

輔具科專108-113年計畫成果

附件一、制(修)訂國家標準

108年度輔具產品標準研究

No	標準名稱	參考對應標準
1	健康資訊學-患者健康卡資料-第4部：延伸臨床資料	ISO 21549-4
2	健康資訊學-患者健康卡-第5部：識別資料	ISO 21549-5
3	尿失禁用尿液吸收輔具－聚合物吸收材料特性試驗法－第7部：於壓力下吸收率之重量測定	ISO 17190-7
4	尿失禁用尿液吸收輔具－聚合物吸收材料特性試驗法－第8部：流率之重量測定法	ISO 17190-8
5	尿失禁用尿液吸收輔具－聚合物吸收材料特性試驗法－第9部：密度之重量測定法	ISO 17190-9
6	尿失禁用尿液吸收輔具－聚合物吸收材料特性試驗法－第10部：以電位滴定法測定可萃取聚合物含量	ISO 17190-10
7	尿失禁用尿液吸收輔具－聚合物吸收材料特性試驗法－第11部：可吸入顆粒之含量測定	ISO 17190-11
8	包裝－無障礙設計－資訊及標記	ISO 19809
9	健康資訊學-權限管理及存取控制-第1部：概述及政策管理	ISO 22600-1
10	健康資訊學-權限管理及存取控制-第2部：正式模型	ISO 22600-2

109年度輔具產品標準研究

No	標準名稱	參考對應標準
1	輪椅－第2部：動態穩定性之測定	ISO 7176-2:2017
2	輪椅－第6部：電動輪椅最大速度、加速度與減速度之測定	ISO 7176-6:2018
3	輪椅－第19部：作為機動車輛座椅之輪型移動裝置	ISO 7176-19:2008
4	輪椅－第22部：設定程序	ISO 7176-22:2014
5	輪椅－第30部：改變乘坐者姿勢之輪椅－測試方法及要求	ISO 7176-30:2018
6	可攜式輪椅斜坡板	JIS T 9207:2015
7	白手杖	依現有市售產品研擬
8	假髮及配件－一般規定	JIS S 9623:2015
9	人因工程－無障礙設計－觸覺符號與文字的設計指導綱要	ISO 24508:2019
10	信息技術-大數據-概覽與術語	ISO/IEC 20546:2019
11	年長者與身心障礙者輔具之一般要求	依現有市售產品研擬
12	醫療器材-第1部-醫療器材可使用性工程之應用	IEC 62366-1-2015

110年度輔具產品標準研究

No	標準名稱	參考對應標準
1	居家用電動床	JIS T 9254:2016
2	輪椅乘坐系統-第2部：測定用以維持組織完整性之裝置的物理與機械性質-座墊	ISO 16840-2:2018
3	輪椅乘坐系統-第3部：測定姿勢支撐裝置的靜態、衝擊及反覆負載強度	ISO 16840-3:2014
4	輪椅乘坐系統-第6部：座椅襯墊性能變化之模擬使用及測定	ISO 16840-6:2015
5	輪椅：非一體式座椅及背支撐襯墊之耐燃性 第10部：要求及試驗法	ISO 16840-10:2014
6	認知可及性-第1部分：一般指導綱要 輔具	ISO 21801-1:2020
7	認知可及性準則-日常管理	ISO 21802:2019
8	無障礙設計-無障礙會議之考量及輔具	ISO 17069:2014
9	用於躺臥組織完整性之輔具 - 第1部：一般要求	ISO 20342-1:2019
10	手推車-要求及試驗法	ISO 19894:2019

111年度輔具產品標準研究

No	標準名稱	參考對應標準
1	尿失禁用尿液吸收輔具－聚丙烯酸酯超吸收粉末－第1部：pH值測定法	ISO 17190-1:2020
2	尿失禁用尿液吸收輔具－聚丙烯酸酯超吸收粉末－第2部：丙烯酸酯單體殘留量測定法	ISO 17190-2:2021
3	尿失禁用尿液吸收輔具－聚丙烯酸酯超吸收粉末－第3部：粒徑分布之篩選分離測定法	ISO 17190-3:2020
4	尿失禁用尿液吸收輔具－聚丙烯酸酯超吸收粉末－第10部：可萃取聚合物含量之電位滴定測定法	ISO 17190-10:2020
5	尿失禁用尿液吸收輔具－聚合物吸收材料特性試驗法－第11部：可吸入顆粒含量之測定	ISO 17190-11:2001
6	機器人-服務型機器人之性能準則及相關試驗法－第3部:操縱	ISO 18646-3:2021
7	機器人-服務型機器人之性能準則及相關試驗法-第4部:下背部支撐機器人	ISO 18646-4:2021
8	機器人-CNS 15789之應用-第1部:安全相關試驗法	ISO/TR 23482-1:2020
9	機器人-CNS 15789之應用 -第2部:應用指導綱要	ISO/TR 23482-2:2019

112年度輔具產品標準研究

No	標準名稱	參考對應標準
1	尿失禁用尿液吸收輔具－聚合物吸收材料特性試驗法－第7部：於壓力下以重力法測定吸收率	ISO 17190-7:2020
2	尿失禁用尿液吸收輔具－聚合物吸收材料特性試驗法－第8部：以重力測定流率	ISO17190-8:2020
3	尿失禁用尿液吸收輔具－聚合物吸收材料特性試驗法－第9部：密度之重量測定法	ISO17190-9:2020
4	機器人-模組化-定義機械、電器和軟體的模組	ISO 22166-1:2021

113年度輔具產品標準研究(建議案)

No	標準名稱	參考對應標準
1	尿失禁用尿液吸收輔具－聚合物吸收材料特性試驗法－第4部：以加熱質量損失法測定含水量	ISO 17190-4:2020
2	尿失禁用尿液吸收輔具－聚合物吸收材料特性試驗法－第5部：生理食鹽水中自由膨脹能力之重量測定法	ISO 17190-5:2020
3	尿失禁用尿液吸收輔具－聚合物吸收材料特性試驗法－第6部：經離心後於生理食鹽水中保留液體能力之重量測定法	ISO 17190-6:2020
4	人因工程-無障礙設計-消費產品上之指示燈	ISO 24550:2019

