧コイル(AC100/200共用の場合は、結解方法を間違えないように、しっかり () でありていず、任意には、どのような対応をされましたが、教示ください。 () での場で直ちに新しい電磁弁を購入し、再度更新工事を行った。 () 現場レベルで事情を説明し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。 () 外社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。			
要因 ② □設備不良・□管理不備・■不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他() 設問 4: 事故・トラブル内容を教示ください。(事故・トラブル名: 受水槽電磁弁更新時の結線ミスによる焼損事故) ◇ 受水槽の給水側に設置している電磁弁を更新する際に、電源電圧を間違えて結線し、電磁弁本体を焼損きせた。(AC200Vの電源電圧にAC100Vとして結線してしまった。) ③ 作業員の作業に対する姿勢としては、慎重さが欠けていた。 ② 作業員が電源電圧に対しての思い込みがあった。ヒアリングの結果、電源電圧はAC100Vだと思い込んでいた。 ③ 電源電圧をテスター等で確認をせずに更新工事を実施していた。 ① 作業員の姿勢として、「へかもしれない。」と思う慎重さが必要であると教育を行った。 ② 電源電圧の確認を、テスターなどを用いて必ず行うよう、定期的に指導を行うこととした。電磁弁のコイルが、共用電圧コイル(AC100/200共用)の場合は、結線方法を間違えないように、しっかり ③ と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ② 電源電圧の確認な、デスターなどを用いて必ず行うよう、定期的に指導を行うこととした。電磁弁のコイルが、共用電圧コイル(AC100/200共用)の場合は、結線方法を間違えないように、しっかり ③ と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ② 表別していては、どのような対応をされましたが、教示ください。 ① その場で直ちに新しい電磁弁を購入し、再度更新工事を行った。 ② 現場レベルで事情を説明し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。 ③ 弊社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。	設問3:事故	女・トラフ	ブルの要因を教えてください。※複数回答可(要因『□』を塗りつぶしてください。)
股間4:事故・トラブル内容を教示ください。(事故・トラブル名:受水槽電磁弁更新時の結線ミスによる焼損事故) ◇ 受水槽の給水側に設置している電磁弁を更新する際に、電源電圧を間違えて結線し、電磁弁本体を焼損させた。(AC200Vの電源電圧にAC100Vとして結線してしまった。) 段間5:事故・トラブルの主な原因を教示ください。 ① 作業員の作業に対する姿勢としては、慎重さが欠けていた。 ② 作業員が電源電圧に対しての思い込みがあった。ヒアリングの結果、電源電圧はAC100Vだと思い込んでいた。 ③ 電源電圧をテスター等で確認をせずに更新工事を実施していた。 ② 情楽員の姿勢として、「トーかもしれない。」と思う慎重さが必要であると教育を行った。 ② 電源電圧の確認を、テスターなどを用いて必ず行うよう、定期的に指導を行うこととした。電磁弁のコイルが、共用電圧コイル(AC100/200共用)の場合は、結線方法を間違えないように、しっかり ③ と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ② と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ② と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ② と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ③ と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ③ と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ③ と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ③ と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ③ 外間で直ちに新しい電磁弁を購入し、再度更新工事を行った。 ② 現場レベルで事情を説明し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。 ③ 外社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。	要因	1	■人的·□物的·□自然災害·□不明
 ◇ 受水槽の給水側に設置している電磁弁を更新する際に、電源電圧を間違えて結線し、電磁弁本体を焼損させた。(AC200Vの電源電圧にAC100Vとして結線してしまった。) 設問5:事故・トラブルの主な原因を教示ください。 ① 作業員の作業に対する姿勢としては、慎重さが欠けていた。 ② 作業員が電源電圧に対しての思い込みがあった。ヒアリングの結果、電源電圧はAC100Vだと思い込んでいた。 ③ 電源電圧をテスター等で確認をせずに更新工事を実施していた。 ① 作業員の姿勢として、「~かもしれない。」と思う慎重さが必要であると教育を行った。 ② 電源電圧の確認を、テスターなどを用いて必ず行うよう、定期的に指導を行うこととした。電磁弁のコイルが、共用電圧コイル(AC100/200共用の場合は、結線方法を間違えないように、しっかり ③ と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ① その場で直ちに新しい電磁弁を購入し、再度更新工事を行った。 ② 現場レベルで事情を説明し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。 ③ 弊社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。 	要因	2	□設備不良・□管理不備・■不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他(
 ◇ 受水槽の給水側に設置している電磁弁を更新する際に、電源電圧を間違えて結線し、電磁弁本体を焼損させた。(AC200Vの電源電圧にAC100Vとして結線してしまった。) 設問5:事故・トラブルの主な原因を教示ください。 ① 作業員の作業に対する姿勢としては、慎重さが欠けていた。 ② 作業員が電源電圧に対しての思い込みがあった。ヒアリングの結果、電源電圧はAC100Vだと思い込んでいた。 ③ 電源電圧をテスター等で確認をせずに更新工事を実施していた。 ① 作業員の姿勢として、「~かもしれない。」と思う慎重さが必要であると教育を行った。 ② 電源電圧の確認を、テスターなどを用いて必ず行うよう、定期的に指導を行うこととした。電磁弁のコイルが、共用電圧コイル(AC100/200共用の場合は、結線方法を間違えないように、しっかり ③ と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ① その場で直ちに新しい電磁弁を購入し、再度更新工事を行った。 ② 現場レベルで事情を説明し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。 ③ 弊社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。 			
 ◇ 受水槽の給水側に設置している電磁弁を更新する際に、電源電圧を間違えて結繰し、電磁弁本体を焼損させた。(AC200Vの電源電圧にAC100Vとして結線してしまった。) 設問5:事故・トラブルの主な原因を教示ください。 ① 作業員の作業に対する姿勢としては、慎重さが欠けていた。 ② 作業員が電源電圧に対しての思い込みがあった。ヒアリングの結果、電源電圧はAC100Vだと思い込んでいた。 ③ 電源電圧をテスター等で確認をせずに更新工事を実施していた。 ③ 電源電圧をテスター等で確認をせずに更新工事を実施していた。 ① 作業員の姿勢として、「~かもしれない。」と思う慎重さが必要であると教育を行った。 ② 電源電圧の確認を、テスターなどを用いて必ず行うよう、定期的に指導を行うこととした。電磁弁のコイルが、共用電圧コイル(AC100/200共用の場合は、結線方法を間違えないように、しっかり ③ と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ② と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ② では認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ③ と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ③ 明してルマー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	設問4:事故	な・トラフ	ブル内容を教示ください。(事故・トラブル名:受水槽電磁弁更新時の結線ミスによる焼損事故)
きせた。(AC200Vの電源電圧にAC100Vとして結線してしまった。) 設問5:事故・トラブルの主な原因を教示ください。 ① 作業員の作業に対する姿勢としては、慎重さが欠けていた。 ② 作業員が電源電圧に対しての思い込みがあった。ヒアリングの結果、電源電圧はAC100Vだと思い込んでいた。 ③ 電源電圧をテスター等で確認をせずに更新工事を実施していた。 ① 作業員の姿勢として、「〜かもしれない。」と思う慎重さが必要であると教育を行った。 ② 電源電圧の確認を、テスターなどを用いて必ず行うよう、定期的に指導を行うこととした。 電磁弁のコイルが、共用電圧コイル(AC100/200共用の場合は、結線方法を間違えないように、しっかり ③ と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ② 設場レベルで事情を説明し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。 ③ 劈社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。			
 ① 作業員の作業に対する姿勢としては、慎重さが欠けていた。 ② 作業員が電源電圧に対しての思い込みがあった。ヒアリングの結果、電源電圧はAC100Vだと思い込んでいた。 ③ 電源電圧をテスター等で確認をせずに更新工事を実施していた。 設問6:事故・トラブル原因の改善策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。 ① 作業員の姿勢として、「~かもしれない。」と思う慎重さが必要であると教育を行った。 ② 電源電圧の確認を、テスターなどを用いて必ず行うよう、定期的に指導を行うこととした。電磁弁のコイルが、共用電圧コイル(AC100/200共用)の場合は、結線方法を間違えないように、しっかり ③ と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ② 退場として接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ② 現場レベルで事情を説明し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。 ③ 弊社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。 			
 ① 作業員の作業に対する姿勢としては、慎重さが欠けていた。 ② 作業員が電源電圧に対しての思い込みがあった。ヒアリングの結果、電源電圧はAC100Vだと思い込んでいた。 ③ 電源電圧をテスター等で確認をせずに更新工事を実施していた。 設問6:事故・トラブル原因の改善策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。 ① 作業員の姿勢として、「~かもしれない。」と思う慎重さが必要であると教育を行った。 ② 電源電圧の確認を、テスターなどを用いて必ず行うよう、定期的に指導を行うこととした。電磁弁のコイルが、共用電圧コイル(AC100/200共用)の場合は、結線方法を間違えないように、しっかり ③ と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ② 退場として接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ② 現場レベルで事情を説明し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。 ③ 弊社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。 			
 ① 作業員の作業に対する姿勢としては、慎重さが欠けていた。 ② 作業員が電源電圧に対しての思い込みがあった。ヒアリングの結果、電源電圧はAC100Vだと思い込んでいた。 ③ 電源電圧をテスター等で確認をせずに更新工事を実施していた。 設問6:事故・トラブル原因の改善策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。 ① 作業員の姿勢として、「~かもしれない。」と思う慎重さが必要であると教育を行った。 ② 電源電圧の確認を、テスターなどを用いて必ず行うよう、定期的に指導を行うこととした。電磁弁のコイルが、共用電圧コイル(AC100/200共用)の場合は、結線方法を間違えないように、しっかり ③ と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ② 退場として接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ② 現場レベルで事情を説明し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。 ③ 弊社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。 			
 ① 作業員の作業に対する姿勢としては、慎重さが欠けていた。 ② 作業員が電源電圧に対しての思い込みがあった。ヒアリングの結果、電源電圧はAC100Vだと思い込んでいた。 ③ 電源電圧をテスター等で確認をせずに更新工事を実施していた。 設問6:事故・トラブル原因の改善策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。 ① 作業員の姿勢として、「~かもしれない。」と思う慎重さが必要であると教育を行った。 ② 電源電圧の確認を、テスターなどを用いて必ず行うよう、定期的に指導を行うこととした。電磁弁のコイルが、共用電圧コイル(AC100/200共用)の場合は、結線方法を間違えないように、しっかり ③ と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ② 退場として接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ② 現場レベルで事情を説明し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。 ③ 弊社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。 			
 ① 作業員の作業に対する姿勢としては、慎重さが欠けていた。 ② 作業員が電源電圧に対しての思い込みがあった。ヒアリングの結果、電源電圧はAC100Vだと思い込んでいた。 ③ 電源電圧をテスター等で確認をせずに更新工事を実施していた。 設問6:事故・トラブル原因の改善策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。 ① 作業員の姿勢として、「~かもしれない。」と思う慎重さが必要であると教育を行った。 ② 電源電圧の確認を、テスターなどを用いて必ず行うよう、定期的に指導を行うこととした。電磁弁のコイルが、共用電圧コイル(AC100/200共用)の場合は、結線方法を間違えないように、しっかり ③ と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ② 退場として接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ② 現場レベルで事情を説明し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。 ③ 弊社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。 			
② 作業員が電源電圧に対しての思い込みがあった。ヒアリングの結果、電源電圧はAC100Vだと思い込んでいた。 ③ 電源電圧をテスター等で確認をせずに更新工事を実施していた。 砂問6:事故・トラブル原因の改善策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。 ① 作業員の姿勢として、「~かもしれない。」と思う慎重さが必要であると教育を行った。 ② 電源電圧の確認を、テスターなどを用いて必ず行うよう、定期的に指導を行うこととした。電磁弁のコイルが、共用電圧コイル(AC100/200共用)の場合は、結線方法を間違えないように、しっかり ③ と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 砂問7:ビルオーナー・テナント様には、どのような対応をされましたか、教示ください。 ① その場で直ちに新しい電磁弁を購入し、再度更新工事を行った。 ② 現場レベルで事情を説明し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。 ③ 弊社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。	設問5:事故	ケ・トラフ	ブルの主な原因を教示ください。
いた。 ③ 電源電圧をテスター等で確認をせずに更新工事を実施していた。 ② 電源電圧をテスター等で確認をせずに更新工事を実施していた。 ① 作業員の姿勢として、「~かもしれない。」と思う慎重さが必要であると教育を行った。 ② 電源電圧の確認を、テスターなどを用いて必ず行うよう、定期的に指導を行うこととした。 電磁弁のコイルが、共用電圧コイル(AC100/200共用)の場合は、結線方法を間違えないように、しっかり ③ と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ② と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ② であまった。 ② 現場レベルで事情を説明し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。 ③ 弊社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。	① 作第	美員の(作業に対する姿勢としては、慎重さが欠けていた。
③ 電源電圧をテスター等で確認をせずに更新工事を実施していた。 ② 間の姿勢として、「~かもしれない。」と思う慎重さが必要であると教育を行った。 ② 電源電圧の確認を、テスターなどを用いて必ず行うよう、定期的に指導を行うこととした。 電磁弁のコイルが、共用電圧コイル(AC100/200共用)の場合は、結線方法を間違えないように、しっかり ③ と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ② 間がで直ちに新しい電磁弁を購入し、再度更新工事を行った。 ② 現場レベルで事情を説明し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。 ③ 弊社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。	② 作業	美員が 間	電源電圧に対しての思い込みがあった。ヒアリングの結果、電源電圧はAC100Vだと思い込んで
設問6:事故・トラブル原因の改善策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。 ① 作業員の姿勢として、「~かもしれない。」と思う慎重さが必要であると教育を行った。 ② 電源電圧の確認を、テスターなどを用いて必ず行うよう、定期的に指導を行うこととした。 電磁弁のコイルが、共用電圧コイル(AC100/200共用)の場合は、結線方法を間違えないように、しっかり ③ と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ② と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 ① その場で直ちに新しい電磁弁を購入し、再度更新工事を行った。 ② 現場レベルで事情を説明し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。 ③ 弊社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。	いた	- 0	
 ① 作業員の姿勢として、「~かもしれない。」と思う慎重さが必要であると教育を行った。 ② 電源電圧の確認を、テスターなどを用いて必ず行うよう、定期的に指導を行うこととした。 電磁弁のコイルが、共用電圧コイル(AC100/200共用)の場合は、結線方法を間違えないように、しっかり ③ と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 設問7:ビルオーナー・テナント様には、どのような対応をされましたか、教示ください。 ① その場で直ちに新しい電磁弁を購入し、再度更新工事を行った。 ② 現場レベルで事情を説明し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。 ③ 弊社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。 	③ 電源	原電圧を	をテスター等で確認をせずに更新工事を実施していた。
 ① 作業員の姿勢として、「~かもしれない。」と思う慎重さが必要であると教育を行った。 ② 電源電圧の確認を、テスターなどを用いて必ず行うよう、定期的に指導を行うこととした。 電磁弁のコイルが、共用電圧コイル(AC100/200共用)の場合は、結線方法を間違えないように、しっかり ③ と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 設問7:ビルオーナー・テナント様には、どのような対応をされましたか、教示ください。 ① その場で直ちに新しい電磁弁を購入し、再度更新工事を行った。 ② 現場レベルで事情を説明し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。 ③ 弊社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。 			
 ① 作業員の姿勢として、「~かもしれない。」と思う慎重さが必要であると教育を行った。 ② 電源電圧の確認を、テスターなどを用いて必ず行うよう、定期的に指導を行うこととした。 電磁弁のコイルが、共用電圧コイル(AC100/200共用)の場合は、結線方法を間違えないように、しっかり ③ と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 設問7:ビルオーナー・テナント様には、どのような対応をされましたか、教示ください。 ① その場で直ちに新しい電磁弁を購入し、再度更新工事を行った。 ② 現場レベルで事情を説明し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。 ③ 弊社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。 			
② 電源電圧の確認を、テスターなどを用いて必ず行うよう、定期的に指導を行うこととした。 電磁弁のコイルが、共用電圧コイル(AC100/200共用)の場合は、結線方法を間違えないように、しっかり ③ と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 設問7:ビルオーナー・テナント様には、どのような対応をされましたか、教示ください。 ① その場で直ちに新しい電磁弁を購入し、再度更新工事を行った。 ② 現場レベルで事情を説明し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。 ③ 弊社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。			
電磁弁のコイルが、共用電圧コイル(AC100/200共用)の場合は、結線方法を間違えないように、しっかり ③ と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 設問7:ビルオーナー・テナント様には、どのような対応をされましたか、教示ください。 ① その場で直ちに新しい電磁弁を購入し、再度更新工事を行った。 ② 現場レベルで事情を説明し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。 ③ 弊社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。			
③ と確認をして接続をすることを、社内にて改めて講習を行った。 設問7:ビルオーナー・テナント様には、どのような対応をされましたか、教示ください。 ① その場で直ちに新しい電磁弁を購入し、再度更新工事を行った。 ② 現場レベルで事情を説明し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。 ③ 弊社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。			
設問7:ビルオーナー・テナント様には、どのような対応をされましたか、教示ください。 ① その場で直ちに新しい電磁弁を購入し、再度更新工事を行った。 ② 現場レベルで事情を説明し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。 ③ 弊社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。			
① その場で直ちに新しい電磁弁を購入し、再度更新工事を行った。 ② 現場レベルで事情を説明し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。 ③ 弊社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。	3 ∠ 111	一部でし	て技術ですることで、社内にて以めて語音で17つに。
① その場で直ちに新しい電磁弁を購入し、再度更新工事を行った。 ② 現場レベルで事情を説明し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。 ③ 弊社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。			
① その場で直ちに新しい電磁弁を購入し、再度更新工事を行った。 ② 現場レベルで事情を説明し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。 ③ 弊社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。	<u>L</u> 設問フ·ビリ	/ + -+	
② 現場レベルで事情を説明し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長でご了承を頂いた。 ③ 弊社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。			
頂いた。 ③ 弊社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。			
③ 弊社にて、電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。			
			電磁弁(1台)交換費用を負担(約2.3万円)。
○電気設備事故・トラブルに関して取り上げて欲し内容があれば記述してください。	<u>© 71 1-</u>		
○電気設備事故・トラブルに関して取り上げて欲し内容があれば記述してください。			
	〇電気設備	事故•	

