BITAL

DATA PRESCIENCE FOR DISASTER PREVENTION

ແນະນຳຜະລິດຕະພັນ BITAL

AI ທີ່ຊອກຫາ ຄວາມສ່ຽງຄ້ອຍຊັນເຈື່ອນ ດ້ວຍຮູບພາບເທົ່ານັ້ນ

ເລີ່ມດ້ວຍແທັບເລັດ, ຂະຫຍາຍດ້ວຍໂດຣນ,
ຮ່ວມມືເທິງ 3D ດຽວກັນ



01

Smart Face Mapping

ແອັບສຳຫຼວດຄ້ອຍຫີນ ແລະ ໜ້າຂຸດ ອຸໂມງ

02

ຄຸ້ມຄອງການກໍ່ສ້າງ

ຄວາມປອດໄພຄ້ອຍຊັນດ້ວຍການຖ່າຍ ພາບໂດຣນ

03

ການບຳລຸງຮັກສາ

ຄຸ້ມຄອງຄ້ອຍຊັນດ້ວຍໂດຣນ LiDAR

dpre disaster prevention

DPRE Co., Ltd.
dpre.co.kr

ໜ້າດິນທີ່ຖືກບັງ, ຂໍ້ມູນທີ່ຖ່າຍແລ້ວບໍ່ສະສົມ



ກວດດ້ວຍຕາເປົ່າ ໜ້າດິນຖືກຕົ້ນໄມ້ບັງ



ຖ່າຍດ້ວຍໂດຣນ ຈັບທີ່ການສົ່ງໄຟລ໌, ປຽບທຽບລະຫວ່າງຮອບໄດ້ຍາກ



ວິທີເດີມ

ສຳຫຼວດຫີນດ້ວຍມື

ວັດແທກເທື່ອລະໜ້າ ຕິດກັບໜ້າຫີນ

ຮູບວິທີເດີມ: ຮູບສ້າງຂຶ້ນເພື່ອຊ່ວຍຄວາມເຂົ້າໃຈ

BITAL

3D ທີ່ສ້າງຈາກຮູບພາບ,
ຂໍ້ມູນສະສົມທຸກຄັ້ງທີ່ກວດກາ

ເລີ່ມດ້ວຍແທັບເລັດ, ຂະຫຍາຍດ້ວຍໂດຣນ, ຮ່ວມມືເທິງ 3D ດຽວກັນ



ລະຫວ່າງກໍ່ສ້າງ

01 Smart Face Mapping
02 ຄຸ້ມຄອງການກໍ່ສ້າງ

ສຳຫຼວດຫີນໜ້າຂຸດ,
ກວດຄວາມໝັ້ນຄົງແຕ່ລະຂັ້ນດ້ວຍ 3D ໂດຣນ



ຫຼັງສຳເລັດການກໍ່ສ້າງ

03 ການບຳລຸງຮັກສາ

ກວດຫາຈຸດປ່ຽນແປງ
ໂດຍທຽບກັບ 3D ຊ່ວງກໍ່ສ້າງ



ເມື່ອເກີດການເຈື່ອນ

ຂໍ້ມູນ 3D ທີ່ສະສົມໄວ້

ຂໍ້ມູນພື້ນຖານສຳລັບກວດສາເຫດ
ແລະ ອອກແບບການສ້ອມແປງ

ຮູບສະຖານທີ່ 3 ຮູບ: ຮູບສ້າງຂຶ້ນເພື່ອຊ່ວຍຄວາມເຂົ້າໃຈ

ຂໍ້ມູນ 3D ດຽວ

ໜ້າຈໍດຽວທີ່ທຸກຝ່າຍເບິ່ງຮ່ວມກັນ

ເລີ່ມດ້ວຍແທັບເລັດ › ຂະຫຍາຍດ້ວຍໂດຣນ › ຮ່ວມມືເທິງ 3D ດຽວ

ຮູບຖ່າຍຫຼາຍມຸມ ກາຍເປັນໜ້າຫີນ 3D

01 ຖ່າຍພາບ ຖ່າຍຊ້ອນກັນຈາກຫຼາຍມຸມ



ບັນທຶກຂະໜາດຈິງ AR, GPS ແລະ ເຂັມທິດພ້ອມກັນ (ແອັບ Android)



