

LiveOnWearable操作資料



■ スマートグラスの接続方法

ポケットwifi の電源を入れた後、スマートグラス側の電源を入れるだけで自動入室します。

※音声操作が不要のため、初めての方でも、マニュアル不要ですぐに使える、周囲が騒がしい場所でもすぐに開始できるというメリットがあります。



■ 装着イメージ

ワークバンド装着時※ワークバンドは標準で付いております。

ヘルメット装着時※同梱のトライバンドストラップで装着してください。



スマートグラスから接続した拠点について

スマートグラス側のディスプレイに表示される映像は下記の3パターンになります。
電源を入れた直後は、現場映像（作業者の目線映像）が表示されます。

※PCからスマートグラス映像の上で右クリックし、「表示画面を切替」を選択し、下記のいずれかを選択してください。

スマートグラスのカメラ映像

※どんな映像を配信してるか作業者自身が確認するためです。



支援者の映像

※支援者の映像を見たいというニーズは少ないのが現状ではあります。



資料共有時の映像

※言葉では伝えづらい場面は資料共有で説明すると効果的です。



スマートグラスのマイクON/OFF

※作業者自身が、支援者に聞かれたくない状況の時に、自分のタイミングでマイクON・OFFできるというメリットがあります。

端末のアクションボタンを2回押すことで、端末側のマイクのON・OFFの切り替えが可能。スマートグラス装着者が自分のタイミングでマイクON・OFFすることが可能です。（現状、Realware社の一部端末に限ります）。

①アクションボタンを2回押す

②映像の右下に「音声コマンド認識中」と表示されます。

⇒この間はマイクOFFの状態です。

③もう一度アクションボタンを2回押すと「音声コマンド認識中」の表示が消え、マイクONになります。



パソコンから接続した拠点について

パソコンから接続すると、自分（支援者）の映像は、左上に表示され、スマートグラスから接続される現場の映像は、右側等に表示されてきます。最大20画面まで表示可能です。


