

出國報告（出國類別：開會）

（裝訂線）

出席日本全國產業安全衛生大會

服務機關：台灣電力公司
姓名職稱：吳宗慶/十一等一般工程監
派赴國家：日本
出國期間：103/10/21~103/10/25
報告日期：103/12/17

出國報告審核表

出國報告名稱：出席日本全國產業安全衛生大會		
出國人姓名	職稱	服務單位
吳宗慶	11 等一般工程監	台灣電力公司工業安全衛生處

出國類別	<input type="checkbox"/> 考察 <input type="checkbox"/> 進修 <input type="checkbox"/> 研究 <input type="checkbox"/> 實習 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>國際會議</u> (例如國際會議、國際比賽、業務接洽)
------	--

出國期間：103 年 10 月 21 日至 103 年 10 月 25 日	報告繳交日期：103 年 12 月 17 日
---------------------------------------	------------------------

出國人員	計畫主辦	審核項目
自我審核	機關審核	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.依限繳交出國報告
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2.格式完整(本文必須具備「目的」、「過程」、「心得及建議事項」)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.無抄襲相關資料
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4.內容充實完備.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5..建議具參考價值
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6..送本機關參考或研辦
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7..送上級機關參考
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8..退回補正，原因：
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(1) 不符原核定出國計畫
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(2) 以外文撰寫或僅以所蒐集外文資料為內容
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(3) 內容空洞簡略或未涵蓋規定要項
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(4) 抄襲相關資料之全部或部分內容
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(5) 引用相關資料未註明資料來源
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(6) 電子檔案未依格式辦理
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(7) 未於資訊網登錄提要資料及傳送出國報告電子檔
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9..本報告除上傳至出國報告資訊網外，將採行之公開發表：
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(1) 辦理本機關出國報告座談會(說明會)，與同仁進行知識分享。
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(2) 於本機關業務會報提出報告
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(3) .其他
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10.其他處理意見及方式：

報告人：  單位：  副總經理： 
 主管：  理： 
 說明：  

- 一、各機關可依需要自行增列審核項目內容，出國報告審核完畢本表請自行保存。
- 二、審核作業應於報告提出後二個月內完成，以不影響出國人員上傳出國報告至「公務報告資訊網為原則」。

行政院及所屬各機關出國報告提要

出國報告名稱：出席日本全國產業安全衛生大會

頁數 38 含附件：是否

出國計畫主辦機關/聯絡人/電話

出國人員姓名/服務機關/單位/職稱/電話

吳宗慶/台灣電力公司/工安處/主管/02-23667246

出國類別：1 考察2 進修3 研究4 實習5 其他(開會)

出國期間：103/10/21-103/10/25 出國地區：日本

報告日期：103/12/17

分類號/目

關鍵詞：1. 風險評估 2. 安全作業標準

內容摘要：(二百至三百字)

日本中央勞動災害防止協會為依日本勞動災害防止團體法所設立之災害防止團體，為日本推動安全衛生業務之核心團體。本公司為該協會常年贊助會員，該會於103年10月22日至24日在廣島市舉行第73回全國產業安全衛生大會，同時辦理綠十字安全衛生設備展覽會。本次參加該協會籌辦之大會及展覽會，對於本公司蒐集安全衛生資料，推動安全衛生相關業務頗有助益。

整體而言，日本職業災害能夠降低原因在於：1. 日本政府、災害防止團體及各事業單位的努力與重視，並持續不斷的投入安全衛生有關之研究及軟硬體資源。2. 安全作業標準訂定時除做好風險評估外，並組成小組赴現場查證，提供現場作業人員真正可靠的安全作業標準。這些都是本公司未來推動安全衛生業務值得參考的地方。

本文電子檔傳已至出國報告資訊網
<http://open.nat.gov.tw/reportwork>)

目次

壹、目的與任務.....	5
貳、過程.....	5
參、心得.....	7
一、「大會宣言」中所提到的日本職業災害現況及其對策摘要	7
二、ILO 事務局長 Guy Ryder 致詞摘要	8
三、對於「大會宣言」及 ILO 事務局長 Guy Ryder 致詞的感想	9
肆、建議.....	9
一、建議參考引進高視認性安全服	9
二、建議加強熱危害預防措施	10
三、建議安全作業標準之訂定或修正時，明確規定應組成小組赴現場查證 ..	13
四、建議安全作業標準之表頭新增「作業人員必需之證照(或資格)」欄位 ..	14
五、建議參考引進起重機吊掛作業用無線式遙控操作自動脫鉤裝置	14
伍、附件.....	15
一、附件 1：大會宣言	15
二、附件 2：ILO 事務局長 Guy Ryder 致詞	16
三、附件 3：高視認性安全服	18
四、附件 4：熱疾病預防物資	23
五、附件 5：安全作業標準實施要點	32
六、附件 6：日本安全作業標準(作業手順書).....	35
七、附件 7：起重機吊掛作業用無線式遙控操作自動脫鉤裝置.....	36

壹、目的與任務

103.10.9 電人字第 1038086412 號函核定出國，應用 103 年度出國計畫第 143 號，派職 1 人與本次組團之中華民國工業安全衛生協會羅立仁副秘書長共 2 人，參加日本中央勞動災害防止協會於廣島市舉辦主辦之全國產業安全衛生大會。行程共 5 天，自 103 年 10 月 21 日起至 10 月 25 日止（我國與日本廣島之間每日僅有一班晚去早回之班機）。

日本中央勞動災害防止協會（簡稱：JISHA 或中災防；英文全名：Japan Industrial Safety and Health Association）為依日本勞動災害防止團體法所設立之災害防止團體，該協會由各行業勞動災害防止協會、全國層級之雇主團體、地方勞動基準協會聯合會及地方性雇主團體、其他勞動災害防止團體、贊助個人會員、贊助企業會員等組成，為日本推動安全衛生業務之核心團體。本公司為中央勞動災害防止協會常年贊助會員，藉由參加該協會於 103 年 10 月 22 日至 24 日在廣島市舉行之第 73 回全國產業安全衛生大會及同時舉辦之綠十字安全衛生設備展覽會，以吸取新知，提升國際視野。

貳、過程

詳細行程及工作內容如下：

103.10.21 去程（桃園中正機場→日本·廣島機場→廣島市）。

103.10.22~24 出席於廣島市舉辦之第 73 回全國產業安全衛生大會及安全衛生主題之分科會，以及參觀綠十字安全衛生設備展覽會。

103.10.25 回程（日本·廣島市→廣島機場→桃園中正機場）。

大會於 10 月 22 日假廣島市總合體育館舉行，上午 11 時開場報到，中華民國工業安全衛生協會羅立仁副秘書長與職 2 人一同前往「貴賓」報到處報到，領取大會資料及出席證，並由日本中央勞動災害防止協會技術支援部國際中心所長奧村先生引導至會場貴賓席入座（因中華民國工業安全衛生協會與日本中央勞動災害防止協會業務交流頻繁，高層幹部經常互

訪，職因與羅副秘書長同行之故，原應繳交之大會參加費因而免繳)。據聞本次與會人員有 8 千多人，包括來自日本全國各地安全衛生相關人員及少數外國人士。報到處旁設有販售協會出版之職業安全衛生相關書籍及開設之職業安全衛生相關教育訓練課程資料之攤位供購買及參閱。大會於中午 12 時 30 分起由開場表演日本民俗-神樂「八岐大蛇」拉開序幕，開會式則於下午 1 時 30 分開始，中央勞動災害防止協會會長及副會長、厚生勞動大臣、廣島縣知事、廣島市長、公益社團法人廣島縣勞動基準協會會長等相繼致詞，國際勞工組織 (International Labour Organization, 以下簡稱 ILO) 事務局長(Director-General)Guy Ryder 錄影致詞，其後為表彰式，分為中災防會長賞表彰、顯功賞表彰及綠十字賞表彰，以表揚推動安全衛生有功之單位及個人，再之後為大會宣言、指認唱合及專題演講等，於下午 5 時結束。下午 5 時 30 分~7 時，與羅副秘書長受邀一起參加於廣島麗嘉皇家飯店 (RIGHA ROYAL HOTEL HIROSHIMA) 舉辦之表彰推動安全衛生有功人員之懇親會，參加大會開會式長官多人出席，並致詞祝賀。

23 日至 24 日上午 9 時 30 分至下午 5 時 20 分止 (24 日 4 時止)，該會分別於廣島國際會議場、廣島市文化交流會館及阿斯提路廣場 (音譯) 會館等三處會場舉辦各種安全衛生主題之分科會 (即分組研討會)，分科會共有九大主題，分別為：風險評估 (RISK ASSESSMENT) / 管理系統 (MANEGEMENT SYSTEM)、安全管理活動、機械設備等之安全、安全衛生教育、勞動衛生管理活動、零災害運動、心理健康 / 健康促進、化學物質管理、交通安全等，九大主題再細分不同發表內容。由於分科會會場分散於不同場館且於 2 日內同時舉行，因此僅能選擇部分參加。

此外，另擇前述會議期間前往廣島縣立廣島產業會館 (東展示館及西展示館) 參觀綠十字安全衛生設備展覽會，可憑大會出席證自由前往參觀。會場入口報到處，參觀者領取資料外，另須填寫身分別相關資料，然後依身分別配戴不同顏色之入場證入場參觀，以方便設備展覽會廠商之接待、說明。展覽會中，日本國內許多廠家展出安全衛生相關產品，產品分為如下七大類：

- 一、安全衛生關連類 (用於守護身體免於職場上各種危險之安全衛生防護具·機器等)，包括：各種安全帶、安全帽、安全鞋、手套、防護衣、遮光眼鏡、護目鏡、防塵面罩、防毒面罩、送氣面罩、化學防護衣、墜落防止裝置、安全標識、LED 信號燈、蓄光標識等。
- 二、機械安全關連類 (機械之本質安全化相關之機械·機器等)，包括：

各種安全開關、各種感測器、各種電驛、噪音防治機器、安全光幕、安全欄柵、連鎖防護、上鎖 (Lock-Out)裝置、風險評鑑相關服務等。

- 三、職場環境改善關連類(管理職場內之空氣、溫熱條件、照明、聲音及其他環境狀況，使其處於適宜狀態之設備、機器、軟體等)，包括：氣體檢知器、警報器、檢知管、噪音計、照度計、風速計、氧氣濃度計、換氣用風管、局部排氣裝置、作業環境測定檢知機器、靜電除去不織布、螢光燈照明器具、熱疾病指標計、輻射線測定器、個人線量計、空氣清淨機等。
- 四、作業方法改善關連類(改善工作者於作業時免於重大身心負擔之設備、機器及軟體等)，包括：高架作業用移動施工架、鋁合金作業台、可搬式附護欄工作台、連結式組立工作台、攜帶無線機、現場改善諮詢、安全作業標準製作服務等。
- 五、健康增進·恢復關連類(工作者身心健康增進·恢復之設備、機器、軟體等)，包括：健康管理系統、健康支援服務、心理健康關連軟體、壓力檢診服務、電子醫療器材、醫療用健康器具、營養補助食品、健康飲料、睡眠·快眠支援用品等。
- 六、防災關連·地球環境保護及暖化對策關連類(地震·火災等相關防災用品、地球環境保護及暖化防止相關技術、機器等)，包括：地震緊急速報系統、非常用保存食品、災害用廁所、防災儲備用品、滅火器材、附感電機能分電盤、透明防護盾、防犯相機、緊急呼救器材、節能或新能源相關技術、屋頂綠化工法、太陽光發電、暖化防止技術等。
- 七、其他類，包括：熱疾病預防用品、危險·災害體驗裝置、職業安全衛生教育訓練用影像教材、安全衛生圖書、道路安全教育、道路保安用品、醫療及照護用品、AED、急救用品、擔架、LED等。

參、心得

本次行程，蒐集日本目前在安全衛生方面之相關資料，個人認為以下是值得本公司參考的：

一、「大會宣言」中所提到的日本職業災害現況及其對策摘要

本次之「大會宣言」(如附件 1)提到，日本之職業災害在相關單位及人員的努力之下，長期以來呈現減少的趨勢，但是平成 22

年起連續 3 年增加，去年(平成 25 年)雖然減少，今年(平成 26 年)卻又再度轉為增加的傾向。尤其是過去以來一直積極地進行職業災害防止活動之製造業、營造業及陸上貨物運送業等之死亡災害大幅增加，而零售業、社會福利設施業及飲食店之職業災害亦呈現大幅增加之傾向。

