

## 高雄市議會第3屆第3次定期大會交通委員會

(中華民國109年7月13日下午3時11分)

### 第2次審查會會議紀錄

**主持人(黃議員香菽):**

開會。(敲槌)向各位議員報告,今天我們要審查議長交議市政府提案2案及議員提案44案,現在請專門委員宣讀。

**本會交通委員會姜專門委員愛珠:**

請看案號1、類別:交通、主辦單位:交通局、案由:請審查為執行交通部109年補助(第二波)市府交通局辦理「智慧運輸系統發展建設計畫」經費共計1,129萬4,400元(中央補助960萬元、市府配合款169萬4,400元),擬先行墊付執行案。請審查。

**主持人(黃議員香菽):**

請問一下,這個不是上一次有審過了嗎?

**交通局張代理局長淑娟:**

不一樣的。

**主持人(黃議員香菽):**

不同伴,是不是?

**交通局張代理局長淑娟:**

都是同樣在交通部的智慧運輸發展計畫裡面,是我們執行的項目之一。

**主持人(黃議員香菽):**

好。這次執行的項目是?

**交通局張代理局長淑娟:**

我跟各位委員報告,我們這次執行項目是因為在3月份鳳祥分隊在鳳頂、過埤路口發生A1事故,消防車過1個路口的時候被聯結車追撞,所以我們後來希望透過ITS(智慧運輸系統)的技術,我們有跟交通部申請1個緊急車輛優先通行號誌跟防碰撞系統,所以我們會針對鳳祥分隊在鳳頂、保生跟鳳頂、過埤這2個路口去做優先通行號誌的規劃,另外也有路口防碰撞,假設現在號誌路口知道消防車要過來了,我們就給他的綠燈時間延長或是紅燈會變綠燈。另外防碰撞的話,如果到了鳳頂、過埤的時候,對向有車子要過來,我們會去裝設雷達,雷達有偵測到有車子會過來或是會產生碰撞危險的話,我們就會去警示,讓用路人知道消防車要通過請禮讓,所以我們希望透過智慧運輸的技術來試辦、來解決消防車通過路口危險的部分。

**主持人(黃議員香菽):**

可是這樣的路口就要1,200萬元嗎?

**陳議員麗娜:**

是行政院那種的?是什麼樣的警示?

**交通局張代理局長淑娟:**

警示。

**陳議員麗娜：**

出現文字？

**交通局張代理局長淑娟：**

我們有設定文字。

**交通局智慧運輸中心王主任志綱：**

我跟議員報告，這個其實有 2 個部分，在優先通行號誌的部分，我們是利用在緊急車輛上面裝設車載機的方式，利用車載機發送訊號給路側的號誌控制器，當路側號誌控制器接收到有緊急車輛通行的時候，它會切斷其他行向通行的權利，保留緊急車輛要優先通行這個方向讓它綠燈可以通行。

另外一個部分，我們在鳳頂、過埤，台 88 鳳山交流道那個地方，因為就是上次發生車禍的地方，所以我們透過雷達的偵測讓緊急車輛車載機裡面可以知道周邊有沒有車輛要闖越這個路口提供警示。另一方面，我們…。

**陳議員麗娜：**

什麼樣的警示？

**交通局智慧運輸中心王主任志綱：**

譬如說我們在車內會有一個車機跟他講說左方有來車或是右方有來車，因為…。

**陳議員麗娜：**

所以它是有點像隧道裡面攔截的廣播系統嗎？還是什麼？

**交通局智慧運輸中心王主任志綱：**

不是。

**交通局張代理局長淑娟：**

不大一樣。

**交通局智慧運輸中心王主任志綱：**

不大一樣。應該是說譬如我們現在以鳳祥分隊這次發生車禍的這個情況來看，他穿越這個路口，當他發現右方有來車的時候，在車子裡面車載的電腦上面會顯示「右方有來車」提醒駕駛人說對方沒有要停車的意思，所以要提醒這些消防車的駕駛同仁要注意到這邊有車子可能會衝過來。

另外一方面，對於這些在路上沒有裝車載機的車主，我們怎麼讓他知道有消防車來？所以我們在路口是有裝設這些 LED 的資訊可變標誌告訴他說消防車從這個方向來，請他注意有消防車要通過須減速慢行或是說要避讓，讓消防車或其他像救護車緊急優先通過，目前我們大概以這個方式來執行。

