

# Introduction of LX and IDB Projects

March 27<sup>th</sup>, 2019



# CONTENTS

1. Who is LX?

2. IDB Project (Past)

<The Improvement of Geolocational Accuracy of Cadastral Map>

3. IDB Project (Future)

<Capacity Building with Latin American Countries>



# Republic of Korea

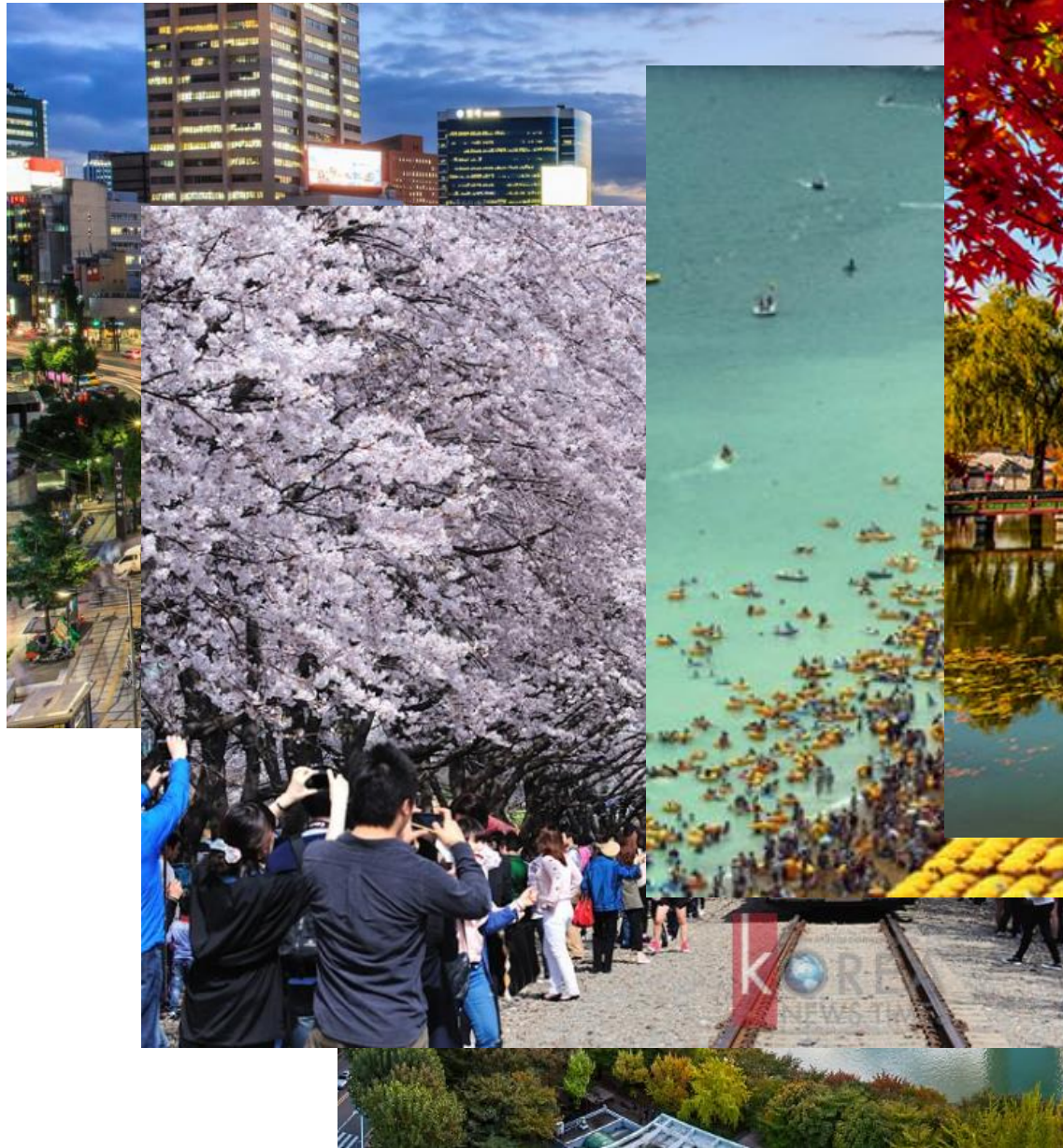


- ◆ Surface: 220,000 km<sup>2</sup> (S: 100,295 km<sup>2</sup>)(107)
- ◆ Population: 51,000,000(28)
- ◆ Population Density: 516.3 / km<sup>2</sup>(3)
- ◆ GDP: \$1 billion 530 mil millones (12)
- ◆ Parcels: ≈ 38 million
- ◆ Land Use:
  - Forest(65%)
  - Agriculture(21%)
  - Residential(3%)
  - Others(11%)