設同	引]:管理物件	(過去も含む)で間	電気設備に関わる事故・トラフルが発生したことが有りますか?
	■ 有る	□無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)
	※以下は	、設問1で『有る	り』と答えた方のみ回答願います。
設問	引2∶その管理	物件の概要を教	<i>は</i> えてください。
	建物概要(用	途『□』を塗りつ	ぶしてください。)
		■オフィス・ロチ	倉庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅
	用途	口特定用途の	複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()
		□鉄筋鉄骨造	り・□鉄骨造り・□その他(造り)地下()階・地上()階・塔屋()階
	構造∙規模) ㎡・延べ床面積() ㎡
)月 ※西暦表記でお願いします。
	及二十八	/+(// 八口伯衣品(65/80 06 / 。
設問	引3∶事故・トラ	ブルの要因を教	ええてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。)
	要因 ①	■人的・□物的	h·□自然災害·□不明
	要因 ②	□設備不良・□	□管理不備・■不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()
		1	
設問	引4∶事故・トラ	ブル内容を教示	さください。(事故・トラブル名:受電遮断器操作SW誤接触による全館停電)
	① 第三者か	、中央管理室内	を通行中、誤ってACB(低圧遮断器)操作ハンドルに接触し、全館停電が発生した。
	② 停電後、	早急に停電原因]の調査を行った結果、遮断器の誤操作と判明した。
	③ 所定の操	作を行った上で	再投入し、復電させた。(停電時間約1分間)
設問			るを教示ください。
			受電設備の遮断器操作ハンドルと通路の離隔距離が短い状態にあった。
			「キャンドルは、「引き回し(ロック)機構なし、電気的インターロックなし」の遮断器
	であった		ンドルに、マグネット式保護カバーを被せていたが、接触による衝撃により保護
		<u> </u>	
	/1/ _	がいて、原図品が	アー 川 川文でイレバこ。
設問	<u> </u> 6・事故・トラ	ブル原因の改善	
יו אם	① 再発防止		「米(以)」、行光例正米、削減など/と扱小へたとい。
			入室は必要最低限に制限すること。
			等の表示、床面にトラテープを貼る等、遮断器への接近を抑止すること。
			ン、操作盤前のスペースを確保すること。
	⇒万が一	接近した場合の	り対策として、操作ハンドル等に接触しない固定保護カバー等を取付けること。
	② 全管理ビ	ルへ、固定式保	護カバー確認の上、前述の防止策を実施すること。
	③ 停電時 <i>0</i> .	緊急対応の社内	内教育・研修(社内ネット)等にて徹底させた。
設問	- 引7:ビルオー	ナー・テナント様り	には、どのような対応をされましたか、教示ください。
	① オーナー	様に、現況の速	時対応報告とともに、前述の再発防止策も報告した。
	② 停電が限	定された場所で	あったこと、復電も早かったこともあり、オーナー様から特段のクレームは
	無かった	0	
O	€気設備事故 「	・トラブルに関して	て取り上げて欲し内容があれば記述してください。
	1		.

設問1	1:管理物件(過去も含む)で冒	電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか? 					
	■ 有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)					
_	※以下は.	、設問1で『有る	りと答えた方のみ回答願います。					
設問2	2:その管理特	勿件の概要を教	なえてください。					
廷	生物概要(用:	途『口』を塗りつ)ぶしてください。)					
		■オフィス・□1	倉庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅					
	用 途		複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()					
			り・□鉄骨造り・□その他(造り)地下()階・地上()階・塔屋()階					
	構造∙規模	建築面積() m [*] ・延べ床面積() m [*]					
	竣工年月)月 ※西暦表記でお願いします。					
	- 攻工十万	()+(/万 次四周衣記(50線・しより。					
設問3	3:事故・トラ	ブルの要因を教	ええてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。)					
	要因 ①	■人的・□物的	杓·□自然災害·□不明					
	要因 ②	□設備不良・□	□管理不備・■不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()					
l.		I.						
設問4	1∶事故・トラ∵	ブル内容を教示	ください。(事故・トラブル名: 受水槽電磁弁更新時の結線ミスによる焼損事故)					
			ている電磁弁を更新する際に、電源電圧を間違えて結線し、電磁弁本体を					
ľ			電源電圧にAC100Vとして結線してしまった。)					
	700000							
_								
=n. 88 =			7+ +L = / L^\ ,					
		・トラブルの主な原因を教示ください。						
			を勢としては、慎重さが欠けていた。					
(2			しての思い込みがあった。ヒアリングの結果、電源電圧はAC100Vだと思い					
	込んでいた	-						
(3	 電源電圧 	をテスター等で	確認をせずに更新工事を実施していた。					
設問 <i>6</i>	3:事故・トラ∑	ブル原因の改善	善策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。					
(1	〕作業員の	姿勢として、「~	かもしれない。」と思う慎重さが必要であると教育を行った。					
(2	②電源電圧の	の確認を、テスク	ターなどを用いて必ず行うよう、定期的に指導を行うこととした。					
3	③ 電磁弁の:	コイルが、共用電	電圧コイル(AC100/200共用)の場合は、結線方法を間違えないように					
	しっかりと	確認をして接続	をすることを、社内にて改めて講習を行った。					
設問7	7 :ビルオーナ	├―・テナント様!	には、どのような対応をされましたか、教示ください。					
(1	〕その場で『	直ちに新しい電荷	磁弁を購入し、再度更新工事を行った。					
(2		レで事情を説明]し、他の回路などに支障がないことを確認した後に、作業時間の延長で					
	ご了承をIJ	頁いた。						
(3			交換費用を負担(約2.3万円)。					
F	<u> </u>	<u> </u>						
		トラブルに関して						
Ĩ	·· • • • • • • • • • • • • • • • • • •	. , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	- m., CMOLITER ONLINE CONCERNO					
-								
\vdash								
\vdash								
1								

設問	引1:管理物件(過去も含む)で電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか?					
	■ 有る	口 無い (有・無『口』を塗りつぶしてください。)					
	※以下は、	、設問1で『有る』と答えた方のみ回答願います。					
設問	引2∶その管理物	勿件の概要を教えてください。					
	建物概要(用途『口』を塗りつぶしてください。)						
	用途	■オフィス・□倉庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅					
	用 途 	□特定用途の複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()					
	構造•規模	□鉄筋鉄骨造り・□鉄骨造り・□その他(造り) 地下()階・地上()階・塔屋()階					
	悟坦·祝佚	建築面積() ㎡・延べ床面積() ㎡					
	竣工年月	()年()月 ※西暦表記でお願いします。					
設問	引3∶事故・トラフ	ブルの要因を教えてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。)					
	要因 ①	■人的·□物的·□自然災害·□不明					
	要因 ②	□設備不良・□管理不備・■不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()					
設問	引4:事故・トラ	ブル内容を教示ください。(事故・トラブル名:分電盤内の銅バー短絡・焼損)					
	① 高低圧用	検電器の低圧側音響発光試験に向け、分電盤内銅カバーに検電器を接触させる時に、検知子					
		T相に接触し、短絡事故を発生させた。					
		幹及び配電盤幹線ブレーカーがトリップし、当該階及び幹線同系統の階下の電灯回路が停電					
	した。	分電盤配線バー及び高低圧検電器が焼損した。					
	③ ヨ該館の	が电盤的様が一及い同胞は快电器が規模した。					
設限	L 引5:事故・トラフ						
	① 惹起者の						
	② 短絡事故(の可能性がある分電盤内で検電器試験を実施した。					
≕几日	目の、事 + tr - L ニー						
改厂		ブル原因の改善策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。 発光試験は、分電盤等での実施は全面禁止とし、コンセントにて実施すること。					
		用に関わる点検マニュアルを再作成させ、管下従業員へ周知徹底させた。					
	0 11 2 111 12 11	として「検電器使用に関する事故防止ポイント」を社内ネットにて全社内に通知した。					
設問		トー・テナント様には、どのような対応をされましたか、教示ください。					
	0	分電盤絶縁抵抗測定を実施し「異常なし」を確認後、オーナー様立会いのもと、分電盤主幹					
		一を投入し、電灯回路を復電させた。 者が、社長に事故報告とともに謝罪した。					
		目が、社長に争成報告とともに翻手した。 銅バー(3本)交換費用を負担した。					
	S #TICC	野バ (0本/文) 大兵員用と見上した。					
〇冒	 ■気設備事故・	トラブルに関して取り上げて欲し内容があれば記述してください。					

設問	引1:管理物例	牛(過去も含む)で電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか?					
	■ 有	る □ 無い (有・無『□』を塗りつぶしてください。)					
	※以下	t、設問1で『有る』と答えた方のみ回答願います。					
設問	引2:その管理	里物件の概要を教えてください。					
	建物概要(用途『口』を塗りつぶしてください。)						
	用途	□オフィス・□倉庫・□工場・□研究所・□学校・■商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅					
	п и	□特定用途の複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()					
	構造∙規模	□鉄筋鉄骨造り・□鉄骨造り・□その他(造り) 地下()階・地上()階・塔屋()階					
	件但 7009	建築面積() ㎡・延べ床面積() ㎡					
	竣工年月	()年()月 ※西暦表記でお願いします。					
設問	引3∶事故・ト・	ラブルの要因を教えてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。)					
	要因 ①	■人的・□物的・□自然災害・□不明					
	要因 ②	□設備不良・□管理不備・■不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()					
設問	引4:事故・ト	ラブル内容を教示ください。(事故・トラブル名: 分電盤内ブスバー短絡事故)					
		点検時、電圧測定を実施しようと電磁接触器二次側のブスバー上端にテスターのリード棒を当てた					
	ところ、	誤ってR相とT相のブスバーを短絡させてしまった。					
設問	L 引5∶事故∙ト ⁻						
		に施する場所の選択を誤った。					
	② 危険個店	所の認識が、慣れにより低下していた。					
設同		ラブル原因の改善策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。					
		・使用方法の教育を実施した。 ード棒の絶縁処理を行った。					
	_	ート棒の起縁処理を13つた。 定箇所の教育を実施した。(原則、ブレーカーニ次側で行い、ブスバーでの測定はしない。)					
		関する教育を実施した。(関西電気保安協会資料を利用)					
		事故事例を参考に、短絡事故についての教育を実施した。					
設問	引7:ビルオー	-ナー・テナント様には、どのような対応をされましたか、教示ください。					
	① 所長から	らオーナー様へ状況を報告し、謝罪した。					
		せてしまったブスバーのブレーカーは、予備のため開放した。					
	③ 自家用電	電気工作物定期点検時に、ブスバーの交換を弊社負担にて実施した。					
○ ■	 						
∪ F	ᇣᇌᇌᄤᆍᄄ	、「ファルに関して水ンエリで飲いでは合か、の4では止かしていたです。					

設同	51:管埋物	7件(:	過去も含む)で冒	電気設備に関わる事故・トラフルが発生したことが有りますか?				
	■ 有	する	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)				
	※以1	「は、	設問1で『有る	』と答えた方のみ回答願います。				
設問	믴2∶その管	理物	η件の概要を教	えてください。				
	建物概要(用途『□』を塗りつぶしてください。)							
	V			倉庫・□工場・□研究所・■学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅				
	- │							
			□特定用途の複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()					
	構造∙規	.模		り・□鉄骨造り・□その他(造り) 地下()階・地上()階・塔屋()階				
			建築面積() m [*] ・延べ床面積() m [*]				
	竣工年	月	()年()月 ※西暦表記でお願いします。				
設問	引3∶事故•∣	トラフ	ブルの要因を教	えてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。)				
	要因(1)	■人的・□物的	勺·□自然災害·□不明				
	要因(2	□設備不良・□	□管理不備・■不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()				
設問	児4∶事故•ˈ	トラフ	ブル内容を教示	:ください。(事故・トラブル名: GIS故障)				
ни				力業者の第2キュービクル担当者が、商用電源を落した時、非常用発電機自動				
				常用発電機を停止させた。				
				S先関係者と電気主任技術者で行う予定だったので、停電点検作業終了後に再				
				電機の自動起動を確認することとなった。				
	③ 予定通	1月り、	停電点検作業績	終了後に再度停電を行ったが、関係各所への周知が未徹底だった為、再起動中				
				させてしまった。				
設問	 ឭ5∶事故∙│	トラフ	ブルの主な原因]を教示ください。				
	◇ 電気主	◇ 電気主任技術者と客先関係者が、サーバ立上げに15分間必要なことを認識しておらず、復電後15分以内						
	に再度	を 停 言	記させた為。					
設問	引6∶事故•∣	トラフ	ブル原因の改善	舞(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。				
	◇ イレギ	ュラ	一時は、電気主	E任技術者への報告を徹底することとした。				
設問				には、どのような対応をされましたか、教示ください。				
	0 1		が訪問の上、謝					
	② 顛末書	手を耳	なりまとめ、客先	こへ後日提出した。				
ΟĪ	€気設備事 「	∙故•	トラフルに関して	て取り上げて欲し内容があれば記述してください。				
	Ī							

設問1:管理物件(過去も含む)で電気設備に関わる事故・トラフルが発生したことが有りますか?	
■ 有る □ 無い (有・無『□』を塗りつぶしてください。)	
※以下は、設問1で『有る』と答えた方のみ回答願います。	
設問2:その管理物件の概要を教えてください。	
建物概要(用途『口』を塗りつぶしてください。)	
□ □オフィス・□倉庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅	
用)
□鉄筋鉄骨造り・□鉄骨造り・□その他(造り) 地下()階・地上()階・塔屋()階・	皆
構造・規模 建築面積() ㎡・延べ床面積() ㎡	_
竣工年月 ()月 ※西暦表記でお願いします。	
攻エーカ (/ 一 /	
設問3:事故・トラブルの要因を教えてください。※複数回答可(要因『□』を塗りつぶしてください。)	
要因 ① ■人的・■物的・□自然災害・□不明	
要因 ② □設備不良・□管理不備・□不注意・■知識不足・■施工不良・□いたずら・□その他()
安囚 ② □政備个及・□官理个備・□个注息・■和識个足・■心工个及・□じだりら・□での他で	,
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
設問4:事故・トラブル内容を教示ください。(事故・トラブル名:コードプラグ修理不良によるブレーカートリップ事書	
① オペ室の準備中に、壁のコンセントへ医療機器用の延長コードを取り付けたところ、ブレーカーがトリップ オペ室が使用できなくなったので、他のオペ室へ急遽振り替える事となった。	<i>'</i> ',
② その後、コンセントの点検をしたが、異常は無かったが、前日に修理した医療機器用の延長コードプラグ	ř
お分が、短絡していたことが確認された。 おうが、短絡していたことが確認された。	
ロアスプス 大巫市日 こくり プニニング は正成とすりてき。	
 設問5:事故・トラブルの主な原因を教示ください。	
① 原因は延長コードのプラグ部分修理時に、線の被覆が不完全でプラグ内で短絡してしまった事が原因。	
② 担当者の指導不足。	
設問6:事故・トラブル原因の改善策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。	
① 修理後の確認を実施する。(絶縁抵抗測定、相間絶縁チェック、配線チェック)	
② 担当者へ指導する	
設問7:ビルオーナー・テナント様には、どのような対応をされましたか、教示ください。	
◇ オーナー様に、現況を速時報告をした。	
〇電気設備事故・トラブルに関して取り上げて欲し内容があれば記述してください。 「	

設問1:管理物件(過去も含む)で冒	電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか? 			
■ 有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)			
※以下は	、設問1で『有る	』と答えた方のみ回答願います。			
設問2:その管理物	物件の概要を教	なえてください。			
建物概要(用:		ぶしてください。)			
ш ,	□オフィス・□♬	倉庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・■共同住宅			
用途	口特定用途の]特定用途の複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()			
14.4 15.4	□鉄筋鉄骨造	り・□鉄骨造り・□その他(造り)地下()階・地上()階・塔屋()階			
構造・規模					
竣工年月	()年(
設問3:事故・トラ	ブルの要因を教	ええてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。)			
要因①	■人的・□物的				
要因 ②	□設備不良・□	□管理不備・□不注意・□知識不足・■施工不良・□いたずら・□その他()		
設問4・事故・トラ	ブル内容を数示	ください。(事故・トラブル名:共用部改修工事でのカッター入れ作業による停電)		
		でカッター入れ作業中に、共用灯が停電した。	$\stackrel{\leftarrow}{\Box}$		
V 74/15/21/15	3.0.1-2.12				
設問5:事故・トラ					
		あった電気ケーブルにカッターが接触してブレーカーが落ちた。			
(図面に電	気ケーブルの記	記載なし)			
 設問6・事故・トラ		・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・			
	にて正規復旧を				
V EXX.	- (正別及旧と				
設問7:ビルオーカ	├一・テナント様┃	には、どのような対応をされましたか、教示ください。			
◇ 状況説明。	と謝罪をしました	Co			
○電気設備事故・	トフノルに関して	て取り上げて欲し内容があれば記述してください。			
			-		

設問1:管理物件(過去も含む)で記	電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか?			
■ 有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)			
※以下は	、設問1で『有る	』と答えた方のみ回答願います。			
設問2:その管理物	物件の概要を教	なえてください。			
建物概要(用:		ぶしてください。)			
п "	ロオフィス・ロチ	倉庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅			
用途	口特定用途の]特定用途の複合・■病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()			
	□鉄筋鉄骨造	鉄筋鉄骨造り・□鉄骨造り・□その他(造り) 地下()階・地上()階・塔屋()階			
構造∙規模					
竣工年月	()年(
設問3:事故・トラ	ブルの要因を教	えてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。)			
要因(1)		····································			
要因②		・□□····スロー・グ □管理不備・□不注意・□知識不足・■施工不良・□いたずら・□その他()		
<u> </u>					
訟問 / · 東 坎 • トラ⁻	ブル内突を数元	:〈ださい。(事故・トラブル名:過電流継電器の整定不良による停電)			
		:、ハンス (事成・ドラブルイ・過電が配電器の差足が及による停電) ・遮断器がトリップして、動力系統の一部が停電となった。			
✓ 旭电机帐	世間到下にみる	一般の一般の一般の一般の一般の一般の一般であった。			
設問5:事故・トラ	ブルの主な原因]を教示ください。			
◇ CT装置の	更新を実施した	-が、過電流継電器の整定をそのままにしていた。			
	» . 				
		・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・			
◇ CT装置を	新たに別系統か	いら配線替えを実施した。			
ション・ビルオーラ	 ト・テナント様!	には、どのような対応をされましたか、教示ください。			
		では、このような対心をされるしたが、致かくたさい。 「過電流継電器のタップを考慮せずに実施したことを連絡した。			
▽ 池工未省((0) 表但更初///	・過电ルを単位のメグノを名息とすに大心したことを生作した。			
○電気設備事故・	 トラブルに関し <i>:</i>				
	. , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	THE PROPERTY OF THE PROPERTY O			

