

北勢線がもっと利用されるようになる
ために 市民団体からの提案

令和8年3月

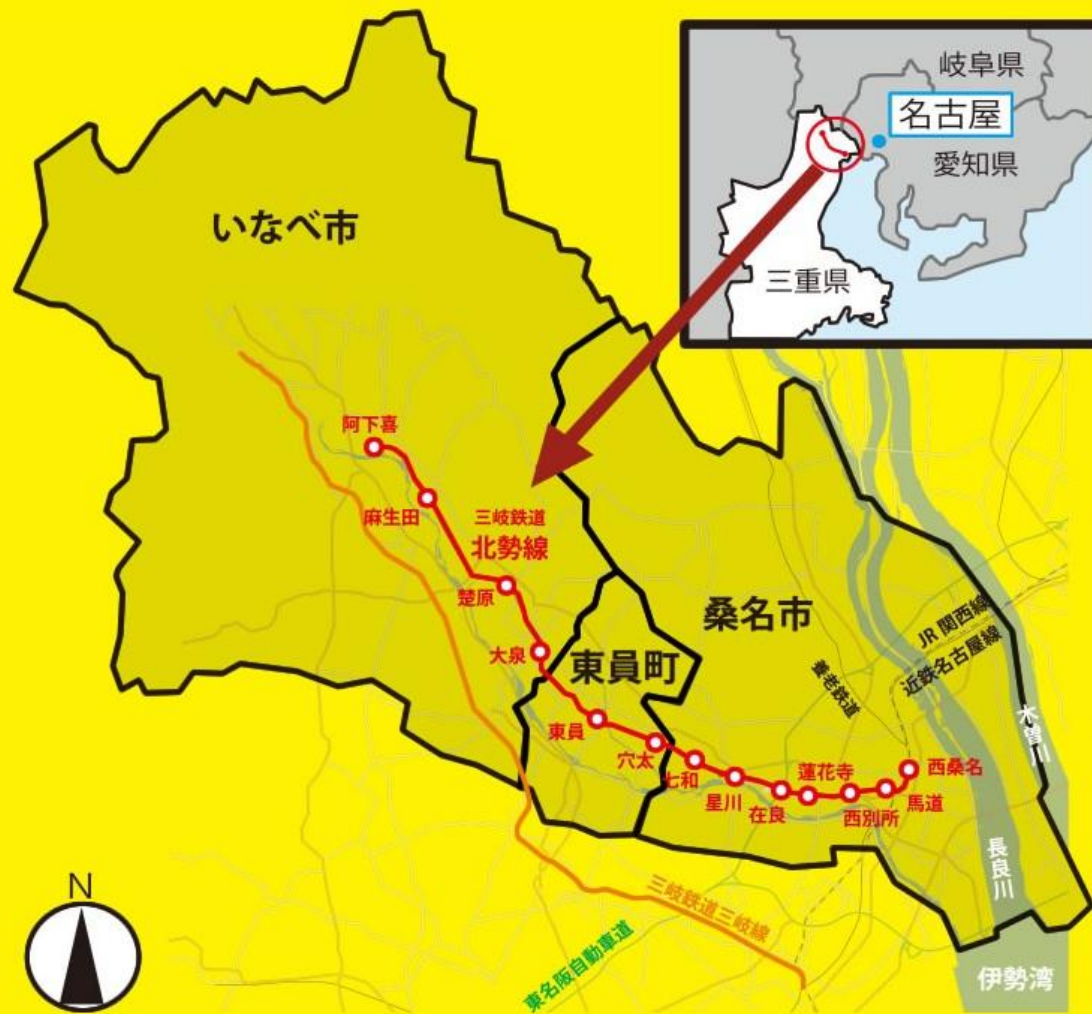
北勢線とまち育みを考える会

1. はじめに

三岐鉄道北勢線



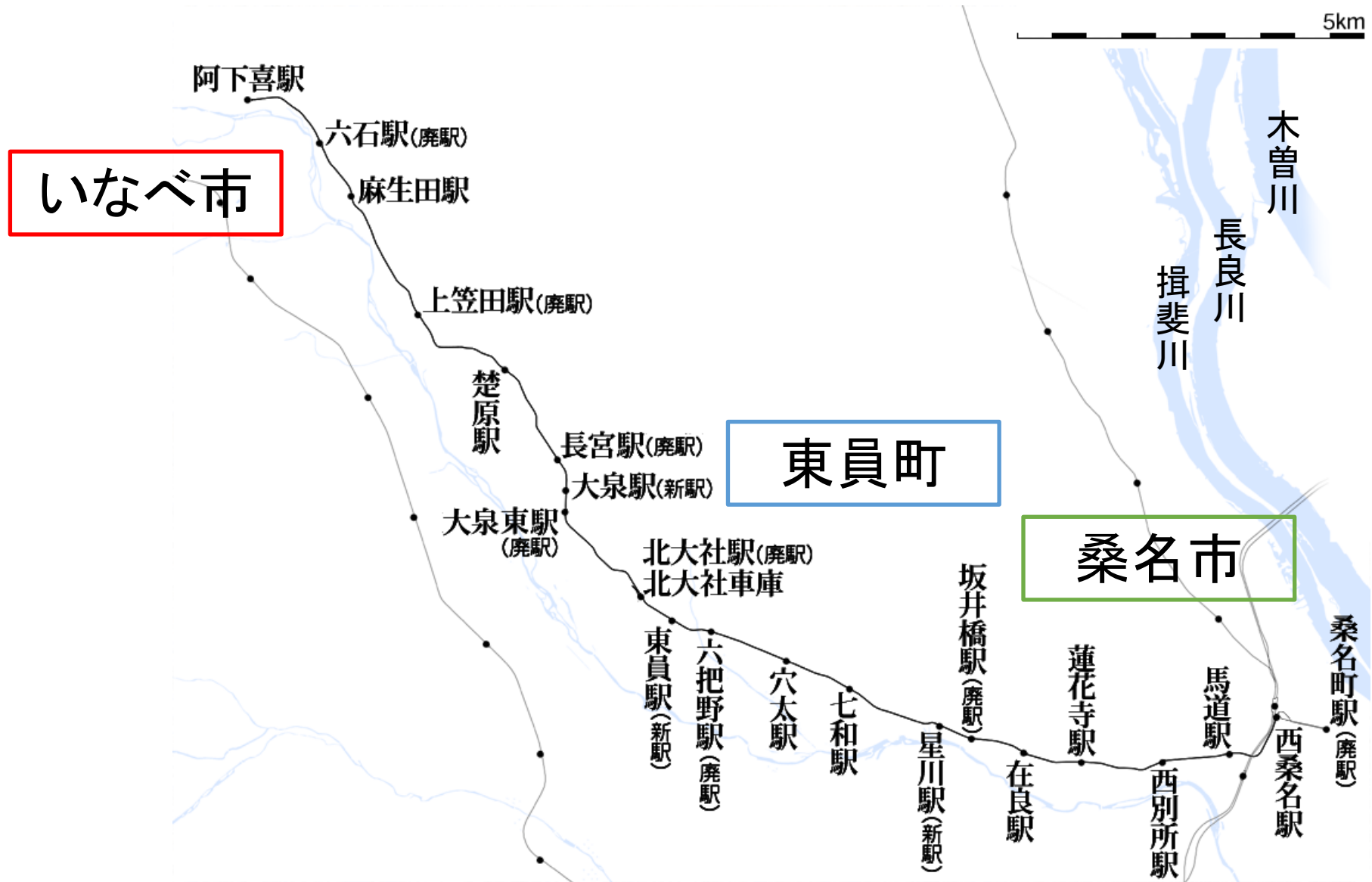
路線位置図



路線諸元

| | |
|------|-------------------|
| 起 点 | 西桑名駅（三重県桑名市） |
| 終 点 | 阿下喜駅（三重県いなべ市） |
| 駅 数 | 13駅 |
| 路線延長 | 20.4km（全線単線） |
| 軌 間 | 762mm（2ft6in） |
| 電化方式 | 直流750V シンプルカテナリー式 |
| 閉塞方式 | 自動閉塞式 |
| 最高速度 | 45km |