※同時接続数分のライセンス契約が必要です。



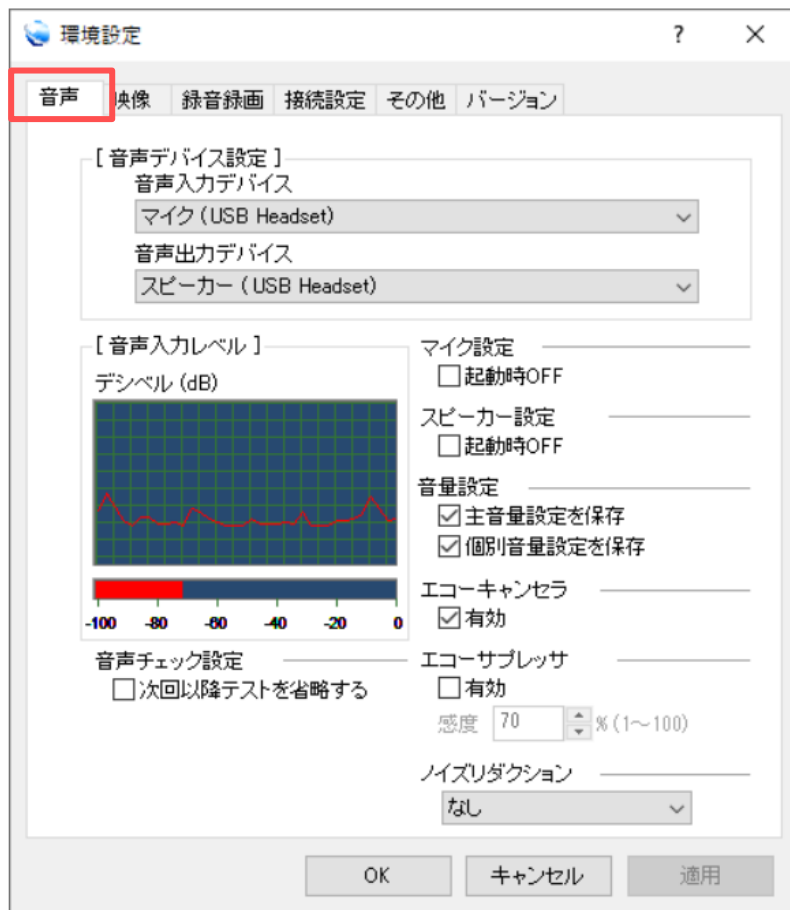
Camera Off

映像を非表示にすることで、ネットワーク環境への負荷が軽減できます。映像を見せる必要が無い場合にはカメラOFFがオススメです。

音声機器・設定を確認する（PC側）

-  ボタンをクリックし、「音声」タブをクリック。

- 音声デバイスの設定、音量設定、エコー抑止等の設定を行います。



音声デバイス設定


パソコンに複数の音声デバイスがある場合、使用するデバイスを選択することができます。

「音声入力デバイス」でマイクのデバイスを、「音声出力デバイス」でスピーカーのデバイスを選択して下さい。

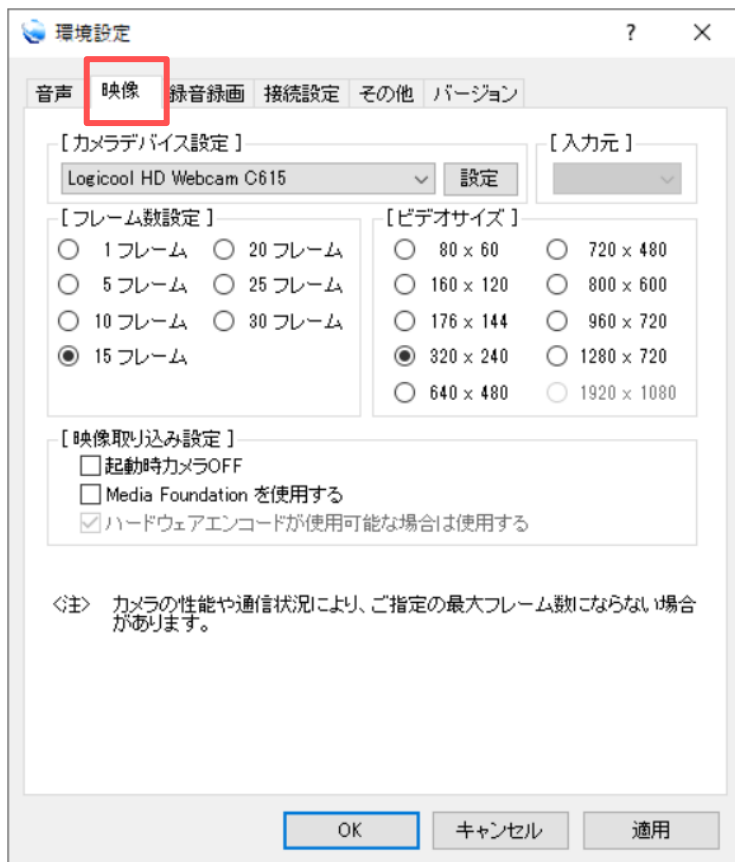
※PC内臓マイクスピーカーは使用せずヘッドセットまたは外部マイクスピーカーをご使用ください。



映像機器・設定を確認する（PC側）

-  ボタンをクリックし、「映像」タブをクリック。

- カメラデバイス、フレーム数、ビデオサイズ（解像度）の選択、ビデオ入力方法の設定を行うことができます。
※ビデオサイズ720×480以上を利用するには、オプション契約が必要になります。



自己映像の解像度を設定します。

映像や音声に問題がある場合、ビデオサイズを低く設定すると送信するデータ量が抑えられ問題が軽減することがあります。

（会議室入室者全員でビデオサイズを低くするとより効果的です。）

640×480以上のビデオサイズでは、大量の映像データを送信するため通信状況によっては映像の遅延・コマ送り、音声の途切れ・遅延が発生する可能性があります。

外部モニタの活用

ノートPC上の小さな映像を大型モニタに出力して見ることで下記のようなメリットがあります。

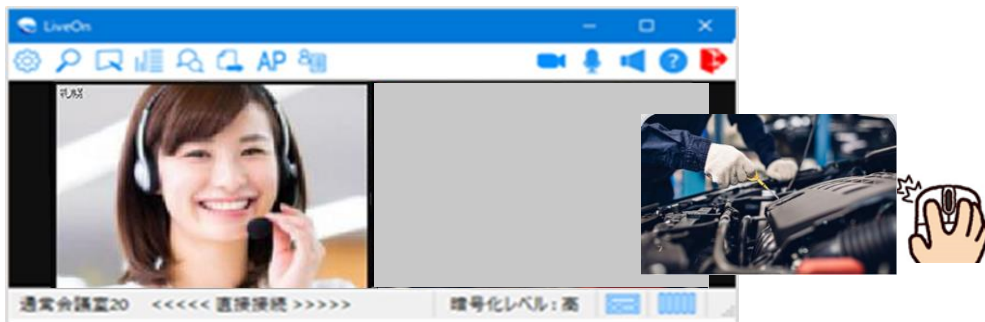
- ・ 同じフロアにいる複数の管理者様が現場の様子を確認可能になります。
- ・ より高い解像度で現場の様子を確認可能になります。
- ・ 距離を置いて視聴可能なため、長時間の連続視聴でも、比較的目が疲れにくくなります。



映像のポップアップとサイズ変更（レイアウトフリー）

① 拡大したい映像をマウスでダブルクリックすると、映像がポップアップします。

※再度ダブルクリックすると元の位置に戻ります。



② ポップアップした映像をお好みの大きさに拡大・縮小することができます。また、自由に移動させることも可能です。再度ダブルクリックすると元の枠内に戻ります。（右クリック→全画面表示も可能です。）



