

デンパーク メルヘン号 製作・納品業務 仕様書

- 1 製品
連結牽引式自動車型乗合自動車（以下、編成車両）
- 2 編成車両の構成

牽引車（新規車両、電動）	1 台
客 車（既設車両、改装）	2 台
- 3 納品場所
愛知県安城市赤松町梶 1 番地
安城産業文化公園内 管理事務所車庫
- 4 納品期限
令和 4 年 3 月 31 日（木）
- 5 概要
 - （1）この仕様書は、安城市（以下「発注者」という。）が調達する編成車両の必要な事項を定めるものである。
 - （2）編成車両は、後述の仕様で定める性能、諸元、各部構造その他を満足するほか、旅客自動車運送事業の使用に耐え得る十分な耐久性と信頼性及び良好な操縦性能を有するものとする。
 - （3）本仕様書に明記されていない事項については、発注者と編成車両製作・納品業務請負者（以下「受注者」という。）が協議のうえ決定するものとする。
- 6 牽引車の仕様
 - （1）運転者と補助員のみの乗務員専用車両とする。
 - （2）規格は次のとおりとする。

牽引車寸法・重量	車長：4,800mm 以下 車幅：2,100mm 以下 車高：2,300mm 以下 車重：4,000kg 以下 ※参考車両：トヨタトーイングトラクター 2TG20 ガソリン車と同等寸法以上のこと
原動機	種 類：電動モーター 出 力：15.0kW/2,300rpm 以上 ト ル ク：78Nm/0rpm 以上 ※参考車両：トヨタトーイングトラクター 2TG20 ガソリン車と同等能力以上のこと
バッテリー	リチウムイオンバッテリー 電圧／容量：51.8V／4.4kWh 以上 重 量：1,000～1,200kg ※使用するバッテリーは、輸送規定 UN38.3、保安基準 R100-II：R100 準拠同等性能品であること

バッテリー	<p>※外気温 25℃における、後述「運行時間及び距離」内の「2 最大運行」を満たすバッテリー電圧と容量を選定のこと</p> <p>※牽引車のみへの規定容量バッテリーの積載が困難な場合は、客車への分配積載と送電線を敷設すること</p>
走行性能	<p>10.0km/h 以上</p> <p>※平坦路巡航速度</p>
登坂能力	<p>一編成満席時（牽引車 大人 2 名、客車 大人 48 名）で 10%の勾配を牽引可能</p>
運行時間及び距離	<p>1 基本運行 午前 9 時～午後 5 時 8 時間/日・30km/日</p> <p>2 最大運行 午前 9 時～午後 9 時 12 時間/日・45km/日</p> <p>※ 1 時間毎の運用想定 走行距離 3.6km（運行コース 3 周分） 走行時間 39 分間（13 分/周×運行コース 3 周/時） 駅舎待機 21 分間 繁忙期は、駅舎待機時間の無い随時運行あり</p>
最大けん引力	<p>2,000kg 以上</p>
最小回転半径	<p>5.5m 以下</p>
ボディー	<p>FRP・金属等</p>
ブレーキ	<p>前後のブレーキ配管を独立の 2 系統装備 客車のブレーキは牽引車に連動し、後部よりブレーキが効く配管構造とする（非常ブレーキ併設）</p>
客車エアブレーキ用装置	<p>コンプレッサー及びコンプレッサータンク 加圧能力：0.5MPa～0.9MPa</p>
ステアリング	<p>パワーステアリング</p>
外観等	<p>1 汽車型であること</p> <p>2 前方下部に滑り込み防止のバンパーを取り付けること</p> <p>3 前後タイヤ部には巻き込み事故防止のため、タイヤが半分以上隠れるフェンダーカバーを取り付けのこと</p>
放送設備	<p>走行音放送装置 走行擬音再生機及び車外放送スピーカー</p> <p>客車内放送装置 車内放送用オーディオ機器 （マイク及びSDカード切替式） 客車内スピーカー</p>
エアコン	<p>冷房・暖房</p> <p>※冷暖分離装置でも可</p>
ドア扉・窓	<p>1 ドア扉 左右各 1 枚</p>