路線図



経営移管の流れ

- 2000年(平成12年)7月 近鉄が経営改善のため北勢線廃止表明
- 2001年(平成13年)2月 「近鉄北勢線利用促進協議会」設置
- 2002年(平成14年)3月 近鉄が国土交通省に北勢事業廃止届提出
- 2002年(平成14年)9月 沿線市町(桑名市・東員町・員弁町・北勢町)
三岐鉄道に対して正式に運行依頼
- 2002年(平成14年)11月 「北勢線運営協議会」設置
- 2003年(平成15年)1月 近鉄から三岐鉄道への鉄道事業譲渡申請
- 2003年(平成15年)4月 近鉄から三岐鉄道への鉄道事業譲渡
三岐鉄道による営業開始

経営移管当初の北勢線運営の基本スキーム

- 三岐鉄道は北勢線をそのまま延命存続するのではなく、**リニューアル**して運行を引き継ぐ
- 沿線市町は**移管後10年間**の運営資金68億円のうち**55億円**拠出する(残り13億円は財政支援)
 - 北勢線鉄道用地取得費
 - リニューアル費用
 - 赤字補填
- 近鉄は**鉄道用地を有償で沿線市町に、**
鉄道施設を無償で三岐鉄道に譲渡する

北勢線三岐鉄道移管後の主な施策

- 北勢線**高速化**事業

2004(平成16)年4月から5か年計画

阿下喜・西桑名間 52分⇒42分

- 北勢線**近代化**事業

2004(平成16)年4月から

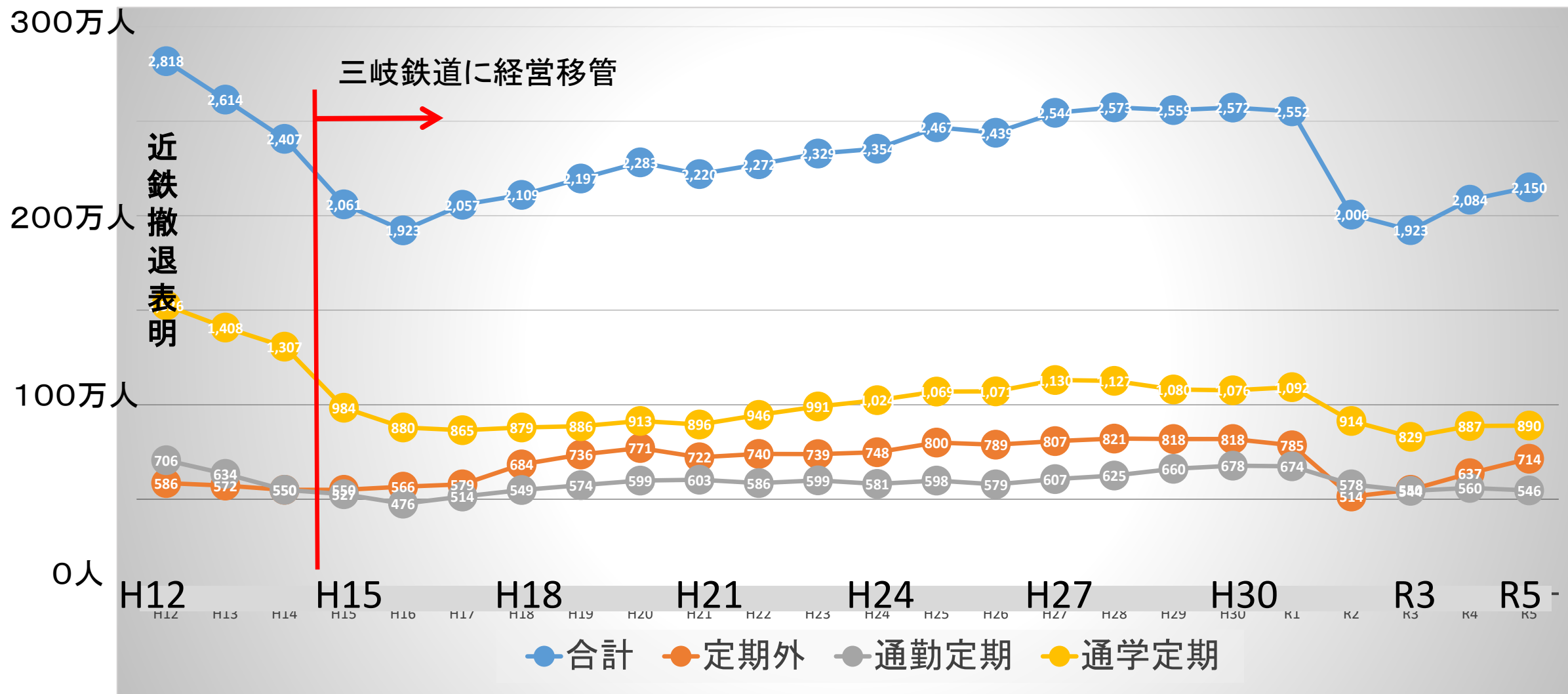
車両の冷房化、駅務機器の自動化、CTC化

- 西桑名駅**乗り継ぎ円滑化**事業

2006(平成18)年4月から3か年計画(当初)

桑名駅橋上駅舎化に合わせてJR、近鉄と**乗り継ぎ改善**

北勢線利用者数の推移



今後の北勢線の在りよう再検討

三岐鉄道北勢線の
今後の在り方の検討に向けた
基礎調査業務
報告書

2025(令和7)年3月

北勢線事業運営協議会
