

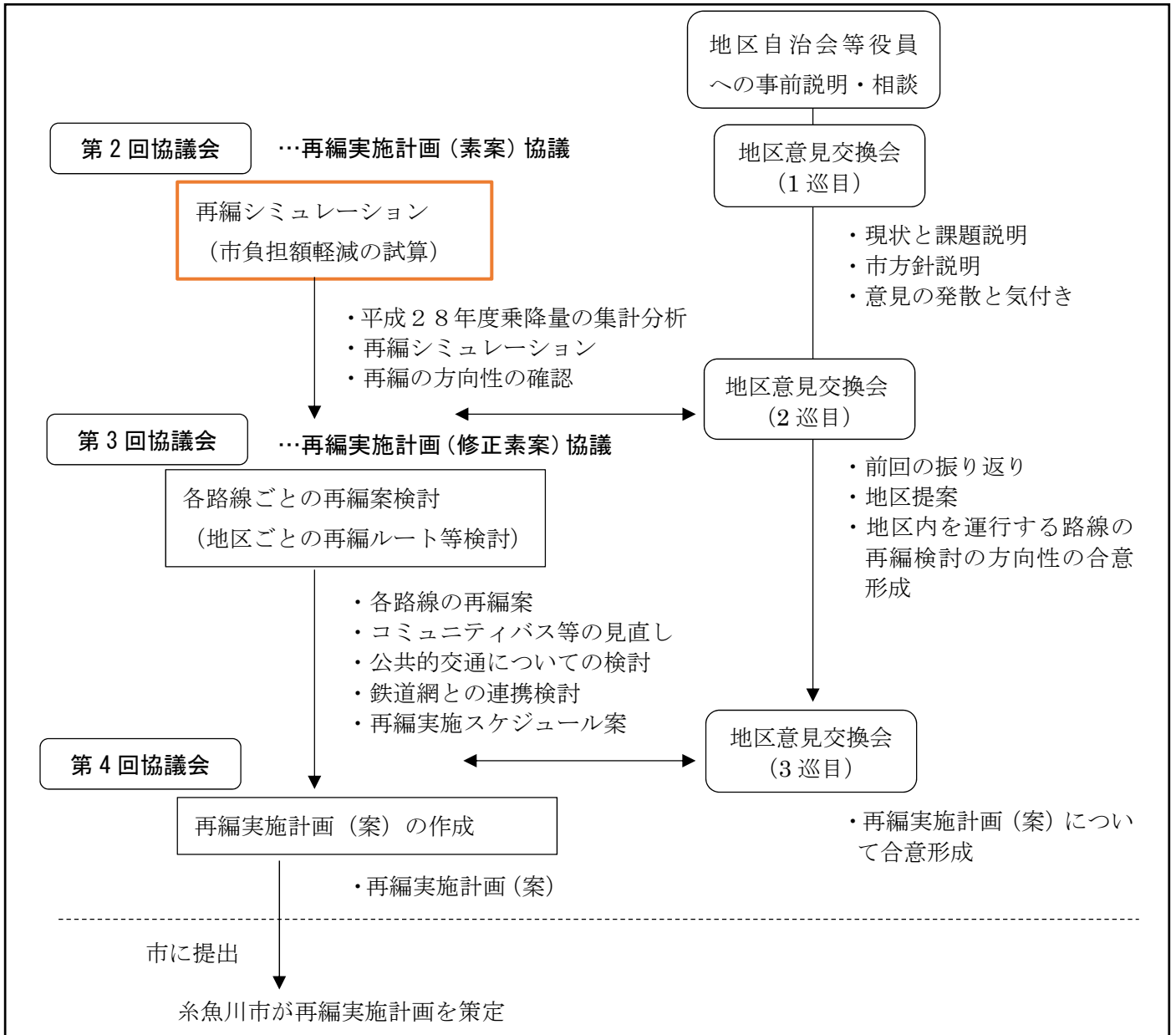
(仮称) 地域公共交通再編実施計画 (素案)

