



SMART OPERATION SOLUTION

智慧中心平台

Reference

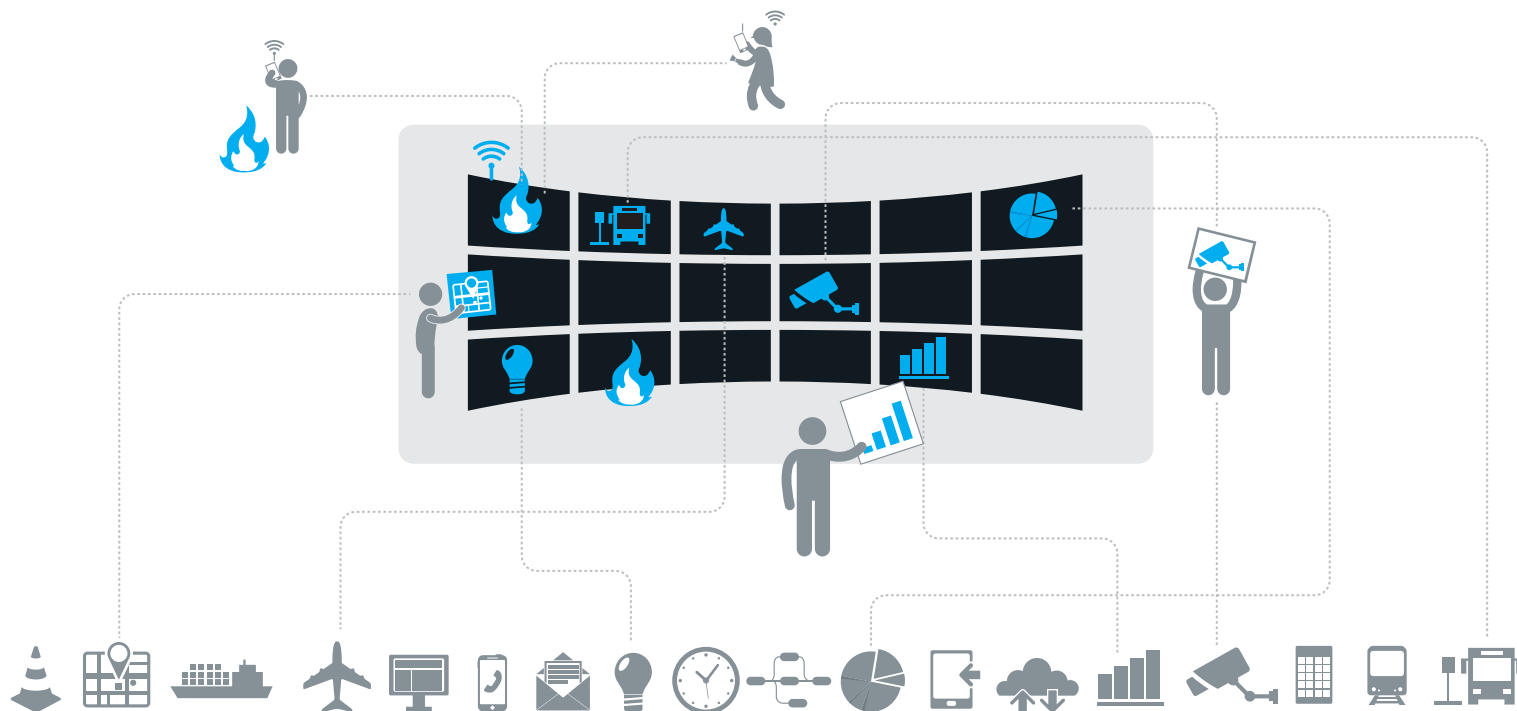
1. 基于oneM2M的 Smart Car-talk 通用平台试制产品制作(KT)
2. 拼接屏 IP Wall controller 交货
(仁川广域市, 大邱广域市, 罗州市, 蔚山中区厅, 加平郡, 河东郡, 灵岩郡厅, 昌宁郡)
3. 开发基于云采购的大数据交通信息平台及Map as a Service wizard (中小企业厅)
4. 开发为U-City体验地区的综合平台中间件(KT)
5. 构筑LS产电综合大厦管理系统(承包商:LS产电)
6. 构筑SK海力士设施物管理系统(SK C&C)
7. 金浦机场航空灯火管制(ILCMS)系统构筑项目(承包商:韩国机场公社)
8. 国家交通信息中心功能改进项目(韩国道路公社)
9. 联合网络控制中心2阶段管制体系构筑项目(国防部联合参谋总部)
10. 益山厅交通信息系统功能改进项目(韩国道路公社)
11. 大田厅国道ITS 交通信息系统改进构筑(韩国道路公社)
12. 为华城鄉南U-city综合运营的UXP 构筑 (承包商:LH公社)
13. 华城东滩U-city构筑项目(承包商:LH公社)
14. 坡州云亭U-city综合平台构筑项目(承包商:LH公社)
15. 开发全球业务用Ubi-Cahn综合管制平台(KT)
16. 韩国道路公社基于WBS的实时建设信息共享系统构筑(韩国道路公社)
17. 仁川港港湾物流u-系统3阶段开发 (仁川港湾公社)
18. 松山绿色城市东侧地区 Smart City 实时设计项目 (承包商:华城市厅)
19. U-Rail系统构筑 (GPS图纸管理系统) (承包商:韩国铁路设施公团)
20. 国家测量历史资料DB化项目(承包商:行政自治部)
21. SITMS 开放型综合系统构思及设计 (ITS Korea)
22. 新盆唐线综合信息系统构筑 PJT DiyCAD CALS 开发(新盆唐线(株))
23. 第十六届韩国软件奖大韩民国总统奖



第十六届韩国软件奖大韩民国总统奖

Contents

Smart Center Platform	1
rino SOS	6
rino WCS	8
rino UXP	10
rino GIS	12
rino FMS	14
rino VMS	16
Disaster Control Center	18
Smart City Control Center	19
Traffic Control Center	20
Building Control Center	21



Smart Center Platform = 

相比过去，时间与费用节减50%

Smart Phone Platform

智能手机的“开放性”通过可自由安装与删除程序的环境,发展APP生态系统.
智能手机平台提供 Application(APP)的开发及运行环境.
智能手机平台根据智能手机应用 (APP) 提供多种形态的服务.



