

「高雄市電動輔助三輪以上慢車檢測規定」
公聽會紀錄

中華民國 109 年 5 月 25 日

高雄市議會舉辦『高雄市電動輔助三輪以上慢車檢測規定』 公聽會會議紀錄

日期：109年5月25日（星期一）上午10時6分

地點：高雄市議會1樓第一會議室

出席（列）席：

本會一議員吳益政

政府官員—高雄市政府交通局科長黃信穎、技正許乃文、科員陳忠廷

高雄市政府觀光局股長趙志崑

學者—國立中山大學機械與機電工程學系教授彭昭暉

國立高雄科技大學運籌管理系助理教授李明聰

金屬工業研究發展中心工程師林國偉

其他—高雄市自行車裝修業職業工會理事長魏慶章

高雄市旗津區自行車租賃業聯誼會副會長雷文斌

品沐川國際股份有限公司負責人洪健哲

高雄市議員許慧玉服務處助理藍筠嫻

高雄市議員李雅慧服務處助理梁子毅

主持人：吳益政議員

記錄：李依璇

甲、主持人介紹與會出席人員，宣布公聽會開始並說明公聽會要旨。

乙、議員、學者、各單位陳述意見：

吳議員益政

高雄市政府交通局黃科長信穎

品沐川國際股份有限公司洪負責人健哲

高雄市旗津區自行車租賃業聯誼會雷副會長文斌

高雄市自行車裝修業職業工會魏理事長慶章

國立高雄科技大學運籌管理系李助理教授明聰

金屬工業研究發展中心林工程師國偉

國立中山大學機械與機電工程學系彭教授昭暉

高雄市政府觀光局趙股長志崑

高雄市政府交通局陳科員忠廷

高雄市政府交通局許技正乃文

丙、主持人吳益政議員結語。

丁、散會：上午 11 時 51 分。

高雄市議會舉辦『高雄市電動輔助三輪以上慢車檢測規定』 公聽會錄音紀錄整理

主持人（吳議員益政）：

我們準時開始。今天非常謝謝大家蒞臨來討論這個議題，這個議題看起來好像不大，但是又很大，所以聽大家的意見。我先來介紹今天的與會來賓，首先介紹應該是算利害關係人，高雄市自行車裝修職業工會理事長魏理事長慶章。

高雄市自行車裝修業職業工會魏理事長慶章：

大家好。

主持人（吳議員益政）：

第二個是高雄市旗津區自行車租賃業聯誼會副會長雷文斌；品沐川國際股份有限公司負責人洪健哲。

我們出席的學者，今天有邀請的第一位是中山大學機械與機電工程學系彭昭暉教授，第二位是高雄科技大學運籌管理系李明聰助理教授，第三位是金屬工業研究發展中心林國偉工程師。

機關單位，高雄市主辦科是交通局科長黃科長，還有技正許乃文、科員陳忠廷，觀光局還沒到，我們直接先開始。

首先我先介紹今天的緣由，今天談論的是「高雄市電動輔助三輪以上慢車檢測規定」。我再補充介紹，許慧玉議員助理。源自於這個規定，簡單講就是電動車需不需要裝斷電系統？法規是在中央有一個法規，現在地方再訂辦法，不是自治條例，是辦法。另外一個三輪車貨車的，他們提出不同的意見來陳情，也在交通局曾經有協調會，但是還沒有共識，可能怕大家有很多不同的意見還沒有表達到，所以我們就舉辦這個公聽會希望能夠聽到更多人的意見。

我們今天邀請的學者都是我上網看的，不好意思，很多都第一次來，李明聰教授、彭教授都是我們 Google 找的，看到他們研究的範疇是電動車以外跟安全也會有相關的，所以聽聽他們的意見。林國偉是以前我們去參觀他的電動車，他自己就在做電動車，好幾年前去參觀過，也請教過他對這個議題的觀點，這是大概的背景。

我們對於很多我們進步的價值，安全也好，環保、環境，那個方向都是往前走的，現在就是說技術不可行？技術做得到嗎？業者在做的時候有

什麼窒礙難行？哪些要有彈性？哪些要強制，但是時間要不要有緩衝？這個都是我們在討論立一個法在思考的事情，我們也聽聽各位更多的意見，所以說沒有特定，就是大家各種意見都能夠提出來，因為電動車是未來的趨勢，現在是三輪車，雖然是三輪的，以後我們可能也有四輪的，我講的不是那種電動車，是說我們四輪的可能還有很多功能的車，也許是載人、載貨，在社區上包括高爾夫球車，各種的運用會越來越多，不只三輪、四輪，我講的是微型的，比較小輛的，不是標準的電動車，就在社區、觀光區那種四輪以下、三輪，甚至於…，但我們這次沒有談兩輪，像那種電動車在社區的可能是慢行，包括滑板車，現在都沒有去談到滑板車。

這些電動車都是我們在未來的交通工具，而且它會更細緻，跟生活化更貼切的。有租賃的、有載人的、有載貨的、有自用的，很多種可能，我們希望嘗試一次一次的建立一個更好、更多進步的法令，讓這個環境能夠不只更環保，而且能夠人本。這個以人為本的也算是回本的交通工具能夠更多、更方便。補充介紹觀光局，趙股長志崑。

現在先請交通局簡單說明一下本案。

高雄市政府交通局運輸管理科黃科長信穎：

主席吳議員，還有各位專家學者、各位業者，大家好，交通局來針對今天公聽會的內容來做一個背景說明。

我們當初在訂這個三輪以上慢車的管理辦法是依據交通部，交通部是認為三輪以上慢車是地方應該管理的事項，所以我們就訂了這個三輪以上慢車的管理辦法。這個部分，我們是在3月9日就訂了，訂了以後因為裡面包括純人力，還有一個是人力為主、電力為輔的，就是說你人體以外，還可以用電力去輔助驅動，所以我們針對這個也訂了「電動輔助三輪以上慢車檢測規定」，在這裡面我們大概是3月訂定。今天主要討論可能就是裡面有一項是在不使用的時候，有一個定時開關在一定時間內不使用，電源會自動切斷的這個功能。這個部分，當初交通部他要把三輪以上慢車請地方政府來管理的時候，他們也有訂了一個檢測的建議條文，我們就依據裡面的條文來訂我們這個檢測規定。

在交通部的建議條文裡面就有寫到定時開關這個事情，所以我們就參採交通部的資料把它納進來，就訂了有定時開關這個東西。我們在民國108年3月把這個檢測規定訂出來，這之間當然我們這邊也委託了台中的自行車研發中心來訂這些法規、這些管理辦法，還有檢測規定，中間也找了專

家學者和業者大家討論，討論以後才把這個規定訂出來，我們訂了以後就把它公告。

現在主要有一個問題是貨車的部分，客車之前大家討論大概都沒有意見，因為客車主要都是給客人來用，貨車有一些業者是認為貨車是他們(貨主)自己在騎的，安全性方面是不是需要這麼高？這個有討論的空間，所以之前在3月的時候，我們也邀請大家來討論，但是大家還是沒有共識，我們今天也想說感謝吳議員召開這公聽會，我們希望大家就針對安全性的部分，定時開關這部分是不是需要維持現狀？還是說有分級的條件？大家來討論一下。

交通局大概會針對大家的討論內容，我們希望再來做一個彙整，如果大家可以取得共識，我們這邊再來看後續是要維持，還是要修改呢？我們這邊都能依照大家的意見來做後續的協助，還有配合，以上報告。

主持人(吳議員益政):

陳述要先，還是你…，然後再說明。

品沐川國際股份有限公司洪負責人健哲:

議員、學者、各位局處的長官，大家好。我想補充說明，我們公司其實是在做三輪餐車，主要是自用的，他們是業主，做營業使用。

之前有針對這個三輪以上慢車檢測規定進行一些相關的討論，我們也有跟我們這邊配合的廠商進行討論。主要我們有去詢問目前正在以這種形式營業的業主，因為針對檢測規定裡面的第七點就是應該需具備有自動切斷電源的功能。這個部分的話，之前討論的方向可能都是以我可能停住之後沒有做電動使用，它的功能性會…，應該說電源的部分可能有一個秒數會自動切斷，但是我們在三輪餐車從一開始配置到現在，我們上面其實已經有按鈕(開關的按鈕)讓他可以把電源座開啟和關閉的動作，或是有另外一個方式是用鑰匙，跟我們在騎摩托車的方式一樣，所以我們針對這部分就提出疑問是三輪貨車這個部分是不是有必要？如果已經有具備開關或是鑰匙做關閉或啟動的功能，是不是還有必要再把這條規定加到裡面，因為我們也有去詢問過，其實大家基本上在他們出去營業操作的營業流程都是在定點使用，到定點之後他們就會做關閉電源，還有鑰匙關閉的這個動作，他們也擔心說今天會不會在營業一半，我如果沒有做到這個動作的時候，有其他可能除了他以外的，可能消費者或是去那邊消費的人不小心操作到他那個電動輔助的把手的時候，會不會有往前爆衝的這個問題？最主

要的話就是我們有綜整實際用這個方式在營業的餐車主他們提出的疑問，謝謝。

主持人（吳議員益政）：

謝謝。再補充介紹李雅慧議員助理，梁助理。接下來，我們請旗津區自行車租賃聯誼會他們主張必須要有這個安全裝置，在他們營業的經驗裡面需要這樣的強制裝置表示意見，我們請副理事長發表。

高雄市旗津區自行車租賃業聯誼會雷副會長文斌：

主席、各位與會人士，不好意思，我想今天就我們之前要講的一些議題，我今天也提出我們的一些意見。

其實今天我們要講的這些東西在交通局都已經討論過好幾次，這樣講起來，我相信就重點來講，應該是分為兩個部分，有可能是有人要主張把這個休眠裝置拿掉，不然就是說是不是我們之前的檢驗規定要分成貨車跟客車這樣的意思？那麼我在這裡跟大家報告一下，目前高雄來講，我是唯一有把車子送驗過，而且有領到牌也上路了，所以基本上這兩個議題，我認為我當初是按照高雄市交通局頒布的相關規定，我們做這樣的規定就是說以我們在道路行駛安全最重要的情況之下，我們才做這樣的設定，就是說一切安全為上。我現在也掛牌上路了，所以照理說高雄市政府交通局就要保障我應有的權利，因為既然你都這樣規定，我當然就是這樣做，事後你又要改，我認為這不合理，因為怎麼規定就怎麼做，這是很簡單的道理。這之前在交通局都有討論過，議員也有去主持這些會議。