1. 地域公共交通の再編検討フローについて

地域公共交通の再編検討については、事務局での検討と合わせ、協議会での意見、地区意見交換会での住民からの意見を反映しながら、検討を進めていきます。

今回は以下の流れの中で、持続可能性を確保するための市負担額軽減面から見た再編シミュレーションを通して再編の方向性について検討を行います。

地域公共交通の再編検討フロー (案)



※ 再編実施計画の対象とする公共交通

- ・本計画検討において対象とするのは、広域的な交通を担う鉄道、高速バス、都市間バス以外の糸魚川市内のバスネットワークである路線バス、コミュニティバス・乗合タクシー、公共的交通とします。

2. 路線バス等の収支等に関する現況整理

① 路線バスの現況

路線バスに関して路線別の概算収支等を集計したものを以下の表に示す。

なお、平成28年度の調査データを用いて、運行経費、概算収入、概算収支率は以下のように算出している。

- ※概算運行経費 = 年間概算走行キロ × キロ単価
- 年間概算走行キロ = 系統別キロ程 × 系統別年間運行回数
- キロ単価 = 年間運行経費実績（平成28年度）÷ 全路線合計年間走行キロ
- ※概算収入 = 1日平均乗車人数（調査集計値）× 1人当たり平均支払運賃 × 365日
- 1人当たり運賃 = 各系統別平均運賃 × 係数
（検討対象路線バス収入額 78,781千円に合うよう調整）
- ※概算収支率 = 概算収入 ÷ 概算運行経費

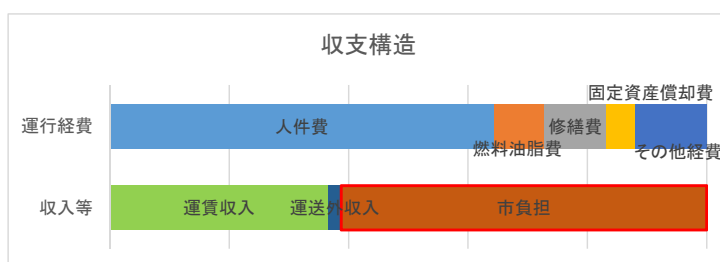
平成28年度調査データ等に基づく路線ごとの概算収支率の算定表

路線名	運行便数(便) (H28時刻表より)			総走行キロ数 (km)	1日あたり乗車人数(人/日) (平成28年度調査結果より)				概算運行経費 (千円)	1人当たり平均 支払運賃(円)	概算収入 (千円)	概算収支 率
	1平 日日	1土 日曜	1休 日日		合計	平日	土曜	休日				
1 能生青海線	27	25	23	159,894.6	282	333	170	137	40,645	229.6	23,629	58%
2 おうみ巡回線	5	5		26,640.4	73	91	56		6,772	95.1	2,532	37%
3 青海通り線	8	8		29,245.2	61	78	41		7,434	171.6	3,850	52%
4 今井線	11	4		18,988.8	23	32	5		4,827	143.8	1,227	25%
5 根知線	16	16	10	100,216.3	73	77	68	56	25,475	222.7	5,920	23%
6 西海線	12	12	8	51,674.4	52	64	30	16	13,136	153.1	2,911	22%
7 早川線	24	24	16	177,234.0	254	318	125	64	45,053	201.8	18,736	42%
8 蓮台寺線	9	6	1	14,959.2	39	51	14	4	3,803	146.1	2,084	55%
9 市街地巡回線	7	7	7	33,039.3	60	67	52	36	8,399	46.4	1,024	12%
10 美山公園・博物館線	8	8	8	23,009.5	21	19	21	34	5,849	46.4	362	6%
11 中尾長者温泉線	6	4		8,689.0	8	10	5		2,209	111.3	331	15%
12 能生線(東廻り)	2	2		18,352.3	20	25	18		4,665	252.8	1,870	40%
13 能生線(西廻り)	18	18	10	87,492.9	117	142	71	44	22,241	167.0	7,159	32%
14 島道線	6	6		13,853.0	17	23	3		3,521	118.3	741	21%
15 槇線	5	3		11,824.6	9	13	2		3,006	113.7	393	13%
16 仙納線	10	10		43,808.6	89	117	36		11,136	185.6	6,013	54%
合計	174	158	83	818,922.1	1,201.1	1,460.1	716.6	390.8	208,170		78,781	38%

