

車両更新に係る導入予定車両について

1. 保有車両の現状

- (1) 現有車両 115 系 22 編成 59 両（観光列車除く 21 編成 56 両）
- (2) 全ての車両が製造から約 40 年経過（ほとんどは 1978 年製）
- (3) 近年故障件数が増加、JR での 115 系の廃車が相次ぎ部品調達が困難化
- (4) 安全・安定輸送を確保するために早期の車両更新が必要

2. 更新計画の概要

- (1) ランニングコストを考慮し新型車両を導入（地域の負担を小さく）
- (2) 更新期間は 2019 年度から 2026 年度の 8 年間を想定
- (3) 購入車両数は 26 編成 52 両
- (4) 収益性を考慮し初年度は有料ライナー対応型の車両を 3 編成導入
- (5) 第 4 次中期経営計画（2018-2022 年度）に位置づけ
- (6) 毎年の補助金や利用状況により車両数や更新年数を必要に応じ見直し
- (7) 総事業費は約 110 億円。車両購入費等に対し国 1/3、県 1/6、市町 1/6、当社 1/3

3. 新型車両の概要（別紙参照）

- (1) 製造者 株式会社 総合車両製作所（J-TREC）
- (2) モデル sustina（サスティナ）
 - ・ 共通プラットフォームによる設計費等のコスト低減
 - ・ 他社での運用実績があり初期不良等のリスク低減
 - ・ 最新の設備による安全性、快適性の向上
- (3) 編 成 2 両編成
- (4) 定 員 ライナー用車両 228 名 一般用車両 270 名
- (5) 構 造 軽量ステンレス鋼
- (6) 主な設備
 - ・ 車イス対応洋式トイレ
 - ・ 自動制御式冷暖房
 - ・ ボタンによるドア開閉
 - ・ 台車への空気バネ 等

4. 新型車両の導入による効果

(1) 安全性の向上

- ・車体強度の向上
- ・ワンマン運転時の支援機能の充実

(2) 快適性とサービスの向上

- ・ゆったりとした車内空間（例：座席間隔 430 mm→540 mm）
- ・走行音と振動の低減
- ・自動制御方式による快適な車内温度の設定
- ・車イス対応洋式トイレを全編成に設置

(3) 環境負荷とコストの低減

- ・使用電力量の削減（50%程度）による運用コストとCO2の削減
- ・車両検修費等の維持管理コストの削減

5. 初年度導入車両と導入スケジュール

(1) ライナー用車両（2両×3編成）

- ・朝夕の有料ライナーとして使用（有料ライナーは2015年3月以来の復活、現状の快速列車の一部を有料ライナーに変更して運用）
- ・朝夕の時間帯以外は座席シートを転換して一般車両として使用
- ・土休日は観光用の有料ライナーとして使用

(2) 導入スケジュール

2018年5月～2019年3月	新型車両仕様打合せ
2019年4月	発注（補助金交付決定後）
2020年3月～	納車・試験運転
2020年7月頃	営業運転開始

【車両更新計画の概要】

1. 更新期間	2019年度～2026年度（8年間）
2. 導入車両数	52両（2両×26編成）
3. 事業費見込	車両購入費等 10,680百万円 （国1/3、県1/6、市町1/6、当社1/3）
	車両付帯設備 383百万円 （全額当社負担）
	合 計 11,063百万円