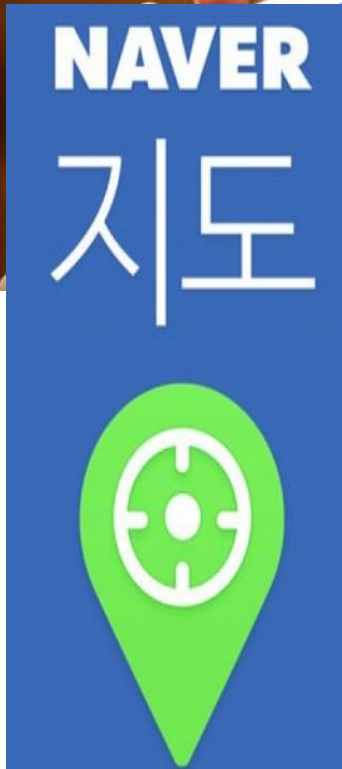
# República de Corea





# Tecnologies of Korea

SAMSUNG  
pay



Korea Land and  
Geospatial InformatiX Corporation

# Korea Land and Geospatial InformatiX Corporation





# Appearance of



- National Geospatial Information Basic Law
  - Support for Geospatial Information System Implementation
  - Research about Geospatial Info. and Cadastral Policies
  - Technological Development & Land Surveying

\* 1977 ~ 2019 (42 years old)

# Introduction

Public  
Entity

**Under the Jurisdiction of MOLIT**

MOLIT: Ministry of Land, Infrastructure and Transport

**Jeonju City**

**Headquarters & Geospatial Information Research Institute**

**Yongin City**

**National Information Institute**

**Provinces**

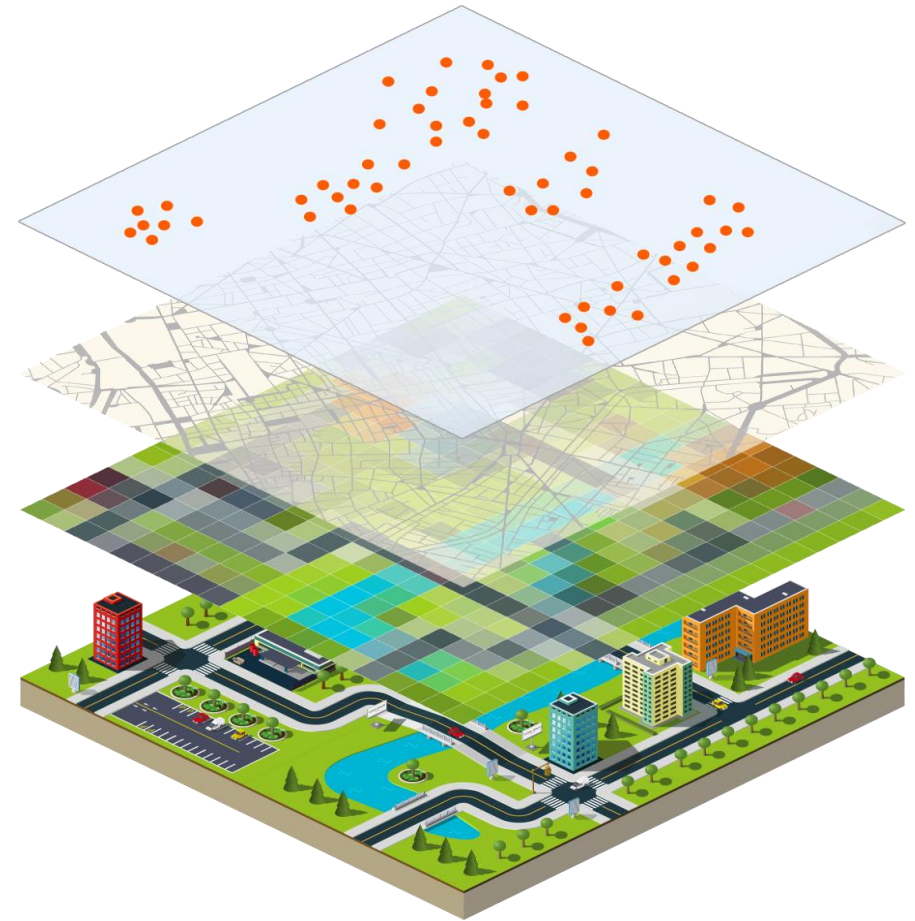
**12 Local Head Offices & 169 Branch Offices**

