

主任 監督官	工事 監督官

●●ビル受変電設備および各階分電盤・幹線等改修工事

施 工 計 画 書

平成 13年 5月 日

●●株式会社
●●支店

目 次

1. 工事概要
2. 実施工程表
3. 現場組織表（工事組織表）
4. 作業員名簿
5. 緊急時の連絡体制
6. 安全管理
7. 施工管理
8. 施工要領
9. 養生計画書
10. 産業廃棄物処理計画書
11. 搬入・搬出計画書
12. キュービクル解体要領書
13. 全館停電対策書
14. 使用前検査要領書

1. 工事概要

(1) 工事件名

●●ビル受変電設備および各階分電盤・幹線等改修工事

(2) 工事場所

大阪市

(3) 工 期

自) 平成●年●月●日

至) 平成●年●月●日

(4) 工事概要

キュービクル入替・電灯盤・幹線入替及びそれに伴うその他工事一式を行う。

(5) 工事内容

- ① 屋外キュービクル更新工事
- ② 各階電灯分電盤更新工事
- ③ 電灯幹線更新工事
- ④ 電話設備幹線・端子盤更新工事
- ⑤ 共聴設備更新工事
- ⑥ 竪穴区画部防火区画処理
- ⑦ その他附帯工事

(6) 監督体制

現地監督職員 ●●株式会社
統括事務所 業務担当
●●主査 殿 012-345-6789

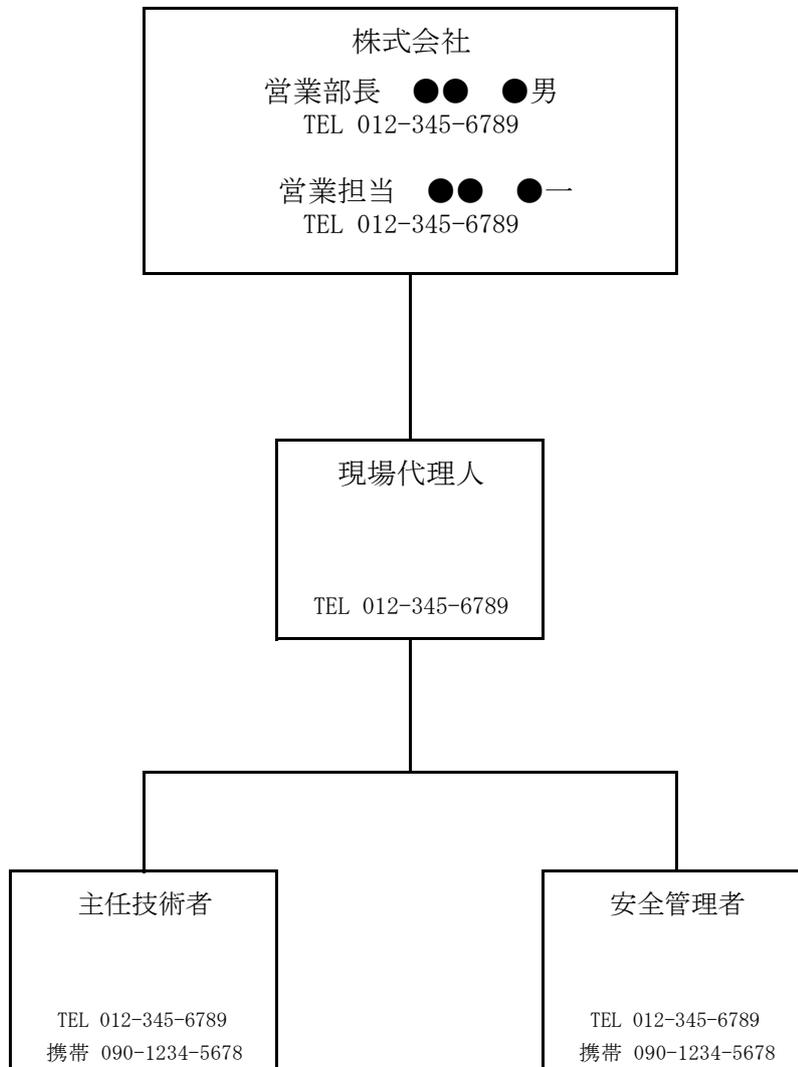
総合監督職員 ●●株式会社
貸貸事業部 業務担当
●●主査 殿 012-345-6789

