

別紙 1 サービス仕様

目次

1 基本サービス.....	- 2 -
1.1 機能概要.....	- 2 -
1.2 システム構成.....	- 2 -
1.3 揺れモニターサービス提供における前提条件.....	- 2 -
1.4 基本提供サービス	- 4 -
1.5 レポート表示サービス	- 6 -
2 オプションサービス	- 7 -
2.1 複数ビル情報表示機能サービス	- 7 -
2.2 光ネットワーク接続サービス	- 7 -
2.3 コンテンツ提供サービス	- 7 -
2.4 計測データ提供サービス	- 7 -
2.5 メールフィルタリングサービス	- 7 -
2.6 判定結果警告灯連動サービス	- 8 -
2.7 サイネージサービス.....	- 8 -
3 保守サービス.....	- 8 -
3.1 障害管理.....	- 8 -
3.2 リモート管理保守	- 9 -
3.3 障害対応.....	- 9 -
3.4 故障報告	- 9 -
3.5 停電時の電力供給	- 9 -
3.6 故障受付窓口.....	- 10 -
3.7 保守サービスの対象.....	- 10 -
4 契約者等からの注文対応.....	- 10 -
4.1 新設・変更・廃止作業.....	- 10 -
4.2 ビル停電時に伴うサブレス対応	- 10 -
4.3 問合せ対応	- 10 -
5 センサのオーバーホールサービス（前払いプラン）	- 11 -
5.1 概要	- 11 -
5.2 実施推奨時期.....	- 11 -
6 サービスレベル	- 11 -

1 基本サービス

1.1 機能概要

本システムは、対象とするビル各フロアに設置されたセンサによる建物の揺れの計測値と建物の設計値を比較することにより、建物の損傷状態の推定結果を算出します。算出により得られた判定結果を地震発生後速やかに契約者に情報を提供します。判定情報は、本システムを導入した建物に設置されるディスプレイでの閲覧の他、地震直後のメールにてビル管理者等のサービス利用者へお知らせします。また、サービス利用者は会社の PC 端末や個人のスマートフォンなどから、インターネット経由で判定に関する Web レポートの閲覧が可能です。