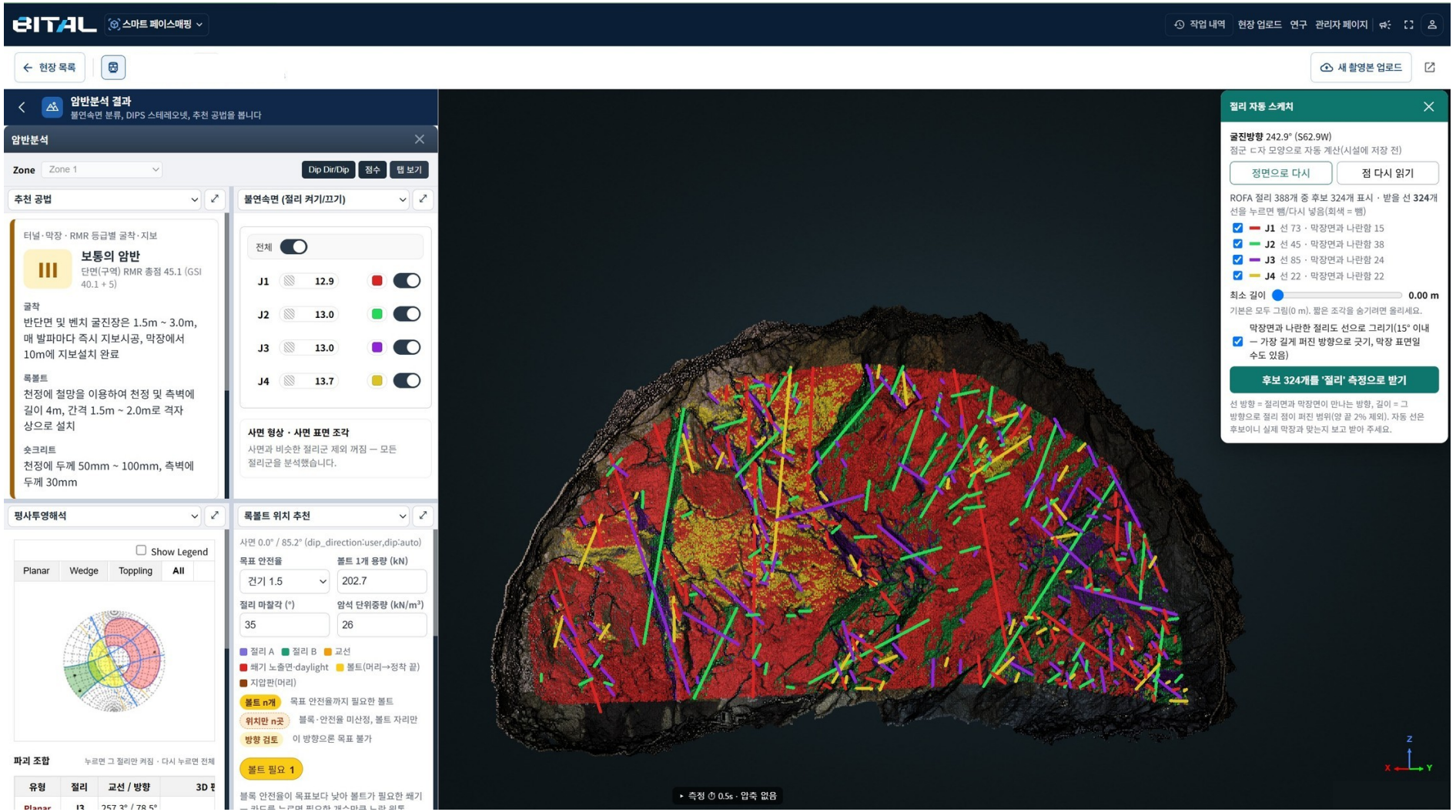


02 ສ້າງ 3D ໜ້າຈໍຕົວຈິງ



AI 1 **ຫຼາຍຮູບກາຍເປັນ 3D** ສ້າງໂມເດລ 3D ດ້ວຍ AI ຈາກຮູບຫຼາຍມຸມ

ວິເຄາະຮອຍແຕກຂອງຄ້ອຍຫີນ ແລະ ໜ້າຂຸດອຸໂມງ



AI 3

ຈັດກຸ່ມຮອຍແຕກ ອັດຕະໂນມັດ

ຈັດກຸ່ມຕາມຄວາມໝາແໜ້ນ (ML)