* 毎年の補助金額や利用状況により、車両数や更新年数などを必要に応じて見直すこととする

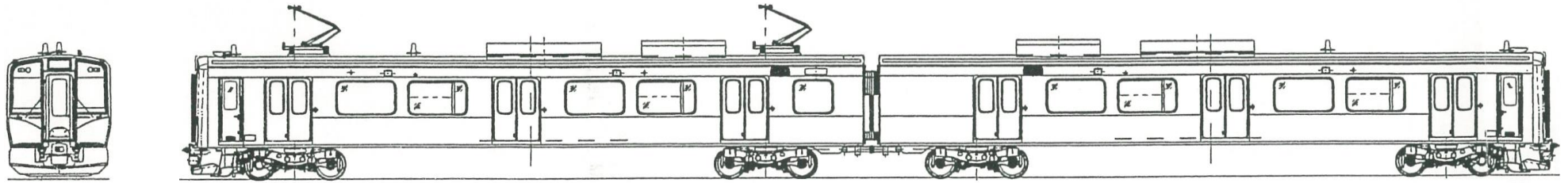
115系車両と更新車両の比較

項 目	115系 	新型車両イメージ 
編 成	2両または3両編成	2両編成
定 員 ()内は座席定員数	2両編成 230名(116名) 3両編成 352名(185名)	2両編成ライナー使用車 228名(80名) 2両編成一般車 270名(100名)
座席配置	セミクロスシート(シートピッチ 430mm)	セミクロスシート(シートピッチ 540mm)と ロングシートの組み合わせ ※ライナー使用車の座席は、縦と横に転換
トイレ	なし	車いす対応洋式トイレ
車いすスペース	あり(後付)	あり
行先表示	方向字幕	フルカラーLED
ホームと車両の段差	305mm	210mm(嵩上げ箇所では、ほぼフラット)
吊革・荷物棚・握り棒	車内各箇所で一律の高さ	車内の場所により高さを変更、握り棒は湾曲型
ド ア	一斉開閉または手動で開扉	ボタンスイッチで個々のドア毎に開閉
制御方式	抵抗制御、直流電動機	VVVF制御、交流誘導電動機(走行音は静か)
台 車	コイルバネ使用	空気バネ使用

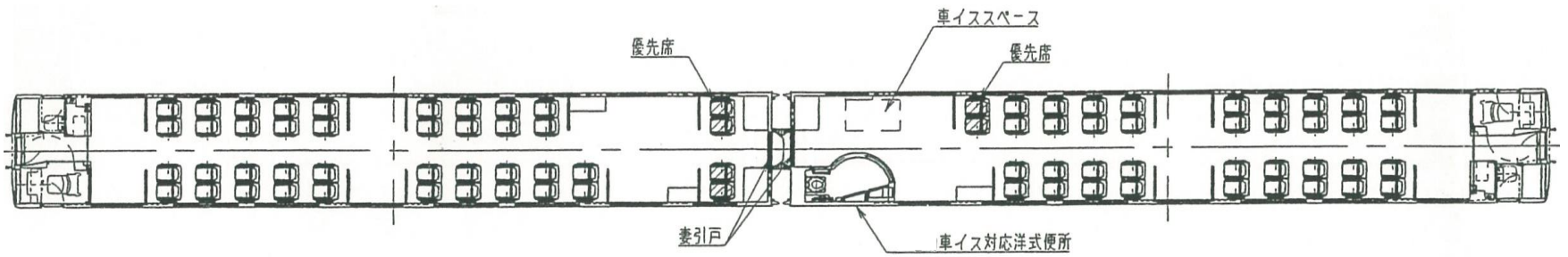
しなの鉄道 新型車両 座席配置イメージ図

←妙高高原方

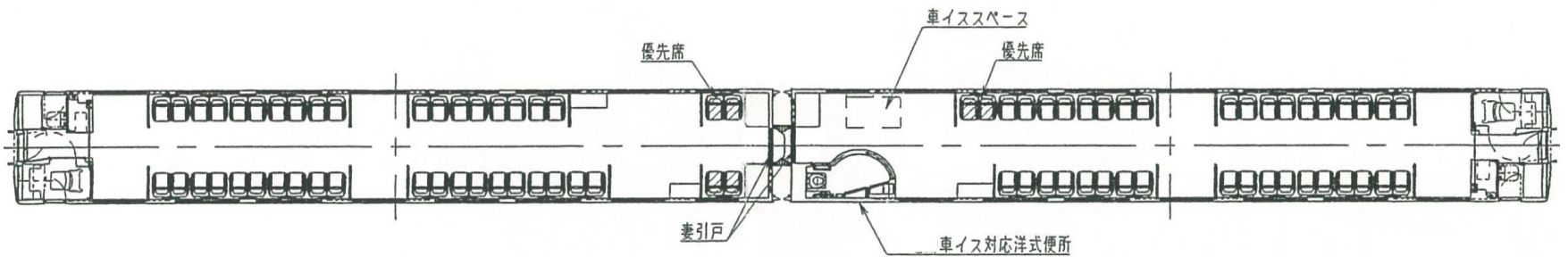
軽井沢方→



ライナー車両
(ライナー列車の時)



ライナー車両
(普通列車の時)



一般車両