推測其背景原因為：隨著景氣緩慢回升，產業活動活潑化，過去支撐起現場的這一代陸續退休，就業形態之多樣化等，導致安全衛生 know-how 未能有效地傳承，安全衛生教育訓練及巡查(查核及走動管理)等安全衛生活動未充分地展開所引起。

為打破目前之狀況，「大會宣言」認為，必須在經營管理階層的強力領導、支持之下，實施風險評估(RISK ASSESSMENT)及預知危險活動等安全衛生活動總檢點，充實事業單位安全衛生管理體制及實施以新進人員教育訓練為中心之有效的安全衛生教育訓練等，勞資合作、相關人員一起努力，增進勞工身心雙方面之健康，尤其是心理健康對策的進一步充實是很重要的(mental health-心理健康是指指在身體、心理、情感及精神等方面達到的平衡狀態。它表明的是你享受生活和應對挑戰的一種能力，表現在做出選擇、應對和處理困難處境及談論需求和欲望等方面)。

二、ILO 事務局長 Guy Ryder 致詞(如附件 2)摘要

這數十年來，ILO 在國際職業安全衛生標準之確立及推動上一直是全世界的領導者，職業安全衛生相關的國際條約超過 40 個。這些國際條約以保護工作者，防止業務上之事故或疾病為目的，是國際勞工組織的重要課題「尊嚴勞動」(Decent work)的基礎。

儘管，職業安全衛生的發展確實已是全世界的趨勢，但要確保職場上的所有人員安全及健康仍是一條漫漫長路。今年 8 月，全世界最大的安全衛生活動-第 20 屆世界勞動安全衛生會議在德國法蘭克福舉行，共有來自全世界 141 個國家的勞動安全衛生相關人員、政策制定人員、學經驗者及科學家參加。這讓我想起，全世界發生在職場的眾多犧牲者的人數比起戰爭的死亡人數還多，每年約 230 萬工作者因職業傷害及職業病而死亡。這也意謂每 15 秒，即有 1 位工作者因職業傷害或疾病而死亡；同樣地，每 15 秒，即有 160 位工作者因工安事故而受傷害。

諸位先進，這是驚人而嚴重的統計數字，因此，要實現安全而健康的職場，我們必須更加努力才行。雖然未來的挑戰是很艱苦的，但是職業災害的防止是可能的。

毫無安全衛生對策或作為的結果，不僅會對工作者及其家屬帶來傷害，也會帶給企業或經濟狀況很大的打擊。依據 ILO 的試算，職業病及職場上的傷害所引起的直接、間接成本，全世界算起來高達約 2 兆 8 千億美元，相當於世界經濟產值 4%。這樣明顯的事實，仍然未能獲得廣泛的認識，甚至到被遺忘的地步。在這樣的情況之下，ILO 正在重新構思自己的責任，未來將在所有的活動中，以此作為推動職業安全衛生最重要的課題。

投資於職業安全衛生，不僅能夠使工作者安全而健康地工作，

亦能夠使企業健全而茁壯，是很明顯的事實。建立安全而健康的工作職場，是對工作者人權的尊重，是義務，也是經濟持續發展的條件…。

本日之大會，相信諸位先進能夠分享重要的知識及資訊，也期盼大家團結起來，朝向我們共同的目標「建立安全而健康的工作職場」而努力。

三、對於「大會宣言」及 ILO 事務局長 Guy Ryder 致詞的感想

「大會宣言」認為，職業安全衛生工作必須在經營管理階層的強力領導、支持之下，勞資合作、相關人員一起努力才能圓滿完成，宣言中並提及應「充實事業單位安全衛生管理體制」。所謂「安全衛生管理體制」，以我國職業安全衛生法規用語，係指各事業單位應依其規模及性質，設置職業安全衛生管理組織、職業安全衛生委員會、工作場所負責人及各級(作業)主管等組織及人員。

ILO 事務局長 Guy Ryder 致詞中提到：每年約 230 萬工作者因職業傷害及職業病而死亡，他試算由於職業病及職場上的傷害所引起的直接、間接成本，全世界算起來高達約 2 兆 8 千億美元，換算每件死亡(含同期間 160 件受傷害事件)引起的直接、間接成本之平均數約為 1217391 美元，約為台幣 3 千 7 百萬元(這還不包括公司的形象損失、相關人員的法律責任的追究等影響公司及人員身心的有形、無形損失)。

「大會宣言」也好，ILO 事務局長 Guy Ryder 致詞也好，都點出一個重點：安全衛生要做好，必須設置健全的職業安全衛生管理組織及人員，事業單位的各級主管更必須要有「投資職業安全衛生」的理念，才能打造出安全而健康的工作職場。因為，各級主管如果能將「推動職業安全衛生」視為是一種「投資」，未來會加倍回收賺回來，必將勇於投入資源；如果認為它是一種「成本」，是「花費多而回收少」，甚至「花費一去不回」，必將吝於投入資源。因此，事業單位主管的觀念決定「推動職業安全衛生」業務的成敗是我們可以斷言的。

期盼本公司各級主管也能夠真心地扭轉「推動職業安全衛生」業務是「成本」的觀念，真正從「投資」的觀點來推動，認真看待推動職業安全衛生業務的工安部門人員(含職業安全衛生人員及護理人員)，考量他們的職等、升遷展望及人力補充，至少要與本公司其他單位、部門一樣，同時對機械、設備、器具及措施之安全要勇於投資，時時處處想到安全，不是口號的「安全第一」，才能真正做到「工安第一」。工作者也才能夠安全而健康地工作，公司才能健全而茁壯。

肆、建議

- 一、建議參考引進高視認性(High Visibility)安全服 (又稱高可視性警示服，包括背心、衣、褲等，以下同；參考資料如附件 3)代替一般反光衣，以提升道路等作業安全；

近年來，隨著交通、運輸業的迅速發展，道路新建、擴建及汽車數量的快速增加，為人們生活帶來便利的同時，也導致高頻率的交通事故。出於加強人身安全防護的考慮，市場對高視認性安全服的需求也隨之擴大，其應用範圍涵蓋警察、急救、郵政快遞、機場、道路施工、營建等部門及行業，甚至進入校園及人們日常生活，已逐漸成為人們日常生活不可或缺甚至必備的個人安全防護用品。

高視認性安全服為使用螢光素材及再歸性反射材之作業服裝，當車輛頭燈或陽光、色彩照射時，用目視即能夠確認穿著安全服人員之存在，防止人員發生危險。高視認性安全服之歐洲標準規格 EN471 於 1994 年發行，之後陸續有幾個國家亦已跟進制定規格，並開始製造成品供穿著使用。高視認性安全服國際標準 ISO 20471：2013 已於 2013 年正式生效，該標準規定了高視認性安全服的設計和材料的性能要求，以保證使用者在高風險環境中的日間、夜間條件下的可視性。

高視認性安全服通常分為以下 3 級(CLASS)：

- (一)、CLASS 1：在車輛以車速每小時不超過 30 公里(另一說為 40 公里)之周邊之作業人員或人不多、燈光少但要求高視認性狀況下之作業人員，例如停車場引導人員、快遞人員、倉庫作業人員等。
- (二)、CLASS 2：在車輛以車速每小時超過 30 公里 (另一說為 40 公里)~60 公里(另一說為 80 公里)之周邊之作業人員或人多之建築物、有燈光之場所但要求高視認性狀況下之作業人員，例如一般道路工程作業人員、高速公路相關人員、機場作業人員及交通警察等。
- (三)、CLASS 3：在車輛以車速每小時超過 60 公里(另一說為 80 公里)之周邊之作業人員或暴露於危險之重勞動中之道路作業人員或作業機器操作人員，例如高速公路及國道工程作業人員、鐵路作業人員、事故調查人員等。

建議引進、提供高視認性安全服，供不同職種或狀況之作業人員使用，以增進作業安全。

二、建議加強熱危害預防措施：

日本對於熱危害預防措施相當重視，本次「勞動衛生管理活動分科會」，有 2 篇關於熱危害的研究發表，其中一篇由九電工(株)熊毛營業所發表之「克服熱危害」文章提及，日本平成 22~24 年 3 年合計共 86 人因熱危害死亡，其中營造業共 35 人，比率最高；另外，平成 22 年熱危害的死亡人數中 40 歲以上約佔 70%。因該所所在地高溫多濕，屋外作業技術人員之平均年齡又高達 51.2 歲，不論氣候、年齡、職種各方面，可以說都是發生熱危害的高風險單

位。因此，該所實施以下 5 項對策，以防範相關人員免於熱危害的危險：

對策 1：實施熱危害教育訓練：

進入酷暑期前，召集所員及承攬商員工，實施熱危害教育訓練，內容包括近年熱危害的發生狀況、該公司的發生狀況、熱疾病人數、發生過程、預防方法、症狀及處理方法等，加深理解。

對策 2：準備熱疾病預防用品：

6 月的準備期間，先檢點及配發熱疾病預防用具袋(內含瞬間冷卻劑、壓縮毛巾、含鹽清涼飲料水、水、遮陽器材)。6 月中旬起，開始配發運動飲料、含鹽糖果、梅干，以強化熱疾病預防。另為讓現場作業人員能夠舒服地休息，恢復體力，低溫貯藏庫內備有冷卻枕供所員使用。

對策 3：設置綜合溫度熱指數(WBGT)、氣溫及濕度顯示牌：

營業所內設置「熱疾病預防顯示牌」，顯示每日之綜合溫度熱指數(WBGT)、氣溫及濕度，以提升每位戶外作業人員之意識，避免熱疾病之發生。

對策 4：所長充任熱危害預報員：

每天早上出發前集會時，所長除安全訓示外，另告知所員有關當天的綜合溫度熱指數(WBGT)、氣溫及濕度之資訊，附帶提及「與昨天相比如何」、「今天最須注意的時間帶是何時」，以提升對於熱危害之意識。還有熱危害相關之新聞報導之介紹及單一重點建議(ADVICE)等，於每天作業前將熱危害之危險灌輸給現場作業人員。

對策 5：全體人員實施「熱疾病預防呼喚詢問計畫」：

該營業所效法日本環境省推動之國民運動「預防熱疾病呼喚詢問計畫」，於作業中互相呼喚詢問作業伙伴「身體好嗎」、「休息好了嗎」、「喝水了嗎」、「早餐吃了嗎」等，以此方式隨時互相掌握彼此的健康狀態。

該營業所作業人員並不能因為「今天綜合溫度熱指數已達危險級」、「今天的最高氣溫超過攝氏 35 度」的理由就中斷作業，工作場所負責人及作業人員仍然必須在可能發生熱疾病的高溫下作業，所以他們才推動上述之做法。對於橫跨熱帶與亞熱帶地區夏季高溫的台灣而言，其做法亦可供本公司參考。

我國勞動部職業安全衛生署於 103.07.01 修正發布「職業安全衛生設施規則」，於該規則第 324 條之 6 新增勞工戶外作業熱危害預防措施：雇主使勞工於夏季期間從事戶外作業，為防範高氣溫環境引起之熱疾病，應視天候狀況採取下列危害預防措施：

- (一)、降低作業場所之溫度。
- (二)、提供陰涼之休息場所。
- (三)、提供適當之飲料或食鹽水。

- (四)、調整作業時間。
- (五)、增加作業場所巡視之頻率。
- (六)、實施健康管理及適當安排工作。
- (七)、留意勞工作業前及作業中之健康狀況。
- (八)、實施勞工熱疾病預防相關教育宣導。
- (九)、建立緊急醫療、通報及應變處理機制。

為表示對於熱危害之重視，勞動部職業安全衛生署已提供「夏日戶外作業慎防中暑」宣導資料、高雄市勞工局勞動檢查處於今(103)年 9 月 18 日舉辦熱危害預防觀摩會，臺北市勞動檢查處則自 102 年起首創「高溫室外作業勞動檢查」，並舉辦觀摩會及提供宣導資料。今(103)年 7 月 3 日職業安全衛生法施行後，3 營造商未依法設置降溫休息區，臺北市勞動檢查處 7 月份專案檢查結果處以罰鍰。另勞動部職業安全衛生署會同行政院原子能委員會及經濟部國營事業委員會於今(103)年 9 月 30 日至本公司核二廠聯合稽查報告亦提及「夏季期間從事戶外作業，因高氣溫環境引起之熱疾病」應妥為規劃，採取必要之預防措施。以上有關主管機關及檢查機構之作為，顯示熱危害已逐漸受到重視。