主任技術者 ●●ビル管理株式会社
設備部
●●主任 殿 012-345-6789

2. 実施工程表

別紙参照

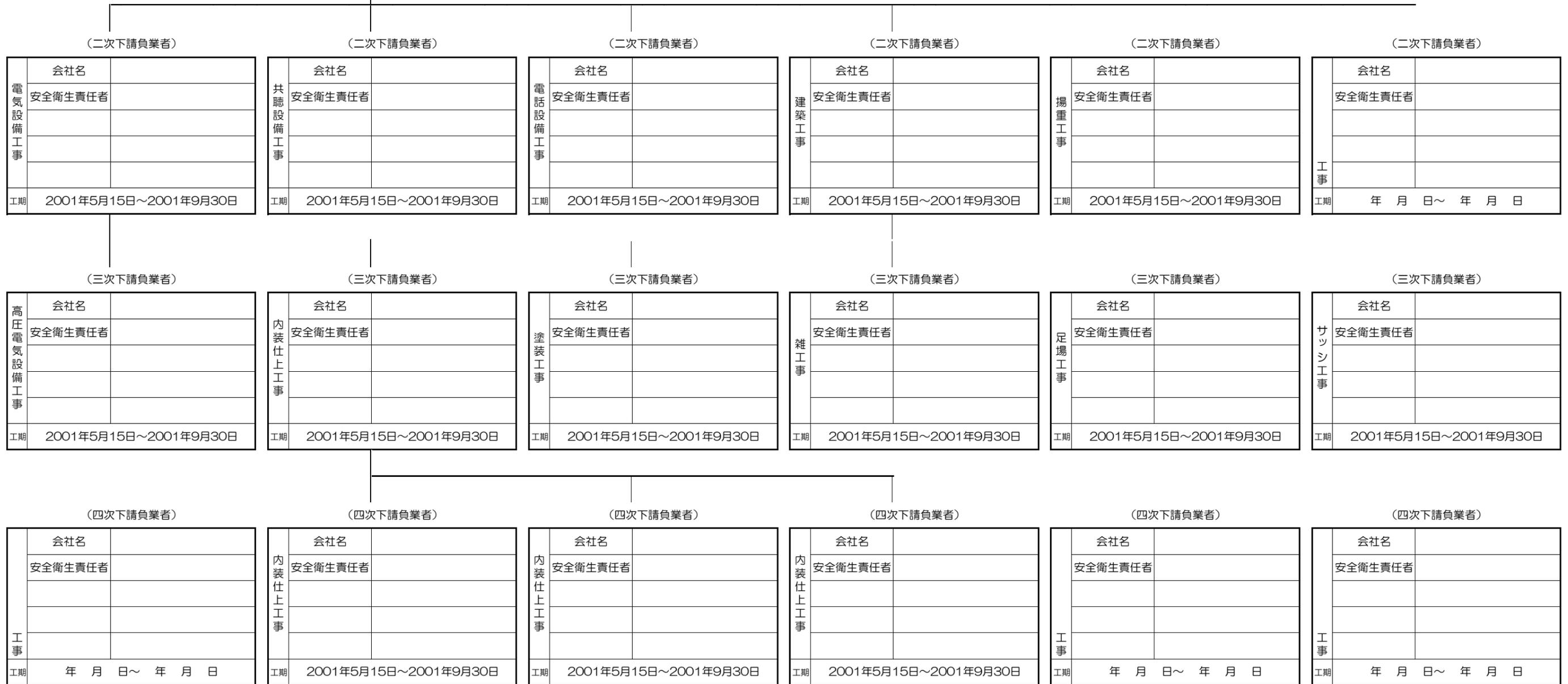
3. 現場組織表



工事組織表

(一次下請負業者=作成下請負業者)

