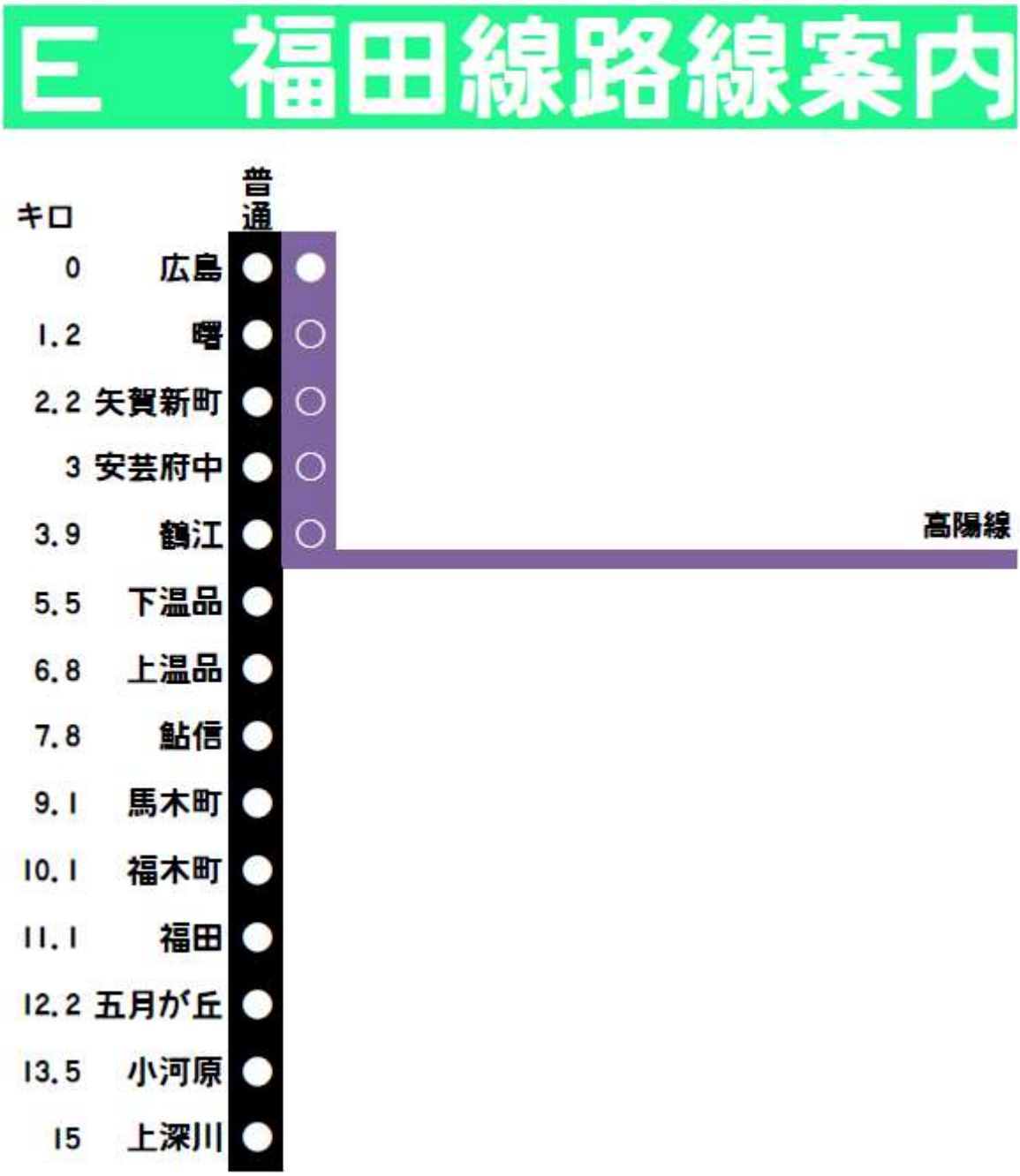
広島高速鉄道福田線　概要と検証

福田線は、広島駅から上深川駅に至る計画路線である。全線が広島市内となるが、広島バスによるバス運行と区間が重複しており、輸送量としては福塩線（電化区間）や吉備線に相当する輸送密度 5000 人/日が見込める路線である。そこで、広島高速鉄道福田線として整備計画を策定することとした。