**黃議員明太：**

這個預算有包括車載機嗎？

**交通局智慧運輸中心王主任志綱：**

有。這個部分包括車載機。

**黃議員明太：**

因為這個就讓人很疑惑，你這個車載機是給哪些車主？消防車嗎？

**交通局智慧運輸中心王主任志綱：**

對。

**黃議員明太：**

別的地方來支援的消防車就沒有這個車載機了。

**交通局智慧運輸中心王主任志綱：**

對。

**黃議員明太：**

這等於是做半套。

**交通局智慧運輸中心王主任志綱：**

這個，跟議員報告，因為目前我們大概也就只先試辦。

**黃議員明太：**

另外還有一個，救護車有沒有車載機？

**交通局智慧運輸中心王主任志綱：**

我們現在是以消防局的鳳祥分隊所有的救護車輛都先安裝。

**黃議員明太：**

像這樣，1 個路口？

**交通局智慧運輸中心王主任志綱：**

2 個路口。

**黃議員明太：**

2 個路口要 1,000 多萬元。

**交通局智慧運輸中心王主任志綱：**

對，目前設計這樣子。

**黃議員明太：**

過了這 2 個路口，其他的不會發生事情嗎？

**交通局智慧運輸中心王主任志綱：**

會，但是我們目前…。

**黃議員明太：**

但是如果按這個計算的話，未來光是高雄市要推行的話要幾百億元的預算。

**交通局張代理局長淑娟：**

我跟議員報告，因為當初主要是這個車禍發生，大家都覺得…。

**黃議員明太：**

我知道，你們就是頭痛醫頭、腳痛醫腳，我跟你說每一個路口都會發生。

**交通局張代理局長淑娟：**

是，是這樣子。

**黃議員明太：**

你們選擇曾經發生的路口來做這個事情，別的地方再發生，怎麼辦？你說試辦，OK。你試辦的話，我是認為車載機怎麼做都沒辦法普及，經過這個路口的，因為救護車也非常需要。救護車的火急跟消防車的火急其實是同等重要，對不對？你們就針對這個區，消防車也沒幾輛。這種花錢的方式，這只是試辦，我覺得是不是有一點太浪費整個資源，雖然我們的配合款只有 1、200 萬元，但是這個真的…，有這個效果當然是最好，人命關天，但是你却只選 1 個路口來做，我是覺得還不夠。

**交通局張代理局長淑娟：**

我跟議員報告，因為這件事情當初我們有跟消防局那邊討論，他們還是建議我們在鳳祥分隊的這2個主要路口來先作試辦看看。目前這個計畫也是國內大概首創的，所以我們透過…。

**黃議員明太：**

就是拿高雄市的錢來做門面。

**交通局張代理局長淑娟：**

應該是說中央他也想要解決這個問題，高雄市剛好也有提出這樣的計畫，我們就支付大概15%，169萬元，大部分是由中央的預算來補助，我們希望透過這個試辦也了解這個計畫的操作性上到底可不可能，因為大家在談未來5G的發展，其實還會有許多新的技術會一直進來，目前大概會先透過W通訊的方式來解決，未來如果5G之後…。

**黃議員明太：**

能夠解決問題是最好，因為人命是無價的。問題是像這樣子，你的車載機沒有辦法通知你有車子闖過來或是怎麼樣，現在都是來不及去做防衛的，怎麼樣都來不及。這個錢1,000多萬元說多不多，說少也不少，是真正能夠發揮多大的功能，再來後面我們要思考的，這套是OK的話，我們有沒有錢繼續擴充下去？

**交通局張代理局長淑娟：**

擴充的部分，現在交通部也有4年42億元的智慧運輸計畫。

**黃議員明太：**

42億元，對整個台灣來講，這只是九牛一毛。

**交通局張代理局長淑娟：**

那一定都是重點，所以最近消防署也在跟我們討論說可能在幾個重點醫院附近有沒有辦法設一些優先通行號誌，他們中央也是想要解決這個問題，所以我想如果這個試辦下來的效果很好的話，其實我們後續還是可以跟中央合作來爭取一些資源到高雄市來把規模或範圍擴大，我想…。

**黃議員明太：**

既然是試辦的話，能不能錢少用一點？你只是試用的，一定要花到1,000多萬元嗎？這個測試未免也太…。

**主持人（黃議員香菽）：**

龐大了。

**黃議員明太：**

太富麗堂皇了。

**交通局張代理局長淑娟：**

最主要是…。

**黃議員明太：**

不能用300萬元、500萬元來做測試嗎？

**交通局張代理局長淑娟：**

大概有一點困難。

**黃議員明太：**

有一點困難。

**交通局張代理局長淑娟：**

因為…。

**黃議員明太：**

我們現在光是要求這個路口很危險要裝設 1 個測速照相機都喊沒錢，這個測速照相機裝了，大家會減速。這個路口一直在發生車禍，一直有 A1、A2 的車禍在發生，反而沒有辦法去裝設。這個 1,100 多萬元真的有點浪費。

