

オンライン設計協議の試行(概要版)

概要

- ・ **モバイル端末等によるビデオ通話**（映像と音声の双方向通信）機能の一部である**画面共有機能**を用いて図面等の設計図書の審査、協議を行う
- ・ 受発注者相互に映像と音声をリアルタイム配信し、確認を行うことで受発注者が必要となる情報を得ることができるもの
- ・ 対象委託業務には設計図書に記載し、受注者が希望する場合に実施

利用するシステム等

受注者	PC、タブレット等のモバイル端末 (受注者が用意)
発注者	iPad（浜松市で配備する端末を利用）等 ※受注者による準備は不要
利用サービス	<ul style="list-style-type: none">・ 発注者の端末で利用可能であることを要件として受注者が選定・ Zoom等のWeb会議サービスを想定

※特別なシステム導入等を前提としないため、費用は諸経費に含むものとし別途計上はしない

オンライン設計協議の実施方法・留意事項

必要事項

- ・ 設計業務計画書等に実施計画、仕様、実施記録の方法を記載
- ・ 市担当者が受発注者で対面が必要であると判断した場合は、対面による立会を実施する。

適用






- ・ 受発注者の求めに応じて、それぞれの端末から図面等の協議資料を音声と共に画面を共有しつつ、双方向通信で相互に確認を行う。

実施方法

- ・ 受注者は発注者と事前に協議を行い、オンラインの設計協議の適用、仕様、実施記録の方法を計画し発注者の承諾を得る。

オンライン設計協議を実施するための利用サービス（参考）

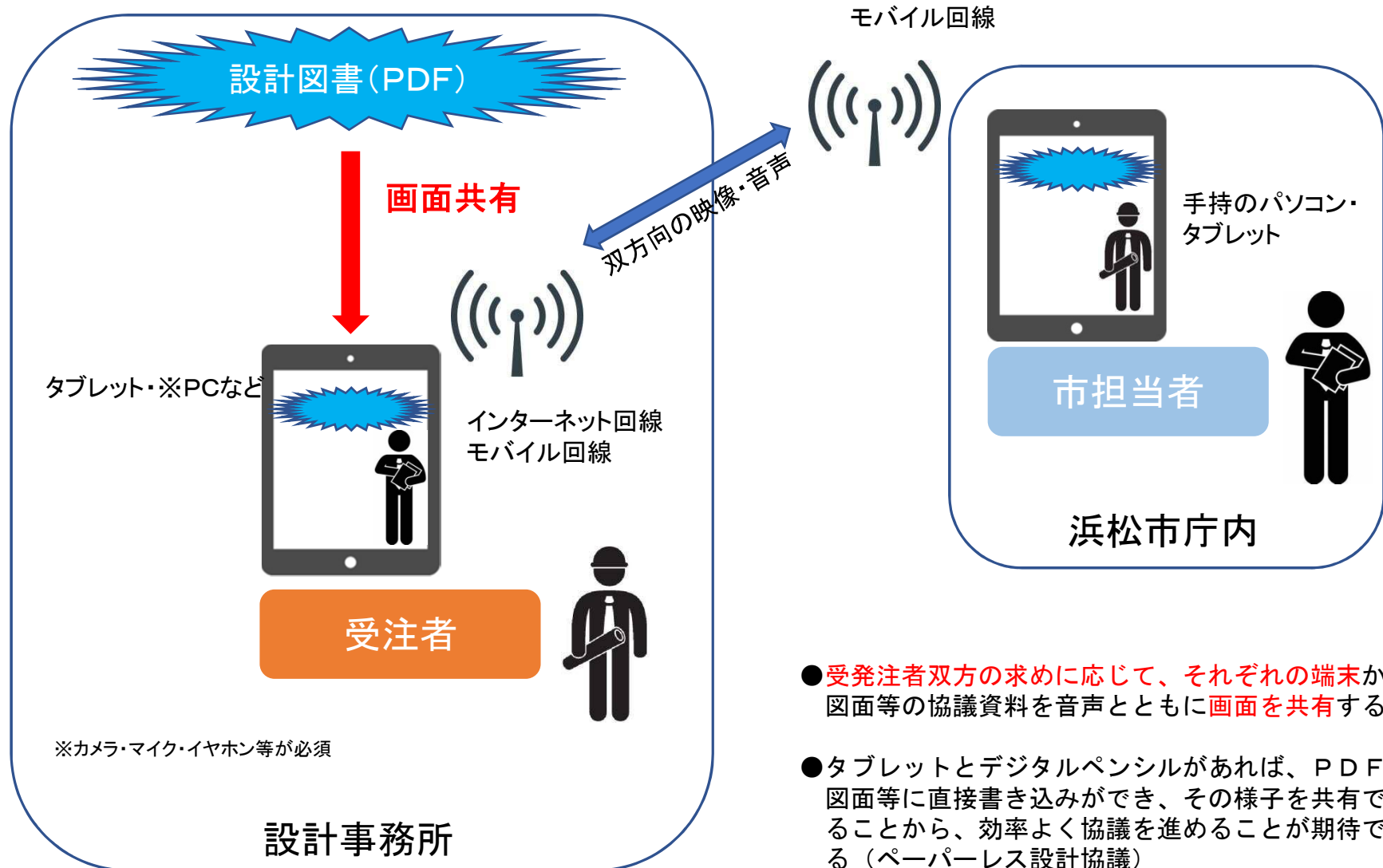
各Web会議ツールの詳細機能を比較

	 LINE	 Messenger (Rooms)	 Skype (Meet Now)	 Zoom	 Webex Meetings	 Whereby	 Google Meet	 Microsoft Teams
最大参加可能人数	200人	50人	50人	100人	100人	4人	100人	300人
ゲストのログイン	要	不要	不要	不要	不要	不要	要*	要*
ブラウザのみで参加	×	○	○	○	○	◎※1	◎※1	○
URLの事前発行	×	○	○	○	○	○	○	○
カレンダー連携※2	×	×	×	Outlook/Google	Outlook/Google	Google	Outlook/Google	Outlook/Google
チャット	○	×※3	○	○	○	○	○	○
挙手/リアクション	×	×	○	○	○	○	×※2	○
画面共有	○	○	○	○	○	○	○	○
ホワイトボード	×	×	×	○	○	×	×	○
投票	○	×	○	×*	○	×	×	○
録音・録画	×	×	○	○	○	○	×*	×*
仮想背景/背景ぼかし	○	×	○	○	×	×	×	○
PCでの最大画面表示数	16人	25人	9人	25人	25人	4人	16人※2	9人
スマホでの最大画面表示数	6人	8人	4人	4人	2人※4	4人	5人	4人
その他、無料版の制限	なし	なし	なし	3人以上参加時、40分の利用制限	50分の利用制限	有料版では12～50人が参加可能	60分の利用制限 ※5	ストレージ容量など

● 2020年6月30日時点の情報。OSによって機能や仕様に制限が出る場合がある。 ★ 有料版で利用可能。 ※1 ブラウザーで全機能利用可能。
 ※2 一部、拡張機能で追加可能。 ※3 メッセンジャー自体では利用可能。 ※4 iPhoneでは4人。 ※5 9月末までは制限なし。