附件二、推動檢測發展

智慧手環

1	智慧手環	IEC 60950-1 (資訊技術設備—安全性—第1部：一般要求) 或 IEC 62368-1 (影音、資訊及通訊技術設備 第1部：安全要求)
---	------	---

產品說明：

智慧手環已成為目前運用廣泛，除了作為手錶功能外，亦可成為上班族、運動者、老年人等的健康紀錄器，幫助健康管理者資訊做智慧化管理與維護。

產品功能	
健康資訊	心率檢測、睡眠檢測、 血壓檢測、血氧檢測
運動偵測	步伐檢測、公里數、 消耗熱量卡路里、運動距離
通訊提示	來電提醒、簡訊提醒
手錶功能	時間顯示、鬧鈴設定
其他功能	防丟提醒、電量顯示、 藍芽自拍



測試執行成果：

5	ELECTRICALLY-CAUSED INJURY	■
6	ELECTRICALLY- CAUSED FIRE	■
7	INJURY CAUSED BY HAZARDOUS SUBSTANCES	■
8	MECHANICALLY-CAUSED INJURY	■
9	THERMAL BURN INJURY	■

國際法規現況	Wheelchairs- Part 8 Requirements and test methods for static , impact , fatigue strengths	ISO7176-8 2014
現有CNS標準現況	輪椅 - 第8部：輪椅靜力、衝擊與疲勞強度測試方法與要求	CNS 14964-8:2018

前輪衝擊強度測試



- 擺錘規格(mm):
200(長)X150(寬)X40(厚)
- 擺錘角度： 73 °
- 測試結果：■

智慧行動輪椅顛坡耐久測試



- 速度: 3.6 km/h
- 轉數: 200,000轉
- 負載: 115 kg
- 測試結果：■

電動升降桌

108年建置

國際法規 現況	American National Standard for Office Furnishings - Desk Products	ANSI/BIFMA X5.5-2014
	Office furniture -- Tables and desks -- Test methods for the determination of stability, strength and durability	ISO 21016 :2007
現有CNS 標準現況	辦公室家具－辦公室用桌穩定性、強度及耐久性試驗法	CNS 15340 :2010

※ 規範要求:不得有結構上之損壞或喪失功能。

垂直載重之穩定性(sec6.1)

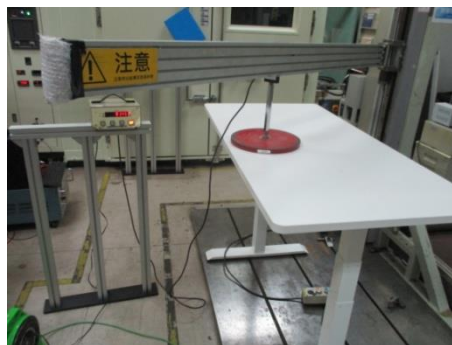
測試條件:施加1000N作用力於桌面距離邊緣100mm最可能傾倒之點上，保持 (20±10)秒。



• 測試結果: ■

垂直靜態強度(sec6.2)

測試條件:施加1000N作用力於桌面距離邊緣100mm處(最可能破壞且不致傾倒之處)，重複10次。。



• 測試結果: ■

垂直作用力耐久性(sec6.4)

測試條件:施加910N作用力於桌面距離邊緣100mm處(最可能破壞且不致傾倒之處)，以小於0.16Hz施行10,000次。



• 測試結果: ■

電動攜帶馬桶

108年建置

國際法規現況	Assistive products for personal hygiene that support users -- Requirements and test methods	ISO 17966:2016
現有CNS標準現況	支撐使用者之個人衛生輔具—要求及試驗法	CNS 17966:2018

靜力測試



(攜帶把手測試結果: ■)

(靜態強度測試結果: ■)

衝擊測試



(可攜式個人衛生輔具落下測試結果: ■)

(馬桶座椅強度測試結果: ■)

耐久測試



- 施加力: $200\text{kg}(\text{最大使用者重量}) \times 9.8 = 2000 \text{ (N)}$
- 次數: $1(\text{使用者每次使用循環數}) \times 5(\text{典型之每天使用次數}) \times 365 \times 3(\text{設計壽命年限}) = 5475(\text{次})$
- 測試結果: ■

擴視機

1	視覺輔具 擴視機	IEC 62368-1 (影音、資訊及通訊技術設備 第1部：安全要求)
---	-------------	-------------------------------------

擴視機(電子助視器, Video Magnifier)：

- 擴視機屬於非醫材輔具，身心障礙者輔具費用補助基準表第55-58項。
- 是低視能輔具的一種,攝影機抓取影像後,圖形處理裝置會依照操作介面的設定,處理影像,並把處理過後的影像放在螢幕上顯示,對特殊視覺障礙者可以提供特殊輔助功能幫助閱讀,可以比傳統放大鏡和望遠鏡,提供更適合閱讀的影像。

產品功能	
亮度調節	調整亮度明暗，可去除影像來源雜訊，增加影像清晰度。
影像放大	保持影像細節，放大檢視。
畫面凍結	暫時將畫面影像凍結，方便閱讀。
焦距鎖定	固定所需要距離之焦距。



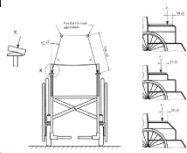
測試結果：■

輪椅動力輔助組

<p>國際法規現況</p>	<p>Wheelchairs- Part 8 Requirements and test methods for static , impact , fatigue strengths</p>	<p>ISO7176-8 2014</p>
<p>現有CNS標準現況</p>	<p>輪椅 - 第8部：輪椅靜力、衝擊與疲勞強度測試方法與要求</p>	<p>CNS 14964-8:2018</p>

※ 規範要求:無任何零組件破斷、產生可見裂痕或脫離。

靜力測試



臂靠-抗向下力

角度:(15±2)°
 力量: $F1 = (Md * S * g) / (2 * \cos 15^\circ)$
 = 876 N

臂靠-抗向上力

角度:(10±2)°
 力量: $F5 = ((Md + Mw) * S * g) / (2 * \cos 10^\circ)$
 = 1000 N

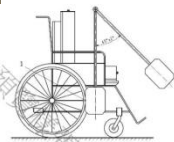
Md:假人質量(115 kg) Mw:輪椅質量(32 kg)
 S:安全係數為1.5 g:重力加速度



