

山県市トレーニングジムまるごとDX事業導入業務委託 仕様書

1. 基本事項

(1) 概要

本市が管理運営する総合体育館内のトレーニングジムでは、利用者が直接現地に行ってからでないと、混雑状況やマシンの利用状況等が分からないことが課題でありました。そこで、AIカメラによるマシンの利用率分析や混雑状況をリアルタイムで配信することで、利用者満足度の向上と利用者数増加を図ります。また、事務の出入口に生体認証と入退出管理システムを導入し、不正入館対策と安心して利用できる施設の環境と運営を目指すものです。

2. AIカメラ導入に関して

(1) AI機能項目

- ① AI監視機能
- ② マシン・エリア利用率分析機能
- ③ リアルタイム混雑状況配信機能
- ④ 入館検知機能

(2) 履行場所

山県市総合体育館

(3) AI機能内容

① AI監視機能

トレーニング室内で有事が発生した際にAIが異常を検知すると、事務室内PCの管理画面上にてリアルタイム通知で施設の職員と連携ができること。

② マシン・エリア利用率分析機能

マシンやエリアごとの利用状況を比較分析することが可能なこと。また、時間や時期でのデータ抽出が可能で利用者のニーズが分析可能なこと。

③ リアルタイム混雑状況配信機能

トレーニング室内の混雑状況をリアルタイムでWeb配信することが可能なこと。AIカメラの情報からマシンごとやエリア単位での配信が可能なこと。

④ 入館検知機能

トレーニング室出入口にて共連れなど不正入館を検知した際に事務室内PCの管理画面上でアラート音にてリアルタイム通知を行えること。

(4) A I カメラ詳細

以下のカメラの使用および台数は、トレーニングルームを全てカバーできる想定をしたものである。カメラの仕様及び台数について、貴社独自の提案も可とする。

通常カメラ（赤外線固定ドーム型ネットワークカメラ）：11 台

120dB の WDR 技術による逆光でも鮮明な映像

最低被写体照度：カラー 0.005 Lux (F1.6、AGC ON)、

白黒 0 Lux (赤外線使用時)

シャッター速度：1/3 秒 ～ 1/100,000 秒

昼夜切替：IR カットフィルター

焦点距離と視野角：

2.8mm：水平 111.6°、垂直 59.1°、対角 133.9°

4mm：水平 91.5°、垂直 46.1°、対角 109.8°

6mm：水平 56°、垂直 29.8°、対角 65.3°

フォーカス：固定

赤外線補助光：有効範囲：最大 30m

メインストリーム：50Hz：25fps (1920×1080、1280×720)

60Hz：30fps (同上)

サブストリーム：50Hz：25fps (640×480、640×360)

60Hz：30fps (同上)

電源：12V DC または PoE (802.3af Class 3)

動作温度：-30° C～60° C、湿度 95%以下 (結露なきこと)

寸法：Ø120 mm × 90 mm 以内

音声集音機能付きカメラ：8 台

マイクタイプ：高感度無指向性エレクトロコンデンサマイク内蔵

集音範囲：半径 5～10m (環境・設置条件に依存)

ノイズリダクション：デジタルノイズフィルタ搭載

サンプリング周波数：16kHz/48kHz

ビット深度：16bit

指向性：無指向性 (オプションで単一指向性モデル選択可)

音声ゲイン：自動・手動調整可

双方向通話機能付きカメラ：2 台

マイクタイプ：高感度無指向性エレクトロコンデンサマイク内蔵

スピーカー：内蔵 (1W、8Ω) または外部接続対応

音声方式：全二重（フルデュプレックス）、半二重切替可
サンプリング周波数：16kHz/48kHz
音声圧縮：AAC/G.711
ノイズリダクション：デジタルノイズフィルタ搭載
エコーキャンセラー：搭載

カメラの設置予定場所については、「仕様書 別紙 カメラ設置予定場所」に記載。

(5) システム導入

- ① 運用を開始するにあたり、AI カメラの設置作業を実施する。
- ② AI カメラの設置作業は運用開始の2週間～1ヵ月以内を基本とする。
- ③ AI カメラ設置後は受託者にてAI のセットアップを実施する。
- ④ セットアップ完了後、管理画面情報を提供するものとする。
- ⑤ 運用開始までの期間内で従業員向け運用説明会を開催するものとする。

