副本

財團法人金屬工業研究發展中心　函

台灣醫療暨生技器材工業同業公會
收 110. 10. 18 文
檔號: 110729

地址：811 高雄市楠梓區高楠公路1001號
聯絡人：林佳蓉
電話：073513121#3341
電子郵件：linjiarong@mail.mirdc.org.tw

騎

241
新北市三重區重新路5段609巷6號3樓之3

受文者：台灣醫療暨生技器材工業同業公會

發文日期：中華民國110年10月14日
發文字號：金企字第1101004038號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
【企劃書】2021骨科手術患者之智能肌力訓練照護臨床場域發表會-高醫
附件：1021V4.pdf、高醫邀請卡無貼紙版本-已壓縮.pdf

主旨：檢送本中心執行110年度「醫療器材產業技術輔導與推廣計畫」(案號：110121306)舉辦「　2021骨科手術患者之智能肌力訓練照護臨床場域發表會」規劃書及簡章各1份，請查照。

說明：

一、依據旨揭計畫合約規定辦理。

二、活動資訊如下：

(一)辦理時間：110年10月21日(星期四)上午9時30分至10時40分

(二)辦理地點：高雄醫學大學附設中和紀念醫院六樓第一講堂(高雄市三民區自由一路100號)

(三)執行單位：財團法人金屬工業研究發展中心、高雄醫學大學附設中和紀念醫院

(四)活動聯絡人：本中心王昱傑先生、陳奕芩小姐，連絡電話：(07)695-5298轉264、232，電子信箱：jeff@mail.mirdc.org.tw、chu@mail.mirdc.org.tw

正本：經濟部工業局
副本：台灣醫療暨生技器材工業同業公會

董事長 林仁益

本案依照分層負責授權主管決行

經濟部工業局 110 年度「醫療器材產業技術輔導與推廣計畫」

2021 骨科手術患者之智能肌力訓練照護臨床場域發表會

高雄醫學大學附設中和紀念醫院-建構臨床場域

壹、 活動資訊

一、 時間：110 年 10 月 21 日(四) 09:30~10:40

二、 地點：高雄醫學大學附設中和紀念醫院 六樓第一講堂

(高雄市三民區自由一路 100 號)