没問1:管理物件(、過去も含む)で	『電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか?			
■ 有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)			
※以下は	、設問1で『有る	る』と答えた方のみ回答願います。			
没問2∶その管理	物件の概要を教	教えてください。			
建物概要(用:	途『□』を塗りつ	つぶしてください。)			
п "	ロオフィス・ロ]倉庫・□工場・□研究所・□学校・■商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅	Ė		
用途	口特定用途の	D複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()		
	□鉄筋鉄骨造	□鉄筋鉄骨造り・□鉄骨造り・□その他(造り) 地下()階・地上()階・塔屋()階			
構造・規模 建築面積()㎡・延べ床面積()㎡		7.1-			
	()年(
×= 173	()(() // // // // // // // // // // // // /			
心明っ. 車劫・レニー	ブルの亜田を約	教えてください。※複数回答可(要因『□』を塗りつぶしてください。)			
要因①	1				
		的・□自然災害・□不明 ■無無不供、□不決会、□和歌不□、□佐天不良、□したずシ、□その他()			
要因②	□設備个艮・Ⅰ	■管理不備・□不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()		
		示ください。(事故・トラブル名: 店舗内コンセント焼損)			
◇ 埋め込み:	コンセントに負荷	荷が繋がっていた状態で火が出て壁が燃えていた。			
と問5:事故・トラ	ブルの主な原因	因を教示ください。			
◇ コンセント	にホコリが付着	着しており、トラッキング現象を発生させた。			
段問6∶事故・トラ	ブル原因の改き	善策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。			
◇ こまめに、	清掃するように	こ依頼。			
 设問7:ビルオーフ	 ナー・テナント様	兼には、どのような対応をされましたか、教示ください。			
① 火が出た	ので消防に一軸	報を入れてもらった。			
		めに清掃してもらうように依頼。			
<u> </u>	検の提案(絶縁				
© 73 Em.m.	人。	*15110(V) VC / 0			
 重与記供車#+					
ノ电ス改께争议。	アファルに関し	して取り上げて欲し内容があれば記述してください。			

設問	引1:管理	物件(過去も含む)で冒	電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか?				
		有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)				
	ЖĽ	下は、	設問1で『有る					
設問	2:その	管理特	勿件の概要を教	えてください。				
	建物概	要(用;	金『□』を塗りつ	ぶしてください。)				
	_		ロオフィス・ロカ	 倉庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅				
	用	途		複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()				
				り・□鉄骨造り・□その他(造り)地下()階・地上()階・塔屋()階				
	構造•	規模	建築面積() m [*] ・延べ床面積() m [*]				
	竣工组		()年(
ļ	攻工-	+ /7	7+(/万 小口目女化での様々である。				
設問	引3:事故	ィ・トラフ	ブルの要因を教	えてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。)				
	要因	1	■人的・□物的	ウ・□自然災害・□不明				
	要因	2	□設備不良・□	□管理不備・□不注意・■知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()				
ļ								
設問]4:事故	ィ・トラフ	ブル内容を教示	:〈ださい。(事故・トラブル名: 百貨店別棟銀行停電トラブル)				
				・ムサーバー入替の為、システムの主電源(AC100V)MCCBを開放したところ				
			で停電警報が					
	② 銀行	側受	電CubのMC-DT	Tが買電側から発電側に切り替わり、発電機が起動。				
	③ 以後	() 閉点	後まで起動を	続け、原因特定できないまま現地にて切替えて復旧させた。				
設問	引5∶事故	て・トラフ	ブルの主な原因	を教示ください。				
	① 施行	者の	印識不足。					
	② 事前調査・聞き取りの失念。							
	③ 経験	剣に。	よる思い込みで	何も考えず操作した。				
記則	16・車が	7.65	ブル原因の改善	・ ・策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。				
ᄗ又ᇛ				で導入しているDIO(デジタル入出力)ユニットの仕様特性によるものと判明				
				圧となった場合、停電前の出力状態を保持する機能があり、今回は復電さ				
				状態(OFF信号出力)になってしまった。				
				Vを切り、最後にAC100Vを切る)を行った。				
				等電信号(OFF信号)を発信しないので、復電時は逆操作で行う。				
	<u> </u>	1 ///	C 13/K 11 / 3 / 0 / 0 / 1	Tell 1 (o In 1) Coolin or of the present the coolin of the				
設問		オーナ	ー・テナント様	には、どのような対応をされましたか、教示ください。				
	① 銀行	担当	者立会のもと、N	MC-DTの切替操作を行い発電機停止復旧させた。				
	② 課長	及び	所長が事故報告	ちとともに謝罪。				
	③ 後日	1、原因	宮明し詳細を	報告。				
〇電	気設備	事故•	トラブルに関 _し	て取り上げて欲し内容があれば記述してください。				

設問	引1:管理物件(過去も含む)で冒	電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか?			
	■ 有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)			
	※以下は、	、設問1で『有る	』と答えた方のみ回答願います。			
設問	引2:その管理特	勿件の概要を教	えてください。			
	建物概要(用:	途『口』を塗りつ	ぶしてください。)			
	п "	ロオフィス・ロ豸	倉庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅			
	用途	口特定用途の	複合・■病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()			
	□鉄筋鉄骨造り・□鉄骨造り・□その他(造り)地下()階・地上()階・塔屋()階					
	構造∙規模) m゚・延べ床面積() m゚			
	竣工年月	()年(
設問	引3∶事故・トラフ	ブルの要因を教	えてください。※複数回答可(要因『□』を塗りつぶしてください。)			
			h·□自然災害·■不明			
	要因②	■設備不良・□				
	<u> </u>		7			
設問	引4:事故・トラフ	ブル内容を教示	ください。(事故・トラブル名: 配電遮断器トリップ)			
			がSS-2(サブ変)一般系統停電で発報(27動作後に、252R1、252F1、252F2、			
	VCBトリッ	プ)した。				
	\circ		でしたが、一次側電圧来ていなかったので、特高室へ向かい配電盤を確認したとこ			
			52F12(VCB)がトリップしており、52F12(VCB)を投入して復旧させた。			
) 11 - 1		度で対応したが、特高側のSS-2(サブ変)送りの52F12のトリップで中央監視装置			
			4分掛かってしまった。			
設問			を教示ください。			
)		長置の記録を調べるが原因判明に至らず。 コン)にて受変電設備を確認するも正確な原因判明に至らず。			
)	-	コンバこと交叉电放幅を確認するも正確な原因刊明に主らす。 にりVCB、継電器の点検及び試験するも異常なし。			
	3 21 1810	: 超 /	グルのは、極电値の点候及の試験するも共命なと。			
設問		 ブル原因の改善	- ・策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。			
	① 製造メーカ	」一にてVCB、糸	迷電器を予備回路のものと入れ替え、しばらく様子を見ることになった。			
	\circ		監視装置で発報するように改修をすることを提案した。			
	③ 今回同様の	の場合を想定し	、対応マニュアルを策定し、訓練を行うこととした。			
=л.в			- - - - - - - - - - - - -			
汉际			には、どのような対応をされましたか、教示ください。 し説明を行った。※原因は結局特定できず。			
		/ひ脚丘と天池(
O	■ 氢気設備事故・	トラブルに関して	て取り上げて欲し内容があれば記述してください。			
	◇ 停電点検	時の事故例				

設問	引1:管均	里物件(電気設備に関わる事故・トラフルが発生したことが有りますか? 	
		有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)	
_	<u></u>	以下は、	設問1で『有る	』と答えた方のみ回答願います。	
設問	12:その	り管理物	物件の概要を教	ええてください。	
	建物概	要(用)	余『□『を途りつ		
ŀ	建物概要(用途『□』を塗りつぶしてください。) □ ■オフィス・□倉庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅				
	用	途			
				複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()	
	構告:	·規模	□鉄筋鉄骨造	り・□鉄骨造り・□その他(造り)地下()階・地上()階・塔屋()階	
	Į	79612	建築面積() m ² ・延べ床面積() m ²	
	竣工	年月	()年()月 ※西暦表記でお願いします。	
•					
設問	3:事	枚・トラフ	ブルの要因を教	えてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。)	
		1 (1)		··□自然災害·□不明	
ŀ		1 2		□管理不備・■不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()	
Ĺ	女匹	1 6	口改備作及。	」自住作・開・書作注意・日知識作足・日旭工作及・日いにすら・日(の他)	
=n. 88	3 -	<u> </u>	* + + #. =	·/	
設問				ください。(事故・トラブル名:受電断路器誤操作による全館停電・近隣瞬停波及)	
				こ、各需要家に接地線取り外しを依頼。以後、各需要家の断路器開放の確認、	
	_			E。送電に向け各需要家に連絡し、断路器投入を依頼した。	
	0			(入し電力会社へ連絡。	
				対象告を受け線路CBを投入した。	
		-		が即時開放し停電した。また、電圧ショックにより1・2号線回路に、3Hz	
=n. 88				生じ、当変電所の他系統も電圧が変動(瞬停)する等の波及事故が発生した。	
設問				まを教示ください。	
				地側に切り替えたままになっており、断路器より接地側に電気が流れ地絡事故を	
				CBが即時開放し停電した。	
	*			家の断路器誤操作を確認した。線路のケーブル・機器を点検、異常無しを確認。	
	١.			6時間遅れで送電を再開した。	
				地絡大電流が流れたが、機器の異常は無かった。	
ᇎᄱ				動、接地操作はハンドル式で、管理技士の誤操作による事故である。	
設置				等策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。	
	-			f者は部下(過去数回の操作経験あり)に、操作方法を再説明して外出した時に	
				を 「の操作は原則として電気主任技術者が操作すること等を社内ネットで全社的に	
			·行った。 · ネなせなる、	ᄙᅜᆇᇄᄺᄵᄉᇆᇎᆥᅕᆉᅕᄱᇆᄽᆢᇑᇊᆠᅜᄔᄯᆇᇬᄱᆒᆡᆝᇎᇎᅝᇑᅟᄯᇑ	
				選任者」研修会にて「事故事例に学ぶ電気主任技術者の役割」として、停電・復電	
	17	- 耒 < —	ユアルの冉唯語	認・再作成の再指導・研修等により周知徹底を行った。	
ᇎᄱ	ョフ・ビョ		\+¥	には、どのような対応をされましたか、教示ください。	
可区					
	◇巡	解 じ 瞬口	可电圧変期 (瞬	停)が発生したが、幸いにも特段のクレームや実害は無かった。	
	a 仁 = □. 廾	+ 击 +	L = i		
U I	又設值	∄争仪 •	トフノルに関し	て取り上げて欲し内容があれば記述してください。	
ŀ					
ŀ					
ŀ					
ŀ					
ŀ					

設問	引1:管理 ————————————————————————————————————	物件(過去も含む)で間	電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか? 		
		有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)		
	ЖĽ	大下は、	設問1で『有る	』と答えた方のみ回答願います。		
設問	引2:その)管理特	勿件の概要を教	えてください。		
	建物概	要(用:	<u></u> 金『□』を塗りつ	ぶしてください。)		
	Е	٠,	ロオフィス・ロカ	倉庫・□工場・□研究所・□学校・■商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅		
	用	用				
	□鉄筋鉄骨造り・□鉄骨造り・□その他(造り) 地下()階・地上()階・塔屋()階					
	構造∙規模		建築面積(
	竣工组	年月	()年()月 ※西暦表記でお願いします。		
			, , ,	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		
設問	∄3∶事故	ケトラフ	ブルの要因を教	えてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。)		
ш~1-	要因			り・□自然災害・□不明		
	要因			・□管理不備・■不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()		
	女囚	<u></u>	口政備小及			
=∴P	月⊿. 重出	7.L=-	ブル内容を数テ	ください。(事故・トラブル名: 停電作業時の仮設電源未接続)		
政に				へたさい。(事成・ドブブルイ・ 停電1F 来時の放設電源不接続) 一防災電源盤へ仮設電源接続の際に、主幹ブレーカーの二次側端子に接続		
				せず、別の箇所(電力計の二次側)へ接続した。停電作業終了後、電力計の二次側		
	-			旧して作業完了した。その日の夜に、防災盤・キーポスト盤から警報が発報し、		
				ころ、焦げ臭い臭いがあり主幹ブレーカーがトリップしていた。		
	1,,,,	4.0				
設問	- 引5:事故	な・トラフ	ブルの主な原因	を教示ください。		
	① 主幹	Ŷブレー	-カーニ次側端	子を固くて外せなかったが、実際には端子が少し緩んでいた。		
	端子	どが緩ん	んでいたことで、	接触不良を起こし発熱し、ブレーカーがトリップした。		
	② 作業	と 者が かんしん こうしん こうしん こうしん こうしん こうしん しんしん しんしん し	端子が緩んだと	の認識をしておらず、増し締めを行わなかった。		
	③ 作業	き前ミー	-ティング時に、	仮設電源接続先を防災電源盤の動力計二次側へ接続するようにしていたが、		
	責任	E者の	指示が伝わって	なかった。		
=л. н				: ケ/1-16 エ 20 Pt .1 ケーコルキャー・ハー・		
议厅				・策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。		
				がの強化。(全員参加、作業箇所の明瞭化) にする。(手順書作成等)		
				- 9 る。(ナル明音 1Fル(等) 『作成。(盤内に確認者を貼り付けチェックする)		
				配線等再確認。		
		X 12 ////	又100 又10 = 1 0 2	HD 4W 41 L1 HE HD 0		
設問		オーナ	ー・テナント様	ー には、どのような対応をされましたか、教示ください。		
	① 事故	女報告	書の提出及び調	対罪した。		
	② 弊社	tにて、	主幹ブレーカー	-及びケーブル取替費用を負担した。		
	፪気設備 ┏	事故•	トラブルに関して	て取り上げて欲し内容があれば記述してください。 		

設問	引1:管理	物件(過去も含む)で	電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか?
		有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)
	ЖĽ	大下は、	. 設問1で『有る	る』と答えた方のみ回答願います。
設問	目2:その	管理特	勿件の概要を教	牧えてください。
	建物概	要(用)	金『□』を塗りつ	つぶしてください。)
	В	'	■オフィス・ロ	倉庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅
	用	途	□特定用途の)複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()
	144.54	1-14	□鉄筋鉄骨造	59・□鉄骨造り・□その他(造り)地下()階・地上()階・塔屋()階
	構造∙規模		建築面積(
	竣工名	年月	()年(
設問	3:事故	ィ・トラフ	ブルの要因を教	ýえてください。※複数回答可(要因『□』を塗りつぶしてください。)
ш~1-	要因		1	的·□自然災害·□不明
	要因			□管理不備・■不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()
	女囚	<u></u>	山政洲竹及口	
=几日	目11. 亩 +/-	7.L=-	ブルロタも数に	たください。(事故・トラブル名:無線通信によるブレーカー作動)
汉吓				、、、たさい。(争成・トノンル石:無縁通信によるノレーカー作動) 後、当該区画のブレーカー復旧させる際に無線機で通信したところ、主ブレー
			<u>に命义揆1F未1</u> ップした。	を、
	//	73.14.7	770120	
設問	5:事故	෭・トラフ	ブルの主な原因	団を教示ください。
	① ブレ	ーカー	-の近接で無線	機を使用したため。
	② 過去	こにも同	同様の事故があ	あったが、使用禁止のことを失念していた。
設問				善策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。
				接では無線機を使用しない。
				のステッカー貼付およびスタッフ全員に注意喚起。
	③ 他の)管理	物件への注意。	喚起を行った。
=□□ E	月フ・ビ ル	. ≠ +	・テナント样	には、どのような対応をされましたか、教示ください。
政府				では、このような対応をされるしたが、致かれたさい。
				連絡し、事象を説明。
	C # 12	从土和	て アプロロスに	注相し、ず外と肌切。
〇 1	氢氢設備	事故•	トラブルに関I.	て取り上げて欲し内容があれば記述してください。
		, -71		

設問	引1:管理物件(過去も含む)で	電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか?					
	■ 有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)					
	※以下は、	、設問1で『有る	5』と答えた方のみ回答願います。					
設問	引2:その管理特	物件の概要を教	対えてください。					
	建物概要(用途『口』を塗りつぶしてください。)							
	п ,	ロオフィス・ロ	トフィス・□倉庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅					
	用途	■特定用途の複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()						
	□鉄筋鉄骨造り・□鉄骨造り・□その他(造り)地下()階・地上()階・塔屋()階							
	構造∙規模	建築面積(
	竣工年月	()年(
設問	引3:事故・トラフ	ブルの要因を教	なえてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。)					
	要因 ①	■人的・□物的	的·□自然災害·□不明					
	要因 ②	□設備不良・□	□管理不備・■不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()					
設問	引4:事故・トラフ	ブル内容を教示	そください。(事故・トラブル名:電力量計誤検針・誤結線等による電力量金誤請求)					
	① 電力量計	指針の読み間違	違い。					
	② 電力量計(の誤結線。						
	③ パルス発信	言付き電力量計	十の発信数誤差未確認。					
		画変更の未訂						
=0.0			未確認等による、電気料金の過大請求及び過小請求等の誤請求が発生した。					
設問			るを教示ください。					
			量が大幅に増加していたが、単純に電気使用量が増加したと判断し、増加した					
		認を怠った。						
			「誤結線」により、電力量計が動作していなかった。					
			†の「1パルス当りの発信数に誤差」が、生じていたことに気が付かなかった。					
		の増床・減床に Dテナント様に記	こより、テナント様の電力量計の区画変更があったが、電力計量区画表の訂正					
			#バレに。 され、倍率型電力量計(連絡なし)に交換されていたことに気がつかなかった。					
訳問			e策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。					
			関わる事例及び予防策を再実施するよう徹底指導した。					
			台帳、検針カード・検針帳票の再確認と再作成。					
	O 1211		自効期限、テナント名、指示値の小数点確認。					
			用量・前年度使用量との比較。					
			記・交換工事後の動作・倍率確認。					
			プによる使用量の再査確認。					
設問			には、どのような対応をされましたか、教示ください。					
	① 誤請求(額	(1)に至った状況	2・経緯及び防止策等のご報告とともに、お詫びを申し上げた。					
	② お客(オー	ナー、テナント)様から厳しいお叱り・ご指導を頂いた。					
	※過小請	- 青求のテナント	様が、差額請求に応じて頂けなくて、会社が負担した事例も極く一部生じた。					
	氢 気設備事故•	トラブルに関し	て取り上げて欲し内容があれば記述してください。					