+



=

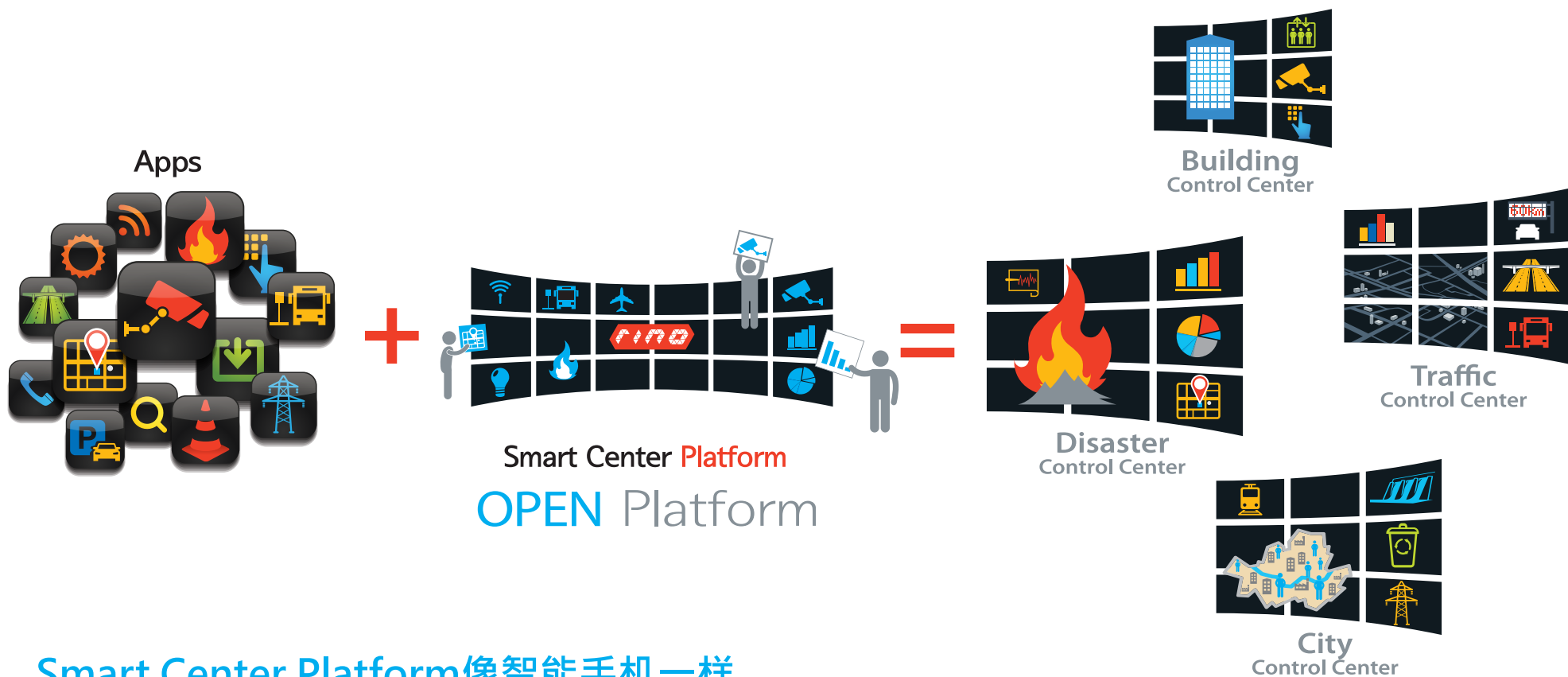


Smart Phone Platform
OPEN Platform



Smart Center Platform

智慧中心像智能手机一样, 是可在平台上自由安装并运行多种形态的管制应用的中心。
智慧中心平台提供管制中心构筑所需的常用功能。
智慧中心平台提供管制应用 (APP) 开发及运行环境。



Smart Center Platform像智能手机一样

1. 提供所有管制中心构筑所需的常用功能
2. 可将多种形态的管制要素自由地安装/扩张/运营

“能够自由安装, 运营多种形态的管制Application的开放型平台就是 rino”

rino是为安全舒适的世界而开发的智能型综合管制解决方案, 实现简便构筑, 便利使用, 经济价位的 All in One 综合管制提供多种管制中心所需的常用功能模块, 发生事件时各功能相互作用, 迅速有效地执行管制功能.



01 Open

开放型系统 – 用户便利的扩张和移植



02 Analysis

分析 – 支持迅速的决策



03 Realtime

实时 – 缩短事件应对时间



04 Linkage

联动 – 与其他系统相互联动



SOS Smart Operations System
作为rino的核心模块, 是IoT智能型管制系统.

WCS Wall Control System
是基于数码IP的拼接屏综合运营.

UXP User Experience Platform
基于部件的综合监控仪表盘组成适合用户环境的画面.

FMS Facility Management System
基于IoT传感器的设施物管理, 实时管理设施物并定期检验.

VMS Video Management System
视频管理, 收集, 保存, 分析多种CCTV视频, 发生问题时帮助迅速应对.

GIS GIS Wizard
以利用开放GIS的多种空间信息为中心, 提供正确而可视的GIS管制环境.

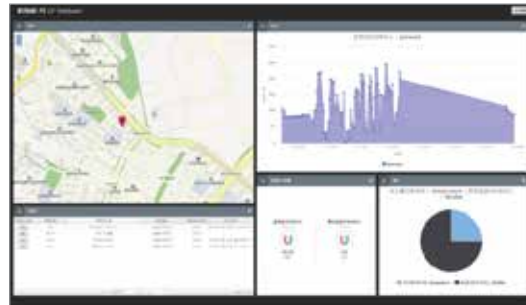
SOS Smart Operations System 智慧综合管制系统

rino SOS是建模和以规则为基础的SOP(标准运营程序)的Workflow构筑及综合管制运营平台, 在无需开发者帮助的情况下, 可以通过Diagram和Wizard构筑用户想要的商业逻辑. 而且, 为了容易进行验证测试及服务管制, 提供综合环境.

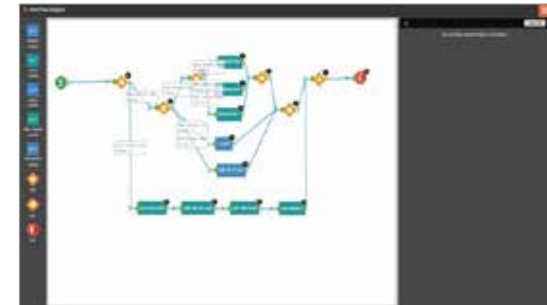
- 用智能型平台提供综合管制运营环境
- 无需复杂的编码而生成顺序图, 实现简易的业务流程(SOP)
- 用混载的情况管制分离逻辑和技术代码, 仅靠点击实现流程, 立即应对业务变化
- rino SOS与 rino GIS, WCS, UXP, FMS有机结合, 情况发生时把相关视频, 位置, 设施及状态(天气, 分析)信息按照等级自动显示在运营拼接屏上, 向相关人士传播情况, 灾难发生时可迅速做出初期应对的智能综合管制系统



