



**NAR Labs** 財團法人國家實驗研究院

**國家高速網路與計算中心**

National Center for High-performance Computing

# 骨幹光纖服務介紹與推廣

財團法人國家實驗研究院國家高速網路與計算中心

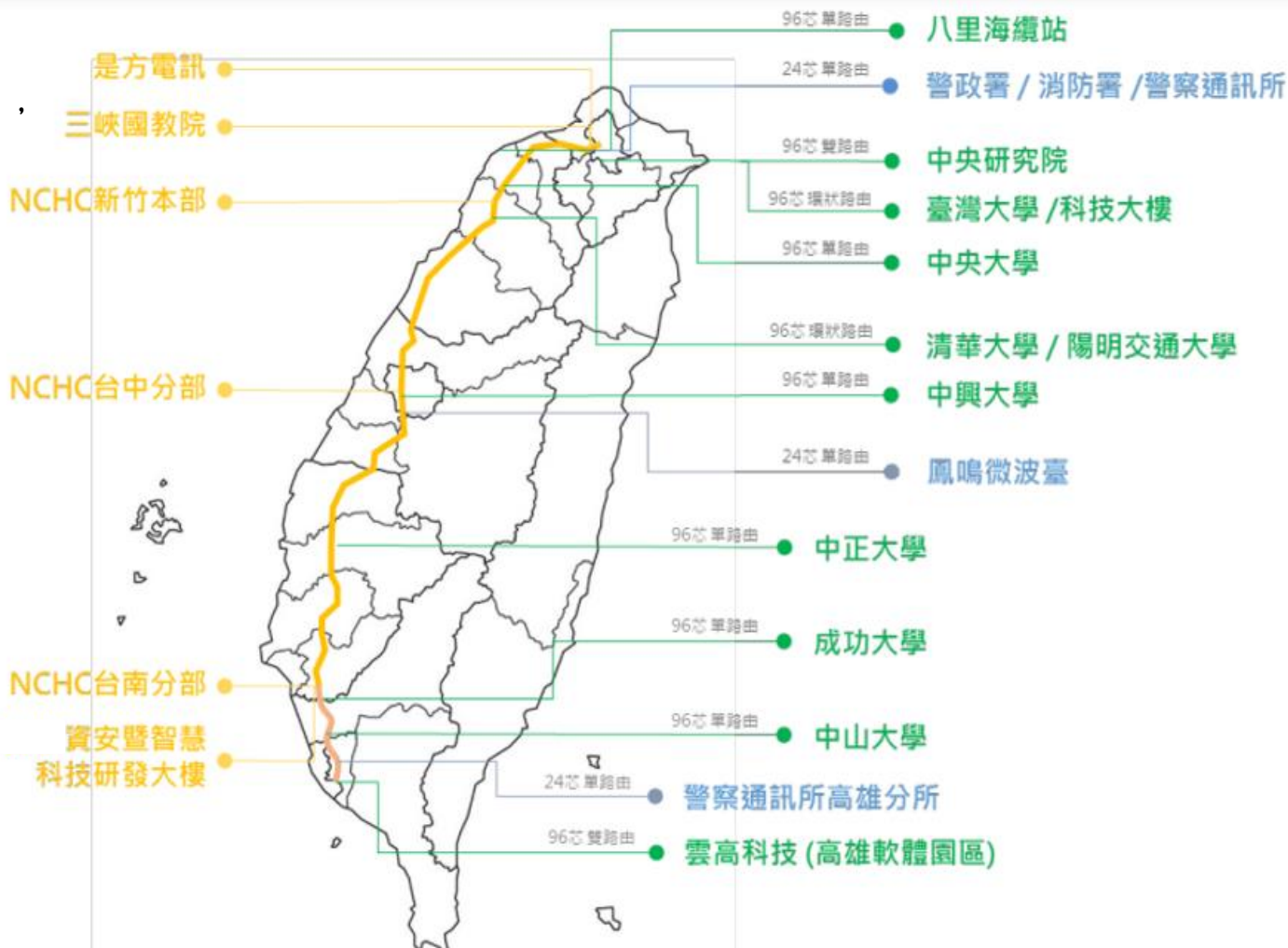
林書呈

# 骨幹光纖網路全案架構(一期+二期)

## 第一期(110-112)建置

## 第二期(112-114)建置

- 沿高鐵鋪設96芯雙路由光纖網路設施，建置12個站外機房與15個投落點，
- 光纖網路連接1個海纜登陸站、2個國際交換中心、4個科學園區、5個學研網路主節點、和重要學研與公部門單位共19個。
- 取得NCC核發公眾電信網路審驗合格證明。
- 將視經費與需求規劃佈纜至枋山海纜站(第三期)。