ドア扉・窓	ドアハンドル及び鍵付き金属製ドア 2 窓（フロント、リア、ドア扉） 安全強化ガラスまたは樹脂ガラス 4.0mm 厚以上
サイドステップ	運転席左右乗降部に設置
計器類	速度計、バッテリー残量計、距離計、客車エアブレーキ用圧力計、時計
灯具類	前照灯、車幅灯、制動灯、方向指示灯、後退灯、室内灯 ※各灯具類は個別に道路運送車両法の保安基準を満たすこと
安全確認装置	1 安全確認ミラー（車体側面後写、客車内後写、側面下方） 2 牽引車前方死角確認用カメラ及び確認用モニター、ドライブレコーダー（牽引車前方及び客車最後尾用 各1台） 3 客車内連絡ボタン及び緊急停車ボタン作動時の発光及び鳴動モニタリング装置
警報装置	警笛、汽笛擬音、走行擬音 各1種
ワイパー	雨水ふき取り用ワイパー装置
その他装置	1 客車を牽引するためのヒッチボール及びボールマウントを取り付けること 2 客車のエアブレーキホース用カップラー、電装用電源ケーブルコネクターを取り付け、牽引車側で操作または作動確認できるようにすること 3 モーター及び走行用バッテリー格納部はメンテナンス性を考慮し、容易に開閉できるカバー構造とすること

(3) バッテリーは次の仕様により満充電が可能な容量で設計し、納品車庫内のバッテリー充電用設備も併せて設置すること。

充電器	定置 48V/105A
充電時間	11 時間以内 ※運行終了後の車庫内における夜間の充電を行う
充電器入力電圧	AC200V
充電電圧	DC48V

(4) 低炭素社会の実現及び環境配慮行動のPRとバッテリーを一部補助する電源として、ソーラー発電パネル等を装備すること。

7 客車の仕様

(1) 客車は泉陽興業株式会社製作の既設客車を連結し使用すること。
既設客車の仕様は次のとおり。

車両寸法・重量	車長：1号車（前客車車両）：4.34 m 2号車（後客車車両）：4.86 m ※共に牽引トーションバーを含まず 車幅：1,750mm
---------	---

車両寸法・重量	車高：2,240mm 車重：1,750kg 床高：420mm
定員	1号車：大人24人 2号車：大人24人 ※2号車への車椅子搭乗時は大人20人+車椅子1人)
最小回転半径	6.0m以下
車体構造	フレーム：鋼鉄製 ボディー：FRP・金属製 座席：座面・背もたれ共にビニルレザー製シート張りベンチシート
走行装置関係	タイヤ：235/50R13.5 懸架装置：複胴式油圧アブソーバ付独立コイルサスペンション ブレーキ：牽引車連動式エアコントロール油圧ブレーキ 舵取装置：4輪逆位相操舵方式
装備	放送設備：スピーカー4台 各客車の車内前後に1台ずつ 雨対策：透明ビニール製防寒対策兼用雨避けカーテン 照明設備：室内灯、制動灯、方向指示灯、車幅灯、非常点滅灯、停車ボタン 非常通報装置：非常通知ボタン 電源関係：各客車に100Vコンセント（3口タイプ）1個を取り付け。
安全装置等	最後尾車非常停止ブレーキ 車両間進入防止ゴム 非常通報ボタン 指詰め防止扉 二重掛金式扉 その他装置も遊戯施設の安全基準に準ずる

- (2) 車体外装（FRP ボディーパーツの欠け補修、）及び内装（ビニルレザーシート張替え）の補修を行うこと。
- (3) 車両寸法は添付の図面も併せて参照すること。

8 仕様の決定

- (1) 編成車両の設計にあたっては、事前に走行ルート（デンパーク内の園内走行ルート及び車庫進入ルート等）の現地確認を行い、安全な運行を実現できる設計を行うこと。
- (2) 牽引車について、ガソリン車またはディーゼル車からのコンバージョン製作を行う場合は、車体構造への重量過負荷もしくは仕様変更による極端な劣化を引き起こす箇所が無い十分な検討を行い、対策を実施すること。
- (3) 編成車両のデザイン案を基に、発注者の意見及び指示に沿った造形で製

- 作を行うこと。なお、車体塗装色も同様とする。
- (4) 次に示す承諾図書を発注者担当員に2部提出し、承諾を受けた後に車両の製作を開始すること。
 - ア 製作工程表
 - イ 諸元表（牽引車、動力、その他主要装置等）
 - ウ 図面（各車両の三面図、連結状態での図面、連結部の図面等）
 - エ 車体、主要装置および組込品に関するカタログ等（性能評価が可能な資料）
 - (5) 作業及び検査日程等に変更がある場合、または変更が生じる恐れのある場合は、その都度、発注者に報告するとともに承認を受けること。