電気設備工事	会社名	
	安全衛生責任者	
	主任技術者	
工期	2001年5月15日~2001年9月30日	



4. 作業員名簿

別紙の通り、作業員を定め安全施工を行います。

作 業 員 名 簿

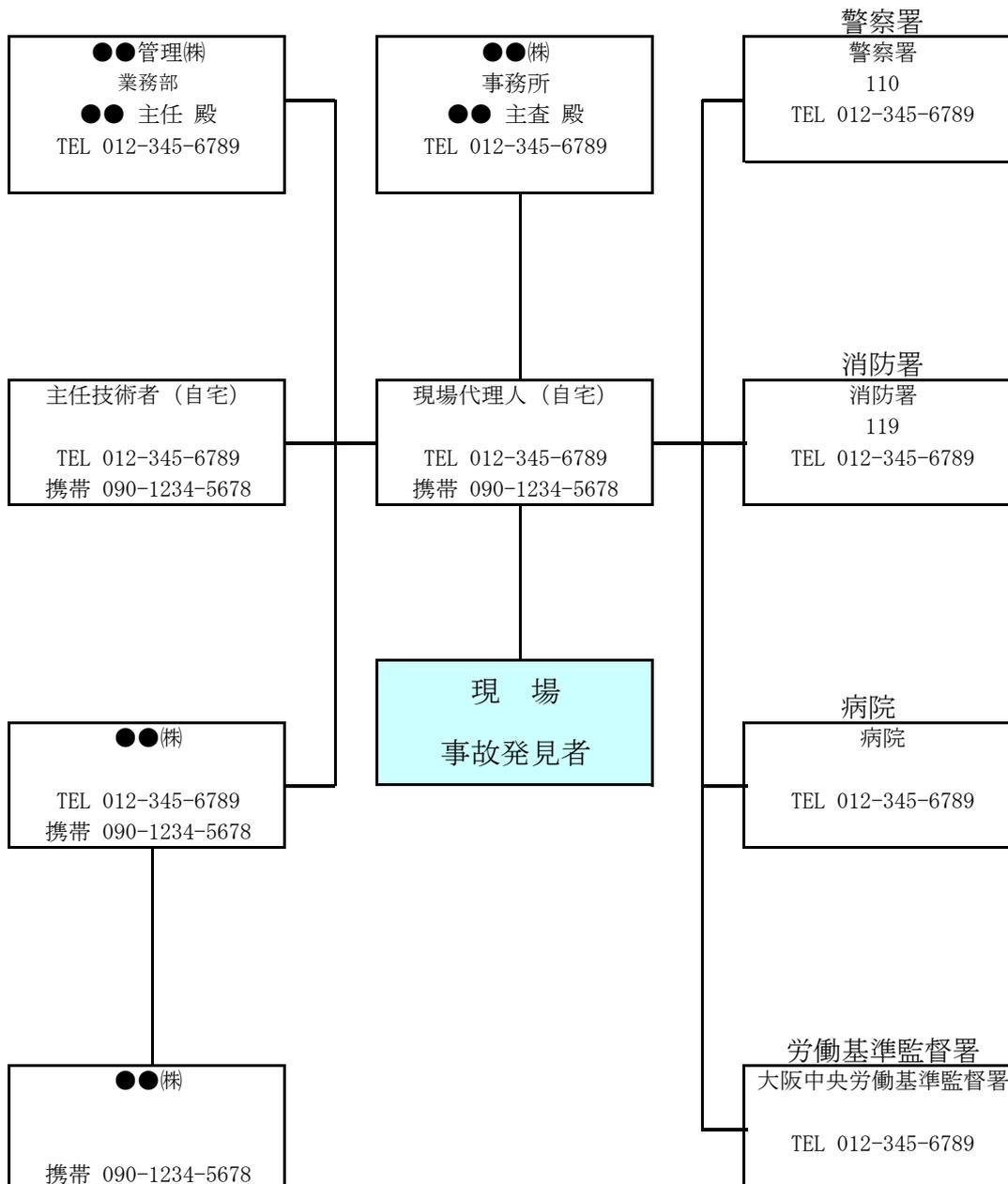
(株式会社●●)

作成： 2001年5月25日

職種	氏名	生年月日	住所	TEL	血液型	備考
現場代理人						
施工管理						
施工管理						
施工管理						
雑工						
雑工						
雑工						
雑工						
雑工						
内装工						
内装工						
内装工						
内装工						
内装工						
内装工						
内装工						
塗装工						
塗装工						
塗装工						
塗装工						
塗装工						
左官						
左官						
左官						
左官						
左官						
足場						
足場						
足場						
足場						
足場						
足場						
足場						
サッシ						
サッシ						