1.2 システム構成

システムの構成の概要を、図 1.1 に示します。

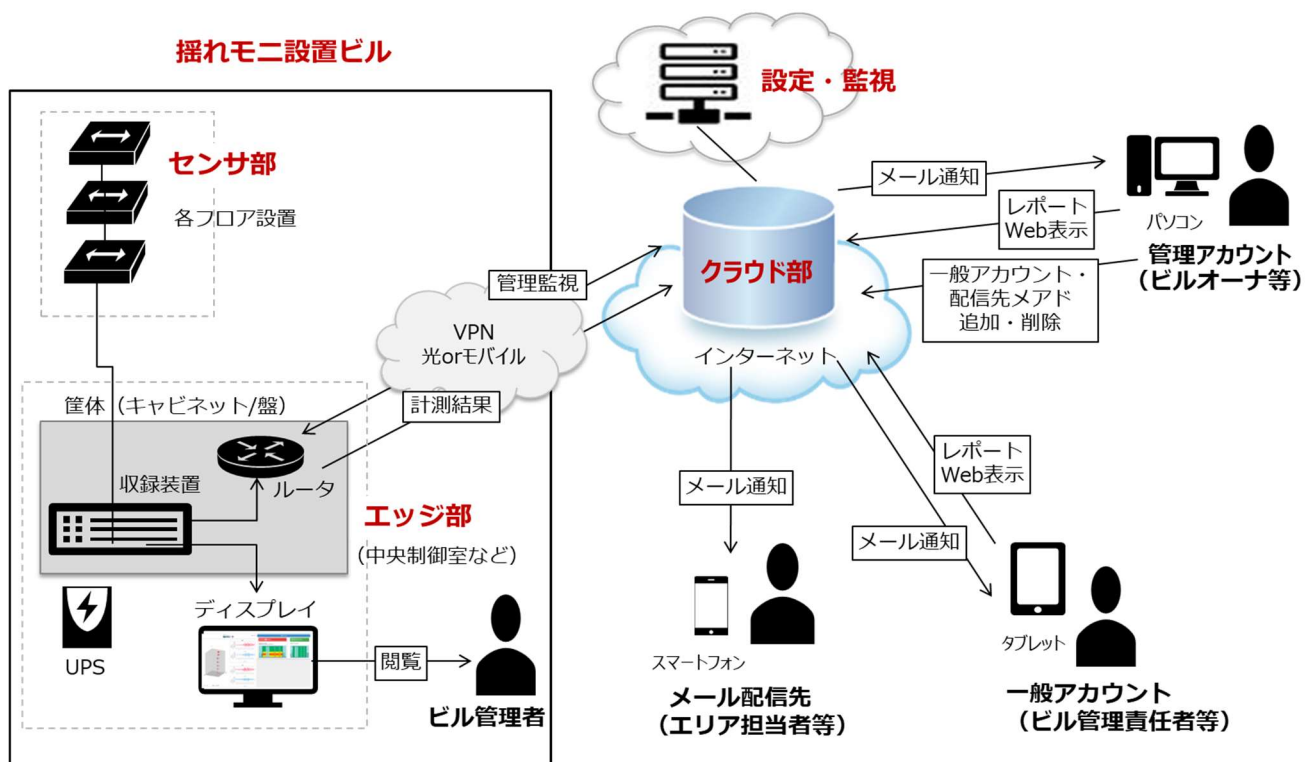


図 1.1 揺れモニ システム構成の概要

1.3 揺れモニサービス提供における前提条件

本サービス提供にあたっての、前提条件を以下に示します。

（１）適用可能建物

- (a) 本サービスは、下記全ての条件にあてはまる建物を対象とします。対象とならない建物については、原則提供致しません。

- ① 構造種別が鉄骨造若しくは鉄筋コンクリート造（鉄骨鉄筋コンクリート造含む）の建物
- ② 1981 年以降の建築基準法（新耐震設計法）により設計された建物、若しくはそれ以前に設計された建物で建築基準法（新耐震設計法）相当の耐震性能を有するもの（耐震診断により性能確認済み・耐震補強済み）
- ③ 当該建物の構造設計に関わる設計図書（下記）が存在する建物

項番	建物区分	必要な設計図書
1	新耐震設計法により設計された建物	構造計算書
2	新耐震設計法以前の設計による建物で耐震診断を実施しているもの	構造計算書 + 耐震診断報告書
3	新耐震設計法以前の設計による建物で耐震補強を実施しているもの	構造計算書 + 耐震補強計算書（耐震補強後の性能が確認できる資料）

- ④ センサ（強震計と微動計）の合計台数が 60 台以下でシステムが構築できる建物

(b) 1 階以上の各階に強震計を 1 台ずつ設置し、最上階には微動計(強震計内蔵)を設置する構成を標準とします。但し、契約者の要望や構造上の必要性等により地下階の判定を行う場合は地下階への設置も可とします。なお、接続可能なセンサは当システム専用のものに限りです。

※「階」は、建築基準法（関連法令含む）の規定によります。

（２） サービス用設備の所有区分

- ・ 当社は、本規約第 2 条で定義する「本サービス用設備」のうち、収録装置、メディアプレーヤ、ルータ、これらを収容する筐体並びに無停電電源装置は当社の所有物品として契約者のビル内に設置します。収録装置に接続するネットワークサービス及び ONU 等の関連設備も当社が提供します。
- ・ センサ及びセンサープレート、センサ関連の電源関連設備、センサと収録装置を結ぶ LAN 配線、サービス用設備の筐体に接続されたディスプレイは、契約者の所有物品とします。