設問	引1:管理物件(過去も含む)で冒	電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか? 					
	■ 有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)					
	※以下は	、設問1で『有る	り と答えた方のみ回答願います。					
設問	引2:その管理特	物件の概要を教	なえてください。					
	建物概要(用:	 途『口』を塗りつ	ぶしてください。)					
	п "	■オフィス・□♬	倉庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅					
	用途	口特定用途の	□特定用途の複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()					
	144.00 1=144	□鉄筋鉄骨造	り・□鉄骨造り・□その他(造り)地下()階・地上()階・塔屋()	階				
	構造∙規模	建築面積(
	竣工年月	()年(
設限	\$3∶事故・トラ	ブルの要因を教	ええてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。)					
H241	要因①	1	··□自然災害·□不明					
	要因②		□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □)				
	XM C		日日年下間 日十八志 日本職十元 日池工十長 日 たきり 日での心(
記目	∄⊿∵車劫╻┡Ӛ。	ブル内突を数元	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・					
以下			NACOUNT (新城 1777) かる . 照明 結兵不及による主語 停電 / 別スイッチ(紐操作)操作時に、安定器の老朽化により地絡発生。					
	-		格の分電盤主幹に、ELB機能があったが老朽化のため動作しなかった。					
			配電盤にて漏電検出できなかったため、更に上位となるフィーダー盤にて					
			に至る。 ※漏電検出器(ELR)のスイッチがOFFとなっていた。					
	PINEZAJII		1-1-00 //min-pixmin (1-1.1) (17.1) (17.1)					
設問		 ブルの主な原因	を教示ください。					
	① 照明器具	 安定器と分電盤	B主幹ELBが老朽化しており(耐用年数を経過)、保全工事が未実施。					
	② 前管理会	社時に漏電検出	出器(ELR)のスイッチがOFFとなっていた原因追究が放置されており、					
	保護動作	の確保ができて	いなかった。					
設問			善策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。					
	_		月器具安定器修理(LED化) (2) 分電盤主幹ELBを交換。					
			'分電盤更新を実施。					
	0 0		ッチの動作試験を行い、スイッチONとして運用開始した。					
	※その後、	、高圧配電盤更	新時に漏電検出器も更新した。					
=л. н	B		-					
記に			には、どのような対応をされましたか、教示ください。					
			ントへ謝罪、全館停電となった対象設備について改修を説明					
	2 EN7-	アーに対して、恒	亘久的処置とした改修工事の提案を実施した。(修繕計画の見直し)					
∩₫		トラブル/- 思しっ						
∪Ħ	」以び帰事以。	・ ノノ ルに関し	C-Mソエリ C-MUP1台かめ1りは記述してNCCい。					

这问				■风設偏に関わる事故 * ト		にことか有りまりか	<u> </u>
L		有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶし	<i>、てください。)</i>		
	ЖĽ	大下は、	設問1で『有る	』と答えた方のみ回答願は	ハます。		
設問	2:その	管理特	η件の概要を教	えてください。			
3	建物概	要(用;	金『口』を塗りつ.	ぶしてください。)			
			■オフィス・□ 倉	含庫・□工場・□研究所・	□学校・□商業旅		
	用	途	□特定用途の	複合•□病院•□福祉•□	ホテル・□旅館・	□スポーツ施設・□]その他()
ŀ	□鉄筋鉄骨造り・□鉄骨造り・□その他(造り)地下()階・地上()階・塔屋()階						
	構造∙	規模	建築面積()㎡・延べ床面積(
ŀ	14 T	- -			<u> </u>		
	竣工	牛月	()年()月 ※西暦表記でお	願いします。		
設問	3:事故	ひトラフ	ブルの要因を教	えてください。※複数回答	₹可(要因『□』を	塗りつぶしてください	\ ₀)
	要因	1	■人的・□物的	b·□自然災害·□不明			
	要因	2	□設備不良・□]管理不備・■不注意・□	知識不足・口施工	 エ不良・□いたずら	·□その他()
-							
設問	4:事故	ィ・トラフ	ブル内容を教示	ください。(事故・トラブル名	:動力盤施錠忘ネ	れによるブレーカー・電	力量計絶縁不良)
(① 雨天	時、空	調用動力盤の	漏電警報が発報した。現	地確認すると、空		 が開いており盤
	全体	が濡れ	いた。				
(2 空調	用動:	力盤に、雨が吹	き込み、漏電ブレーカー・	電力量計(計13元	台)が濡れたことに。	より、絶縁不良に
	なり	漏電ブ	レーカーがトリ	ップし、空調機13台が運転	伝不能となった。		
設問	5:事故	て・トラフ	ブルの主な原因	を教示ください。			
(①前月	の受	を電設備点検・	検針後に、空調用動力盤	の施錠忘れがあ	らった。	
(② 後E	1、風に	より空調用動力	」盤の扉が開き、雨水が9	欠き込み、漏電ブ	レーカー・電力量計	が絶縁不良となり、
	漏電	が生し	た 。				
<u>L</u>			<u> </u>				
				策(改修、再発防止策、詞			
-				えれが主たる要因であり、			
(のサムターン付近に「施	定確認」を促すう	ベル等を貼り、視覚	」による注意喚起
		こなう		· * + + \	3 M/ 17 - 1 1 - 1	. 7 - 1 - 1 - 1 - 2 - 2 - 2	
-				ノブ、南京錠等を握り、閉		ハる」ことを確認する	っこと。
-				声だし確認」を実施するこ			
(最終確認した」ことを記録	• •	+ m +	
ᆔ				、社内ネット及び教育研究は、		-	
_				には、どのような対応をさ			シェット・レーウリイ
[こ、現況の速時報告ととも			、円光的上に向けて
				ト含む)等を徹底して実践			
(८ 才─	ナール	くいナナント标か	いら厳重注意と再発防止の	ル觙坻を指導され	いこ。	
-							
-							
	生机进	亩+	L = - T II I - 881 -	て取り トルイツロ 中南 じ・	ちん げきごナニーノ	(+>+1)	
U モ	丸設 慵	∌似"	トフノルに関して	て取り上げて欲し内容があ	のイいよ記述してく	に合い。	
-							
-							
-							

設問	引1:管理物件(過去も含む)で冒	電気設備に関わる事故・トラブル	が発生したこと	が有りますか?		
	■ 有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてくだ	さい。)			
	※以下は.	、設問1で『有る	』と答えた方のみ回答願います。	,			
設問	引2∶その管理物	物件の概要を教	えてください。				
	建物概要(用途『□』を塗りつぶしてください。)						
□オフィス・□倉庫・□工場・□研究所・□学校・■商業施設・□劇場・□]劇場・□役所・□共同住	宅				
	用 途 	口特定用途の	複合・□病院・□福祉・■ホテル	- □旅館 - □スポ	『一ツ施設・□その他()	
	□鉄筋鉄骨造り・□鉄骨造り・□その他(造り) 地下()階・地上()階・塔屋()階						
	快也· 况佚	建築面積() ㎡・延べ床面積()	m			
	竣工年月	()年()月 ※西暦表記でお願いし	ます。			
設問	引3∶事故・トラフ	ブルの要因を教	えてください。※複数回答可(要	因『口』を塗りつ	ぶしてください。)		
	要因 ①	■人的・□物的	b·□自然災害·□不明				
	要因 ②	□設備不良・■句	管理不備・□不注意・□知識不足・	□施工不良・□い	たずら・■その他(適正工具	の不使用)	
設問	引4:事故・トラ	ブル内容を教示	ください。(事故・トラブル名:トラ	ブル名:蓄電池詞	役備の警報線焼損事故)		
			を実施するために、温度検出用				
			立から降りようとしたところ体勢を			ス	
	側電源端-	子と蓄電池液面	低下検出端子に接触して、端子	および警報線を	焼損させてしまった。		
設問	L 引5∶事故・トラフ	 ブルの主な原因	 を教示ください。				
			<u></u> いら降りようとした。				
	② 適正工具	(ジャンパー線)	を用いずに、ドライバー2本で短	絡させて警報試	験を行おうとした。		
	③ 脚立を使用	用しなくても、警	報試験が出来るような構造(端子	Pがある)になっ	ている事を知らなかった。		
=几日	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	一	生生生 电极电压 电线线	シナルニノギナい			
订定			策(改修、再発防止策、訓練なと きを教育する。(警報線のギボシ				
	にする。)		なな対目する。(言釈詠のイネン)	畑丁をクヤンバー	一脉で位配でせて11フより		
		<u></u> 検マニュアルの	 見直しをする。				
	<u> </u>		ンートを使用し、適正工具の使用	 を再徹底する。			
			警報試験実施箇所を明示する。	<u></u>		-	
設問	引7:ビルオーナ	├一・テナント様Ⅰ	には、どのような対応をされまし	たか、教示くださ	:(\ _o		
	<u> </u>		況を報告し謝罪した。				
			報したままになってしまう事を説				
③ 弊社負担にて、バッテリー設備の点検業者を手配して、設備の緊急点検と警報線の交換を行った。							
		トラブルに関した		記述してください			
O H		1 77 70 10 15 10	CAX 7 T 17 C IX OF 1 T 10 B 3 T O IX	EME C CTCCO	0		
	1						

設問	引1:管理物件((過去も含む)で電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか?					
	■ 有る	□ 無い (有・無『□』を塗りつぶしてください。)					
	※以下は、	、設問1で『有る』と答えた方のみ回答願います。					
設問	引2:その管理物	物件の概要を教えてください。					
	建物概要(用)	途『口』を塗りつぶしてください。)					
	п %	□オフィス・□倉庫・□工場・□研究所・□学校・■商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅					
	用途	□特定用途の複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()					
	14.4 1514	□鉄筋鉄骨造り・□鉄骨造り・□その他(造り)地下()階・地上()階・塔屋()階					
	構造·規模						
	竣工年月	()年()月 ※西暦表記でお願いします。					
設問	引3∶事故・トラフ	ブルの要因を教えてください。※複数回答可(要因『□』を塗りつぶしてください。)					
		□人的·■物的·□自然災害·□不明	٦				
		□設備不良・□管理不備・□不注意・□知識不足・■施工不良・□いたずら・□その他()	1				
	21 0		_				
設問	引4∶事故・トラフ	ブル内容を教示ください。(事故・トラブル名: 3階テナント火災)					
		ント照明の数灯が5分程度消えていたが、設備員が確認した際は復旧していたため、電球等を	٦				
	確認するも	も異常がなく様子見とした。					
	② その約4時	時間後、3階テナントから、店内が停電し臭いと煙が出てきたと防災センターに連絡があった。					
	③ 自火報発	報し火災と断定、119番通報した。					
		D分電盤からバチバチと音が聞こえ、天井ボードの一部が燃えていたため、消火器と屋内消火栓					
		火し、全館閉店とした。	╛				
設問		ブルの主な原因を教示ください。	7				
		照明用Fケーブル接続用の差し込みコネクタの接触不良により、導線が過熱し、絶縁被覆が発火	-				
		に、過去の電気工事で放置されていた余剰のFケーブルにも引火し火災に至った。 が溶融することにより、導線同士が接触し、短絡に至りテナントと電気室のブレーカーが遮断した。	-				
	小心的 7以1复7	が治院することにより、等様向工が技権し、危権に主がプランドと电気主のフレーガーが、監例した。	\dashv				
			1				
設問		ブル原因の改善策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。					
	◇ 店舗工事(の設計指針の見直し。(駅ビル主導)					
	① 電気工事(は有資格者が行う。					
	② Fケーブル	レのジョイントは圧着端子を使用し、接続箇所を図面に明記する。					
			4				
=几日	L gっぱょナーナ	ナー・テナント様には、どのような対応をされましたか、教示ください。	┙				
可以		テー・テナント様には、このような対応をされましたが、教ふください。 :テナントの分電盤(テナント財産)を点検する。	7				
		ブラントの力 电曲(ブラント別座)を高快する。	-				
O	②気設備事故・	・トラブルに関して取り上げて欲し内容があれば記述してください。	_				
			4				
			4				
			\dashv				
			+				

設問1:管理物件	(過去も含む)で冒	電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか?				
■ 有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)				
※以下は	、設問1で『有る	』と答えた方のみ回答願います。				
設問2:その管理	物件の概要を教	えてください。				
建物概要(用	途『口』を塗りつ	ぶしてください。)				
用途	■オフィス・□ f	倉庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅				
<i>H</i> <u>W</u>	口特定用途の	定用途の複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()				
│ │構造・規模	□鉄筋鉄骨造り・□鉄骨造り・□その他(造り) 地下()階・地上()階・塔屋()階					
特起 	建築面積() m゚・延べ床面積() m゚				
竣工年月	()年()月 ※西暦表記でお願いします。				
設問3:事故・トラ	ブルの要因を教	えてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。)				
要因 ①	口人的・■物的	勺·□自然災害·□不明				
要因 ②	□設備不良・□]管理不備・■不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()			
		ください。(事故・トラブル名: コア抜き作業中に電源ケーブルを切断)				
◇ 下階の柱	コンセントの電源	原ケーブルを、上階床コア貫通作業で切断した。				
設問5:事故・トラ		を教示ください。				
① 床スラブ かんこう かんしょう かんしょう かんしょう かんしょう かんしょう かんしゅう はんしゅう かんしゅう かんしゅう はんしゅう はんしゃ はんしゃ はんしゃ はんしゃ はんしゃ はんしゃ はんしゃ はんしゃ	が多少厚かったの	ので、X線画像に誤差が発生し、現地墨出しに正確性を欠いた。				
		施工位置を、あまり考慮せずに変えた。				
③ 下階は執	務中という事もも	あり、急いで作業を行った。				
設問6:事故・トラ	 ブル原因の改善					
		合、変更箇所で再度撮影を行う。				
② フィルム画	国像が不鮮明な均	場合は、最悪手斫りをする。				
③ 作業周知	を行っていたが、	、慌てて作業をしない様にする。				
④ 現場調査	を再度行い、トラ	ラブルのリスクを回避する。				
 	 ナ ・ テナント様(には、どのような対応をされましたか、教示ください。				
		と一緒に事故報告と再演(発)防止策とともに謝罪に行った。				
V 00 E IN (S	.12 11 11 12 12 12 12					
〇電気設備事故:	トラブルに関して	て取り上げて欲し内容があれば記述してください。	——			

設問	引1:管理物件(過去も含む)で電	電気設備に関わる事故・トラ	フルが発生したこと	が有りますか?		
	■ 有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶして	(ださい。)			
	※以下は、	. 設問1で『有る』	』と答えた方のみ回答願いる	ます 。			
設問	引2∶その管理特	勿件の概要を教 え	えてください。				
	建物概要(用	- 金『□』を塗りつ <i>)</i>	ぶしてください。)				
	п "	□オフィス・□倉]オフィス・□倉庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅				
	用途	□特定用途の複合・■病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()					
	□鉄筋鉄骨造り・□鉄骨造り・□その他(造り)地下()階・地上()階・塔屋()階						
	構造∙規模	建築面積() m²			
)月 ※西暦表記でお願				
		, , , , ,					
設問	引3∶事故・トラ∵	ブルの要因を教え	えてください。※複数回答可	「(要因『□』を塗りつ	ぶしてください。)		
	要因 ①	■人的・□物的	b•□自然災害•□不明				
	要因 ②	□設備不良・□]管理不備・■不注意・□知	識不足・□施工不良	!·□いたずら·□その他()		
設問	引4∶事故・トラフ	ブル内容を教示く	ください。(事故・トラブル名:	停電作業時の仮詞	设電源未接続)		
	① 停電作業	 準備として必要領		後に全館停電したと	ころ、停電させてはいけない		
	一部の電流	原回路の電源が	が供給されていなかった。				
	② 事前打合	せ時に、工程表	等で仮設電源箇所を明示し	ていたにも関わらす	、仮設電源を接続忘れてしまい		
	停電させて	こしまった。					
設問			を教示ください。				
					電源の接続を忘れてしまった。		
	(2) 仮設電源	接続箇所の二重	[チェックが出来ていなかった	3.			
設問	<u> </u> 6:事故・トラフ			************************************			
н			最終確認者を任命し、二重		·		
	O 11 11 1 1 1 1 1		ェックリスト)を作成する。				
設問			には、どのような対応をされ		記。		
	◇ 実害がなか	かったが、事故幹	報告書を提出の上謝罪した。				
<u> </u>	5.6=0.14=+4			I P=7 \ L / L \ L			
し 冒	₃□ 式設備事故・	トフノルに関して	て取り上げて欲し内容があれ	いよ記述してくたざい	10		

設問1:	管埋物件(過去も含む)で冒	電気設備に関わる事故・トラフルが発生したことが有りますか? 			
	■ 有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)			
	※以下は、	設問1で『有る	』と答えた方のみ回答願います。			
設問2:	その管理物	物件の概要を教	えてください。			
建物	勿概要(用:	金『口』を塗りつ	ぶしてください。)			
		■オフィス・□ f	含庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅			
用用	途	□特定用途の	複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()			
	□鉄筋鉄骨浩り・□鉄骨浩り・□その他(造り) 地下()階・地上()階・塔屋()階		り・□鉄骨造り・□その他(造り)地下()階・地上()階・塔屋()階			
構	语•規模 │	建築面積() m [*] ·延べ床面積() m [*]			
<u></u>		()年(
	X _ +/1	7-1	//1 八日日 女化 C03/kg V - OS y 。			
設問3:	事故・トラス	ブルの要因を教	えてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。)			
戛	图图 ①	■人的・□物的	b·□自然災害·□不明			
要	要因 ②	□設備不良・□]管理不備・□不注意・■知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()			
<u> </u>						
設問4:	事故・トラフ	ブル内容を教示	ください。(事故・トラブル名:EV電源ケーブル切断)			
\Diamond	エレベータ	一停止。				
		<u> </u>	1 W = 1131			
			を教示ください。			
\Diamond	エレベータ	一電源ケーブル	レ切断。 			
<u> </u>	車劫・トラー	ブル原因の改善				
	要成 トラス		· 保、、日光初工泉、 訓練など /を教かいたとい。			
	レーダー拐					
	V , 12	NE O				
<u></u> 設問7:	ビルオーナ	ー・テナント様り	には、どのような対応をされましたか、教示ください。			
〇電気	設備事故・	トラブルに関して	て取り上げて欲し内容があれば記述してください。			