98 年 7 月 23 日本公司外包商一名 43 歲的勞工，上午在桃園縣龍潭鄉陸軍司令部變電箱施工時，疑似因天氣過熱中暑，送醫搶救後仍不治，若以現行職業安全衛生設施規則之規定，本公司當時如有疏失，可能會遭受勞動檢查機構處以罰鍰等。另外 102 年 7 月 11 日立報報導，衛生署國民健康局資料顯示，台灣 102 年 6 月因中暑而送急診人次高達 427 件，顯示台灣的熱危害案例相當嚴重。

有鑑於「職業安全衛生設施規則」對於防止熱危害之規定，且檢查機構已對違反規定之事業單位處以罰鍰，故建議本公司應依照我國法令規定並參考日本之做法，於夏季高溫戶外作業時，對本公司員工及承攬商勞工積極採取下列相關措施，以防止熱危害發生：

- (一)、加強本公司戶外作業相關人員熱疾病預防之宣導訓練，使作業人員能夠自覺熱疾病的風險，相關人員能夠做好健康管理等措施。
- (二)、提供適當之飲料或食鹽水等熱疾病預防物資：前述所謂適當之飲料必須是含有食鹽成分能夠補充因流汗而流失之電解質之飲料才行。有關日本熱疾病預防物資摘錄如附件 4 供參(附件 4-1：涼冷帽；附件 4-2：頸部冷卻帶；附件 4-3：瞬間冷凍毛巾等；附件 4-4：冷卻背心；附件 4-5：補充電解質飲料；附件 4-6：熱疾病緊急應變包；附件 4-7：霧氣冷卻扇；附件 4-8：簡易遮陽帳篷；附件 4-9：攜帶型黑球式熱疾病指數計及攜帶型熱疾病計等等)。
- (三)、儘量安排二人以上一起作業，以利互相照應及應變處理。
- (四)、將預防熱危害措施列入查核項目並督導承攬商落實相關措施。

(五)、本公司各單位經常有戶外作業者，建議採購能夠發出警鳴聲並顯示綜合溫度熱指數(WBGT)、氣溫及濕度之「攜帶型黑球式熱疾病指數計」或祇顯示氣溫及濕度之「攜帶型熱疾病計」供查核小組查核或主管走動管理時使用，以監測現場作業人員之作業環境是否達到熱疾病危害「嚴重警戒」或「危險」等級，及時提醒相關作業人員採取防範措施。

三、建議安全作業標準之訂定或修正時，明確規定應組成小組赴現場查證。

本次「安全管理活動分科會」研究發表 17，中山製鋼所(株)發表之主題「主管現場觀察及查證~以提升業務之安全性及有效性為目標之安全作業標準修訂」提及，該公司對於現場之各項作業均有實施風險評估，惟相關主管最初僅書面審查並未到現場觀察及查證。後來改為 4 位主管各自單獨逐一對選定之一種作業，對照作業標準，實際觀察現場一段時間，以澈底找出危害因素，改善作業程序及設備，然後將其反映於作業標準之修訂，並付之實施。但是，「1 個人實在沒有餘力做好實際作業和作業標準之整合性確認」、「1 個人實在沒有能力確認到矯正處置的階段」等問題陸續被提出。因此，重新研擬方案，將原本單獨 1 人現場觀察及查證的方式，改為 4 位主管全體同時對一項作業進行觀察及查證。

經改變方式實施定點觀察及查證活動後，實績如下：

- (一)、平成 25 年度：觀察 32 項作業，要求矯正 112 件。
- (二)、平成 24 年度：觀察 45 項作業，要求矯正 113 件。

其中，平成 25 年度要求矯正之內容分類如下：

- (一)、作業程序重新評估：45 件(40%)。
- (二)、作業標準追記安全重點：34 件(30%)。
- (三)、設備、治具、標示物改善：19 件(17%)。
- (四)、防護具檢討：9 件(8%)。
- (五)、其他：5 件(5%)。

定點觀察活動實施後，作業標準書修正數(含作業程序重新評估)，從觀察活動實施前平成 23 年度之 28 件，到實施後平成 24 年度之 36 件，再增加到平成 25 年度之 56 件，效果顯著。

觀察本公司近幾年來發生之失能傷害職災或重大職災，經常發現事故單位之相關安全作業標準，很多是欠缺事故發生時點作業步驟及安全措施細節之描述，由於有這方面的缺失，作業人員作業時無所遵循只好隨意而為，事故當然容易發生。

本公司「安全作業標準實施要點」(附件 5)規定，各單位應針對現場作業之種類、特性，分別訂定周延且符合實際作業之「安全作業標準」，…並指派專人(認養人)負責隨時修正…，但是要點中對於各單位如何訂定或修正並未明確規定。建議修正前述要點，明

確規定於訂定或修正安全作業標準時，若其內容涉及現場時，工作部門除書面審查外，並應邀集相關人員(例如：現場部門主管、相關作業主管、受過風險評估訓練人員、熟悉職業安全衛生相關規定之人員及熟稔現場作業之人員等)組成小組，結合相關人員之知能，赴現場觀察及查證作業人員實際之作業步驟、現場環境、使用之機械、設備及器具，以及採取之安全措施，是否符合職業安全衛生相關法規要求及作業程序等皆已完整納入，以訂出周詳而且符合現場實際狀況之安全作業標準(參與訂定或修正安全作業標準之相關資料最好留存備查)，達到「說、寫、做」合一的境界，使安全作業標準真正成為可供作業人員遵循之依據。

四、建議安全作業標準之表頭，新增「作業人員必需之證照(或資格)」欄位。

本公司各單位所訂「安全作業標準」有數千篇之多，現行「安全作業標準實施要點」附表二之一「安全作業標準」表頭(附件 5-附表二之一)，建議參考日本有關「安全作業標準」格式(如附件 6)，新增「作業人員必需之證照(或資格)」欄位，將執行該作業之人員所需之作業證照(或資格)明確化，以利派工及查核時有所遵循，並提醒無證照(或資格)人員不得參與作業。另外亦可考慮新增「過去之災害事故案例」欄位，以利宣導及提醒作業人員應特別注意之作業風險，及時採取相關防範措施。

五、建議參考引進起重機吊掛作業用無線式遙控操作自動脫鉤裝置。

本公司現行起重機於吊掛作業時，大多使用人力將吊掛用鋼索等從起重機之吊鉤處脫離，由於從起重機之吊鉤處脫離鋼索時，吊掛作業人員可能必須接近或站立於吊舉物上，作業中容易發生因吊舉物崩落而壓傷、立足處或姿勢過於勉強而扭傷等事故。

本公司各單位如有必須頻繁使用起重機從事吊掛作業，作業時腳踏處不好立足等情形，建議參考引進起重機吊掛作業用無線式遙控操作自動脫鉤裝置(如附件 7)，作業之安全性及速度將能有效提升。若能引進附有回轉機能之無線式遙控操作自動脫鉤裝置，將能進一步防止吊舉物回轉時因立足處不良而跌傷等意外事故。

伍、附件

附件1：大會宣言

大 會 宣 言

本年八月に広島市で発生した豪雨による土砂災害では、多くの人命が失われ、甚大な被害がもたらされた。犠牲となられた方々のご冥福をお祈りするとともに、被災された方々に心からお見舞いを申し上げます。また、復旧・復興工事が安全に行われ、被災地において一日も早く安全で安心した生活が送れることを強く願うところである。

我が国の労働災害は関係者の努力のもと、長期的には減少してきたが、平成二十二年から三年連続で増加した。昨年は減少したものの、今年に入り再び増加傾向に転じており、特に、これまで労働災害防止活動に積極的に取り組んできた製造業、建設業、陸上貨物運送事業などで死亡災害が大幅に増加している。さらに小売業や社会福祉施設、飲食店においても労働災害の増加傾向が大きく極めて憂慮すべき事態にある。

その背景には、景気の緩やかな回復に伴う産業活動の活性化に加え、これまで現場を支えてきた世代の退職、就業形態の多様化などにより安全衛生のノウハウが若い世代にうまく伝承されていないことや安全衛生教育、安全パトロールなどの安全衛生活動が十分に展開されていないことなどが考えられる。

今日のこのような状況を打破するためには、経営トップの強いリーダーシップのもと、リスクアセスメントや危険予知活動などの安全衛生活動の総点検の実施、事業場の安全衛生管理体制の充実、雇入れ時教育の徹底を中心とした効果的な安全衛生教育の実施などに、労使をはじめ、関係者が一体となって取り組んでいくことが重要である。また、心身両面にわたる健康づくり、とりわけ、メンタルヘルス対策の一層の充実が求められる。

自主的労働災害防止活動の促進を謳った労働災害防止団体の制定から五十周年という節目に開催される本大会を契機に、労働災害の増加傾向に歯止めをかけ、労働災害による犠牲者をこれ以上出さないという強い決意のもと、すべての関係者が一丸となって、労働災害防止対策に取り組むことを誓う。

右、宣言する。

平成二十六年十月二十二日

第七十三回全国産業安全衛生大会

中央労働災害防止協会創立 50 周年
第 73 回全国産業安全衛生大会
ビデオメッセージ(2014年10月 広島)

国際労働機関 (ILO) (スイス ジュネーブ)
ガイ・ライダー事務局長

中央労働災害防止協会副副

ご臨席の皆様、中央労働災害防止協会職員の方々

中央労働災害防止協会(中災防)の創立 50 周年と第 73 回全国産業安全衛生大会の開催に当たりまして、ここにご参加された、労働者、使用者と労働安全衛生関係者の方々、皆様方にお祝いを申し上げます。

また、この場をお借りしまして、今年 8 月に広島で発生した土砂崩れで被災された方々に心よりお見舞いの言葉を申し上げたいと存じます。私どもは、このような災害を乗り越える貴国の回復力や、さらには、復興の歩みに加え、世界経済、技術、民主主義の発展に対する多大なる貢献を引き続きなされていることも、再び目にしています。このことは、大変素晴らしい精神に基づき行われており、私は、広島の人々がすぐに立ち直ると同時に、さらに力強くなって復興されるものと確信しています。

中災防は、その設立により、政府、労働者団体と使用者団体に対し、企業における体系的な労働災害防止活動を一層促し、また、多くの労働安全衛生に関する人材を育成してきました。中災防の労働者と使用者に対する積極的な支援については、実に賞賛に値します。このような関係者の連携は、持続的な労働災害防止文化を育むのに不可欠であって、ILO の労働安全衛生活動の核心となっています。

この数十年、ILO は、国際労働安全衛生基準の確立と推進を行う世界的なリーダーを務めてきており、労働安全衛生関係の国際条約については 40 を超えています。これらの国際条約は、労働者を保護し、業務上の事故や疾病を防ぐことを目的として、ILO の重要課題である「ディーセント・ワーク」(注：働きがいのある人間らしい仕事)の礎となっています。

世界的規模では確かに発展というものはみられるものの、全ての人々にとって安全で健康的な職場を確かなものとするためには、今なお長い道のりがあります。この 8 月、世界で最大の労働安全衛生に関するイベントである第 20 回世界労働安全衛生会議の開催地のドイツ・フランクフルトに、世界の 141 の国々から、労働安全衛生関係者、政策立案者、学識経験者と科学者が集まりました。そこで、私は、世界中で、戦争よりも労働の場で多くの犠牲者が発生していることを思い起こしました。毎年、おおよそ 230 万人の労働者が、労働関連の負傷と職業性疾病により死亡しています。

それは、15 秒毎に、1 人の労働者が労働関連の負傷や疾病により命を落としていることを意味し、また、同じく 15 秒毎に、160 人の労働者が労働関連災害により傷ついています。

皆様方、これらは目の覚めるような厳しい統計数字であり、これにより、私たち皆が安全で健康的な職場を実現するという努力を一段と強めなければなりません。そのための挑戦は大変ですが、労働災害の防止というものは可能なのです。

無策無為の結果により、労働者とその家族に害をもたらすだけでなく、企業や経済状況にも多大なる打撃を与えます。ILO の試算では、職業性疾病と職場における負傷による直接・間接のコストは、世界中で約 2 兆 8,000 億米ドルに上ります。実に世界の経済生産高の 4% に該当します。この絶大な事実は、未だ広く認識されておらず、あるいは、忘れられている傾向にあります。このような状況の下、ILO は、あらゆる活動の中で、最重要課題として、労働安全衛生を推進するための自らの責務を新しく構成しつつあります。