測試結果: ■

測試結果: ■

衝擊測試



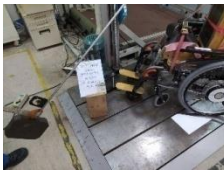
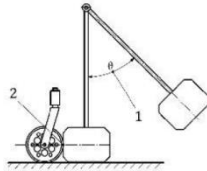
手推輪-抗衝擊

衝鎚:10kg
 角度:(45±2)°

萬向輪-抗衝擊

衝鎚:10kg
 角度: $\theta = \cos^{-1}(1 - (Md + Mw) / 377)$
 = 52°

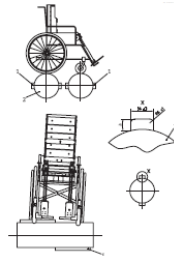
Md:假人質量(115 kg)
 Mw:輪椅質量(32 kg)



測試結果: ■

測試結果: ■

疲勞測試

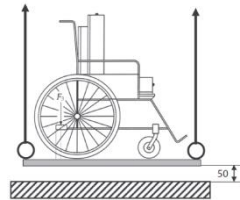


多滾輪試驗

表面速率:(1.0±0.1)m/s
 轉數:200,000轉

墜落試驗

高度:(50±5) mm
 次數:6,666次



測試結果: ■

測試結果: ■。

外掛式洗澡椅

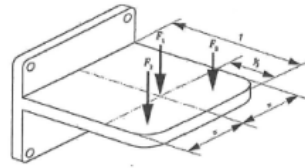
國際法規現況	Assistive products for personal hygiene that support users -- Requirements and test methods	ISO 17966:2016
現有CNS標準現況	支援使用者個人衛生的輔具產品-要求和試驗方法	CNS17966:2018

※ 規範要求:無變得不穩定、沒有任何龜裂、沒有任何連接鬆脫、無妨礙功能之可見變形或間隙、無分離。

靜態強度試驗



負載施加距前緣1/3處 負載施加右側



垂直負載 $F = m \times g \times s$ · 持壓 60 秒。
= 1838 N

m:125 (kg) g:重力加速度
s:安全係數(1.5)

測試結果: ■

耐久性試驗



產品耐久性測試次數依預期環境而定，且依下述公式計算之。

測試作用力 $F = m_d \times g = 1225 \text{ N}$

m_d : 125 (kg) ; g:重力加速度

測試次數 $n_{TC} = u_{UC} \times u_{TD} \times 365 \times t_{DL} = 2190$ 次

n_{TC} : 測試循環次數; u_{UC} : 座位支撐(1)

u_{TD} : 居家(2); t_{DL} : 設計壽命(3 年)

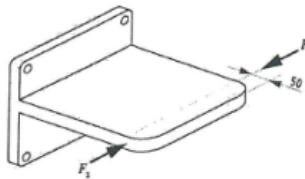
測試結果: ■

衝擊試驗



左側衝擊

右側衝擊



水平側向; 衝錘 25kg · 衝擊前緣往後50 mm處。

測試結果: ■

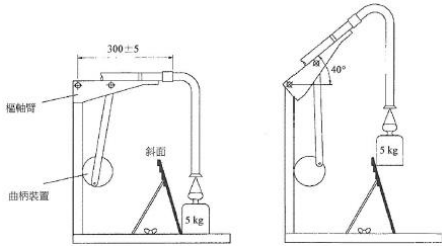
手提式洗頭機

<p>國際法規現況</p>	<p>Household and similar electrical appliances-safety-part 2-2:particular requirements for vacuum cleaners and water-suction cleaning appliances</p>	<p>IEC 60335-2-2:2012</p>
<p>現有CNS標準現況</p>	<p>家用和類似用途電器-安全性-第2-2部:真空吸塵器及吸水清潔機之個別規定</p>	<p>CNS 60335-2-2:2015</p>



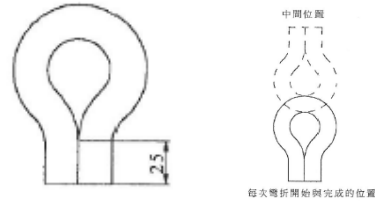
耐彎曲:

負載 5 kg；上下動作 0° ~ 40°；
轉速 10rpm；次數共 10,000 次。
規範要求:無破裂。
測試結果: ■。



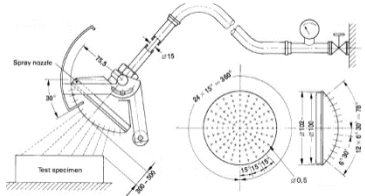
耐寒冷

時間 2 小時；恆溫槽負 15 °C；
每秒曲折 1 次共 3 次。
規範要求:無龜裂或破洞。
測試結果: ■。



耐溼性

IPX4；垂直方向兩邊擺動 90°；
5 分鐘。
規範要求:無電器絕緣失效。
測試結果: ■。



點字顯示器實驗設備與能量建置

1	點字顯示器	IEC 62368-1 (影音、資訊及通訊技術設備 第1部：安全要求)
---	-------	-------------------------------------

點字顯示器(refreshable Braille display / Braille display)：

- 身心障礙者輔具費用補助基準表第53、54項，屬非醫材輔具，補助金額50,000~70,000元。
- 點字顯示器是能以盲文進行輸出的電子機械式設備，通過在平坦表面上打孔來實現點陣的表現。
- 有了該設備的幫助，無法使用一般的顯示設備的失明用戶也能夠閱讀文字。另外，也有使用螢幕閱讀器和語音合成器的方式，視障者可以從兩種方式中選擇對自己方便的設備。

測試結果：Lithium batteries is not meet the standard IEC 62133

IEC 62368-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
4	GENERAL REQUIREMENTS		F
4.1.1	Acceptance of materials, components and subassemblies	(See appended table 4.1.2)	F
4.1.2	Use of components	Lithium batteries is not meet the standard IEC 62133.	F
4.1.3	Equipment design and construction	Compliance is checked by inspection and by the relevant tests of Annex B.2, Annex B.3 and Annex B.4.	P
4.1.4	Specified ambient temperature for outdoor use (°C)	Indoor use only	N/A
4.1.5	Constructions and components not specifically		N/A



輔具產品安全性測試技術建立

國際法規現況	Wheelchairs — Part 9: Climatic tests for electric wheelchairs	ISO7176-9 : 2009
現有CNS標準現況	輪椅 - 第9部：電動輪椅之耐候試驗	CNS 14964-9:2014