設問	引:官理物件(過去も含む)で冒	電気設備に関わる事故・トラフルが発生したことが有りますか? 		
	■ 有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)		
	※以下は	、設問1で『有る	』と答えた方のみ回答願います。		
設問	引2∶その管理物	勿件の概要を教	えてください。		
	建物概要(用:	途『口』を塗りつ	ぶしてください。)		
	п "	、 □オフィス・□倉庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅			
用 途 ■特定用途の複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他(複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()		
	□鉄筋鉄骨造り・□鉄骨造り・□その他(造り) 地下()階・地上()階・塔屋()階				
	構造∙規模	建築面積() m [*] ・延べ床面積() m [*]		
)月 ※西暦表記でお願いします。		
	×= 171	, , ,	/// // In cooke cook		
設制	月3・事故・トラ⁻	ブルの要因を教	えてください。※複数回答可(要因『□』を塗りつぶしてください。)		
шХТ		T	9・□自然災害・□不明		
	要因②		」□□ボスト □1・9)]管理不備・□不注意・□知識不足・■施工不良・□いたずら・□その他()		
	y o c		」自在小幅 日介注意 日本戦行と ■応工行及 日のたり 日 (の)に		
=□□ □	月⊿∵車劫 ⋅ Lニ⁻	ブル中窓を数テ	ください。(事故・トラブル名: 天井裏配線絶縁不良による漏電事故)		
改匠			へたさい。(事成・トノノル右: 大井表記級総務小民による順電事成) スを行うため、フロアの天井裏にあるフィルタ交換を行った際に、途中で切断さ		
		_{三調グファチファ} 不良の電線に当			
			#にうた。 手裏の金具に触れ漏電警報を発報させた。		
		1.区07电脉形入	. 万表の並来に成れる帰电音報を光報でせた。		
設問		ブルの主な原因	を教示ください。		
	◇ 施工業者	こよる、不要電網	線の終端処理忘れ。		
	- +	*			
設問			策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。		
		作業の時は、配	線に気を付け、特に被覆がむき出しのものは、絶縁テープでしっかりと養生		
	する。				
設問	 引7 :ビルオーナ	ー・テナント様!			
〇電	氢 気設備事故・	トラブルに関して	て取り上げて欲し内容があれば記述してください。		
	Ī				

設問	引1:管理特	物件(:	過去も含む)で冒	電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか?				
	■ ?	有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)				
	※以	下は、	設問1で『有る	』と答えた方のみ回答願います。				
設問	引2:その管	管理 物	物件の概要を教	えてください。				
	建物概要(用途『口』を塗りつぶしてください。)							
	用	涂	ロオフィス・ロカ	倉庫・□工場・□研究所・□学校・■商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅				
	л	灰	□特定用途の	複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()				
	□鉄筋鉄骨造り・□鉄骨造り・□その他(造り) 地下()階・地上()階・塔屋()階							
	1件足 7	机矢	建築面積() ㎡・延べ床面積() ㎡				
	竣工年	月	()年()月 ※西暦表記でお願いします。				
設問	引3∶事故•	トラフ	ブルの要因を教	えてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。)				
	要因	1	■人的・□物的	り・□自然災害・□不明				
	要因	2	□設備不良・□]管理不備・■不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()				
設問	引4∶事故•	トラフ	ブル内容を教示	ください。(事故・トラブル名: 停電作業時の仮設電源誤接続)				
	① 停電化	作業に	こおいて、不足	電圧継電器試験で離線した配線を復旧する際に、発電機出力側端子(P2)の				
	接続	すべき	きところ、一段上	この空端子に接続(誤接続)したことにより、停電作業終了時に自家発電機の				
				としたが、運転開始後30秒程で停止してしまった。				
				『機の出力電圧が検知されないことで、発電機の運転が出来なかった。				
	③ 原因:	究明!	こ、時間を要し7	ことで工程を圧迫し、自家発電機の実負荷運転(別契約)が出来なかった。				
設限	<u> </u> ¶5·事故•	トラフ	ブルの主な原因	を教示ください。				
			P端子と誤認し					
				No.(P2線)を確認しなかった。				
			* 					
設問				・ ・ス等ボナリストルナス、(エー・ハウン・トルケボ)				
				「る箇所をリスト化する。(チェックシート作成) を生テープ等)で分かりやすく明示し、さらにテープに離線端子名称の表記を行う。				
				後に、リスト化したチェックシートを確認する。				
	© 11 ×102		110-11 NC-1-C 1 D	CITE OF THE PROPERTY OF				
設問				には、どのような対応をされましたか、教示ください。				
	◇ 事故	報告	書の提出及び調	相罪した。				
〇冒		■	トラブルに関し [・]					

設問	引1:管理	単物件(過去も含む)で	電気設備に関わる事故・ト	ラフルが発生したことが有りますか?	
		有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶし	てください。)	
	×υ	大下は、	、設問1で『有る	る』と答えた方のみ回答願し	います。	
設問	引2:その)管理特	勿件の概要を 教	教えてください。		
	建物概	要(用:	途『口』を塗りて	つぶしてください。)		
	田 冷 ■オフィス・□倉庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅					
用 途 □特定用途の複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他(
	□鉄筋鉄骨造り・□鉄骨造り・□その他(造り) 地下()階・地上()階・塔屋()階 構造・規模					
	構造•	規模	建築面積() m゚・延べ床面積() m ²	
	竣工	年月	()年(()月 ※西暦表記でお願	領いします。	
設問	引3:事故	な・トラフ	ブルの要因を教	教えてください。※複数回答	可(要因『口』を塗りつぶしてください。)	
	要因	1	■人的・□物的	的·□自然災害·□不明		
	要因	2	□設備不良・〔	□管理不備・■不注意・□9	□識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()	
			<u> </u>			
設問	<u> </u>	な・トラフ	ブル内容を教示	示ください。(事故・トラブル名	3: 停電作業時の仮設電源誤接続)	
	① 入層	引 テナン	ノトエ事に伴う	フロア停電の対応で、RS盤	のUPS電源を仮設電源へ接続替えを行った際に、	
				出力側のコンセントに仮設す		
			売間違えに気つ	ゔき、繋ぎ替えを行ったが、し	JPS出力側に電圧をかけた事により、UPSが故障して	
	しま	った。				
≕几日	<u></u>	7 - L =-	ゴルの主か百日			
凤巾				因を教示ください。 カ側コンセントを 3 カ側 ヒサ	かきいていまった	
	◇ 応し	<u>ነ</u> ውው፤	こより、UPS田.	カ側コンセントを入力側と甚	別選いしてしまうに。	
設問	引6:事故	な・トラフ	ブル原因の改善	善策(改修、再発防止策、訓	練など)を教示ください。	
	◇ 仮記	2電源	等作業する場合	合は、電気主任技術者相談	の上、作業を実施する。	
=n. e	B - 1 × 11		- 1 > 1 1 1 4	*1-14 1° 0 1. 2 1. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4.	L-+1 + 1. 4L = 7.1°+1 .	
設に				まには、どのような対応をされ	れましたか、教示くたさい。	
			書の提出及び記			
	公 奔升	II- ((JPSの交換費用	刊を貝担した。		
○ 1	┗━━━ 事気設備	事故•	トラブルに関し		」 られば記述してください。	
→ F		. T N	· / / / / [] [] [- C-IX / // C- IX OF 1 1 1 1 1 1 0 .	7,7-10,43,2-0 € 7,2-€ 0	

設問1:	:管理物件(過去も含む)で冒	『気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか? ────────────────────────────────────			
	■ 有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)			
•	※以下は、	. 設問1で『有る				
設問2:	その管理特	勿件の概要を教	えてください。			
建:	物概要(用:	途『□』を塗りつ	ぶしてください。)			
	п .	■オフィス・□倉	膏庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅			
	用 途	□特定用途の	複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()			
□鉄筋鉄骨造り・□鉄骨造り・□その他(造り) 地下()階・地上()階・塔屋(
槓	構造∙規模	建築面積() m [*] ・延べ床面積() m [*]			
-)月 ※西暦表記でお願いします。			
ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	<u> </u>	7	//I // // // // // // // // // // // //			
設問3:	事故・トラフ	ブルの要因を教	えてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。)			
	要因 ①	■人的・■物的]·□自然災害·□不明			
	要因 ②	□設備不良・□	管理不備・■不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()			
設問4:	事故・トラフ	ブル内容を教示	ください。(事故・トラブル名: 定期清掃時の漏電アークによる発火)			
1	銀行オンラ	ラインセンターで	の特別清掃時、OAタップに、たこ足配線してあるコンセントより掃除機用の			
		J作業を開始した	-0			
2			ーカーを装着して作業していたが、ブレーカーがトリップせず、OAタップで使用中			
	のタワー型	世扇風機のコン1	セントより発火した。(即時消火しコンセントのみの損傷で済んだ。)			
=7.88.5	事#- 1 = -	ゴルのナ た原田	+ ±L = / ±\ \- 1 , \			
_			を教示ください。			
			使用方法にも問題は有りましたが、作業指定コンセントを使用せずに、安易に			
<u> </u>			小を使用した為。 元々扇風機のコンセントも劣化していた、そこで掃除機を使用したことにより			
2			セントにも波及したと思われます。			
	四电派 こっ	より、別風が成コン	ピンドーで放及したと心インイルより。			
設問6∶	:事故・トラフ					
_			「点検を実施すること。			
			使用すること。尚、リールコード等を使用の際は、コードを全部出して使用する			
	こと。					
設問7:	:ビルオーナ	ー・テナント様ん	こは、どのような対応をされましたか、教示ください。			
\Diamond	オーナーキ	兼に、現況を速 距	寺報告をした。			
	※指定の	コンセントを使	用する様に厳重注意を受けた。			
	== 144 17					
ア第〇	設備事故•	トフフルに関して	て取り上げて欲し内容があれば記述してください。			
<u> </u>						
-						
-						

設問	1:管理物件	(過去も含む)で習	電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか?
	■ 有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)
	※以下は	、設問1で『有る	』と答えた方のみ回答願います。
没問	2:その管理	物件の概要を教	えてください。
	建物概要(用	途『口』を塗りつ	ぶしてください。)
	用 途	ロオフィス・ロガ	倉庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅
	л м	■特定用途の	複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()
	構造∙規模	□鉄筋鉄骨造	り・□鉄骨造り・□その他(造り) 地下()階・地上()階・塔屋()階
	神足 が沃	建築面積()㎡·延べ床面積()㎡
	竣工年月	()年()月 ※西暦表記でお願いします。
設問]3∶事故・トラ	ブルの要因を教	えてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。)
	要因 ①		勺·□自然災害·□不明
	要因 ②	□設備不良・□	□管理不備・■不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()
設問			:ください。(事故・トラブル名: モンキーレンチ接触による短絡事故)
			作業を行っている際に、腰道具のモンキーレンチが電灯配電盤のNFB配線
			を発生させ、フロア停電を発生させた。 コロの作業だったことももは、宮は天在だったが、東致死にご迷惑なかかはした。
ŀ	次场所が	、伯冶ノログで	日中の作業だったこともあり、客は不在だったが、事務所にご迷惑をおかけした。
L 設問]5∶事故・トラ	 ブルの主な原因	 を教示ください。
	① EPS内で		電盤の盤扉を外し、充電部むき出しのまま作業を行ったこと。
	② 腰道具に	絶縁処理をして	いないレンチを装備、レンチが臀部側位置にあり、気づかず接触させた。
ᇌᄝ	30 東北 1 二		
			・ ・ ・ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
			しないよう扉を閉める、絶縁体(シート)で覆うようにした。 ものを必ず使用するようにした。
			認出来る位置で作業監視を行わせる。
	<u> </u>	714 ()	POPULATION DE CITATION COMPANY
没問	7:ビルオー [・]	ナー・テナント様	には、どのような対応をされましたか、教示ください。
	◇ 事情説明	と謝罪。	
	生		
ン能 	·	トフノルに関し	て取り上げて欲し内容があれば記述してください。
ŀ			
ŀ			
ŀ			

設問1:管理物件(過去も含む)で電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか?				
■ 有る □ 無い (有・無『□』を塗りつぶしてください。)				
- ※以下は、設問1で『有る』と答えた方のみ回答願います。				
設問2:その管理物件の概要を教えてください。				
建物概要(用途『口』を塗りつぶしてください。)				
□ □オフィス・□倉庫・□工場・□研究所・□学校・■商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅				
用				
世、法・はは、 口鉄筋鉄骨造り・口鉄骨造り・口その他(造り) 地下()階・地上()階・塔屋()階				
構造・規模 建築面積() ㎡・延べ床面積() ㎡				
竣工年月 ()年()月 ※西暦表記でお願いします。				
設問3:事故・トラブルの要因を教えてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。)				
要因 ① □人的・■物的・□自然災害・□不明				
要因 ② □設備不良・□管理不備・□不注意・□知識不足・■施工不良・□いたずら・□その他()				
<u> </u>				
設問4:事故・トラブル内容を教示ください。(事故・トラブル名: バスダクト短絡)				
① バスダクト主幹遮断器が作動し、P-4動力系統が停電した。				
② 8階バスダクトが焼損した。				
 設問5:事故・トラブルの主な原因を教示ください。				
① バスダクト設置が空調給気シャフト内にあり、雨季時に熱を持ったバスダクトに結露水が付着する				
環境にあった。				
② オーナー様へは報告していたが、リスクの説明が不十分であった。(営業時に停電事故が起こった際の				
影響度)				
設問6:事故・トラブル原因の改善策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。				
① 当該バスダクト負荷を他系統へ変更しリスクの軽減。				
② 結露発生しやすい場所のバスダクト(銅バータイプ)を ケーブルへ変更 ③ 巡回点検後のオーナー報告時には、写真を添付しリスクの説明を必ず行う。				
③ 巡回点検後のオーナー報告時には、与其を添刊しり入りの説明を必9 行う。				
① 店舗様への状況報告。				
② 仮復旧へ向けての方法の相談。				
③ 当該事業所員以外の他事業所への応援人員派遣。				
④ 本復旧への設備提案。				
○電気設備事故・トラブルに関して取り上げて欲し内容があれば記述してください。 				

ご協力ありがとうございました!

設問1:管理物件(過去も含む)で	宇電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか? 			
■ 有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)			
※以下は	、設問1で『有る	- る』と答えた方のみ回答願います。			
没問2∶その管理	物件の概要を教	教えてください。			
建物概要(用:		つぶしてください。)			
- ·	ロオフィス・ロ]倉庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅			
用途	 □特定用途の	D複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・■その他(電算センタ)			
	口鉄筋鉄骨诰	昔り・□鉄骨造り・□その他(造り) 地下()階・地上()階・塔屋()階			
構造∙規模	建築面積() m [*] ・延べ床面積() m [*]			
竣工年月	()年(
竣工千万	()+(()万 公四自攻心との願いしよう。			
は明ら、東井にしま	ブルの亜田を料	サライノださい、ツ佐数同ダマ(西田『口』た冷川のごしてノださい。)			
_		牧えてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。)			
要因①		的·□自然災害·■不明 			
要因②	■設備不良・[□管理不備・□不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()			
と問4:事故・トラ	ブル内容を教示	示ください。(事故・トラブル名: GIS故障)			
① 電力会社	要請による特高	高ループ切替で常用線から予備線に切り替わる際にB相の欠相が発生した。			
② 当初はUP	'S直流運転が障	障害となり詳細不明で推移。			
③ 商用をG系	に切替えて急	は場をしのいだ。蓄電池は、19分直流運転(残り1分)したが、重要負荷系統には			
障害なし。					
ᇻᆑᆉᆉᆛ	ブルの主か原理				
		因を教示ください。			
◇ GCB内部	のB相開閉箇所	所で駆動系統とシャフトが欠落して動作不可。			
没問6:事故・トラ	ブル原因の改善	善策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。			
◇ 機器を取る	外し工場にて修	- ≶理。			
		集には、どのような対応をされましたか、教示ください。			
<u> </u>		明会を開き進捗を報告。			
		た人員で作業するため、トリアージあり。			
	③ 常用に戻し、欠相により壊れた箇所を直して、一般系統が復旧したのは当日夕刻。				
④ 重要負荷	系統は、蓄電池	也が回復(当日深夜)して切替。			
⑤ 重要負荷	電力は守りきっ	ったので、影響は外に出ず最小限にくいとどめられたのは理解されたよう。			
つ電気設備事故・	トラブルに関し	して取り上げて欲し内容があれば記述してください。			
1					