労働安全衛生に対する投資により、丈夫で健康な労働者だけでなく、強く健全なビジネスをも創り出すことは明らかです。安全で健康的な職場で働く権利を尊重することは義務である一方、持続的な経済発展の条件でもあります。

ILO は、中災防の労働安全衛生マネジメントシステムガイドラインの開発と広く普及を進める努力を認めており評価しています。そのガイドラインは、本分野における ILO のガイドラインに沿ったものです。実用的で体系的な労働安全衛生の対策を全ての労働者に広げていくこと、しかもそこに、特に、最も脆弱で不利な立場にいる人々を含めていくことは、本当に必要なことなのです。

企業に総合的な労働安全衛生サービスを提供するに当たり、中災防は、特に、安全衛生分野の人づくり面で、使用者を支援してきました。ILO にとりましては、自らの技術協力活動において、中災防と連携関係にあることは大変光栄なことです。また、ILO の労働安全衛生マネジメントシステムガイドラインの普及のための中災防の活動と当該ガイドラインを踏まえた中災防のマネジメントシステム認証事業の発展は、この連携関係からもたらされています。

中災防の活動は、本当に、世界の他地域を勇気づけ、鼓舞するものです。私どもは、中災防の地まぬリーダーシップに期待しております。

日本の国際協調の伝統にならって、私は、自国の基準を引き上げたいと熱望している国々と中災防の労働安全衛生の経験と共有するために、私どもが、中災防とともに活動できることについて、希望しこれを強く信じております。

加えて、本日本お集まりの皆様方に対して、労働関連の負傷や職業性疾病を防止するという、重要な日々のお仕事を継続して取り組まれていらっしゃるということについて、感謝申し上げたいと存じます。

本日の大会により、皆様方が、重要な知識と情報を共有されるとともに、私たちの共通目標、全ての人々にとって安全で健康的な仕事を実現すること、に向けて一致団結して対応していくという責務を新たな形で果たされるものと確信しております。



International
Labour
Organization

**73rd National Industrial Safety and Health Convention of Japan
and
50th Anniversary of Japan Industrial Safety and Health Association**

**Video message
(Hiroshima, October 2014)**

**Mr. Guy Ryder
Director-General
International Labour Office, Geneva, Switzerland**



Dear delegates, officials of the Japan Industrial Safety and Health Association, ladies and gentlemen,

It is my great pleasure to congratulate you all - workers, employers and occupational safety and health practitioners on the 50th anniversary of the Japan Industrial Safety and Health Association (JISHA), and on the occasion of the 73rd National Industrial Safety and Health Convention of Japan.

I also want to take a moment to convey our heartfelt sympathy to all of those who suffered in the landslide disaster that hit Hiroshima in August this year. We have seen time and again the resilience of your country in overcoming such disasters and going on not only to recover but to make great contributions to the development of the global economy, technology and democracy. And you have done so with great spirit. And I am confident that the people of Hiroshima will soon recover and in the same way come back even stronger.

Since its establishment JISHA has brought together the government and workers' and employers' organizations to promote systematic prevention activities in enterprises -- and it has trained large numbers of safety and health personnel. JISHA's active engagement of workers and employers is really highly commendable. Such collaboration is indispensable to nurturing a sustainable preventative culture. It is also at the heart of the ILO's Occupational Safety and Health (OSH) instruments.

For decades now, the ILO has been the world's leader in establishing and promoting international occupational safety and health standards -- with no less than 40 Conventions on OSH. These conventions, aimed at protecting workers and preventing accidents and diseases at work, form the underpinning for the ILO's Decent Work agenda.

While progress has been made globally speaking, we still have a long way to go to insure that workplaces are safe and healthy for everybody. In August, occupational safety practitioners, policy makers, academics and scientists from 141 countries came together at the world's largest occupational safety event, the 20th World Congress on Safety and Health at Work, held in Frankfurt, in Germany. I recalled then that work claims more victims around the globe than does war. And every year, an estimated 2.3 million workers die from occupational injuries and occupational diseases.

That means that every 15 seconds, a worker dies from a work-related injury or disease and that every 15 seconds, 160 workers are harmed by a work-related accident.

Ladies and gentlemen, these are sobering statistics and they compel us all to redouble our efforts to make workplaces safe and healthy. The challenge is daunting but prevention is possible.

The consequences of inaction is not only the harm that results for workers and their families; it comes also at great cost to enterprises and economies. The ILO estimates that the direct and indirect costs of occupational illness and injuries at work are US\$2.8 trillion worldwide. That's four per cent of global production. And yet this stark fact tends to be largely unrecognized or forgotten. In this framework, the ILO is renewing its commitment to promote OSH as a priority integral to all parts of its work.

It is clear that investing in occupational safety and health makes for strong and healthy businesses as well as strong and healthy workers. Respecting the human right to safe and healthy workplaces is an obligation but it's also a condition for sustainable economic development.

And so the ILO appreciates and acknowledges JISHA's efforts to develop and widely apply its occupational safety and health management systems guidelines which are in conformity with the ILO's own guidelines on the subject. It is absolutely necessary to extend practical and systematic OSH measures to all workers, and that includes particularly those who are most vulnerable and disadvantaged.

Providing enterprises with comprehensive OSH services, JISHA has supported employers particularly in the area of human resource development. The ILO has also been privileged to partner with JISHA in ILO technical cooperation activities. JISHA's work to disseminate the ILO OSH management systems guidelines and its development of its own management system certification service based on ILO standards has resulted from this partnership.

JISHA's work is encouraging and indeed, an inspiration to other parts of the world. We count on JISHA's continued leadership. Consistent with Japan's tradition of international solidarity -- I hope and I trust that we can also work together to share your OSH experience with countries aspiring to raise their own standards.

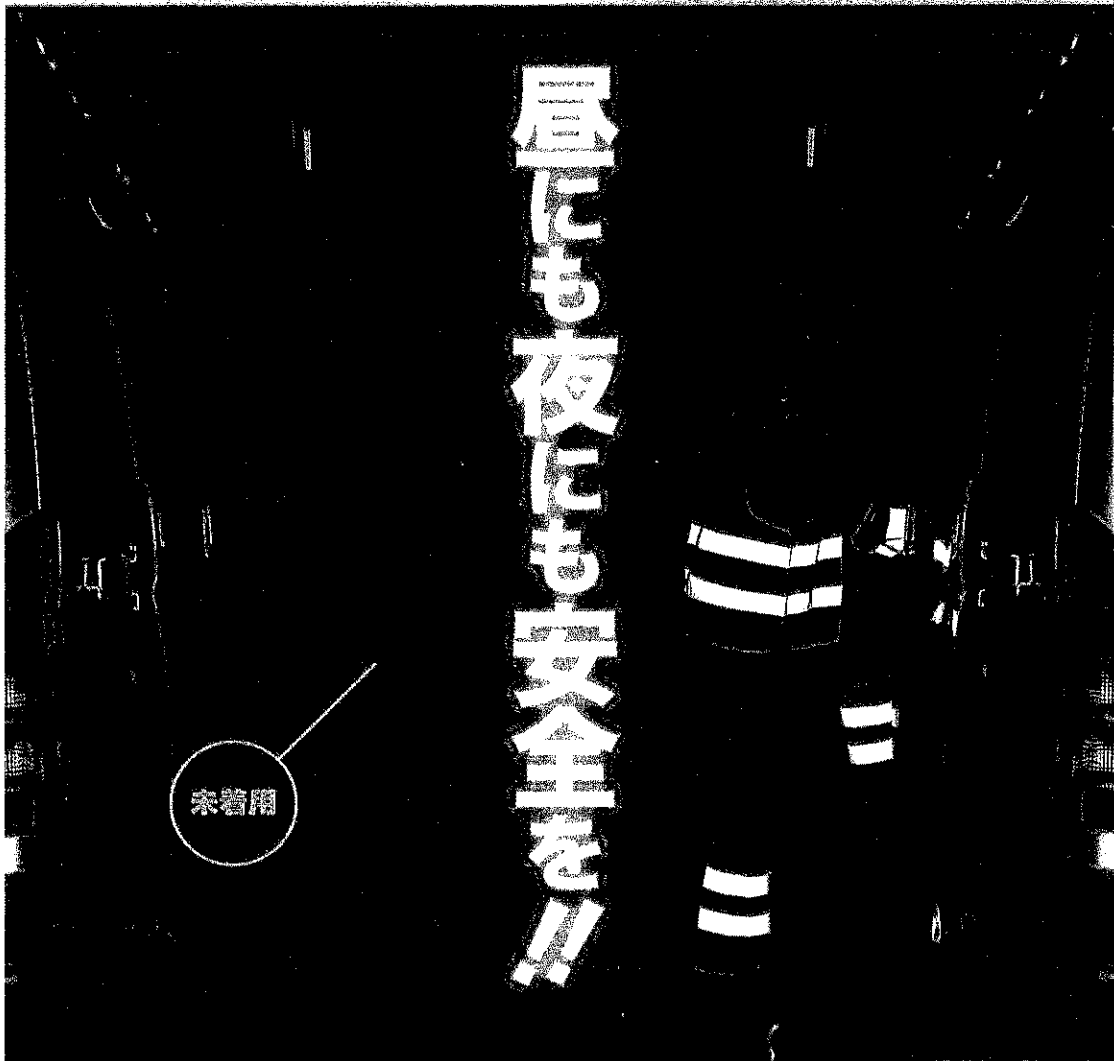
And so I want to thank you all today for continuing your important daily work to prevent occupational injuries and diseases.

I have no doubt that today's event will allow you to share important knowledge and information as well as renew your collective commitment to work together towards our common goal, and that is Safe and Healthy Work for All.

High Visibility Equipment Catalog



高視認グッズ カタログ



昼にも夜にも安全を!!

未着用

High Visibility Equipment
高視認グッズ

ISO20471規格に準拠した“蛍光”

ヘルメットカバー 特許出願中

- 高視認規格(ISO20471)に準拠した素材を使用
- 蛍光オレンジと蛍光イエローの2色から選択
- 洗濯機での家庭洗濯可能
- 今ご使用しているヘルメットにかぶせるだけ
※全てのヘルメットに装着は出来ません。

仕様	
サイズ	フリーサイズ(幅42cm×高42cm)
蛍光素材	ハニカムポリエステル100%
反射材	UE9905

カラー	コード	在庫単位	標準販売価格
蛍光イエロー	40-73-1600-51	1枚	¥1,600
蛍光オレンジ	40-73-1600-50	1枚	¥1,600



ポレロ 意匠登録証取得:登録第1459955号

- 高視認規格(ISO20471)に準拠した素材を使用
- 蛍光オレンジと蛍光イエローの2色から選択
- 洗濯機での家庭洗濯可能
- アジャスター機能付き
- 作業服の上から着用できます

仕様	
サイズ	フリーサイズ (長さ39cm、袖丈29cm、袖回り58.5cm)
蛍光素材	トリコットポリエステル100%
反射材	UE8110

カラー	コード	在庫単位	標準販売価格
蛍光イエロー	40-73-1600-11	1着	¥4,600
蛍光オレンジ	40-73-1600-10	1着	¥4,600

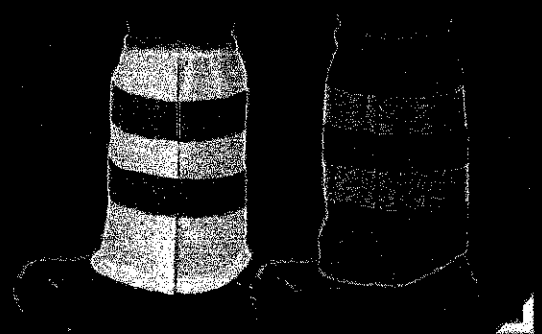


レッグカバー 実用新案登録証取得:登録第3186617号

- 高視認規格(ISO20471)に準拠した素材を使用
- 蛍光オレンジと蛍光イエローの2色から選択
- 洗濯機での家庭洗濯可能
- アジャスター機能、滑り止め(内側2カ所)機能付き
- 靴を履いたままでも脱着可能な大型スリット付

仕様	
サイズ	フリーサイズ (長さ33cm、股回り12~12cm、裾回り26cm)
蛍光素材	トリコットポリエステル100%
反射材	UE9110

カラー	コード	在庫単位	標準販売価格
蛍光イエロー	40-73-1600-21	1双	¥3,900
蛍光オレンジ	40-73-1600-20	1双	¥3,900