Total Employees : **4,329** members



# Functions of LX

- Land Surveying
- Land Resurveying Project
- Global Business and Cooperation
- Education
- Research
- Social Contribution



# Cooperation & International Projects

- Mejora de la Precisión de Localización del Mapa Catastral > **Uruguay**
- Informatización del Sistema de Administración Territorial > **Túnez**
- Construcción del Sistema de Información Nacional Geográfico > **Uzbekistán**
- Masterplan para la Construcción de la Infraestructura de los Datos de Tierra > **Etiopía**
- Construcción de la Información del Catastro y la Integración de la Red de Geoinformación computarizada > **Turkmenistán**
- Masterplan para el uso y establecimiento de la Infraestructura de la Información Geoespacial > **Laos**
- Programas de Capacitación en el sector de la Administración Territorial y Geoespacial basadas en las TIC > **Banco Mundial**

# Sustainable Development Goals





1. Fin de la Pobreza

2. Hambre Cero

5. Igualdad de Género

10. Reducción de las Desigualdades

11. Ciudades y Comunidades Sostenibles

13. Acción por el Clima

15. Vida de Ecosistemas Terrestres

16. Paz, Justicia e Instituciones Sólidas

17. Alianzas para lograr los objetivos



# Improvement of the Locational Precision of the Cadastral Map



**“Construcción de servicios de tipo abierto de administración de tierras a través de la sofisticación de la infraestructura informática de tierras**”