三、 主辦單位：經濟部工業局

四、 執行單位：高雄醫學大學附設中和紀念醫院、財團法人金屬工業研究發展中心

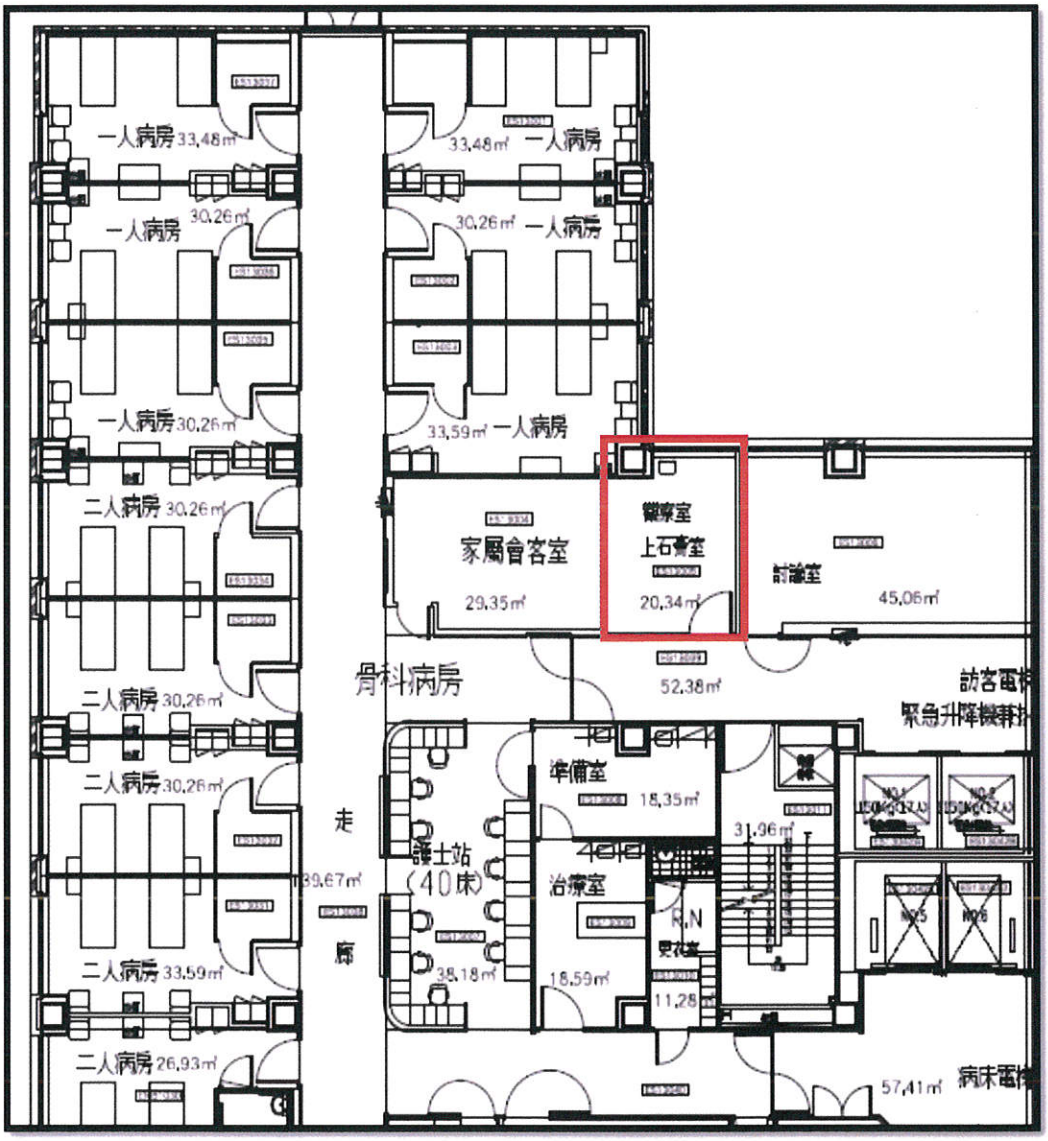
貳、 骨科手術患者之智能肌力訓練照護臨床場域建置說明

一、 臨床場域名單與產品

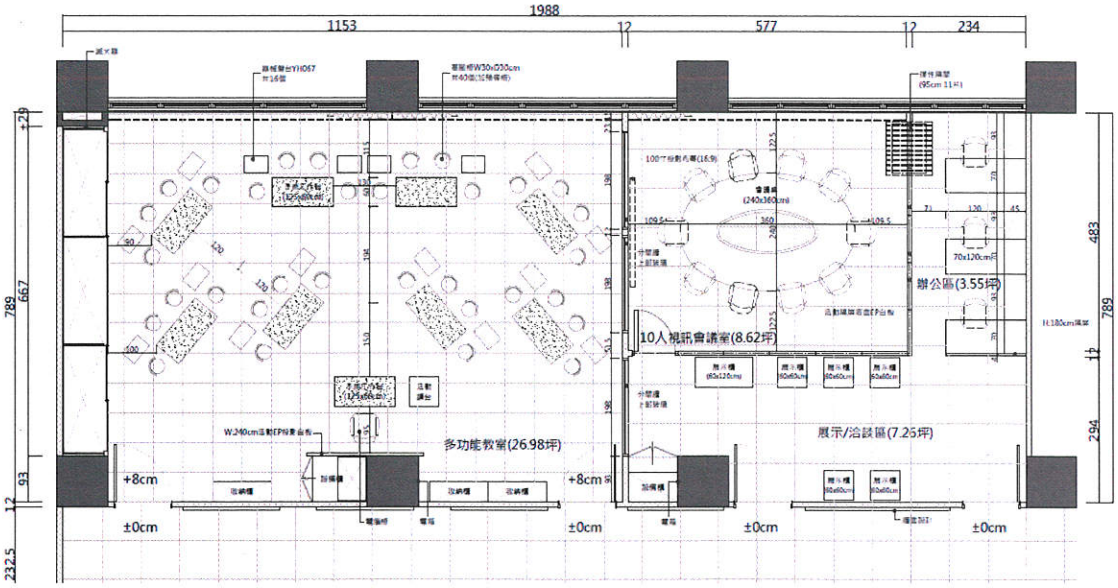
項次	廠商名單	產品名稱
1	福寶科技	KneeBO 智能肌力訓練器
2	麗臺科技	無線心率監控器與血氧機
3	泰博科技	藍芽智慧血壓計
4	富山福祉	KneeHow 智慧膝力環
5	安美得	骨科手術傷口敷料