5. 緊急時の連絡体制

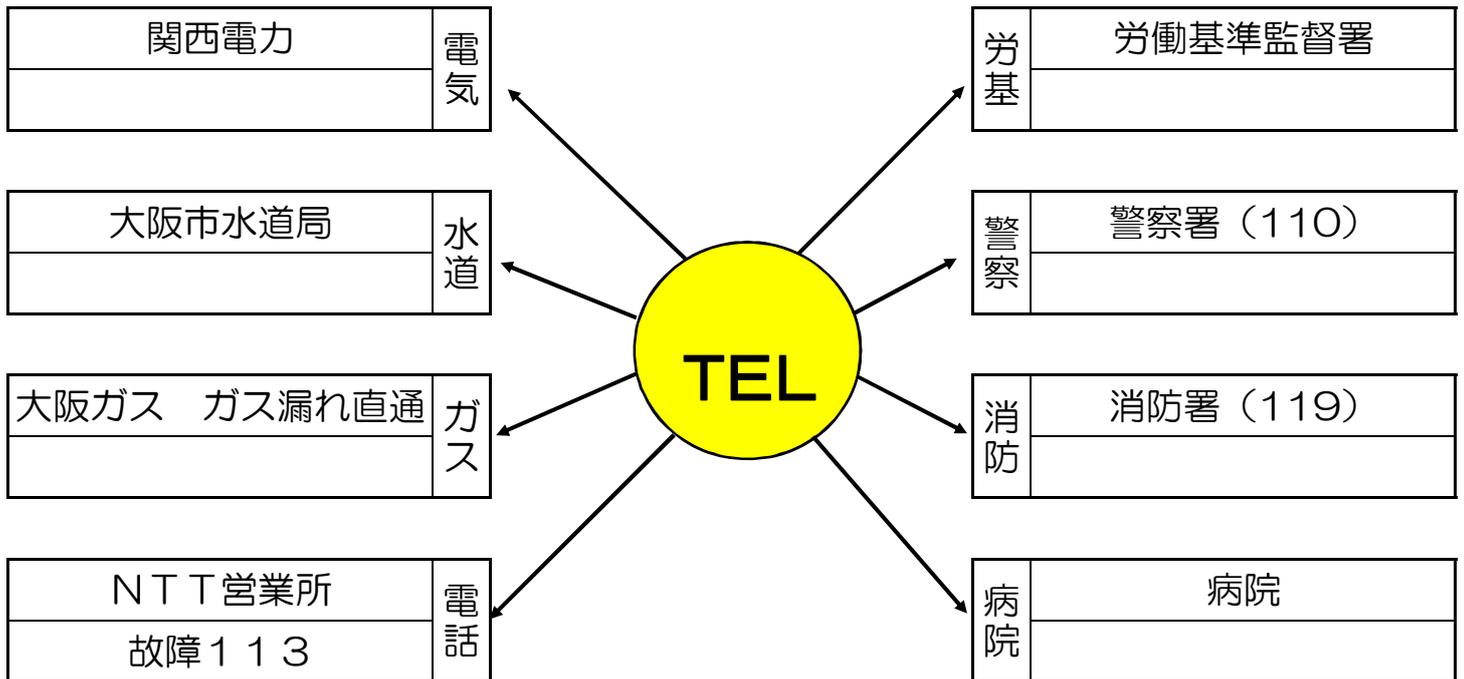
安全衛生管理組織の運営により、事故の無いよう万全を期しますが、万一の場合に備え下記の通り連絡先及び通報系統を定め、事故発生時には迅速にして最適な処置をとります。