オンライン設計協議の運用イメージ



- 受発注者双方の求めに応じて、それぞれの端末から図面等の協議資料を音声とともに画面を共有する
- タブレットとデジタルペンシルがあれば、PDF図面等に直接書き込みができ、その様子を共有することから、効率よく協議を進めることが期待できる（ペーパーレス設計協議）

オンライン設計協議の画面共有イメージ

- ビデオ通話アプリで画面共有機能を使った一例（受注者がホストの場合）
- 適宜スクリーンキャプチャを行って、協議内容を保存することができる

The image shows a screenshot of a video conference with a shared document. The document is titled "協議中の設計図" (Design Diagram During Negotiation) and contains technical specifications and notes. A red box highlights a comment written with an Apple Pencil: "Apple Pencilで記載された受注者のコメント" (Comment written by the contractor using an Apple Pencil). Another red box highlights a note circled in green: "発電機の起動は、操作が容易であること。また電源切替盤も含めた、システム全体の操作マニュアルを作成すること。← 追記" (Generator start is easy to operate. Also, create an operation manual for the entire system including the power switching panel. ← Addendum). A third red box points to a specific part of the diagram labeled "市担当者" (City Staff). The video call interface at the bottom shows three participants and a logo with the letters "ne".

協議中の設計図

Apple Pencilで記載された受注者のコメント

市担当者

工事概要

1. 停電対応用発電機及び油庫、電源切替盤の新設
2. 上記に伴う配線及び配管の新設
3. 機器新設に伴い支障となる配線・配管の迂回工事(集塵機)、消火器の移設、側溝の改修
4. 停電対応用発電機の一括警報を既設火報受信盤に表示

特記事項

1. 停電は毎週土曜日のみ可能なので工程作成時に注意すること
2. 発電機回路のケーブルサイズが太いので納入仕様書の端子台サイズに注意すること
3. 発電機容量に対して負荷容量が大きいが施設管理者にて停電時は使用制限をします
4. 発電機は商用回路が停電しても自動で起動しないように発電機内スイッチを常時「切り」とする
5. 電源切替盤のDTは盤に設けた「商用」、「発電」の切替スイッチでの手動操作とし自動切替は行わない

管 何の? 留め切替盤?

発電機の起動は、操作が容易であること。
また電源切替盤も含めた、システム全体の操作マニュアルを作成すること。← 追記

ne