**交通局張代理局長淑娟：**

跟議員報告，主要的錢都是交通部的專案補助。

**黃議員明太：**

我知道交通部的錢。

**交通局張代理局長淑娟：**

因為最後是公開招標，如果經費可以節省的話，當然就會節省。如果說…。

**主持人（黃議員香菽）：**

局長，我看如果經費可以節省，當然是盡量能夠節省，因為 2 個路口而已就要花那麼多錢，花 1,000 多萬元，這實在是講不過去，尤其我們現在交通委員會又有 2 位議長候選人進來，這是很特別的事情，所以你看這個要怎樣審？我覺得黃議長明太他講得也蠻實在的，因為我們這麼有危險性的路口其實很多個，你並不能說因為這個路口可能過去發生了重大車禍以後你要去試辦這個東西，假設其他的路口也發生事情，預測啦，那麼是不是我們又要去那邊試辦，試辦又要花 1,000 多萬元，我覺得錢不是這樣花的，所以應該是你們回去評估看看是不是有其他的方式來怎麼樣。

**黃議員明太：**

而且要車流多的地方。

**交通局張代理局長淑娟：**

是。

**黃議員明太：**

如果你是設在中山路跟中正路口，我覺得反而有效益出來。對吧？這車子才夠多，效果才能真的跑出來。你設在中山路跟七賢路口，我們反而說這個倒是可以試試看。你裝在那個地方，說真的，車流沒有這個地方多。

**陳議員麗娜：**

我再提供一些意見。從以前到現在這種測試型的計畫還蠻多的，這都不便宜，因為這種只要你走在前面的東西都是不會便宜，但是車子現在防碰撞系統陸續新車都有，所以將來應該要主張我們的救護車、消防車都要有防碰撞系統，我覺得比較實在。

另外，這個計畫不是不可行，而是說你做完了之後有沒有延續的可能性，就是說你剛剛所提的那個系統可不可以？因為也有可能很快地在下一波輪替，其實大部分車子都有防碰撞的功能，過個 5 年之後是不是有可能在系統上面跟進的時候，我們所要做的單純只是防碰撞。

**交通局張代理局長淑娟：**

對，同步就會減少。

**陳議員麗娜：**

對。我們要做的是什麼？譬如可能除了車子彼此之間的防碰撞以外，我們還可以再讓他加強什麼，我們剛講的譬如前面顯示板的那個系統，或是剛講的當救護車去的時候，我可以去變換紅綠燈時間之類的，我覺得這東西反而可能是政府單位做起來會更值得的，我的感覺是這樣，所以你們在做這個計畫的時候是不是可以想到將來延續的部分？如果將來有可能繼續做的話，我們要做的東西是什麼？有可能再把這個計畫做延伸，這樣這個錢就會花得比較值得，要不然的話，可能這個計畫做完，下次就沒有了，就很有可能會有這種狀況產生。

**交通局張代理局長淑娟：**

跟議員報告。我們一直在講說 IoT（物聯網），在交通就稱為車聯網，這個也是在做 V2X，我們稱為 vehicle，就是車輛到 X（X 軸的 X），V2X 這個計畫的架構是這樣子，所以我們現在需要在路上裝車機，因為要去對路口進行警示。

目前 5G 雖然說也剛上線，不過它的應用還沒開始，所以我們目前採用的通訊技術會用 W 通訊來做處理，這個成本就會比較高，所以大家會覺得為什麼這個路口要花那麼多錢，主要是通訊的技術，因為我要讓通訊能夠準確，所以目前我們用的是工研院所開發的通訊技術，就是比較貴。如果說未來下一階段大家試辦也很有效果的時候，下一階段如果是 5G 的話，通訊的成本就會降低，所以路口的監視成本，我們預測應該會降低，因為每輛車可能自己車上都有 OBU，我們就不用再額外去做 OBU，現在比較好的車子都有 OBU 在車上，所以我想這個應該是階段性，會分階段去執行。

在初期我們是希望拿消防隊，因為消防局也提出來，包括前市長也指示，所以我們就很積極去跟交通部申請經費，交通部也願意給高雄市來做這個試辦，我想說也拜託議員能夠支持，因為這個試辦對消防隊來說，他們也很樂見我們這個計畫能夠實施，看對他們未來的安全上是不是能夠更有保障？所以我們當初也定了幾個 KPI 值，希望能夠達到這個績效，以上。

**黃議員明太：**

這個講法，我這邊有更多的意見。主席，你剛剛忘了介紹市長跟立委。

**主持人（黃議員香菽）：**

沒有，因為市長剛進來。

**黃議員明太：**

好。那個是這樣，未來 5G 技術上來以後，你這套系統可能是一個廢物。

**交通局張代理局長淑娟：**

不會。議員，我們會…。

**黃議員明太：**

怎麼不會呢？

**交通局張代理局長淑娟：**

這次 5G 的 SIM 卡跟 GSM 會併行，只是通訊的方式改變而已，可是我們的設備一定可以讓 5G 繼續使用。

**黃議員明太：**

有時候軟體比硬體還貴。你這樣講，我沒有辦法去接受。因為硬體未來能不能適用還是一個問題，1,000多萬元雖然不是什麼大錢，但是我覺得高雄市政府一直在喊窮，什麼負債3,000億元、什麼的，一大堆批評都出來，雖然是100多萬元，但是我們看到很多地方連30萬元、20萬元都沒有，有些路破了連30萬元、20萬元都沒有錢去整修，當然好像看起來中央要給我們960萬元，我們不用好像很可惜，我不這麼認為，我覺得效益還是比任何事情重要，這個錢花了未來效果能不能呈現？