【経費、収入、市負担の構成について】

路線バスは右の図に示すように、各路線の運行経費と運賃等収入の差を補てんする形で、市負担が行われている。

平成28年度の路線バス全体の市負担額は131,511千円であった。(内、糸魚川バス:129,370千円、頸城自動車:2,141千円)



参考資料：糸魚川バス収支計算書

②コミュニティバス、乗合タクシーの現況

コミュニティバス、乗合タクシーに関して路線別の概算収支等を集計したものを以下の表に示す。

なお、年間運営費、収入、概算収支率は以下のように算出している。

※路線別年間運営費 = 年間運営費（実績値）を路線別の運行日数等実績で按分

収入 = 各路線の収入実績

概算収支率 = 収入 ÷ 路線別年間運営費

平成 28 年度コミュニティバス、乗合タクシーの運行実績

地域	運行区間	運行状況	運行車両	年間運営費 (千円)	収入(千円)	1日当たり 乗車人数	概算 収支率
能生	大洞線(大洞～能生国保診療所)	毎週水1日3便 (1便予約制)	マイクロバス (13名)	1,066.3	39.0	7.8	3.7%
能生	高倉線(高倉～能生事務所～真部医院)	毎週木1日3便 (1便予約制)	マイクロバス (13名)	1,001.0	85.0	16.7	8.5%
能生	川詰線(川詰～能生事務所～真部医院)	毎週火1日3便 (1便予約制)	マイクロバス (13名)	1,066.9	44.9	9.0	4.2%
糸魚川	夏中・小滝駅線	毎週水1日11便	ジャンボタクシー(9名)	2,791.2	118.9	22.9	4.3%
糸魚川	木地屋・平岩診療所線	毎週月1日4便 (診療日2便)	ジャンボタクシー(9名)	657.7	5.5	1.2	0.8%
糸魚川	山之坊・平岩線	毎週月1日5便 (診療日2便)	ジャンボタクシー(9名)	657.6	13.2	2.9	2.0%
糸魚川	東塚・赤沢・ひばの木線	毎週木予約制 (4便想定)	セダン型(4名)	0.0	0.0	0.0	—
糸魚川	高谷根・ひばの木線	毎週木予約制 (4便想定)	セダン型(4名)	205.3	6.8	2.1	3.3%
糸魚川	東海・ひばの木線	毎週木予約制 (2便想定)	セダン型(4名)	0.0	0.0	0.0	—
糸魚川	西山線	毎週火1日4便	セダン型(4名)	1,634.6	20.6	4.1	1.3%
糸魚川	猿倉～宮平～ひばの木線	毎週火予約制 (4便想定)	セダン型(4名)	17.8	0.8	0.1	4.5%
青海	きらら青海・玉ノ木線	毎週金1日7便	マイクロバス (13名)	1,542.7	37.6	7.5	2.4%
青海	市振・上路線	毎週金予約制 (2便想定)	マイクロバス (13名)	5.4	0.2	0.0	3.1%
				10,646.5	372.5		3.5%

【経費、収入、市負担の構成について】

コミュニティバス、乗合タクシーは交通事業者の貸切単価により算出した運行経費から運賃収入を引いた額が市負担額となっている。

コミュニティバス、乗合タクシー全体の市負担額は 10,274 千円であった。

③公共的交通（スクールバス）の現況

平成 28 年度スクールバスの運行実績

地域	学校	運行区間	対象人数	運行経費 (千円)	生徒一人当 たり運行費 (千円)
能生	磯部小学校	大洞～藤崎	3	273.6	91.2
能生	南能生小学校	高倉～小学校	4	774.0	193.5
能生	能生中学校	高倉(～小学校)～中学校 路線バス延長運行(能生駅前～中学校) 中学校～仙納(下校時)	44	12,416.8	282.2
糸魚川	根知小学校	山寺～小学校	16	914.7	57.2
糸魚川	糸魚川中学校	来海沢～中学校 別所～中学校	83	16,729.2	201.6
青海	田沢小学校	高畑～小学校	31	3,294.3	106.3
青海	青海小学校	市振～小学校	4	2,820.0	705.0
青海	青海中学校	青海駅～中学校 中学校～天陰	10	3,305.0	330.5