**Difusión y Mejoramiento de la Precisión Ubicacional de los Mapas Catastrales**

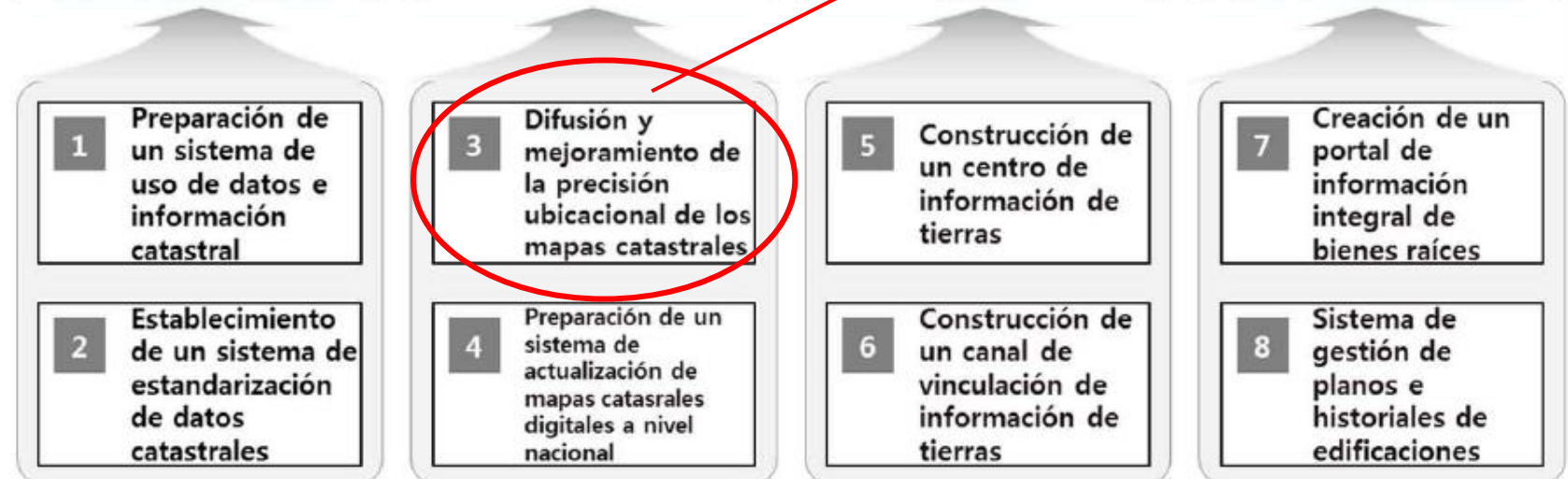
**Objetivos Estratégicos**



**Estrategias de Avance**



**Tareas de Avance**





# Contents

- Imágenes Satelitales & UAV → Mejora de Precisión de la Localización del Mapa Catastral Digital (Departamento de Canelones)
- Period : 18 meses
- Scope
  - Adquisición de las Fotografías Aéreas con los Drones y elaboración del mapa catastral (Zona Urbana)
  - Adquisición de las Fotografías Satelitales y elaboración del mapa catastral (Zona Rural)
  - Análisis del coste, período, recursos humanos para el mejoramiento del mapa catastral digital
  - Programa de Capacitación en Corea

# Adquisición de Datos(UAV)

## Zona Urbana



## Vehículo Aéreo no Tripulado(UAV)



### Ala Fija

- Menos de 10cm (nivel de precisión)
- 12 km<sup>2</sup>
- 120, 150, 200 m
- 60, 70, 80% superposición
- (1\*1 km como zona piloto)
- El mapa catastral se produjo basado en el mapa ya existente



# Adquisición de Datos(UAV)

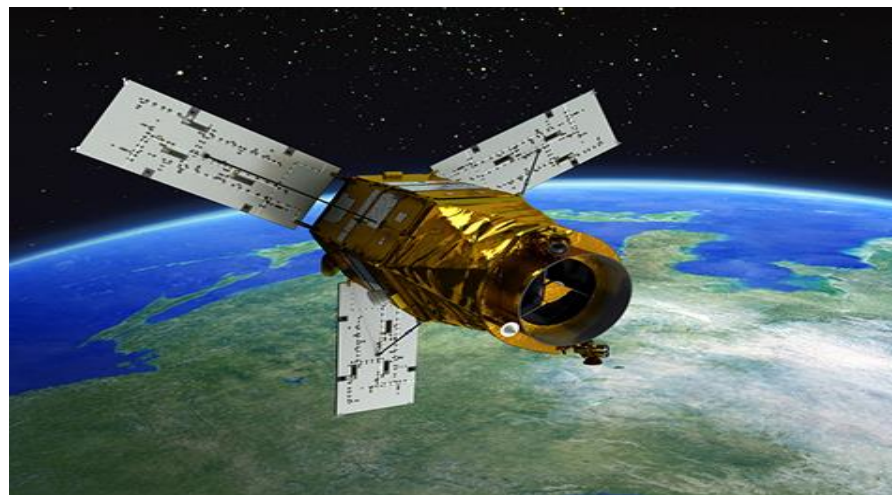
## Imágenes Satelitales

### Zona Rural



### KOMPSAT-3A

- Menos de 1.5m (nivel de precisión)
- 256 km<sup>2</sup>
- Aproximadamente 70 Puntos de Control Terrestre(GCP)
- Producción del Mapa Ortofotográfico
- El mapa catastral se produjo basado en el mapa ya existente





# Levantamiento Catastral en el campo

Verificación del resultado

- Zona Urbana : 1m → 0.1m
- Zona Rural : 150m → 1.5m



# Mapa Catastral revisado





# Mapa Catastral revisado



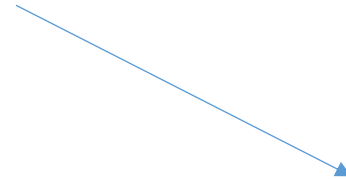
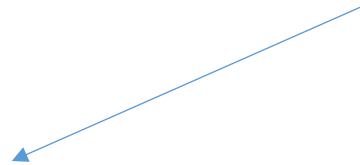