ドラッグ

スマートグラスの設定値変更を行う（PC側）

PC側から遠隔操作でスマートグラス側の各種設定を行うことで、スマートグラス装着者の操作が不要になる、作業者が自分の作業に集中できるというメリットがあります。

※主な設定変更項目は下記になります。

①スマートグラス側カメラのビデオサイズ変更

②スマートグラス側カメラの映像ズームアップ

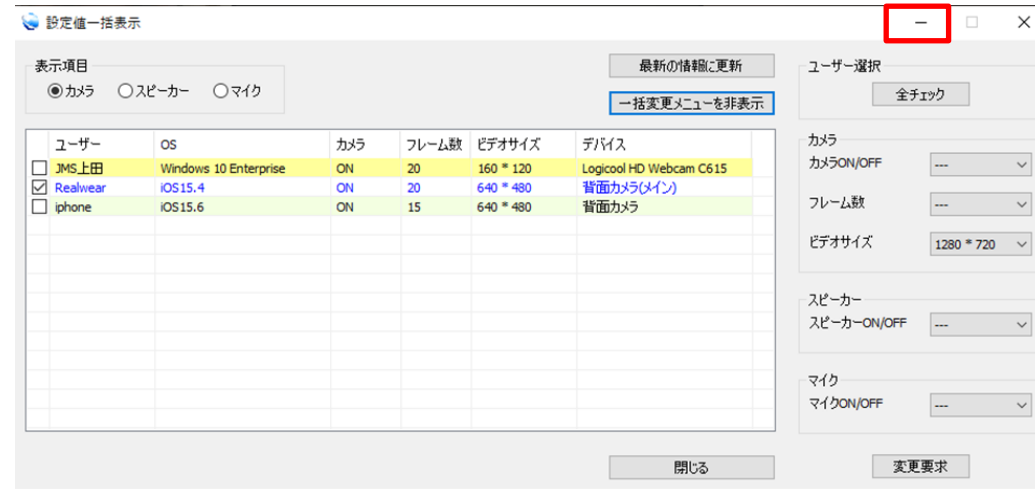
③スマートグラス側のライトON・OFF制御

スマートグラスの設定値変更を行う (PC側)


PC側から遠隔操作でスマートグラス側の各種設定変更を行うための操作説明になります。

- ① PC参加者は自己映像上で右クリック、
「全ユーザーの設定値を表示」をクリック
※議長権がある場合は、スマートグラス映像の上で
右クリック→設定値を表示でも可能。

- ② 設定値一括表示の画面が出現します。



※運用のコツ

この画面は、設定が終わる度に閉じるのではなく、画面右上の  をクリックし、最小化させておくことで、すぐにまた設定変更できる状態にしておくことで操作が楽です。

遠隔設定変更の方法 (PC側)

設定値一括表示

表示項目
 カメラ スピーカー マイク

最新の情報に更新

一括変更メニューを非表示

ユーザー選択
全チェック

ユーザー	OS	カメラ	フレーム数	ビデオサイズ	デバイス
<input type="checkbox"/> JMS上田	Windows 10 Enterprise	ON	20	160 * 120	Logicool HD Webcam C615
<input checked="" type="checkbox"/> Realwear	iOS15.4	ON	20	640 * 480	背面カメラ(メイン)
<input type="checkbox"/> iphone	iOS15.6	ON	15	640 * 480	背面カメラ