1　路線整備



整備後の福田線路線図。広島駅～鶴江駅間は高陽線を使用する。

a　広島駅～鶴江駅間

広島駅～鶴江駅間では高陽線と線路設備を共用化し、運行も一体化する。

このサイトの内容は全て架空のものです。現実ではありませんので実在する企業や自治体等への確認はご遠慮ください。

b　鶴江駅～上深川駅間

鶴江駅～上深川駅間は、建設費を抑えるために主に温品通りの直上に単線電化で建設し、交換設備を２駅に１駅程度（約2～2.5Km 間隔）に設置する。

上地図の赤線区間が新設単線を整備するルート（計画中）である。

このサイトの内容は全て架空のものです。現実ではありませんので実在する企業や自治体等への確認はご遠慮ください。

詳細：
http://www.mapion.co.jp/m/route/34.4260881929762 6_132.5243301675458 6_9/?env=0000&dist=cuA360ynN452cuy740ynR160cuv176yoa188cuv356yoa944cuv536yob592cuw220yoc204cuw832yoc744cuz424yoe184cuB260yof408cuD600yog776cuF184yoh820cuG660yoi576cul064yoj584cul784yok592cuJ252yol636cuJ720yon184cuJ972yoo336cuJ936yop884cuJ684yoq964cuJ468yor864cuJ252yos836cul964yot772cul784you960cul748yov896cul388yox084cuH848yox948cuH236yoy776cuG300yoz928cuF688yoA864cuE968yoB800cuE464yoC520cuD924yoD384cuD636yoE356cuD492yoF364cuD744yoG192cuE176yoH056cuF076yol352cuF616yoJ396cuG012yoK332cuG336yoL556cuG588yoM636cuG804yoN392cuH200yo0076cuH488yo0760cul784yoQ380cuJ756yoS180cuK188yoT188cuK728yoU016cuL268yoU844cuL952yoV672cuM636yoW356cuN464yoX004cu0292yp0336cuP408yp2100cuQ380yp3468cuR064yp4368cuR784yp5232cuS648yp6240cuT044yp6852cuT008yp7428cuS936yp8220cuS900yp8940cuT044yp9588cuT512ypa164cuU484ypb208cuV312ypb928cuV996ypc396cuW860ypc936cuX976ypd224cv1092ypd656cv2784ype160cv3720ype700cv4332ypf060cv4980ypf492cv5556ypf996cv5772ypg644cv5988yph400cv6276yph904cv6708ypi156cv7140ypi444cv7860ypi660cv8472ypi948cv9120ypj344cv9804ypk064cve808ypp464cvh220ypr804cvh832yps632cvi300ypt172cvn447ypx747cvp896ypz868cvq544ypA228cvr084ypA408cvr876ypA516cvs524ypA624cvt100ypA768cvt640ypB020cvu036ypB308cvy896ypG528cvz832ypH716cvH824ypT200cvl256ypU028cvl328ypU676cvl436ypV000cvl904ypV396cvK632ypW620cvL964ypX448cvN152ypX952cv0484yq0528cvP528yq0924cvQ212yq1464cvQ788yq2040cvR436yq2580cvS048yq3300cvS408yq3876cvS588yq4308cvT776yq6432cvU496yq7764cvV288yq8664cvW260yq9276cw0096yqa680cw1572yqb688cw2400yqc552cw3084yqd416cw4884yqg044cw7008yqi960cw7800yqk256cw8268yql084cw8916yqm884cwa212yqq340cwa428yqr240cwa428yqs176cwa248yqt004cwa140yqt940cwa068yqu876cwa248yqv956cwa608yqw928cwb292yqy296cwb616yqy908cwf684yqE380cwg764yqF280cwh664yqF892cwz484yqT032cwB486yqU242cwG828yqX352cwJ420yr0972cwL616yr2304cwN200yr2952cw0820yr3600cwV948yr6228cx2880yr8064cx3636yr8532cx4464yr9072cx7848yrb340cx8640yrb664cx9612yrc060cxa692yrc528cxb700yrc924cxc780yrd536cxe694yre899cxj440yri108cxl348yrj080cxp920yrl492cxq604yrl744cxr144yrl816cxr684yrl852cxx768yrl636cxy344yrl780cxz352yrm176cxJ900yrs188cxN644yru204cx0076yru456cx0472yru816cx0760yrv212cx0940yrv752cxP516yrx156cxP948yrx912cxQ272yry488cxR305yrA304cxU448yrF436cxU736yrG192cxU844yrG768cxU736yrH416cxU484yrH956cxU160yrl532cxT548yrJ360cxS936yrK188cxS360yrL052cxS108yrL916cxS000yrM852cxR856yrN716cxR604yr0580cxQ272yrS972cxQ164yrT728cxQ236yrU160cxQ524yrU844cxR532yrV744cxW068ys1092cxW680ys1560cxW968ys2136cxX004ys2676cxW212ysg572cxW068ysh508cxV816ysi300cxU880ysk316