IoT Device 管理



IoT Dashboard



Workflow SOP 管理

相互联动性

利用为系统间相互联动的基于国际标准的技术及协议, 支持多种通信方式

业务效率支援

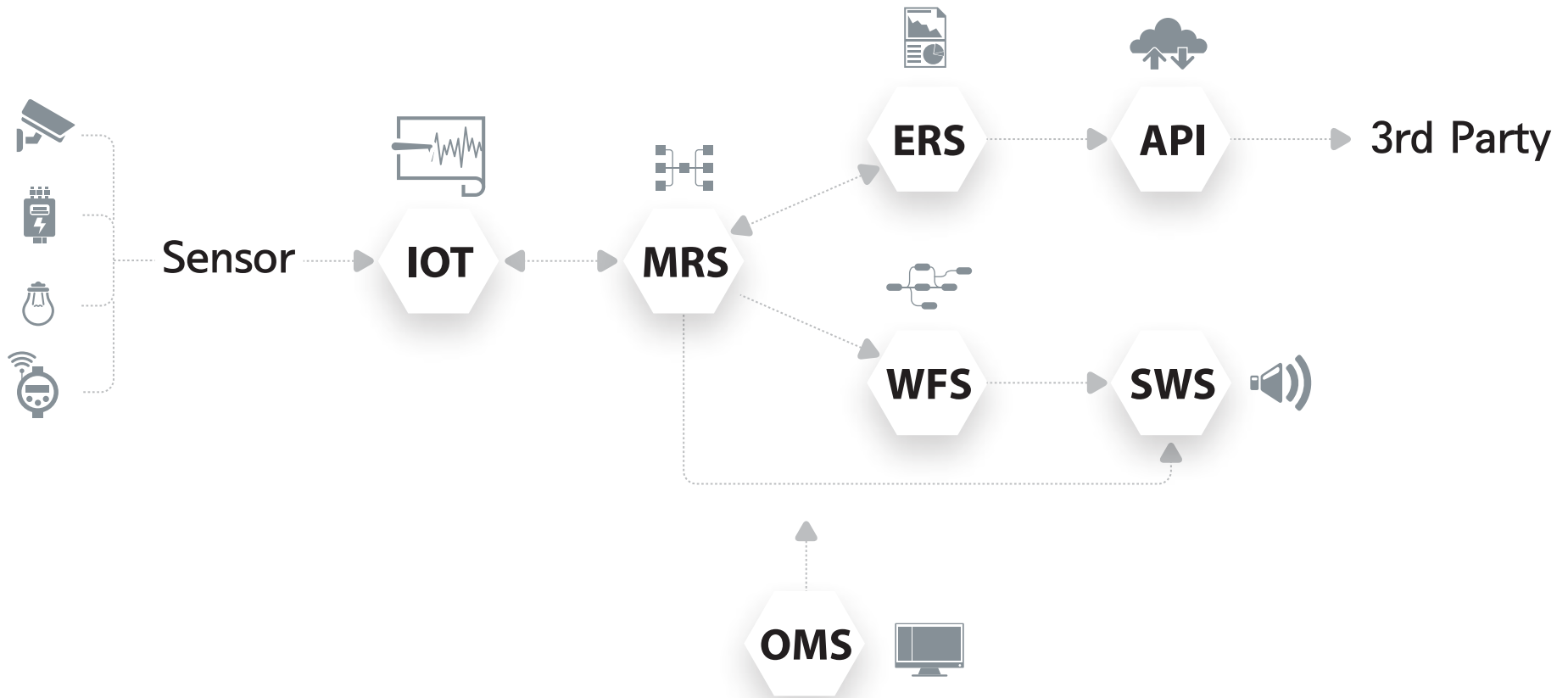
整合, 联系基于SOP的各工作流程的高效化及通用流程, 提供掌握业务处理流程的便利性

迅速的情况处理

迅速执行实时提取有意义的数据以进行应对的举措

使用便利性

对整个系统的直观的画面组成及操作, 便于使用



IOT(IoT Platform) : 与传感器等现场设施连接的模块

API(Application Programming Interface) : 聚合及加工信息, 按使用便利的API提供的模块

ERS(Event Rule System) : 针对所收集数据的分析及活动生成模块

MRS(Message Routin System) : 内外部信息联动信息路由中间件

SWS(Status Warning System) : 对于事件发生的情况传播模块

WFS(WorkFlow System) : 根据SOP标准运营程序的工作流程管理模块

OMS(Operation Management System) : rino SOS 运营管理模块

WCS Wall Control System 拼接屏综合运营系统

WCS能通过网络实时综合并共享管制视频, 因此无需安装复杂的设备和视频缆线, 也能以 Networked Screen概念在所需地方自由综合并共享所需的视频.

- 高清 CCTV 视频传送上没有距离限制
- 采用数码方式的视频传送, 提供鲜明的画质(没有发生干扰)
- 基于IP Network安装, 扩张指挥中心时, 可省略电缆工程, 节减施工费用
- 仅添加S/W授权就可按阶段增设(按照必需数量购买)
- 没有显示器间区分, 可以自由扩大/缩小视频, 重复(Overlap)安排
- 自由安排一对一, 多对一, 一对多等输入源代码和显示器输出
- 可与模拟, 数码的各种CCTV输入源代码联动和显示
- 与智能型视频感知系统联动, 支持GIS联动MAPPER, 智能证券交易所联动