カメラ
カメラON/OFF ---


フレーム数 ---

ビデオサイズ 1280 * 720

スピーカー
スピーカーON/OFF ---

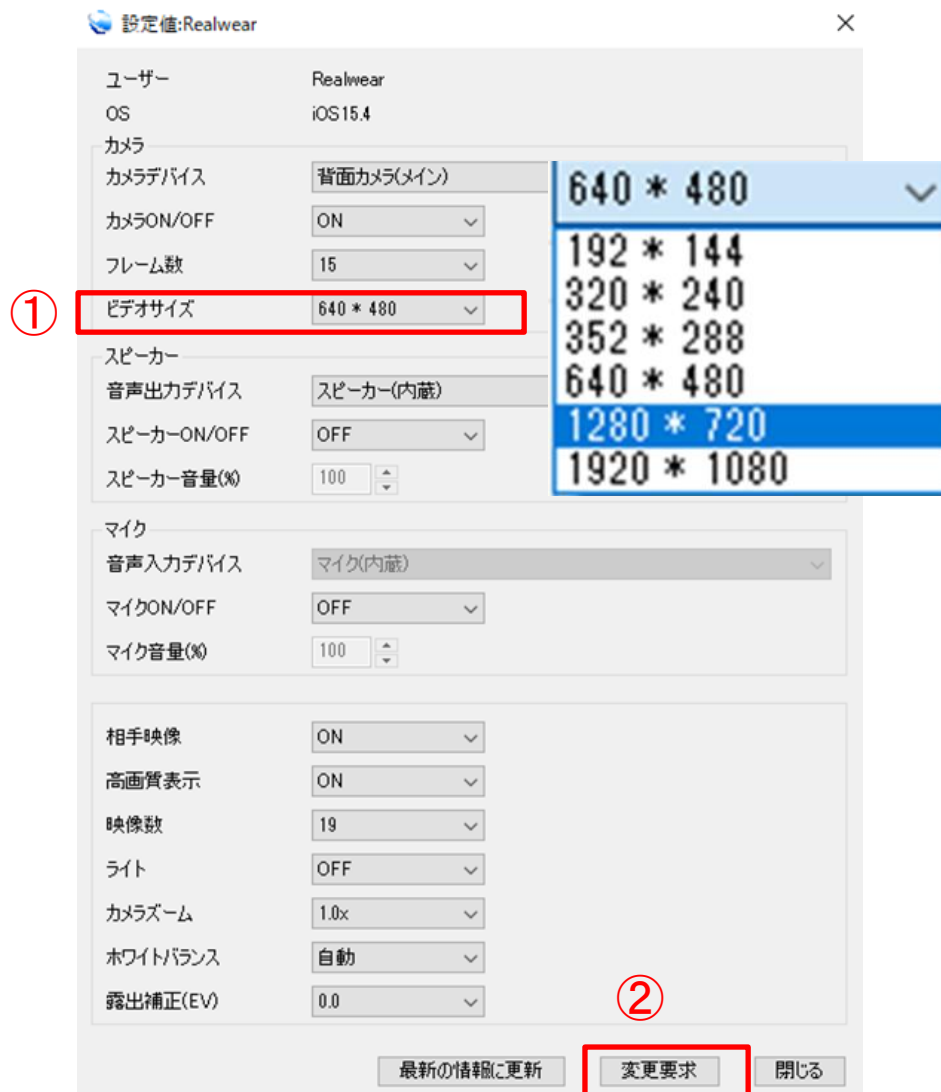
マイク
マイクON/OFF ---

閉じる 変更要求

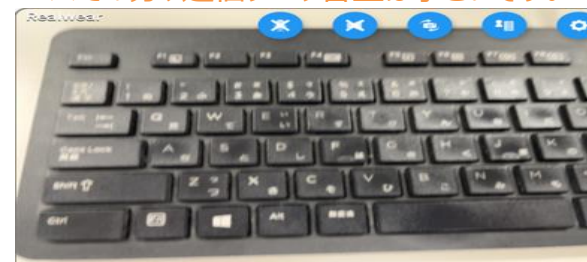


各種設定を変更したいユーザー名をダブルクリックすると、当該ユーザーの設定値の詳細画面が現れます。(次ページ参照)

現場側のビデオサイズの変更 (PC側)



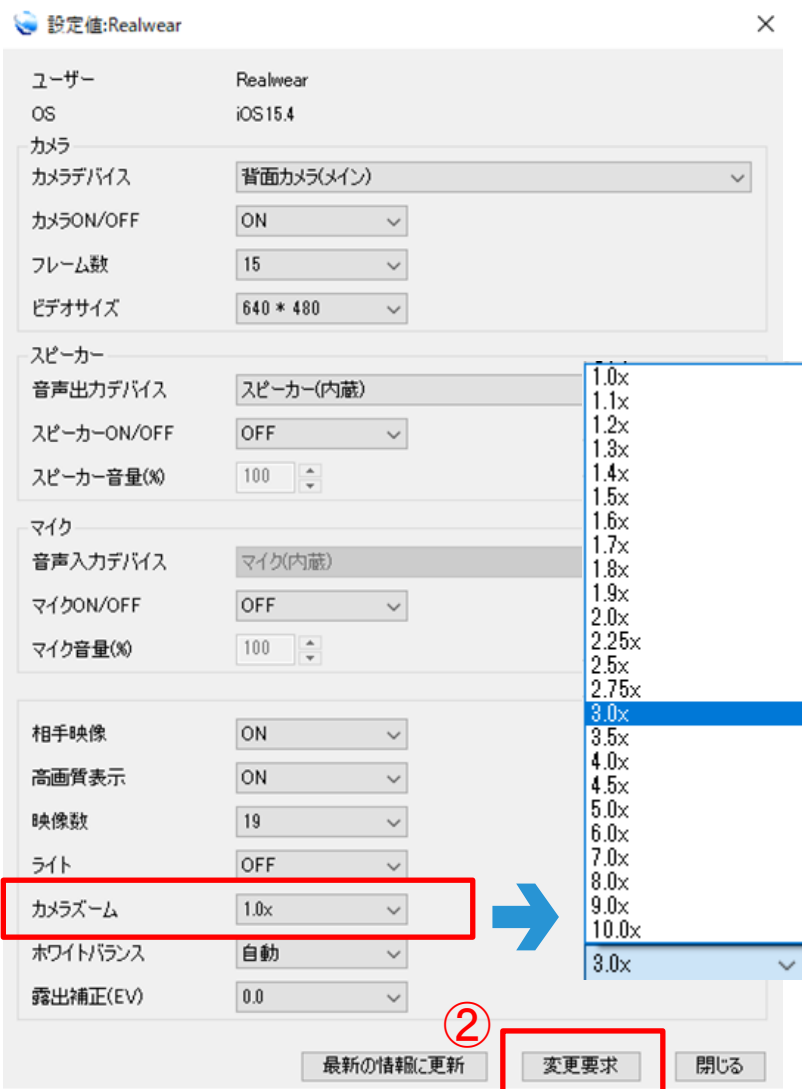
320×240 (デフォルト値)
細かい文字が若干ぼやけている
※その分、通信データ容量は小さいです。



1280×720(HD)
細かい文字もはっきり見える
※その分、通信データ容量は大きくなります。



映像のズームアップ (PC側)

