LILIN

Navigator

中央影像管理軟體

專業版 / 集團版

利凌身為全球領先製造商，致力製造及發展 IP 網路攝影機、錄影機及相關應用軟體...迄今已逾 30 個年頭了。經過這些年的淬煉，利凌從未停歇秉持自身堅持的初衷；持續地以「創新、進步、& 卓越」座右銘鞭策自我，並努力以產出最具產業創新價值的目標向前邁進。

建立於 1980 年的台灣新北市，利凌已然茁壯成長至今成為世界領先的 IP 安全監控錄影產品製造商。利凌埋首於提升各產品的設計、製程、發展導向、銷售與行銷策略；以展望服務產出最佳的網路安控解決方案。利凌相當引以為傲公司已與多達超過 50 家不同優秀軟體商結盟，產品在硬體和軟體都可相互垂直技術整合。另外，利凌更為第一家做到符合 ONVIF 開放式網路影像介面論壇規範協定的攝影機製造商。

Navigator 中央影像管理軟體 (專業版 / 集團版)
內容：

07..... 主要功能

08..... 整體架構概觀

09..... 伺服器特色

19..... 終端產品應用實例

► 集中與分散管理

利凌 NAV 中央管理錄影主機讓使用者能夠在一個地點管理和控制包含網路攝影機、網路錄影機和伺服器系統，同時也讓使用者有效率地遠端控制任何系統。

► 整合與彈性

利凌 NAV 中央管理錄影主機支援符合 ONVIF 開放式網路影像介面論壇規範協定的任何一家網路攝影機。同時 NAV 中央管理錄影主機也可以輕易地與停車庫門禁系統、車牌辨識系統 (License Plate Recognition; LPR)、POS 端點銷售系統和條碼掃描器作整合。

► 擴充性

利凌 NAV 中央管理錄影主機是一個可擴展的系統，可支援小型到大型專案。小系統在 NAV 中央管理錄影主機的擴充下，可以擴展到一個大型企業系統，擴展到包含故障切換 (failover)、電視牆顯示 (Mosaic TVWall)、遠端 NAV 客戶端存取、警報管理和使用者存取管理幾個重大進階功能。

► 故障切換備援操作系統

利凌 NAV 中央管理錄影主機擁有故障切換轉移備援功能，可以確保若主要的 NAV 中央管理錄影主機失敗時，數據仍維持不變。如果其中一個 NAV 中央管理錄影主機無法作用，另一個 NAV 中央管理錄影主機將接管原有的任務，在這維修轉換過渡期間，使用者不會遺失任何的資料。