素材”・“再帰性反射素材”を使用！！

ヘルメットカバー

ボレロ

レッグカバー

着用例 A

自転車乗車時 比較

着用時

未着用時

安全ベスト

アームカバー

レッグカバー

着用例 B

車両乗降時の比較

着用時

未着用時

※写真のため、写真の色は実際の商品と多少異なります。あらかじめご了承ください。/日本規格JIS S 5020 71 規格に準拠した蛍光素材・再帰性反射素材を使用しておりますが、ISO 20471 規格に適合するものではありません。

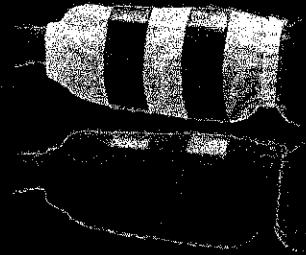
アームカバー

- 高規格規格 (ISO2047T) に準拠した素材を使用
- 蛍光オレンジと蛍光イエローの2色から選択
- 洗濯機での家庭洗濯可能
- 袖口リブ、肘部ゴム+マジックテープで調節可能

仕様

サイズ	フリーサイズ (長さ35cm、肘回り17~22cm、手首回り19~18cm)
蛍光素材	トリコットポリエステル100%
反射材	UE8110

カラー	コード	販売単位	標準販売価格
蛍光イエロー	40-73-1600-31	1双	¥3,900
蛍光オレンジ	40-73-1600-30	1双	¥3,900



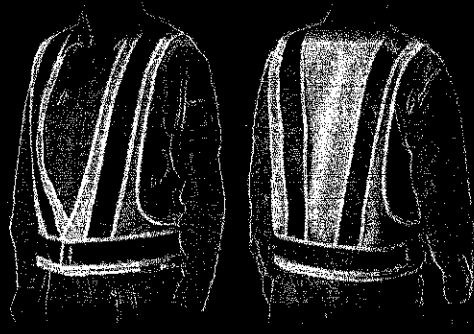
安全チョッキ

- 高規格素材を使用
- 蛍光オレンジと蛍光イエローの2色から選択
- 洗濯機での家庭洗濯可能

仕様

サイズ	フリーサイズ (身長164cm、肩幅39.5cm、胸囲81cm、袖口80.5cm)
蛍光素材	ポリエステル+ウレタンポリエステル100%
反射材	UE8110

カラー	コード	販売単位	標準販売価格
蛍光イエロー	40-73-1600-61	1着	¥4,700
蛍光オレンジ	40-73-1600-60	1着	¥4,700



ネックウォーマー 冬季限定商品

- 高規格素材を使用
- 反射材は使用しておりません
- 蛍光オレンジと蛍光イエローの2色から選択
- 洗濯機での家庭洗濯可能

仕様

サイズ	フリーサイズ (29×29cm)
蛍光素材	ポリエステル100%

カラー	販売単位	標準販売価格
蛍光イエロー	1枚	¥800
蛍光オレンジ	1枚	¥800



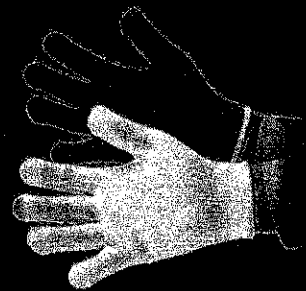
安全軍手 冬季限定商品

- 高規格素材を使用
- 反射材は使用しておりません
- 蛍光オレンジと蛍光イエローの2色から選択
- 洗濯機での家庭洗濯可能

仕様

サイズ	フリーサイズ (21cm)
蛍光素材	ポリエステル100%

カラー	販売単位	標準販売価格
蛍光イエロー	10双	¥2,000
蛍光オレンジ	10双	¥2,000



高視認とは? What is High visibility?

それは着用者の存在の認知度を視覚的に高めるもの

すでに欧米では高視認性安全服の規格として1994年からEN471(欧州)、ANSI/ISEA107(アメリカ)を発行し、あらゆる作業現場において規格に基づいた高視認性安全服を着用しています。さらに2013年3月にはISO20471規格が発行され「高視認性」の必要性が世界的にも重要視されるなか、日本における高視認性製品の普及を推進するために高視認性安全服規格をベースに幅広い作業環境でご使用いただける高視認性グッズを開発いたしました。

高視認性製品は日中や明所でのあらゆる光の条件下や、薄暮時から夜間にかけての暗所では車両の前照灯のもとで、車道運転者または機械作業者に対し着用者を目立たせることを目的としています。

資料 (高視認性安全服規格について)

欧米の作業現場における高視認性安全服の現状

【欧米の作業風景】  EN471  ANSI/ISEA107



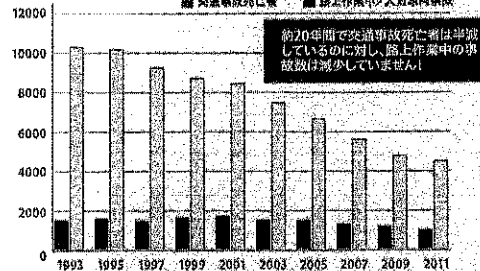
【日本の作業風景】 



【交通死亡事故と路上作業中の人対車衝突】

財団法人交通安全総合分析センター調べ

■ 交通死亡事故 ■ 路上作業中の人対車衝突



ISO20471規格の高視認性安全服に必要な要素

① 蛍光素材

蛍光素材は高視認性安全服の「ベース」となる要素で、主に日中の周囲の景色との明度差によって識別性を発せさせるものです。蛍光イエロー・蛍光オレンジレッド・蛍光レッドの3色に限定されています。蛍光色の「色度」は専用の測色機で測定し、色度図上で定められた範囲内、かつ定められた明度であることが必要です。蛍光素材の性能は、選別機からも識別できる蛍光色であることが求められます。また色度や明度の他に、耐光堅牢度や洗濯・ドライクリーニングでの試験・引裂試験などの物性面の規定もあります。

② 再帰性反射素材

再帰性反射素材にはビーズ式とプリズム式があります。主に薄暮時から夜間にかけて、ヘッドライトによって再帰反射し識別性を発せさせるものです。これらには反射輝度面上で定められた範囲内の数値が必要です。再帰性反射素材の性能は、ヘッドライトと作業員に角度が違っては識別しづらく、低速度での曲げ・洗濯耐久などの物性面の規定もあります。

業務内容に合ったクラス別の製品基準一覧

	Class 3	Class 2	Class 1
リスクレベルに関する要素	車両走行速度 60km/h 未満 道路使用者タイプ: 奨励的 (交通に参加するだけでなく、交通と別のことには注意が向いている路上にいる人)	車両走行速度 60km/h 以下	車両走行速度 30km/h 以下
蛍光素材の面積	0.8m ² 以上	0.5m ² 以上	0.14m ² 以上
再帰性反射素材の面積	0.2m ² 以上	0.13m ² 以上	0.1m ² 以上
蛍光素材の色 (Class 1, Class 2, Class 3 共通)	蛍光イエロー	蛍光オレンジレッド	蛍光レッド

M ミドリ安全株式会社

本社/東京都 渋谷区 広尾 5-4-3 TEL 03-3442-8284 (セフティ&ヘルス統括部)
電話/03-3442-8284 (セフティ&ヘルス統括部)

次の安全へ。次の安心へ。

ミドリ安全ホームページ www.midori-anzen.co.jp 安全衛生情報サイト www.anzen-sh.jp 安全衛生用品Webカタログ midori-anzen.com

●価格は税別です。●印刷物のため実際の製品とは発色が異なる場合があります。●掲載商品の仕様・価格・外観等を予告なく変更する場合があります。●時期により掲載商品が廃断・販売終了となる場合があります。

2014年7月作成 A260738-2 08K

附件 4-1：涼冷帽

バージョンアップでさらに冷たさ持続!!

ニューすずしん帽

3つの改良点

- 冷却部分のワイド化で熱化熱量アップと白濁しをカット!
- 指のリフレクターを追加装着し白濁しの熱を遮断して市販品対策!
- 超吸水性繊維を1.5倍に増量し、吸水量アップで保水時間延長!

品番 3129-T

原産国 中国 製造番号 1209F83号

背面

後頭部の冷却・前頭部の汗取り・ヘルメット内の汚れ防止の一着三役!

- 抗菌・防臭・超吸水性繊維を使用。●水洗い後、繰り返し使用可能。
- 後頭部の冷却効果は、約10秒のスピード吸水で2~3時間持続。



リフレクター
(光を反射)

保水された水分が蒸発する時に

発生する気化熱で冷却!

ヘルメット着用時(背面)

(ヘルメットは必ず着用)

使用方法

汗取り部分
※水に浸さないでください。

後頭部冷却部分
この部分に水を浸して十分に保水してください。(約10秒)
※余分な水を切ってからご使用ください。

水に浸すだけで
簡単冷却!!

バージョンアップで冷却時間さらに持続!!

ニューすずしん帽クール

3つの改良点

- 冷却部分のワイド化で熱化熱量アップ!
- 保冷剤の数量増加で冷却時間アップ!
- 持続型超吸水性繊維を使用し、冷却効果がより長持ち持続!

品番 3129-N 保冷剤冷却タイプ (保冷剤2個付)

- 後頭部冷却部分を水に濡らし保冷剤をセットすることにより通常のすずしん帽を上回る冷却効果を実現。
- 抗菌・防臭・超吸水性繊維を使用。
- 水洗い後、繰り返し使用可能。

保冷剤で
冷却効果UP!!

炎天下及び密閉された場所での

作業に効果を発揮!



保冷剤

使用方法

保冷剤セット部分(後頭部冷却部分)

- ・後頭部の冷却部分を水に濡し、十分保水してください。
- ・濡らせた保冷剤を「後頭部冷却部分」上部の袋状になつている部分から入れてください。
- ・保冷効果は1~2時間持続しますので午前中1個、午後1個を目安に交換してご使用ください。
- ・作業終了後、冷凍庫で凍らせて再使用してください。

※保冷剤は炎天下でもらむを持続します。
直接皮膚に当てないようにしてください。
(低温障害の原因になります)
※保冷剤が腐敗した場合は、洗い流してください。
又破棄する際は生ゴミとして処理してください。

汗取り部分
※水に浸さないで下さい。



背面

前面

ひや ニュー冷ベルト

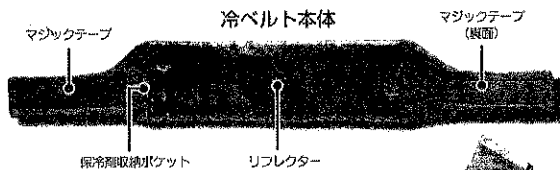
PAT.P  

品番 **3127-B** サイズ 75×550、保冷剤2個付

- 保冷剤収納ポケット内部に断熱シートを装着し、冷却時間の持続と冷た過ぎない適度な冷却を実現。
- 銀のリフレクターで日差しと熱をカットし冷たさを持続。
- マジックテープの簡単着脱で装着時もズレにくい。
- 水洗い後、繰り返し使用可能。

3つの改良点

- マジックテープの採用でズレにくい!
- 保冷剤の容量増加で冷却時間アップ!
- 吸汗速乾素材でべとつかず爽やか!



広範囲のマジックテープで
ピッタリアジャスト!

使用方法

涼らした保冷剤を収納ポケットに装着してください。
（保冷剤の装着方法は、取扱説明書をご覧ください。）
（リフレクター（光を反射する）を外に向けて、首筋に着せ
マジックテープで留めてください。）

確実に
保冷剤で冷やす
首筋冷却ベルト!



5月1日 発売予定

5月1日 発売予定

ラン・クール / ラン・クール タッチ

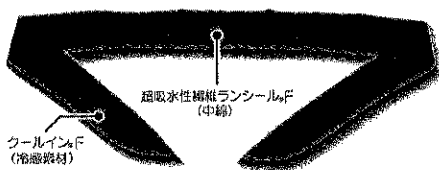
ラン・クール / タッチは冷感素材クールイン.Fと超吸水性不織布・ランシール.Fを組み合わせた首筋冷却ベルト!