依我來講，第一個，你們選擇的地方也不是很恰當，真正那種極限的功能也測試不出來，車流不夠那麼多；第二個，車載機也只限於局部地區車輛能用，你連救護車的系統都沒有，該發生車禍的還是會發生，大家反而說這個路口有那個系統，所以沒有警示的、趕時間的反而會去闖，這些沒有車載機的是不是反而更危險？這個不是我們反對你們做這件事情，而是一件事情要做，你花了錢以後我們還是要看它的效益。我一直在講你們交通局是模範局，說實在的，我交辦的事情，完成率90%以上只有交通局做得到，但是針對這件事情，我是覺得你們為了要完成市長交付的任務，就是為了市長有這個構想希望你們能夠去研議，但是不是周詳？未來的效益能不能跑出來？我們的錢是不是花在刀口上？我覺得這個才是重點，你們參考看看。

**主持人（黃議員香菽）：**

還有沒有其他意見？這一案，大家要讓他過，還是怎麼樣？總是要有一個結果。

**陳議員麗娜：**

我想計畫本來就是這樣，一種是屬於試辦典型的計畫，或是可能這個計畫是有完整性的，有時候是會有延續性的，特質上面不太一樣，所以這個計畫光是經費就像黃議員講的根本也不可能全面性的去做，高雄市其實做了很多，譬如說你們交通局以前做過氫能公車，氫能公車就是一個我看過最離譜的案子，但也花了很多錢，那個事情做完了沒結果就結束了，但是高雄市做過這個東西，我覺得那個可惜的一點就是沒有延續性，不知道我們後來要發展綠能的公車到底是怎麼樣情況？

**交通局張代理局長淑娟：**

後來也就電動車。

**陳議員麗娜：**

還是回到主流，電動車，對不對？一樣的道理，現在中國大陸那邊走得很快，在物聯網運用的部分，我們也看過很多在商業上面的使用其實現在進步的速度真的很快，我最想要看到的就是剛剛講的那個，藉由各方面的系統資料去整合之後知道這個路口的狀態，當這個路口有緊急事件的時候能夠即時去做號誌上面的變換處理，我自己的感覺，那個應該是對這些車輛來講，他不見得知道狀況，但是你們可能可以知道那個情形，譬如說前一個狀態就已經有收到警察局或是交通局給的訊息之類的，知道哪個地方有車禍，救護車或消防車緊急往哪一個方向走，所以在這個路段上面你們怎麼處理？類似像這樣的形態將來在整體的資訊、大數據的運用上面一定要即時再加進來的。這個東西反而是我覺得對整體來講會好用、會有幫忙的，對交通的整個狀態會有幫忙的，譬如這個東西建置起來之後將來可以在每個地方全部都做的話，高雄市在控制這些號誌上面就會非常的棒。

如果是試辦這個東西，我就覺得很不錯。當然這個部分我自己感覺是本來就有很多是屬於這種測試型的計畫，我的感覺是可以做，因為總是要做一些東西去測試看看行不行，不然的話，很多以前做過的計畫到現在確實很多都是在測試，一路上面測試的結果如果能夠有可以值得做的就會值得，但是當下一定要抓得準確，我的感覺是這樣，你做了，這個東西對下一次會有幫忙的，那就會比較好。

**黃議員明太：**

主席，我這邊再最後綜合一點意見。第一個，這整個計畫包括地點、未來的效益、未來我們建置的能力，包括未來隨著整個資訊技術的發展，現在變得非常快，這整個測試就要花 1,000 多萬元，我認為是不是這個計畫先擱置？未來的話，你們有新的計畫，我們再來考慮。

**交通局張代理局長淑娟：**

跟議員報告。因為交通部今年是四年計畫的最後一年，如果今年沒有執行的話…。

**黃議員明太：**

這個計畫做罷，下次提新的計畫再請交通部補助，我們沒有必要為了一個沒有實際性的計畫、為了要使用交通部這 960 萬元，我們市政府也要花 169 萬元，對不對？這個效益真的跑不出來，我說反而危險。大家仗著這個路口有智慧系統，智慧系統如果沒有警示，我就安心通過，結果呢？