緊急時連絡表

工事名称： ●●ビル受変電設備および各階分電盤・幹線等改修工事

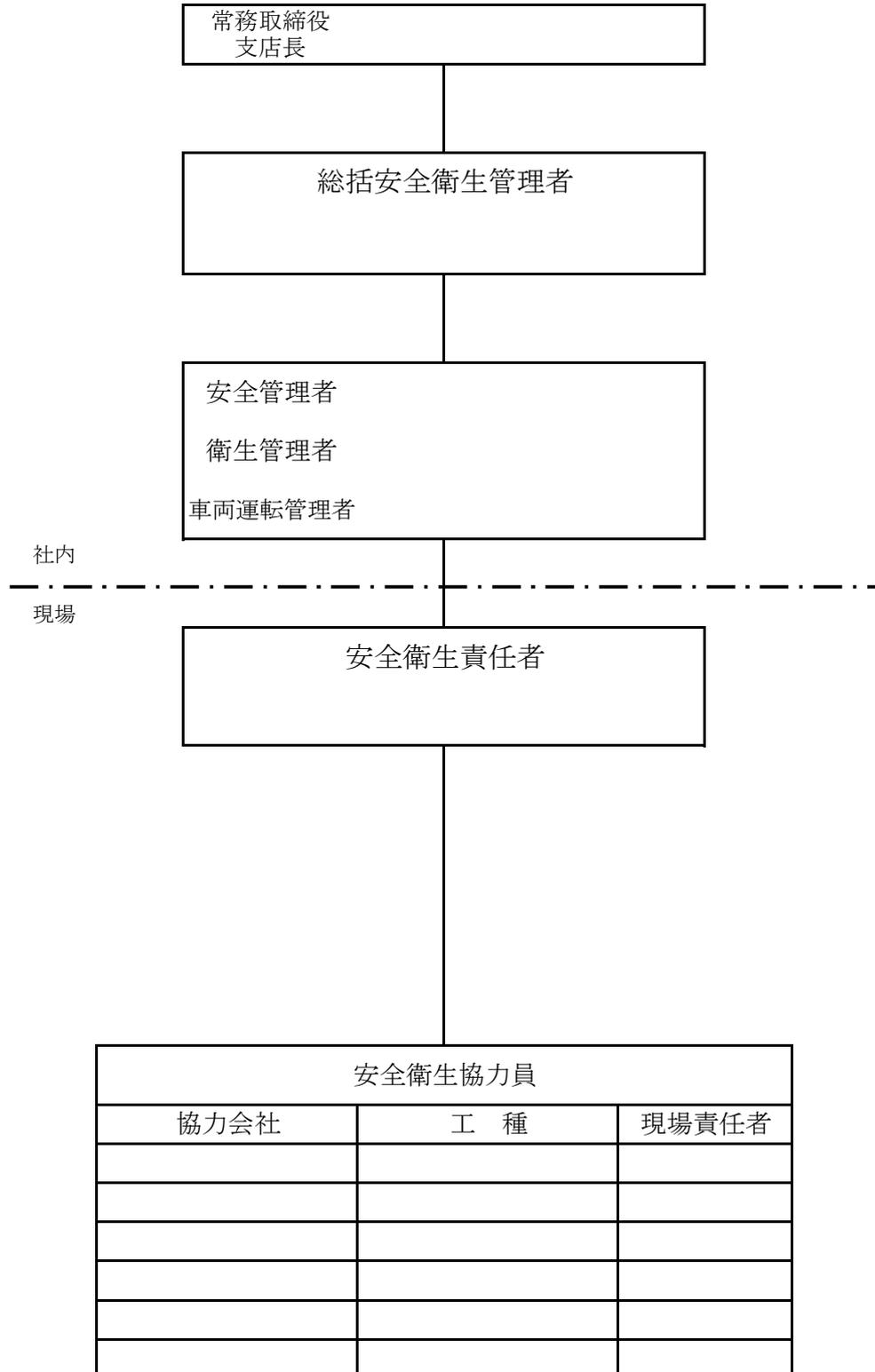
発注者	●●株式会社
	TEL 012-345-6789 FAX 012-345-6789
	●●ビル管理株式会社
	TEL 012-345-6789 FAX 012-345-6789
	●●ビル現場事務所
	TEL・FAX 012-345-6789



業種	社名・担当者	TEL	FAX	担当者携帯電話	備考
元請					
総括管理					
現場代理人					
施工管理者					
施工管理者					
電気工事					
建築工事					
重量運搬					
共聴工事					
電話工事					
ダイヤ工事					
備品リース					
配管材料					
電線材料					
MDF・PBX緊急対応					