（３） センサの管理

- ・ 契約者は、対象ビルに設置されるセンサについて、次の事項を遵守して適正に維持管理していただきます。なお、これらの義務等の不履行に伴い生じた揺れモノの故障又は契約者若しくは第三者に生じた損害について、当社は一切の責任を負わないものとします。
- ① センサの設置場所を当社の承諾なく変更しないこと。
 - ② センサに衝撃を加える等、故障の原因となるような行為をしないこと。また、第三者がそのような行為をしないよう適切に管理すること。
 - ③ 契約者及び第三者において、故意又は過失によりセンサに損傷を与える恐れがある場合は、契約者の費用により接触防止対策を講じること。
 - ④ 当社以外の者にセンサの内部調査等を目的とした分解等を実施させないこと。
 - ⑤ 建築設備の法定点検等による計画停電時においても、センサの電源スイッチは「OFF」にしないこと。ただし、やむを得ない事情により「OFF」にする場合には、後述 3.6 項に示す故障受付窓口に停止

連絡し、復旧後電源スイッチを「ON」にしたのち、同窓口に始動連絡をすること。

- ⑥ 地震等においてもセンサの落下、コネクタ若しくはケーブルの脱落又は他の障害物がセンサに落下若しくは衝突するなどにより、センサが損傷及び機能停止することがないように、適切な環境維持に努めること。

1.4 基本提供サービス

(1) 計測データ収集・分析・保存

- ・ 地震時に、予め指定したセンサでスタートトリガを上回る加速度が計測されると、収録装置が加速度データを取得します。
- ・ 収録装置が、取得した加速度データを演算処理し、層間変形角を算定します。なお、3 パラメータ方式による判定方法の場合、さらに加速度応答スペクトル（地震の大きさ）と等価粘性減衰定数（損傷程度）を算定します（3 パラメータ方式については後述(3)を参照）。
- ・ 加速度データ(強震・微動)、算定したパラメータ(層間変形角・加速度応答スペクトル・等価粘性減衰定数)及び判定結果は、収録装置からクラウドサーバーへ送信し、保存されます。

(2) リアルタイム表示

- ・ 判定結果は、建物安全度判定情報として強震データの取得を終了してから1分以内にエッジ部のディスプレイなどに表示されます。
- ・ センサにより計測された加速度データが、指定した秒数(※)を超える場合は、その秒数ごとに中間データを生成し、それぞれのデータに対する安全度の判定結果が中間結果としてエッジ部のディスプレイに表示されます。
- ・ 建物モデルの3Dアニメーション及び予め指定したセンサで計測した加速度波形の時刻歴が、リアルタイムでエッジ部のディスプレイに表示されます。

(※：10秒から60秒まで10秒毎に指定可能。デフォルト値60秒)

(3) 安全度判定実施

- ・ (1)で算定した数値とあらかじめ設定した閾値との比較により、地震直後の建物の安全度を判定します。
- ・ 判定方法には、①層間変形角のみを用いる「1パラメータ方式」と、②層間変形角・加速度応答スペクトル・等価粘性減衰定数を用いる「3パラメータ方式」があり、利用承諾書発行時に決定します。なお、3パラメータ方式は、原則高さ31m以下かつ鉄筋コンクリート(RC)造又は鉄骨鉄筋コンクリート(SRC)造の建物に適用されます。ただし、3パラメータ方式を上記の範囲以外の建物に適用する場合には、別途協議とします。
- ・ 建物安全度判定情報は、「安全(緑色)・注意(黄色)・危険(赤色)」の3段階で表示されます。
- ・ 各段階に対応した建物の損傷状態の表示内容については、契約者と協議の上決定します。
- ・ 過去最大の判定情報（最大の判定）と最新（直近）の判定情報（直近地震に対する判定）が表示されます。最大の判定には、直近地震に対する判定情報も考慮されます。最大の判定は、収録装置の最大地震情報をリセットするまで維持されます。「危険」や「注意」の判定が生じた場合、ユーザーは建物の点検調査や補修を実施し、安全が確認された後、最大地震情報のリセットを当社に

依頼願います。

(4) 固有周期計測、分析、保存

- ・ 毎日の定時測定時及び地震時の加速度データ取得後に、微動計が 10 分間の常時微動を計測し、収録装置が加速度データを取得します。
- ・ 微動データを基に、収録装置が固有周期を算定します。