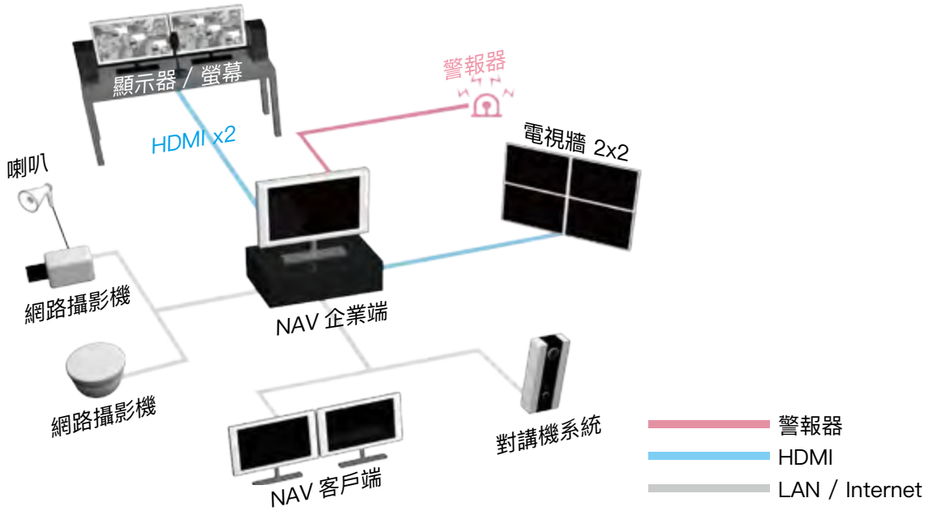
► 智慧化搜尋引擎

智慧化搜索引擎功能讓使用者在錄製的影像內快速尋找任何事件。經由智慧化搜尋引擎功能，使用者可以瀏覽回朔搜尋他們想要的視頻剪輯畫面。

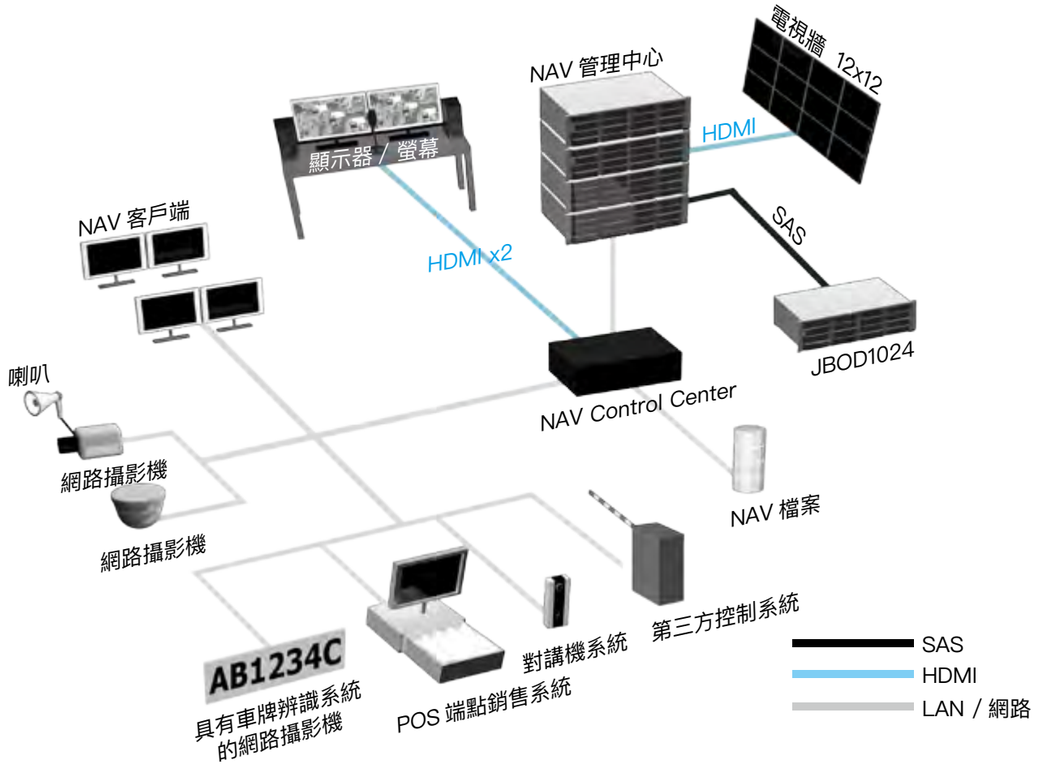
► 未來擴充性與互通性

利凌 NAV 中央管理錄影主機是一個可擴充並兼容其他軟體的管理系統。該設計理念側重於未來的兼容性和擴張性。

► Navigator 影像管理系統 (專業版)

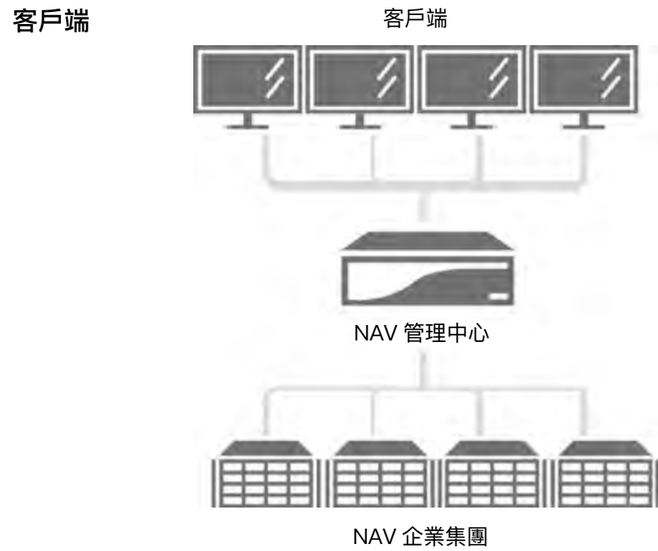


► Navigator 影像管理系統 (集團版)