- ラン・クール / タッチは、水分が蒸発するときの気化熱で首筋を冷却。
- ヒンヤリ冷感素材のクールイン.Fにより、ムレ感やべとつき感がなく爽やかな着用感。
- 保水性に優れた抗菌・防臭・超吸水性不織布ランシール.Fを使用し冷涼感が持続。
- 吸水性ポリマーを使用した商品に比べ、繰り返しの使用が容易。
- 水洗い後、繰り返し使用可能。

冷感素材 クールイン.Fとは
吸放湿性が、従来のティロン®の約2倍! さっぱりとさわやかな肌さわやかです。



ヒンヤリ
冷感素材使用



ラン・クール 

品番 **3505** サイズ 50×1000

(カラー) 本体: ネイビー / 裏: グリーン

使用方法

本体生地を十分水に濡したあと、軽く絞ってから首筋に着いてご使用ください。



マジック式

ラン・クール タッチ 

品番 **3505-T** サイズ 50×600

(カラー) 本体: ネイビー / 裏: グリーン

瞬間冷凍おしぼり

プッシュ冷え キャリー

品番 7306-C 携帯に便利な小型 (240ml) タイプ

昨年
大好評商品

- 【製品構成】
- 瞬間冷却剤 (容量240ml)
 - 本体 (おしぼり巻スティック)
 - 専用おしぼり



手軽に!
いつでも!
何処でも!
何度でも!

(約14回使用可能)

使用方法



1秒急速冷凍 -20°C 持続効果

1秒で冷やし、2秒でカチコチ!
真夏の熱中症・筋電対策や打ち身・急な発熱などの熱さましに1場所を選ばず手軽にカチコチのおしぼりが作れます。スポーツやアウトドアでのクールダウンにも最適! アイデア次第でいろいろ使えて便利です!

瞬間冷凍
おしぼり

プッシュ冷え

品番 7306

- 【製品構成】 (約25回使用可能)
- 瞬間冷却剤 (容量430ml)
 - 本体 (おしぼり巻スティック)
 - 専用おしぼり



交換用 瞬間冷却剤

品番 7306-G 容量 430ml

プッシュ冷えキャリー
交換用にも!

約25回
使用可能!



NEW

冷却シート

品番 7312 1枚サイズ 50×120、16枚入

高含水ジェルにより冷却効果が10時間持続!!
夜貼って朝までしっかり冷却!

- ジェルに含まれた水分が熱を吸収・発散することで、一定の冷却効果が得られます。
- お肌に優しい親水性高分子を使用。
- 弱酸性で、お肌に優しくかぶれにくい。

冷却感、密着カUP

発熱に 睡眠に リラックス



【メントールの香り】

ワンデイ・ボディシート

品番 7311 1枚サイズ 250×200、15枚入

1日のはじまりや肉疲労のあと、リフレッシュしたいときカラダ中のベタつきやアブラを拭きとり気分爽快リフレッシュ。

ひと拭きで
サラサラ爽快!

1枚でたっぷり拭ける
大判タイプ



【マリンスカッシュの香り】

ニュー アクアメッシュ

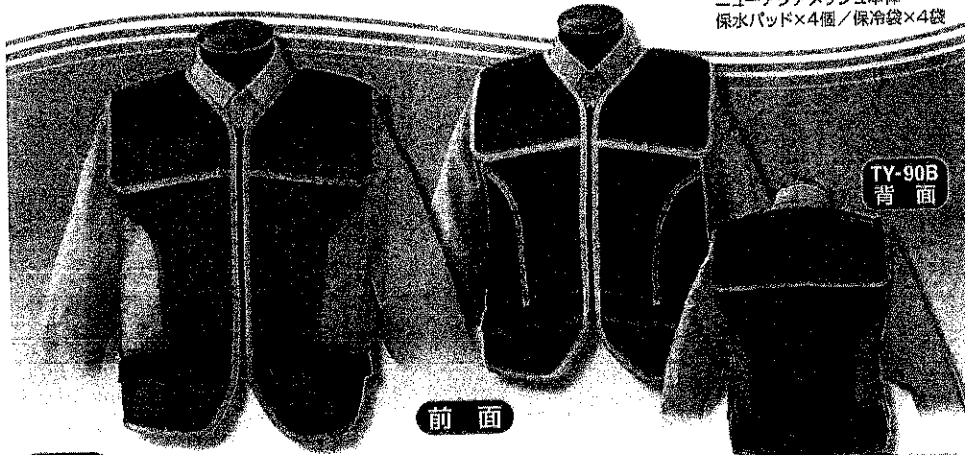
水冷式

特許
第3919703号

品番 **TY-90B** フリーサイズ ブルーメッシュ 品番 **TY-90K** フリーサイズ ブラックメッシュ

凍らせた保水パッドが徐々に解凍して透湿シート全体に極薄の水膜を形成し、気化熱を発生させて温度の上昇を抑えます。

【製品構成】
ニューアクアメッシュ本体
保水パッド×4個 / 保冷袋×4袋



特長

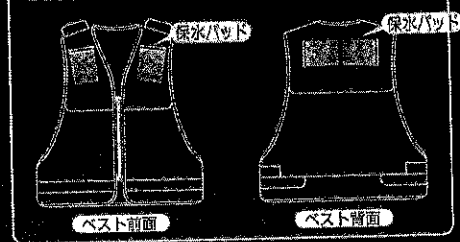
凍らせた保水パッドが保冷剤の役目を果たすと同時に、徐々に解凍した水が気化（蒸発）する際の気化吸熱作用により、温度上昇を抑制。（風があるときさらに冷却力アップ）

付属品 保水パッド（4個）と専用保冷袋（4袋）



保水パッドに水を含ませて若干絞り、専用の保冷袋に入れて冷凍庫で凍らせてください。また、保水パッドが乾いてきたら水を含ませ再度装着すると気化熱効果が繰り返し得られます。

保水パッド取付位置



アウター素材

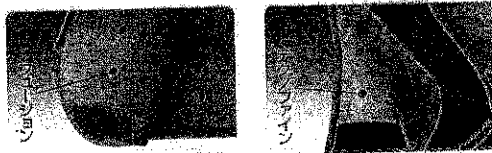
透湿性に優れた特殊立体メッシュ素材「フュージョン」を使用し、吸水性に優れたテクノファインは、内側のフュージョンとの組み合わせで水が衣類につきにくく、涼しく快適な着心地を実現しました。



反折している状態
（背面も同様）

インナー素材

蒸生地に、汗の発散に優れ、保水パッドが直接触れないようクッション性のある特殊立体メッシュ素材「フュージョン」を使用。吸水性に優れたテクノファインは、内側のフュージョンとの組み合わせで水が衣類につきにくく、涼しく快適な着心地を実現しました。



※汚れたら通常の衣類と同様に洗濯してください。（保水パッドは取り出してください）※構装上、衣服を若干濡らすことがあります。

イオン飲料

ポカリスエット (粉末) ※返品不可

品番 **8207-S** 1ℓ用粉末 (100袋入) 箱売り

品番 **8207-L** 10ℓ用粉末 (10袋入) 箱売り

ポカリスエットは、体液の成分組成を考えたつくられた体液の性質に近い飲み物です。水分と一緒に失ったナトリウムイオンやカリウムイオンなどの電解質をほどよく含んでいるので、スムーズ且つ時間を問わずに、効率よく身体に吸収されます。発汗時の水分補給に！大人数での利用に便利な粉末タイプです。

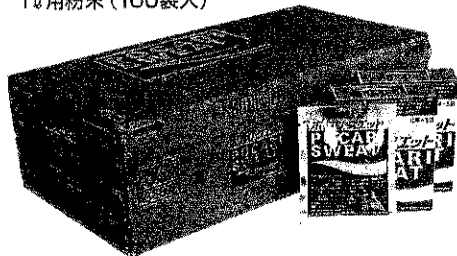


1ℓ用シヤクタンク

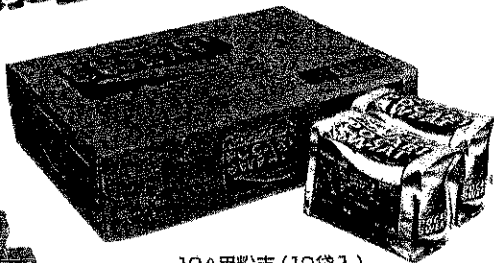
ご希望により、10ℓ(10袋入)3箱以上お買い上げの方に1台を1年間お貸出しします。
※送料は実費ご負担ください。

**発汗により
失われた水分電解質を
スムーズに補給!**

1ℓ用粉末 (100袋入)



10ℓ用粉末 (10袋入)



【補給方法】

1ℓ用の場合 / 1包 (7.4g) を1ℓの水に溶かしてお飲みください。
10ℓ用の場合 / 1包 (74.0g) を10ℓの水に溶かしてお飲みください。

【原材料名】

砂糖、果糖ぶどう糖液、果汁、食塩、酸味料、香料、塩化K、乳酸Ca、調味料(アミノ酸)、塩化Mg、酸化防止剤(ビタミンC)

※塩分・糖分の摂取を制限されている方はご注意ください。

イオン飲料 ポカリスエット イオンウォーター

品番 **8207-W** 500ml (24本入) 箱売り

イオンウォーターは、甘さを抑えたスッキリした後味の“もうひとつのポカリスエット”です。

- ポカリスエットの機能はそのままに水分とイオンをスムーズに補給できる健康飲料。
- 11kcal / 100mlでカロリーオフ。

＜カロリーオフとは＞：飲料量は100ml当たり90kcal以下

※返品不可



**カロリーオフで
ゴクゴク飲める!**

賞味期限12ヶ月

【原材料名】

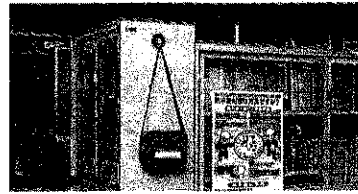
砂糖、果汁、砂糖、食塩、オリゴ糖、ポカリスエット、酸味料、香料、塩化K、乳酸Ca、塩化Mg、調味料(アミノ酸)、甘味料(スクラロース)、酸化防止剤(ビタミンC)

※塩分・糖分の摂取を制限されている方はご注意ください。

熱中対策応急キット

品番 | 8208

熱中対策用に事務所・現場での
応急常備用としてご活用ください。



- 軽量・コンパクトで常備・持ち運びが便利。
- 収納バッグは自立つオレンジ色。
- ソールダータイプで持ち運びに便利。
- 飲料水には長期保存（賞味期限5年）可能なナチュラルミネラルウォーターを採用。
- 体温計は何度でも使用できる開型カードタイプ。
- 応急処置等をイラスト入でわかりやすく解説した小冊子付。
- 即けば冷える瞬間冷却剤を4個セット。

熱中対策応急キット セット内容

- 収納バッグ（ソールダータイプ）1個
- 飲料水125ml（賞味期限5年）4袋
- 食塩（不飽和水塩10g・賞味期限3年）1袋
- 即けば冷える瞬間冷却剤（保存期間3年）4袋
- 液晶体温計・ミニデジタ 2個
- 圧縮タオル 2枚
- 扇子 1把
- 働く人の熱中症予防「暑さから身を守ろう」1冊
（中央労働災害防止協会）

熱中対策応急キットDX

デラックス

品番 | 8208-A

- たたくと冷える瞬間冷却バッグは、大サイズ8個をセット（連続使用時間約100分）
- 過度の発汗による脱水状態を改善する「経口補水液OS-1」を採用。
- 飲料水には長期保存（賞味期限5年）可能なナチュラルミネラルウォーターのペットボトルを採用。
- 収納バッグには、保冷バッグを使用。
- 応急処置等をイラスト入でわかりやすく解説した小冊子付。

熱中対策応急キットDX セット内容

- 保冷バッグ（ソールダータイプ）1個
- 安心保存水600ml（賞味期限5年）2本
- 経口補水液 OS-1 500ml（賞味期限9ヶ月）2本
- 瞬間冷却バッグ「ひえっぺDX」（連続使用時間約100分、保存期間3年）8袋
- 食塩（不飽和水塩10g・賞味期限3年）5袋
- 体温計（フィルム）5本（おんぱく）1個
- 液晶体温計（ミニデジタ）2個
- 瞬間冷却スプレー 600ml 1本
- 圧縮タオル 2枚
- 扇子 1把
- 働く人の熱中症予防「暑さから身を守ろう」1冊
（中央労働災害防止協会）

人気の熱中対策キットの内容品を
さらに充実しました。



附件 4-7：霧氣冷卻扇

ミスト発生 霧丸くん 工場直送品 新製品

品番 6912 本体サイズ W522×D350×H1425

特長

- 細かい霧の気化熱を利用して3~6℃の冷却効果
- 花粉対策にも効果あり
- 加湿による乾燥・静電気防止にも有効
- 噴霧ノズル5ヶ所 (前部扇網前ノズルキャップ2個付)

機能

- 水道直結キット標準装備
- 風量は3段階の調整が可能
- 水タンク16リットル搭載 (半透明タイプ)
- 移動可能なキャスター付
- 左右自動首振り機能付
- 漏水停止装置機能付

仕様	
型番	MCP-02
電源	AC200V
消費電力	約 350W (高さ1425mm)
風量	約 1100m³/min
噴霧量	約 0.48リットル/分 (2ヶ所)
タンク容量	約 16リットル (2ヶ所)
タンク材質	ポリプロピレン (PP)
タンク色	半透明
タンク形状	縦型
タンク取付	標準
タンク取付位置	前面
タンク取付方法	水道直結キット
タンク取付場所	洗面台・キッチン・浴室
タンク取付条件	水道管径φ15mm以上
タンク取付注意	水道管は必ず保温材を巻いてください

ミストの力で快適・安全に
クールダウン!