基于IP的拼接屏运营管理



拼接屏场面管理



高输出拼接屏显现

CCTV视频

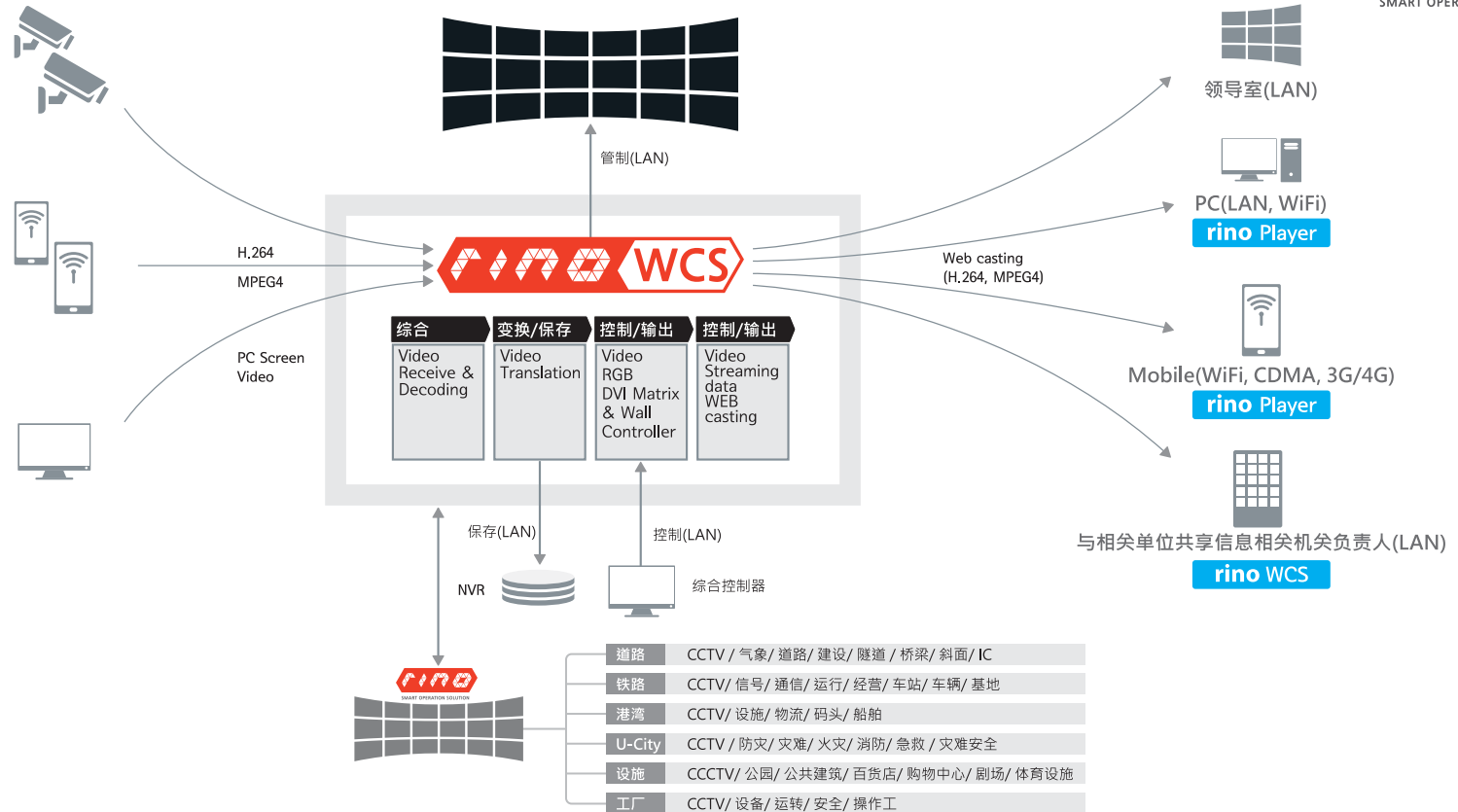
- 道路交通视频
- 防盗视频
- 防灾视频
- CCTV(LAN)

Mobile视频

- 实时现场情况汇报视频
- Mobile(Wifi,CDMA)
- riNo Sender**
- Video Translation

PC影像

- 系统运营
- 情况管制
- 系统监控
- 统计分析
- 2D GIS
- 3D GIS
- riNo Agent**
- Screen Translation



Composition

- Wall Controller (视频管制系统)**
- 多种视频信号的交换, 分配及 Viewing
 - 多重显示器组成, Multi-Cube 组成
 - 输入到网络的视频信号处理

- Wall Agent (管制 PC S/W)**
- 编码PC Graphic 卡视频, 传送到网络
 - 视频传送控制, 设定值维持及保存/自动反映清晰度变更结果
 - 支持多重显示器及选择传送画面

- Wall Manager (运营 PC S/W)**
- 输入频道组成及状态监控
 - 各输入频道速度及画质控制
 - 系统及网络使用量实时监控

Function

- WCS 系统**
- 支持分散服务器
 - 支持双重化(Active – Standby)

- Wall 基本功能**
- 拼接屏视频显现功能 (分割/扩张/重叠/综合显现)
 - 视频源代码连接状态确认功能
 - 视频源代码领域设定功能
 - 文件执行演示功能

- Wall 扩张功能**
- 远程 Viewer 功能远程控制功能
 - TV 等输入源代码的输入支援功能

- 便利功能**
- 编排功能, 剧本功能, 排序功能, 预置功能
 - 声音分离及选择执行功能
 - 自动调整到显示器分割大小的功能
 - 在管理员运营画面预览Wall显现视频
 - Video Wall 电源 On/Off控制及源代码载体功能

UXP User Experience Platform UX 平台

用户定制型综合监控仪表盘, 提供智能化的部件环境.

把管制中心内主要Legacy系统实时生成的数据, 按照用户环境用多种画面展现板平台.

- 提供通过简单操作的与多种基于网来源的连接功能
- 提供通过Grid, Chart, CCTV, GIS等的仪表板服务功能
- 保障适合管理员和实务负责人等所有人的实用性的管制 View
- 通过API提供Layout控制功能
- 提供为部件之间联系的API
- 根据用户的个人定制型画面组成
- 与事件连接的剧本功能
- 用鼠标Drag&Drop简便操作的功能

统合管制视图

提供综合监控画面, 可同时监控整个工作流程
有效布置监控画面, 保障其综合性

易于访问

适应长时间监测的画面设计构成
直观地传达核心信息的事件并提供事件查看器



多种编排widget管理



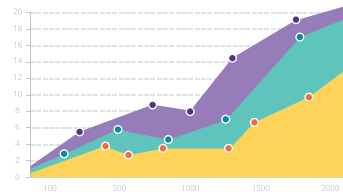
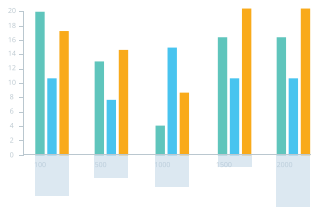
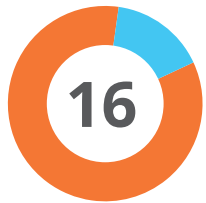
事件 情况报告 管理