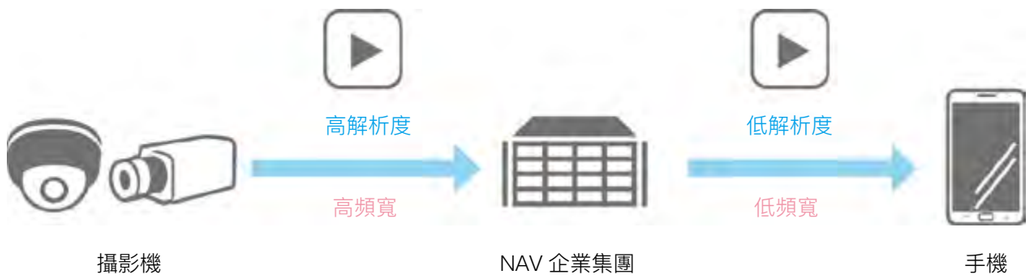
► NAV 客戶端監控

NAV 整個結構讓使用者能夠將監控系統擴大到更大規模的層級。不像一般傳統的監控系統只能從一個站點進行控制，使用者能夠從各個不同的地方管理和控制整套系統。



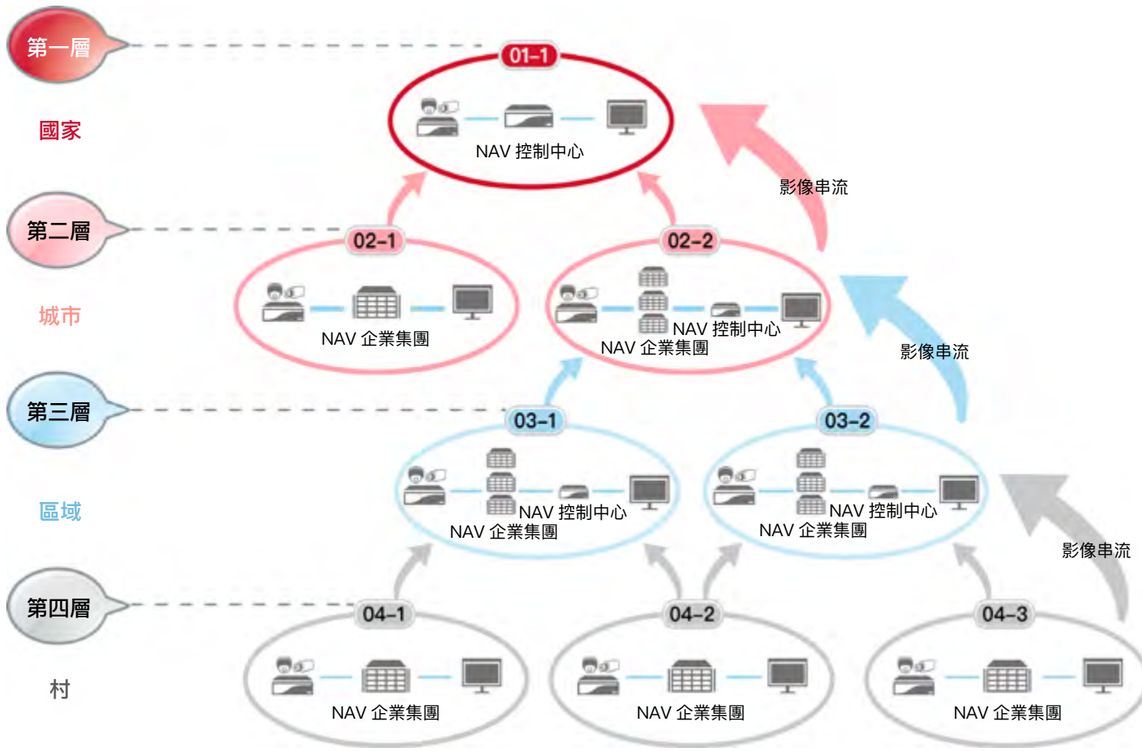
► 在低頻寬環境下將影片轉碼

在手持式裝備上同時播放高解析度與高輸入張數的影像是極為困難。轉碼的功能恰巧解決這項問題，在低寬頻環境內記錄下來的影像將轉碼成低解析度與低寬頻檔案格式。使用者可以在手持式裝置上享受品質更好的監控影像品質。NAV 錄影機可以更輕易地整合回朔的影像，同時也可整合即時觀看的影像。



► 集中管理

使用者可以在集中的範圍內控制分佈式 NAV 控制中心系統。即使使用者在分佈網路中的站點之一，他只能以集中方式控制和管理整個系統。在多層演算法中，使用者的存取權也會被考量。客戶端只能查看底下層級的影像，不能存取同一層中旁系客戶端的影像資料。



► 電視牆 (Mosaic TVWall) 軟體

電視牆 (Mosaic TVWall) 軟體是一個功能強大的軟體，控制中心經由 HDMI 轉接頭，可以在電視牆 (Mosaic TVWall) 上顯示錄製的影像，支持多達 64 個顯示器 (螢幕)(8*8)，顯示器 / 螢幕可切割高達 144 個畫面 (12 * 12)。使用者可以完全地掌控顯示器 (螢幕)，直接在電視牆上觀看直播視頻，並進行排序顯示，同時也可切換到某一時間點上的影像。

電視牆 (Mosaic TVWall) 還可以支援顯示器 (螢幕) 桌面的畫面對應和視頻的裁剪。不需要額外的設備就可以將顯示器 (螢幕) 做畫面的裁切與整合。顯示器 (螢幕) 上顯示的影像可直接投射顯示在電視牆上。使用者能夠裁切一個監視顯示器 (螢幕) 或將多個顯示器 (螢幕) 合併為單一畫面。即使電視牆被切割成多個顯示畫面，影像畫質可保持一定的品質，整體的畫面解析度並不會因此而被犧牲。