中央復建コンサルタンツ株式会社



沿線地域の移動手段を
将来にわたり維持・確保し
ていくため、北勢線の今後
の在り方について様々な
観点から検討をする。

報告書の結論は？

絞り込み3案

1. 現状(現行システムの車両だけ更新)
2. 改軌 中古車両導入
7. バス専用道化(BRT)

現行システムの車両だけ更新

1 現状維持（車両更新）

現在運行している形態であり、車両更新をすれば運行の維持が可能なケースであることから、比較検討のベースとして選定



【導入方針】 軌道は現状のナローゲージのままとし、車両を新造して更新

改軌 中古車両導入

2 改軌

鉄道存続として改軌工事を行うケースのうち、最も工事が小規模で、導入時の技術的難度が低い「改軌」を選定



名古屋市営地下鉄東山線



三岐線

【導入方針】 他鉄軌道線と同様のより広い軌間とし、維持を効率化（中古資材活用等）

バス専用道化(BRT)

7 B R T

鉄道を廃止しバス転換するケースのうち、現状の輸送力維持には一定の増便が必要なことを踏まえ、運転士の担い手確保で最も実現性のある「BRT」を選定



【導入方針】 現在の軌道を撤去のうえ、道路として舗装し、バス専用道路として連節バスで運行

3案の基本スペック

| 現行システム | 改軌・中古車両 | 専用道化(BRT) |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">▪ 3両編成新造車▪ 8編成24両▪ 現行構造物 | <ul style="list-style-type: none">▪ 2両編成中古車 15m級小型車両▪ 8編成16両▪ 標準軌1435mm に改軌 | <ul style="list-style-type: none">▪ 接続バス▪ 23両▪ 現状鉄道敷地内 確保可能な横断面 |