基于GIS的widget管理

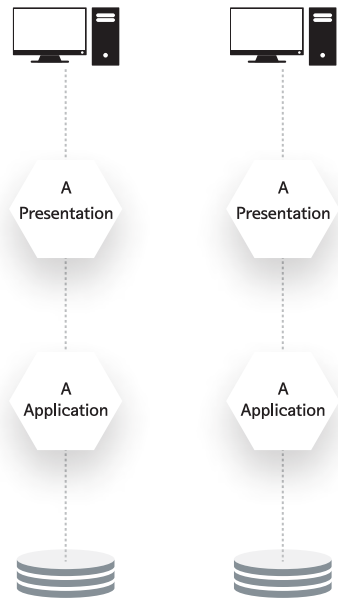


情况统计信息widget管理

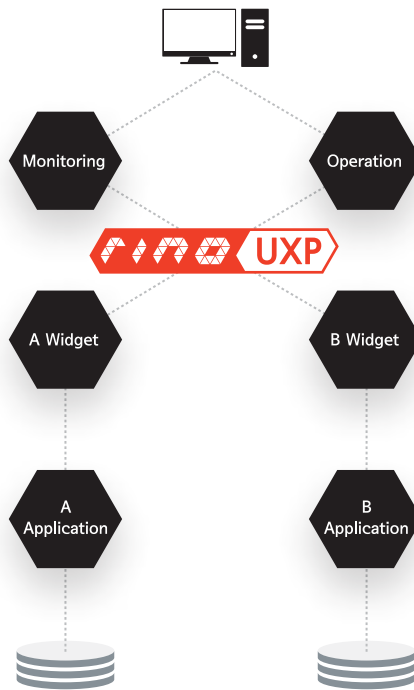


Composition

AS-IS 个别管制 UI, 个别服务



TO-BE 统管制, 融合服务



Function

- Layout 管理
- widget管理
- widget安排
- 权限管理
- 联系 API
- 用户管理
- 规则管理

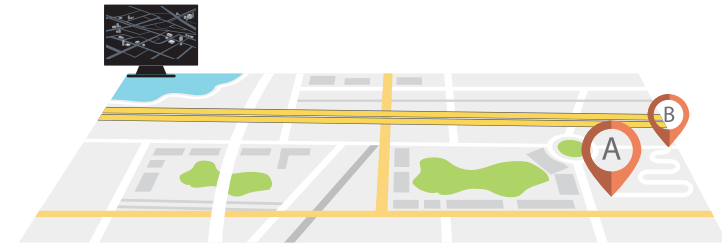
- 按情况/按用户编排生成, 管理功能
- widget注册等管理功能
- 可在Layout上自由安排widget的功能
- 管理对widget的使用权限的功能
- 提供可变更编排目录及可变更编排的API功能
- 管理UX Platform用户的功能
- 为权限设定的规则管理功能

GIS GIS Wizard GIS向导



以利用OpenGIS的多种空间信息为中心, 提供正确而可视的GIS管制环境.
通过把从各种CCTV, 设施物, IoT传感器等发生的事件发生位置显现在电子地图上并进行管理, 可确认准确的情况发生位置及进行迅速有效的情况对应的管制画面专业化GIS解决方案.

- 支持多种网络浏览器
- 提供标准原型, 缩短开发期间
- 与rino系统组成最优化连接
- WMTS, WMS 等联动(混搭)
- 支持KML(GML), Geojson等的Vector layer
- 通过Layer管理UI的简便的Layer管理
- 通过各用户地图测绘, 提供个性化地图



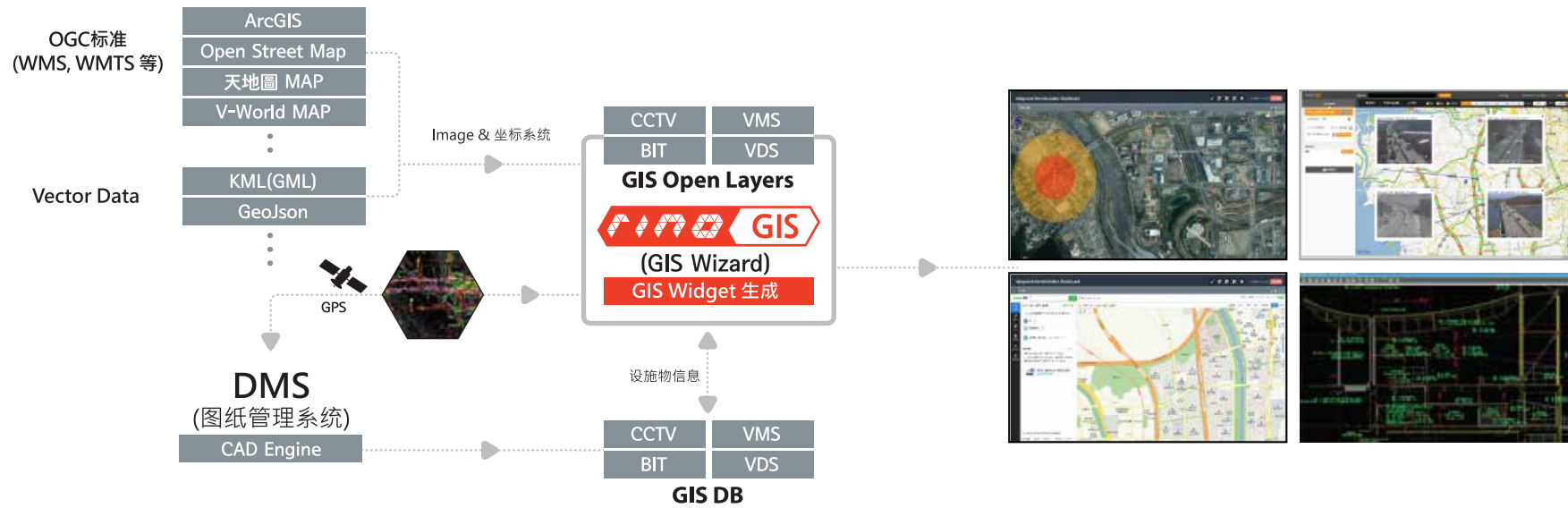
基本背景地图



Layer设定



地图设定



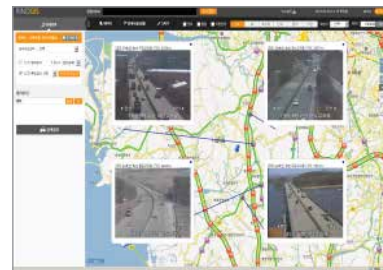
Function

GIS 一般功能	扩大, 缩小, 移动, Layer控制, 距离面积计算等等
Vector layer draw 功能	点(标志), 线, 面, 圆, 文本插入功能
Drag & Drop 设施物添加	在与Rino FMS连接的GIS上注册, 修改, 删除设施物
地图设定功能	Layer添加, 删除, 表示顺序控制
Layer属性信息管理	Layer颜色、透明度、闪烁、更新周期等定义

领域搜索	搜索一定半径内的CCTV
拖网搜索	根据路径显现接近CCTV视频
混搭功能	OGC标准 WMS, WMTS 等混搭
图纸管理功能	图纸管理体系及图纸文件管理
图纸浏览器	通过网页的图纸查看功能



领域搜索



拖网搜索



书签及搜索



各种主题图

FMS Facility Management System 设施物管理系统

实现设施物综合管理及基于IoT传感器的实时设施物管制环境。
通过根据设施物检验计划的提前预防管理及定期检查, 提高运营效率性的系统。
提供针对设施物的故障率/信任度分析功能。

- 基于IoT传感器的实时事件管理
- 利用手机终端迅速处理业务
- 基于大数据的可信度分析及生命周期管理
- 利用QR CODE, NFC, RFID等的手机检验
- 基于WorkFlow的系统的业务流程管理
- 提供以位置为基础的地理及图纸信息
- 提供基于网络的图纸浏览器
- 基于规则的便利的检验日程管理



