スマートグラスで働き方改革

選べる！ スマートグラスソリューション

LiveSupporter

現場のハンズフリーを実現する、総合ソリューション

santec

LiveSupporter とは

お客様ごとに最適なスマートグラスソリューションを提供するサービスです。

現場のスマートグラスと事務所のPCをつなぐことにより、映像と音声の共有に加え、資料・画像・指示等をスマートグラスのモニターに表示できるシステムです。

現場との円滑なコミュニケーションを可能にし、現場のハンズフリー作業を実現することで、現場の様々な課題を解決します。

現場が抱える課題

現場への熟練者派遣

毎度現場へ出張しなければならない。

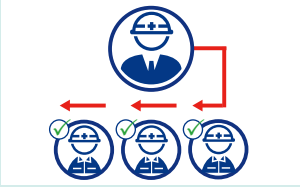
コストの増加

作業者の熟練度

各現場へ別々の作業員が行かなければならない。

作業品質のばらつき

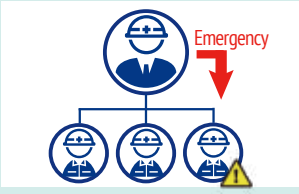
現場の巡回



限られた人員で多くの現場を回らなければならない。

人手不足

トラブル対応



現場へ急行するため時間がかかる。

サービスの低下

LiveSupporter が解決 !!

最大の特長

音声通話

音声による通話で、現場と本部とのコミュニケーションが円滑に。現場の様々な課題にも即座に対応。

ハンズフリー

スマートグラスのモニターに表示された内容を見ながら両手で作業が可能。資料を参照しながらの作業も楽々。

映像共有

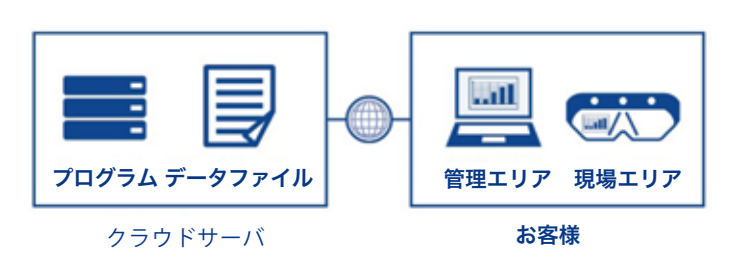
スマートグラスのカメラ映像でリアルタイム中継。現場状況の共有が可能。録画内容は作業内容のエビデンスに。

LiveSupporter (AceReal版)

現場作業員のみで活用したい、多種多様な機能が欲しいお客様におすすめ

- **スマートグラスと映像通信サービスのセット製品**
  ※ インターネット環境はお客様でご準備いただく必要がございます。
- **現場と事務所をインターネット経由で接続するクラウドサービス**
- **3年間は、初期費用(スマートグラス・サービス込)のみの構成**
  ※ 上記ご利用期間中には、定期的なアップデートを無償で受けられます。
  ※ 4年目以降は、月額のランニング費用が発生します。

システム構成図 (クラウドサービス)



※ クラウドサーバは１アカウント 10GB まで使用可能です。

装着イメージ

特 長

- **A4資料が見やすい縦型ディスプレイ搭載の「AceReal One」対応**
- **現場作業支援に役立つ、細かい多種多様な機能が充実**
- **暗所・明所問わず、快適に利用可能**
- **定期的な機能のアップデート・追加により、常に最新バージョンを利用可能**
- **遠隔支援者が不要で、現場作業員のみで利用できる機能も搭載**
  ※ マニュアル表示・チェックリスト・クイックマニュアル・リモートデスクトップ

機能一覧

- **リアルタイム映像共有**
- **リモートオペレーター**
- **画質・音質調整**
- **露光・焦点調整**
- **録画・録音**
- **マニュアル表示**
- **チェックリスト**
- **クイックマニュアル** (QRコードリーダー)
- **リモートデスクトップ**
- **ビデオ通話**
- **キャプチャ取得**
- **手書き送信**