二、 智慧化醫材與輔具產品建置規劃平面圖

本次建置空間(圖一)為高醫附設中和紀念醫院13樓骨科部病房特殊功能室，目前有1張治療床，平日可執行特殊治療如打製石膏、肌肉骨骼震波治療，其中將規劃一個位置給本次智慧化輔具產品之設置、使用(紅色區塊)。另對於執行業務的醫療人員，為了確保病患安全，在臨床運用在病患前，將假高雄醫學大學的「亞洲骨科產研訓練中心」(圖二)場地舉辦至少兩次的機器操作訓練模擬課程，課程參與對象將限高醫骨科同仁。



圖一、建置空間規劃



圖二、亞洲骨科產研訓練中心

三、 臨床運作規劃

（一） 醫師臨床使用規劃說明：

1.現行骨科手術後復原執行業務流程分為(如圖三)：

(1)病人手術結束後隔日，檢視傷口情形。若有滲溼、傷口需反覆換藥。

(2)確認醫囑開立連續式被動式膝復健機並配合病人施作(病人躺床)。

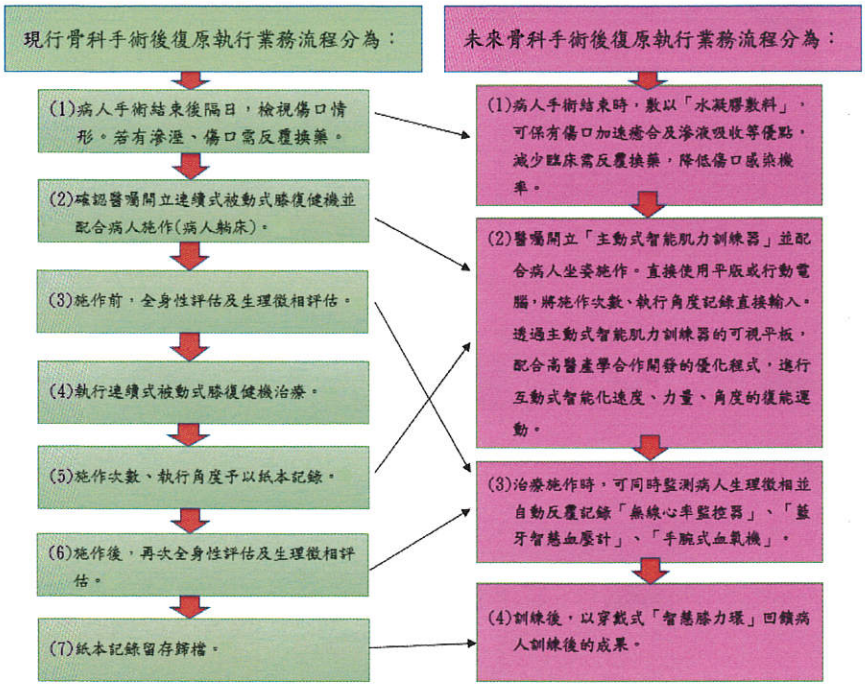
(3)施作前，全身性評估及生理徵相評估。

(4)執行連續式被動式膝復健機治療。

(5)施作次數、執行角度予以紙本記錄。

(6)施作後，再次全身性評估及生理徵相評估。

(7)紙本記錄留存歸檔。



圖三、執行業務流程與改善

2.通過此計畫案使用之各項產品(圖四)，現行所執行的七項流程，可以簡化成四項流程，並大幅減少紙本單張的使用，也能減少治療人員重複紙本抄寫造成的失誤，而且臨床用於評估與治療病人的時間也更為充裕。透過先進的敷料照顧傷口，能加速傷口復原與減少人力反覆換藥。透過主動式智慧化訓練，比傳統的被動式復健器更能加速病人的復能。

圖四、建置場域示意圖

（二） 醫院持續進用產品規劃說明

預計將建置骨科病房全區、多項實施智慧化輔具之應用。

（三） 產品使用於病患之年度人數預估

以目前骨科病房的人力及設備預估每月約 100-150 人次。

四、 醫院優勢與預期效益

智慧醫療一直是台灣努力發展的醫療趨勢。醫療及科技業跨領域應用科技整合是智慧醫療發展的重要歷程。結合醫療專業及科技資訊運算，期能提供快速、系統化數據，有助於病患更有效率的恢復。依經濟部工業局與財團法人金屬工業研究發展中心於 110 年度「醫療器材產業技術輔導與推廣計畫」之「臨床場域建置」合作首創骨科手術患者之智能肌力訓練，建置臨床場域。