(5) センサ異常通知

- ・ 定期的にセンサの動作状態を確認し、異常があれば、通知されます。

(6) エッジ部停電時自動終了&起動

- ・ 電気設備の点検等により建物全体を 30 分以上継続して停電する場合は、本サービスは提供が中断されます。
- ・ 停電後、30 分経過した時点で無停電電源装置からの信号により収録装置はシャットダウンされます。
- ・ 復電後、収録装置は自動起動します。収録装置の自動起動後に、センサとの情報收受などにより正常な計測が可能になるまで安定時間を有します。
- ・ なお、計画停電等により本サービス用設備への電源供給を停止する場合、契約者は、故障受付窓口へ事前に以下の情報を通知ください。
 - ① 電源供給停止予定日
 - ② 電源供給停止予定時間及び供給開始予定時間
 - ③ 作業責任者及び作業責任者連絡先電話番号等

(7) バックアップ

(a) データ保存

- ・ クラウドストレージへのバックアップの対象及び保存期間は、以下とします。
 - 計測データ：3 か月
 - 判定結果レポート：5 年
 - 建物カルテレポート：5 年
- ・ 収録装置のデータは、地震発生の都度（データ更新の都度）、クラウド側へバックアップされます。

(b) ソフトウェア設定情報

- ・ 本ソフトウェアの設定情報を、サービス利用契約期間終了までクラウドストレージへ保持します。

(c) バックアップからの復旧

- ・ 障害時には、ソフトウェア設定情報を用い、最終バックアップ時の設定状態に戻します。
- ・ なお、本サービス用設備、ネットワーク回線又は当社設備の故障等により本サービス用設備にかかるデータを取得できなかった場合は、上記（a）（b）の当該データについてバックアップは実施できません。また、バックアップが実施できなかったことにより契約者に生じた損害について、当社は一切責任を負いません。

1.5 レポート表示サービス

(1) 判定結果レポート

(a) 地震計測後に、メールにて以下の内容が通知されます。

① 建物安全度判定情報の抜粋

・観測日時 ・所在地 ・震度階（代表） ・判定結果

② 詳細な判定結果レポートを表示する Web ポータルのアドレス（URL）

・センサにより計測された加速度データが指定した秒数(※)を超える場合は、その秒数ごとに生成される中間データに対する安全度の判定結果が、中間結果としてメール配信(URL なし) されます。

(※：10 秒から 60 秒まで 10 秒毎に指定可能。デフォルト値 60 秒)

(b) 電子メールは、契約者が申請した最大10 の電子メールアドレスに配信されます。

・メールアドレスは、契約者及びサービス利用者のメールアドレスが相互に確認できることを考慮して、To 欄に列挙する形とします。

(c) 大規模地震の場合は、ネットワークの途絶等のおそれがあります。この場合は、判定結果レポートを提供されない可能性があります。

(d) 判定結果の詳細を Web 画面として表示します。

・基本機能の表示と同等の内容及び建築構造技術者の利用を想定する詳細判定情報を、Web ポータル画面で表示します。

・過去 5 年分の判定結果レポートの閲覧が参照可能です。

・URL 上のページを参照するには、当社が発行する顧客 ID、あらかじめ登録された契約者及びサービス利用者のアカウント（メールアドレス）と当社が発行するパスワードを必要とします。アカウントとパスワードは、1 つのビルあたり、最大10 個発行されます。

(2) 建物カルテレポート

・建物カルテレポートの Web ポータル画面表示は、毎月 1 日に、前の月の内容に更新されます。

・契約者が指定するメールアドレス（前記(1)判定結果レポート(b)に同じ）に、建物カルテレポートを更新した旨が配信されます。（本文中に詳細表示が可能な Web ポータルの URL アドレスの埋め込み）。なお、AM8：00 より順次配信されます。