**陳議員麗娜：**

你們不是有做 KPI 分析嗎？

**交通局張代理局長淑娟：**

那個只有大概的 KPI。

**主持人（黃議員香菽）：**

還是這個有機會像黃議員所講的，如果這 2 個路口可能未來在測試上面的發展性不太夠的話，有沒有機會這個計畫移其他的路口來做？

**交通局張代理局長淑娟：**

我報告一下，我們當初規劃不是在這 2 個路口，是在中正路上，不過因為跟消防局溝通之後…。

**陳議員麗娜：**

消防局希望在這裡。

**交通局張代理局長淑娟：**

他們希望在這裡，所以後來才…。

**黃議員明太：**

可是我們的看法又跟消防局不一樣。

**交通局張代理局長淑娟：**

對，所以…。

**黃議員明太：**

不能消防局說這個地方曾經發生過車禍就要在這裡，不對，我們是希望這個路口的車流更多，危險性更多。

**主持人（黃議員香菽）：**



消防局的考量應該在車流量大的地方。

**黃議員明太：**

對啊。

**陳議員麗娜：**

我先講一下王生明路的狀況，因為我天天都從那兒來，王生明路因為有 88 快速道路，如果有常走這條路的人就知道這個路非常的複雜，常常有人搶快，就是下高速公路之後左彎、右彎都有，兩頭都有，所以這個地方是車禍頻率非常高的地方，大家不要小看這個地方，感覺上好像不熱鬧，但是車流量大，都是以大型貨櫃車為主，因為附近是新的重劃區，所以住宅現在非常的多，變成上下班時間這個地方就更擠，大家如果有經過王生明路，現在叫什麼？鳳頂路，是不是？

**交通局智慧運輸中心王主任志綱：**

鳳頂路。

**陳議員麗娜：**

對。

**吳議員益政：**

同一條路，鳳頂路就是王生明路。

**陳議員麗娜：**

王生明路，所以王生明路好像就叫做鳳頂路。

**交通局智慧運輸中心王主任志綱：**

從國泰路以北跟以南有差別，就是…。

**陳議員麗娜：**

到桂林街口，台 88 這裡。

**交通局張代理局長淑娟：**

我跟議員報告，針對路口的部分，因為那是初步，我們現在就是跟消防局檢討公布的結果，我想剛黃議員的建議，其實會選擇換地點這個東西絕對不是一個限制條件，我們都可以去做處理，我是希望因為這個計畫爭取也不是那麼容易，交通部也願意讓高雄市針對緊急車輛的安全有一些改善，我想說還是拜託議員能夠支持我們，我們公開招標之後如果經費可以節省，當然就會節省下來，我們希望還是在高雄市找 2 個路口來做試辦。路口的部分，我們會選擇交通量能夠大一點，能夠有效益出來的路口來做試辦。是不是可以請黃議員能夠支持我們？

**黃議員明太：**

這個能不能擴大到救護車？

**交通局智慧運輸中心王主任志綱：**

跟議員報告。那個分隊裡面就 12 輛車，除了一般的消防車以外，救護車也有。

**交通局張代理局長淑娟：**

也有。我們是 for 那個分隊所有的車輛。

**交通局智慧運輸中心王主任志綱：**

分隊所有的車輛，分隊裡面其實有一般的…。

**黃議員明太：**

會經過這個路口的醫院的救護車有哪幾家醫院？

**交通局智慧運輸中心王主任志綱：**

其實他是出去救火，理論上是希望…。

**黃議員明太：**

沒有，這個是指消防隊的。

**交通局智慧運輸中心王主任志綱：**

沒有，救護車也是。

**黃議員明太：**

消防隊裡面有消防車，也有救護車。

**交通局智慧運輸中心王主任志綱：**

對。

**黃議員明太：**

你們是針對消防隊的消防車跟救護車去裝車載機。

**交通局智慧運輸中心王主任志綱：**

對。

**黃議員明太：**

我的意思是說這裡附近有沒有比較大的醫院有固定跑這些道路的救護車？如果有的話，是不是連他們也要一起裝來測試？

**交通局智慧運輸中心王主任志綱：**

附近的話，大概最近的就是長庚跟 802 醫院。這 2 個路口如果在鳳山區的部分他們可能會從過埤這邊或是高樹這邊到北邊的烏松長庚跟 802 醫院，可能會經過。當然我們希望他通過這個路口是比較安全，因為剛陳議員也提到說鳳頂路、台 88 交流道是一個多時相的路口，有下交流道的，有平面的，過去也是我們十大易肇事路口的地點，只是近期因為我們慢慢做改善之後易肇事才比較下降。

當時候會選擇在這個路口，我想消防局也是考慮到過去他們所常遇到會有一些風險在，特別是剛陳議員也提到說鄰近有貨櫃車停車場在附近，相較來說那個路口是比較複雜一點。其實我們一開始跟消防局談的是我們可以透過中正路從民族路到中山路這一段 10 個路口來做整個試辦，這個範圍才比較大，也比較能夠看得出效果，只是當下跟消防局他們在談，因為這個事情對消防局同仁的士氣打擊很大，所以他們說在這 2 個路口可以優先，至少代表市府對他們的一些保障並且也有關注到這個事情。

