

1. 運行条件 吉備線 20.4km 全線複線電化・全線専用軌道

岡山一備中高松 7.5分間隔運転(所要20分) 備中高松一総社 15分間隔運転(所要15分)

2. 車両数・ダイヤ

岡山一総社=(片道35分×2+折返10分)÷間隔15分=5.33両

岡山一備中高松=(片道20分×2+折返10分)÷間隔15分=3.33両

必要車両数=実働最大車両数9両×検修予備率1.15≒11両

岡山一総社—岡山一備中高松—岡山(所要2時間15分)1日8クール×9両×62.6km=4507.2km

車両走行km 1日当りの車両走行km 約4507.2km

3. 建設費・車両費・車庫費計算

費目	単価	単位	数量	金額(億円)
軌道敷設(追加1線・専用軌道)	3	億円/km	20.4	61.20
運転継続追加経費①	1	億円/km	20.4	20.40
電車線	1	億円/km	20.4	20.40
受変電設備	4	億円/カ所	3	12.00
駅整備費	0.3	億円/カ所	10	3.00
新設停留所	0.2	億円/カ所	9	1.80
優先信号施設	0.2	億円/km	20.4	4.08
分岐信号	0.2	億円/カ所	4	0.80
接近表示設備	0.1	億円/カ所	19	1.90
車両	2.2	億円/両	11	24.20
車両留置検収線施設土地②	15	万円/m ²	1185	1.78
車庫	0.5	億円/両	11	5.50
合計				157.06

①吉備線の運行をしながらの建設の割増費用、既存軌道の移動費用

②車両分必要面積=車両数11×車長18m×車幅2.3m×空間乗数2=911m²

事務所等用地面積=車両分必要面積911m²×0.3=274m² 必要面積=911m²+274m²≒1185m²

4. 運行経費

費目	単価	単位	数量	人件費/万円	経費/万円
本社管理費 管理職人件費	750	万円/年	2	1,500	
同 本社人件費	350	万円/年	4	1,400	
同 本社人件費	500	万円/km	20.4		10,200
輸送管理費 1系統人件費	700	万円/年	4	2,800	
同 経費	100	万円/km	20.4		2,040
運転費 人件費③	550	万円/年	25	13,750	
同 経費	70	万円/人	25		1,750
駅務費 人件費④	350	万円/年	12	4,200	
同 経費	300	万円/駅	19		5,700
線路保存費 人件費 0.4人/km	600	万円/年	8	4,800	
同 経費	300	万円/km	20.4		6,120
電路保存費 人件費	600	万円/年	2	1,200	
同 経費	200	万円/km	20.4		4,080
車両保存費 人件費 0.25人/両	600	万円/年	3	1,800	
同 経費	350	万円/両	11		3,850
動力費 経費 ×365日	40	円/km	4507		6,580
合計金額		人数	60	31,450	40,320

③運転士数 最大時点要員≒必要車両数11両=11人

1日要員≒最大時点要員11人×休憩予備率1.7=18.7人 必要要員数≒1日要員18.7×休暇予備率1.3=24.31人

④駅務員 岡山駅、総社駅、備中高松駅各 3人⇒1日要員9人⇒必要要員12人 12人

5. 需要予測・運賃予測収支計算 1日1万0700人と見込んで計画

JR吉備線の収支資料は公開されていない。しかし吉備線内の乗降客は6000人程度。売上は6億円程度と類推される。平均客単価を200円すれば、年間300万人、一日8219人となる。これはLRT化以前の富山港線の1日3100人程度に比べてかなり多い。富山ライトレールでは開業後平日2倍、休日5倍の乗客があったが、吉備線の場合は1.3倍程度を見込んだ。乗客増加にはP&Rや巡回バス新設など交通連携政策が必要。

運賃予測	10700	人/日×	200	円×365=	78,110	万円
年間人件費・経費合計					71,770	万円
減価償却・税引き前利益					6,340	万円