NAV 伺服器 * n

8 * 8 螢幕 / 12 * 12 畫面
損失較少的畫面解析度

電視牆 (Mosaic TVWall)

► 第三方系統整合

第三方系統，包含車庫進出系統與警報系統可經由網路或 LAN 與 NAV 錄影機作連結。警報輸出與輸入設定非常簡單，均由第三方 DI/DO 裝備作設定。

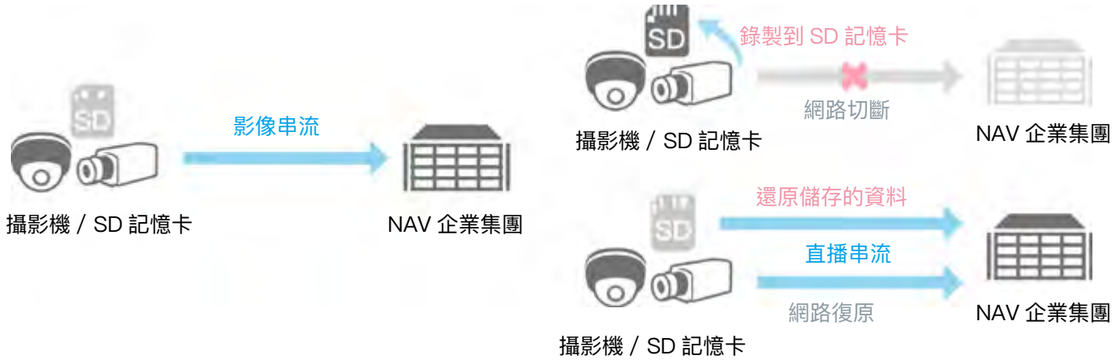
車庫進出管理系統
警報系統

► 全自動化虛擬轉移切換

當運行在多重服務器系統時，NAV 錄影機偶爾會發生故障，形況嚴重的話則需要送到維修中心。完全自動化的虛擬故障轉移切換功能能讓主要的 NAV 錄影機故障時，其他的錄影機接管原有 NAV 錄影機的紀錄功能，確保整套系統保持運行狀態。在維修的 NAV 錄影機復原後，使用者可同時檢索在故障切換期間錄製在原有硬碟上的影像，並錄製相關影像在維修好的 NAV 錄影機上。

► 影像同步錄製 資料不會遺失

若網路故障，可以臨時在攝影機的 SD 記憶卡上儲存影像。當網路連接恢復正常時，NAV 錄影機可以無縫地回溯並整合錄影的影像，重要的紀錄不會再遺漏。使用者能同時享有不間斷的錄影影像以及安全可靠的系統。



► 車牌辨識系統軟體辨識使用者的身分

利凌車牌辨識系統軟體可以即時地辨識跟擷取車牌號碼，並即時地將擷取與錄下的畫面影像傳回到中央控制室的 NAV 中央管理錄影主機，以識別拍攝在街道上、隧道內和停車場內穿梭的每台車輛。車牌辨識系統軟體可以分析收集到的訊息，並主動建造一個擁有拒絕往來戶名單、可通過往來戶名單和拒絕排除往來戶名單列表的數據庫系統。經由這一套數據庫系統，管理者可以管理整體交通流量並建立嚴格的車牌辨識監控系統，主動篩選進出的車輛。

車牌辨識系統設定的對話視窗

► IVS 智慧型影像監控分析功能的整合

利凌 NAV 控制中心能夠從擁有 IVS 智慧型影像監控分析功能的進階 IP 網路攝影機接收龐大的數據資料，一旦接收到這些資料後，NAV 控制中心可以向客戶端發送警報訊息，並通知相關客戶具體事件。這些接收到的資訊，包含物體的資訊以及移動的影像將會被播放在 NAV 客戶端的顯示器 (螢幕) 上。這些由 IVS 智慧型影像監控分析功能所蒐集的的圖形分析統計資料將被彙整統合並呈現出來。

IVS 智慧型影像監控分析功能在現今眾多新一代的 IP 網網路監控攝影機是一款基本技術，利凌最新的 IP 網路監控攝影機有以下 IVS 智慧型影像監控分析功能，包括「異動偵測」、「防破壞偵測」、「進入區域偵測」、「跨越區域偵測」、「方向偵測」、「警戒線偵測」、「物件計數偵測」、「進階異動偵測」、「聲音偵測」、「人臉偵測」、「紅綠燈偵測」、「消失物偵測」和「遺留物偵測」十三項功能。

► 異動偵測：

可偵測畫面中人與物體的異動狀況並捕捉其畫面。使用者可客製化偵測的畫面，包含調整畫面偵測的敏感度。若在所選取的區域有偵測到異動狀況，會立即觸發警報系統，使用者只須簡單地在影像系統上規劃出需要偵測的區塊，就可作即時偵測。