第二點，有關剛才三輪車業者所提供的休眠裝置的部分，我們上次（3月12日）在交通局有開會，這位三輪車的業者他自己也有講，我唸給大家聽一下，「上游合作廠商表示目前不具研發休眠功能車輛之技術，如投入研發需投入資金及時間，故三輪餐車目前尚無法安裝定時開關裝置。」今天的重點就是說因為這個業者不願意另外投入資金及時間去做這個東西，以致於現在他無法做，他也表示他做不出來，所以現在的邏輯就是說我已經通過驗車也領牌上路，現在這個業者說他做不出來，所以他要改我的規定，我不知道這樣子大家聽了覺得是不是合理？我相信今天討論的重點是在這裡，如果他今天有那個技術能夠做得出來，我相信今天大家不用浪費時間在這裡開這個會。

第三點，如果真的有人一再強調說要把安全開關取消掉，以後有什麼安全事故的話，我希望主張的人能夠寫下切結書，以後發生什麼事情，他要

負全責。因為這是跟用路人及人民生命財產安全有關，至高的重要，我認為這個東西不能改。

在這個過程當中，交通局也受到很多人的壓力，我不知道是什麼意思，交通局按照交通部給他的規定邀請專家學者來設定這樣的一個安全標準，我們業者也做出來了，我不知道為什麼今天還要來開這個會？我認為是浪費大家的時間。後續的事情，我希望不要再給交通局一些不正當的壓力。如果後續的事情對我的權利有所損害，我一定會提出告訴，因為這是我的權利，我也按照高雄市政府交通局的規定都做出來了，並不是一個業者在那裡講他做不出來、他沒辦法做、他不要再花錢下去做就要改我的規定，這我不同意。

議員，不好意思，我因為有事情要先走，我今天的意見就表達到這裡，你們繼續討論，謝謝。

主持人(吳議員益政):

好，謝謝。在你還沒走之前，大家先把話講清楚，稍微坐一下，可以嗎？

第一個，我們擔任議員工作，對任何哪一方面的陳情，我們都會進行了了解，了解法規的規定，也會請教雙方的意見，我們不了解的部分也會請教更多的專家。這個案子不是自治條例，也不是議會在決定，是行政命令，所以在交通局就可以決定。交通局在決定這個時候，我不曉得當時的規定是怎麼進行，有沒有兩造雙方或更多…。這個過程，我不知道，是事後決定了，有人來陳情，這個過程要講給你聽。

高雄市旗津區自行車租賃業聯誼會雷副會長文斌:

對。這個，我有要補充。在我們這個規定都還沒有訂的時候，他就先送件，他們就把資料都送上去了，而且是觀光局幫他送的，結果交通局發現他們送的資料不符合標準，所以退回，後來我們才開這個會議，之後，我們才訂這樣的標準，所以觀光局在操作這個三輪餐車觀光地圖的時候，其實他們都知道這些資訊，因為上一任曾姿雯局長就開始在推動，我相信你應該知道，曾姿雯的…。

主持人(吳議員益政):

我知道他是觀光局長，他要推動這個，我不知道。

高雄市旗津區自行車租賃業聯誼會雷副會長文斌:

對，他就推動三輪餐車觀光地圖，在網路上 Google 都可以看得到，所以這個部分你說我事先都不知道，我不認同。這個資訊，他們早就開始在

推動，而且上次我也跟議員報告過，我們申請到車牌之後，觀光局邱局長俊龍就曾經來找我要協調這件事情，他也在質疑說是不是你們都套好了？我說沒有。他們交通局的人都在這裡，當時在場的人都在這裡。這是交通部頒布下來的規定，交通局訂定之後我們才開始做。

說實在的，當初我也不知道他的規定會怎樣訂定，我也無法未卜先知，但是我認為我們參酌的意見是，只要對用路人的安全有幫助。因為我做租賃業 15 年了，不要說自己騎沒出過事，我告訴你，不可能，我出租 15 年的經驗，大大小小的事故，我看太多了，即使自己人在騎車也會出事，路上的車也都自己開的，怎麼可能都不出事？你講這個論調，我不認同。

主持人（吳議員益政）：

我講哪個論調，你不認同。

高雄市旗津區自行車租賃業聯誼會雷副會長文斌：

什麼？

主持人（吳議員益政）：

我講哪個論調，你不認同。你講我，還是講別人？

高雄市旗津區自行車租賃業聯誼會雷副會長文斌：

我說別人講的。

主持人（吳議員益政）：

因為今天會開這個會，坦白講，因為我本來開完會就尊重了，也沒有再 follow 這個案子，也沒有跟交通局說你回去要怎樣，這是第一個。那是因為你可能跟記者陳情說因為我去阻擋這個案子，我說怎麼會？因為我們在處理事情，10 幾年來也會碰到類似不同意見，但我們都是公開…。

高雄市旗津區自行車租賃業聯誼會雷副會長文斌：

議員，我這樣講。今天他覺得這是安全的需要，所以我們設定這樣的標準。

主持人（吳議員益政）：

對。

高雄市旗津區自行車租賃業聯誼會雷副會長文斌：

這就好像是我們去監理所考駕照，有的人考過，有的人考不過就說不行啦，你們的規定太嚴格，要改簡單一點，因為我的車子都是自己在騎的也不會出事，這樣的邏輯不對。因為你在路上騎不是只有你自己的關係，你會影響到其他用路人的安全，是不是這樣？你說我都自己騎，到了就關

掉，是不是這樣的講法？人都有七情六慾、喜怒哀樂，我那一天心情比較差，如果忘記，怎麼辦？剛好旁邊一個小孩將手把一轉，車子就爆衝，沒有可能嗎？我認為有可能，是不是這樣？這是我們考量的角度。

主持人（吳議員益政）：

對。

高雄市旗津區自行車租賃業聯誼會雷副會長文斌：

而且我今天要主張的是說我既然已經做出來，就表示說這個東西要做，雖然有困難，但是可以做得好。為什麼其他的業者不做？你的主張是說我不要再花錢，我做不出來，所以你要改掉，所以你要改分客車跟貨車，我聽得下去嗎？你們聽到的人會怎麼認為？這樣對嗎？

主持人（吳議員益政）：

對，就是要聽…。

高雄市旗津區自行車租賃業聯誼會雷副會長文斌：

這樣不是在凹我嗎？

主持人（吳議員益政）：

這怎麼是凹你呢？大家都還沒有發言，只是把你的意見、他們的陳情講給大家聽，大家聽一聽，意見也是給交通局參考，交通局要怎樣決定？也是他做主決定的。如果你說我們有不當，說你不怎樣，我要把你怎樣，那麼我們民意代表就失職，我想到目前為止沒有人去做這種逾越的動作。

高雄市旗津區自行車租賃業聯誼會雷副會長文斌：

我告訴你，議員，這個不用你講，他們都有受到這個壓力啦，不要講那些，真的，在社會上闖盪那麼久，我們不是看不懂，我的意思是說今天你有邀請我來，我尊重你，你是議員，我把我的訴求告訴你，其實我覺得開這個會都是多餘的，因為之前我們在交通局也都開過了，對不對？我今天不是跟交通局有什麼問題，對不對？我就按照規定把車子做出來，牌已經申請出來，你要改什麼？我就不知道要改什麼？前面做的人不就是傻子，是不是這樣的意思？這個，我就不回應。

主持人（吳議員益政）：

我先跟你講，第一個，我們處理的很多案子不管是甲方或乙方來找我們，雙方立場不一樣，今天不是甲方出來，我們維護他，事情就能夠解決，絕對不會這樣，你不用有這種質疑，這是第一個，我只想跟你澄清這件事情而已。你講的、做的，我也跟你講，做的方向都是對的，以前我也要求

太陽能3年內，不，超過多少要裝太陽能，我也是被那些工廠來跟我們抗議，說這是對的事情，但是第一、突然間立這個法要有進度，不能有緩衝？什麼都沒聽說，我也說不好意思，開會的時候沒有邀請到工廠代表，我們會找建築師來，找建築投資公會，但沒邀請到工廠，我也覺得不好意思，我們會重開一個會議，聽聽大家的意見，大家認為要怎麼修改？有什麼緩衝？或是什麼替代方案？我們會照他們的意思，大家也是往前走，後來覺得前面的規定是不錯的，大家也很高興。

有時候訂定一個辦法，一個社會的進步有時候不是每一個人跟得上。跟得上的話，就算有利害關係，那就是有利害關係，但是是非要先分清楚。你講的是對，我沒說你講的不對。現在談的是是非以外，我沒講這個規定不對，是說我們在進度上、緩衝上有沒有什麼？有必要性緩衝嗎？這就是要討論的，不是說大家跟你的意見不同，就大家好像是施壓，我覺得你不要這樣認知，你如果這樣認知對要主持這件事的人是不公平的。

高雄市旗津區自行車租賃業聯誼會雷副會長文斌：

沒有，議員，我想說的是之前邱俊龍來找我，帶著業者來找我，第一次的時候，上次會議我有告訴你。邱局長的意思是就大家喬一喬怎樣？怎樣你也不用堅持什麼，我說這不是我的堅持，標準是別人訂的，不是我訂的，怎麼現在變成好像是我不對呢？規定既然是這樣，三輪車為了安全的關係，所以要訂這個標準出來，你很簡單，你要參加就做，不參加就不要做，不是這樣講嗎？這是技術的問題。我說實在的，這輛車，我也做了快1年才做出來，我投入的時間、精神是很多，對不對？既然我有這樣的精神，在這期間，不要說是三輪車，我也跟交通局說這個市場也不是我全包，不可能你有那個技術就可以做，不是這樣嗎？我又沒說你們都不能做，只有我能做。你只要技術有到達這個程度，你一樣可以送去驗車、通過、掛牌、上路，不是這樣嗎？為什麼現在還要討論因為我做不出來，我不要再花這些錢，所以那個規定要改掉才合理，要分客車和貨車，沒這種事，這我不同意。

