

乗車人員の需要推計について

【推計の考え方】

近年の乗車人員の傾向及び将来人口の推計、さらにループ化による乗車人員への効果を見込み、H56年度までの乗車人員を推計を行った。また、運賃改定による乗車人員の下振れの可能性についても考慮した。

【1】乗車人員の推計

- H31年度までは近年のトレンドが継続するとし、24年度～27年度の傾向が28年度以降も続くとして推計した。
- また、H32年度以降については、31年度の推計値をベースとして、国立社会保障・人口問題研究所が公表している札幌市の将来人口推計（利用実態調査より、中央区とそれ以外の区の人口伸率を3：1の比率で算出）により推計した。

※ 中央区と中央区以外の人口伸率

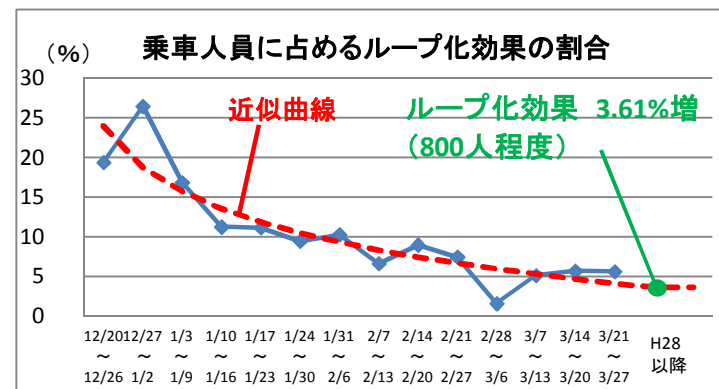
	H22→H27	H27→H32	H32→H37	H37→H42	H42→H47	H47→H52	H52→H56
中央区	+1.08%	+0.46%	+0.26%	+0.11%	△0.06%	△0.25%	△0.25%
中央区以外	+0.09%	△0.21%	△0.40%	△0.57%	△0.73%	△0.91%	△0.91%

推計は、券種毎に主な利用年齢層の人口伸率を乗じて算出した。

※ ループ化による乗車人員の増加について

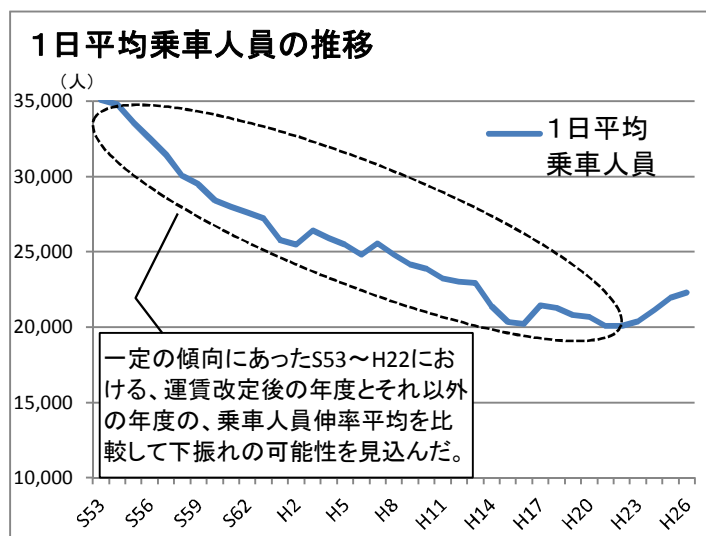
開業から年度末まで「ループ化がなかった場合の乗車人員（推計）」と、「実際の乗車人員」の差をループ化効果とみなし、乗車人員に占めるループ化効果の割合から近似曲線を用いる。