西桑名・阿下喜間の所要時間

| 現行システム | 改軌・中古車両 | 専用道化(BRT) |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">・ 43分 <p>加速性能アップで 所要時間短縮</p> | <ul style="list-style-type: none">・ 43分以内 <p>更なる速度アップも 期待できる</p> <p>利便性は3案中最良</p> | <ul style="list-style-type: none">・ 70分 <p>現行よりかなり遅い</p> <p>専用道の線形 敷地の関係等で 速度を上げられない</p> <p>Rapid Transitではない</p> |

初期導入費用概算

| 現行システム | 改軌・中古車両 | 専用道化(BRT) |
|--|---|---|
| <p>・ 約120億円 国庫補助50億円 を見込む</p> <p>主として 車両新造費用</p> | <p>・ 約190億円 国庫補助70億円 を見込む</p> <p>車両(中古) 改軌工事 橋梁補強 駅、車庫等の改良 代行輸送</p> | <p>・ 約270億円 国庫補助80億円 を見込む</p> <p>車両(連接バス) 駅舎改良、バス停整備 車庫整備 橋梁補強 軌道撤去、道路工事 代行輸送(長期)</p> |

2045年まで20年間累積損益予測

| 現行システム | 改軌・中古車両 | 専用道化(BRT) |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">・ ~約150億円 <p>新造車両は高価だが 現行施設を活かせる ので他の費用が少なく 抑えられる</p> | <ul style="list-style-type: none">・ ~約190億円 <p>改軌工事費用(工事中 代行含む)の負担 が大きい</p> | <ul style="list-style-type: none">・ ~約250億円 <p>専用道化には多額な 費用と時間がかかる 工事期間中の社会的 損失も考えると安い運 行費用のメリットが完 全に消えてしまう</p> |

報告書に書かれた結論

沿線3市町を連絡する**基幹的な地域公共交通の必要性**については論を俟たない一方で、その機能の維持確保方策については、**検討課題等を踏まえつつ、モードを選択していくとともに、その実現方策の検討深化や、地域公共交通をさらに活用するまちづくり等を図る必要がある。**

この調査報告書の限界

この調査では

北勢線を如何に便利なものにして

地域の成長に繋げていくか

という視点はない

2. 利用者目線でみた 望ましいサービス水準

西桑名・阿下喜間の所要時間

| 現行のサービス水準 | 提案するサービス水準 |
|---|---|
| <p>上り列車(阿下喜⇒西桑名)</p> <p>46分～62分</p> <p>平均 52分</p> <p>下り列車(西桑名⇒阿下喜)</p> <p>48分～60分</p> <p>平均 54分</p> | <p>上下とも(阿下喜⇔西桑名)</p> <p>40分～50分</p> <p>平均 45分</p> |

朝のラッシュ時の運転間隔

| 現行のサービス水準 | 提案するサービス水準 |
|----------------------|----------------------------|
| 西桑名～阿下喜 16分～39分間隔 | 西桑名～阿下喜 15分ヘッド 急行運転あり |
| 区間運転 西桑名～東員・楚原 | 区間運転 西桑名～星川・東員・楚原 |
| 西桑名駅到着 最大1時間4本 | 西桑名駅到着 最大1時間8本(7.5分ヘッド) |

デイトタイムの運転間隔

| 現行のサービス水準 | 提案するサービス水準 |
|-------------------------|-------------------------|
| 西桑名～阿下喜 60分ヘッド | 西桑名～阿下喜 30分ヘッド |
| 区間運転 西桑名～楚原 60分ヘッド | 区間運転 西桑名～東員 |
| 西桑名駅到着 1時間2本(30分ヘッド) | 西桑名駅到着 1時間4本(15分ヘッド) |

夕方のラッシュ時の運転間隔

| 現行のサービス水準 | 提案するサービス水準 |
|---|---|
| <p data-bbox="173 548 690 615">西桑名～阿下喜</p> <p data-bbox="417 644 991 715">30分～42分間隔</p> <p data-bbox="173 839 468 906">区間運転</p> <p data-bbox="270 935 1085 1006">西桑名～東員・大泉・楚原</p> <p data-bbox="173 1130 1161 1202">西桑名駅発 最大1時間4本</p> | <p data-bbox="1319 548 1837 615">西桑名～阿下喜</p> <p data-bbox="1370 644 2410 715">15分～30分間隔 急行運転あり</p> <p data-bbox="1319 839 1615 906">区間運転</p> <p data-bbox="1416 935 2232 1006">西桑名～星川・東員・楚原</p> <p data-bbox="1319 1130 2328 1302">西桑名駅発 最大1時間8本(7.5分ヘッド)</p> |