主持人（吳議員益政）：

對，你不同意，現在他們來陳情，也是請大家聽聽看他們的說法是不是合理？能改嗎？或是不能改，或是有一個緩衝，要討論這樣而已，大家的意見最後也是給交通局，我相信就是這樣而已，沒有你想的那麼複雜，說什麼不當的壓力，有人陳情，我們會處理，但是不一定會按照陳情人的意

見來處理。你有意見也是會請你來把你的意見講給大家聽聽看。

這個是公聽會，什麼叫公聽會？我絕對不是掛羊頭賣狗肉，所以也請你了解，我一再地講這個。如果不處理事情，我們就都不要接受陳情。公共政策一定有利害關係人，立場不同，但是是非才是最重要的。安全是最重要的，我也同意，我現在要跟你說的是你不要一開始就去質疑別人，你有質疑也是人之常情，我現在講清楚…。

高雄市旗津區自行車租賃業聯誼會雷副會長文斌：

我從頭到尾受到壓力就是這樣子。

主持人（吳議員益政）：

也沒人給你壓力。

高雄市旗津區自行車租賃業聯誼會雷副會長文斌：

怎麼沒有壓力？我告訴你，你今天邀請來的專家、學者、教授都是專業的，為什麼我們當初設定這些標準的官員都沒來？我不同意。

主持人（吳議員益政）：

所以不知道，大家先聽聽看。

高雄市旗津區自行車租賃業聯誼會雷副會長文斌：

結果來的都不是當初設定這個安全標準的官員…。

主持人（吳議員益政）：

謝謝。

高雄市旗津區自行車租賃業聯誼會雷副會長文斌：

不好意思。議員，我有事要先走，不好意思，你們繼續。

主持人（吳議員益政）：

好。請理事長，你對這件事有什麼看法？

高雄市自行車裝修業職業工會魏理事長慶章：

吳議員，各位專家、教授，各位好朋友，大家早。我是高雄市自行車裝修業職業工會的理事長，我姓魏，今天很榮幸有這個機緣和各位來共同探討、關心這個三輪車的議題，雖然三輪車和我自行車裝修有一點關係，但是這不是在我們專業的領域，現在我做為一個自行車領域的人，受到吳議員的邀請，非常的感恩。

當然電動自行車目前在這個社會很普遍，因為我們政府也是在推動電動車，尤其最近我也看到一些電動自行車做餐車或是租賃車或是賣冷飲的都用電動車來到市場、社區做生意。我在我的專業裡面有發現這個市場未來

可能會很大，因為有一些年輕人、夫妻買賣養樂多也是用餐車、電動車改裝。當然在改裝的部分可能政府這方面，剛才吳議員和那位先生在探討，當然他們在講的立場，我們應該了解，這是他的領域，他生意領域的一部分，但是在政府的規範裡面，他所規劃的是安全要符合社會標準，以前在交通局也講過這個，因為專家他們就是要有一個規範。

我們台灣人有一個習慣性，要把它改裝成很大台而超過安全的標準，有時候你在駕駛的時候，因為改裝成很大台會影響到用路人的安全或是汽車的安全，所以政府規範這個東西是正確的，但是在政府要訂定之前舉辦的公聽會，剛才那位先生講的也是有他的道理，因為他是租賃，在西子灣就有三輪車出租，出租的過程我上次就有聽人家說，三輪車要載6個人，電動車可以超載4個、6個，當然這就要看政府怎麼規劃、怎麼定義了，這個三輪車如果用電動車載3個、4個、5個、6個，這個會超載有危險性，或者有承重壓力、安全性的問題，尤其在沙灘上可以不可以？

消費者的心態也沒有錯，他們一定說，可以有更多人乘坐，他的生意會越好。站在生意人的立場，當然政府在定案之前這件事情要審慎思考，會超過安全措施的方面，這個應該都是對的。當初吳議員這件事情做得很正確，你要辦公聽會，這個是兩極化。剛才這位先生說，他已經開發了，我這些東西要怎麼辦？他的立場我們要尊重，我已經開發完，也申請執照了，你們說這樣不行、那樣不可以。也許當初的規範沒有那麼明確，當然他講的我們要尊重，但是在法條裡面我們應該要訂的更標準，透過管道，當然透過公聽會是最標準的，你有意見就提出來，這是民主的過程，你有意見我們都尊重，所以吳議員對這個部分很投入，以後我們訂下來大眾才會心服口服，我也有公聽會，你有意見可以表達，當然你的意見要站在政府多數人的立場著想。

同樣的意思，今天我們針對這個問題，要訂這個法條之前舉辦這個公聽會之後，交通局要給他們執照，或者他們的使用範圍，還有這個車輛的規範。以我們自行車的專業，我們覺得這個一定要有規範，當初的腳踏車我們也有困擾，到底騎腳踏車需要戴安全帽嗎？腳踏車可以載人嗎？這個部分以前我們在工會裡面也有探討過，對於安全帽我們可以解釋說是為了安全，但是也有人說，我騎腳踏車載小孩去上課這樣也不行。當然站在自行車的立場，我們也是反對，這是一定的，這是人之常情，腳踏車是休閒的交通工具，為什麼政府規定腳踏車不能載小朋友去上課，有安全配套就

OK，以前有這個定義，後來可能經過我們的訴求之後，政府才沒有這麼積極。

目前的法規也沒有硬性規定騎腳踏車一定要戴安全帽，除非發生車禍我不敢說，平常在社區或去菜市場騎自行車要戴安全帽大家都不太能接受，以前我們在會議裡面也有反映這個部分。我建議各位長官，在訂這個法條之前當然要尊重你們專家的意見，這位先生的反映我們也是要聽，覺得有道理的我們就接納，當然他已經開發了，他有成本考量我們要給予尊重，但是法規的前提安全，在交通法則裡面我建議這方面一定要做規範，將來比較不會有爭議，萬一出問題才有法律依據，因為電動腳踏車未來的市場很大，我們現在可以看得到，餐車也出來了，租賃車也出來了，甚至一般的腳踏車也可以改成電動車，都是改裝的、都可以出來。

但是這個馬力，以前捷安特的馬力有限制時速 30，捷安特開發時速 30 的腳踏車太慢了！變成比變速腳踏車還要慢，民眾不能接受，後來捷安特也是要屈服，把馬力速度加快一點，這樣子消費者才會購買。否則電動車的價錢那麼貴，1、2 萬元，結果騎起來像烏龜在爬一樣，誰要買？所以這裡面廠商也是有很大的壓力。在這個前提之下，這個部分會慢慢修改，我們最好要有一個標準，以法律為依據做標準，不要太含糊，不訂法令將來一定會有糾紛，不然這些案件法院也沒有辦法判決，對不對？所以要有一個規範。技術性的部分剛才這位先生說，有開關、沒開關，這個就要由專家去判斷，這個部分我們不會。以上是我以自行車工會的立場表達我們的專業意見，謝謝各位。

主持人（吳議員益政）：

因為要制定法規，第一個，我們要從公共利益出發。第二個，我們也要兼顧產業的利益。第三個，我們也要鼓勵創新或者研究的人，當然最重要的是行車的安全。這四個方面我們都要同時兼顧，包括現在車輛電動化，公車、客車到底要快充還是要換電瓶？機車也是一樣，要換電池還是要主張快充？這個都是我們在推動創新的時候會碰到的問題，第一個，除了創新的目的、安全環保的目的，它會牽涉到很多產業上的利益，變成我們民意代表處理這種事情要很小心，像這個就是我們碰到的幾個案例之一，大家討論很公開，產業利益它感覺到受害的一方就非常不滿，所以如果要修改，或者要增訂、或者不訂，都會對大家造成困擾。我覺得公民社會就是你有什麼問題就提出來討論，不管它是新的法、舊的法，只要大家有任何

意見都可以提出來討論，這個就是社會。

不要說只要有人提出來、有民意代表提出來就是施壓，我們當議員十幾年了，相信我們對各局處都可以去探聽，什麼是壓力、什麼是關心、什麼是了解？我相信法律沒有規定得那麼清楚，大家去探聽就知道了，什麼叫不當壓力？就是如果你不怎麼樣我就要刪預算，你們如果不怎麼樣就怎麼樣，有那種壓力才是壓力。哪有說公文去了解一下，想要開會陳情他們就有意見，就非常不友善，我覺得這是正常反應，這個一定會有，因為牽涉到他們利害關係，但是他講得對的部分，有哪個部分，有哪些你覺得要修改，或者按照他的意見是對的，是什麼理由？我們聽聽大家的意見，這個是辦公聽會而且要公開錄影、錄音、留檔，這個才是一個真正完全的民主社會。

現在的訴求很簡單，等一下會說明法規什麼時候訂的？當時訂定的背景是什麼情形？大家不了解。第二個，之後他們是什麼時候討論？什麼時候定案？什麼時候開始執行？等一下請交通局說明，我們要釐清這些事情。第二個，它規定只要三輪車以外都要自動斷電，來陳情的三輪貨車他們提出來說，因為他們的市場是旗津很多是租用，不對特定人、載人，他們第一個是載貨。最主要他們都是自用，使用過程到目前為止還算安全，沒有因為沒有斷電而產生意外。他們來陳情，我們問了交通局，也有請教觀光局，我們接到陳情第一個案子一定會問交通局目前是怎麼樣？二個都是觀光局，雖然車輛的規範是交通局管的，可是使用上很多業務是跟觀光局面對的，不管是旗津還是三輪車，我就問交通局，交通局他們初步的研擬說安全是必要的，貨車的部分自用，目前不一定要按照這樣的強制，容許可以討論，就是這樣子而已，這是他們的意見。