# 高鐵正線接入點資訊



- 11處中繼機房可使用ODF盤接入主線，其中9處為站外機房
- 15處投落點使用光接續盒接入主線
- 今年度二期建置新增1處中繼機房(高雄)

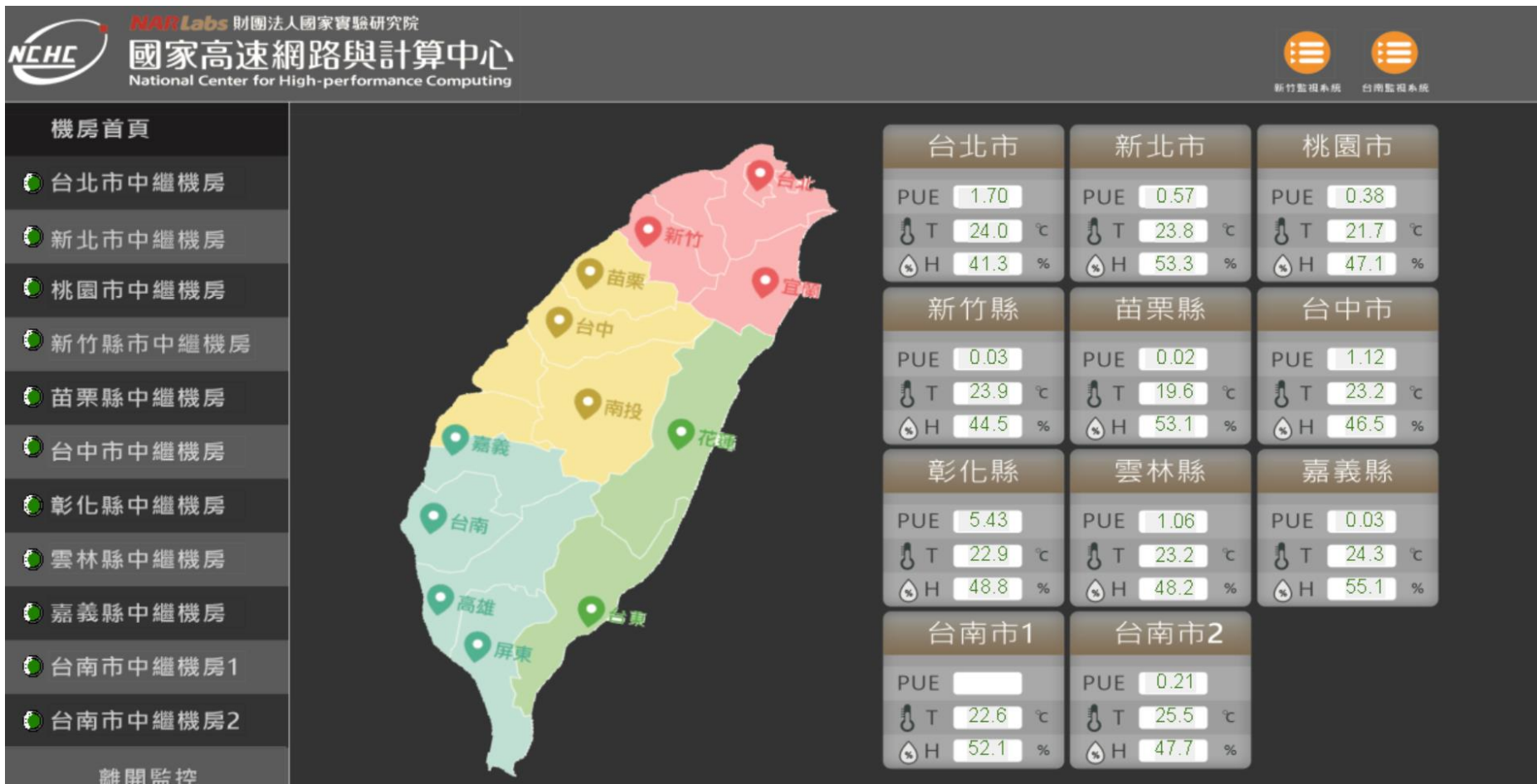
# 骨幹光纖建置中繼機房(一期已完工)



- 9處站外機房位於高鐵軌道下方將光纖引出，提供中繼設備設置空間，另兩處於IDC機房內。
- 機房提供機櫃、電力、空調、消防、環控、門禁等設備，由TWAREN NOC 7x24監控。