設問	引1:管理物件((過去も含む)で電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか?				
	■ 有る	□ 無い (有・無『□』を塗りつぶしてください。)				
	※以下は	、設問1で『有る』と答えた方のみ回答願います。				
設問	引2∶その管理物	物件の概要を教えてください。				
	建物概要(用:	途『口』を塗りつぶしてください。)				
	田安	■オフィス・□倉庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅				
	用 途					
	□鉄筋鉄骨造り・□鉄骨造り・□その他(造り)地下()階・地上()階・塔屋()階					
	構造・規模 	建築面積() ㎡・延べ床面積() ㎡				
	竣工年月	()年()月 ※西暦表記でお願いします。				
設問	引3∶事故・トラ	ブルの要因を教えてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。)				
	要因 ①	■人的·□物的·□自然災害·□不明				
	要因 ②	□設備不良・□管理不備・□不注意・□知識不足・■施工不良・□いたずら・□その他()				
設問		「ル内容を教示ください。(事故・トラブル名:電気メーター更新工事結線ミスによるテナント電気機器破損)				
		ヌー(単相3線120A)において、電源線の差込み位置を間違え(入力側白黒線を逆に差し込んだ)、				
	本来100	V供給されているテナント側コンセントに、200Vが供給されてしまった。				
設問		ブルの主な原因を教示ください。				
	① 復電時の	突入電流による機器故障。				
	② 結線ミスに	こよる異常電圧での機器故障。				
	③ 点検訪問	時の見落とし・水平確認不足。				
訳問	<u> </u> 月6・事故・トラ ⁻					
		マー更新工事時に、電源線の差込み違いが発生しないよう、左側から番号を配線に記入、				
		行者がこの番号の確認を行なわず、差し込みしてしまったことが原因。				
	② 目印を付け	ナる際に、黒い被覆線の場合はピンクのマーカーで印をつけ、照度が低いところでも容易に確認				
	ができるよ	うにする。作業終了後に、第三者に確認させる。				
		、メーターの二次側ブレーカーを開放し、そのブレーカーー次側で電圧を測定して異常の有無を				
	確認する。					
設問		ナー・テナント様には、どのような対応をされましたか、教示ください。				
	◇ 冷蔵庫、ft	也電気機器等、故障破損の修理・交換を含む賠償。 				
〇冒	- €気設備事故・	トラブルに関して取り上げて欲し内容があれば記述してください。				
	なし					
	<u> </u>					
	<u> </u>					

設問1:管理物件(過去も含む)で電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか?					
■ 有る □ 無い (有・無『□』を塗りつぶしてください。)					
※以下は、設問1で『有る』と答えた方のみ回答願います。					
設問2:その管理物件の概要を教えてください。					
建物概要(用途『口』を塗りつぶしてください。)					
□オフィス・□倉庫・□工場・□研究所・□学校・■商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅 用 途					
用 途 □特定用途の複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()					
##、### □鉄筋鉄骨造り・□鉄骨造り・□その他(造り) 地下()階・地上()階・塔屋()階					
構造・規模 建築面積()㎡・延べ床面積()㎡					
竣工年月 ()年()月 ※西暦表記でお願いします。					
設問3:事故・トラブルの要因を教えてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。)					
要因 ① □人的・■物的・□自然災害・□不明					
要因 ② □設備不良・■管理不備・□不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()					
<u> </u>					
設問4:事故・トラブル内容を教示ください。(事故・トラブル名:キュービクル内LBS焼損)					
① キュービクル自体がかなり古く更新を促していたが、更新してもらえなかった。					
② 停電したとの連絡を受け現地確認すると、LBS及び周辺が焦げていた。					
	_				
	_				
	-				
 設問5:事故・トラブルの主な原因を教示ください。					
◇経年劣化による絶縁不良で焼損。	\neg				
	Ш				
設問6:事故・トラブル原因の改善策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。	_				
◇ LBS取替え。					
	-				
	-				
	-				
設問7:ビルオーナー・テナント様には、どのような対応をされましたか、教示ください。					
① 定期更新を依頼。					
② キュービクル内各機器の更新推奨時期の一覧を提示して更新を促した。					
し ○電気設備事故・トラブルに関して取り上げて欲し内容があれば記述してください。					
○ 电 ス៶៶x 浦 ず 以 「 ファ / ທ に 肉 し く 杁 つ た 1 と 取 し と 1 合 か ・ の 1 い り と い に で い ・ 。	\neg				
	\dashv				
	一				

	(適去も含む)で電気設備に関わる事故・トフノルが発生したことが有りますが?
■ 有る	□ 無い (有・無『□』を塗りつぶしてください。)
※以下は	、設問1で『有る』と答えた方のみ回答願います。
役問2:その管理	物件の概要を教えてください。
建物概要(用	途『口』を塗りつぶしてください。)
_	■オフィス・□倉庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅
用 途	□特定用途の複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()
	□鉄筋鉄骨造り・□鉄骨造り・□その他(造り) 地下()階・地上()階・塔屋()階
構造∙規模	
44 - 5 - 2	
竣工年月	()年()月 ※西暦表記でお願いします。
没問3:事故・トラ	ブルの要因を教えてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。)
要因 ①	■人的·□物的·□自然災害·□不明
要因 ②	□設備不良・□管理不備・■不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()
L	
没問4:事故・トラ	ブル内容を教示ください。(事故・トラブル名:保護継電器内部変形による全館停電)
	電器動作による全館停電が発生した。
O 12 12 11 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12	のため、各開閉器の開放とともに、目視点検・絶縁測定等を実施し、絶縁値に異常が無いことを
確認した。	
	- 『用回路を投入すれば、再停電することから、ナント専用回路を切り離して復電させた。
	原用回路の過電流継電器が誤(過少)動作が原因と考えられるため、過電流検知配線を取り外し、
仮復旧さ	
	ブルの主な原因を教示ください。
① 遮断機機	能付き地絡トリップ形高圧交流ガス負荷開閉器(GBT)の過電流継電器のローターリースイッチ(限
時電流整	定タップ調整つまみ)の内部接点に変形が生じており、動作不良を起こしていた。※メーカーより
「限時電流	た整定タップ調整つまみ」へ「過剰な力が加わった可能性がある」と報告あり。
② 9年前の5	受変電設備のリニューアル時にGBTが設置され、点検業者が地絡要素及び過電流・時限要素の
特性試験	を実施していたが、3年前に当該試験が見積仕様外であることを認識した。点検業者は、ビルの
主遮断器	に過電流保護継電器があることを理由に、電気主任技術者に連絡相談することなく、当該機器の
試験を除る	外していた。
設問6∶事故・トラ	ブル原因の改善策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。
① 全点検業	者に、点検中に操作する時は過剰な力で操作しない。点検機器が、継電器・操作ハンドル等
に衝突・接	接触させないように、慎重な点検作業を徹底遂行すること等の指導を行った。
② 社内「電気	気主任技術者 選任者」研修会にて「事故事例に学ぶ電気主任技術者の役割」として、点検結果
報告書と	電気結線図と照合し点検漏れ機器の有無、点検業者の見積書仕書に点検漏れ有無の再確認指
導等の研	修とともに、社内ネットにおいても周知徹底を行った。
	ナー・テナント様には、どのような対応をされましたか、教示ください。
<u> </u>	及びテナント様に、現況の速時対応とともに、今後の対応予定について報告を行った。
	発防止に向け、全管理ビルの調査・確認、点検業者への指導、停電時の緊急対応の社内教育・
	徹底させることをご報告した。
③ テナント様	が専用回路として設置された設備であり、幸いにもテナント様より休業補償等の請求はなかった。
つ電気設備事故・ -	トラブルに関して取り上げて欲し内容があれば記述してください。

設問1: ¹	官埋物件	過去も含む)で記	『気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか?		
	■ 有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)		
	※以下は、	設問1で『有る	』と答えた方のみ回答願います。		
設問2:·	その管理物	物件の概要を教	えてください。		
建物	勿概要(用:	金『口』を塗りつ	ぶしてください。)		
用	· 徐	□オフィス・□♬	オフィス・□倉庫・■工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅		
л		□特定用途の複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()			
構	構造・規模 □鉄筋鉄骨造り・□鉄骨造り・□その他(造り) 地下()階・地上()階・塔屋()階				
1 175		建築面積() m [*] ・延べ床面積() m [*]		
竣	党工年月	()年()月 ※西暦表記でお願いします。		
記問なご	車劫・トニー	ブルの亜田を数	えてください。※複数回答可(要因『□』を塗りつぶしてください。)		
			ででにている。		
]管理不備・□不注意・□知識不足・■施工不良・□いたずら・□その他()		
3	XM (2)	口改调个及"口	」自垤小哺・ロ小注意・ロ知識小足・■加工小及・ロいたすら・ロでの他()		
設問◢∵	車坳∙⊾≒−	ブル内突を数元	ください。(事故・トラブル名:特高変電所 電力計表示不良)		
			パンこう (学成 インンルコ・1寸間変電が 電力に扱かが及 / アントカットワーク)周辺を通った際に、ジーッっといった異音が聞こえ、確認すると		
			-スアースの圧着が外れ、アークが発生していた。		
2	改修の間、	全館停電を余	儀なくされ業務へ支障が発生した。		
	(朝発見、	完全復旧はタブ	<u>5</u>)		
=0.88 = 1	+	1, 0 + 4 E C	+ 4L = /±°4.		
			を教示ください。		
	上宿姉子で と思われる		正な圧着がされておらず(1サイズ上の刻印がついていた)年数と共に抜けたもの		
	C心17100) o			
			策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。		
			より、施工元へ状況と早期改修を依頼。		
			事業者が着くまでの間、該当フィーダーの停電処置実施。 の圧着を施工し直し、改修。		
			の圧着を施工し直し、 以修。 が、同様に適正な圧着がされていなかったため、再施工を行った。		
4	ピリカが	フルドログ で (1) ファン	5、同様に過止な圧角がでれていなが、とにはり、特心上でもした。		
設問7:I	ビルオーナ	ー・テナント様に	こは、どのような対応をされましたか、教示ください。		
\Diamond	状況を説明	月し、現状の状況	兄では危険な為、停電する旨を伝え、事務所および設備の停電処置を実施しても		
	らった。				
○電気調		<u></u> トラブルに関して			
		1000			
	特になし				

設問1:管理物件	(過去も含む)で冒	電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか? 			
■ 有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)			
※以下は	、設問1で『有る	ら』と答えた方のみ回答願います。			
設問2:その管理	物件の概要を教	なえてください。			
建物概要(用	途『口』を塗りつ	りぶしてください。)			
用途	■オフィス・□ ♬	倉庫・□工場・□研究所・□学校・■商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅			
л м	口特定用途の	複合・□病院・□福祉・■ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()			
│ │構造・規模	□鉄筋鉄骨造	り・□鉄骨造り・□その他(造り)地下()階・地上()階・塔屋()階			
福坦 观快	建築面積()㎡・延べ床面積()㎡			
竣工年月	()年()月 ※西暦表記でお願いします。			
設問3:事故・トラ	ブルの要因を教	なえてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。)			
要因 ①	■人的・□物的	杓·□自然災害·□不明			
要因 ②	□設備不良・□	□管理不備・■不注意・■知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()			
設問4:事故・トラ	ブル内容を教示	らください。(事故・トラブル名:特高受電設備地絡事故)			
◇ 設備点検	後の停電操作中	中に、保安接地が取り付いた状態で送電されたため、約1秒間の瞬時電圧低下			
が発生した	:				
	_				
 設問5:事故・トラ	ブルの主た原田	コナギャニノゼン			
		」を叙示くにさい。 - 行う中で、予め決めていた手順を守らなかったために、齟齬が生じたため。			
▽ 和电回加	との电品建船を	[1] 7中で、アの人のでいた子順ですらなかったために、齟齬が主しただめ。			
設問6:事故・トラ	ブル原因の改善	春策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。			
◇ 操作票の	手順を遵守し、作	作業においては指さし呼称を実行し、必ず連絡内容を復唱することを徹底する。			
	設問7:ビルオーナー・テナント様には、どのような対応をされましたか、教示ください。 ◇ 事故の顛末を報告し、地絡箇所の点検を行った。				
◇ 争成の與	木を報古し、地が	裕固州の息快を行うた。			
○電気設備事故・	<u>トラブルに関して</u>	て取り上げて欲し内容があれば記述してください。			

設問	引:管理物件(-(過去も含む)で電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか?					
	■ 有る	5 □ 無い (有·無『□』を塗りつぶしてください。)					
	※以下は、	は、設問1で『有る』と答えた方のみ回答願います。					
設問	引2:その管理物	物件の概要を教えてください。					
	建物概要(用)	 途『口』を塗りつぶしてください。)					
	ш ,	□オフィス・□倉庫・□工場・□研究所・□学校・■商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅					
	用	用 途					
	┣━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━	□鉄筋鉄骨浩り・□鉄骨浩り・□その他(造り)地下()階・地上()階・塔屋()階					
		()年()月 ※西暦表記でお願いします。					
設問	引3∶事故・トラフ	ラブルの要因を教えてください。※複数回答可(要因『□』を塗りつぶしてください。)					
	要因①	■人的·□物的·□自然災害·□不明					
	要因 ②	□設備不良・□管理不備・■不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()				
設問	引4∶事故・トラフ	ラブル内容を教示ください。(事故・トラブル名:ケーブル端末未処理による停電事故)					
		用の仮設電源を配電盤(A)から取り出す作業を行っていたところ、別の配電盤(B)から取り出す					
	ように指示	示があった為、作業途中の配電盤(A)の電源ケーブルを接続したまま、取出しBOX内に納めたま	ŧ				
	まにしてい	いた。(ケーブルの端末は未処理だった)					
	② 新たに、配	配電盤(B)から仮設配線を取出し、所定の作業が終了した後に、元ブレーカーを投入(復電)した					
	ところ、配り	己電盤(A)にて端末未処理のケーブルとBOXが地絡して、一次側のブレーカー(150A)がトリップ	プ				
		電事故が発生した。					
設問		うブルの主な原因を教示ください。					
		り出す配電盤の変更時点で、(A)に接続した電源ケーブルを撤去しなかった。					
		-ブルの端末処理をしていなかった。(絶縁端末処理)					
	3) 純稼個測	測定を実施しなかった。					
設問	<u></u> 引6∶事故・トラフ	ラブル原因の改善策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。					
		系統の把握をすること。					
	② ブレーカー	一投入(復電)前の絶縁値測定をすること。					
	③ 作業を中断	断(休憩など)する際のケーブルの端末処理を徹底すること。					
	④ 作業員への	の再教育を実施した。					
設問		ナー・テナント様には、どのような対応をされましたか、教示ください。					
	◇ビルオーフ	・ナー様に、事故の事情説明と謝罪を行い、溶断したBOXを補修した。					
○雷	L	・トラブルに関して取り上げて欲し内容があれば記述してください。					
∵ म	50VIIA III T IV	. J. J. L M.O. J. C. M.O. J. H. W. WINDERED C. N.C.C. V. O.					

設問	引1:管理物件(過去も含む)で電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか?
	■ 有る	□ 無い (有・無『□』を塗りつぶしてください。)
	※以下は、	. 設問1で『有る』と答えた方のみ回答願います。
設問	引2∶その管理特	勿件の概要を教えてください。
	建物概要(用:	金『口』を塗りつぶしてください。)
	用途	□オフィス・□倉庫・□工場・□研究所・□学校・■商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅
	一	□特定用途の複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()
	構造•規模	□鉄筋鉄骨造り・□鉄骨造り・□その他(造り) 地下()階・地上()階・塔屋()階
	快迎·祝侯	建築面積() ㎡・延べ床面積() ㎡
	竣工年月	()年()月 ※西暦表記でお願いします。
設問	引3:事故・トラフ	ブルの要因を教えてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。)
	要因 ①	■人的·□物的·□自然災害·□不明
	要因 ②	□設備不良・□管理不備・■不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()
設問	引4:事故・トラフ	ブル内容を教示ください。(事故・トラブル名:誤配線(異電圧)による管球焼損)
		明用の地絡調査のため、分電盤内の配線の振替を行った際、100Vの負荷回路に200Vの電源に
	接続したた	こめ、店舗内照明器具の管球を焼損させた。
設問	<u>L</u> 引5∶事故・トラ∵	
		、電圧の確認を怠り、100Vの負荷回路に200Vの電源を接続させたため。
=n. B	B 本 + 1 = -	
設同		ブル原因の改善策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。
	◇ 図画寺で、	電圧及び容量の事前確認を行うとともに、ブレーカー投入前には、一次側端子で電圧の確認を
	11) = = = (2/20
設問		ー・テナント様には、どのような対応をされましたか、教示ください。
	◇ 特になし	
O	L	
J F		The state of the s
	I	

設問]1:管理物件(過去も含む)で冒	電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか?			
	■ 有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)			
-	※以下は	、設問1で『有る	5』と答えた方のみ回答願います。			
設問	2:その管理特	勿件の概要を教	対えてください。			
	建物概要(用	途『□』を塗りつ)ぶしてください。)			
	п м	ロオフィス・ロカ	倉庫・□工場・□研究所・□学校・■商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅			
	用 途	口特定用途の	複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()		
ŀ		□鉄筋鉄骨造	鉄筋鉄骨造り・□鉄骨造り・□その他(造り) 地下()階・地上()階・塔屋()階			
構造・規模 建築面積() ㎡・延べ床面積() ㎡						
-	竣工年月)月 ※西暦表記でお願いします。			
L	<u> </u>	711	//I ACID COOPER COOPER			
設問	3∶事故・トラフ	ブルの要因を教	対えてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。)			
	要因 ①	□人的・■物的	的·□自然災害·□不明			
	要因 ②	□設備不良・■	■管理不備・□不注意・□知識不足・■施工不良・□いたずら・□その他()		
_						
設問	4:事故・トラ	ブル内容を教示	そください。(事故・トラブル名:非常灯による加熱発煙)			
	◇ 電気法令	点検時に、テナ	ント倉庫内の非常灯(白熱電球40W)が点灯した。その際、非常灯の直下の棚の)		
	最上段に	漬み上げられて	こいたトイレットペーパーが過熱し、発煙した。			
=n. 88	1- +4 1	1" o - 4 E C	7.4. M 7.4. N.			
設問			引を教示ください。 			
	◇ 大井何近:	まじ、トイレットへ	ペーパーが積み上げられていたため。			
ŀ						
ŀ						
-						
ション L 設問	6:事故・トラ	ブル原因の改善				
			に関われていないかの確認を実施。			
設問	7:ビルオーナ	ーー・テナント様	には、どのような対応をされましたか、教示ください。			
	◇ 今回のよう	な、危険個所を	を発見した場合は、クライアント様に、物品の移動について協力要請を行う。			
_ [>				
〇電	気設備事故•	トラフルに関し	て取り上げて欲し内容があれば記述してください。	1		
-						
}						
}						
1				1		