因為有這樣不同的意見，所以我們和交通局上次就開一個會，釐清到底是什麼情形？本來我以為開完會就好了，他們怎麼決定就決定怎麼樣了，結果這位當事人去向記者陳情，說我們不當施壓，我覺得處理這種事情搞成這樣，他剛才說這是社會事，我說社會事這樣子就沒有意思了，他覺得我對他施壓，我說沒有必要，現在變成是你對我施壓，我們民意代表都不能接受陳情了，哪有這樣子！兩造說出來請大家聽聽，又不是單方面施壓，那就是我們不對了，大家出來說清楚，看怎麼裁定？我們也沒有催促你要趕快裁定，你的決定是怎麼樣？那次開完會之後，幾個月了？3個月了，3月開的，到現在我也沒有問交通局長或股長，那件案子處理好了沒

有？你們到底修改了沒？或者問你們要怎麼樣？也沒有打電話，突然前兩個星期有一個記者來說，你向記者陳情說我不當施壓，站在另外一個利益團體，然後會造成公共利益受損，這個罪很重，就像他剛才講的，如果這個沒有按照它這樣規定，發生車禍只要沒支持或反對的，都算他們的。

他剛才講的騎腳踏車要不要戴安全帽？當然戴安全帽是最好，但是要不要強制？賽車強制還是社區的，台灣現在也沒有詳細規定，但是我鼓勵大家要戴安全帽，法律上有沒有規定這樣！第二個，可以載小孩子嗎？台灣說單車不可以，現在的法規到底可以不可以？〔沒有硬性規定，25 公斤以下小孩可以…。〕外國的規定是怎麼樣？我們可以參考，但外國的腳踏車環境比較好，你要有配套，你的腳踏車環境比較好，可能就容許載人、載小孩子，規定就會放寬一點，如果你沒有那個環境要求就會比較嚴格一點，安全還是普世價值，環保還是普世價值，但是那個規定的進度、嚴謹、文化、要求還有時程，這個需要大家一起討論，我們對這個環保的案例常常碰到。

譬如我們也要求大貨車，老車是很重的污染源之一，立法院規定之後全國十幾個都跳起來，我根本跟不上，你利息補貼我 1%，我們貸款是 7% 不是 2%，因為他們是老車，用老車的人永遠都是在買老車，銀行就是不願意貸款給老車，老車只能找租賃公司，租賃公司就是 7%，你只有補貼 1%，這樣有什麼用？你說 500 萬政府要全額貸款，我們用老車的永遠都是買老車，我們只能買 100、200 萬的老車，我們做的生意沒有賺那麼多，攤提，如果不買新車我接不到那個案子，新車都是大的貨運公司才有辦法買，因為他們可以接中鋼、接台電、台塑、台積電的生意，比較穩定，所以他們才有辦法買好車、買新車，他們跟得上環保的要求，我們沒有能力，沒有辦法接那種案子。

所以每一個法令的規定，環保我們當然也要求空污要趕快改善，你們碰到人家陳情這樣子處理，你處理並不是反對環保，不是，是要想辦法讓他跟得上，也是一樣，我們也希望更多安全的裝置、設置，讓更多各型的安全裝置這個都是最優先的，怎麼樣往前面發展。但是要了解他們暫時跟不上的理由是什麼？合不合理？他講的合理嗎？你聽聽學者專家的意見，你說的安全是對的 我也不是要反駁，只是這個到底是對的、還是不對的？到底要多快？我也不曉得。所以我們邀請專家來聽聽他們的意見，也請交通局、觀光局大家聽聽意見，社會大眾聽聽意見，到底是怎麼訂？還是要

照原來規定，還是要緩衝，還是根本不用規定，還是要怎麼分類？聽聽很多不同人的意見，就是在處理這種公共議題，環保、安全，不然帽子一扣，環保一扣，誰敢反對？安全一扣，誰敢說不一樣的意見？這個是討論公共政策不應該有的態度。

但是我覺得按照它的產業發展，按照遊戲規則來訂的，現在要推翻，他有不平之鳴是合理、是正常的，但是不要去質疑，好像跟他不一樣的意見就是不當的施壓，這是我們的立場公開在這邊表達，所以請大家心平氣和就事論事就好。接下來請李教授表達意見。

國立高雄科技大學運籌管理系李助理教授明聰：

各位先進大家好，關於這件事情，剛才交通局有提到這個法規在訂定的時候有做過一些討論，我覺得要把這個背景拿出來說明一下，這一條討論的項目，我自己猜想這一條的原因，我們現在是從一般的汽油車過渡到電動車的過程，汽油車它發動和沒發動的樣態很明顯，它會一直震動，所以你在那種狀況下去誤觸當然還是有可能，可是那個誤觸的機會是比較低的，因為它已經在震動了，你去碰到把手或碰到哪裡車子就會跑出去，即使它有發動在靜止的時候還是有明顯的反應，可是電動車現在可能沒有，它有開有關車速是很穩定的。

所以在這種狀況下，我認為在這個概念下，我們要讓這個過渡，因為用路人覺得有在震動的車才是有開的，如果沒有在震動的車，在電動裡面它可能是有開還是有關，用路人分不出來，用路人不一定是用這台車的人，他可能是走在路邊的小孩子，路上所有可能碰到這部車的人，他沒有辦法感覺到這部車靜止在這裡，它的電是開或關？我認為這一項在讓用路人，或是社會民眾看到這輛車的時候，他能夠依循過去的習慣，一台靜止的車它就是沒有充電、沒有啟動。所以我會覺得這個功能是在保護或是延續過去的習慣，如果我們現在一開始推動所有人都是電動車，當然我相信大家會有一個習慣說，我一定要關起來，可是現在不是，現在大部分人都還在油車的過程，所以從油車過程過渡到電動車過程，包含現在很多電動車，我們都強制它要加聲音，這些都是過渡期我們必須要處理的事情。

我個人認為這一條的原因來自於我們要很明確，因為我沒有辦法讓電動車它開啟和關閉的時候的差異很明顯，所以我們做了一個專制讓它很容易自己回到關閉的狀態，我個人認為這一條的原因，一個是保護安全，安全來自於很多人沒有辦法理解這台穩定的電動車它是開還是關？這個過

程，在這種觀念下我們朝保守的方向做設計。另外一件事情就是，這個自動關閉的技術門檻，我個人覺得沒有很高，因為我是運輸專業，我是從用路人需求的角度來看這件事情。這件事情我個人來看，就是評估這個風險和這個技術需求的難度，技術門檻難度，我認為技術門檻沒有很高，所以我沒有覺得這一條需要改，這是我目前的想法，來自於用路習慣。

這個法規原本它把電動輔助和可以電動直接驅動分開這個定在同一條，我覺得這個也不太一樣，如果我們的手把不能直接驅動，那這一條好像沒有意義了，因為我們現在市面上的產品大部分都是可以直接驅動的，我覺得有直接驅動的車輛設計在自動斷電的功能相形會變的重要；如果是電動輔助，它一定要腳踩才會，就是它的啟動是來自於腳踩，車停在旁邊你不會自己去踩，你踩它就會跑，可是車停在旁邊你碰到把手的機會就很高。可是我們現在已經朝向電力可以直接驅動這種狀態，目前我還是支持要把這一條要有電動裝置的部分放在法規裡面，這是我目前的想法，謝謝。

高雄市自行車裝修業職業工會魏理事長慶章：

當初捷安特第一次開發電動腳踏車，政府的規範可能是說，電動腳踏車一定要用腳踩，後來，當初設計的電動腳踏車市場不太受歡迎，為什麼？因為騎電動腳踏車都是那些老人，他沒有能力站立、沒有辦法考駕照的，他才會去購買。幾年前在開發的時候，當初那個電動腳踏車要先爬上去再用腳踩，這樣才能啟動，輔助型電流加上去，腳踩才會快，當然這一塊的市場都是那些上了年紀的長輩，他們不接受，因為他們沒有力氣，當初政府的規範就是這樣，所以公司才會這樣設計，但是法律的規範是這樣，後來這個市場和消費者不符合。當初會購買電動腳踏車的都是年長者，沒有駕駛執照的人才會購買電動腳踏車，你叫他爬上去還要用腳踩才能啟動，這些老人說，就是因為沒有力氣，怎麼還能用腳踩啟動以後才能行駛。當初的電動腳踏車很重，以前不是鋰電池，電池很重，連我們都覺得不方便，後來捷安特的電動腳踏車就一直下滑，很可憐！

後來規範時間還是技術克服之後，之後政府有修改。最近電動腳踏車的市場，吳議員都很支持這一塊，因為政府有一個彈性，剛開始可以說是一個試用期，還有可能經過專家認同，認為這個不理想，後來有修改，現在電動腳踏車電源啟動之後加油就 OK 了，就可以行駛了，這樣民眾才會普遍接受。就像剛才前提講的，早期是要用腳踩，從這裡到門口才有電動源，老人家根本沒有力氣踩，所以沒有市場。

現在的規範就是，也許就像我們今天講的，剛才那位先生會發牢騷就是這樣，這個可能和研議有關係，現在我們講的問題在定案之前，在我們的說明會之後，儘量把這個資訊讓社會大眾知道，要訂這個法令人家才會理解，當然還可以再修改，剛開始訂的時候是這樣，我們以法律為依歸，像現在的電動，我剛才有提到捷安特開發電動腳踏車花那麼多錢，結果市場都不接受，還好它是大公司，如果是一般的公司就倒閉了，所以有時候我們必須要去理解裡面的細節。

現在全省的電動腳踏車已經很普遍了，就是因為符合時代的潮流，政府有修改，現在可以了，只要加油就可以發動了，這樣才會普遍，不要說gogoro，gogoro的價錢那麼貴，我們講一般的電動車2萬多元，在鄉下很普遍，很多老人家因為沒有駕駛執照都會買這種電動車，所以這個前提請大家研究看看。