高雄醫學大學附設中和紀念醫院骨科部於 110 年 10 月起開始導入智能關節活動與肌力訓練方案，目標首重在下肢疾患的關節角度訓練與肌力復能。透過機器人感知技術可評估病患肢體關節活動角度與動作能力，主動偵測病患肢體力量並輔以機器協助引導反饋式供力，病患可透過平板 APP 軟體及時了解自己的狀態，也可以輕鬆地學習肌力與關節復能，此套系統由國內專業機器人公司福寶科技所開發，經由經濟部工業局與金屬中心的專案計畫輔導，加上本院骨科部專業意見，將成為國內首創。目前健保給付手術患者，術後被動式關節活動訓練器與

徒手運動復健。高醫骨科部未來將能提供主動式運動復健，與高效率的復能計劃。目前參與訓練計劃病患包含關節疾患、運動傷害等。未來透過電腦軟體的開發會將適應症運用於手術前或未達需手術病患的復能計畫。

本院骨科智慧復能計劃，首重病患安全。透過使用的全無線化生理徵象自動偵測儀與抗菌式敷料，保護手術病患的安全與傷口照護，包含福寶科技/ NimBO 智能關節活動肌力訓練器、麗臺科技/無線心率監控器與血氧機、泰博科技/藍芽智慧血壓計、富山福祉/ KneeHow 智慧膝力環、安美得/骨科手術傷口敷料。讓病患在執行復能計劃時，能同時享有更高規格的照護，降低治療風險。病患治療過程及結果，電腦將數據自動記錄，讓醫師端可以隨時掌握病患醫療資訊。同時，透過疾病別及相關數據統計所建立的完整資料庫減少臨床重複作業，減少醫護的負擔並同時提升醫療品質。

期許未來，高醫骨科經驗能平行推展到各醫療院所。臨床醫療與科技的結合，讓病患享有更智慧的醫療復能計劃，更有科學效率的優質照護。

五、 回饋廠商機制

在 110 年 10 月 31 日前完成使用者(含醫師、治療師、臨床使用者)使用之產品心得與回饋建議問卷，每項產品必須有 6 份以上回饋報告，讓廠商能夠有臨床使用的相關改良之參考方向。

高雄醫學大學附設中和紀念醫院
Kaohsiung Medical University Chung-Ho Memorial Hospital

「醫療器材產業技術輔導與推廣計畫」

謹訂於中華民國110年10月21日(星期四)上午9點半
假高雄醫學大學附設中和紀念醫院　六樓第一講堂
舉行2021骨科手術患者之智能肌力訓練照護臨床場域發表會

恭請 蒞臨指導

高雄醫學大學附設中和紀念醫院院長　鍾飲文
金屬工業研究發展中心董事長　林仁益
高醫附設中和紀念醫院骨科部部長　黃炫迪

敬邀

醫療器材產業技術輔導與推廣計畫
骨科手術患者之智能肌力訓練照護 臨床場域

09:00-9:30	迎賓
09:30-9:40	介紹貴賓
09:40-9:50	長官及貴賓致詞
09:50-10:00	大合照
10:00-10:10	場域簡介
10:10-10:20	揭牌(13ES)
10:20-10:40	參觀及媒體聯訪

主辦單位

經濟部工業局

執行單位

財團法人金屬工業研究發展中心

高雄醫學大學附設中和紀念醫院

地點: 高雄醫學大學
附設中和紀念醫院六樓第一講堂

高雄醫學大學附設中和紀念醫院院長　鍾飲文
金屬工業研究發展中心董事長　林仁益
高醫附設中和紀念醫院骨科部部長　黃炫迪

恭請 蒞臨指導

交通資訊

地點: 高雄醫學大學
附設中和紀念醫院六樓第一講堂

高雄醫學大學附設中和紀念醫院

80756 高雄市三民區自由一路100號

「醫療器材產業技術輔導與推廣計畫」

舉行2021骨科手術患者之智能肌力訓練照護臨床場域發表會

中華民國 110/10/21(四)

上午9點半

假高雄醫學大學附設中和紀念醫院 六樓第一講堂