設問	引1:管理物件(過去も含む)で冒	電気設備に関わる事故・トラフルが発生したことが有りますか?
	■ 有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)
	※以下は	. 設問1で『有る	5』と答えた方のみ回答願います。
設問	引2∶その管理∜	物件の概要を教	なえてください。
	建物概要(用:	金『口』を塗りつ	oぶしてください。)
	п ,	ロオフィス・口倉	倉庫・□工場・□研究所・□学校・■商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅
	用途	口特定用途の	複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()
		□鉄筋鉄骨造	:り・□鉄骨造り・□その他(造り) 地下()階・地上()階・塔屋()階
	構造·規模	建築面積(
		()年()月 ※西暦表記でお願いします。
		, , , , ,	
設問	3:事故・トラ	ブルの要因を教	なえてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。)
	要因 ①	■人的・□物的	的·□自然災害·□不明
	要因 ②	□設備不良・□	□管理不備・□不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・■その他(連絡不足)
設問	引4∶事故・トラ	ブル内容を教示	そください。(事故・トラブル名:復電切替えミス)
	◇ 停電作業	終了後、仮設送	生電から商用送電に切り替えたはずが、送電されていなかった。
=л∃	Bc.亩+b.↓二	ブルの主か原田	コナ *h ニノナ *ナ! ヽ
凤口			を教示ください。 としは、テナント側工事で実施しており、その内容は把握していなかった。
			カーのON状態の確認が漏れていた。
	② 後电极、	5电りるフレール	ガーのONAX 思り推読が漏れてしている。
設問	86∶事故・トラ	ブル原因の改善	- 唐策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。
	① テナント側	工事でも、仮設	とから復電後の送電確認をすること。
	② 復電後の	ブレーカ状態確	認を2人で行うこと。
=n. e	∃ ¬	- 15 1 441	
設問			には、どのような対応をされましたか、教示ください。
	◇ アアント側	上事と維持官は	理作業との連携不足であったので、今後は、打合せを密に行うことで理解を得た。
O ₁	 ②気設備事故・	 トラブルに関し ⁷	
	-		

設问	:官地	E物作(週去も36/01	电丸設備に関わる争战・トフノルか発生したことが有りよりか? 	
		有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)	
	׼	人下は、	. 設問1で『有る	- 引と答えた方のみ回答願います。	
設問	2:その)管理特	勿件の概要を教	なえてください。	
3	建物概	要(用;	金『□』を塗りつ。)ぶしてください。)	
-			□オフィス・□倉	倉庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□!	 \$同住宅
	用	途		複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その側	-
H				り・□鉄骨造り・□その他(造り)地下()階・地上()階・	
	構造∙	規模			冶座 ()陷
F	10 -		建築面積() m [*] ・延べ床面積() m [*]	
L	竣工	年月	()年()月 ※西暦表記でお願いします。	
設問	3:事故	な・トラフ	ブルの要因を教	なえてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。)	
Ī	要因	1	■人的・□物的	内·□自然災害·□不明	
Ī	要因	2	■設備不良・□	□管理不備・□不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□そ(の他()
L					
設問	4:事故	な・トラフ	ブル内容を教示	。 ください。(事故・トラブル名:浸水による高圧部リアクトルの短絡事故	汝)
				E始動盤内に、冷凍機のシャフト軸受冷却ドレン水排出用のビニルホ	
				アクトル端子部にドレン水がかかった結果、高圧部リアクトルの三相	
				継電器動作と同時に、受電特別高圧側の保護継電器が動作し、建	
	とな	った。	停電時、自家領	発が起動したが自家発の加速度継電器が不良動作し発電機が停止	とした。
	③ 加速	速度継 電	電器の処置を行	テって送電したが、同日電気工事業者が自家発電機連絡用遮断器 を	を外しており、
	正常	送電	まで数十分の時		
設問	5:事故	な・トラフ	ブルの主な原因	を教示ください。	
(① ドレ	ン排水	のホースが固約	縛されていなかった	
(2 発電	1機の網	継電器類が劣化	としていたが、更新されていなかった。	
(3 発電	遣機連 網	絡遮断機の取り	リ外し指示が、当該電気主任技術者に報告されていなかった。	
設問	6:事故	マ・トラフ	ブル原因の改善	善策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。	
	◇ドレ	ン排水	.管の改善(水圧	Eで動かないように固縛)。その後、冷凍機の更新、自家発電機の全	面更新。
	特高	ā•高圧	の保護協調に	ついての再調整。	
		• •		には、どのような対応をされましたか、教示ください。	-
				報告書をオーナーサイドに提出した。再発防止策の策定。	
				ナーサイド関係者の指示であったこと。原因の多くが老朽化によるも	
	改割	き策を払	是案していたこと	と。事故の時刻の利用客が少なかったこともあり、割と穏便に済んだ	<u>:</u> 。)
L	·				
〇電	気設備	事故•	トラフルに関して	て取り上げて欲し内容があれば記述してください。	
-					
1					

設問	引1:管理物件(過去も含む)で冒	電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか?			
	■ 有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)			
	※以下は	、設問1で『有る	5』と答えた方のみ回答願います。			
設問	引2∶その管理物	物件の概要を教	女えてください。			
	建物概要(用途『口』を塗りつぶしてください。)					
	用途	ロオフィス・ロガ	倉庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅			
	用 途 	口特定用途の	複合・■病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()		
	構造∙規模	□鉄筋鉄骨造	:り・□鉄骨造り・□その他(造り) 地下()階・地上()階・塔屋()階			
	快迎·祝佚	建築面積() ㎡・延べ床面積() ㎡			
	竣工年月	()年()月 ※西暦表記でお願いします。			
設問	引3:事故・トラフ	ブルの要因を教	対えてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。)			
	要因 ①	■人的・□物的	的·□自然災害·□不明			
	要因 ②	□設備不良・□	□管理不備・■不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()		
設問	引4:事故・トラフ	ブル内容を教示	そください。(事故・トラブル名:分電盤内作業における電源断)			
			伴い、ケーブルを分電盤内の予備ブレーカーに挟み込むため、充電部に養生を	行		
	った際、主	幹漏電ブレーナ	カーのテストボタンに養生シートが触れ、ブレーカーが断となった。			
設問	<u>L</u> 引5∶事故・トラ∵	 ブルの主な原因	 を教示ください。			
	① 危険ポイン		が、低圧絶縁養生シートのサイズが合わず作業員の気が取られ、テストボタンか	b		
	目が離れる	た。				
	② 危険ポイン	小を指示したが	が、KY活動レポートTBM報告書に反映されていなかった。			
≕几日	 G. 車 +h - L = -	ブル原田の水羊	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・			
可以			音泉(以修、再光防正泉、訓練など)を教ふください。 ズの加工出来る透明の低圧絶縁シートを使用する。			
	0 1 1 1 1 1 1		への加工ロイの短号の個性に縁つ、「と使用する。 動レポートTBM報告書内容が、現場代理人からの安全指示事項が反映されてし	١		
	るか確認す		MONTH TOWNER THE COMMITTEE TO SOLVE THE TANK WHICH CO.			
		<u>, </u>				
設問			には、どのような対応をされましたか、教示ください。			
			状態での作業をさせていただくか、お客様退出後に作業をさせて頂く。			
	② お客様(責	任者)へ、上長と	と一緒に事故報告と再演防止策とともに謝罪に行った。			
○ 冒	L	 トラブルに関し <i>:</i>				
→ 4	274H2 NW 7 H2	. , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	THE PROPERTY OF THE PROPERTY O			
	I					

設問	引1:管理物件(過去も含む)で冒	電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか?
	■ 有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)
	※以下は	、設問1で『有る	りと答えた方のみ回答願います。
設問	引2:その管理物	物件の概要を教	なえてください。
	建物概要(用	途『□』を塗りつ	ぶしてください。)
	用途	■オフィス・ロカ	倉庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅
	用 途 	口特定用途の	複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()
	+ 生、生 + 日 + 世	□鉄筋鉄骨造	り・□鉄骨造り・□その他(造り)地下()階・地上()階・塔屋()階
	構造・規模 	建築面積() ㎡・延べ床面積() ㎡
	竣工年月	()年()月 ※西暦表記でお願いします。
設問	引3∶事故・トラ	ブルの要因を教	えてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。)
	要因 ①	□人的・■物的	勺·□自然災害·□不明
	要因 ②	■設備不良・□	□管理不備・□不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()
設問	引4:事故・トラ	ブル内容を教示	ください。(事故・トラブル名:過電流継電器内電解コンテンサ経年劣化による停電)
	① 非常用主	幹盤の過電流網	継電器・地絡継電器の動作により、遮断機(VCB)が開放し停電した。
			を行ったが、特に異常は認められず、停電復旧を行うも復旧約10分後、同事象にて
	再停電する		
		T	していることから継電器の誤作動ではと判断し、予備盤の継電器と入替え、復電 エム・+
	させた。り	後、再発はし無	まがつに。
設問	L 引5∶事故・トラ・	 ブルの主な原因	 を教示ください。
ш.			認調査を依頼した結果、過電流継電器(リニューアル後23年)の電解コンデンサ
			化による液漏れ)による動作不良と判明した。
-n. o			
設問			等策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。
			置(製造)年数を再確認の上、機器台帳に記述すること。)以上の経年経過の継電器は、オーナー様に更新提案を実施すること。
			がメンの柱中経過の軽電磁は、カーナー核に更新旋桨を実施すること。 を再確認し、ビルスタッフ全員に周知徹底すること。
			るよう、社内ネット及び教育研修等で周知徹底を図った。
	47 (2.27)		
設問	- 引7:ビルオープ	トー・テナント様に	には、どのような対応をされましたか、教示ください。
	① オーナー2		こ、現況の事故内容と今後の対応等を報告した。
	② 併せて、理	発防止に向け	、全管理ビルの調査・確認、停電時の緊急対応の社内教育(社内ネット含む)
	等を徹底で	させることをご報	设告した。
	③ 速やかな	対応により、ビル	レ管理上の被害・破損・クレーム等は、特段なかった。
○ ■	[て取けしばて効けずやようちゃんギョンナーマノギャン
O i	i気設備事故∙ ┃	トフノルに関し	て取り上げて欲し内容があれば記述してください。

設問	引1:管理物件((過去も含む)で電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか?		
	■ 有る	□ 無い (有・無『□』を塗りつぶしてください。)		
	※以下は.	、設問1で『有る』と答えた方のみ回答願います。		
設問	引2∶その管理特	物件の概要を教えてください。		
	建物概要(用	途『口』を塗りつぶしてください。)		
	田 冷	□オフィス・□倉庫・■工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅		
	用			
	## \生 _ +日 + =	□鉄筋鉄骨造り・□鉄骨造り・□その他(造り) 地下()階・地上()階・塔屋()階		
	│ 構造・規模	建築面積() ㎡・延べ床面積() ㎡		
	竣工年月	()年()月 ※西暦表記でお願いします。		
設問	引3∶事故・トラフ	ブルの要因を教えてください。※複数回答可(要因『□』を塗りつぶしてください。)		
	要因 ①	■人的·□物的·□自然災害·□不明		
	要因 ②	■設備不良・□管理不備・□不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()		
設問	引4:事故・トラ	ブル内容を教示ください。(事故・トラブル名: 特高変電所 電力計表示不良)		
	◇ 竣工引き》	度し後より、特高変電所に設置されている電力計の表示数値が1/3程度しか示さず		
		こより配線接続状況やゆるみ等確認したが、原因不明。		
	(22,000V	スポットネットワーク)		
設問	L 引5∶事故・トラフ			
		-調査依頼し、メーカーでもすぐに原因特定できず、継続調査の結果、		
	スポットネ	ットワーク変圧器内に設置されているCTの結線不良と判明。(製造時の図面に誤りあり)		
≘几日	旧の・車 坎・トラ・			
改川		ンル原因の吸音素(吸修、再光的正象、訓練などを教示ください。 こて、内部CTは使用できないよう端子にて短絡処置をし、新たにトランスにつなげる。		
		こCTおよびBOXを設置し改修。		
		銘板刻印には(改)がつけられている。		
設問		ナー・テナント様には、どのような対応をされましたか、教示ください。		
	◇ 状況を説明	明し、改修までの対応を行ったため、お褒めを頂いた。		
O	 [気設備事故・			
	特になし			
	<u> </u>			

設問	引1∶管理	とをおります とうしゅう とうしゅう とうしゅう とうしゅう とうしゅ とうしゅう とうしゅう はいしょう はいしょう しんしょう しゅうしん しゅうしゅう しゅうしゃ しゅう しゃ	過去も含む)で	電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか?	
		有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)	
	Ж.	人下は、	. 設問1で『有る	る』と答えた方のみ回答願います。	
設問	月2:その)管理特	勿件の概要を教	牧えてください 。	
建物概要(用途『口』を塗りつぶしてください。)					
	В	' A	■オフィス・ロ	倉庫・□工場・□研究所・□学校・■商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅	
	用	途	□特定用途の)複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()	
□鉄筋鉄骨造り・□鉄骨造り・□その他(造り) 地下()階・地上()階・塔屋(モり・□鉄骨造り・□その他(造り) 地下()階・地上()階・塔屋()階	
	構造∙	規模	建築面積(
	竣工	——— 年月	()年()月 ※西暦表記でお願いします。	
設問	引3:事故	な・トラフ	ブルの要因を教	対えてください。※複数回答可(要因『□』を塗りつぶしてください。)	
	要因		1	的・□自然災害・□不明	
	要因			□管理不備・□不注意・■知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()	
	ᆺᇊ				
訳問	fl⊿·重料	,.トラ ⁻	ブル内容を教示	まください。(事故・トラブル名:無線使用にに伴う店舗内主幹電線ブレーカ遮断事故)	
				及び、管理センターによる電気メーター読み合わせ作業を実施している際、	
				(00V) が遮断。	
	747	.,	100 70 (=	S C V/IV REMIG	
設問	引5∶事故	な・トラフ	ブルの主な原因	団を教示ください。	
	_		カメラ設置作業		
	② 無約	線機電 流	皮のブレーカー	-への干渉。	
記目	16・重料	7.65	ブル原因の改争		
пXII				や無線機の使用不可は徹底してきたが、今後については念のため、	
				ブレーカーの種類に関わらず、1m付近での無線機及び携帯電話の使用禁止。	
			0H1)(HH1)		
設問	引7 : ビル	オーナ	ー・・テナント様	には、どのような対応をされましたか、教示ください。	
	◇ テナ	ント、	及びテナント関	連会社への原因解明詳細報告、対応改善策報告。	
<u> </u>	5 <i>6</i> =	· + +'		~TELL	
O	氢気設備	事故•	トフフルに関し	て取り上げて欲し内容があれば記述してください。	

設問	1 : 管理	物件(過去も含む)で	電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか?		
		有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)		
	ЖĽ	大は、	設問1で『有る	る』と答えた方のみ回答願います。		
設問2	2:その	管理物	物件の概要を教	夕えてください。		
3	建物概:	要(用;		つぶしてください。)		
			■オフィス・ロ:	倉庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅		
	用	途		・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		
-	□鉄筋鉄骨造り・□鉄骨造り・□その他(造り) 地下()階・地上()階・塔屋()階					
│構造·規模 ├────────────────────────────────────						
\vdash	±6 — /		建築面積(
	竣工年	牛月	()年(()月 ※西暦表記でお願いします。		
設問:	3 · 事故	ィ・トラフ	ブルの要因を数	対えてください。※複数回答可(要因『□』を塗りつぶしてください。)		
	要因			的· □ 自然災害· □ 不明		
-	要因			□管理不備・□不注意・□知識不足・■施工不良・□いたずら・□その他()		
L	安囚	2	口改调个及"L	コ官垤不哺・ロ个注息・ロ丸畝个足・■旭工个民・ロいたりら・ロその他()		
- л. өө .	<u>ه ه</u> به	– -	1			
_				たください。(事故・トラブル名 : 接続線の施工不良)		
- H				機器を設置するためコンセント工事を行ったが電圧がおかしいとの事で調査した。		
Q				と送りは異常なし。1F分電盤「電灯=85V・75V・105V、動力=135V・80V・205V」		
0				200V・200V、動力=200V・200V・0V」と異常電圧確認。		
6		で电路でいた。		いているようである。2F分電盤自体200Vに帯電していた。(人が触れると感電の		
-	165.4	υ <i>/</i> υ' <i>α</i>)*.)/=。)			
上 訳問:	5・事故	7・トラー		図を教示ください。		
_				続不良及び2F分電盤の動力送り線の黒相が分電盤接地端子に接続されたア		
			を触していた。			
C)混触、エアコンを改修した電気工事業者が既設配線「3本+1アース」を流用し新		
•				アース」が必要なところアース線を本体ユニット端子に接続したため。		
C	_			問違い。通常S相は接地された相でありアースに繋がっても問題ないと考えたと		
,				「R相又はT相であったため分電盤アース線に200Vが掛かっていた。		
上 設問6				善策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。		
_				の配線・接続を正規の配線・接続にやり替えを実施した。		
_				の接続を実施した。		
(3	- 3) 他階	の分質	- 電盤についても	シアースチェックを実施した。		
設問	7 :ビル	オーナ	ー・テナント様	まには、どのような対応をされましたか、教示ください。		
(① 今回	の異常	常電圧発生の記	説明と書類の作成提出を行った。		
(2) 他階	皆のエフ	アコン配線・接続	続を施工業者へ点検する様依頼した。		
〇電	気設備	事故•	トラブルに関し	て取り上げて欲し内容があれば記述してください。		