► 防破壞偵測：

可以自動偵測到任何企圖破壞、損毀或移動 IP 網路攝影機的行為。若全部或部分的人或物體遮蔽 IP 網路攝影機鏡頭視野，抑或有人企圖竊取破壞或移動 IP 網路攝影機，會立即觸發警報系統，告知客戶潛在的危險。

► 進入區域偵測：

可偵測是否有人或物體進入一塊特定區域。不僅止於畫一條界線，也可以畫任何一塊區域以防止破壞事件的發生。利凌 IP 網路攝影機的「進入區域偵測功能」能追蹤高達 32 個人或物體，並建立一套分析系統，管理人員能計算並了解有多少人進入這個區域以及有多少人離開這個區域。對於管理停車場、倉庫或商店等地方的人員來說，「進入區域偵測」功能非常實用。

► 跨越區域偵測：

「跨越區域偵測」能偵測高達 32 個人或物體，IP 網路攝影機傳遞錄製的影像畫面到中央控制錄影機，使用者可以在想要偵測的任何地方畫高達 8 條虛擬警戒線，當有人跨越這條虛擬警戒線時，中央系統將發送警報並立即擷取記錄下監測的攝影畫面。「跨越區域偵」對於停車場、倉庫或商店等地方而言，是一個實用性極高的功能。

伺服器特色

► 方向偵測：

偵測物體跨越某一警戒線的移動方向。

► 警戒線偵測：

警戒線偵測適用於具體防護設備不能施行的地方，例如：鐵路軌道，使用者可在攝影機的畫面上預先畫高達 8 條虛擬警戒線，一旦跨越預設的警戒線，警報將隨之觸發傳送。警戒線偵測僅能偵測 1 個人或物體。其中的「越線功能」是當有任何物件跨越設定之警戒線時，系統會立即偵測到狀況。「擅闖限制區域功能」可以讓使用者逕行設定需要被監控的特定畫面位置區塊。

► 物件計數偵測：

使用「物件計數」可以準確地分析相似物件在某一時間內進入固定區域的數量。高智慧「物件計數」分析技術具備「人數計算」功能，可在一段時間為基準來計算總人數流量；「車輛計數」功能則能夠做到即時回溯車輛總進出流量。

