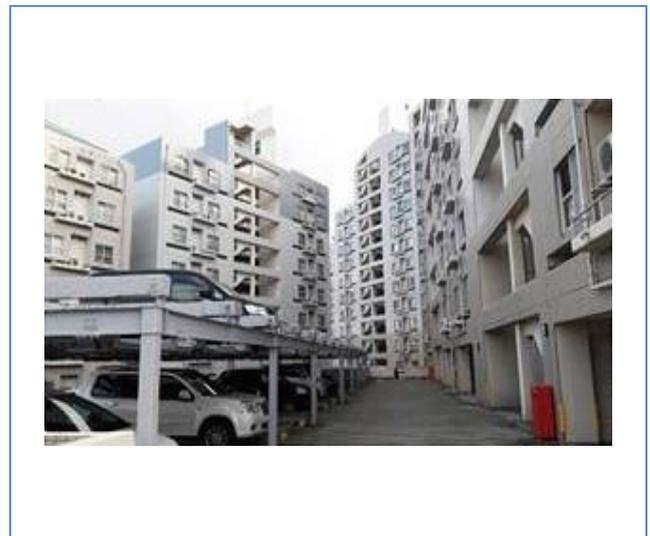


## 電梯老舊監控影像利用 DTV 輕鬆升級數位高清

案例名稱	福岡
國家/城市	日本 福岡
產業	住宅
採用方案	DTV 數位全高清監控系統 DTV 全高清攝影機 32 支 DTV 監控主機 2 台
聯盟廠商	智晟電子股份有限公司
採用決策	<input checked="" type="checkbox"/> 原線升級高清 <input checked="" type="checkbox"/> 串接新增 <input type="checkbox"/> 串接省線材 <input type="checkbox"/> 物聯網應用 <input type="checkbox"/> 遠距傳輸 <input checked="" type="checkbox"/> 全高清影像 <input type="checkbox"/> 混系統使用 <input checked="" type="checkbox"/> 高抗干擾 <input checked="" type="checkbox"/> 同軸帶電 <input type="checkbox"/> 其他因素



### 客戶需求及問題點

位於日本福岡縣北九州市的案例社區是日本常見的建築設計。數棟帶有電梯的低層建築座落有序，包圍起一塊寬廣的中庭空間做為社區停車場、露天垃圾放置區以及兒童遊戲區使用。社區本身除每棟一樓大門口有門禁管理外，並無所謂的社區大門或社區警衛，也就是所謂的開放社區設計。

日本雖一向是以安全聞名全球的國家，但近十幾年來隨著經濟崩壞以及人口組成複雜化，犯罪甚至隨機殺人事件也頻上新聞，安全監控已是民眾買房租屋重要考慮。本案例社區在八年前推案之時已在每座電梯裝置 CCTV 監控攝影機；戶外空間也裝置十數支 CCTV 監控攝影機。但 CCTV 類比影像只有 30 多萬畫素，對早已看慣 1080P 甚至 4K 數位電視影像的日本住民來說，發生事情能真的看清犯人是誰嗎？是住民的一大疑問。因此住民大會決議通過將電梯及社區敷地內所有 CCTV 攝影機全更換為高清畫質攝影機。

在電梯監控更新方面，由於日本法律規定電梯無論大小事情只要有打開電梯上下層板，動到電梯管線就必須由專門的電梯工程業者處理以保障電梯使用安全。社區的 7 台電梯，最先考慮採用標榜可同軸原線升級的 AHD、TVI 等類比高清產品，但實測後發現類比高清產品對於線纜品質其實有一定要求。社區電梯用的監控電纜因多年磨損老化，類比高清影像一來模糊；二來電梯運轉時類比訊號會受干擾而產生雜訊。後來考慮 IP 攝影機，但除了監控設備購入成本外，還須加上十數萬的電梯工程商施工費用。另外，施工流程必須先移除監視系統用舊同軸線後，重新鋪設 IP 攝影機用的 cat5 線。一座電梯估計工期至少一天。七棟大樓七座電梯至少七天，加上戶外約計三周。同時電梯施工期間，電梯由上午九點到下午六點停用也須事先通告住戶。由於社區有為數不少的高齡者以及照顧幼兒，使用娃娃車的主婦需在日中出門，對住民生活便利影響不小。

有沒有可以不用換線就可省下電梯業者施工費的高清方案？

有沒有可以快速更換而只會耽誤住戶出門兩三小時的高清方案？

所幸，智晟電子日本合作夥伴的適時出現，帶給黑崎社區一個新的解決方案：DTV 數位高清監控方案。

## 客戶利益

DTV數位高清監控系統的核心是採用台灣聯陽半導體所開發的ccHDTV晶片。晶片及技術核心是以DVB-T數位電視技術為基礎，因此不僅是數位訊號，而且具備遠距離、不挑線、高抗干擾、一路多頻等優異特性。產品概念也十分單純，簡單的說就是IP攝影機裏加裝ccHDTV晶片，就可使用包括同軸線、Cat5線、雙絞線甚至無線，傳送訊號到後端DVR。

黑崎社區電梯內的攝影機更新，僅需將天井的CCTV攝影機拆下換成DTV攝影機，再稍微調一下對焦，耗時不到50分鐘。等於每棟住戶只要避開一小時，電梯使用及出門作息幾乎不受影響，而且還可省下電梯專門業者的出勤及施工費用。而戶外空間的安全監視，也是如法炮製。沿用原線只需將舊CCTV攝影機換成DTV攝影機，立刻出現鮮明的200萬畫素高清影像。

黑崎社區採用DTV方案，原預估三周工期縮短為兩天半。同時在經費上也大大節省。

附記：數月後，社區居民很滿意新的DTV攝影機之高清畫面效果，認為對治安維護以及夜間防治亂丟垃圾，起到顯著嚇阻效果，因此請智晟電子再增設數支攝影機。如果使用其他方案必須要從主機重新拉網路線或同軸線，但DTV方案不僅可直接沿用舊線並且還有支援“串接”特性，因此智晟電子合作的工程行直接使用附近原有同軸線，利用分歧器(如下圖一)接出N支新攝影機，省下重新拉線成本及時間。

圖一：由左至右依序是單線接2支攝影機、單線接3支攝影機、單線接4支攝影機、單線接8支攝影機時使用之分歧器。

DTV系統使用的分歧器，只要合乎規格，不限廠牌，一般五金行也可輕鬆買到。