２　運行形態

運行本数の目安

福田線	広島～上温品	上温品～五月が丘	五月が丘～上深川
朝ラッシュ時	毎時４本	毎時４本	毎時２本
平日日中・土休日	毎時３本	毎時２本	毎時１本
夕ラッシュ時	毎時３本	毎時３本	毎時１本

福田線では、広島運転所に導入された227系２両編成（IMIT車)を使用し、ワンマン運転を行う。

また、都市鉄道やアストラムラインではホームドアがお馴染みとなりつつあるが、整備費・維持費がともにかかり、そこまでの需要が見込めないのであえて整備せず、代わりとして東急池上線などで導入されている到着時・出発時の安全をホーム上に設置したホーム柵と光センサーを利用したホームセンサーで確保し、運転士が運転席に設置されたモニターテレビで利用者の乗降状況を確認してドアの開閉を行う方式を採用する。また、保安装置に関しても全列車227系運行に伴い、地上設備を一部省略することができ、さらなる整備費・維持費カットにつながるものと思われる。

高陽線では、ラッシュ時の高陽ニュータウン地区からの所要時間短縮と列車間隔調整に伴い、ラッシュ時に快速運転を行う。これにより、より一層複線化による効果が現れるであろう。

このサイトの内容は全て架空のものです。現実ではありませんので実在する企業や自治体等への確認はご遠慮ください。

３　福田線の必要性

そもそも輸送密度 5000 人/日しか見込めない福田線を整備する必要があるのかをここで検証する。ここでは、競合するバス路線の本数を高陽線と比較して検証することにする。

高陽線の主な競合バス						
	運行会社	系統番号	路線名	運行区間（代表的なもの）	運行頻度（日中）	近隣の駅
対広島市中心部	広電バス	2		県庁前～広島駅～温品４丁目	毎時４本程度	鶴江
	広島バス	29	深川線	広島バスセンター～下河原車庫	毎時６本程度	温品
	広島バス	27	中山線	紙屋町～広島駅～戸坂東浄団地	毎時４本程度	温品・中山
	広電バス	12		仁保沖町～八丁堀～戸坂東浄団地	毎時６本程度	中山・戸坂
	広島バス	30	高陽線	広島駅～玖村車庫	毎時３本程度	戸坂・口田・矢口・落合
	広島交通／中国ＪＲバス		深川線／雲芸南線	広島駅～高陽Ｃ団地～高陽車庫	毎時３本程度	戸坂・口田・矢口・落合・亀崎
	広島交通／中国ＪＲバス		深川線／雲芸南線	広島駅～高陽Ａ団地～高陽車庫	毎時６本程度	戸坂・口田・矢口・落合・亀崎・下深川・高陽ＮＴ中央
	広島交通／中国ＪＲバス		深川線／雲芸南線	広島駅～深川台	毎時２本程度	戸坂・口田・矢口・落合・亀崎・中深川
	広島交通		深川・可部線	広島駅～下深川～可部～大林車庫	毎時１本程度	戸坂・口田・矢口・落合・亀崎・中深川・下深川
	中国ＪＲバス		雲芸南線	広島駅～研創	毎時１本程度	戸坂・口田・矢口・落合・亀崎・中深川・新深川・上深川
域内交通	広島交通／中国ＪＲバス		高陽団地循環線		毎時１本程度	落合・亀崎・下深川・高陽ＮＴ中央
	広島バス	29	深川線	地区センター～下河原車庫	合わせて毎時１本程度	亀崎・高陽ＮＴ中央・中深川・新深川・上深川
	広交観光		井原線	新玖村橋～上井原		亀崎・高陽ＮＴ中央・中深川・新深川・上深川・白木山・中三田・上三田・安芸市川・井原市