9 塗装

- (1) 牽引車、客車共に指定色（4色程度）によるウレタン塗料又はメラミン、アクリル系塗料による全塗装を行うこと。
- (2) 共通事項
 - 下地処理（錆止め方法）はシンナー等で油脂を除去し、ウォッシュプライマー等で下地処理を施し、サフェイサーで下地を整えたのちに本塗装を施すこと。雨水等の侵入の恐れのある箇所については、シーリング加工を施すこと。

10 納品検査

- (1) 検査申請
 - 検査の事前準備として、検査希望日について発注者と協議を実施すること。なお、中間検査及び完成検査においては、発注者担当員立会いのもと実施すること。
- (2) 社内検査
 - 検査前の指定された期日までに、社内検査書を作成し、提出すること。また、事前に提出している諸元表及び図面から変更があった際は、変更後の仕様を記載し提出すること。
- (3) 中間検査
 - 受注者は検査立会人を準備し、結果や指示事項の記録を行い、検査結果および是正事項について書面で提出すること。ただし、社内検査が適正に実施され、記録結果が良好で疑義がなく、発注者担当員が不要と判断した場合は中間検査を省略することができる。
- (4) 完成検査
 - ア 受注者は、検査立会人を2名以上準備し、結果や指示事項の記録を行うこと。
 - イ 検査時に車両及び付属品等で発注者へ納品するものはすべて準備し整えておくこと。
 - ウ 記録に不良箇所や指摘事項があった場合は直ちに改善を行い、再検査を受けること。
 - エ 検査結果について、書面ですみやかに提出すること。

11 納車

- (1) 納車に際しては、付帯部品を含む車両の各部について十分な点検整備を行っておくこと。

- (2) 納車時は専門技術員を派遣し、車両の取り扱い及び点検整備等についての説明を行うこと。
- (3) 納車検査の合格後は、発注者の指定する期日及び場所に車両を納車もしくは移動するものとし、これらに係る搬送及び費用負担は受注者が行うものとする。

12 提出品

次に挙げる関係書類及び物品を納車時に発注者へ提出すること。

- (1) 牽引車取扱説明書 × 3部
- (2) 牽引車使用パーツ説明書 × 3部
- (3) 牽引車整備マニュアル × 3部
- (4) 牽引車三方図面（印刷物） × 3部
- (5) 牽引車三方図面（デジタル） × 1ファイル
- (6) 牽引車5ヵ年整備計画書 × 1部
- (7) 標準付属工具 × 1式
- (8) 車輪止め × 1式
- (9) 消火器 × 1本
- (10) ホイール付き予備タイヤ × 2本（牽引車用 前後輪各1本）

13 定期整備及び交換部品

- (1) 定期的に実施する整備において必要となる消耗部品や油脂類について、使用部位や部品番号・数量が明記された書類を納品時に提出すること。
- (2) 受注者が推奨する5年以上の周期で定期交換を推奨する部品類についても同書類の中に明記すること。

14 製品保証

- (1) 車両を運行する指定管理者（以下「使用者」という。）の過失や責によるものでない不具合や故障に対して、納品後1年間の保証を付すこと。
- (2) 納品後1年未満（12ヵ月点検完了前）に発生した不具合及び故障は、受注者の費用負担による修理作業員の手配と修繕作業を行うこと。
- (3) 使用部品において、製造者等が別に定めた1年以上の保証期間を有するものはそれを適用すること。
- (4) 牽引車及び客車の修繕施工箇所について、納品後の1ヵ月・6ヵ月・12ヵ月点検を使用者と日程協議のうえ、受注者負担により実施すること。

15 留意事項

- (1) 製作物及び改造品は、他社の特許権を侵害しない製品であること。
- (2) 納品スケジュールは、発注者担当員と十分な調整を行うこと。
- (3) 牽引車及び客車の納品に伴う運搬等の全ての諸費用を含むこと。
- (4) 牽引車及び客車の修繕施工箇所における故障及び緊急メンテナンスの必要性が発生した場合は迅速に対応すること。
- (5) 納品スケジュール等に問題が生じた場合は、速やかに発注者担当員と協議を行い、指示に従い対応すること。
- (6) この仕様書について疑義が生じた場合は、入札書提出前に確認すること。
- (7) 編成車両の製作及び納品において疑義が生じた場合は、発注者と都度協議を行い、指示に従うこと。