设施物仪表板



精密度分析



故障率/可信度分析

城市设施管理

- 智能型街灯
- 智能型护柱
- 智能起落杆
- 媒体板

交通设施管理

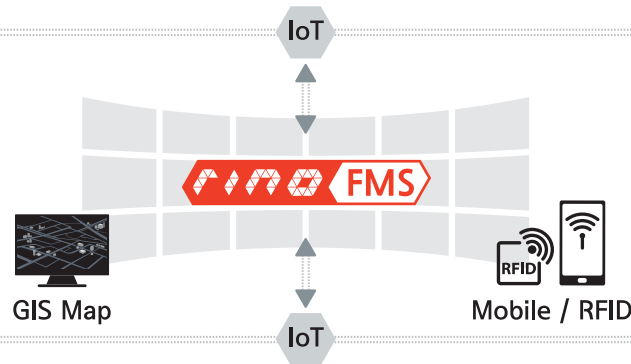
- 智能道路
- BIT 大众交通
- 交通CCTV
- 智能停车场

地下设施管理

- 自来水管
- 下水道管
- 煤气管
- 通信窨井

大厦设施管理

- 保安 CCTV
- 电力设备
- 照明设备
- 机械设备



检验日程管理



障碍措施管理



图纸管理

Function

- 共同管理** 菜单管理, 用户管理, 环境设定, 共同代码管理, 权限管理, 供应商管理, 机构管理
- 设施物现况** 提供对设施物的现况及统计信息
- 障碍管理** 障碍查询, 障碍登记, 障碍措施, 障碍履历
- 检验管理** 日程管理, 检验表登记, 检验管理, 规律管理, 检验履历
- 设施物管理** 分类管理, 设施物登记管理, 配件登记管理, 各设施物文件管理
- 图纸管理** 提供对管理设施物的图纸查询, 图纸登记功能
- 手机** 基于智能手机(安卓)的设施物检验, 障碍, QR/NFC 检验功能
- 生命周期** 通过设施物检验及障碍措施履历数据分析, 提供生命周期
- 图表及统计** 把基于大数据的分析结果通过图表或统计可视化提供

VMS Video Management System 视频管理系统

VMS是收集, 保存, 分配现场的实时CCTV视频信息, 通过智能型视频分析可进行智能监控的视频管制运营系统, 是提供对情况事件发生的迅速的应对处理和系统的监控的系统.

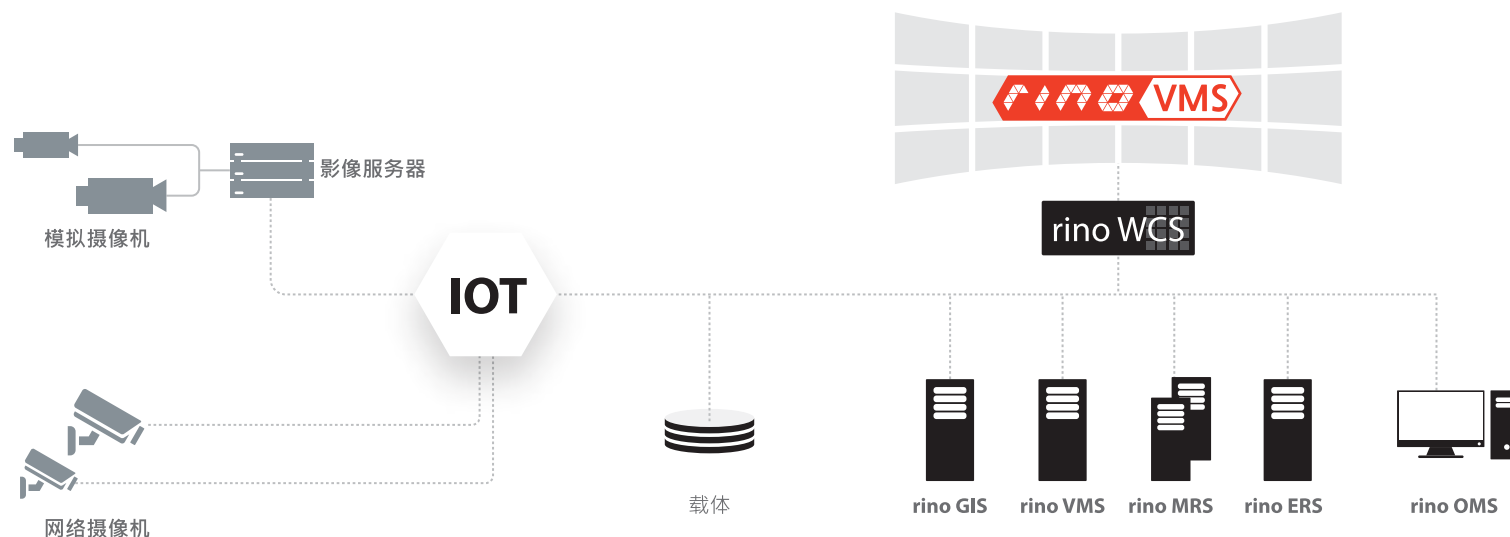
- 实时CCTV状态信息管理
- CCTV 视频收集, 分配, 保存, 分析功能
- 通过OS独立性解决MS-CAL授权问题
- 支持标准协议(OnVif)及编解码器(H.264, MPEG4)
- 每1台100台以上的不同機種摄像头连接及保存管理
- 服务器/摄像头增设及变更简易的设定管理(支持Scale out)
- GIS, 智能型视频处理, 标记处理等可连接外部方案
- 用户权限及履历管理
- 提供为联动外部系统的接口



CCTV 综合监控



智能型视频分析



Function

- CCTV 管理** : 登记管理, 履历, 连接&录制管理
- 监控管理** : CCTV 视频监控及状态管理
- 画面控制管理** : CCTV 监控画面管理
- PTZ(Pan/Tilt/Zoom)** : 监控View及摄像头动作控制
- CCTV 功能扩张** : 各CCTV集团监控(巡视), Preset指定管理, 拖网监控(GIS 联动)
- 服务器管理** : 保存分配服务器注册/删除管理
- 用户管理** : 各权限服务器/CCTV 访问管理
- 保存/分配管理** : 视频保存, 分配再生 & 视频发布
- 视频备份管理** : 自动备份及保存删除管理
- 履历管理** : 设备履历, 使用履历管理