【経費、収入、市負担の構成について】

スクールバスは、市所有車両による運行業務委託のケースと、交通事業者所有車による貸切業務委託のケースがあり、市が委託料として全額負担している。平成 28 年度の委託料総額は 40,528 千円であった。

ふれあい送迎及び医療受診送迎は、市所有車両による運行業務委託等により、平成 28 年度の委託料は 652 千円であった。

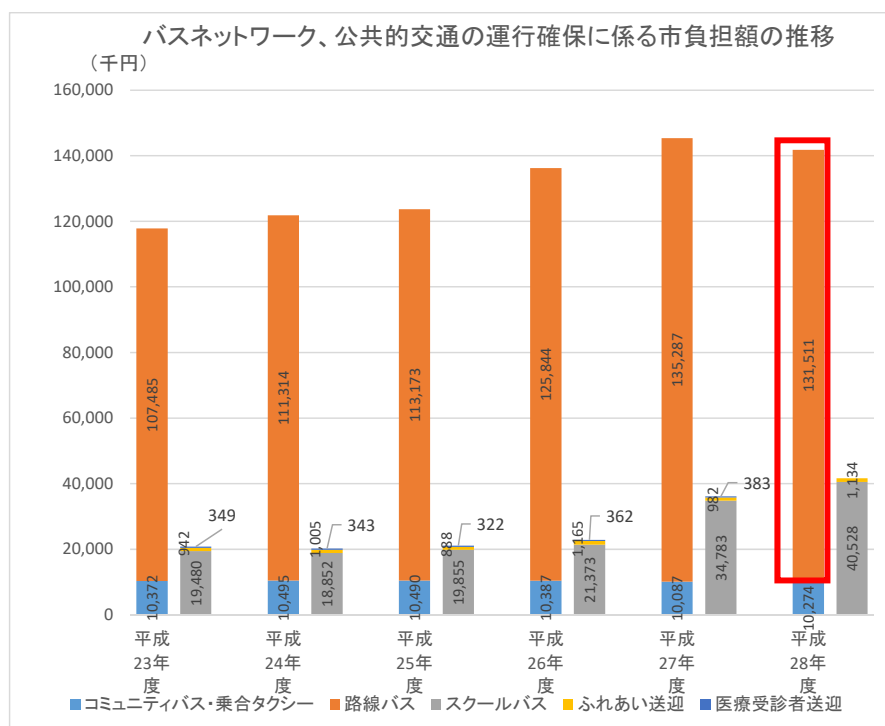
いずれも委託料のほか、市所有車両を用いることによる維持管理費を伴う。

④今回の再編シミュレーションにおける主な対象

以下のグラフに示すようにバスネットワークの確保に係る市負担額は、経年的にも路線バスの割合が非常に大きなウェイトを占める。

また、コミュニティバス、乗合タクシーは公共交通空白地をカバーしている側面があり、削減は難しいため、路線バスを中心に市負担額を削減する方向性で再編シミュレーションを行う。