設問	引1:管理物件(過去も含む)で冒	電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか?	
	■ 有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)	
	※以下は、	. 設問1で『有る	』と答えた方のみ回答願います。	
設問	引2∶その管理特	物件の概要を教	えてください。	
	建物概要(用)	金『口』を塗りつ	ぶしてください。)	
	_ □オフィス・□倉庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅			
	用途	口特定用途の	複合・■病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()	
		□鉄筋鉄骨造	り・□鉄骨造り・□その他(造り)地下()階・地上()階・塔屋()階	
	構造·規模	建築面積(
		()年(
		, , , ,	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	
訳問	¶3 · 事故 •トラ⁻	ブルの要因を数	えてください。※複数回答可(要因『□』を塗りつぶしてください。)	
шХІ	要因(1)		り・□自然災害・□不明	
			」□□灬ス□□「19] □管理不備・□不注意・■知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()	
	女凶 ②	口改備1、及。	」目壁作備・口作注息・■加敞作と・口心工作及・口じたりら・口(の他)	
=□□ 目	ឭ◢∵車劫╻┕═ ⁻	ブル内容を数テ	:〈ださい。(事故・トラブル名:停電時間超過(1分以上)によるサーバーの停止)	
取店			電点検時でも必要な負荷には一般系統から電源供給できるようにバイパス切替	
			。今回の停電点検計画では①G系統開放②二次側負荷の絶縁測定③一般系統	
			、②の絶縁測定はサーバUPSの容量から1分以内に作業を完了しなければならな	
			ーバがシャットダウン動作して、電子カルテ、ナースコールなどに障害が生じた。	
	絶縁測定	ま主幹ブレーカ	一で一括測定で1分以内の指示であったが、分岐ブレーカーまで測定したため	
	時間オール	バーとなった。		
設問	引5∶事故・トラフ	ブルの主な原因	を教示ください。	
	① 指導者の	指導不足及び当	当該担当者の経験不足と、経験不足者に対する配慮が不十分であった。	
	② 解り易い手	-順書(重要項目	目の強調、写真付き解説)など、経験不足者に対する配慮が不十分であった。	
	③ サーバとし	いう重要な負荷が	が係わっていることと、1分以内厳守の意味の認識をさせていなかった。	
=□□ 甩	 gの.車劫.kラ ⁻	 ブル原田の改善	 策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。	
取店			まない。 安守」を強調して表記及び1分以内厳守の目的を説明する。	
	0		気主任技術者又は停電点検経験者を配置。	
			参加させ、全体作業内容を周知徹底。	
			書きを新たに策定。	
			PDCAサイクルにて教育の徹底を図る。	
設問	引7:ビルオーナ	-ー・テナント様/	には、どのような対応をされましたか、教示ください。	
	◇ 管理者へ	担当役員と共に	謝罪のうえ、事故の詳細説明と再発防止策の説明を行った。	
○ =		. 881 -	~ To 11 1 1 1 * ~ Wh 1 - + r > 1 * + 1 + 1 1 * = 7 * + 1 - ~ / 4 * + 1 .	
Οï	ē 永設 頒 事 改 • ┃	トフノルに関し	て取り上げて欲し内容があれば記述してください。 	
	 			

設問	引1:管理物件(過去も含む)で冒	電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか?		
	■ 有る	□ 無い	(有・無『□』を塗りつぶしてください。)		
	※以下は、	、設問1で『有る	り と答えた方のみ回答願います。		
設問	引2:その管理特別では	物件の概要を教	なえてください。		
	建物概要(用途『口』を塗りつぶしてください。)				
	用途	□オフィス・□♬	倉庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・■共同住宅		
	т ж	□特定用途の	複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()	
	┃ ┃ 構造・規模	□鉄筋鉄骨造	り・□鉄骨造り・□その他(造り)地下()階・地上()階・塔屋()降	E I	
	语是 死 法	建築面積() m [*] ・延べ床面積() m [*]		
	竣工年月	()年()月 ※西暦表記でお願いします。		
設問	引3∶事故・トラフ	ブルの要因を教	ええてください。※複数回答可(要因『□』を塗りつぶしてください。)		
	要因 ①	■人的・□物的	内·□自然災害·□不明		
	要因 ②	□設備不良・□	□管理不備・□不注意・■知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()	
設問			ください。(事故・トラブル名:電動ドリルによる壁内動力配線短絡事故)		
			換工事のため、電動ドリルにて壁に穴を開けた際に、壁内の動力幹線を短絡		
	させてしま		、休止がストップして全戸(57戸)断水となってしまった。		
			、休年がストランして主声の7戸週1水となってしょった。 緊急対応により復旧となった。		
	◎ 4×11/C1	6 电刀 五 正 07 赤	ただががらなり及目にありた。		
設問	引5∶事故・トラフ	ブルの主な原因	を教示ください。		
	① 壁内の電祭	気配線を確認せ	せずに壁に穴を開けたこと。		
設問	L 引6∶事故・トラ∵	ブル原因の改善	善き策(改修、再発防止策、訓練など)を教示ください。		
	① 作業手順	を明確にして防.	止策を水平展開する。		
	②後日、壁内	に電線が有る均	場合に反応する小型センサーを購入し、同種の事故が発生しないよう努めてい	る。	
設問	<u>し</u> タワ・ビルオーナ	・テナント様!	には、どのような対応をされましたか、教示ください。		
ш~1-		こは即日連絡し			
	_		こ、ペットボトルの飲料水を配布する等の対応を実施した。		
○ =			~ T-11		
O i	∄式設備事故• ┃	トフノルに関し	て取り上げて欲し内容があれば記述してください。		
	Ī				

設問	引1:管理物件 		電気設備に関わる事故・トラ	フルが発生したこと	が有りますか?			
	■ 有る	□ 無い	(有・無『□』を塗りつぶして	ください。)				
	※以下は	:、設問1で『有る	』と答えた方のみ回答願いる	ミす 。				
設問	引2∶その管理	物件の概要を教	えてください。					
	建物概要(用	途『口』を塗りつ	ぶしてください。)					
	■オフィス・□倉庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅				主宅			
	用途	口特定用途の	複合・□病院・□福祉・□ホ-	テル・□旅館・□スポ	ポーツ施設・□その他()		
□鉄筋鉄骨造り・□鉄骨造り・□その他(造り)地下()階・地上()階・塔屋				()階				
	構造·規模	建築面積() ㎡・延べ床面積() m ²				
	竣工年月	()年(
	7.	, , ,	/// // // // // // // // // // // // //					
設問	引3∶事故・トラ	ブルの要因を教	えてください。※複数回答可	(要因『口』を塗りつ	ぶしてください。)			
	要因 ①	■人的・■物的	ウ∙□自然災害∙□不明					
	要因 ②	□設備不良・□]管理不備・■不注意・□知	識不足•□施工不良	・□いたずら・□その他	()		
	•							
設問	引4∶事故・トラ	ブル内容を教示	ください。(事故・トラブル名:	定期清掃時のブレ-	ーカートリップ事故)			
	① 銀行支店	の定期清掃時、	支店指定の壁コンセント(作	業と一般共用)より、	汚水吸水機を使用中ブ	レーカー		
	がトリッフ	したので、作業に	中断し銀行側に報告した。					
	② 直ぐに、:	ブレーカー復旧、	他の機器への不具合がない	か確認して頂いた。)			
			1. dr = 1.15 \ .					
設問		ブルの主な原因		·	・	184-1-		
			一を装着して作業していたか	、感度電流の反応	の差で分電盤フレーカー	−が先に		
	トリップした。							
	② 指定コンセントが照明回路との併用のブレーカーで有り、照明だけで8[A]あるため過負荷となった。							
設問	L 引6∶事故・トラ		策(改修、再発防止策、訓網	など)を教示くださし	\ ₀			
	① 作業前の	 使用機材の事前	前点検を実施すること。		•			
	② 単独での		業用として指定して頂く。					
設問			には、どのような対応をされ					
			時対応報告とともに、前述の					
	レームは	無かったが、他に	店での同様事故も考えられる	ので元請会社とも	協議をし情報の共有を行	った。		
<u> </u>	5.6=0.44=+4							
○ 間	■ 凤設 偏事故	・トフノルに関して	て取り上げて欲し内容があれ	いよ記述してくたざい	0			

設問	引1:管理物件(過去も含む)で冒	『気設備に関わる事故・トラブルが発生し	たことが有りますか?
	■ 有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)	
	※以下は、	、設問1で『有る	と答えた方のみ回答願います。	
設問	引2:その管理物	物件の概要を教	えてください。	
	建物概要(用:	途『口』を塗りつ	ぶしてください。)	
	用途	ロオフィス・ロガ	倉庫·□工場·□研究所·□学校·■商業	施設・□劇場・□役所・□共同住宅
	用 途 	口特定用途の	复合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館	・ロスポーツ施設・口その他()
世後 □鉄筋鉄骨造り・□鉄骨造り・□その他(造り) 地下()階・地上()階・塔屋				地下()階·地上()階·塔屋()階
	構造・規模 	建築面積() ㎡・延べ床面積() ㎡	
	竣工年月	()年()月 ※西暦表記でお願いします。	
設問	引3:事故・トラフ	ブルの要因を教	えてください。※複数回答可(要因『口』を	- 塗りつぶしてください。)
	要因 ①	■人的・□物的	J·□自然災害·□不明	
	要因 ②	□設備不良・■	管理不備・□不注意・□知識不足・■施	エ不良・□いたずら・□その他()
設問	引4:事故・トラフ	ブル内容を教示	ください。(事故・トラブル名:照明設備半)	消灯事故)
			工業者が4FのEPS内に残置されていた	
			していたが、一部に使用している制御線	
	フレーカー	-が作動し、4~	6Fの共用通路照明が半分消灯してしまっ	つた。 -
設問	<u>└──</u> 引5∶事故・トラ∵	ブルの主な原因		
	①以前に、オ	マ 使用の制御線	を確認して東にしておいたため、その東想	が当時のままであると思い込み、
	他社のエ	事により配線され	1混在していた使用中の制御線に気が付	けかず、一緒に撤去してしまった。
	② 工事対象	設備の状態確認	不足。	
=∴P	目の・車劫・トラ	ブル原田の改善	策(改修、再発防止策、訓練など)を教示	ノゼキハ
以下			Rで、場所、対象設備の状態を充分に確	
	V <u> </u>	7 JW 18 5 T T 4 0 7 F	プロ・プラグ (A) から (M) シー (人) とうじり 1~ HE	心しており下来ととも。
設問			こは、どのような対応をされましたか、教	1
	0 11 11 11		行い、副所長からオーナー様へ状況報告	
			統のリモコンブレーカを手動投入し、照明 者にて切断した制御線の再接続と復旧化	
	③ 光红立至(いり工、心工来	自にて9時にた前脚線の再接続と後口1	F未ぞ1プに。
〇 冒	②気設備事故・	トラブルに関して	て取り上げて欲し内容があれば記述してく	ください。

設問	引:管理	物件(過去も含む)で	電気設備に関わる事故・トラブルが発生したことが有りますか?				
		有る	□ 無い	(有・無『口』を塗りつぶしてください。)				
	ЖĽ	大下は、	、設問1で『有る	5』と答えた方のみ回答願います。				
設門	12:その	管理物	物件の概要を教	なえてください。				
	建物概要(用途『口』を塗りつぶしてください。)							
	Ħ	涂	□オフィス・□1	倉庫・□工場・□研究所・□学校・□商業施設・□劇場・□役所・□共同住宅				
用 途 ■特定用途の複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他(複合・□病院・□福祉・□ホテル・□旅館・□スポーツ施設・□その他()					
	構造∙	担措	□鉄筋鉄骨造	り・□鉄骨造り・□その他(造り)地下()階・地上()階・塔屋()階				
	押足	/九1天	建築面積() m ³ ·延べ床面積() m ³				
	竣工	年月	()年()月 ※西暦表記でお願いします。				
設問	引3∶事故	マ・トラフ	ブルの要因を教	なえてください。※複数回答可(要因『口』を塗りつぶしてください。)				
	要因	1	■人的・□物的	的·□自然災害·□不明				
	要因	2	□設備不良・□	□管理不備・■不注意・□知識不足・□施工不良・□いたずら・□その他()				
•								
設門	引4∶事故	マ・トラフ	ブル内容を教示	らください。(事故・トラブル名:動力盤内の端子のビス増し締め時の短絡事故)				
				力盤内の端子の増し締め時に、誤って線間を短絡事故を発生させた。				
				プし、エレベーター1台、エスカレーター5台停止、ブレーカー焼損2個、				
	銄ノ	\——;	部焼損。					
設問		෭・トラフ	 ブルの主な原因	」を教示ください。				
	◇ 動力	盤内の	の点検時に、活					
	して	ブレー	カーがトリップし	した。				
記則	16・車場	7.65	 ブル原因の改善	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・				
		① 点検で増し締め作業を行う時は、活線作業では行わない。 ② 夜間に停電してから行うように指導徹底する。						
	(XI	31 -13						
設門				には、どのような対応をされましたか、教示ください。				
	◇ オー	ナー	への謝罪とフレー	ーカー2個、銅バー交換の弁償。				
O T	気設備	事故•	トラブルに関し [・]	て取り上げて欲し内容があれば記述してください。				

事故発生後の取り組み事例紹介(No.46事故事例)

1. 目的

事故発生の背景としては、人材不足による経験者を十分に配置することが困難であったことだが、 時代が進んで設備や人の状況が変化していることを認識して、これまでの考え方を改めて万全の停 電点検計画に取り組む。

2. 取り組み項目

①作業手順書の見直し

作業手順書中の重要事項は強調し、手順間違いのないように強く認識させる。また"何故そうしなければならないのか"を意味を理解させる。

②人員配置計画

確実に停電点検を実施するだけではなく、経験者を育てることも急務であることを鑑みて、本社や 他現場からの応援を十分にし、確実な停電点検及び経験者の育成を両立させる人員配置体制とす る。

③協力会社のリハーサル参加

受変電設備を点検する協力会社は、これまで事前打ち合わせのみであったが、全体的な作業の流れ を把握してもらうために、リハーサルにも参加してもらうこととした。

④作業標準書の策定※次ページ「作業標準書(作成例)」を参照

写真付きの解り易い標準書を新たに作成して作業内容を明確にし、指導者の"理解させたつもり"や作業者の"理解したつもり"の間違いを無くすようにした。

作業標準書は作業者が作成し、指導者がチェックし、双方の"つもり間違い"を無くす。

⑤定期的な訓練の実施

人は忘れることは当然のことと考えて、定期的に訓練を実施する。

訓練時に不具合が確認されれば見直し、PDCAサイクルにて改善を重ねる。

3. 総括

今回の事象後の停電点検は未だ迎えていないが、記録が残り、定期的訓練も継続されていれば、万全の体制で停電点検に臨むことができると考えられる。

そうすることで、電気主任者や作業者の交代や想定外のトラブルにも対応でき、事故を未然に防ぐ ことに繋がっていくことは間違いない。



7. ビルメンテナンス東西情報交換会「分科会」報告書

1. 概要

11月22日(木)に東京ビルメンテナンス協会で開催された東西情報交換会において、「電気設備のリスク低減の事故事例について」の分科会が行われ、東京協会及び大阪協会から合計12名出席し、現状や取組み事例について話し合いました。

各社とも人材不足により、世代交代がうまくいっていない深刻な状況であり、要因としては、業界の給与水準が低いことにより、意欲のある良い人材が入り難く、定着率が低いことが考えられます。

また単に技術系の学校卒や業界経験者を採用することだけでは無く、事務系や異業種の人材を登用し、基礎から研修するなど、各社とも打開に向けて取り組んでおられました。

クライアントの要望や設備も年々高度化しており、育成方法も柔軟に多様化する必要があり、ビルメンテナンス業界全体の問題としてビルメンテナンス協会の担う役割も重要だと考えます。

今後も引き続き、業界全体の底上げの為、各社が協調して協力し合うことが、必要だと 痛感しました。



2. 今回の分科会での意見について(※一部抜粋)

【現状】

- ・教えた事が理解出来ているのかの判断が困難で、結果的に現場で事故が発生する。
- ・業界の給与水準が低く、意欲を持ちにくく、自ら動けるまでに時間が掛かる。
- ・団塊の世代が卒業し、資格保有者の減少、新しい世代の技士が育っていない。
- ・電験3種の保有者が不足しており、電気保安協会等への委託に頼っている状況。
- ・最近の新規採用者は、事務系が多く、技術の基礎的な指導から行う必要がある。
- ・給料が安く、定着率が低く、4~5年で退職する。
- ・仕事がつまらなくて、給料の安い業界であることを会社が理解していない。
- ・高給取りの団塊の世代を急に切ったため、人材不足に陥っている。
- ・新しい現場を受契したくても、受注・管理できない状況である。
- ・契約もダンピングにより、給与アップが困難で、先輩を見た後輩が希望を失う。

No.1

【取り組み事例】

- ・教育される側の意識改革を変えるように取り組んでいる。
- ・電気系学校の卒業者でも、1年生には「やっちゃいけないシリーズ」を教える。
- ・研修施設により、1年、2年、4年、6年とステップアップ研修を行う。
- ・教育者の研修もする教育体系がある。
- ・技術系の学校を出ている云々は関係なく、与え方によって人は大きく育つ。
- ・設備員の現場移動は困難だが、実行力を持ってやらなければならない。
- ・資格手当を大きく見直し、上位資格と下位資格に大きく差をつけた。
- ・若手が入りにくいので、ネットを募集媒体とし、採用ターゲットを大きく変えた。
- ・設備管理もコンピューターが多く取りいれられており、仕事の仕方を変えた。
- ・研修は本社で実施し、配置現場にあわせた研修カリキュラムとしている。
- ・設備系は全員に安全衛生法の低圧電気の特別教育を自社で行っている。
- ・電気の怖さを知らない人が多く、基礎教育がとっても大事である。
- ・人がいなければ、育てようが無く、担当先生との関係を築き、良い人材を確保する。

以上

8. 謝辞

H30年度の技術レポート「電気事故事例集」冊子発行に向けて、東京ビルメンテナンス協会会員様、大阪ビルメンテナンス協会会員様の多大なるご協力を頂きましたことに対し、心から厚く御礼申し上げます。

また、ビルメンテナンス東西情報交換会「分科会」における議事録をまとめておりますが、分科会での意見交換を通じて、多くの知識の習得や今後の対応の示唆となる事象を頂きましたこと、参加者各位に感謝申し上げます。

敬具

◇本技術レポートは、下記の施設保全部会の委員により、編集されました。
許可無く、本レポートを複製・転載することを禁じます。

部 会 長 澤村剛士 (株式会社榮光社)

副部会長 前田 敦 (星光ビル管理株式会社)

副部会長 米澤 勉 (平和興業株式会社)

部会委員 大里信彦 (株式会社ビケンテクノ)

部会委員 田中 要 (星光ビル管理株式会社)

部会委員 土居博志 (有限会社ユーリーシステム)

部会委員 森尾兼二 (美素建物管理株式会社)

部会委員 小野弘二 (京阪ビルテクノサービス株式会社)

部会委員 西本英一郎 (株式会社三橋商会)

【 大阪ビルメン協会会員限定配布 】 平成31年3月発行

一般社団法人 大阪ビルメンテナンス協会 〒550-0002 大阪市西区江戸堀2丁目6番33号 江戸堀フコク生命ビル10階

TEL: 06-4256-5371

FAX: 06-4256-5375

E-mail: info@obm.or.jp