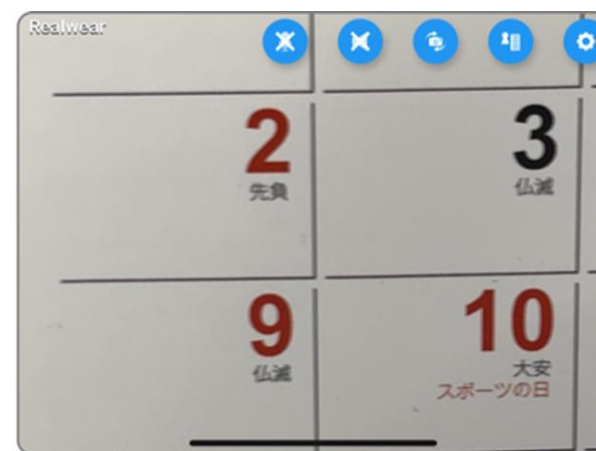


1倍



3倍

スマートグラス装着者が対象物に顔を近づけなくても、閲覧者側が遠隔操作でズームできるというメリットです。



■ スマートグラスの設定を変更する

ライトのON・OFFの変更

設定値:Realwear

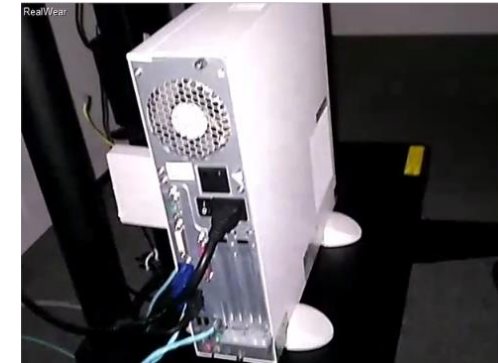
ユーザー	Realwear
OS	iOS 15.4
カメラ	
カメラデバイス	背面カメラ(メイン)
カメラON/OFF	ON
フレーム数	15
ビデオサイズ	640 * 480
スピーカー	
音声出力デバイス	スピーカー(内蔵)
スピーカーON/OFF	OFF
スピーカー音量(%)	100
マイク	
音声入力デバイス	マイク(内蔵)
マイクON/OFF	OFF
マイク音量(%)	100
相手映像	
相手映像	ON
高画質表示	ON
映像数	19
① ライト	OFF
カメラズーム	1.0x
ホワイトバランス	自動
露出補正(EV)	0.0

② 変更要求

光が届かない場所で、スマートグラスのライトOFFの状態



PC側からの遠隔操作で、スマートグラスのライトをONにすると、物体がはっきり見えるようになります。



特定の現場のみを録画したい場合

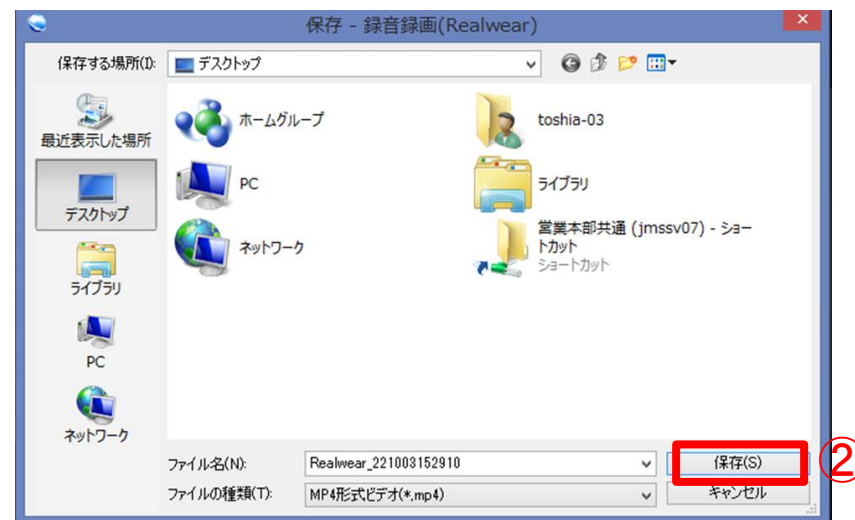
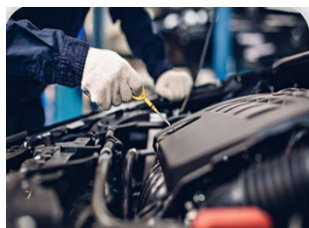
LiveOnでの接続の様子を録音録画できる機能です。最大5時間まで録音録画が可能です。

※個別録画を複数同時にすることも可能です。

- ① 録画したい映像上にある **REC** アイコンをクリックします。
- ② 保存をクリックします。終了する場合は、**■** をクリックします。



↓ 録画データ（個別の映像）



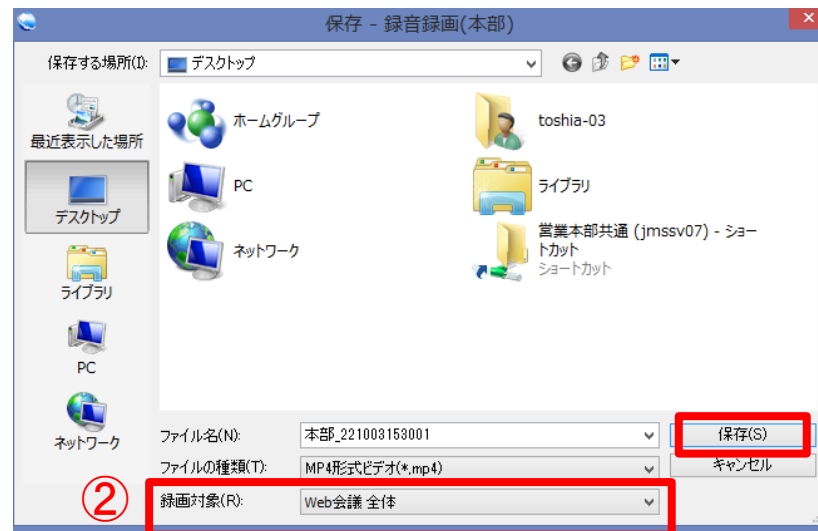
複数現場を同時に1ファイルに録画したい場合

LiveOnでの接続の様子を録音録画できる機能です。最大5時間まで録音録画が可能です。

- ① 自拠点映像上にある **REC** アイコンをクリックします。
- ② 録画対象として「web会議全体」選びます。
- ③ 保存をクリックします。終了する場合は、**■**をクリックします。