剛才黃議員這邊也提到說未來擴充性的部分，其實在我們的系統設計上未來是要銜接 5G 的設計，差異只是在通訊模組的差別而已，原本是用譬如早期有 WiMAX 和 WiFi 的差別，現在只是換成 3G、4G，甚至是 5G 這樣的差別，我們把底層的通訊換掉，在功能上還是要符合我們所規劃的這種架構，在設計上其實是不會有太大的差別。因為現在 5G 就目前科技的近程發展最快也要到 2022 年它的布局才會整個很完整，所以到那時候可能所有的車輛在 5G 車聯網的裝備變成是一種標配的時候，我們自己在這個案子裡面一些路側設備的投資就可以不用那麼多。在擴散的部分對我們來講，相對地負擔就比較少。

我們跟消防署在談這個案子的時候，消防署一開始也是想說要爭取 5G 的科專計畫來做這樣的試辦，所以他們也理解，特別是在路側設備的這個投資是相當龐大的。未來的架構有可能是採取中心控制的方式，也就是說當所有的車輛都可以跟我中心互相通訊的時候，其實我不需要在路側裝感應的設備，透過你即時傳訊的位置地點，我中心就可以設計一套控制的方式。消防署的想法是我把 119 規劃的這些路線，除了一方面給在車上的駕駛朋友知道我的起迄路線是什麼，另一方面可以把這些路線的資訊也拋給我們後面的交控中心，讓交控中心來依他的路線去規劃整個綠燈帶的設計，讓車輛不需要再倚靠路側設備來輔助，用這個方式也可以降低路側設備的投資，以及後續維運的一些負擔。

那時候跟消防局談的，就是說有在跟消防局談未來是不是選擇高雄市幾個醫院的最後 1 里路，譬如像長庚、高醫或是像榮總這些，他們的最後 1 里路，經過一些比較重要的路口可以透過這個方式，特別是用 5G 的這些系統服務來讓我們的救護車，他指的是救護車，因為救護車比較容易集中在某些特別的急診醫院，可以用這種方式來提供優先比較安全的通行。

**黃議員明太：**

好啦，其實講那麼多。我們說真的，研發的成本非常高，台灣省第一套智慧運輸系統發展建設計畫就讓高雄市先來試試看這個樣子，高雄市就先投入這 160 多萬元也不是很多，但是我希望你們交通局能夠好好去發展這套計畫。剛剛我們提的，我們是怕浪費這些錢，不是說不能做。剛剛陳議員也有講，這個路口實際上是非常的複雜跟危險，那麼我們從這個地方來開始，既然有那麼複雜、有那麼多危險，希望你這個系統建置了以後 A1 的車禍能夠減少，A2 的車禍也能減少，但是我們的首要目標就是我們救災的車輛能夠不要因為救災為了趕時間來發生事情。

**交通局張代理局長淑娟：**

謝謝議員。

**主持人（黃議員香菽）：**

大家沒有意見了？反正就是請交通局後續的延續要做到好，因為畢竟錢就花了，兩位議員也都沒有意見了，沒有意見就同意辦理。〔敲槌決議〕

**本會交通委員會姜專門委員愛珠：**

請看案號 2、類別：交通、主辦單位：交通局、案由：請審查為交通部公路總局 109 年度公路公共運輸多元推升計畫補助市府「109 年度高雄市公共運輸票證暨行銷計畫」之計畫內容中，項目一「補助高雄市大專院校及高中數位學生證計畫」，金額 600 萬元整(其中中央補助 510 萬元，市府配合款 90 萬元)，擬先行墊付執行案。請審查。

**主持人（黃議員香菽）：**

有沒有意見？

**陳議員麗娜：**

我問一句就好了。我們的空污基金沒挹注嗎？

**交通局張代理局長淑娟：**

沒有。

**陳議員麗娜：**

那很少耶！

**交通局張代理局長淑娟：**

這個計畫其實是從 101 學年度就開始了，過去是空污基金有補助，後來是捷運局編列預算，不過到今年的變化是說市府裡面有相關的預算可以墊付，我希望是申請公路總局的補助，所以公路總局今年有專案補助。

主要是因為高雄市有一些國立跟私立的大專院校，還有國立跟私立的高中，他們的數位學生證是沒有任何經費來源，可是我們公立高中是教育局的經費去補助數位學生證，所以在針對高雄市有 16 所大專院校跟 19 所國私立高中職的部分大概 600 萬元的數位學生證，我們是希望透過這個專案補助來提供。