# Objetivo

Uso ▲ : Información Territorial, Mapa Catastral Digital

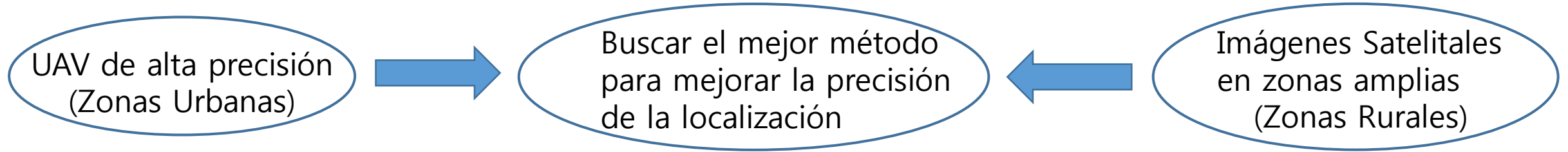


Importancia ▲ : Mapa Catastral de Alta Calidad con los errores mejorados sobre la precisión de localización



Servicio Inteligente  
del Gobierno Electrónico

Desarrollo Económico Sostenible



## Modernización de la Infraestructura de la Información Territorial

- **Gestión Territorial Efectiva**
- **Imposición Justa & Asegurarse de los Recursos Financieros**
- **Ofrecer a la ciudadanía un servicio inteligente**

# Programa de Capacitación para países de América Latina y el Caribe(ALC)



Washington D.C.



Corea



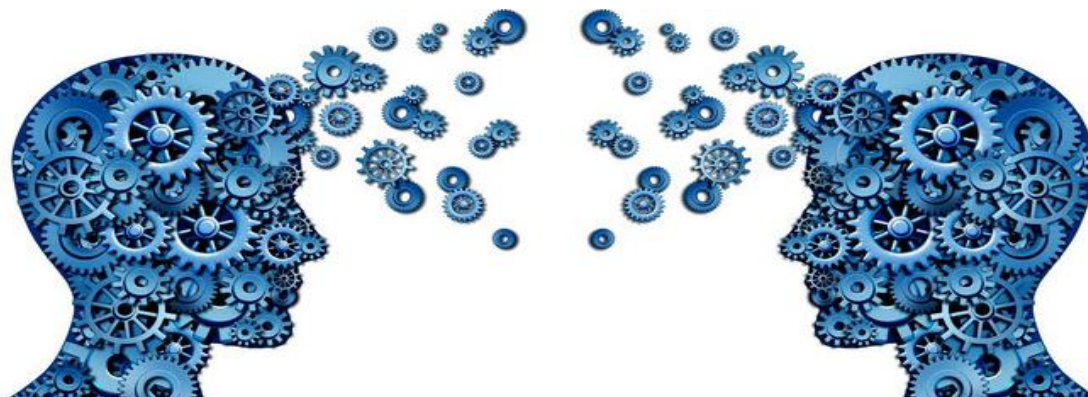
# \*Programa de Capacitación y Cooperación Técnica para funcionarios de alto nivel en América Latina y el Caribe(ALC)

- ¿Cuándo? → Cuarto Trimestre del 2019
- ¿Dónde? → En Corea
- ¿Con qué fondo? → BID (fondo fiduciario de Corea)
- Objetivo

→ **Compartir e intercambiar las experiencias y conocimientos**

(registro y administración territorial, establecimiento sostenible, mantenimiento del sistema catastral, evaluación de la tierra etc.)