6. 安全管理

安全衛生管理組織



安全対策

- ・ 施工計画及び安全衛生管理について、貴社と着工前打合せを実施し問題のないことを確認のうえ実施します。

1. 作業管理及び安全管理

請負工事の施工にあたり、作業管理体制及び安全管理体制を下記要領で整備し、十分な計画のもとに作業管理、安全衛生並びに労働災害防止に関する法規作業安全心得、館内規則等を遵守し作業の安全を確保します。

1-1 作業管理体制

別紙組織表をご参照下さい。

- a) 現場代理人
工事実施については、現場代理人を派遣し、工事全般について指揮監督すると共に、現地と弊社間の窓口となります。
- b) 作業責任者
専門工事については、専門的な技術・技能を有する作業責任者を派遣します。また作業遂行にあたっては、現場代理人又は、貴社監督員の指揮のもとに作業員を指導します。
- c) 作業員
作業責任者の指導のもとに作業を実施します。作業時の疑問点や異常発見時は、作業責任者へ連絡し指示を仰ぐものとします。
- d) 作業の実施
 - (1) 作業の実施にあたっては、貴社仕様書及び着工打合せに基づき実施します。
 - (2) 作業前に連絡会(TBM)を実施し、現場代理人が作業について全員に意思の疎通を図ります。

1-2 安全衛生管理体制

安全衛生責任者及び安全衛生委員は別紙の安全管理組織をご参照下さい。

- a) 安全衛生責任者（現場代理人が兼務）
工事実施にあたっては、安全衛生責任者を派遣し労働災害防止を図ります。
 - (1) 安全衛生責任者の権限
 - ・ 作業方法に危険がある場合の緊急処置及び指導
 - ・ 安全装置、保護具、危険防止施設の確立
- b) 安全衛生委員
安全衛生責任者の監督下にあつて労働災害を防止する為、管理を要する作業に従事する作業員の指揮をとります。

7. 施工管理

(1) 施工基準

本工事は、契約書、設計図によるほか、下記仕様書(各最新版)に基づいて施工管理します。

- ・ 本工事特記仕様書
- ・ 電気設備共通仕様書 (建築大臣官房官庁営繕部 制定)
- ・ 建築工事共通仕様書 (建築大臣官房官庁営繕部 制定)

(2) 写真管理計画

写真管理は、「工事写真の写し方」に基づき管理します。

(3) 品質管理

① 着工前

- ・ 特記仕様書、設計図面、施工計画書に基づき各作業員に規格等を周知します。

② 施工途中

- ・ 現場代理人は随時現場を巡回し、工法指導を行います。
- ・ 特に隠蔽工程については立会、写真撮影を行い、手直しのないよう努めます。
- ・ 社内検査担当者は随時検査を行い、良好な品質の維持に努めます。
- ・ 変更等がある場合は、施工図により監督官の承諾を得て、施工を行います。
- ・ 運用中施設の工事にあたっては監督員と十分打合せの上、業務に支障をきたさない様、又既設構造物・備品に損傷することのない様十分注意し、養生を行ったうえ作業を行います。

(4) 機材管理計画

工事発生主要材料は、使用資材リスト記載のメーカーへ発注し
その他の材料は、規格にあった品質を搬入します。
又、必要に応じ承認図面を提出します。

(5) 作業時間帯

原則として土日祝日8：30～22：00とし、平日及び時間外の作業
については、事前に現地監督官に申請のうえ、作業を行いません。

(6) 施工検査

原則として、下記の時期に検査を受けるものとします。

- ① 受変電設備設置工事完了時
- ② 諸試験・測定時
- ③ その他監督官の指示による時期

8. 施工要領

(1) 各幹線工事

- ① 設計図に基づき施工図を作成し、配線ラック・プルボックスの位置を決定し、配線ルートを決めます。
- ② 配線ラック敷設ルート周辺の既存物調査を実施します。
- ③ 幹線については、配線ラックに整線してインシュロックにて固定します。
- ④ 配線ラック・プルボックスには、アースをとります。