主持人（吳議員益政）：

請金屬中心林工程師發言。

金屬工業研究發展中心林工程師國偉：

大家好，我在金屬中心做電動車已經十幾年了，從二輪、三輪、四輪到電動巴士我們都有經驗，特別我們現在也在做電力輔助自行車，我先幫離席的講一下話，但是後面會有一些反面的話來做一個互補性的論述。因為我們做電動車很久，所以我們知道業者有一個痛就是，他依照法令規範做出產品，包含電池和電動車，過不久法令又改了，他先前的投資有可能會泡湯，所以人家說立法最怕朝令夕改，但是我還是要講，法令還是需要與時俱進，不能說法令訂了就不能改，那100年前的馬車應該也能在馬路上開啊！我照當時的法令、我照大清帝國的法令做了一輛馬車，你怎麼說我現在不能騎馬，不能這樣子。所以法令它需要與時俱進，所以這兩個角度需要做一個健康的平衡。

當然我也不太認同話講完就離席，他是來布達的，講完牢騷就走，我覺得這樣不太好，因為我們也沒有說施壓、不施壓，我們還是依照學理來論述，很可惜！剛才一直沒有探討到核心問題，就是自動斷電到底安不安全？當然這裡面有兩個要討論，一個是交通局之前訂的法令是不是朝令夕改？還是說我裡面有一個立法保護說，我訂這個規範我至少要實施幾年以上？讓業者有一個緩衝期，不要說，我可能上星期訂一個法令，這個星期有業者來陳情，這個很危險，下個星期又要改法令，這樣業者也會害怕。

因為我們做電動車也有很多業者來向我們反映，政府法令又改了，當然我就不點名了，有些法令的確改得太快，第一個是改太快，第二個是改得合理不合理？

就緊急自動斷電來講，我個人覺得技術上就像李教授講的，這個技術不見得會很難，但是在實施上它會把責任切割到另外一部分。至於事情會有四個單位的責任，一個是法令，所以業者會罵說誰訂法令？如果依照這個法令出事誰要負責？第二是設計，設計有沒有依照法令設計？如果有，當然是法令要負責。第三是營運，第四是駕駛，因為他們有些是出租業者，車子借給觀光客騎或開，出事是誰要負責？你有沒有做自動駕駛？那個權責就會跟著偏離。好，你現在讓它自動駕駛，我開這台車怎麼自動斷電了，我不曉得，他沒有責任啊！他不會有任何責任，但是他自己也暴露在危險裡面，他不只沒有責任，他自己有可能暴露在危險裡面，除非你車子要讓他開的時候，請他看完，我這台車有自動斷電，你要確定，你同意的話就簽個名，表示你完全熟悉這輛車的功能，你再來開這輛車；你如果不熟悉就不要開，如果你要有自動斷電功能，請白紙黑字寫出來讓他知道。

第二個，我們一般在做電動車、開發電動車，其實很忌諱行進中失去動力，這是我們很忌諱的事情，特別說你煞車的時候就要斷電，事實上我們做電動車，真正電動車專用的馬達它裡面有一個訊號源是所謂的煞車訊號，如果我接收到煞車訊號源的話，我會優先給煞車，要讓車子驅動的訊號會把它遮蔽掉，現在一般的引擎車已經有這樣的做法，引擎車就有，就是說你兩隻腳一隻腳踩油門、一隻腳踩煞車，你認為汽車電腦要聽誰的？聽煞車的，這個在汽車上像 Nissan 已經有這個功能了，這個叫做煞車優先，這個在汽車通訊裡面它也是有這樣的功能存在。所以你煞車訊號進來它就會把油門訊號遮蔽掉，這個是真正專用的馬達，應該講馬達驅動器它有這個功能，所以說做不到，除非它用的馬達驅動器不是電動車專用的，它怎麼來的我不知道？但是我不建議業者私下用改的方式去把這個功能做出來。

所以回到根本，我不希望裝自動斷電開關，因為這個讓駕駛者失去駕馭這台車的主導性，除非你在借的時候直接講，我幾秒就要給你斷電。我個人認為，很多駕駛者不太敢開這輛車，我開一開你給我斷電，但是我為了安全車子必須要有兩個東西，一個是鑰匙開關，你鑰匙轉走，比如說你在旗津，你下車去買檸檬紅茶，就把鑰匙關起來、拔起來，所以路邊不會有

小朋友因為好奇跑去催油門，因為你把鑰匙拔起來了。第二個，我們做電動車都要有一個緊急斷電開關，緊急斷電開關是一個紅色的按鈕，它是讓你手直接拍打就整個斷電斷掉了，這個是緊急用的，絕對不能讓電腦自己去決定我要不要斷電，這樣的話還滿恐怖的，電腦自己決定我把車子斷電，這是很恐怖的，這是以上的建議，謝謝。

主持人（吳議員益政）：

我們再請彭教授發言，謝謝。

國立中山大學機械與機電工程學系彭教授昭暉：

主席、各位與會學者還有政府官員。我想，前面兩位學者講的我覺得其實都非常有道理，我認為不管從技術面或從真的操作面，其實很難說好不好，我認為都是好的，不管怎麼樣都是好的，不好就不會講出來了，但是要做到所有面面俱到，我覺得是很難的，因為使用者不同、體驗者不同，大家的角度也不同，而且使用場域也不同，所以我實在是很難說怎麼樣，不過剛才林博士等等說的我認為都是對的，都是從安全性、從使用或是從各種角度，都是對的，所以現在就變成很難…。但是我們 3 位算是第 1 次來這裡，我想，過去上次那個案例，我覺得從條文裡面看到，根據過去的專家學者和業者，大家討論出一個決議，表示它一定有它一個大家高度的認同性，要不然交通局就不會做這樣的一個修正。

剛才與會者也講到過去的背景是什麼，我想，訂定這個條例應該是適用大部分的三輪慢車，大部分，現在只因為客貨車是大家覺得一個是要給人家使用的，一個是自己用的，我想，差異在這裡。

當然，從技術面來說，我也同意幾位學者說的，我認為設計這個不會太難，對我們來說啦！技術面感覺不會太難，但是只是說自己用和別人用，這個責任不同，因為你是給別的使用者用，所以能夠愈安全愈好，這個大家都是這樣子，因為出問題，就像剛才說的保險問題或什麼，安全其實是大家最關心的。但是如果是自己用，因為自己用，大概相對來說會覺得反正我自己可以控制嘛！我何必要做這麼多的事情？所以我想，剛才說我們如果要再把這個條文訂得更明確，當然，剛才說與時俱進，我想這也是合理的。

所以，從客貨車，交通局這邊當然最後會統整所有的意見，但是就是要兼顧安全，也就是我現在是使用還是被使用？這個就是我剛才說的，你怎麼去定義這個法令還有保險，如果出狀況是怎麼樣的一個處置。然後我

想，條文可以訂得更細、更貼切現在社會的一個期待或需求，包括各種業者。

可是我想難免，就像我們做自駕車，我是開發自駕車的，所以我剛才也跟林博士說，我第一個條件一定要先到沙崙，大家都知道沙崙科技城，那個自駕車一定要先有一個測試，要先從那邊出來，你才可以到外面去跑，所以我們要遵循條例嘛！因為條例出來了，我們還要遵循法規去設計，所以我們是現行法規怎麼樣，我覺得應該就是怎麼樣，如果說要再改，就是我們剛才討論的，如果要與時俱進，是不是要訂得更細，就是第一次討論、第二次討論、第三次討論，把它變得更具體或更明確，我相信這是公聽會的一個價值，議員應該是希望這樣的一個規範。

今天提出這個問題是好的，剛才幾位學者講的我也認為都是對的，包括我剛才說的，幾位都是好的。所以我想我們今天大概應該是沒有說要一個結論或怎麼樣，而是多聽一些別的想法，然後看看可不可以把這個條例細則的部分，再把它訂得更明確，這樣可能讓大家可以更能夠接受這樣的一個價值，好不好？好，謝謝。

主持人（吳議員益政）：

好，再補充一下。

品沐川國際股份有限公司洪負責人健哲：

不好意思，我補充一下好了，因為我們公司算是整合的角色，所以其實電動的系統不是我們這邊去研發投入開發的，其實我們一開始的出發是我們提供創業者，我們幫他依照他的營業需求去設計相關對應的款式，還有把設計的元素加到裡面。其實當初會投入到法規這一塊，主要是剛才另外一位旗津區的業者有提到，其實是前前觀光局長，他透過我們的專欄，然後透過我們在高雄做的事情，看到我們之後，我們就有一起討論說我們能怎麼樣把這種餐車、這種在其他世界沒有、尤其在高雄最發展蓬勃的餐車，變成是高雄的特色，所以那時候我們就討論說它在路上是不是適法性的問題。

再來的話就是在營業地點，除了他們在路邊都還算是違法營業，有沒有辦法再提供其他的營業地點、空間，我們去給他更多營業空間的選擇，讓他們有更多發展，所以才間接討論到，我們那時候才了解，既然這些都要適法性，所以我們那時候就有陸續針對他營業的公告區域，再來的話就是他營業的地點和他移動的區域，再來的話就是關於他如果要改裝成電動車

的話，這個法規的部分有沒有符合他們實際營業的需求。

所以那時候我們就有針對這些討論，那時候就想說重送件，然後才知道原來其實交通局這邊有相關訂定的規範，那時候我們就有跟觀光局，也有跟交通局這邊開會討論，其實我們有把這個資訊帶回去反饋給我們有配合的電動改裝廠商，他們也是說其實做這件事情，他們需要時間去做，因為他們大部分的零組件都是在國外，就是在中國那邊進口回來之後再去做改裝的，所以變成他們可能控制盒那邊的訊號這些東西時間其實沒多少時間。

再來的話就是實際真的用這個，因為我覺得使用情境不太一樣，因為在旗津這邊是把這種代步車，應該說租賃的車租賃給不特定對象，所以變成在安全的部分，我覺得跟特定對象比較起來，安全性可能要再更加高，因為可能在操作使用的經驗上就會不同。