上は高陽線沿線の競合バスである。対広島市中心部からだけでも１０の系統があり、すべて合わせると１時間当たり３６本のバスが運行されていることになる。続いて福田線の競合バスを見てみる。

福田線の主な競合バス						
	運行会社	系統番号	路線名	運行区間（代表的なもの）	運行頻度（日中）	近隣の駅
対広島市中心部	広電バス	2		県庁前～広島駅～温品４丁目	毎時４本程度	鶴江・下温品
	広島バス	29	深川線	広島バスセンター～下河原車庫	毎時６本程度	下温品・上温品・鮎信・馬木町・福木町・福田・五月が丘・小河原

このサイトの内容は全て架空のものです。現実ではありませんので実在する企業や自治体等への確認はご遠慮ください。

上のように、たった２系統しかないのである。しかも両方足しても毎時１０本にしかならないし、鶴江駅は高陽線で整備されるので、下温品より先に行くのは毎時６本のみである。バスにしては本数が多いが、列車転換する程の輸送量があるかと言われれば甚だ疑問である。高陽線の下深川・高陽ＮＴ中央も毎時６本～毎時７本のバスしかないではないか、という人もいるかもしれないが、バスの系統として高陽ニュータウン内でいくつにもわかれていること、下深川駅には毎時２本の芸備線列車が高陽線開業前には存在していたことなどから、福田線よりもニーズが高いと言える。ここで運行系統別にバスを列挙したが、次は駅別に運行本数を列挙する。

高陽線駅別バス本数		
	対　広島市中心部	域内交通含む
鶴江	毎時４本程度	毎時４本程度
温品	毎時１０本程度	毎時１０本程度
中山	毎時１０本程度	毎時１０本程度
戸坂	毎時２２本程度	毎時２２本程度
東野東原		
口田	毎時１６本程度	毎時１６本程度
矢口	毎時１６本程度	毎時１６本程度
落合	毎時１６本程度	毎時１７本程度
亀崎	毎時１３本程度	毎時１５本程度
下深川	毎時７本程度	毎時８本程度
高陽ＮＴ中央	毎時６本程度	毎時８本程度
中深川	毎時４本程度	毎時５本程度
新深川	毎時１本程度	毎時２本程度
上深川	毎時１本程度	毎時２本程度

これは高陽線の駅別競合バスの本数である。戸坂と高陽ニュータウン内で非常に多いことがうかがえる。また高陽線開業前は上のほぼ全区間に芸備線が毎時２本走っていたことから、需要が見込める路線である。続いて福田線沿線も見てみる。

福田線駅別バス本数	
	対　広島市中心部
鶴江	毎時４本程度
下温品	毎時１０本程度
上温品	毎時６本程度
鮎信	毎時６本程度
馬木町	毎時６本程度
福木町	毎時６本程度
福田	毎時６本程度
五月が丘	毎時６本程度
小河原	毎時６本程度
上深川	

このサイトの内容は全て架空のものです。現実ではありませんので実在する企業や自治体等への確認はご遠慮ください。

高陽線と一目瞭然なのは目に見えただろう。下温品駅以外すべてｉケタ台である。既存路線が残っていて存続するのであれば存続しつづけることは可能であるが、新線を敷設して建設費を運賃で賄いきるにはこの需要量では不十分である。アストラムラインのような新交通導入も視野に入れて福田線の開通実現に向けて引き続き計画策定したいと思う。

このサイトの内容は全て架空のものです。現実ではありませんので実在する企業や自治体等への確認はご遠慮ください。