CCTV 综合监控



CCTV综合监控屏幕控制



CCTV 管理



用户管理

Disaster Control Center

构筑综合灾难安全中心

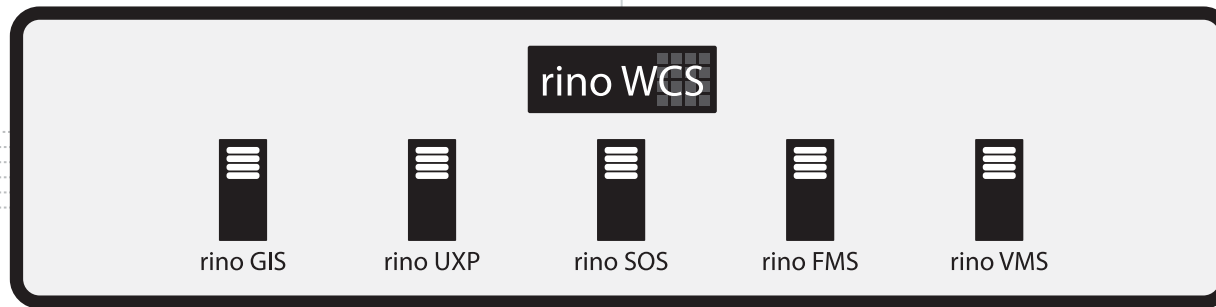
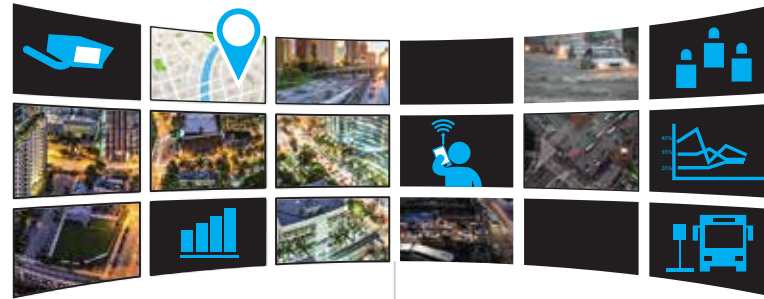
Smart Center Platform



Smart City Control Center

智慧城市综合管制中心

Smart Center Platform



Storage

DB SERVER

SOS SERVER

VMS SERVER

防盗安全



电力管理



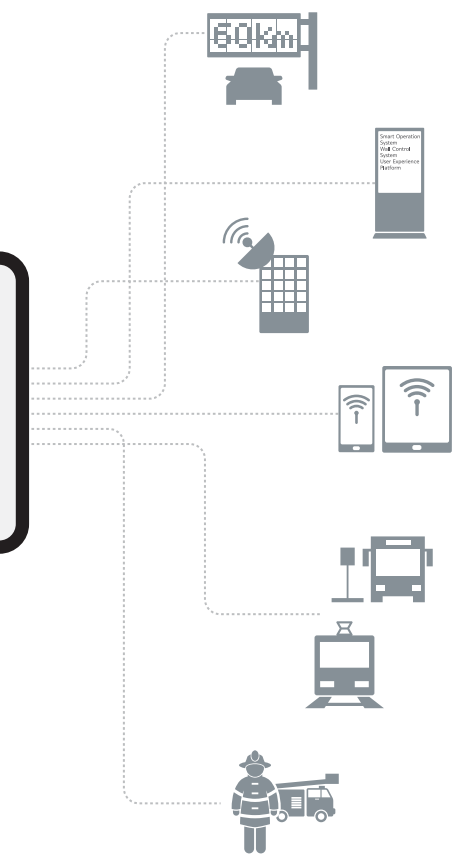
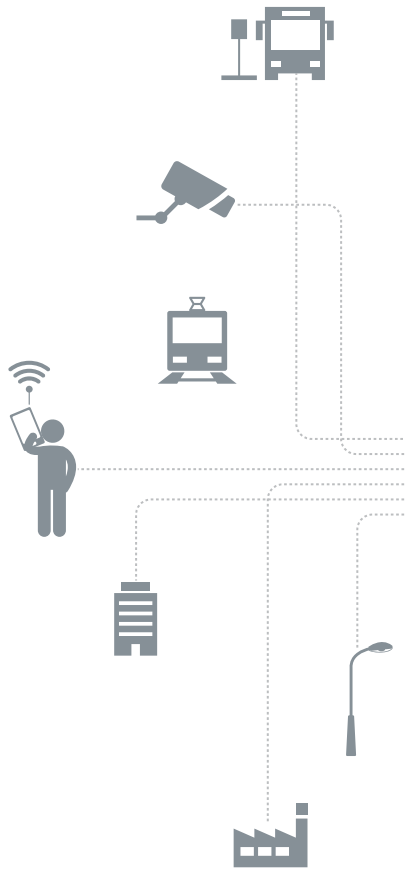
灾难感知系统



大厦管理系统



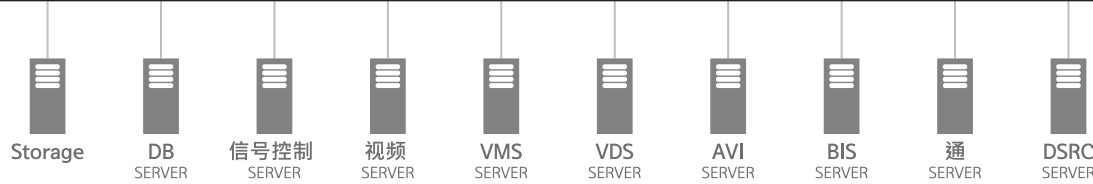
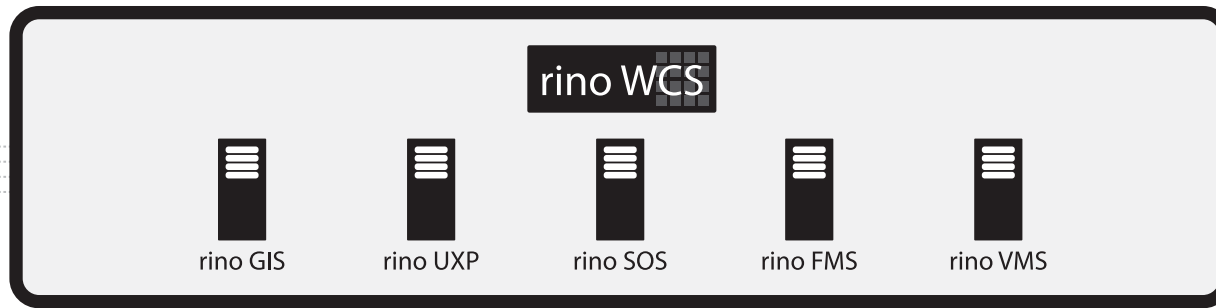
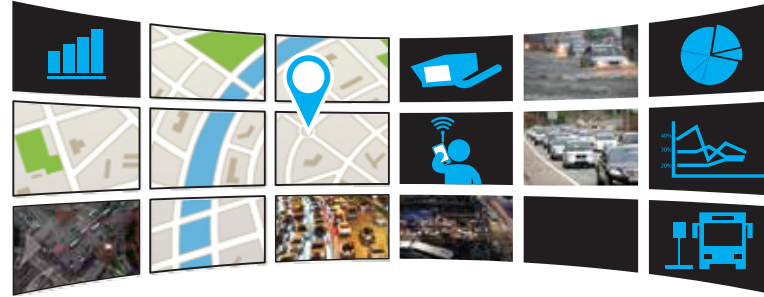
交通管理系统