► 進階異動偵測：

進階異動偵測運用進階異動偵測演算法，在「四段式篩選」選項下足以改善原有的異動偵測功能，偵測到的畫面品質更為細膩與準確，大幅的降低錯誤警報的發生。

► 聲音偵測：

此類技術常被運用在銀行產業，當有人強行進入銀行進行偷竊行為時，銀行行員大叫等高分貝聲音將觸發警報系統，可預防搶劫等非法行為。

► 人臉偵測：

可以偵測到人臉的輪廓，進而交叉比對自動辨識以確認資料庫中對應的人物身分。

► 紅綠燈偵測：

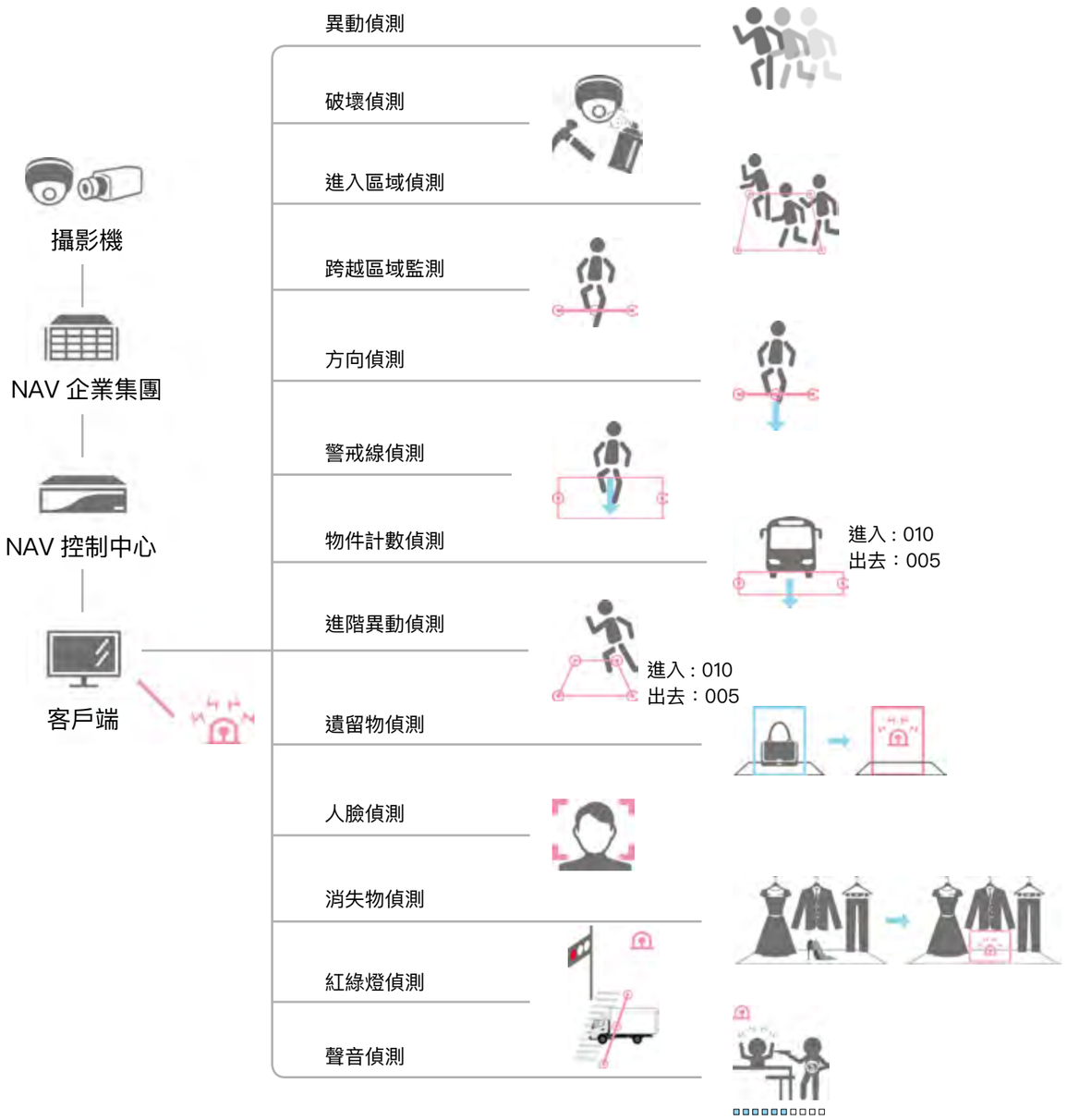
可偵測高達 8 條警戒線，同時在選定的區域內標註顏色，當有人跨越此條線時，警報系統將被觸發。實際案例應用是紅綠燈警戒偵測。

► 消失物偵測：

消失物偵測功能可以即時地通知使用者物品遺失。此項功能適用於倉庫或商店的管理人員，管理人員可以追蹤重要物體，防範偷竊事件發生。

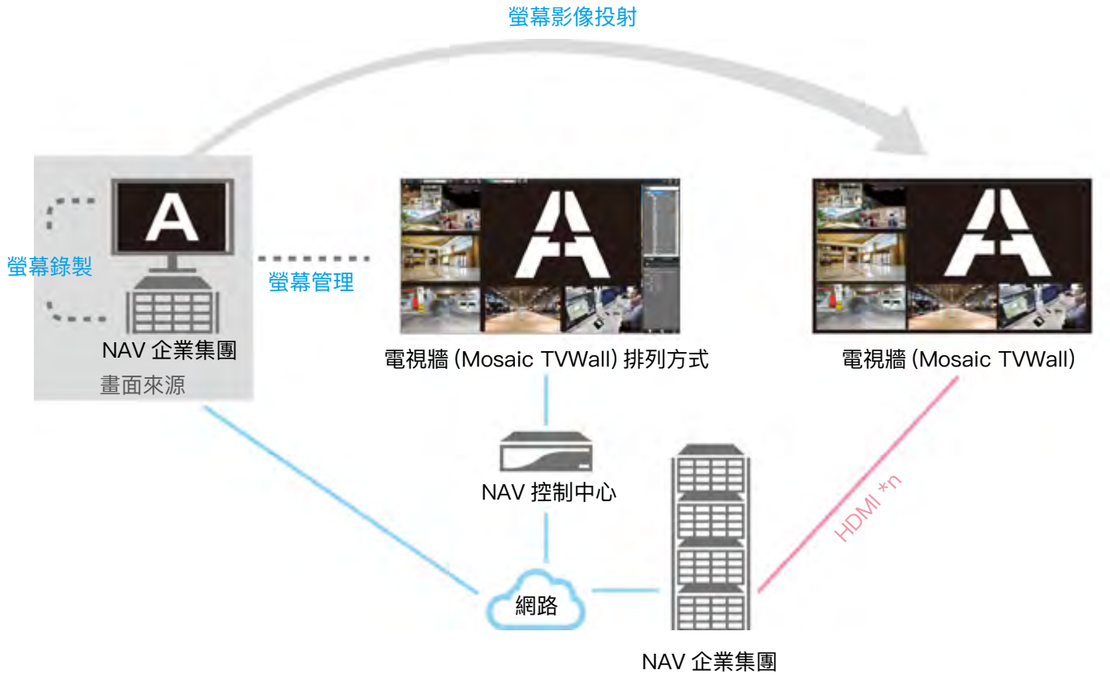
► 遺失物偵測：

遺失物偵測功能適用於機場、火車站或公車站的管理員，可預防皮包或包裹遺失偷竊事件的發生。使用者可以畫一個特定想要監控的區域，當區域內的物品遺失丟包時，警衛保安人員會被通知並告知此一潛在的偷竊行為。