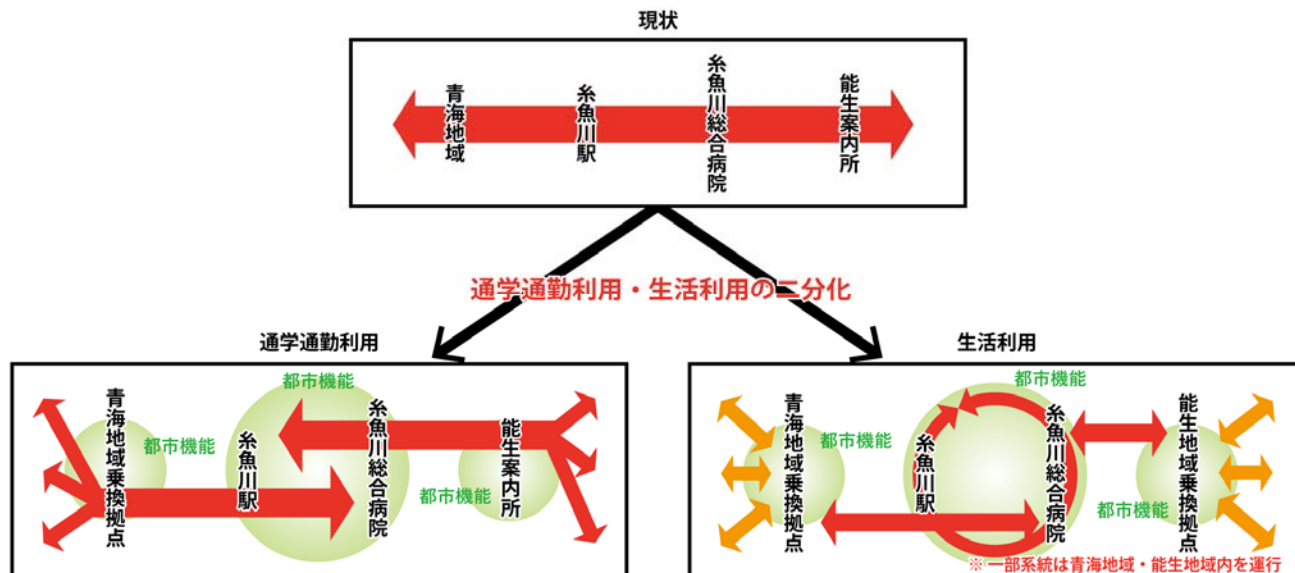
スクールバス等の公共的交通については、路線バス、コミュニティバス等の路線との重複を確認し、再編方向性について検討しており、今後明らかにしていくこととする。