(2) 盤類取付工事

- ① 設計図に基づき施工図を作成し、各盤類の位置を決定します。
- ② 搬入盤類は承認されたものを使用し、壁または床に硬固に固定し、転倒・横滑り等起こさないよう、十分な強度を持たせ取付します。

(3) キュービクル撤去・搬入据付工事

- ① 撤去・搬入には既設建築物・機器その他施設に損害を与えないよう、十分な養生を行ないます。
- ② 機器は地震力に対し転倒・横滑り等起こさないよう、十分な強度を有するアンカーボルトで固定します。

(4) 電話設備工事

工事に先立ち、回線調査を行い現状復旧できるよう、端子図を作成します。

(5) 共聴設備工事

- ① 工事に先立ち、配線調査を行い現状復旧できるよう、配線図を作成します。
- ① 切替には近隣住民に配慮し短時間で切替える工程計画をたて、近隣住民へ工程連絡します。

(6) 建築関連工事

- ① 工事に先立ち、施工図を作成し収まりを十分に検討します。
- ② 竪穴区画部は消防法に適合した工法で施工します。
- ③ 防火区画開口部養生は防災シートにて覆い、消火器を配備します。
- ④ 本設足場は、工事完了後の使用に耐えうる物を設置します。

(6) 停電・通信障害作業

工事に先立ち、障害発生日時を把握し、各テナントと綿密に打合せを行い営業障害がないよう十分に注意します。

(7) 仮設工事

- ① 工事に先立ち、仮設計画をたて逆送など発生しないよう、十分に注意します。
- ② 各階へ停電時用の仮設コンセントを設けます。

(8) 塗装工事

- ① 屋内壁の仕上げは、下地処理+EP 2回塗りとします。
- ② その他、塗装箇所が発生した場合には、都度お打合せします。

(9) 総合調整

- ① 工事完了後、機器の性能確認と調整を実施します。
- ② 電圧・電流・接地抵抗等のデータ測定を行ない、取りまとめた上提出します。

9. 養生計画書

下記の通り養生を行い、既存建物に損害を与えないよう施工します。

1. 搬入時は、エレベーター・通路・工事部位を養生し搬入します。
2. 工事施工時は、施工部位を養生し、埃などが飛散しないようにします。
3. 資材の仮設置きは、養生の上に置きます。また、長期に使用しない部材は、現場事務所内に仮置きします。
4. 工事施工完了時は、養生撤去後清掃します。
5. 破損および汚損した場合は、現状復旧します。

10. 産業廃棄物処理計画書

下記の通り、産業廃棄物処理を行います。

1. 産業廃棄物は法に基づいて運搬・処理します。
2. 廃棄部材別にマニフェストを取得し、竣工時に提出します。
3. キュービクルについては、最終処分場での写真を添付します。

1 1. 搬入・搬出計画書

下記の通り、搬入・搬出工事を行います。

搬出

1. 建物・他設備の部分養生を行います。
2. キュービクル解体要領書に従い、解体を行います。
3. 重機により解体したものを搬出します。
現場事務所内に仮置きします。
4. 既設品搬出後、基礎上部清掃を行います。
5. 基礎塗布防水を行います。

搬入

1. 重機により分解されたキュービクルを揚重します。
2. メーカー組立要領書により組立します。
3. 養生材の撤去を行います。

据付

1. 耐震計算書のアンカーボルト径以上のものを使用し、ケミカルアンカーにて固定します。
2. アンカーボルト・ナット・ワッシャー類はSUS製を使用します。

配線切替

1. 各幹線の絶縁チェックをした後に結線を行います。
2. 既設利用幹線も同様に絶縁チェックを行います。

12. キュービクル解体要領書

下記の通り、産業廃棄物処理を行います。

解体

1. 各部位の養生を行います。
2. 関電により送電中止を行います。
3. 検電後確実に送電が中止されていることを確認して、関電によりMOFを取り外します。
4. コンデンサ（充電部）の放電とトランスの油温確認を行い、安全を確認してから取外しに着手します。
5. 揚重できる大きさに解体して、搬出を行います。

1 3. 全館停電対策書

下記の通り、全館停電時の対策を行います。

1. 停電時の火災発生を検知するために、火災報知設備に仮設電源より送電します。
2. 各ELVホールに仮設電灯を設け階段を安全に使用できる様にします。
3. 火災の初期消火用に各階へ消火器を配備します。
4. 防犯対策については、保安係と綿密な打合せを行い、防犯に努めます。