## 中繼機房環境監控畫面-(一期已完工)



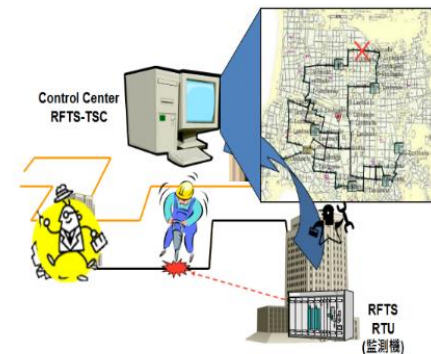
## 光纖監控系統- (一期已完工)

### 系統架構 與設計

- ✓ 各中繼機房均裝設一部光纖監控主機，監控高鐵縱向及橫向光纜，並於五處未引出之機房預留監控槽位作為日後擴充需求。
- ✓ 監控伺服器安裝於台南分部及新竹本部，為高可用性主備援架構。

### 光纖即時 監控

- ✓ 內建圖資系統，迅速將障礙故障點定位，縮短修復時間。
- ✓ 經電子郵件或簡訊即時通知管理及線路維修人員。
- ✓ 初期即建設光纖監控系統，佈纜同時隨時監測光纜品質，即時掌握已佈放之光纜品質。



### 自動監測並整合圖資系統

故障發生

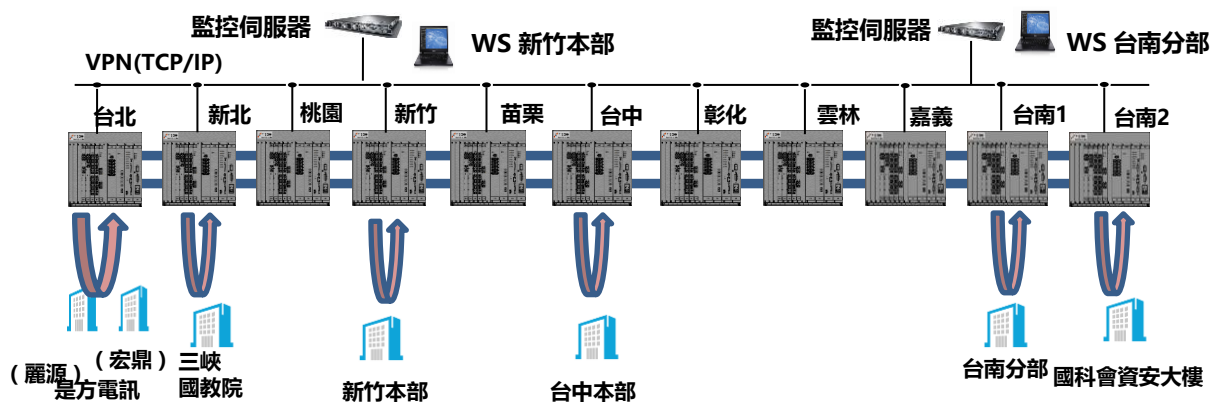
自動通知

發送通知



驅車至故障地點

進行修護



## 骨幹光纖建置二期進度(至113/9)

建置標的	履約期限	進度
縱向高鐵台南-高雄、 高雄中繼機房	113/9	已完工
清華大學、陽明交通 大學	113/4	已完工
高雄軟體園區(雲高)	113/6	已完工
台灣大學、科技大樓	113/12	台灣大學校內佈纜已完成，完成度約16%
中央研究院	113/12	佈纜申請中，完成度約5%
八里海纜站	114/5	寬頻管道佈纜申請中
成功大學	113/12	成功大學校內佈纜已完成，完成度約80%
中央大學	114/5	已完工
中興大學	114/5	中興大學校內佈纜申請中，完成度約26%
中正大學	114/5	中正大學校內佈纜已完成，完成度約5%
中山大學	114/5	佈纜申請中

# 光纖租用申請程序

- 用戶提出光纖租用申請
- 業務窗口確認光纖起訖點與需求芯數後進行報價
- 維運工程師進行光纖芯數資源分配與核發電路編號
- 現場工程師至相關中繼機房端進行光纖跳線並張貼跳線標籤
- 工程師量測光纖品質資料並交付完工報告
  
- 如有光纖資源需求，請洽：
  - 業務窗口：洪蕙瑜 06-5050940#753,  
2103080@narlabs.org.tw
  - 技術窗口：林書呈 06-5050940#721,  
0403130@narlabs.org.tw



感謝聆聽，敬請指導