3. 再編検討における基準指標案の設定

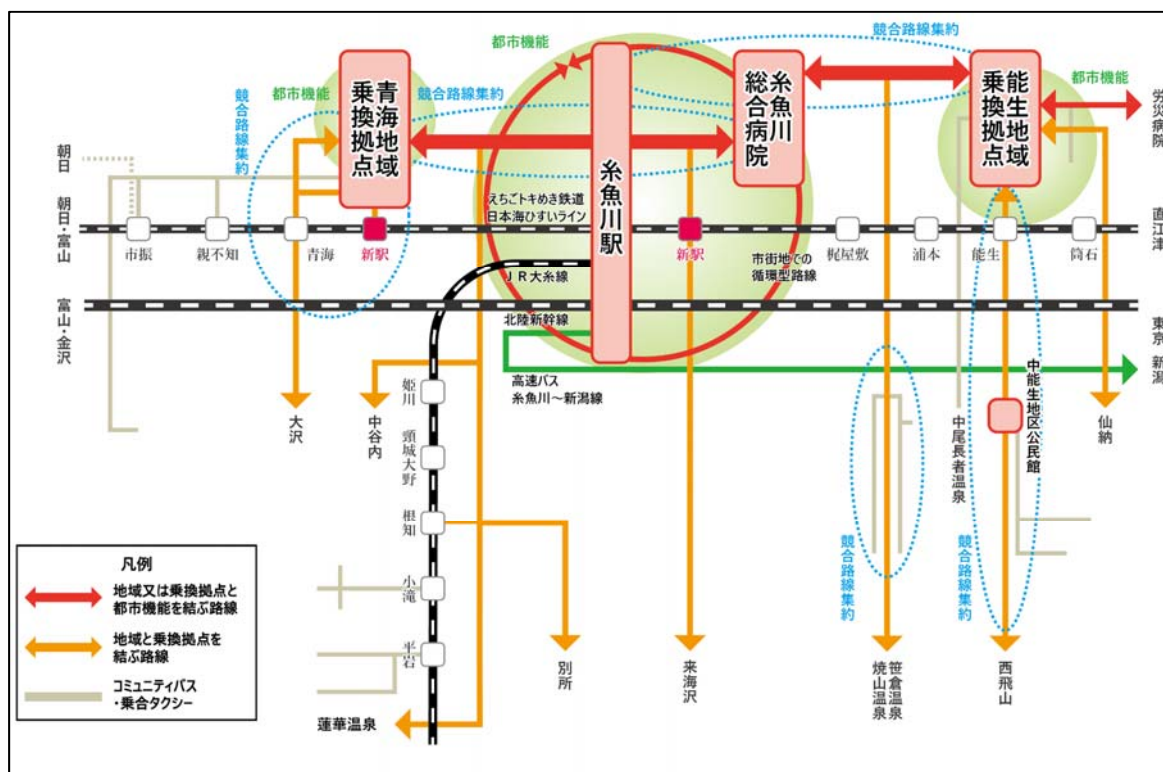
①地域公共交通網形成計画に基づく再編の方向性（確認）

- ・ 通学通勤利用と生活利用の二分化にて再編を検討する。



(出典：糸魚川市地域公共交通網形成計画 P16)

生活利用の将来構想イメージ図




(出典：糸魚川市地域公共交通網形成計画 P18)

②地域公共交通網形成計画に基づく再編に関する目標値（確認）

地域公共交通の利便性維持・向上に向けて

（出典：糸魚川市地域公共交通網形成計画 P20）

成果指標 2 地域公共交通カバー率		
現状値 92.6% 平成 28 年度利用圏域集計		目標値 93.5% 平成 33 年度集計
指標内容：公共交通利用圏域内の人口カバー率 計測方法：国勢調査データ及び計測年度の利用圏域		

バス路線の再編に伴う交通空白地域の発生を避けつつ、新駅設置により利用圏域を広げ、公共交通カバー率の向上を図ります。


バス路線の再編により、重複路線や長大路線の改善や、運行方法の見直しによる効率化を検討する中で、現在地域公共交通を利用できる市民の足を確保することを前提とします。

また、えちごトキめき鉄道の新駅設置により、1%程度の公共交通カバー率改善が見込まれています。

持続可能な地域公共交通の確保に向けて

（出典：糸魚川市地域公共交通網形成計画 P22）

地域公共交通がまちづくりと連携し、交流人口の拡大や地域活性化を支え、促進する役割を担い続けるため、年々増大する路線バス等運行の確保に係る公費負担を一定レベル削減することで、本計画が目指す持続可能な地域公共交通の確保を目指します。

成果指標 5 路線バス等運行に係る市負担額		
現状値 145,374 千円／年 平成 27 年度集計		目標値 116,000 千円／年 平成 33 年度集計
指標内容：市が負担する路線バス及びコミュニティバス、乗合タクシーの運行費に係る補助金の合計額 計測方法：市決算額より		

路線バスの再編による効率化や、バス路線の一部コミュニティバス等への転換や予約制の拡充等により、全体として平成 27 年度比で 20%の削減を目指します。また、この目標値は、現行バスネットワークと近い形での運行が始まった平成 23 年度決算値（115,704 千円）と同程度であることから、これを具体値の目安とします。

③再編実施素案検討における基準指標案

- ・ 路線バス運行に係る市負担額：1 億円以内（平成 27 年度比で 20%以上を削減）
- ・ 重複路線（起終点のバス停が概ね同じ）⇒ルート統合
- ・ 収支率 30%以下の路線⇒車両の小型化検討
- ・ 収支率 25%以下の路線⇒運行便数の減便検討
- ・ 収支率 10%未満の路線⇒コミュニティバス等への転換を検討
- ・ 人口カバー率：現状維持（路線バス継続が困難な地区はコミュニティバス等での対応を検討）

4. 再編シミュレーション

① 路線バスの再編シミュレーション

路線バスの運行確保に係る **市負担額を1億円以内に抑制**するための、以下の運行経費削減の取り組みイメージによりシミュレーションを行った。

なお、試算においては、運賃収入は平成28年度と同様とした。

【運行経費削減の取り組みイメージ】

運行路線の短縮

路線短縮については、時間帯により以下のようにしたものである。

通学通勤時間帯（発時刻9時前及び17時以降のバス）：ほぼそのままの運行
生活時間帯（発時刻9時～17時のバス）：各路線の運行ルートに乗換拠点までに短縮
(運行イメージをP10に示す)