16ℓ

水道直結キット
標準装備



ミスト発生扇風機 **NEW**
遠心分離式 ミストファン 工場直送品 新製品

品番 6918 本体サイズ 約W710×D610×H1680~2000

特長

- 気化熱を利用して体感温度を下げます。(4~8℃)
- ノズルを使用しない遠心分離式なので、水あかによる目詰まりがない。

機能

- 水タンクは大容量の41リットル (満水時は約9時間連続使用可能)
- 噴霧量はバルブ式で好みの量に設定可能
- 風量は弱・中・強の3段階
- タイマー機能付 (1時間~7時間 / 1時間単位で設定可)
- 移動可能なキャスター付 (前輪2個: ストッパー付・後輪: フリー)
- 左右首振り機能付 90°
- 上下角度調整可 30°
- 高さ調整可 1680mm~2000mm

ご好評いただいた
遠心分離式ミストファンが
グレードアップ!!

大容量タンク搭載で
長時間の連続噴霧!!

注) この商品は水蒸気に
固結できません。

41ℓ

仕様	
型番	PHT-660CMF
電源	AC100V (50Hz/60Hz)
消費電力	約 650W
風量	約 215 / 230 m³/min
噴霧量	約 216 / 216 m³/min
タンク容量	41ℓ
本体サイズ	約 W710 × 奥行 610 × 高さ 1680~2000mm
重量	約 23.6kg
保証期間	1年 (保証書)



NEW かんたん組立!! すばやく日陰が作れます!

イージーアップ・テント

組立て動画はこちらから



工場直送品 簡易設置品

2.9m×2.9m

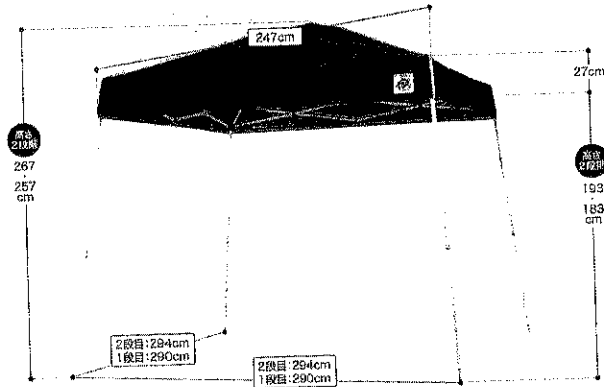
品番 **8961** 天幕色 ブルー

女性でもラクラク運べる軽さが
魅力のスタンダード・モデル。

重 量	13.4kg
収納サイズ	20×20×130cm
取 扱	ローラーキャリーバッグ
材 質	天幕/ポリエステル フレーム/スチール
付 属 品	杖



ローラーキャリーバッグ



2.8m×3.3m

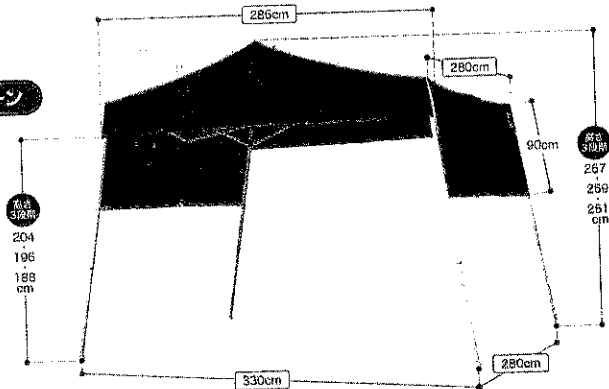
品番 **8962** 天幕色 ダークグリーン

日差し・風・小雨を防ぐ便利な
半横幕を2枚装備。用途が広い
人気モデル。

重 量	20kg
収納サイズ	21×26×152cm
取 扱	手さげ収納カバー
材 質	天幕/ポリエステル フレーム/スチール
付 属 品	杖



手さげ収納カバー



2.4m×3.6m

品番 **8963-B** 天幕色 ブルー

品番 **8963-R** 天幕色 レッド

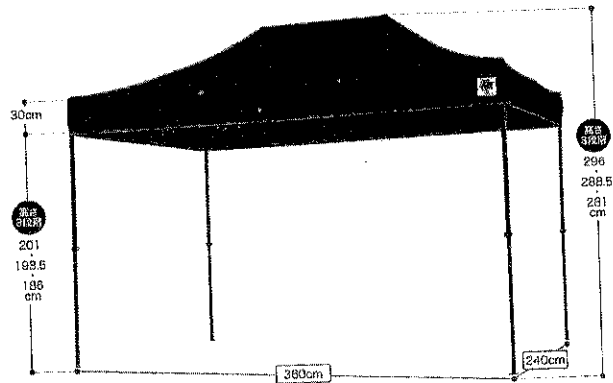
品番 **8963-W** 天幕色 ホワイト

強度にこだわった設計。多様な
ニーズに応えるゆったり
サイズモデル。

重 量	25kg
収納サイズ	25×30×126cm
取 扱	収納カバー
材 質	天幕/ポリエステル フレーム/スチール
付 属 品	杖/リコンスプレー/天幕取付工具



収納カバー



NEW
低価格で遂に登場!
黒球式熱中症指数計 熱中アラーム

品番 **6547** リース(付属)D36×W58×H108 (約85g) 電池、アタッチメント付



WBGT 温度 湿度 屋内・屋外

注意/警戒/嚴重警戒/危険の4段階を異なる警告アラームでお知らせ!
WBGTランクを12のレベルバーで表示!

- レベル1** 外出はなるべく避け、涼しい屋内に移動する。長時間は避けて涼やかな場所でも過ごす。危険性が低い。
- レベル2** 外出時は炎天下を避け、室内では涼しい場所の上野に注意する。
- レベル3** 警戒レベル
運動や激しい作業をする際には、定期的に充分に休息を取り入れる。
- レベル4** 危険レベル
一般に危険性は少ないが激しい運動や重労働時には発生する危険性がある。

- 測定範囲: 温度0~50℃ / 湿度20~90%
- 最小表示: 温度0.1℃ / 湿度1% (30秒ごとに測定・表示)
- 主な付属品: CR2032コイン形リチウム電池1個、
吊り下げ用アタッチメント (ホワイト、ブルー各1本)、
カラビナ1個、ドライバー1本

- 屋内はもちろん屋外・直射日光下でも使用可能。
- 黒球式なので炎天下で正確なWBGT値を測定。
- 大きくて見やすいLCD表示。
- 携帯に便利な吊り下げ用アタッチメント・カラビナ付き。

仕 様	
WBGT	測定範囲: 20℃~50℃ (測定範囲外 LD/H表示) 精 度: 80℃~40℃ ±0℃ それ以外±0.1℃
温 度	測定範囲: 0.0℃~50.0℃ (測定範囲外 LD/H表示) 精 度: 0.0℃~40.0℃ ±1℃ それ以外±0.2℃
湿 度	測定範囲: 20%~90% (測定範囲外 LD/H表示) 精 度: 0.5%~7.5% ±0.5% それ以外±1.0%
電 池	電池の種類: CR2032 (3V) 電池の容量: 約200mAh 電池の寿命: 約3ヶ月 (1日4時間使用時)
アタッチメント	ホワイト、ブルー各1本
カラビナ	1本
ドライバー	1本

日本気象協会監修
携帯型熱中症計 **熱中くん** **NEW**

品番 **6921-W** ●カラー / 白 ●付属品 / 取扱説明書、ネックストラップ、コイン型電池付



10分おきに自動計測! 見守り機能付

センサーが10分おきに気温と湿度を計測して、熱中症の危険性をLEDライトの色とブザーで警告します。

仕 様	
長 寸 計	約45×25mm (突起部除く)
厚 薄 計	約2mm (突起部除く)
計測範囲	気温 0℃~50℃ ※測定範囲外の場合は表示はLD 湿度 20%~90% ※測定範囲外の場合は表示はLD
電源電圧	コイン型電池 CR2032
電池寿命	約6ヶ月
主な材質	ABS樹脂・アクリル樹脂
寸法/質量	45(W)×25(D)×2mm(H) / 約25g
付属品	取扱説明書、コイン型電池、ネックストラップ

つくし工房

附件 5：安全作業標準實施要點

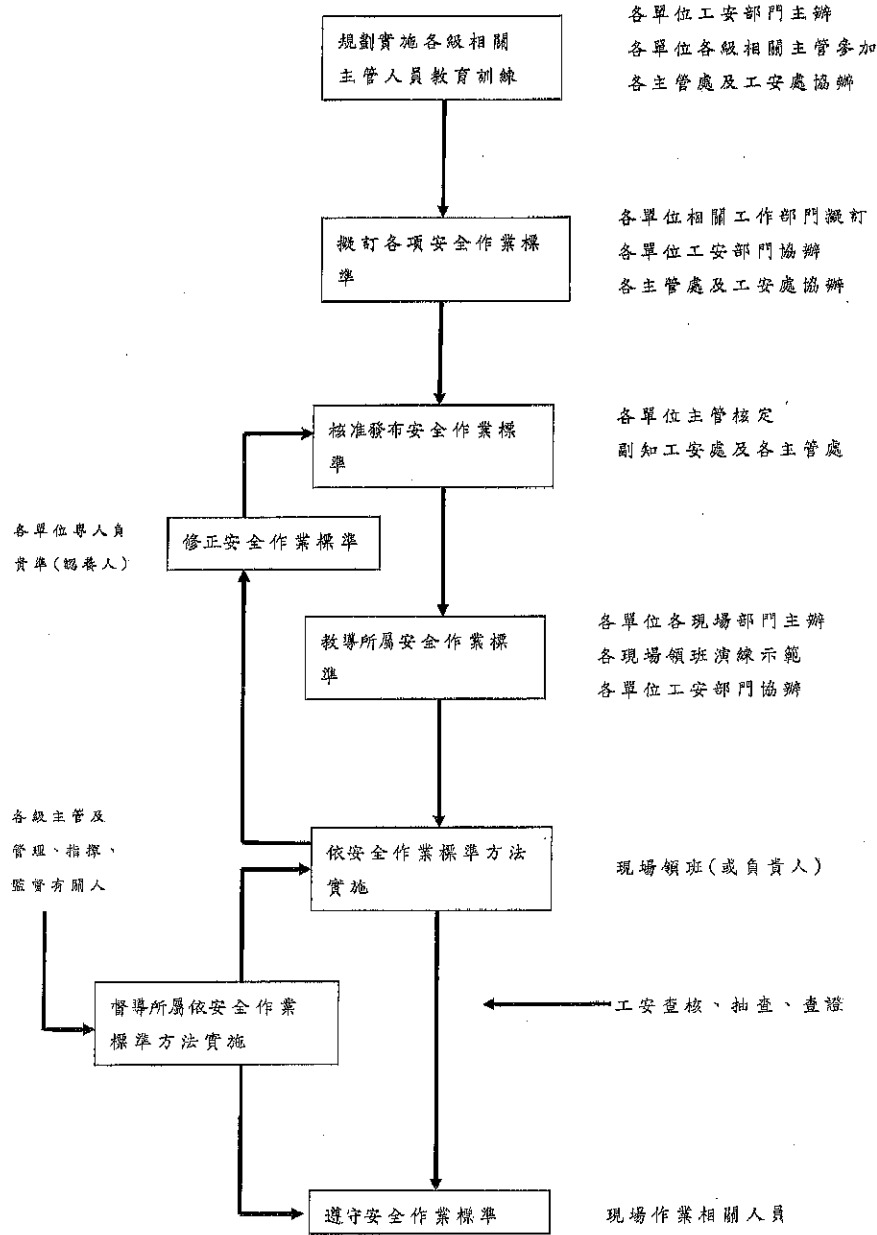
台灣電力股份有限公司安全作業標準實施要點

中華民國 88 年 8 月 20 日發布(工安處主辦)
中華民國 103 年 7 月 3 日修正(工安處主辦)