► 螢幕影像投射與螢幕錄製

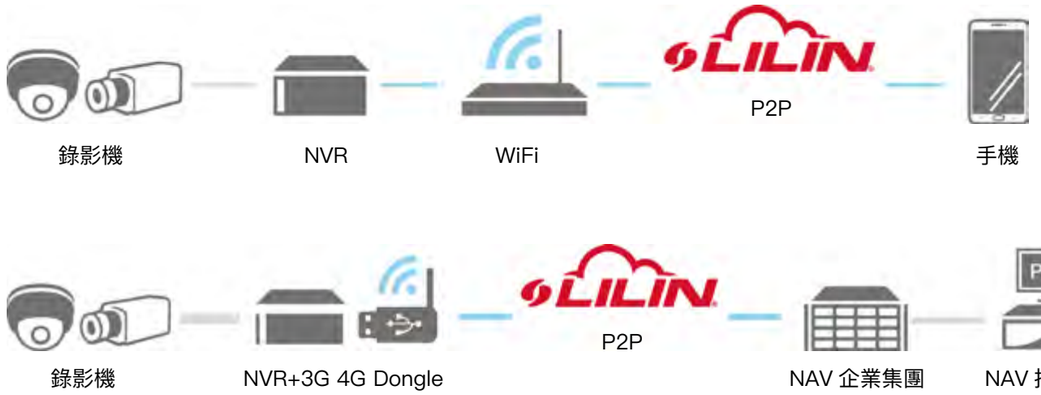
螢幕鏡像投射功能允許管理員螢幕上的影像直接投射到客戶端的電視機 (Mosaic TVWall) 上，包含電子地圖、視訊和音訊的播放以及客戶的動態影像。此外，NAV 客戶端的龐大資訊可儲存在擁有 NAV 中央管理錄影主機的公司伺服器中，客戶可同時檢索相關資訊。



► 支援 P2P 連線 設定與控制 NVR 網路錄影機的步驟更簡單

利凌 NAV 解決方案支援 P2P 技術，可以直接連接到利凌專屬的雲端伺服器，使用者可輕鬆簡單地遠端控制 NVR 網路錄影機。

利凌雲端伺服器「LILIN Cloud」在網路上就可使用。設置靜態 IP 地址的步驟更簡單，沒有繁瑣的步驟，再也不需要額外設定 DDNS 服務或特別配置路由器，使用者只需掃描 QR Code，就可輕鬆地經由手持式裝備連接到 NVR 網路錄影機。只需要幾秒鐘，使用者將被導向需要連線的錄影機，隨時隨地輕鬆地享受直播視頻影像。



手機

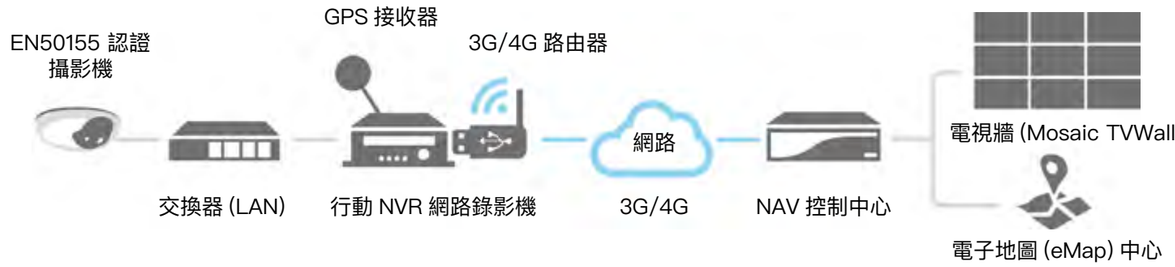
DDNS 服務

► 交通管理應用

針對企業等級的系統，管理者可以管理大項專案，例如交通運輸與交通流量監控。利凌 NAV 控制中心可連接到電視牆 (Mosaic TVWall)。通過光纖網路，利凌 NAV 控制中心可以直接連接到 NAV 客戶端。客戶可在中央控制室與自己的公司內部直接看到清晰的高速公路和馬路十字路口即時影像。

重點：

[√] 交通控制中心的電視牆 (Mosaic TVWall) 方案
[√] 中央管理影像，各站點可將即時的錄影畫面先傳到中控中心，之後再傳送到總部
[√] 管理操作人員可以在遠端的分公司監控錄影畫面