Traffic Control Center

构筑交通管制中心

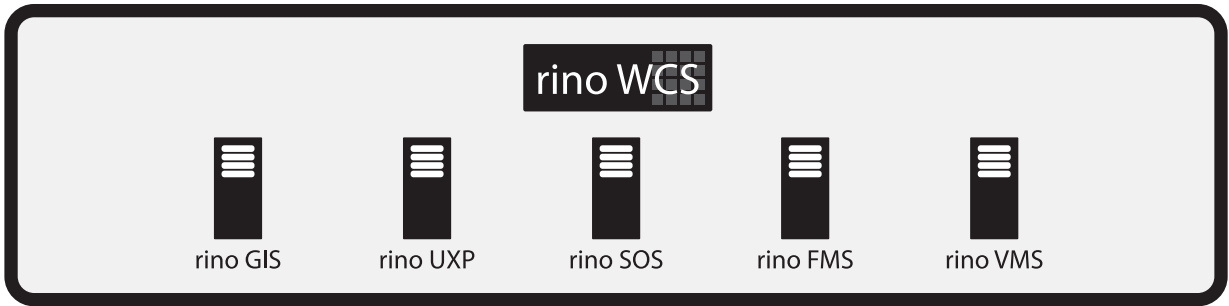
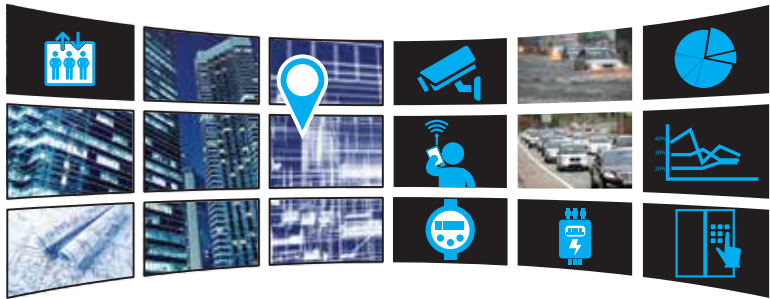
Smart Center Platform



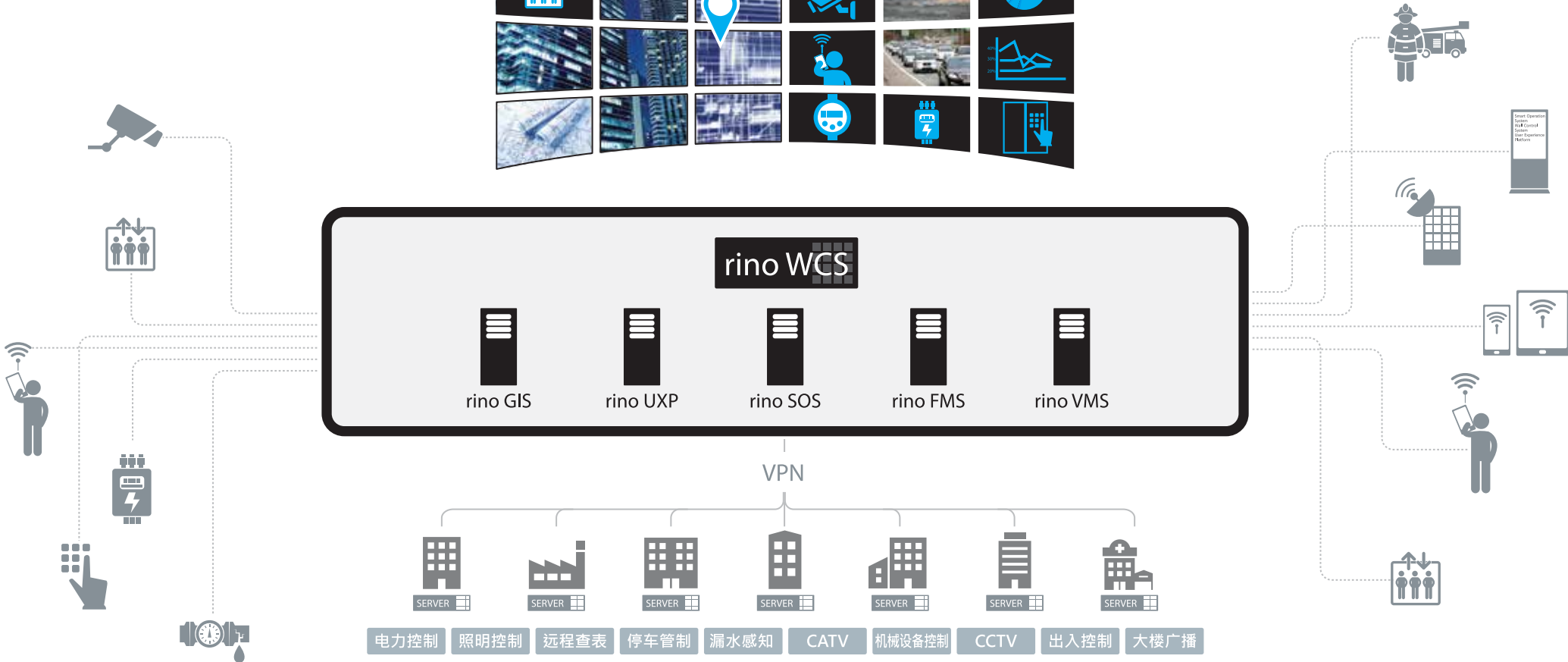
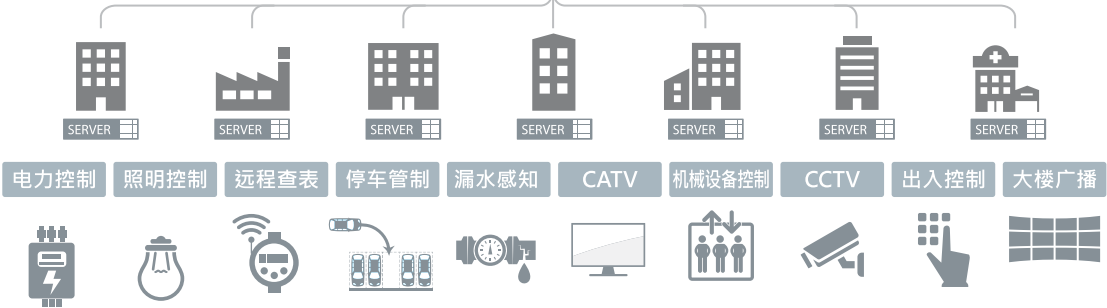
Building Control Center

构筑广域大厦管制中心

Smart Center Platform



VPN





(13487)京畿道城南市盆唐区板桥路228号街 15, 1园区3栋501号(三坪洞, 板桥SEVEN VENTURE VALLEY)

Tel : +82-7050791110 Fax : +82-7050791101 E-mail : rinokorea@eseict.com

国外分公司 : 东莞俐劳智慧科技有限公司

地址:(523-000)中国广东省东莞市东城区牛山新村光明大道-中云智慧城市产业园B栋2F

Tel : +86-76922631559 Fax : +86-76922508771 E-mail : rinochina@eseict.com

北京分公司 (100-000)北京市朝阳区望京宏泰东街浦项中心A栋28层

Tel : +86-13810105429 E-mail : rinochina@eseict.com

<http://www.eseict.com>