8.試驗法

8.2 冷操作條件及抗冷凝結(試驗通過)

在-25°C環境3小時後，5分鐘內執行功能檢查，開啟電源置於標準環境1小時，再執行功能檢查(整個循環共執行2次)

8.3 熱操作條件(試驗通過)

50°C環境3小時後，5分鐘內執行功能檢查，開啟電源置於標準環境1小時，再執行功能檢查。

8.4 冷儲存條件(試驗通過)

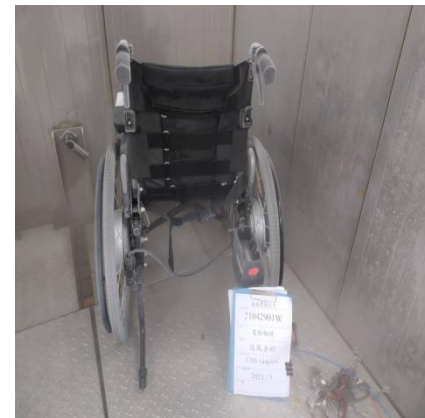
-40°C環境5小時後，置於標準環境1小時，執行功能檢查。

8.5 熱儲存條件(試驗通過)

65°C環境5小時後，置於標準環境1小時，執行功能檢查。

8.6 液體進入之防護(試驗通過)

依CNS 14165灑水，5分鐘內執行功能檢查，開啟電源置於標準環境1小時，再執行功能檢查。



110年建置

輔具產品安全性測試技術建立

國際法規現況	Assistive products for personal hygiene that support users -- Requirements and test methods	ISO 17966:2016
現有CNS標準現況	支撐使用者之個人衛生輔具 - 要求及試驗法	CNS 17966:2018

23.3.2.1 靜力強度(試驗通過)

垂直負載F1(及F2與F3)；持壓 60 秒。

23.3.2.3 衝擊測試(試驗通過)

水平側向;衝錘25kg衝擊前緣往後50 mm處。

23.3.2.2 耐久性測試(試驗通過)

產品耐久性測試次數依預期環境而定，且依下述公式計算之。

$$\text{測試作用力 } F = m_d \times g$$

m_d 最大使用者質量(kg)； F 施加力(N)； g 重力加速度

$$\text{測試次數 } n_{TC} = u_{UC} \times u_{TD} \times 365 \times t_{DL}$$

n_{TC} 測試循環次數 u_{UC} 使用者每次使用次數

u_{TD} 代表性之每天使用次數； t_{DL} 設計壽命(年)



110年建置

輔具產品安全性測試技術建立

國際法規現況	Walking trolleys — Requirements and test methods	ISO 19894:2019
現有CNS標準現況	手推車—要求及試驗法	110年計畫建立CNS草案

12.1 休息座椅之強度(試驗通過)

施力1,200 N(含負載墊質量)並維持此力2 min。

12.2 臂支撐之強度(試驗通過)

施力500 N(包括負載墊質量)並保持此狀態1 min。

12.4 行走耐久性(試驗通過)

把手中心施力100 N，並以(24~30) m/min速度旋轉滾輪，共60,000轉。

13 外觀(表面、角隅、邊緣及突出部位)

(試驗通過)

步行推車零件上不得有毛邊、銳邊或突出，以免弄髒衣服或傷害使用者。



12.3 把手扭矩施力100 N，並維持此力1 min。

固定方式：
固定輪四周。(規範圖9
把手扭矩測試)
(試驗無法執行)

固定方式：
4個輪子底部固定住。
(試驗通過)



備註(固定方式):

- 1.牢固地固定:Sec.10.3
- 2.固定:Sec.12.1,Sec.12.2, Sec.14, Sec.16
- 3.固定4個輪子底部: Sec.12.3

輔具產品安全性測試技術建立

步行推車檢驗能量建置

浴缸檢驗能量建置

白手杖檢驗能量建置

肌力衣檢驗能量建置



新版輔具補助基準表第2、3項
CNS 草案(ISO 19894)

Sec.14. 穩定性(測試項目有下5項)

Sec.14.2.1前向穩定性測試

Sec.14.2.2向後穩定性測試

Sec.14.2.3側向穩定性測試

Sec.14.4把手負載時，穩定性及強度測試

Sec.14.6休息椅座負載時，於水平位置之穩定性測試

新版輔具補助基準表第140、158項

CNS 15619

Sec.5.1 護板面之撓曲試驗

Sec.5.3 砂袋衝擊試驗

Sec.5.4 鋼珠衝擊試驗

新版輔具補助基準表第53項
CNS 16137

Sec.7.4 反光片浸水試驗

Sec.7.5 反光片溫度變化試驗

Sec.7.6 彎曲強度試驗

Sec.7.7 疲勞強度試驗

Sec.7.8 靜負載強度試驗

CNS 15789

Sec.5.2 電池充電安全

Sec.5.3 儲能及功能造成之危害

Sec.5.9 因壓力、姿勢及使用之危害

Sec.5.10 因機器人運動之危害

Sec.5.11 因耐久性不足之危害

Sec.5.13 因與移動構件接觸之危害

Sec.5.14 因人未察覺到機器人之危害

Sec.5.15 危害之環境條件

Sec.5.16 因定位及導航錯誤之危害

Sec.6.6 穩定性控制

Sec.6.7 安全相關力量控制

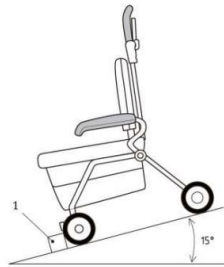
Sec.6.9 使用者介面設計

檢驗能量建置4項-步行推車

國際法規現況	Walking trolleys —Requirements and test methods.	ISO 19894 :2019
現有CNS標準現況	步行推車之要求事項及測試法	CNS 草案 19894:2021

Sec.14.2.斜坡上之靜態穩定性測試方法(前向穩定性、向後穩定性、側向穩定性)