- Participantes → Países de ALC



# El pasado y presente de COREA

(Durante la Guerra de Corea)



<1950>

(Reconstrucción)



<1955>

(Actualmente)



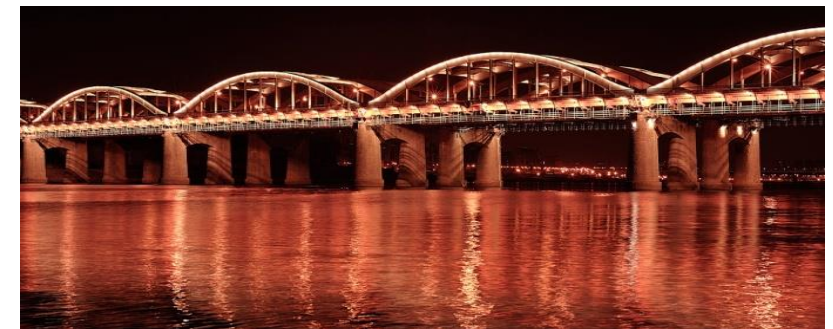
<2018>



<1950>



<1958>



<2018>



<1952>




<1965>



<2018>



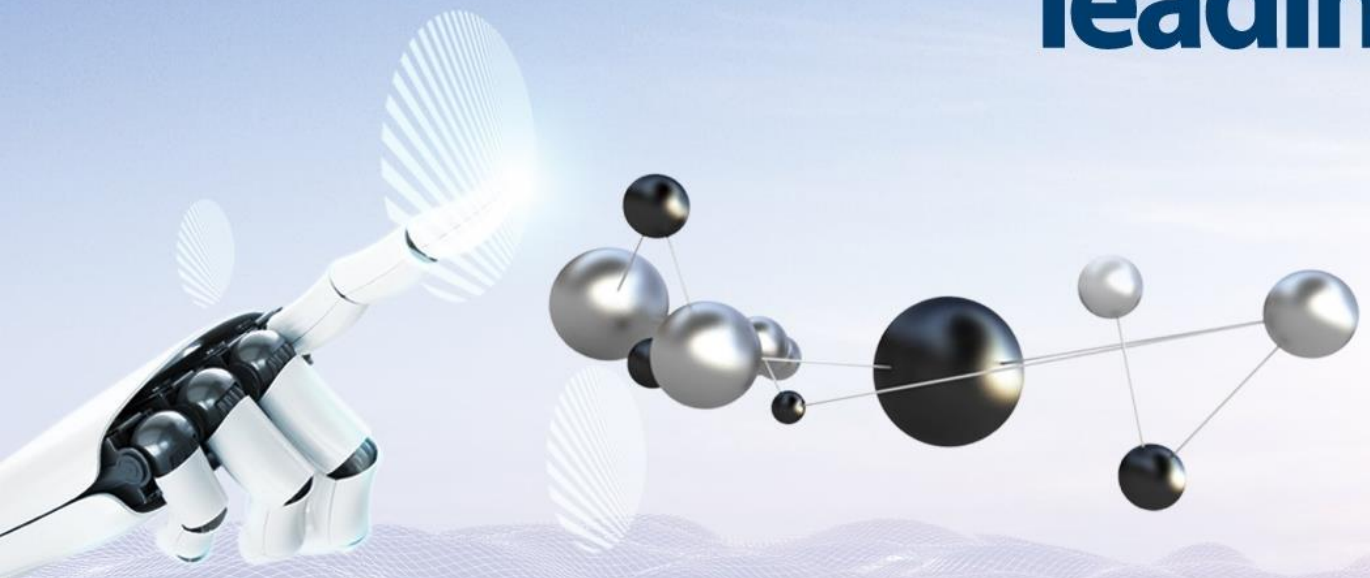




Smart Land  
Valuable Information  
Public Entity for the people

# The National Land Platform leading the Smart Society

Committed to the Nation's Better Future with  
Geospatial Data System Building, Policy R&D and Land Surveying



Korea Land and  
Geospatial InformatiX Corporation



A large, 3D, white, metallic-looking logo consisting of the letters 'L' and 'X' repeated twice ('LXX'). The logo is positioned in the upper right quadrant of the image, set against a background of a starry night sky with a blue and white nebula. Below the logo, the curved horizon of the Earth is visible, showing blue oceans and white clouds.

LXX

*Muchas Gracias*

Jose Ko

[legendfist@korealx.org](mailto:legendfist@korealx.org)