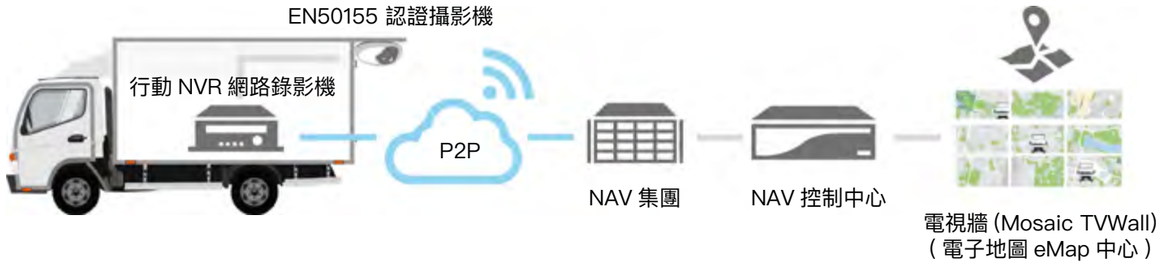
▶ 移動解決方案

利凌 NAV 中央管理錄影主機也適用於行動解決方案的系統。LILIN 移動式 NVR 網路錄影機在 3G /4G 的網路環境下，可通過交換機和多台監控攝影機連線，並將即時錄影畫面直接傳送到 NAV 控制中心。

- 利凌 NAV 中央管理錄影主機可以通過 HDMI 連接到電視牆 (Mosaic TVWall)。電視牆 (Mosaic TVWall) 能提供更清晰的高畫質影像。
- P2P 網路在沒有固定 IP 位址的環境下能解決網路連接問題。移動式 NVR 網路錄影機可以在 3G/4G 網路環境下自動連接到螢幕上，將清晰的影像投射到螢幕上。
- 利凌 NAV 中央管理錄影主機還可支援 Google 地圖上的 GPS 追蹤系統，能顯示地圖上的確切位置和相對應的影像。透過電子地圖，管理者可以輕鬆地管理交通流量。

重點：

[√] 可快速部署 3G /4G 影像管理解決方案
[√] 在 3G/4G 網路環境下，可支援無人輪班的野火和洪水監控影像管理系統
[√] 在 3G /4G 網路覆蓋下，可管理交通流量
[√] 在 3G /4G 網路環境下，可部屬郵輪影像監控管理系統
[√] 通過 3G /4G 網路進行車隊管理
[√] 在電視牆 (Mosaic TVWall) 上投射 Google 電子地圖
[√] EN50155 認證的 NVR 網路錄影機和攝影機



▶ 銀行提款機 (ATM) 解決方案

NAV 中央管理錄影主機可以更輕鬆地管理銀行提款機 (ATM) 解決方案。透過網路，NAV 中央管理錄影主機能夠在低寬頻模式下與多台銀行提款機 (ATM) 攝影機連結。使用 Google 地圖管理軟體，操作者能夠追蹤跟監控特定銀行提款機 (ATM) 的位置。DB 管理員能協助操作者檢查攝影機的狀況。

重點：

[√] 集中管理具有存取權限的使用戶
[√] 執行在虛擬監控系統 (Virtual Monitoring System；VMS) 和各分支銀行提款機 (ATM) 之間的低寬頻視訊
[√] 為銀行提款機 (ATM) 在電子地圖上作網站管理
[√] 為銀行提款機 NVR 網路錄影機的硬碟作自我監控分析報告技術 (SMART) 以及監視器作健康檢查
[√] 銀行各分行的視訊管理
[√] 全系列室內外的防盜自動對焦攝影機
[√] 銀行和各分行門口的攝影機都支援 SIP 對講機

利凌企業股份有限公司

(248) 新北市五股區五工六路 20 號
TEL：+886-2-2298-8988
FAX：+886-2-2298-9077
E-mail：sale@meritlilin.com.tw
www.meritlilin.com

全球經銷：
中國廣州：
TEL：+86-20-8226-5182
E-mail：gzlilin@meritlilin.com.cn
香港：
TEL：+852-2889-2862
E-mail：roger@meritlilinhk.com
印度：
TEL :+91 11 4168 1688
E-mail：pema@meritlilin.com.tw
馬來西亞：
TEL：+60-3-6274-5066
E-mail：sales@lilin.com.my
西班牙：
TEL：+34-902-108-533
E-mail：info@meritlilinspain.com
英國：
TEL：+44-870-120 5550
E-mail：uk@meritlilin.com
義大利：
TEL：+39-0542-781594
E-mail：info@meritlilin.it
美國：
TEL：+1-626-930-1000
E-mail：info@meritlilin.us
澳大利亞：
TEL：+61-2-9646-4878
E-mail：sales@lilin.com.au

版權所有 ©Merit LILIN 2017 | 保留所有權利，產品規格如有更改，恕不另行通知

70-NAV0917-CH