- 一、為使員工於現場作業時，均能依照正確工作方法及標準程序，按部就班從事作業，並瞭解各工作步驟潛存之不安全因素，預先採取各項安全措施，以確保工作安全，防止災害事故，特訂定本要點。
- 二、各單位應針對現場作業之種類、特性，分別訂定周延且符合實際作業之「安全作業標準」，有關「安全作業標準」之規劃、擬訂、教導、執行等四階段之各相關部門責任分工如附表一。單位工安部門應每年定期或不定期邀集相關部門集會或列入單位職業安全衛生委員會議中，報告檢討增修訂「安全作業標準」項目及落實執行情形，並留存紀錄備查。
- 三、各單位訂定每項「安全作業標準」時，應同時訂定「作業程序書」及「工作程序安全檢核表」，上述三項表格製作範例如附表二；並指派專人（認養人）負責隨時修正，如有修正應即教導現場人員熟習，並納入安全接談或教育訓練課程中實施。
- 四、勞動部勞動力發展署委辦之各項術科技能檢定及本公司舉辦之技能競賽，主辦單位應依檢定或競賽項目分別採用相關或另訂適當之「安全作業標準」、「作業程序書」、「工作程序安全檢核表」及評分基準，並函送參加技能檢定或競賽之單位、人員及評審人員，俾於檢定或競賽中確實施行，做為公平評審之依據，以期統一提升技術水準，確保工作安全。
- 五、訓練單位辦理新進及在職人員各項術科及技能訓練，應按訓練課程分別採用相關或另訂適當之「安全作業標準」、「作業程序書」及「工作程序安全檢核表」，做為教導、演練及評分依據。
- 六、各單位自辦之技能訓練(含輔導承攬商)應切實依自訂之「安全作業標準」、「作業程序書」及「工作程序安全檢核表」施教、演練，以確實於現場作業落實施行。
- 七、各單位現場主管或領班應每年定期或不定期對屬員教導相關作業之「安全作業標準」、「作業程序書」及「工作程序安全檢核表」，並請屬員示範演練及個別演練，且留存紀錄備查，以督導落實於日常工作中，養成良好工作習慣；辦理各項作業教導、示範演練或觀摩學習時，應作好安全防護措施，以確保作業安全。
- 八、總管理處、各主管處、各單位工安查核小組、年度責任中心工安查證人員及各級主管走動管理應將前述各項，列為查核、查證重點項目，以評核實質成效，及督導落實執行。
- 九、本要點自發布日施行。

附表一

「安全作業標準」規劃、擬訂、教導、執行責任分工如



附表二之一

安全作業標準

作業種類：配電線路作業
 作業名稱：桿上變壓器一次分接頭調整作業
 作業方式：各種方式
 處理對象：配電線路
 防護器具：橡皮手套及接地線等
 使用器具：安全帶、活動扳手、腳踏釘及通繩等

分類編號：壹-0009
 訂定日期：87年2月4日
 修訂日期： 年 月 日
 修訂次數：第 次
 編定部門：維護課

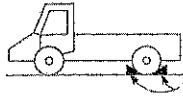
工作步驟	工作方法 (含順序、工具、人員)	不安全因素	安全措施	事故處理
一、作業前準備	1.測量並記錄末端用戶電壓。 2.確認桿上設備位置、電壓，決定登桿方向。 3.確認系統現況。	1.檢視桿上設備易肇車禍。 2.不熟悉線路系統現況。	1.注意交通安全。 2.熟記各線路系統現況。	
二、安全檢查及登桿	1.預知危險活動。 2.裝束及登桿動作請依照相關規定辦理。	1.登桿滑落。 2.未確實使用安全帶及補助繩。	1.踢除鞋底污泥。 2.確實使用安全帶及補助繩。 3.必要時，使用昇空工程車。	意外應變急救。
三、切開熔絲鍵開關	1.測量並記錄變壓器直下電壓以決定調整格數。 2.依桿上作業相關程序作業。 3.以操作棒拉開並取下熔絲筒。	1.變換位置滑落。 2.未確實使用安全帶及補助繩。 3.未以操作棒拉開並取下熔絲筒。	1.確實使用安全帶及補助繩。 2.確實以操作棒拉開並取下熔絲筒。 3.必要時，使用昇空工程車。	意外應變急救。
四、低壓線接地	1.低壓線兩端或變壓器二次側端子處接地。 2.接地步驟：插接地棒→檢電→掛接地線。	未經檢電即行掛接地線。	確實遵守先檢電後掛接地線。	意外應變急救。

以下略

附件 6：日本安全作業標準(作業手順書)

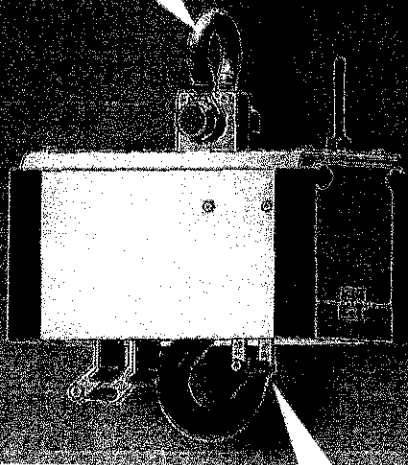
表 V-23 様式 2 の作業手順書への記入例

作業手順書

整理番号		材 料 課	原 料	職 場	作 業 人 員	1 人	課長	係長	職長	作成者	
C-2-3							山田	田中	小田	山本	
作 業 名		コンテナの積み込み					作成年月日	H19, 7, 15			
機 械・材 料		5tフォークリフト					改定年月日				
道 工 具							過去の事故・災害事例				
保 護 具		防じんマスク					H15, H11, フォークリフトを後退させたとき、柱に激突してムチウチになった(休業)				
免 許・資 格		フォークリフト運転技能講習									
作 業 の 範 囲		トラックの積込準備からコンテナを積み込むまで									
作業	No	手 順	作業者	急 所	必要な知識						
準備	1	トラックの積込準備状況を確認する		<ul style="list-style-type: none"> 倉庫内外の人払いをして トラックのエンジンを止めているか タイヤに歯止めをしているか(前後) 	<ul style="list-style-type: none"> トラックの運転手が行い、積込中は記録室で待機することに取りきめている 						
	本 作 業	2	フォークリフトのエンジンをかける								
3		コンテナにフォークを差し込む		<ul style="list-style-type: none"> 徐速で フォークをコンテナの差込口に合わせて(センター) 	<ul style="list-style-type: none"> 急激に操作するとコンテナを損傷することがある 						
4		フォークを上げる		<ul style="list-style-type: none"> マストを起こして コンテナが水平になるように 徐速で操作して 							
5		後退して方向転換する		<ul style="list-style-type: none"> 時速 5 km/H 以下で 周囲の人と物の安全を確認して 							
6		前進する		<ul style="list-style-type: none"> 時速 10 km/H 以下で 倉庫出口で一旦停止してクラクションを鳴らして 左右を確認して(右・左) 							
7		トラックに積み込む		<ul style="list-style-type: none"> フォークを徐々に下げながら 2段積みで 	<ul style="list-style-type: none"> 急激におろすとトラックの荷台を破損する 						
8		(コンテナを8コ積みまで3~7を繰り返す)									
	9	積荷を確認する		<ul style="list-style-type: none"> 品種と積荷の安定を トラックの運転手と 	<ul style="list-style-type: none"> トラック運転手の判断を尊重する 						
異常時の処置		<ul style="list-style-type: none"> コンテナが破損して金属粉がこぼれていたり、こぼれそうな状態があれば、直ちに作業をとめて職長に報告する 									

究極の「安全」を実現 タマフレックス 自動玉外し装置

クレーンフックに
掛けるだけ！



無線操作でワイヤーが外せます

今までは



危ない！

よいしょっ

これからは、ノータッチで玉外し！



カチャ

タマフレックス
なら安全♪

ポチッ

- 吊り荷重 2.8トン、5トン
(5トン、10トン回転フックタイプもございます)
- 1回の充電で600回作動
- シングルフックタイプ・ダブルフックタイプ

資料請求、お問い合わせ



JFE メカニカル 株式会社

<http://www.jfe-m.co.jp>

京浜営業部 〒210-0832 川崎市川崎区池上新町3-4-3
TEL 044-299-5433 FAX 044-287-9100




自動玉外し
タマブレス
 JFEメカニカルの
 JFE メカニカル

はじめに

JFEメカニカルの自動玉外し装置「タマブレス」は、天井クレーンの玉外し作業を遠隔操作でできます。


作業の安全性と効率が大幅アップします。

ご相談下さい



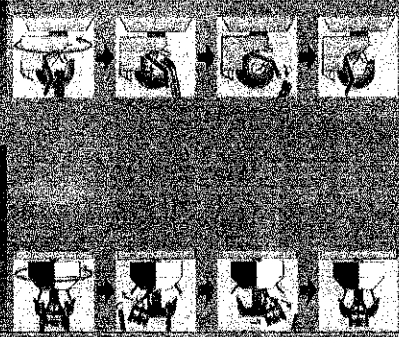
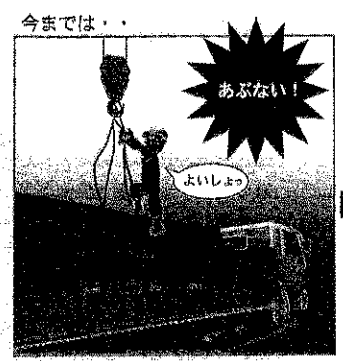
無線式玉外し装置

既存のクレーンクック本体に付加するだけの簡易取り付けの無線操作機によるワイヤー外し作業の遠隔操作が可能です。



回転機能付玉外し装置

天井のクック本体に設置するだけで、吊り荷物の回転作業とワイヤー外し作業が可能です。

玉外しは吊り荷の崩れ、足場が悪い場合の転倒、無理な体勢での作業など危険が伴います。



吊り荷の旋回作業は危険な作業であり、特に足場が悪い場合は転倒など思わぬ事故の原因となります。

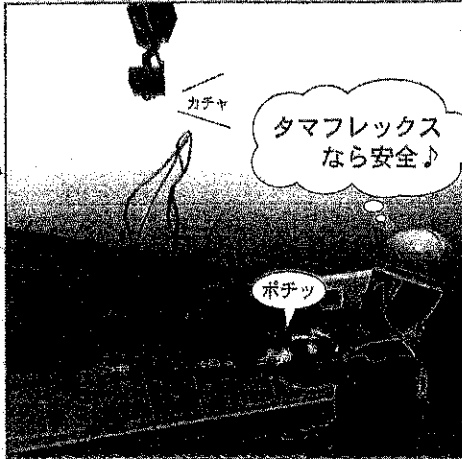
し装置

タマフレックス

カル株式会社

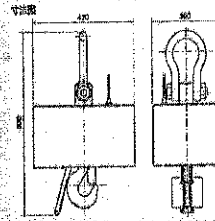
お問い合わせ：京浜営業部 TEL 044-299-5446
<http://www.jfe-m.co.jp/>

これからはノータッチ！

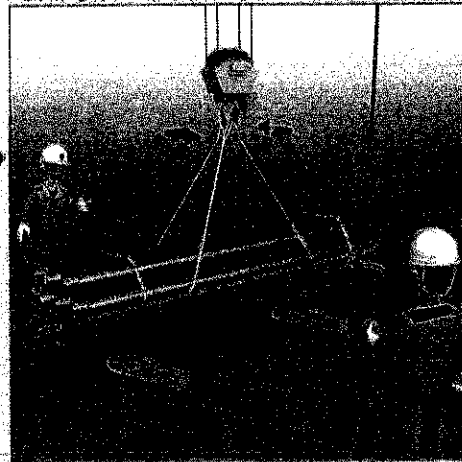


タマフレックスなら

- ※ 遠隔操作で玉外しが出来ますため、作業性と安全性が大幅に向上します。ワイヤー離脱能力は20kgですので吊荷を吊ったままでの誤操作による吊り荷の落下の心配はありません。
- ※ フックはずし時間は1.5秒と高速です。
- ※ クレーン変更届けは不要です。



これからはノータッチ！



タマフレックス回転機能付きなら

- ※ 遠隔操作で安全・確実に荷降ろし出来ます。
- ※ 作業の安全性・スピードが大幅に向上します。
- ※ 小型軽量で取り付けも簡単です。
- ※ 揚加重の減少も少なくてすみます。