▲ チェックリスト機能

◀ マニュアル表示機能

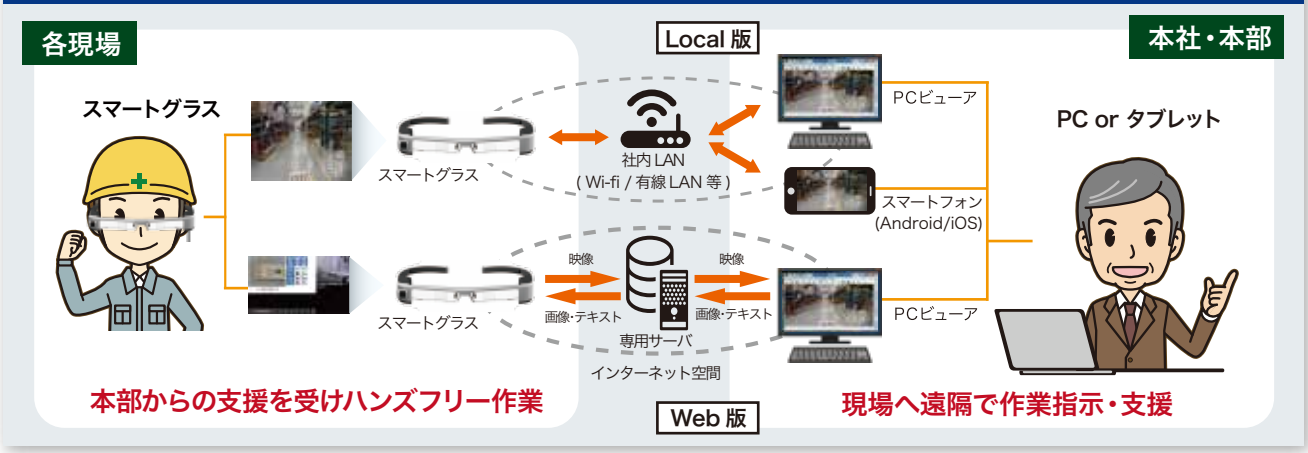
動作環境 PC動作環境 ： Windows8, 10 (64bit)　メモリ 4GB以上　使用ポート： 3001, 8001, 13001, 18001, 19001

LiveSupporter (nvEye's版)

社内セキュリティ要件が厳しい、現場が事務所と同じ敷地内にある、短期間だけ利用したいお客様におすすめ

- **スマートグラスと映像通信サービスのセット製品**
  ※ 通信環境はお客様でご準備いただく必要がございます。
- **同一セグメント内でのピアtoピア接続タイプ (Local版) を選択可能**
  ※ セグメント越えをご要望の場合は、別途ご相談ください。
- **Local版は、初期費用 (スマートグラス・サービス込)のみの構成**
  ※ Web版は、上記とは別途、月額のランニング費用が発生します。
- **月額制のレンタルモデルもご提供**

システム構成図



特 長

- **Local版は、インターネットに出て行かないので、高セキュリティな上、遅延なし**
- **現場側・事務所側ともに操作画面がシンプルで分かりやすい**
- **月額レンタルでの利用も可能**
- **Local版は他のシステムに比べ、低コストで運用可能**
- **様々なカスタマイズにも対応可能**
  ※ 別途費用が発生します。

機能一覧

- **リアルタイム映像共有**
- **音声通話**
- **キャプチャ取得 & 手書き送信**
- **テキスト送信**
- **資料共有 & 手書き送信**
- **録画 (Local版のみ)**
- **映像のズームイン & ズームアウト (Local版のみ)**
- **共有資料の拡大縮小、移動**