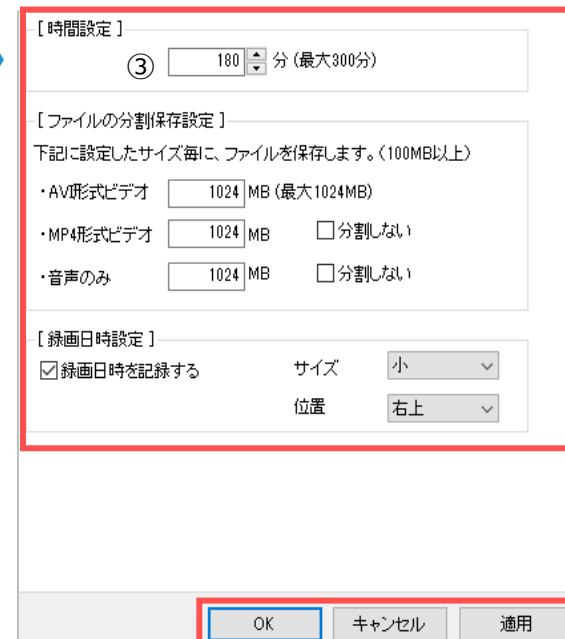
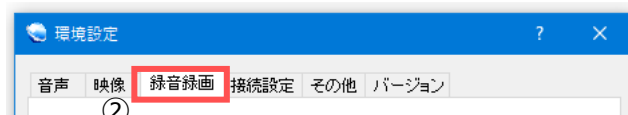


↓ 録画データ (web会議全体)



録音録画の各種設定について

録音録画時間の設定・ファイルの分割保存設定・録画日時の記録設定について




- ① 「環境設定」画面を開きます。 ② 「録音録画」タブを選択します。
- ③ [時間設定][ファイルの分割設定][録画日時設定]の各項目で必要な設定を入力します。
- ④ 「適用」「OK」ボタンをクリックします。

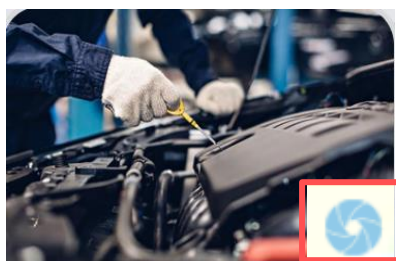
■運用のコツ

録画日時を記録するにチェックを入れると、録画映像に日時が表示されるようになるので、お勧めの設定です。

映像キャプチャ機能（PC側）

指示者側PCから、現場映像を静止画としてキャプチャし、スマートグラスディスプレイに表示する機能

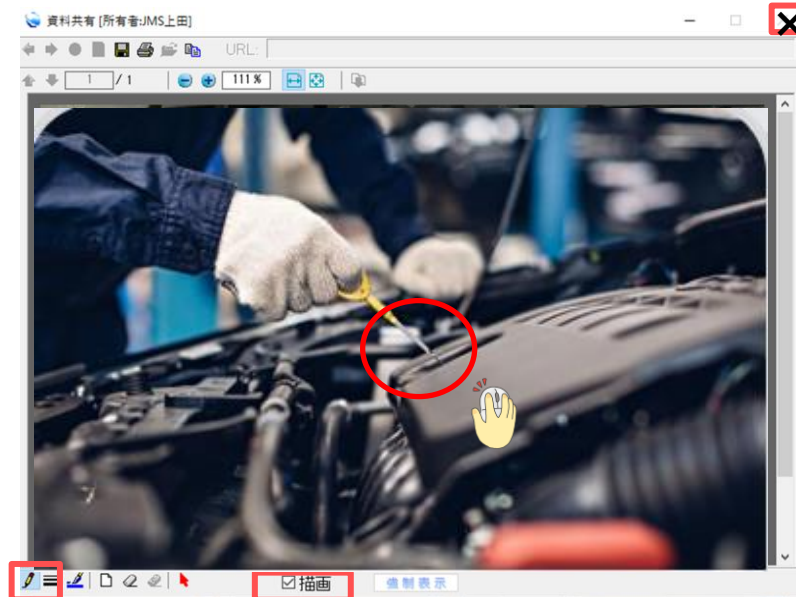
①キャプチャしたい現場映像の右下の  ボタンをクリック



②資料共有をクリック
(この時点でスマートグラスのディスプレイは資料共有に変わります。)



③描画にチェックを入れ、マウスで描画したい箇所をなぞると書き込まれます。
※画面左下のカラーパレットからペンの色を選ぶことも可能です。
終了時は右上の×印をクリック→スマートグラスのディスプレイ上の資料共有画面も同時に閉じられます。