購物袋:聚苯乙烯發泡體(15 cm) 廠商宣稱重量,測試平面逐漸傾斜至15°



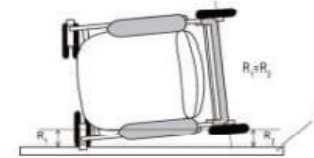
前向穩定性測試



向後穩定性測試



側向穩定性測試



Sec.14.4把手負載時，穩定性及強度測試

垂直向下力:200 N
維持此力: 2 min



把手負載時，穩定性及強度測試

Sec.14.6休息椅座負載時，於水平位置之穩定性測試

60 kg之重塊(含負載墊重量)
依序放至負載墊中心
保持此狀態1 min



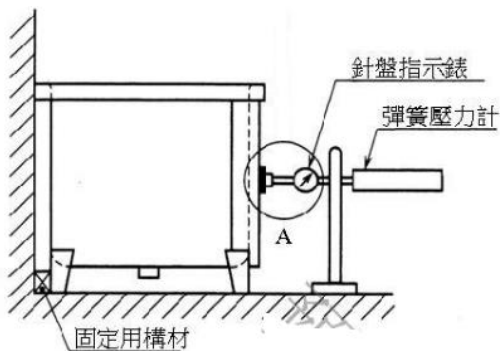
休息椅座負載時，於水平位置之穩定性測試

檢驗能量建置4項-浴缸

國際法規現況	Methods of colour measurement - Reflecting and transmitting objects Baths For Domestic Purposes	JIS Z 8722:2018 DIN EN 14516:2015+A1:2018
現有CNS標準現況	浴缸性能試驗	CNS 15619 2013

Sec.5.1 護板面之撓曲試驗

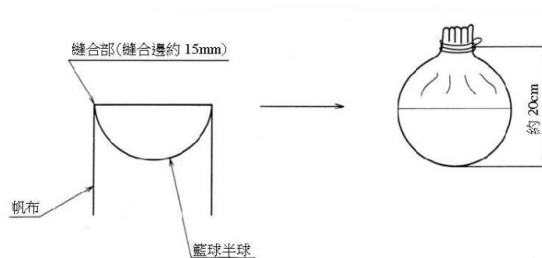
施加 150 N 之壓力
測定點距護板面中心30mm處
每一面均須試驗



護板面之撓曲試驗

Sec.5.3 砂袋衝擊試驗

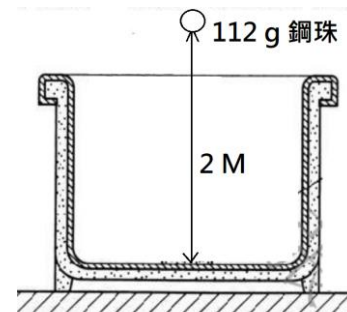
試驗體放置於剛性地板上
質量: 7 kg 沙袋
高度: 1 m 自由落下



砂袋衝擊試驗

Sec.5.4 鋼珠衝擊試驗

試驗體放置於剛性地板上
直徑: 30mm
質量: 112 g 鋼珠
高度: 2 m 自由落下



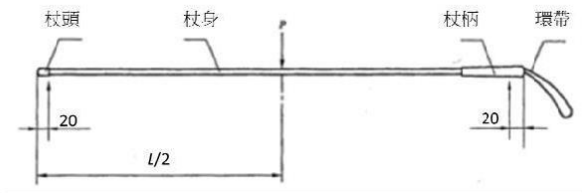
鋼珠衝擊試驗

檢驗能量建置4項-白手杖

國際法規現況	ISO、EN 逕查網站無白手杖相關要求(2021.12.6)	無
現有CNS標準現況	白手杖	CNS 16137 :2020

Sec.7.6彎曲強度試驗

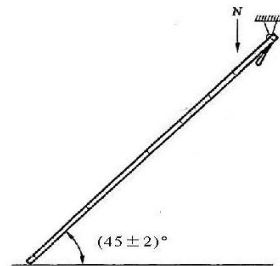
白手杖1/2 L處
施加一(30±0.6)N
保持 5 S



彎曲強度試驗

Sec.7.7疲勞強度試驗

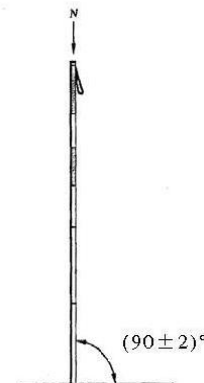
白手杖用於正常使用狀態,使用
夾具將杖柄固定
負載頻率: ≤ 1 Hz
反覆施加: (20±0.4)N
負載次數: 400,000 次



疲勞強度試驗

Sec.7.8靜負載強度試驗

白手杖用於正常使用狀態
垂直放置
垂直施加: (300±6)N
維持: 10 min



靜負載強度試驗

檢驗能量建置4項-穿戴式外骨骼肌力裝

國際法規現況	Robots and robotic devices — Safety requirements for personal care robots	ISO 13482
現有CNS標準現況	機器人及機器人裝置 - 人員照護機器人之安全要求	CNS 15789

Sec.5.9因壓力、姿勢及使用之危害

檢定項目		查證及確認方法
生理壓力及姿勢危害	(a)使用吸振(懸吊)機制。 (b)使用姿勢支撐物。	A、C、D、H
心理壓力及使用危害	(a)提供適當的照明。 (b)人員照護機器人之設計，應在合理可行範圍內降低，或避免在一段長時間，為偵測關鍵信號而需持續之注意力。 (c)適當之顯示設計。 (d)降低信號不確定性，並改善可偵測性。	A、C、D、H

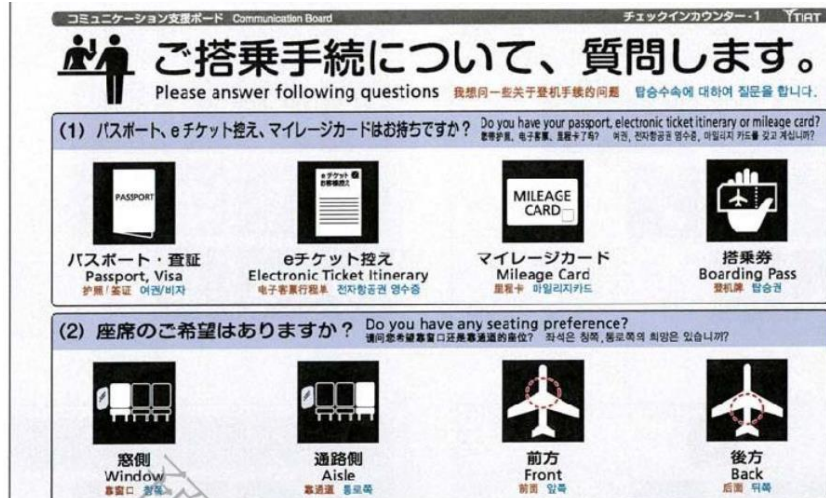
Sec.5.10.6穿戴或卸下拘束型身體輔助機器人時之不穩定性

檢定項目	查證及確認方法
(a)設計機器人，使其能偵測到機器人未正確地穿戴在使用者身上。若未正確穿戴，機器人應提出警告，並進入安全狀態。	B、C、D、E、F、G
(b)於穿戴過程中，應限制機器人關節的力量及速度至安全相關速率控制及安全相關力量控制。	B、C、D、E、F、G
(c)機器人之設計應確保在正常操作期間，機器人的預定卸下或非蓄意分離可導至安全狀態。	B、C、D、E、F、G