動作環境

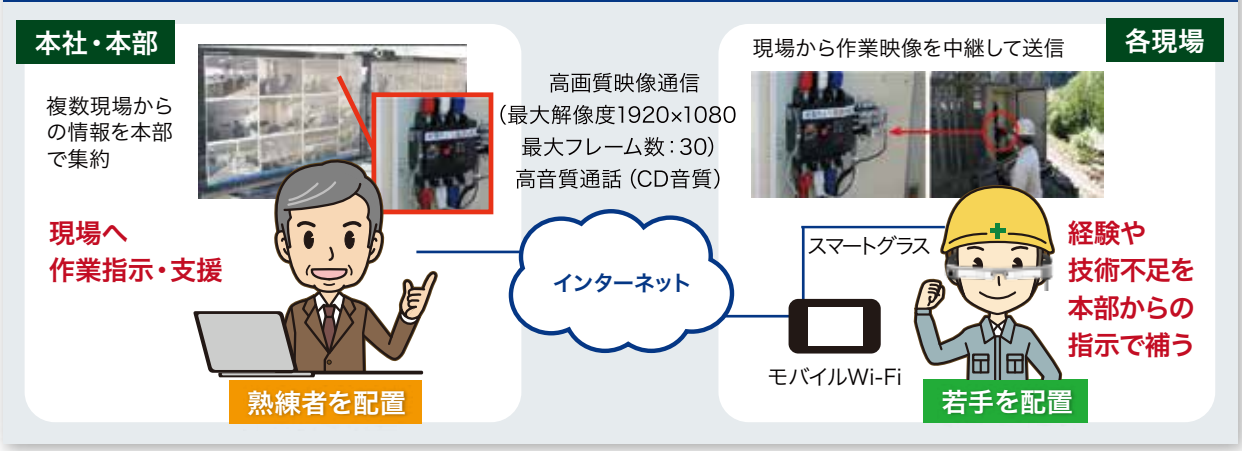
Local版	(OS)	：	PC - Windows7以上 , Tablet - Android 4.1～6.0 iOS - ✕
	(使用ポート)	：	映像送信 (スマートグラス側) ●TCP: 54320・54321・54322 ●UDP: 54328
			閲覧側 (PC・Tablet側) ●TCP: 54325 ●UDP: 54323・54329
Web版	(ブラウザ)	：	Windows - Internet Explorer8以上・Google Chrome 54以上 (推奨)
			Tablet - Android ドルフィン , iOS - パフィン
	(使用ポート)	：	映像 RTMP ●TCP: 1935 SSL ●TCP: 443
			音声 WebRTC ●TCP:5349 WebRTC ●TCP:7681 WebRTC ●UDP:3478

LiveSupporter (LiveOn版)

複数現場を同時に監視・管理したい、複数種類のスマートグラスを併用したいお客様におすすめ

- **スマートグラスと映像通信サービス、ルーター、サポートなどのパッケージ製品**
  ※本パッケージのご購入で、すぐに現場作業支援サービスをご利用になれます。
- **現場と事務所をインターネット経由で接続するASPサービス**
  ※ オンプレミス版もございます。
- **原則、初期費用(スマートグラス・サービス込)+月額ランニング費用の構成**
  ※ パッケージの場合、基本的にはランニング費用込の一括払いになります。

システム構成図（ASP版）



特 長

- **高画質映像と高音質音声をリアルタイム共有**
- **スマートグラス側（現場側）は、電源ONだけでシステムへ接続**
- **Word & Excel & CADファイルなど、アプリケーション画面を共有**
- **複数の各現場と事務所どうしの同時ビデオ通話により、1人で複数現場を一括管理**
- **多数のスマートグラスに対応、導入実績も豊富**

機能一覧

- **リアルタイム映像共有**
- **ビデオ通話**
- **スナップショット**
- **手書き送信**
- **資料共有**
- **画質・音質調整**
- **多人数同時接続**
- **録画・録音**
- **アプリケーション共有**
- **マジックビュー**（ウィンドウ内拡大表示機能）

パッケージ構成表

ソフトウェア	
1	LiveSupporter クライアントソフトライセンス
2	Wearable機能
3	スナップショット機能
4	多人数モード機能
5	アプリケーション機能
6	LiveSupporter 月額使用料
7	LiveSupporter アプリケーション共有機能オプション月額使用料
ハードウェア	
8	スマートグラス
9	スマートグラス用予備バッテリー
10	スマートグラス用 Bluetooth ヘッドセット
11	キッティング費用
12	モバイルルーター回線使用料
13	マイクスピーカー
14	Webカメラ
15	送料
ユースウェア	
16	オンサイト保守費用

動作環境

OS：Windows7SP1以降, Windows8.1, Windows10 各32bit・64bit版　Mac OSX 10.11 ElCapitan以降
ブラウザ：Windowsの各バージョンでサポートする最新版のInternet Explorer/Microsoft Edge/Firefox/Opera
Google Chrome 各最新版，Safari
周辺機器：PCカメラ(USB)　スピーカーとマイクまたはヘッドセット（ノイズキャンセラー付またはエコーキャンセラー付を推奨）