※描画のチェックを外してからでない
と画面を閉じることができません。



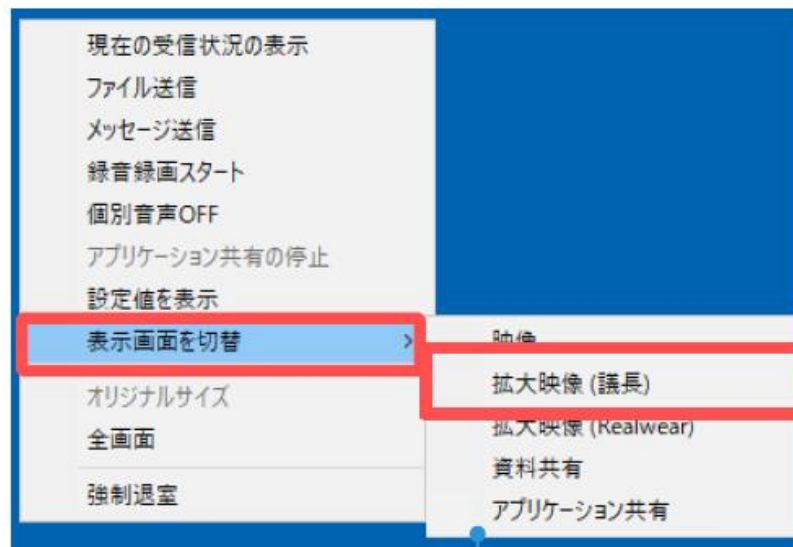
PC側で描画した内容は、
スマートグラスのディスプレイにも
表示されます。

マジックビュー機能 (PC側)

指示者側PCのデスクトップの一部のみをスマートグラス側に画面共有できる機能です。
(議長権を保持したIDでログインすることが必要です。)



スマートグラス側の映像の上で右クリックをします



拡大映像(議長)をクリックするとスマートグラス側に議長の映像が表示されます

次ページへ続く

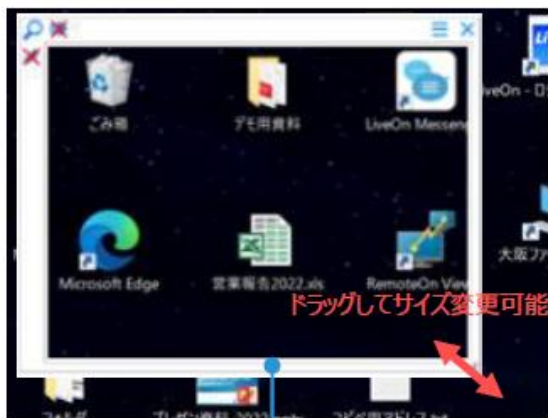
マジックビュー枠内の自分のデスクトップ画面の一部を自己画面に表示させ、他参加者に見せることができる機能です。

Point

- マジックビュー枠は、移動やサイズ変更を行うことができます。
- 描画を有効にすると、マジックビュー枠内に描画して共有することができます。



マジックビュー枠



「マジックビュー」ボタンをクリックすると、移動やサイズ調整が可能な白枠(マジックビュー)がデスクトップ左上に表示されます。



描画を行う場合

- ①「描画ボタン」をクリックして有効にします。
(起動時は「×」が表示され無効になっています)
- ②線の太さや色などを選択します。
- ③描画を行います。
- ④「送信ボタン」をクリックして有効にすると、他参加者にマジックビュー画像が表示されます。
(起動時は「×」が表示され無効になっています)



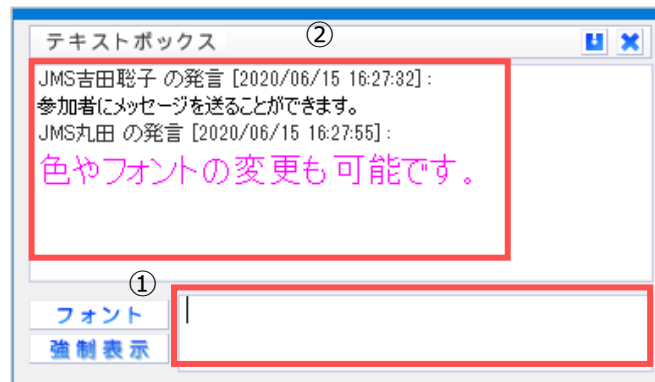
マジックビューの枠内に映った画像はカメラ映像に代わって自己映像に表示され、他の入室者のウィンドウにもそのまま表示されます。

マジックビュー右上の「×」か、マジックビューボタンを再度クリックすると元のカメラの映像に戻ります。

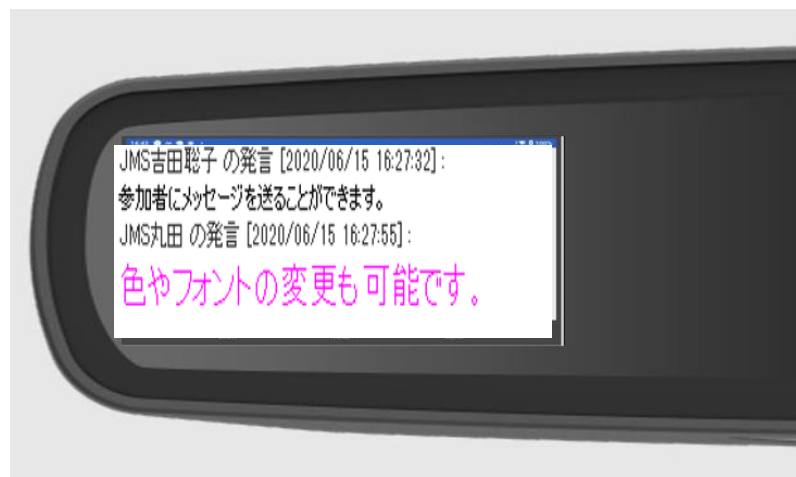
マジックビューが終わった後は、再度、拡大映像 (RealWear) に戻してください。