・建物カルテレポートに表示する情報は、3 か月分の建物状態変化（固有周期）及び 1 か月分の地震観測結果です。

・固有周期は、建物の振動性状を表す特性値の一つであり、地震前後における固有周期の変化を観察することにより、地震による建物の損傷の有無を推測できます。地震後に大きな変化があった場合には、設計者にご相談ください。

・固有周期は、まれに、計測ノイズ等の影響を受け、異常値を出力する場合があります。その場合は、固有周期のグラフの縦軸（周期）の表示範囲や探索範囲を再設定することがあります。

・過去 5 年分の建物カルテレポートの閲覧を可能とします。（前記[1.4(7)]バックアップ記載の条件が適用されます。）

(3) アカウント・メール管理機能

- ・ 契約者からの申し込みにより、契約者又はサービス利用者のアカウントで、対象となる1つのビルの判定結果レポートを参照できるアカウントや判定結果の配信先メールアドレスについて、追加及び削除を行うことができます。
- ・ 本サービスでは上記のアカウント管理ができる権限が付与されたアカウントを「管理アカウント」、それ以外のレポート表示のみ可能なアカウントを「一般アカウント」と称します。

2 オプションサービス

2.1 複数ビル情報表示機能サービス

(1) サービス概要

- ・ 表示対象とした揺れモニを設置している対象ビルごとに評価した建物安全度判定情報を一元的に収集し、ディスプレイ並びに Web 画面上に一覧で表示します。
- ・ 対象ビルの位置情報を地図上にプロット表示することが可能です。
- ・ 大規模地震又は電気通信事業者の設備故障等によりネットワーク回線が利用できなくなった場合、複数ビル情報表示機能は利用できません。また、同様に表示対象とする対象ビル側のネットワーク回線が利用できなくなった場合は、当該対象ビルの建物安全度判定情報は表示されません。
- ・ 機能及び操作の仕様等詳細は、詳細取扱説明書・オプションサービスの項目のマニュアルをご参照ください。

(2) サービス提供条件

- ・ 本サービスを利用できる契約者は、「揺れモニ」の利用契約を締結している契約者に限定します。
- ・ 契約者からの申請により、管理アカウント及び一般アカウントに対し、複数ビル情報表示機能の利用権限を付与します。

2.2 光ネットワーク接続サービス

- ・ 震災時においても、輻輳が生じにくいネットワーク機能を求める契約者のために、光アクセスによるクラウド接続サービスをオプションとして提供します。（基本サービスでは、モバイル接続です）。
- ・ 光アクセスは、NTT ファシリティーズが契約する光通信回線により契約者に提供します。

2.3 (削除)

2.4 計測データ提供サービス

- ・ 契約者からの要請により、過去3か月分までの計測データを提供します。計測データの提供方法は、契約者担当の営業を通じて、CSV ファイル形式（カンマ区切り）で提供されます。

2.5 メールフィルタリングサービス

- ・ レポート表示サービスにおける判定結果レポートは、通常、地震発生時に震度にかかわらず登録ユーザーに対して送信されますが、契約者の希望により、あらかじめ設定した震度を下回る地震に対しては判定結果レポートを送信しないようにすることができます。

2.6 判定結果警告灯連動サービス

- ・ 地震時に最近（直近）の建物安全度判定情報を含む最大の判定情報に合わせて警告灯を動作します。過去に「注意」の地震を経験し、収録装置の最大地震情報をリセットしていない場合、直近地震が「安全」でも、警告灯は「黄色点灯、警告音なし」で動作します。この場合、直近地震が「危険」であれば、警告灯は「赤色点灯、警告音あり」で動作します。
- ・ 使用する警告灯は、契約者が準備するものとします。ただし、その警告灯は当社指定の機種に限ります。
- ・ 地震時の警告灯の動作（鳴動及び点灯）は以下を標準設定とします。
 - 安全：緑色点灯、警告音なし
 - 注意：黄色点灯、警告音なし
 - 危険：赤色点灯、警告音あり（60 秒間）
- ・ ただし、契約者の要望により変更することが可能です。
- ・ 警告灯の動作は契約者等が、警告灯本体にあるスイッチを押下することで停止可能です。
- ・ 契約者等が停止しないうちに、次の地震が連続して発生した場合、次の地震の判定情報を含む最大の判定情報に合わせた動作となります。例えば、最初の地震を含む最大の判定が「注意」であった場合、警告灯は「黄色点灯、警告音なし」で動作します。契約者等がその動作を停止しない状態で、次の地震が発生し、その判定が「危険」であれば、最大の判定は更新され、警告灯は「赤色点灯、警告音あり」に変わります。