最終列車の繰り下げ

| 現行のサービス水準 | 提案するサービス水準 |
|---|--|
| <p data-bbox="252 539 1141 611">西桑名駅最終列車発車時刻</p> <p data-bbox="499 639 848 711">23時05分</p> <p data-bbox="300 832 1243 903">近鉄名古屋駅発22時34分発</p> <p data-bbox="397 932 912 1003">近鉄急行に接続</p> | <p data-bbox="1360 539 2249 611">西桑名駅最終列車発車時刻</p> <p data-bbox="1607 639 2033 711">23時35分頃</p> <p data-bbox="1409 832 2351 903">近鉄名古屋駅発23時10分発</p> <p data-bbox="1505 932 2020 1003">近鉄特急に接続</p> |

桑名駅乗り継ぎ改善

| 現行のサービス水準 | 提案するサービス水準 |
|---|---|
| <p>JR、近鉄、養老鉄道から離れた バスターミナル横の西桑名駅 棒線1線</p> | <p>JR、近鉄、養老鉄道と同じ 桑名駅に乗り入れ 2線化</p> |

桑名駅から取り残された北勢線西桑名駅



桑名駅から取り残された北勢線西桑名駅



JR・近鉄
桑名駅
橋上駅舎

西桑名駅

車両性能

| 現行のサービス水準 | 提案するサービス水準 |
|---|---|
| <p>冷房化できない車両がある</p> <p>古い設計の吊り掛け式で加速性能が劣る</p> <p>1M3Tあるいは1M2TとMT比が小さいため登り勾配では低速走行しかできない</p> | <p>全車両冷房化は最低限</p> <p>運転時間、運転間隔を適正化するためには高加減速の高度な運転性能は必須</p> |

現行所属車両の編成と冷房化

北勢線活躍車両 (青字: 冷房車両)

平成28年3月現在

← 阿下喜

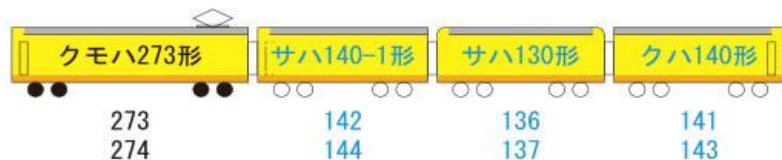
→ 西桑名

130形・140形・200系・270系



全長 42.58m 全定員 199 (80) 人

K71編成
K72編成



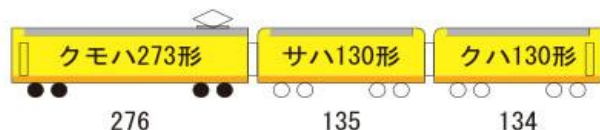
全長 49.56m 全定員 230 (103) 人

K73編成
K74編成



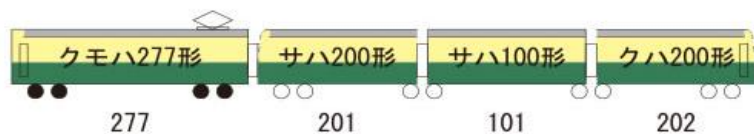
全長 38.18m 全定員 181 (81) 人

K75編成



全長 38.00m 全定員 185 (83) 人

K76編成



全長 47.80m 全定員 268 (114) 人

K77編成

▪ 完全冷房化

3両2編成

▪ 電動車のみ非冷房

3両1編成

4両2編成

▪ 全車非冷房

3両、4両各1編成

車両の老朽化 各車両の製造年月

| | | | | | |
|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| 271 | S52.10 | 146 | S36.10 | 171 | S52.10 |
| 272 | S52.10 | 147 | S37.10 | 172 | S52.10 |