數位學生證會結合一卡通，所以他拿到以後要搭公共運輸或是要做小額消費都可以透過數位學生證來完成。

**吳議員益政：**

第一個，16 個是…，你說 16 個是？

**交通局張代理局長淑娟：**

16 所大專院生。

**吳議員益政：**

大專院校。

**交通局張代理局長淑娟：**

對。

**吳議員益政：**

19 所呢？

**交通局張代理局長淑娟：**

19 所國私立高中職。

**吳議員益政：**

國私立。

**陳議員麗娜：**

這樣可以達到普及率多少？

**交通局張代理局長淑娟：**

這樣是高雄市全部都有。

**陳議員麗娜：**

全部都有。

**交通局張代理局長淑娟：**

還有 1 所宗教研究學院，所以總共有 36 所。

**吳議員益政：**

36，所以說…。

**交通局張代理局長淑娟：**

因為公立高中是教育局就有預算，如果加這個 600 萬元進來的話，全高雄市的大專院校跟高中都有。

**陳議員麗娜：**

就都有了。

**吳議員益政：**

一卡通都有。

**交通局張代理局長淑娟：**

也可以。

**吳議員益政：**

都有，還有學生證全部都進入。

**交通局張代理局長淑娟：**

對，數位學生證就是一卡通。

**吳議員益政：**

數位學生證。

**交通局張代理局長淑娟：**

對。

**吳議員益政：**

第二個，請教公共腳踏車。現在我們是花多少錢？每年補助多少？上次看報紙上說10月以後就取消30分鐘。

**交通局張代理局長淑娟：**

公共自行車的部分，因為7月1日…，本來以前是環保局，長期都是環保局在營運，他…。

**吳議員益政：**

現在1年是多少？9,000萬元嗎？

**交通局張代理局長淑娟：**

對，大概8,000多萬元。

**吳議員益政：**

什麼？

**交通局張代理局長淑娟：**

8,000多萬元，加建置2,000多萬元，差不多1億元出頭。

**吳議員益政：**

2,000多萬元做建置是一次性，8,000萬元是每一年？

**交通局張代理局長淑娟：**

8,000萬元是營運費用，就是給高捷營運費用。另外，因為它不是BOT精神，所以要設站，是環保局要另外找錢出來設站。

**吳議員益政：**

就是每年要編2,000加8,000就對了。

**交通局張代理局長淑娟：**

對，大概1億多元。

**吳議員益政：**

現在呢？

**交通局張代理局長淑娟：**

後來給交通局之後，我們現在的作法就是我一年 8,000 萬元是 BOT 的，建置跟營運是全部加進來的。會跟環保局不一樣是在於現在這個業者他要自負盈虧，以前環保局的標準是不自負盈虧的，他只收委託經營的費用，現在新的業者要自負盈虧，所以他就提出來說比照 7 個縣市都是 30 分鐘 10 元。

**吳議員益政：**

30 分鐘。

**交通局張代理局長淑娟：**

10 元，對。這個費率，我們也參考台北的作法，就是政府補貼 5 元，民眾自付 5 元。

**吳議員益政：**

5 元。

**交通局張代理局長淑娟：**

對。5 元的話，1 年大概是 2,000 多萬元。

**吳議員益政：**

所以如果說…。

**交通局張代理局長淑娟：**

所以經費幾乎都沒有變，我們把腳踏車整個硬體跟軟體都更新，而且站數增加、車輛數也增加。

**吳議員益政：**

每年都 8,000 萬元嗎？

**交通局張代理局長淑娟：**

對，營運費用就是固定的。

**吳議員益政：**

幾年？

**交通局張代理局長淑娟：**

我們是 7 年。

**吳議員益政：**

7 年，腳踏車攤提，每年 8,000 萬元，7 年 5 億 6,000 萬元。

**交通局張代理局長淑娟：**

對。

**吳議員益政：**

要設置幾站？

**交通局張代理局長淑娟：**

1,000 站。

**吳議員益政：**

1,000 站是不是含在 5 億 6,000 萬元？

**交通局張代理局長淑娟：**

對。1,000 站，快 9,000 輛車。

**吳議員益政：**

9,000 輛車。

**交通局張代理局長淑娟：**

對。

**吳議員益政：**

就 5 元、5 元，10 元收 5 元。

**交通局張代理局長淑娟：**

對。因為民眾自付 5 元，我們希望鼓勵大家能夠多多使用公共運輸。

**吳議員益政：**

可不可能變成 15 分鐘不要錢，15 分鐘以後要錢？

**交通局張代理局長淑娟：**

那個還是涉及到他們的財務，所以後來我們針對轉乘，譬如你搭捷運、公車、渡輪，還有搭台鐵轉乘，YouBike 就不用錢，那 5 元…。

**吳議員益政：**

轉乘多久？那 5 元…。

**交通局張代理局長淑娟：**

那 5 元，我們就幫你買單。

**吳議員益政：**

超過不就還要花錢。

**交通局張代理局長淑娟：**

你超過 30 分鐘一樣。

**吳議員益政：**

5 元不要。

**交通局張代理局長淑娟：**

對。

**吳議員益政：**

就是把那個 5 元，我能優惠給你。你轉乘，我給你；你沒有轉乘就會跟你收。

**交通局張代理局長淑娟：**

對。

**吳議員益政：**

能不能 30 分鐘變成第一個 15 分鐘是市政府出的 5 元，第二個 15 分鐘才自己出 5 元？可不可能這樣做？現在是 30 分鐘為準。

**交通局張代理局長淑娟：**

它是 30 分鐘才對。

**吳議員益政：**

如果是 15 分鐘呢？因為像我們第一次去歐洲的時候，在巴黎是 15 分鐘免費。

**交通局張代理局長淑娟：**

這可能涉及到業者的財務計畫。

**陳議員麗娜：**

所以你的意思是說你要以 15 分鐘做一個基準，對不對？

**吳議員益政：**

我們以前是 30 分鐘免費，現在要錢，收 10 元。這個 10 元有 5 元是市政府出，使用者要出 5 元。一次 10 元，為什麼我們不要算清楚？前 15 分鐘的 5 元就政府出，給很多人、很多市民一個機會，鼓勵他在 15 分鐘內騎到就可以免費，騎了半個鐘頭，5 元就自己出，可以更精準、比較精準一點。