※走行キロ数の削減 ⇒ 運行経費の削減

複数系統の集約

重複路線については、運行系統の集約を行う。

(例)

能生青海線	}	→	(仮) おうみ巡回線 に集約
おうみ巡回線			
青海通り線			

運行車両の小型化

乗車人数の比較的少ない路線（収支率30%以下）については、運行バス車両の小型化を行い、キロ当たり単価を軽減

運行経費のうち、燃料油脂費が現状の約70%、修繕費が約60%、固定資産償却費が約60%に削減されると想定し、費用の構成比率からキロ当たり単価を削減

※キロ当たり単価（254⇒233円/km）の削減 ⇒ 運行経費の削減

運行便数の減少

乗車人数の少ない路線（収支率25%以下）については、運行便数を削減

※運行便数の減少 ⇒ 走行キロ数の削減 ⇒ 運行経費の削減

運行経費削減の取り組みイメージによる路線ごとの運行経費削減試算表

路線名	H28概算 収支率	見直し方針(案)	運行便数案(便)			年間概算 走行キロ数	経費単価設 定(円/km)	概算運行経費 (千円)	概算収入 (千円)	概算収支 率
			1平 日日	1土 日曜	1休 日日					
1 能生青海線	58%	通学通勤時間帯は現状通り、生活時間帯は糸魚川駅までの運行とし青海地域路線の一本化(シミュレーション上、仮におうみ巡回線に一本化)	10	9	7	47,009.8	254	11,950	30,010	72%
2 おうみ巡回線	37%		21	20	10	102,315.0	254	26,010		
3 青海通り線	52%		4	4		15,118.8	254	3,840		
4 今井線	25%	運行車両の小型化、運行路線の短縮	11	4		17,832.1	233	4,150	1,227	30%
5 根知線	23%	通学通勤時間帯は現状通り、生活時間帯は糸魚川駅までの運行に短縮、車両小型化、運行本数の減	14	13	7	84,757.6	233	19,750	5,920	30%
6 西海線	22%	通学通勤時間帯は現状通り、生活時間帯は糸魚川総合病院までの運行に短縮、車両小型化、運行本数の減	10	10	8	40,493.8	233	9,440	2,911	31%
7 早川線	42%	通学通勤時間帯は現状通り、生活時間帯は糸魚川総合病院までの運行に短縮	24	24	17	161,064.0	254	40,940	18,736	46%
8 蓮台寺線	55%	現状のまま	9	6	1	14,807.4	254	3,760	2,084	55%
9 市街地巡回線	12%	運行本数の減少	7	5	5	29,529.6	254	7,510	1,024	14%
10 美山公園・博物館線	6%	運行本数の減少(利用客の少ない平日を減少)	4	8	8	15,256.8	254	3,880	362	9%
11 中尾長者温泉線	15%	運行車両の小型化	4	2		5,553.6	233	1,290	331	26%
12 能生線(東廻り)	40%	通学通勤時間帯は現状通り、生活時間帯は能生案内所までの運行に短縮	2	2		17,287.0	254	4,390	1,870	43%
13 能生線(西廻り)	32%	通学通勤時間帯は現状通り、生活時間帯は能生案内所、糸魚川総合病院までの運行に短縮	22	22	16	102,904.9	254	26,160	7,159	27%
14 島道線	21%	運行車両の小型化、運行本数の減少	4	0		7,519.2	233	1,750	741	42%
15 檜線	13%	運行車両の小型化、運行本数の減少	3	0		6,217.8	233	1,450	393	27%
16 仙納線	54%	現状のまま	10	10		43,364.0	254	11,020	6,013	55%
合計			159	139	79	711,031.4		177,290	78,781	44%

※運行便数の赤字部分は減少した部分を示す

※経費単価設定の赤字部分は車両小型化を示す

※1～3の路線は系統集約のため、収支率を合計で示す

上記のシミュレーションで、年間概算走行キロ数は約13.2%減で、市負担額は
 概算運行経費－概算収入＝177,290千円－78,781千円 ＝ 98,509千円 となる。

②路線バスの再編シミュレーションの生活時間帯（9時から17時）の運行イメージ図