(6) 利用および運用

- ① AI カメラの利用期間（本体保証含む）
カメラ設置完了後、3年間を最低利用期間とする。
- ② サポート体制
 - ・有事が発生した際のサポートはサポートセンターより24時間365日のサポートを行うこととする。
 - ・電話、メール等による問い合わせは平日9:00～18:00の時間帯で受け付けることとする。

3. 生体認証・入退室管理システムに関して

(1) 会員管理業務

- ① 会員登録を行い、会員の氏名、住所、連絡先などの個人情報を管理できるシステムであること。
- ② 会員登録にはタブレットを利用して手続ができ、ペーパーレス運用が可能であること。
さらに、申込書面は電子データで保存されており、必要な際に検索して印刷できること。
- ③ 会員向けに会員証（スマホデジタル会員証可）を印刷して配布可能なシステムであること。
さらにバーコードリーダーを用いて、会員を一意に検索できるシステムであること。
※会員証不携帯の場合は、氏名・氏名カナ・連絡先で検索できること。

- ④ 顔認証で専用の端末を準備することなくタブレットのカメラを使っての顔認証登録ができること。

(2) 会員向けのスマホアプリ (マイページ)

- ① 対応スマートフォン OS は iOS ならびに Android の各最新バージョンに対応していること。
- ② 管理者から会員に向けて”お知らせ”をアプリ通知できる機能を有すること。部門や会員種類または個人等、条件を絞って通知ができれば尚良し。
- ③ 会員アプリで利用者自身が氏名、住所、連絡先等の個人情報を変更できること。
- ④ マイページ内で会員が自身の来場履歴を確認できるようにすること。
- ⑤ マイページから Web ページを開くことができ、2. (3)③の混雑状況を確認できること。

(3) 入退室管理

- ① 入退室には会員の利便性を高めるために顔認証でトレーニングルームの扉を解錠できること。
- ② 扉の解錠が出来ない際に会員アプリマイページで扉の解錠が可能であること。
※スマホを持っていない会員は会員カードでも解錠が可能であること。

(4) 管理システムの要件

① 基本要件

- ・パソコン OS は Windows10 以上で利用できること。
- ・Microsoft Office 製品を利用する場合は、同一端末にインストールしても導入システムと競合せず、正常にシステムが利用可能であること。
- ・操作において、特別な知識を持たない職員にとっても扱いやすいよう、画面構成や入力操作の操作性に優れ、会員検索等の検索機能の充実したシステムであること。
- ・操作が不明な際に問合せる窓口が明確化されており、サポート体制が十分であること。

② 年間利用者数 (トレーニングジム)

令和6年度	年間利用者数	14,109人	
令和5年度	年間利用者数	11,840人	
令和4年度	年間利用者数	10,388人	
令和3年度	年間利用者数	8,373人	※使用制限
令和2年度	年間利用者数	7,245人	※使用制限
令和元年度	年間利用者数	23,044人	

(5) 付帯業務

① 研修の対応

職員等が操作できるよう操作研修を実施すること。

※操作研修はオンライン、対面にこだわらない。

② マニュアルの整備

システムを円滑に運用できるよう、操作マニュアルを作成し提供すること。

ただし、操作マニュアルは書面または Web ページ等形式は問わない。

(6) 運用保守について

本業務で構築したシステムは2026年（令和8年）1月中から稼働を予定しており運用保守については以下の要件を考慮すること。

① 保守・運用

・受託者はシステムなどが安定的に稼働できる保守対応を構築すること。

・2028年（令和10年）3月までのシステム利用料及び運用に要する経費については、初期費用に含むものとする。

以降は、年度ごとに一括で支払うものとする。

・システムの変更・追加これらに伴うテスト、ドキュメントなどの維持修正について軽微なものは、保守・運用の費用の中で対応すること。

② 障害対応

・障害発生時の連絡先等、サポート体制を明確化すること。

・障害発生時は直ちに対応出来る体制を整備し、業務への影響が最少減になるように対応すること。