再來的話就是這些餐車業者其實也有跟我提到，他們第一次跟我提出一個疑問就是為什麼電動腳踏車或是電動自行車還沒有掛牌或是有掛牌的，他們都沒有這個功能，為什麼他們要加這個功能？

再來就是剛才一開始提到的，他們營業的部分需求是他們自己都會操作，這些功能他其實都很了解，他們也很擔心在操作或是在用路的時候發生這種狀況。剛才也有提到說其實我們在開關或是鑰匙這一部分，他們也很顧慮之外，主要因為我們操作的把手在右邊，他們操作者在右邊，所以一般消費者或是一般用路人在經過的時候，他們如果真的有做出動作要去動到它操作的條鈕或是這個把手的時候，他們其實人就在旁邊而已，他們會第一時間知道這個狀況。

我覺得這邊是使用情境的不同，我也能理解這位業者當初想的，就是他立場出發的角色，不過我覺得他的使用情境可能就不太一樣，一個是給不特定對象，一個是給特定對象。再來的話就是在情境使用上面的差別會有這些，李教授和剛才的林工程師，我也覺得他們說的方式也都是好的，也都是往好的方向進行，因為我也是做一個把資訊整合的角色，然後提出來給不管是局處或是議員這邊做參考，如果相關後續訂出來的法規怎麼樣，我們就是後面依照這個法規來進行。以上，謝謝。

主持人（吳議員益政）：

觀光局還沒有發言，請發言。

高雄市政府觀光局趙股長志崑：

觀光局發言，我們對於這個規定的修正方向是覺得如果它對於三輪餐車的合法化有所進展，本局是樂觀其成的，希望市面上的三輪餐車都可以讓他們領到執照在道路上行走，而不是像現在這樣，是在一個很尷尬的情形。

主持人（吳議員益政）：

你們是支持原案，還是說可以容許往他們提出的、陳情的方向修正？

高雄市政府觀光局趙股長志崑：

例如你以餐車業者的角度出發，他們車子都買了，他們當然希望能以最少的成本可以取得一個合法的執照，對他們的權益是最好的，如果要訂這個自動斷電設計的話，我相信，應該說不是我相信，就看到市場上的三輪餐車，基本上都沒有這個功能，都要額外再去加裝這個功能，那對於餐車合法化的執行上，我相信絕對會有困難。以上報告。

主持人（吳議員益政）：

這個法規是交通局訂的，是幾年訂的？

高雄市政府交通局黃科長信穎：

交通局報告，這個是 108 年，就是去年 3 月訂了以後，然後我們又把所訂定的部分再稍微修正。這個定時開關是去年 3 月就訂了，我也在這裡向大家報告一下，我們這一個定時開關都是完全依照交通部的建議條文，它裡面寫的是說，電動輔助三輪慢車具備電源開關，打開電源開關後，如一定的時間以上不使用車輛，具備自動切斷電源的功能，夜間陰暗處或戴手套的狀態下可容易操作。這是我們一直以來，就是交通部它建議了這一個條文，我們用這一個條文來跟大家討論的時候，我們都沒有動這個條文，這是第一個。

第二個部分，跟各位報告一下，我們之前 3 月在開會討論時候也有談到，就是基於交通安全的部分，如果大家也認為這個交通安全很重要，有業者開發出來，是不是可以給其他業者有一個緩衝期，讓我們去開發，當初也有這一個選項，但是因為後來也沒有共識，我們本來也想說再找大家來開會一下，一個就是把它客貨分離，一個是大家都繼續維持這個定時開關，但是沒有開發出來的業者有一個緩衝期讓他去開發，這段期間如果需要的话，就讓這些業者先有一個臨時的牌照，當初也有想到這個方案。所以今天我們也一直想說也在這裡看看大家的意見怎麼樣，如果我們要改的話，當然要有共識才能改，如果說有一方覺得這不適合，我們這樣硬改下去，他會認為他的權利受損，所以我們也看看，就是今天大家的意見都很

寶貴，我會把它搜集起來，做為以後如果真的要修改的話，我們做為主要的參考。以上報告。

主持人（吳議員益政）：

這是 108 年 3 月 4 日我們地方訂的，中央更早就有了。

高雄市政府交通局黃科長信穎：

中央是在 106 年，我記得當初中央要把三輪以上的慢車放給地方去管的時候，那時候地方政府有說，你要給我們管，你要給我們一個參考的方向啊！不然我怎麼管？所以它才會弄一個建議條文。這不是它訂的，今天如果交通部訂了，我說真的，大家都沒有意見，因為是中央訂的嘛！是它跟地方說，你們要訂一個管理辦法、訂一個檢測規定，它會擬一個方案，擬一些建議條文給大家參考，我們是依據中央的這一些建議條文來…。

主持人（吳議員益政）：

建議？它不是法規？

高雄市政府交通局黃科長信穎：

不是，如果是法規的話，大家都跟著它就好了，就是因為中央認為這是地方要管的事情，所以它沒有去訂法規，它只是建議條文而已。

主持人（吳議員益政）：

你們怎麼去定義要訂自治條例還是制定法規，你們是怎麼判斷的？

高雄市政府交通局黃科長信穎：

一般來講，自治條例比較涉及要處分、要強制的部分，我們的管理辦法就是比較…。

主持人（吳議員益政）：

這個還是強制啊！管理辦法也是強制啊！

高雄市政府交通局黃科長信穎：

因為它是從處罰條例這樣過來的。

主持人（吳議員益政）：

處罰條例？

高雄市政府交通局黃科長信穎：

對，是處罰條例的第 69 條。

主持人（吳議員益政）：

中央的交通處罰條例嗎？

高雄市政府交通局黃科長信穎：

中央的條例有講到說要去管理，三輪以上的慢車要去管理。

主持人（吳議員益政）：

要去管理，但是…。

高雄市政府交通局黃科長信穎：

要去管理的這些詳細內容、管理辦法，它就授權給地方去訂，所以是這樣子。一般自治條例應該是說中央也沒有，我們地方就來訂一個，這個是中央有明文說三輪以上的慢車要去管理，只是細節、細則這個要怎麼去弄，我就授權地方去管理，所以它訂了管理的一些方向的建議條文給地方來參考，我們就依據那個建議條文，就來訂了這個管理辦法，還有一個檢測的規定。

主持人（吳議員益政）：

所以你們訂的時候有找到利害關係，你們有去開會嗎？

高雄市政府交通局黃科長信穎：

當初我們也不曉得他們…，因為…。

主持人（吳議員益政）：

所以我說的，像我們以前訂綠建築自治條例，通過之後，讓高雄市所有工廠罵死了，他們說他們都不知道這個法規，工廠超過 300 坪就要強制訂定太陽能，所以也全部來找我們陳情，我們也聽很多人的意見，我們也剛修過啊！好像通過了嘛！已經開始實施了，我們還是修啊！因為我們開會的時候也沒有找到他們，我們也沒有想到工廠，因為我們高雄市在訂，就是找太陽能公會、建築師公會、結構技師公會、景觀公會等等，想得到的我們都想了，但是我們沒有想到還有什麼工廠聯誼會，我還不知道呢！他們事後來陳情，就像現在變成他們了，他們以前就是這樣的角色，來跟我抱怨，但是這個法不是我訂的，以前那個法是我們議會推動的，我們就去處理。他們也可以質疑說我們是不是跟太陽能廠商碰在一起，我們在立法的過程當中就是會碰到利害關係人，所以就算你有誤會也是正常的，但是你要問一下嘛！你說，我們又沒有那個意思，那麼大家就來研究一下看要怎麼來做，不要沒有溝通就說好像我們跟什麼利害關係人…，然後只要召開公聽會，就是施壓，你那個會也不必開，我覺得這不是一個正常的方式，我們民主社會本來討論就是一個文化，大家就要一起討論嘛！

所以，我們對這個案子也是一樣的邏輯，也不是說把你們 miss，一樣嘛！我們這個立法，我們也沒有辦法都通知大家、全部都想得到。所以，

碰到的時候，我們怎麼去修正而已，但是有沒有必要修正，也要它有道理，就是他原本不知道，他後來講，講得要有道理，大家才有共識往前再去修正。

金屬工業研究發展中心林工程師國偉：

請教一下第七點，「如一定的時間以上不使用車輛，具備自動切斷電源的功能」，這個「一定的時間」是指 3 秒鐘還是 3 個月？因為如果是「一定的時間以上」，這個時間可長可短，那就沒有任何違法的問題啊！他可以說我有做啊！1,000 年以上你不使用，它就會自己斷電，因為它已經爛掉了，它就會自己斷電，所以我說這個模糊性太大了啦！就是「一定的時間」這個模糊性太大了。

高雄市政府交通局陳科員忠廷：

我補充說明一下，如果以剛才旗津區聯誼會雷副會長他目前有領到牌的這些車子來說的話，它的定時開關是定 10 分鐘，對，是定 10 分鐘。交通部的這個法規，交通部它給我們的建議條文裡面，還是只有寫「一定的時間」，我們去問了之後，交通部其實也並沒有說一定什麼時間，它說，就是你們自己去訂這樣子就好了。後來我們在訂這個規定的時候，業者又問說「一定時間」是要多久？我們也是說就是參採使用者、駕駛者的習慣，我們交通局這邊也不去訂到底是要半個小時叫「一定時間」還是 1 個小時，還是說 3 分鐘就要自動斷電，我們也倒沒有講，不過以目前已經領到牌照的這個車輛，它是 10 分鐘。以上補充。

主持人（吳議員益政）：

對啊！所以這個應該是沒有科學根據的，用感覺的，譬如我有騎電動滑板車，它是只要你停下來，好像幾秒馬上斷電，因為滑板的風險性可能比較高，它就馬上斷電，所以我覺得它一定有根據嘛！摩托車也好，電動車或是三輪的、四輪的，或是租用的、自用的，或是你在封閉性空間騎乘的，或是固定在騎的，都會產生影響。你要一體適用，有些是真的要一體適用，不管你是什麼情況，那就是必要條件，有些在某種情境下是不是必要條件？包括我跟你說幾分鐘，你說 10 分鐘，剛才你擔心的事情好像也都沒有用啊！10 分鐘，電模幫你保護也沒有什麼作用，它是幫你保存，你車子丟在那裡，都沒有人騎，它假定是 10 分鐘以上，怕你沒注意就被人騎走，這也是假設 10 分鐘或是 3 分鐘。