產品測試研究報告2項

<p>現有 CNS標 準現況</p>	<p>使用圖示符號之溝通輔助板設計原則</p>	<p>CNS 19027</p>
----------------------------	-------------------------	------------------

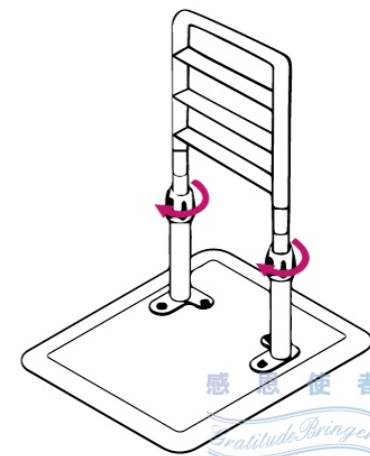
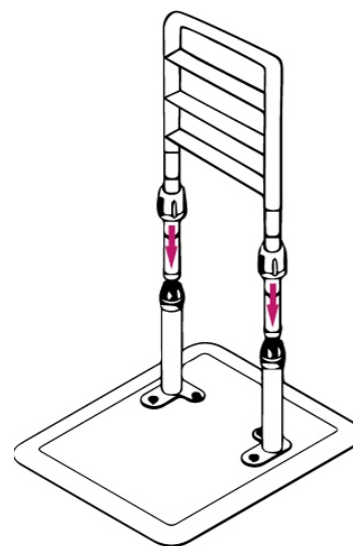
溝通板是新版輔具補助基準表第94-100項，對身心障礙者而言，無法用口語表達時，需要透過其他方法來協助溝通，而輔助溝通系統即是透過各種策略，協助障礙者達到溝通目的。低科技的方式可採用各種溝通圖卡，高科技的方式便可使用溝通板。



產品測試研究報告2項

<p>現有 CNS標 準現況</p>	<p>支撐使用者之個人衛生輔具 - 要求及試驗法</p>	<p>CNS 17966</p>
----------------------------	------------------------------	------------------

站立架是新版輔具補助基準表第110-113項，對身心障礙者而言，可藉由提供站立架之支持，使得這些患者站立，減緩下肢萎縮及關節攣縮變形：讓伸直肌群可以有抗重力、主動、阻力性的收縮，預防萎縮的產生。適當擺位可對下肢肌肉進行牽拉，保持肌肉的伸展度、改善張力、預防關節攣縮、變形。



附件三-推動產品通用設計標章

研議推動產品通用設計標章可行性座談會

時間：

113年04月16日(星期二)

上午10時00分

地點：

集思台大會議中心柏拉圖廳

主席：

經濟部標準檢驗局

黃志文 組長



研議推動產品通用設計標章可行性專家意見交流會議

時間：

113年04月16日(星期二)

下午02時00分

地點：

集思台大會議中心阿基米德廳

主席：

經濟部標準檢驗局

吳秋文 主任秘書



附件四、輔具技術推廣

108獲獎名單

108身心障礙與高齡者輔具通用設計競賽

獎項	隊伍名稱	作品名稱
金獎	SMLK	UNICHARM
銀獎	設計平方	配重式槓桿起身座椅
銅獎	小蘿蔔愛拔蘿蔔	Waler 襪樂
佳作	ROLLA	ROLLA 五十肩軟硬整合復健設計
佳作	盲人輔具開發協會	簡易型點字輸入機
佳作	海螺小隊	Hemostasis O
佳作	JPT	智慧型尿布
佳作	途中記憶memor	途中記憶memor
佳作	YOU-BO	YOU-BO新式公車博愛座設計
佳作	海螺小隊	ECO TUBE 隨身棉條導管
佳作	我們不是老人	ICE PATCH +
佳作	S2 Victory	U-Clip_骨盆底肌肉訓練器
入圍	洗头大王	ishampoo 洗頭輔具
入圍	慣性熬夜	樂齡樂食
入圍	海螺小隊	MY HELPER 互動水壺
入圍	SCOOK	SCOOK-視障者餐具設計
入圍	動起來	LEGX殘障者運動型輪椅
入圍	綿羊隊	盲人友善工具
入圍	簡簡單單	簡晾
入圍	UNI您擰	UNI您擰
入圍	i-manage	智能藥物管理系統
入圍	HEKA	HEKA

108市售友善身心障礙與高齡者輔具評選

108獲獎名單

公司名稱	產品名稱
大心生物科技股份有限公司	大心高智能成人尿布
安德貿易股份有限公司	Sunrise Medical Gemino 30 Walker 前臂支撐助行器
安德貿易股份有限公司	Sunrise Medical Gemino30 前衛助行器
安德貿易股份有限公司	Trust Care Let's Go Out 輕便型戶外散步助行器
沛得適醫療輔具有限公司	MyWay步態訓練器
亞護開發股份有限公司	BH-989KD四馬達多功能護理床
尚耘國際股份有限公司	Suniwin 尚耘國際出國專用超輕輪椅W860
怡利電子工業股份有限公司	ProjectAir 晴遠寶
城紹科技(股)公司	多功能居家輪椅床
唐德工業股份有限公司	優護8150 Replacement防褥瘡交替減壓氣墊床
益百利國際實業有限公司	摩登樂空中傾倒舒適輪椅
軒宇貿易有限公司	全地形360度旋轉避震折疊拐杖－雷雕款
強盛興企業股份有限公司	EN-3M四馬達電動收展多功能照顧床
惠祥貿易股份有限公司台北分公司	橫移動輪椅
隆羽實業股份有限公司	福來臨助行車FLYING ROLLATOR
福樂多事業股份有限公司	松六 MAZROC 雙側掀馬桶扶手
福樂多事業股份有限公司	樂休移離床輔助機器人-松下交流電力可調整式病床(未滅菌)
福寶科技股份有公司	“自立行”動力式下肢外骨骼肢體裝具
樂安康健康醫療器材有限公司	零壓力自動翻身氣墊床
樂鈞科技股份有限公司	樂爾電動輪椅型號M