2.7 （削除）

3 保守サービス

3.1 障害管理

（1）障害管理

- ・ システム故障・不具合を管理し、発生時に監視系サーバに通知します。

（2）障害監視

- ・ システムの正常性を 24 時間 365 日監視します。
- ・ 本サービス用設備（HUB、ディスプレイを除く）の障害監視において、故障等が発見された場合は、営業日の営業時間帯（9:00 から 17:30 まで。以下同じ。）において、契約者等に対しその状況を報告します。
- ・ 当社が接続しているネットワーク回線の不具合が発見された場合は、営業日の営業時間帯において電気通信事業者へ修理又は復旧を指示します。
- ・ 対象ビル内のエッジ部に対する監視間隔、監視範囲は以下のとおりです。
 - 監視間隔：1 時間に 1 回
 - 監視範囲：死活、エラー、トレース、リソース
- ・ 監視項目は、プロセス（収録装置上）、ログ（収録装置上）、センサ（収録装置上）、及び設定・監視サブシステムそのものとします。
- ・ なお、これら設備については、収録装置を経由して監視を行います。

3.2 リモート管理保守

(1) 設定構成情報管理

- ・ 設定情報・構成情報・アドレスなどを保管・運用・管理します。

(2) 遠隔保守

- ・ 一括アップデートや、保守を遠隔で実施します。
- ・ システムのバージョンアップ、ソフトウェアのバージョンアップ、設定ファイル更新、セキュリティアップデートを実施します。バージョンアップなどの作業中はサービス提供が停止されます。

3.3 障害対応

(1) 一次措置

- ・ センサ及びエッジ部について、故障受付窓口への連絡又は当社の監視センタ（以下「監視センタ」といいます。）による遠隔での障害監視結果に基づき、一次措置として遠隔による故障箇所の切り分けを実施します。
- ・ 遠隔による一次措置は、営業日の営業時間帯に実施するものとします。

(2) 現地駆付け対応

- ・ 故障箇所の切り分けを実施し、当社が現地駆付け作業が必要であると判断した場合、契約者等に連絡を行い、許可を求めたうえで現地駆付け対応を実施します。

(3) 故障修理

- ① 本サービス用設備の修理が必要と判断し、かつセンサ又はエッジ部の不具合及び故障と特定できる場合は、契約者等の承諾を得たうえで、センサ又はエッジ部を代替品に交換し、本サービスの復旧を実施します。
- ② センサの不具合及び故障については、無償修理期間（本サービス利用開始日（センサのオーバーホールを実施した場合はオーバーホール実施日）から 5 年間）を過ぎた機器故障又は当社の設計・施工上の瑕疵による故障でないことが判定できる場合は、別途現地駆付け及び故障修理に関する個別契約が締結された後、修理を実施するものとします。

3.4 故障報告

- ・ 故障報告は、故障修理完了後、速やかに、所定の方法により契約者等へ報告します。

3.5 停電時の電力供給

(1) 停電時の動作継続

- ・ 地震と同時、又は直後に停電となった場合でも、エッジ部の無停電電源装置に搭載したバッテリーにより、一定時間、動作を継続します。
- ・ なお、停電時における、対象となる機器の動作を保障するものではありません。