我覺得至少還是要有一些依據，當然，那個參考的依據是不是百分之

百，也不是，但是至少它有一些使用調查，有什麼風險發生，發生這種斷電危險的案例有幾例，然後再去訂這個。有時候都是透過我們的推測、想像的，當然，政府就規定有共識就好了，有共識啊！要有使用者、各行各業，當初你們在訂這個法規時也不知道，所以你們就沒有找他們了。

因為最大宗在推動這個，所以不好意思，如果是我來立法，我一定會找至少市場上現在碰到的狀況，不管是兩輪的也好、電動的，找得到的，三輪的、四輪的。那時候 108 年，你們已經做幾年了？兩年多嘛！108 年你們就知道了嘛！對啊！所以在訂這個法的時候，主要的利害關係人之一沒有被邀請，訂這個法就變成會造成現在的衝突，就是這樣子來的。

我們沒有找到他們啊！大家知道旗津那邊有嘛！我也知道外面很多在賣胖卡，胖卡現在也是一個問題，胖卡改裝也是不合法的，但是大家都接受啊！所以我們法令上有時候真的是要像我們說的，要與時俱進，譬如說你規範它的改裝嘛！其實改裝車是可以容許的。這是同樣的，改裝車也是很多人的問題啊！改裝車也是不給它合法化，結果台灣的汽機車零件是外銷世界上千億元。外國改裝車，電視節目 Discovery 常常在報導，我們台灣又不能改裝，那是一個產業嘛！這個也是一樣，也是產業，所以我們都尊重產業，他願意開發，坦白說，鼓勵都來不及了，我們怎麼會去抵擋那個利益？對我們來說，對我們推動者來說，我們也希望保護…，鼓勵啦！不要說保護，鼓勵有創新的，不管是對於安全，包括你也是創新，他也是創新，對我們來說都是鼓勵的方向。但是這個所謂的進度或是介面、細分，大家再討論一下，有一個共識。

當初在訂這個辦法的時候，利害關係人邀請得不夠，就產生變成後面我們要來面對、處理啊！說實在的，因為人家會來找我們啊！我說的，就會來找我們，我在法規委員會嘛！人家一定會來找我們，來找我們的時候，我們就一定要處理啊！所以，這個也是等於當初立法的時候，沒有利害關係人，因為他是主要的，不是 miss 掉的，主要是你們沒有想到的。

當然，我們還是面對這個問題啦！所以我們建議幾個，第一個，緩衝、安全，假設我們要衝突少一點的，還是維持有這個「一定時間」，你們訂了 10 分鐘，好，那麼第二個，現在就是緩衝…。我現在是說建議啦！這也是建議，就是怎麼去緩衝而已。要不要貨物、要不要分開，我是覺得貨物和人還不是最主要，最主要是自用和租用，租用的標準安全一點，我覺得都是好的，但是 10 分鐘就不是我們在決定的，要不然到底是 1 分鐘比

較安全還是3分鐘？這個今天還有得討論。

對租用來說，愈嚴是愈好，你說1分鐘還是30秒？這個也坦白講，要花一個時間，要請交通局真的是要委託學者專家來做一個專案啦！不是大家來談一談而已，那要一個專案、研究計畫，到底要規定幾分鐘才是安全的，我們今天應該要有一個結論，應該是另外再做結論，以後要修法的時候、要訂辦法的時候去研究一下，到底這個規定「一定時間」是多久才是「一定時間」。既然是法律，中央規定這樣，就請中央撥個款來給我們研究，或者是它要研究，或者是我們研究，這種研究可大可小，你要做case做多大，那是一個10萬元的委託案還是100萬元的、還是1,000萬元的，都有可能，我是覺得這樣立法才是不會那麼倉促。

或者是已經立了，大家要修的過程當中，第一個，還是建議你，我個人的第一個建議是這個「一定時間」，還是請交通局或跟交通部去做比較安全的研究，做為下一次要修改的參考，但是修改不要去影響到已經規定他從事的。這是一樣的嘛！你要保護既有的，我們按照遊戲規則，當然要給他保護嘛！要修法也要保護人家已經投入的，不能影響他，不是說不能影響啦！你要保護他基本的立場和利益，但是長久怎麼去發展。

第二個，有關修改這個部分，要不要斷電，也是一樣，也是你們要研究，我們不是表決，不是說如果你送自治條例來，我們說一說之後就表決，表決總是要決個輸贏嘛！不管是一讀也好、二讀也好，要去表決。我們要決定，我們決定我們負責，但是現在我們沒有辦法決定啊！所以我們只能提建議，只有這樣。

第二個，可能是不是建議說，也是一樣，它的法律我們也不更改，但是是不是緩衝期怎麼去訂、適不適合，也聽聽大家的意見。

緩衝是多久？剛才說的，可能技術上不是很高端，可能只是成本的問題，成本的問題就是時間可以解決、緩衝。一樣嘛！像太陽能也是這樣，緩衝3年，他們就說好了，3年才開始執行，結果他們了解之後發現裝也合算啊！但是我們還是訂了，他們有意見時就訂了，結果不到半年，他們的工程就自己訂定了，不用等到政府要求，雖然是3年以後才執行，但是後來他們發現裝合算，所以他們還是按照我們訂定通過的法令。

有的時候你就是沒有被尊重而已，你如果給他尊重，他會抗拒，也會有這種心態，你沒有邀請我，突然聽到要安裝太陽能、要成本，我就說不用啊！人家會幫你們裝啊！租啊！他說銀行貸款…，我們哪需要租給人家？

我們錢很多。

反正他反對的時候，你沒有尊重到他，他就會意見很多，當他發現這個法令是對的時候，他們自己會玩，但是我們還是按照他的意思修改，給他緩衝期。

這個就是有時候立法過程的經驗而已，也沒有什麼，公民社會就是這樣，就是他們覺得我們沒有被尊重到，也許修改是對的，但是也許是你給我時間也可以。這就是以後你們攤提的成本，也是產業的問題，它安全，沒有立即危險嘛！當然是長期往那個更安全的方向是好的，還有，是不是有一個適當的緩衝期，這個也是針對這個議題，可以給你們的建議。

這是給你一個建議，是要1年、2年還是3年，這也是希望大家能夠有一個共識，是不是可以再往這個方向，這也是一個參考的方向。

彭教授，請發言。

國立中山大學機械與機電工程學系彭教授昭暉：

請教一下，因為這是高雄市的規定，那麼其他縣市呢？比如台灣，在制定這個時，有沒有一些進度是比這些更快的？或者是大家都還沒起頭，高雄市是第一個？我想了解一下，有沒有其他的縣市已經在run這樣的一個條例？謝謝。

高雄市政府交通局黃科長信穎：

跟老師報告一下，彰化有啦！彰化也有這種三輪以上的慢車，他們的進度似乎比我們更快，他們已經領了幾輛車了，可能有上百輛了，是有了啦！

國立中山大學機械與機電工程學系彭教授昭暉：

他們制定的辦法，是不是我們高雄這邊有參考他們的，是不是有這樣一個狀況？

高雄市政府交通局黃科長信穎：

制定的辦法……。

主持人（吳議員益政）：

他們好像沒有三輪車。

高雄市政府交通局陳科員忠廷：

跟老師報告一下，彰化這邊，他們在三輪車這一個檢測的規定裡面，它沒有這一個定時開關的條文，他們是把它拿掉了，因為彰化目前是有鹿港還有田尾這兩個地方，它的車輛數，鹿港可能大概是100輛左右，田尾那邊，據他們那邊的統計是大概有六、七百輛，他們目前的規定是沒有定時

開關。以上報告。

品沐川國際股份有限公司洪負責人健哲：

我要補充一下的是，因為在這些地方，大部分都還是 for 特定對象，觀光用途比較多，因為就像剛才前面有提到，三輪車在高雄市應該是最先開始，然後也是密度、數量最高，所以目前會遇到這個狀況，這是跟其他縣市會比較不一樣的地方。對，以上，謝謝。

國立中山大學機械與機電工程學系彭教授昭暉：

高雄如果要訂這個，真的是超前，如果有這樣的…。

主持人（吳議員益政）：

也沒有超前啦！訂到了，就要處理。

品沐川國際股份有限公司洪負責人健哲：

應該說其他縣市，因為我們客戶全台灣都有，但是高雄密度最多，我覺得這個法規可能把客貨或是…，anyway，這些東西比較細項的分則訂出來之後對其他…。

主持人（吳議員益政）：

別的縣市也會參考。

品沐川國際股份有限公司洪負責人健哲：

對其他縣市有一個參考的基準在，我覺得對於真的在路上使用這些載具的，不管是自用或是租賃非特定人的對象，我覺得都是一個保障。對啊！對啊！對啊！

主持人（吳議員益政）：

謝謝。交通局還要回應嗎？大家都來了，大家都是專家，大家都談一下，聽聽嘛！官方也不要只有一種說法，因為我們都是很客觀，討論新的東西本來就是大家都要面對，到底還有哪些是我們要思考的問題。

高雄市政府交通局許技正乃文：

因為我們上次有去跟雷副會長拜會，現在看起來也是只有他的車子有在登記，所以變成就算是在同一個聯盟裡面，可能有些公司的人也不清楚這個規定他們不知道能不能做得出來，所以我們可能會再去跟這些會員們溝通，因為現在沒有生意，坦白說，假設今年，像國旅會有很多的時候，人家到旗津來的時候，又回到原來的狀況，人跟車爭道的問題又會出現，到時要取締的時候，又變成他們沒有登記，登記的時候發現長度、寬度、煞車或是這個定時開關不一樣的時候，他們又有不一樣的意見，雖然我們有