109評選結果

109獲獎名單

通用設計競賽獲獎名單

獎項	隊伍名稱	作品名稱
金獎	babymate	babymate視障兒童啟蒙教具
銀獎	THINK BIG-DESIGN	視障兒童觸覺數學玩具
銅獎	社畜菁英	SIMPLEX放鬆輔助系統
佳作	Dessiner指尖物語	Dessiner指尖物語
佳作	氣炸大肥腸	colson
佳作	水推拉	Push & Pull
佳作	Soundable	Soundable-Visually Impaired Child Game
佳作	搖搖樂	動物城市
佳作	魔人啾啾	C-DRIVE
佳作	E-YES	E-YES兒童弱視訓練遊具
入圍	引體向前	Pull - up
入圍	CY design	握力x琴聲NoteFairy
入圍	Who cares	Ball 感官啟能球
入圍	夜行動物	哈姆立克圍兜
入圍	畢業生	Ree 智能青草老人輔具
入圍	Hospital Screen	急診室醫屏系統
入圍	Mini bakers	K' cake
入圍	熱水澡	Drivebox
入圍	不務正業的廢青	HINODE盲人泳鏡
入圍	走走樂	走走樂

友善市售輔具評選獲選名單

公司名稱	產品名稱
金太龍國際有限公司	原床沐浴組
福寶科技股份有限公司	自立行 外骨骼機器人
綠能奈米科技有限公司	“綠能奈米”遠紅外線醫療用貼布
大心生物科技股份有限公司	大心高智能成人尿布
康澄國際股份有限公司	康澄照護衣 - 易照護褲
歐立達股份有限公司	富足康科技足墊-強效運動款
醫博科技股份有限公司	醫博智能減壓氣墊床
杏一醫療用品股份有限公司	Tiffany-S1501蒂芬妮輪椅尊榮款-鋁合金
歐立達股份有限公司	富足康醫療鞋墊
晉祥醫療器材有限公司	瑪利亞成長型擺位椅
樂鈞科技股份有限公司	樂爾電動輪椅 型號C
強生醫療儀器有限公司	Molift Smart 150 移位機
惠祥貿易股份有限公司台北分公司	Room Shampoo洗頭機
科林國際助聽器股份有限公司	X-Power
泓電自動化股份有限公司	泓電樓梯升降椅Otolift Modul-Air-彎曲型
唐德工業股份有限公司	優護4120防褥瘡交替減壓氣墊床
康澄國際股份有限公司	乾爹乾媽成人替舒紙尿褲 - 雙棉蕊款
社團法人麒望溝通輔具協會	多感應數位溝通輔具
益達醫療儀器有限公司	DF-770手提式吸引器
瀚宇興業有限公司	5 Elements「耳機型」耳內式助聽器

110評選結果

110獲獎名單

通用設計競賽獲獎名單

獎項	作品名稱	組別名稱
入圍	向量式自主起身椅 Lift Chair for Daily Life	Evolution & Scientific Design
入圍	視障孩童多感情景積木組	Childcreate
入圍	One Hand Pad	OHP
入圍	OCTOPEN旋轉章魚輔助開蓋器	高科來光臨
入圍	Easy Pill ECP吃藥易	兩個小錢
入圍	I.CAN單手操作衣架	I.CAN
入圍	Guiding Code (導引式掃碼裝置)	智能導引心方向
入圍	智能樂齡美髮器	菲想空間
入圍	Suessi 充氣馬桶墊	猴子來了
入圍	智慧消毒門把 DOOR HANDLE PROTECTOR	HLWT
入圍	FLEXIBLE PLATES	魏岑芳
入圍	HO.CARE 居家長照整合	居護師救星
入圍	Smart Message 視障者智慧訊息板	JUST ACTION
入圍	雙向止滑拐杖 Double Direction Anti-Slip Crutch	Evolution & Scientific Design
入圍	開門輔具	戴劭璇
入圍	安行浴間GPS	好想吃麥當當
入圍	Health orientation	蹦蹦
入圍	我的小宇宙樂園	小宇宙天菜

110評選結果

110獲獎名單

友善市售輔具評選獲選名單

項次	公司名稱	產品名稱
1	醫博科技股份有限公司	“醫博”智能減壓氣墊床(未滅菌)-智護您系列 AIM2802
2	初為人工作室	行動沐浴組
3	樂鈞科技股份有限公司	Innophys日本穿戴式外骨骼肌力裝(Muscle Suit)
4	沛得適醫療輔具有限公司	Sabina多功能站立式移位機
5	聖基創意股份有限公司	聽不累氣導式助聽器(未滅菌) HL203
6	福寶科技股份有限公司	自立行外骨骼機器人
7	大心生物科技股份有限公司	大心高智能成人尿布
8	唐德工業股份有限公司	Optimal Dual Turn防褥瘡交替加翻身減壓氣墊床
9	羅布森股份有限公司	樓梯升降椅
10	沛得適醫療輔具有限公司	倍適黑沐椅
11	樂開心有限公司	最安全最便宜最好用的樓梯升降平台
12	元健大和直販事業股份有限公司	雲端數位降噪運動型助聽器
13	世國企業股份有限公司	有靠背洗澡椅(含扶手+蓮蓬頭掛座)
14	金太龍國際有限公司	原床沐浴組
15	國睦工業股份有限公司	Merits P212泰坦虎王多功能復健型電動輪椅
16	歐立達股份有限公司	富足康科技足墊
17	宏達益企業有限公司	人體工學發泡凝膠舒眠記憶枕
18	軒宇貿易有限公司	全地形360度旋轉避震伸縮拐杖-雷雕款
19	惠生生醫科技股份有限公司	適擺樂輪椅擺位
20	陳裕昌開發有限公司	減壓通風功能床墊