(2) 電力供給時間

- ・ エッジ部の無停電電源装置には、30 分の保持時間を仕様値としている製品を提供します。
- ・ ただし、継続利用や負荷などにより無停電電源装置の電力保持性能は大きく変化するため、30 分保持を保証するものではありません。なお、動作継続時間(30 分)は、地震データ最大記録時間(15 分)にビル管理者が駆付けて表示を確認するまでの時間を 15 分として想定し設定しています。

3.6 故障受付窓口

(1) 専用の電話対応窓口により、契約者等からの次の内容を受け付けし、必要な対応を行います。

- ・ 故障連絡
- ・ 計画停電等に伴う本サービス用設備の停止連絡及び始動連絡

なお、電話番号は、提供条件書に記載します。

(2) 電話受付時間

- ・ 平日営業日における、9:00 から 17:30 までとします（年末年始を除きます）。

(3) 一次措置

- ・ 故障受付窓口で故障対応の依頼を受けた場合、翌営業日以降に一次措置を実施します。一次措置は特別な事情がない場合は 3 営業日までに実施します。

(4) 契約者等からの連絡

- ・ 契約者等からの連絡は、原則、管理責任者から連絡いただくものとします。また、契約者等であることを確認するために必要な情報は、あらかじめ用意していただきます。

(5) 当社は、故障受付窓口を変更又は終了することがあります。

3.7 保守サービスの対象

- ・ 保守サービスの対象は、本規約第 2 条で定義する「本サービス用設備」のうち、ディスプレイ及びディスプレイに直接接続された映像ケーブル（収録装置等を含んだ筐体からの映像ケーブルを除きます）部分、及びセンサと収録装置間の LAN 配線設備を除く機器とします。

4 契約者等からの注文対応

4.1 新設・変更・廃止作業

- ・ エッジ部の新設、廃止(撤去)に伴う作業を行います。また、レポート送付先メールアドレス等、各種情報の設定変更作業を行います。

4.2 ビル停電時に伴うサプレス対応

- ・ ビルの計画停電時等に伴い発生する対象ビル起因の監視アラームの発出を抑止（サプレス）する処理を行います。
- ・ 計画停電等により本サービス用設備への電源供給を停止する場合、契約者は、故障受付窓口へ事前に以下の情報を通知ください。

- ① 電源供給停止予定日
- ② 電源供給停止予定時間及び供給開始予定時間
- ③ 作業責任者及び作業責任者連絡先電話番号等

4.3 問合せ対応

- ・ 「揺れモニタサービス」のサービス内容、システム操作等に関する質問に対応します。
- ・ 質問の受付は、故障受付窓口で行い、回答は、別途、当社の担当部署により行います。

5 センサのオーバーホールサービス（前払いプラン）

5.1 概要

- ・ 本規約第 2 条の定義に示す「オーバーホール」を行うサービスで、その料金は基本的に前払金としてお支払いいただきます。別紙 3 に詳細内容を示します。
- ・ センサ以外の契約者設備（ディスプレイ、センサのベースプレート、電気配線、LAN 配線等）についてはオーバーホールの対象外です。
- ・ 契約者が前払いプランを利用しないオーバーホールを希望する場合は、当社が個別に見積もりを実施し、当該オーバーホールを実施する場合には、両当事者間で別途契約を締結するものとします。

5.2 実施推奨時期

- ・ センサについては、設置後 8 年経過すると、センサの当初性能が保持できない場合があります。このため、設置後 8 年経過を目途に、オーバーホール又はセンサの全更改を実施することを推奨します。

6 サービスレベル

- ・ 当社は、努力目標として以下の指標を満たすよう、商業的に合理的な努力を払って本サービスを提供します。
 - サービスレベル指標：本システムの年間稼働率として 98.0%以上
(年間非稼働時間 ≤ 175 時間)
- ・ サービスレベル指標は、本サービスに関する当社の努力目標を定めたものであり、本システムの実際の年間稼働率がサービスレベル指標値を下回った場合でも、当社は損害賠償その他いかなる責任も負わないものとします。
- ・ サービスレベル指標は、利用契約等で除外されている一切のサービス及び免責事項に起因して生じた一切の問題には適用されません。

以上