1 4. 使用前検査要領書

下記の通り、使用前検査を行います。

1. 予備試験
予備試験は、使用前検査に先立って実施する。これは、現場で絶縁耐力等の電氣的試験を行い電気工作物が所定の性能を有していることを確認する。
2. 受検体制
使用前検査は、電気工作物検査官によって行われ、機器などの試験実施については検査官の指示に従い試験を進める。当日の受検体制を確立しておきます。将来、電気工作物を維持、運用する自家用電気工作物設置者、及び電気主任技術者が、検査前にその電気工作物を把握し、自らの責任で受検し、試験にあたっては電気主任技術者として指揮監督できるようにする。また、検査当日は、試験のための各々の責任者を決めておく。
3. 受検場所の整備
検査を受ける電気工作物が、直前まで工事が行われている場合、工事用の道具・材料などが散乱し、検査の障害とならないようにする。
4. 検査順序などの周知
見やすい場所に、検査順序及び単線結線図を掲示し、検査の進行状況や試験対象電気工作物などについて、関係者が理解しやすいようにする。
5. 書類・図面
検査当日は、発注者に提出した工事計画の書類及び図面の控、製造者の設計図面及び試験成績書、予備試験データなどの関係図面・書類並びに技術基準書を準備する。
6. 検査順序
 - a. 工事計画書との比較
 - b. 工事材料及び工事方法の技術基準の適合状況の検査
 - c. 接地抵抗試験
 - d. 絶縁抵抗試験
 - e. 絶縁耐力試験
 - f. 保護継電器動作試験
 - g. 制御回路動作及び機器操作試験

前記の検査の順序は電気工作物の設置状況、天候及び所要時間等の都合でその都度決められるので、検査官と前もって打合せを行う。

7. 試験上の注意

a. 変電所の目視点検

- ① 高圧の機器等の充電部に取扱者が容易に触れる恐れがないか。
- ② 必要な個所に接地工事が施されているか。
- ③ アークを発生する恐れがある機器と、可燃性の造営材との隔離は充分か。

b. 接地抵抗測定

接地抵抗値は技術基準ではA種・C種は10Ω以下、D種は100Ω以下となっているが、B種は1線地絡電流を計算し、接地抵抗を決める。

c. 絶縁抵抗測定

高圧及び低圧電気工作物のそれぞれについて測定するので、JIS C1301（絶縁抵抗計）に定められている1,000V・500Vの両方のメガーを準備する。

d. 絶縁耐力試験

- ① 電源・使用電線について
絶縁耐力試験を円滑に行うための試験用電源は、電源容量が充分で、電圧変動の少ないよう注意する。電線には、適当な太さの物を使用し、電圧降下・過大電流による電線被覆の損傷により試験に支障のないよう注意する。
- ② 試験用変圧器
ア. 試験電圧を大きく超えるようなものでなく、適当な電圧を出せるものであること。
イ. 変圧器容量が充分な大きさのものであること。
- ③ 計器
電圧計・電流計は上記変圧器や充電電流・漏洩電流からみて、適当な目盛のもので精密級のものを選ぶこと。
- ④ 検電
試験中に試験電圧に見合う適当な検電器で、試験対象箇所を確認し、試験漏れのないよう注意する。

e. 保護継電器動作試験

- ① 予備試験実施までに各種保護継電器について、それぞれの接地の目的に従い、各種継電器のタップ・レバーの位置を整定する。
このうち電力会社の変電所と綿密な関係のある受電用遮断器を動作させる継電器は、電力会社の変電所及び他の需要家との協調をとる必要があるので、あらかじめ電力会社と打合せしておくこと。
- ② 電源・使用電線について
絶縁耐力使用と同様の注意を払うこと。

f. その他

- ① 検査日までに、受電電圧を電力会社に問い合わせの上、各変圧器タップを設定しておくこと。
- ② 試充電した場合VT・GPTの2次回路の誤結線が多いので、あらかじめ低い電圧で充電して2次回路の結線が間違いのないよう確認しておくこと。