02

ທິດທາງ

ມຸມເອນ / ທິດເອນ ຂອງແຕ່ລະກຸ່ມ

03

Stereonet

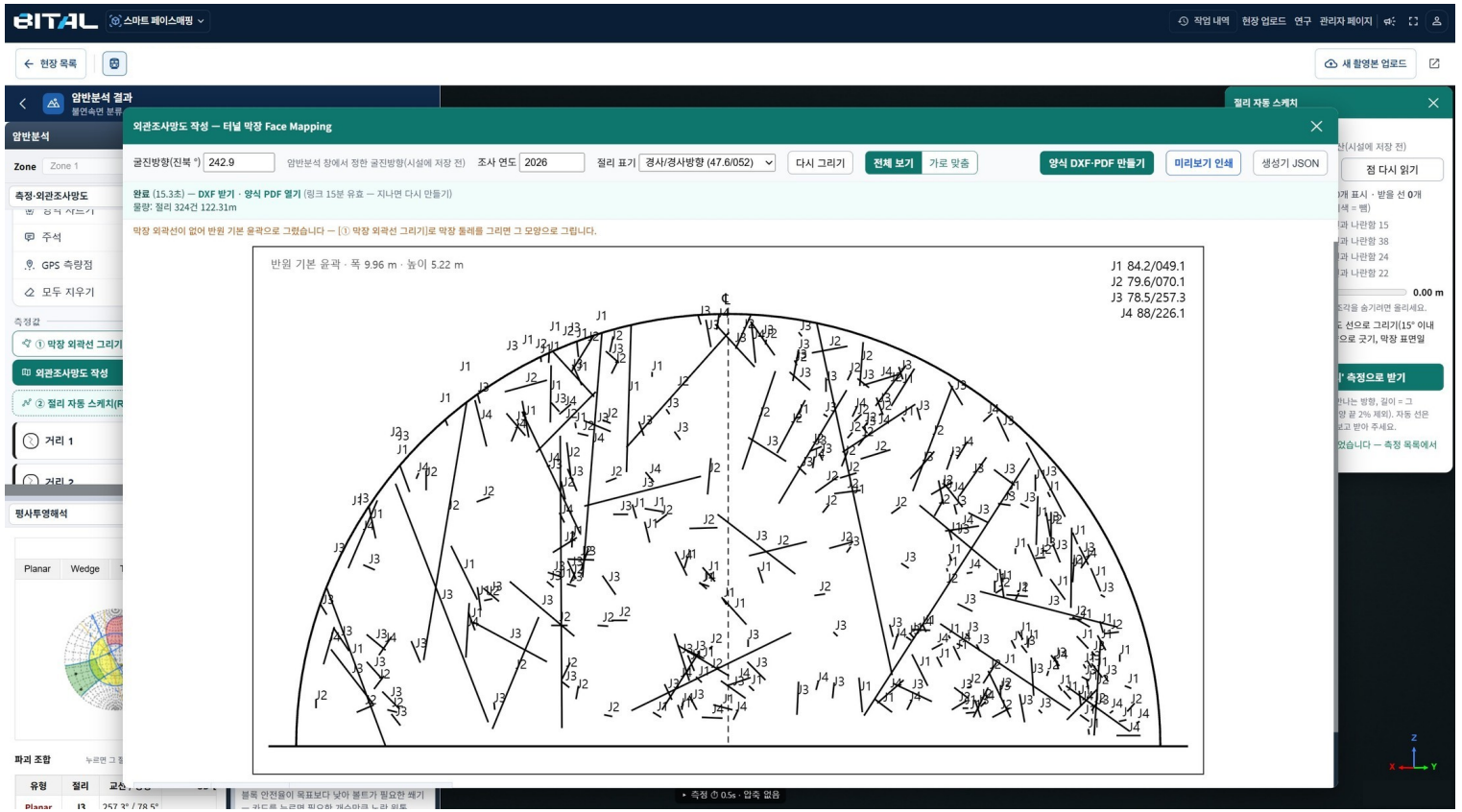
ກວດການກະຈາຍຂອງກຸ່ມຮອຍແຕກ

04

ແນະນຳຕຳແໜ່ງ rock bolt

ເຊື່ອມກັບຜົນວິເຄາະຮອຍແຕກ

Face mapping ເຊື່ອມ 3D · CAD ແລະ ສ້າງແຜນຜັງສຳຫຼວດພາຍນອກ



01 **ເສັ້ນທີ່ແຕ້ມເທິງ 3D ກາຍເປັນແບບແຕ້ມ**
ເຊື່ອມ 3D · CAD

02 **ແຜນຜັງສຳຫຼວດພາຍນອກຄ້ອຍຊັນ**
ແບບບັນທຶກການສຳຫຼວດຄ້ອຍຫິນ

03 **Face Mapping ອຸໂມງ**
ແບບບັນທຶກການສຳຫຼວດໜ້າຊຸດອຸໂມງ

※ ແບບຟອມສະເພາະຕ້ອງປຶກສາການພັດທະນາເພີ່ມ



ວິທີເດີມ
ສຳຫຼວດດ້ວຍ clinometer
ວັດແທກເທື່ອລະໜ້າ ຕິດກັບໜ້າຫິນ