111評選結果

111獲獎名單

通用設計競賽獲獎名單

獎項	作品名稱	組別名稱
金獎	悠樂極椅 / 居家電動輪椅	悠思福
銀獎	C-IV	1LNS
銅獎	"愉快看診" Happy Consultation Helper HCH	兩個小錢
佳作	CareTop調節式約束輔具	照護革命軍
佳作	構構 - 聽損兒互動式構音訓練教具	GoGoxD
佳作	Daily Outfit	林佩誼
佳作	智能點夾	三個臭皮匠
佳作	聽障智能科技枕	野等超九
佳作	0+U CUP	C & S design
佳作	UnBedsore 褥瘡行動防治套組	迪爾士
入圍	向星式自主起身椅 Lift Chair for Daily Life	Evolution & Scientific Design
入圍	視障孩童多感情景積木組	Childcreate
入圍	One Hand Pad	OHP
入圍	OCTOPEN旋轉章魚輔助開蓋器	高科來光臨
入圍	Easy Pill ECP吃藥器	兩個小錢
入圍	I.CAN單手操作衣架	I.CAN
入圍	Guiding Code (導引式掃碼裝置)	智能導引心方向

入圍	智能樂齡美髮器	非想空間
入圍	Suessi 充氣馬桶墊	猴子來了
入圍	智慧消毒門把 DOOR HANDLE PROTECTOR	HLWT
入圍	FLEXIBLE PLATES	魏孝芳
入圍	HO.CARE 居家長照整合	居護師救星
入圍	Smart Message 視障者智慧訊息板	JUST ACTION
入圍	雙向止滑拐杖 Double Direction Anti-Slip Crutch	Evolution & Scientific Design
入圍	開門輔具	戴劭璇
入圍	安行浴間GPS	好想吃麥當當
入圍	Health orientation	蹦蹦
入圍	我的小小宇宙樂園	小宇宙天菜

111評選結果

111獲獎名單

友善市售輔具評選獲選名單

項次	公司名稱	產品名稱
1	醫博科技股份有限公司	”醫博”智能減壓氣墊床(未滅菌)-智護您系列 AIM2802
2	初為人工作室	行動沐浴組
3	樂鈞科技股份有限公司	Innophys 日本穿戴式外骨骼肌力裝(Muscle Su
4	沛得適醫療輔具有限公司	Sabina 多功能站立式移位機
5	聖基創意股份有限公司	聽不累氣導式助聽器(未滅菌) HL203
6	福寶科技股份有限公司	自立行外骨骼機器人
7	大心生物科技股份有限公司	大心高智能成人尿布
8	唐德工業股份有限公司	Optimal Dual Turn 防褥瘡交替加翻身減壓氣墊
9	羅布森股份有限公司	樓梯升降椅
10	沛得適醫療輔具有限公司	倍適黑沐椅
11	樂開心有限公司	最安全最便宜最好用的樓梯升降平台
12	元健大和直販事業股份有限公司	雲端數位降噪運動型助聽器
13	世國企業股份有限公司	有靠背洗澡椅 (含扶手+蓮蓬頭掛座)
14	金太龍國際有限公司	原床沐浴組
15	國睦工業股份有限公司	Merits P212 泰坦虎王多功能復健型電動輪椅
16	歐立達股份有限公司	富足康科技足墊
17	宏達益企業有限公司	人體工學發泡凝膠舒眠記憶枕
18	軒宇貿易有限公司	全地形 360 度旋轉避震伸縮拐杖 - 雷雕款
19	惠生生醫科技股份有限公司	適擺樂輪椅擺位
20	陳裕昌開發有限公司	減壓通風功能床墊

112評選結果

112獲獎名單

通用設計競賽獲獎名單

名次	隊伍名稱	作品名稱
金獎	emilysu	享食X饗食 Eattogether
銀獎	舒梳理	ECH-舒梳理
銅獎	喵	SecureSwift
佳作	Hilo	Hilo-視障導購輔助器
佳作	點	點點棉
佳作	Kyle Kao	適老化輪椅
佳作	鍾雨錡	進食好夥伴
佳作	敲敲門UnLock	EDL緊急通報門鎖
入圍	Born You	磚為你而聲
入圍	EZ	EZ-Mobile
入圍	夫玖設計	魔法仗
入圍	蔡曜駿	OKAY - 輕度失智症音樂陪伴活動
入圍	Crutcher UV智慧導引拐杖	Crutcher UV智慧導引拐杖
入圍	三分之二	行動站立輔助器MS AID
入圍	照顧觀察者	移位網
入圍	槽體嵌置型洗碗機	槽體嵌置型洗碗機
入圍	想賺一波	BLINK
入圍	蘇翊嫻與黃郁倫	一手貼心
入圍	陳禕宸	失智智能照護i-WATCHER
入圍	time drop	time drop

112評選結果

112獲獎名單

友善市售輔具評選獲選名單

序號	公司名稱	產品名稱
1	樂鈞科技股份有限公司	WHILL 樂爾電動輪椅 型號F
2	幸福樹電機股份有限公司	座椅電梯
3	強生醫療儀器股份有限公司	魔立Smart150折疊式移位機
4	悅康品家有限公司	宅福守
5	永朔實業有限公司	泰達隨身椅PRO
6	省加移有限公司	Tuffcare偉克牌電動移位機
7	大心生物科技股份有限公司	大心高智能成人尿布
8	沛得適醫療輔具有限公司	步態訓練器
9	沛得適醫療輔具有限公司	坐而起電動站立訓練桌
10	歐立達股份有限公司	富足康舒壓坐墊
11	泓電自動化股份有限公司	泓電樓梯升降椅 Modul- Air Smart
12	羅布森股份有限公司	羅布森直軌型樓梯升降椅
13	樂開心有限公司	裝拆無痕的樓梯移動軌道
14	醫博科技股份有限公司	智能減壓氣墊床
15	軒宇貿易有限公司	DR . CANE 手杖
16	羅布森股份有限公司	羅布森智慧款彎軌型樓梯升降椅
17	強生醫療儀器股份有限公司	魔立站立式移位機
18	廣翰實業股份有限公司	廣翰機械式助行器
19	尚耘國際股份有限公司	尚耘國際羽量級出遊專用電動輪椅W760
20	遠視界科技股份有限公司	睛延寶PRO