この近似曲線より、H28年度以降のループ化効果は、上記で推計した乗車人員に対して**3.61%増**と推計した。



【2】運賃改定による乗車人員の下振れの可能性

改定額が30円と想定し、過去の運賃改定後の年度とそれ以外の年度の、乗車人員伸率平均の差により、乗車人員に対して**0.57%減**と見込んだ。



運賃改定による乗車人員の下振れの可能性

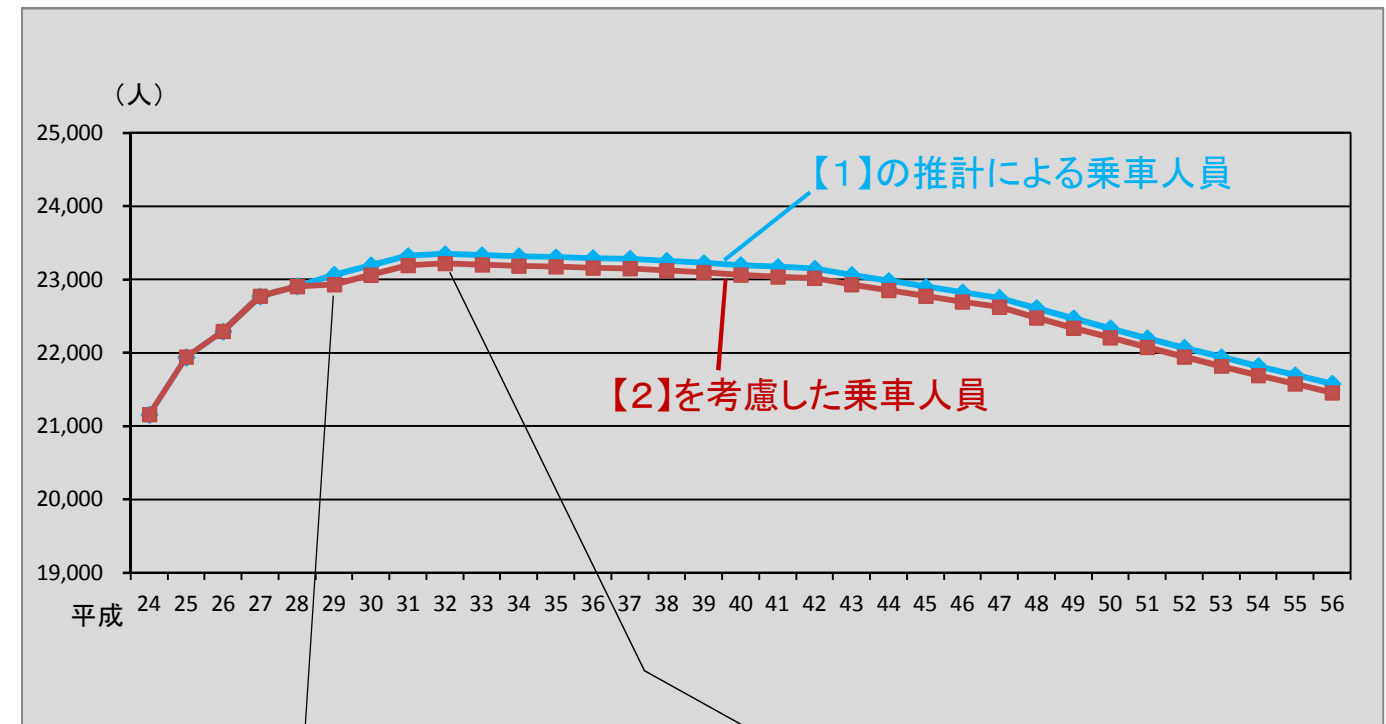
過去の運賃改定後の平均伸率	▲2.15%	— ①
過去の運賃改定後以外の平均伸率	▲1.55%	— ②
過去の運賃改定後の乗車人員減少率	▲0.60%	— ①-② — A

$$\frac{\text{運賃改定率 (30円) } 17.6\%}{\text{過去の運賃改定率の平均 } 18.6\%} = 0.946 \quad \text{— B}$$

$$\text{下振れの見込 } A \times B = \text{▲0.57\% (130人程度)}$$

過去の運賃改定	
S54.10	: 70円 ⇒ 90円
S56.11	: 90円 ⇒ 110円
S59.6	: 110円 ⇒ 120円
S59.12	: 120円 ⇒ 130円
H2.3	: 130円 ⇒ 150円
H4.4	: 150円 ⇒ 170円

【推計結果 1日平均乗車人員推計】



- 乗車人員は、マンション建設などによる沿線人口の増加や、有効求人倍率の好調に見られる就労環境の改善などによる近年の増加傾向を踏まえ、H32年度までは増加傾向が続くものとし、その後は生産年齢層の人口減少の影響などにより、減少傾向に転じると推計した。

- ループ化による乗車人員増の効果は1日平均で800人程度となり、活用計画における推計600人程度よりも増加すると推計した。これは、中央区の人口増や就労環境の改善などにより、活用計画策定時の推計よりも乗車人員のベースそのものが増加したことなどのためと考えられる。

- 改定額が30円と想定した場合の乗車人員の下振れの可能性としては、1日平均で約130人程度と見込んだ。