做過好幾次說明會跟他們講過，但難免有這種車的人是自體戶，他一、兩輛車就在旗津營業了，這一、兩輛就是他生命的全部，他可能沒有辦法登記、沒有辦法營業，他就會有不一樣的意見出來，我們後續還有這個工作還要再跟他們溝通一次。

我們現在的想法是說，就安全法規的這個部分，我們是不想要把它拿掉，但是就緩衝的部分，我覺得業者也是要跟上的腳步，我們也有諮詢其他家，2017 年有跟生態交通盛典合作電動自行車的製造商，他們覺得歐洲有，台灣有是合理的，但是時間上怎麼樣輔導他們能夠也上路，我有一個跑步機剛開始速度 100 跳不上去，但是我就是用 50 請你跳上來，慢慢在往 100 跳，這是我們目前的想法。

金屬工業研究發展中心林工程師國偉：

各位好！第一個，就是檢測規定。我本身有做環保局的查驗，環保局在檢測上他是很明確的定量化。我舉個例子就像我剛剛講的，一定的時間上不使用車輛，你是 1 秒鐘 1 分鐘還是 1 年，還是什麼？那個一定要明確化不然這個法令變成模糊地帶，他變成有這個法跟沒這個法其實就是差不了多少。第二、就像是後方反光片，最後第四點後方反光片。環保局他會講反光片要多大塊，像米粒那麼的大小還是波蘿麵包，所以會講長寬要多少？反光片要符合什麼規範？法令寫得越嚴謹是越安全，聲音警告裝置喇叭，喇叭聲音要多大，煞車力要多大，他會說有啊！我有裝煞車皮，我煞車給你看，事實上他的煞車皮是沒有什麼效用，裝飾用的。

另外，就我所知，台灣這種車子的零件很多都是從大陸來的，大陸我也翻過海關的規範，台灣是禁止大陸二輪、三輪、四輪車輛進口，他們是怎麼做？他們用三家公司或幾家，拆成零件在台灣拼裝回來。我不是說這種車就不好也不能這樣講，只是他這種車組回來他的品質或是性能，你要怎麼去掌握它？只能透過這種檢測規範去約束，如果我們沒有定量的約束，事實上的確會有高風險。

剛剛大家講有自動斷電、定時開關好像比較安全這個很難講，就好像我們玩自動駕駛，我跟彭教授之前聊過很多，在講自動駕駛或 ADAS 主動駕駛，這種東西不一定安全這個要看是誰做出來的。

我舉例，定速巡航安不安全，我前幾天才跟朋友聊到，他說我嚇死了，我定速巡航轉彎的時候它不減速，嚇得要命，這個反而是更危險，轉彎時速度不減是更危險的。所以我說，好像有自動控制以後，會更安全嗎？我

覺得不見得。另外，你加裝這個東西本身就是一個風險，我不是說不好，像我們在做電動車，我一樣買電動車的開關大電流繼電器好壞就差很多，它有沒有防水、防潮，你如果裝一個開關，功能有所以我們讓它 pass，結果它不防水，下雨天的時候它自己短路，車子自己像鬼魂一樣在路上跑起來怎麼辦？所以我們規定這個，你加裝這個裝置，它本身就有很多安全上的考量。

所以做電動車要加裝東西上去，其實是非常戒慎恐懼的，大概是這樣，謝謝。

主持人（吳議員益政）：

還有什麼給交通局建議的？沒有，今天的會議大概就是…。

品沐川國際股份有限公司洪負責人健哲：

我補充一下，我覺得自動斷電就像林工程師在剛剛在會議中提到的，其實我們也滿擔心有這個狀況，業者也有反映這個狀況給我們就是，他們假想真的裝了這個功能在路上，這個功能故障了。在路上突然爬坡或是在使用情境的狀況下，突然斷電，動力迅速不見之後，後面衍生性的風險也是滿高的，有業者確實提供這個資訊反饋給我，這邊做參考。謝謝。

主持人（吳議員益政）：

這個沒有斷電，在斜坡上，現在有斷電的是什麼？像滑板車，滑板車不會爬坡。

我覺得第一個還是要面對現實，現有的法令面對這麼大一群，不是一兩個，是整個產業的問題。在訂這個法的時候沒有找兩個主要的產業來談，所以發生這些問題，第一個，還是要補救的問題，怎麼去緩衝？如果不動這個修改辦法之前，你怎麼緩衝？這是第一個。第二個，立法過程還是找學者專家，不是否定全面的學者專家，第一個，主要的利害關人沒有找齊。第二個，沒有把受害者他們面對的問題都提出來。學者專家都請益，不是開會的時候我要立法，請三個來，你們說的都算。如果有另外一方，不管怎樣提出不同的學者專家完全相反的意見，或者是沒有思考到的意見，我們要怎麼去處理也是一樣，立法者不是聖人，當然法律要規定，訂出來我們就是要遵守，不然像你們講得無所適從。就像他講的，他可以在那邊大小聲就是因為我們訂法本來就是要尊重法律，這個是人民的一個遊戲規則，但不合理可以提出來修改。

第一個，面對這個情況等於立法的過程當中，之前的辦法本來就有疏

漏，利害關係人提出來如果很明顯，就變成緩衝期這個是合理，至於多長才是合理？這個是可以討論。第二個，本身修這個法就很多疏漏的，兩年前訂的現在的技術不知道進步多少了？現在進步的很快，本來就是要修改，原來的不是跟它作相反的，是說我們的規定可能會越來越多，或者是哪一些？這個是自然合理的就是會往前訂，但是法律要有穩定原則。不要太離譜了，有的東西進步太快，像金融沙盒根本沒辦法訂，只能說實驗，只要提出方案或報備提供安全有人簽證，銀行會計師簽證，我准了你就先走，走了 5 年之後我再回頭來修，不然現在有些行業、產業進步是很快的，這個是彈性訂法，有些是無審查的，所以我們還是建議這個方向。說要訂公式我也不知道要怎麼訂公式？不然你們就送自治條例來，我們訂我們負責，我們舉手看誰支持，誰舉幾次手？整個議會去投，而且這個也沒有什麼政治立場、政黨立場，所以也沒有大黨小黨之分，要公開給大家，你要表達就要受檢驗。

今天的結論，第一個，就是緩衝可以訂出什麼是合理？第二個，還有那一個要修改。剛剛 3 位教授還有林博士所提的哪些要注意，要修改？一定時間，一定時間是多少？這個多少是要有依據，不能是用感覺的。

就像我們要規定，要訂一個交通規則，現在有兩位交通的教授在這裡，停車再開，外國很多。美國有很多十字路口，里長開里民大會大部分都說要增設紅綠燈，交通工程科也一定不幹，不是不依，講很久了因為太短的距離，密度不能太高，有些車子的流量沒有那麼大，就沒有設紅綠燈，頂多設個閃紅、閃黃。對台灣的駕駛不好意思喔！什麼是閃黃、閃紅，考試的時候有講考完就忘了。閃紅、閃黃就是沒有紅綠燈。

我們建議像外國那樣用停車再開，中央法令沒有停車再開標誌的規定我們就自己先規定，用實驗性的方式來處理，不知道到底設幾個地方了，但有畫停車再開的地方，車禍發生率就降低了 75% 以上，只是一個規定停車再開，畫標誌、標線而已就降 75%，有的 100%，有的閃過都沒有車禍。大部分都是 75%。

這種法令要一直進步，這個是下一步，也不是下一步，這是對的事情應該快一點，隨便跟一個立法委員的助理講，認真的、精明一點的就會處理了，不要在那邊講半天。

有時候法令知道它的問題，我們就去面對它去調整，所以這個建議案還是要有一些數據，我主張那個還是要有一些數據，你要訂一個時間，你要

講 10 分鐘，你要講幾分鐘？我還是建議交通局去委託一個研究報告，是工研院或是交大、成大，總是要有一個依據，不能全憑感覺就很離譜。你說你有斷電結果是 10 分鐘，在某些情境 10 分鐘等於有裝而沒有作用。你太密集、太快，10 秒鐘，就像你們說走了一半，狀況是臨時發生的 10 秒它就斷電，那也非常危險。除非你斷電還要加煞車系統，你知不知道什麼意思？你自動斷電在有坡度的路上，你沒有煞車直接斷電坡上不去，你一斷電就倒退滑下去了，你要把自動剎車系統加進去。這只是我想到絕對沒有否定它這個可能的功能，開車要不要 ACC 自動跟車系統，維持一定距離，它也是選配，它可能經過某一些門檻變成標配，變成法律的嚴格要求。

說安全的規定，研究對安全有幫忙的當然好啊！但是你不能跟我嗆聲，我現在裝了你們若是不同意，如果有車禍都算你們的。我們討論這個事情不是這樣討論的。我們還是希望把這樣子的事情公開，有什麼意見可以更科學化。第一個，還是要談是非的問題，技術的進度還有利害關係人，法律大家一定要遵守的。大多數的利害關係人都被問到問題，都被認知了，我們再去處理，至少那個法律的共識會相對高，沒辦法 100%，現在大家共識高一點這樣比較好。這是今天把這樣子的意見轉述給交通局，如果你們訂這個法如果真的有困難，這邊還是用自治條例來處理。如果你們覺得訂這個法很為難，結果我們不能表達意見，如果表達了還要被人家說三道四，乾脆我們來承擔，我們來規定，對不對？我們政治面對當然可以表達，他也可以表達，他也可以跟記者講，但是不要隨便去說人家，事情還沒發生就去講，他也是跟你表明，如果你也跟我講我是不是會怎樣？我們也是很開放，不然你跑去跟記者說你在外面跟利益團體有什麼？說這種話。用傳統的方式講，之前的事情還在抹黑，我覺得這個問題大家要坦誠，把這個問題抬出檯面公開來談，今天真的很不好意思，也真的有必要。因為在立法的過程明明我們支持腳踏車更環保，各種創新我們都支持，但是利害關係人大家都還是要討論，謝謝大家！有機會多多請教教授，也能夠多參與，謝謝。

其他議員助理你們要表達嗎？沒有，謝謝！