テキストボックス機能 (PC側)

参加者全員と文字でのメッセージのやり取り(チャット)ができる機能です。発言者の名前と日時が表示され、テキスト形式で保存も可能です。



- ① 白い枠内に文字を入力し、Enterを押すと内容が反映されます。
- ② 打ち込んだ内容が表示されます。



テキストボックスが終わった後は、再度、拡大映像 (RealWear) に戻してください。※議長権は不要です。

スマートグラス映像の上で右クリックし、「表示画面を切替」を選択



「拡大映像 (RealWear) 」を選択



スマートグラスのディスプレイに映るテキストボックスの画面が元のスマートグラスのカメラ映像に戻ります。

運用のコツ（音声について）



ディスプレイの上下に小さい穴が開いており、そこがスマートグラスの内蔵マイクになっております。ディスプレイを手でつまんでしまうと、その間、マイクを塞いでしまい、音声相手が伝わらなくなってしまいますのでご注意ください。

作業現場の環境が騒音等でうるさい場合は、無線（有線）のイヤホンマイクをご使用いただくこともご検討ください。

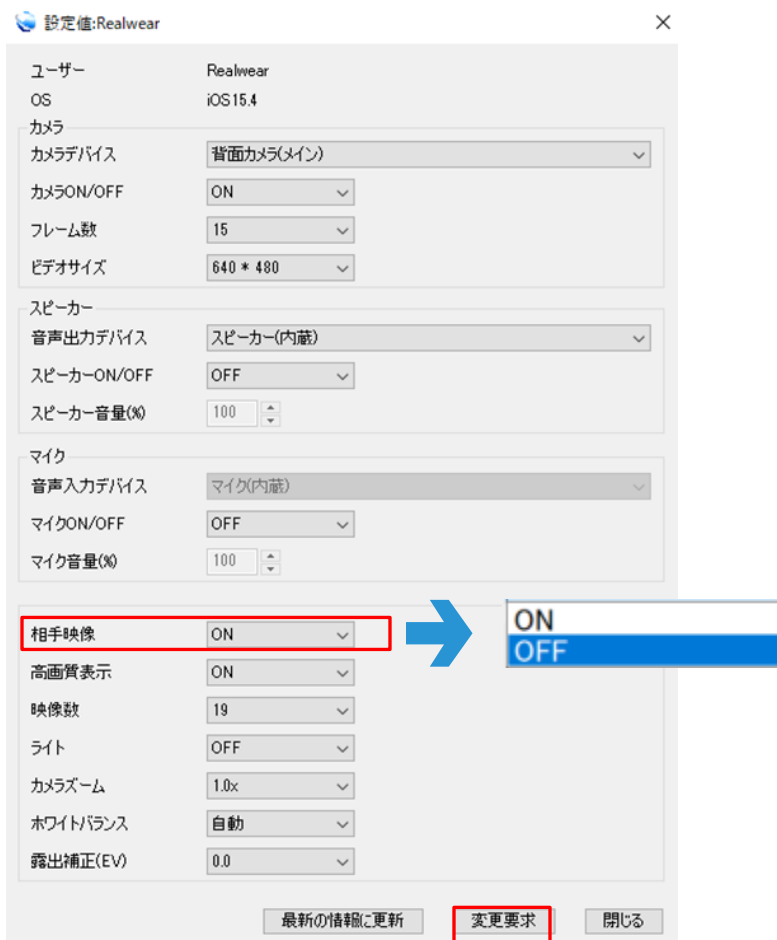
ただし、両耳をイヤホンで塞いでしまうと、周囲の音が全く聞こえなくなってしまいますので、片耳タイプのイヤホンマイクをお使いいただければ、周囲の音も適度に入り安心です。

※RealWearと「RealWear Explorer」がインストールされているPCを付属のUSBケーブルでつなぎ、ペアリングの設定を行ってください。

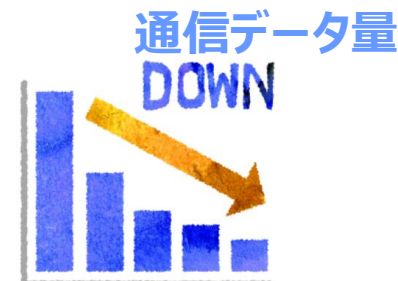


運用のコツ（映像について）

スマートグラス側にPC操作者の顔を見せる必要が全くない場合は、PC側で自己映像OFFにするか、もしくは、スマートグラス側の設定で「相手映像OFF」にすることを勧めします。



スマートグラス側の下りの通信データ量の削減につながります。



※遠隔設定変更の方法は、本マニュアルP11～12をご確認ください。

接続終了方法（スマートグラス）

ポケットwifi・スマートグラス側の電源を長押しして電源を切ります。



電源ボタンを
長押しします

接続終了方法（PC）



画面右上の赤い扉のアイコンを
クリックすると、「LiveOn」から
退出します。