| | | | | | | | |
|------------|--------|------------|-------|------------|--------|------------|-------|
| 273 | S52.10 | 142 | S35.8 | 136 | S29.10 | 141 | S35.6 |
| 274 | S52.10 | 144 | S35.8 | 137 | S29.11 | 143 | S35.8 |

| | | | | | |
|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| 275 | S52.10 | 138 | S29.11 | 145 | S36.10 |
|------------|--------|------------|--------|------------|--------|

| | | | | | |
|------------|--------|------------|--------|------------|-------|
| 276 | S52.10 | 135 | S29.10 | 134 | S29.4 |
|------------|--------|------------|--------|------------|-------|

| | | | | | | | |
|------------|------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
| 277 | H2.8 | 201 | S34.8 | 101 | S34.8 | 202 | S34.8 |
|------------|------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|

3. 同サービスを実現するために 必要な投資

車両

必要な車両はどんな車両？どれくらい必要？

このサービス水準を実現するためには

- 車両の最小限必要なスペックは・・・

高加減速、登坂時にも速度が落ちないパワー

(見た目よりカッコよさよりもスピードアップが重要)

- 必要な車両の編成両数、編成数は・・・

乗車定員200名程度の**3両編成**

予備編成を含めて**最低11編成**が必要

できれば12編成欲しいところ

車両の予算

近年製造コストが高騰していて不確定要素が大きい
スペックが特殊な車両で特別な設計が必要

設計開発費

約30億円と推定して

18編成(あすなろう6編成含)で均等割

製造費用

1編成約2.5億円と想定

総導入費用

約50億円

程度は必要と推定できる

施設設備

どんな施設設備の増強改良が必要？

このサービス水準を実現するためには
増強改良すべき施設設備は・・・
どのような改良が必要となるのか・・・

桑名駅乗り入れ・2線化

桑名駅への乗り入れ

一旦改札口を出ての乗り換えは大きなハンディ
同じ駅構内での乗り換えが絶対に必要

西桑名駅の現行棒線⇒2線化して交互発着を可能に
折り返しに少々手間取っても7.5分間隔の出発可能
昼間には留置線としても利用可能
臨時のイベント列車の運転等も可能に

桑名駅乗り入れ・2線化



西別所駅と蓮花寺駅の間に行き違い駅新設

運転間隔を短縮するのにネックとなっている

馬道駅と在良駅の間で行き違いを可能にするため
行き違い駅の設置

設置場所

西別所駅と蓮花寺駅の間

かつてあった稗田前駅付近

16分間隔 → 7.5分間隔

行き違い可能駅の新設(仮称・稗田前駅)



星川駅折り返し運転で星川駅を拠点化

星川駅を行き違い、折り返し可能駅に

星川駅を北勢線の郊外の拠点駅化

星川駅・西桑名駅間で

最大7.5分ヘッド(1時間8本)の運転が可能に

行き違い・折り返し設備の新設(星川駅)



麻生田駅に行き違い設備新設

麻生田駅に行き違い設備新設

楚原駅・阿下喜駅間

最小25分間隔 → 15分間隔

行き違い設備の新設(麻生田駅)



施設設備の予算

近年建設コスト高騰で先行き不透明
速度向上を支える変電所のパワーアップ、
信号システム、運行管理システムの更新等も必要

駅の線路設備増強 4駅 約 40億円

その他システム改良 約 10億円

総導入費用 約 50億円

4. おわりに

100億円の投資は無理なお話ですか？

投資を極力切り詰めて現有設備だけで自動車とシェア争いをして勝ち目はありません。

十分な投資をして北勢線を便利なものにしてこそ地域は成長します。地域の成長のための100億円の投資することは無駄なことでしょうか？

ご清聴ありがとうございました。