**交通局張代理局長淑娟：**

我想因為議員今天提出這個，我們是第一次聽到。

**陳議員麗娜：**

回去研究一下。

**交通局張代理局長淑娟：**

我們可能要…。

**陳議員麗娜：**

計錶也要重新再設定。

**交通局張代理局長淑娟：**

因為這個涉及他的財務計畫，還有整個系統…。

**吳議員益政：**

沒差，我 15 分鐘…，喔，他現在 1 個就要收 10 元，即使你騎 5 分鐘也要收 10 元。

**交通局張代理局長淑娟：**

對。

**吳議員益政：**

現在如果切 15 分鐘變成他收到 5 元而已，沒辦法收 10 元。

**交通局張代理局長淑娟：**

對，而且那個是從台北到高雄 7 個縣市。

**主持人（黃議員香菽）：**

7 個都一樣。

**交通局張代理局長淑娟：**

都一樣。

**吳議員益政：**

別縣市的水準沒我們高，是我們發明的，最早是我們發明的，30 分鐘是我們最優惠的，以前…。

**交通局張代理局長淑娟：**

對。

**陳議員麗娜：**

已經走到全台灣很多縣市都同樣用這個系統了。

**主持人（黃議員香菽）：**

7 個縣市。

**交通局張代理局長淑娟：**

對。



**吳議員益政：**

但是…。

**交通局張代理局長淑娟：**

我想議員的建議，我們回去再跟 YouBike 那邊研究討論看看，因為那個涉及到他當初申請的計畫，經過核定就是這個費率的架構，如果要改變的話，雙方需要合議，還要再去清算財務部分到底會怎麼樣的狀況。

**吳議員益政：**

對，你可以試一段時間之後，他要增加使用效率，你知道嗎？

**交通局張代理局長淑娟：**

我們現在看到他的周轉率已經超過 5 次了。

**吳議員益政：**

啊？5 次了。

**交通局張代理局長淑娟：**

5 次。我們一天最高到 1 萬 6,000 人，我們現在的站…。

**吳議員益政：**

所以現在還沒有用他們的，10 月開始半個鐘頭的時候，我想應該是…。

**交通局張代理局長淑娟：**

會打折。

**吳議員益政：**

應該是那時候才來討論，現在沒差，因為免費半個鐘頭沒差，所以現在車子比較新，也比較彈性，現在比以前還要好，10 月開始就要收費。

**交通局張代理局長淑娟：**

對。我們也在觀察，因為像台北之前免費到要收費，他也大概有掉。

**吳議員益政：**

Down 一些。

**交通局張代理局長淑娟：**

有掉。

**吳議員益政：**

後來有沒有再回來？

**交通局張代理局長淑娟：**

後來又回去，因為…。

**陳議員麗娜：**

通常都這樣。

**交通局張代理局長淑娟：**

對，通常會這樣。

**黃議員明太：**

10 月你就當市長了，你來處理就好了。

**吳議員益政：**

我在想這個問題是我要出，還是打算你們要出？我開始在煩惱。

**黃議員明太：**

你 10 月就當市長了。

**陳議員麗娜：**

你爽快一點。

**吳議員益政：**

錢要從哪裡來？我開始在想了，想要跟他殺價。

**陳議員麗娜：**

我跟你提一件事情，在青年路的那個停車場下面現在擺滿了腳踏車的…。

**交通局張代理局長淑娟：**

那個已經處理掉了。

**陳議員麗娜：**

已經全部都處理掉了嗎？

**交通局張代理局長淑娟：**

那個 oBike。對，我們已經標出去了。

**陳議員麗娜：**

太好了，每次都被唸。現在全部都清完了嗎？

**交通局張代理局長淑娟：**

對，已經賣出去了。

**主持人（黃議員香菽）：**

針對這個墊付款案，大家有沒有意見？沒有意見，同意辦理。（敲槌決議）

**本會交通委員會姜專門委員愛珠：**

議長交議市政府提案審查完畢。接下來，請看議員提案。請看議員提案 41 至 84 號案，請審查。

**主持人（黃議員香菽）：**

議員提案，大家有沒有意見？沒有意見，送請市府研究辦理。（敲槌決議）今天議案全部審查完畢，散會。（敲槌）