LiveSupporterは、3つのシステムから選べます。

主な特長

LiveOn版　複数現場の一括管理に

- 現場は電源を入れるだけで“簡単接続”
- Word・Excel・CAD など“Apps”を共有
- 多現場と事務所どうしが“同時に”ビデオ通話

AceReal版　現場作業のペーパーレス化に

- 遠隔支援者不要の現場完結型機能を実装
- A4 資料が見やすい“縦型ディスプレイ”
- かゆい所に手が届く豊富な機能

nvEye’s 版　現場と事務所が同一敷地内の場合に

- 同一セグメント内での Local 接続
- 遅延なし & 高セキュリティ
- シンプルな操作 & 機能

システム比較表

	LiveOn 版	AceReal 版	nvEye’s 版
遅延の少なさ	○	○	◎
録画	○	○	○
共有音質	◎	○	○
グラス側画質	○	◎	○
ビューア側画質	◎	○	◎
資料表示	◎	○	○
画像キャプチャ	○	○	○
Apps 画面共有	○	×	×
グラス側接続し易さ	◎	△	○
多人数同時接続	○	○	○
グラス側からの操作	×	◎	△
ズーム機能	×	○	○
チェックリスト機能搭載	×	○	×
カスタマイズ	×	△	◎
スマートグラス機種対応数	◎	×	○
管理機能	◎	○	○
ビューア側動作環境	◎	△	○
提供形態	クラウド	クラウド	クラウド or ローカル

LiveSupporterは、多数のスマートグラスから選べます。

スマートグラス比較表

製品名	Vuzix 社製 M300/M300XL	EPSON 社製 Moverio BT-300/350	Realwear 社製 HMT-1	Realwear 社製 HMT-1Z1	サン電子社製 AceReal One
イメージ画像					
メーカー	Vuzix	EPSON	Realwear	Realwear	サン電子
タイプ	片目	両眼シースルー	片目	片目	両眼シースルー
OS	Android 6	Android 5.1	Android 6.0.1 + Wear ハンズフリーインターフェイス	Android 6.0.1 + Wear ハンズフリーインターフェイス	Android 6.0.1
ディスプレイ解像度	nHD 640 x 360	HD 1280 x 720	WVGA 854 x 480	WVGA 854 x 480	720 x 900px (WxH)
カメラ	動画：フル HD 静止画：970 万画素	500 万画素	動画：最大 1,080p @30fps 静止画：1600 万画素 LED フラッシュ付き PDAF 搭載	動画：最大 1,080p @30fps 静止画：1600 万画素 LED フラッシュ付き PDAF 搭載	動画：1,080 x 1,920px (WxH) 静止画：2,448 x 3,264px (WxH)
視野角	20°（対角）	23°（対角）	20°	20°	29°（対角）
防塵防水性能	記載なし	ー / IPX26	IP66	IP66	IP54
防爆性能	ー	ー	ー	あり	ー
オートフォーカス	あり	記載なし	手動（音声操作）	手動（音声操作）	あり
バッテリー	本体のみ：約 1 時間 外付けバッテリー接続時：約 8 時間	約 6 時間	約 8 時間	約 8 時間	本体のみ：約 1 時間 外付けバッテリー接続時：約 4 時間
入力インターフェイス	物理ボタン タッチパッド	有線コントローラー	音声入力	音声入力	有線コントローラ 音声入力
マイク / スピーカー	あり / あり	あり / あり	あり / あり	あり / あり	あり
重量	110g	ヘッドセット：69g/ 119g コントローラー：129g	380g	430g	スマートグラス：293g コントローラ：400g / ケーブル：50g
動作温度	記載なし	5℃～35℃ 湿度 20%～80%（結露しないこと）	-20℃～50℃	-20℃～60℃	0℃～40℃ 湿度 20%～80%（結露しないこと）

※会社名製品名などは、各社又は各団体の商標もしくは登録商標です。※このカタログの内容は、予告無く変更することがあります。
※このカタログの記載内容は2019年10月時点のものです。2019 © SANTEC CORPORATION All Right Reserved.

WEBサイトURL　**www.santec.com/LS/**

santec

santec株式会社

神保町オフィス
〒101-0051　東京都千代田区神田神保町3-2 高橋ビル4F
Tel: 03-6256-9066　E-mail: solution@santec-net.co.jp

本社
〒485-0802　愛知県小牧市大草年上坂5823
Tel: 0568-68-7122　Fax: 0568-79-1718

LiveSupporter-C-J / Ver.2.0 CODE-201910-KS-HT-1000

●お問い合わせ･ご用命は･･･