ຮູບ: ຮູບສ້າງຂຶ້ນເພື່ອຊ່ວຍຄວາມເຂົ້າໃຈ

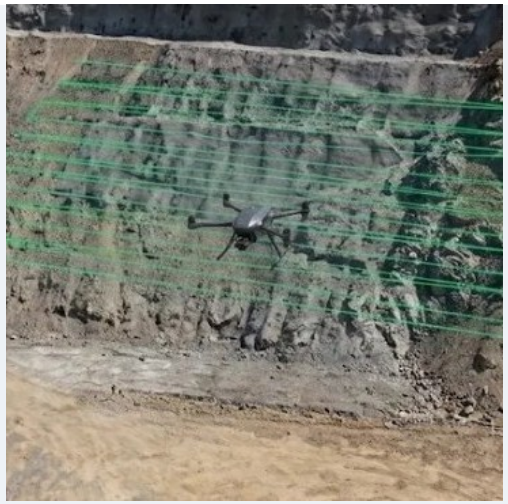
ການສຳຫຼວດທີ່ຜູ້ຊ່ຽວຊານເຮັດຕິດໜ້າຫິນ ປ່ຽນເປັນການຖ່າຍຮູບໂດຍວິສະວະກອນໃໝ່

3D ໂດຣນສຳລັບຄຸ້ມຄອງການກໍ່ສ້າງ, ວິເຄາະຫີນເທິງນັ້ນໄດ້ເລີຍ

ປັດຈຸບັນ ຄຸ້ມຄອງການກໍ່ສ້າງໜ້າວຽກ ສິ່ງທີ່ເຮັດຢູ່ແລ້ວ



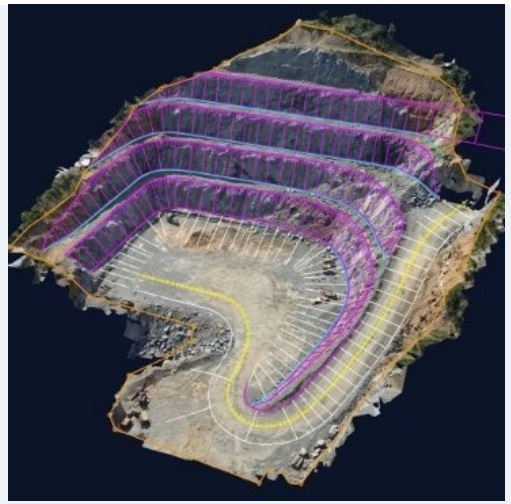
ສະຖານີໂດຣນ ບິນອັດຕະໂນມັດຕາມກຳນົດ



ຖ່າຍອັດຕະໂນມັດ ວັດແທກດ້ວຍຮູບຖ່າຍ



ໂມເດລ 3D ໜ້າວຽກ 3D ຈາກຮູບຖ່າຍ



ຊ້ອນແບບອອກແບບ ກວດທຽບແບບ

ຮູບແນວຄິດ: ຮູບສ້າງຂຶ້ນເພື່ອຊ່ວຍຄວາມເຂົ້າໃຈ



ວິທີເດີມ

ສຳຫຼວດດ້ວຍມື

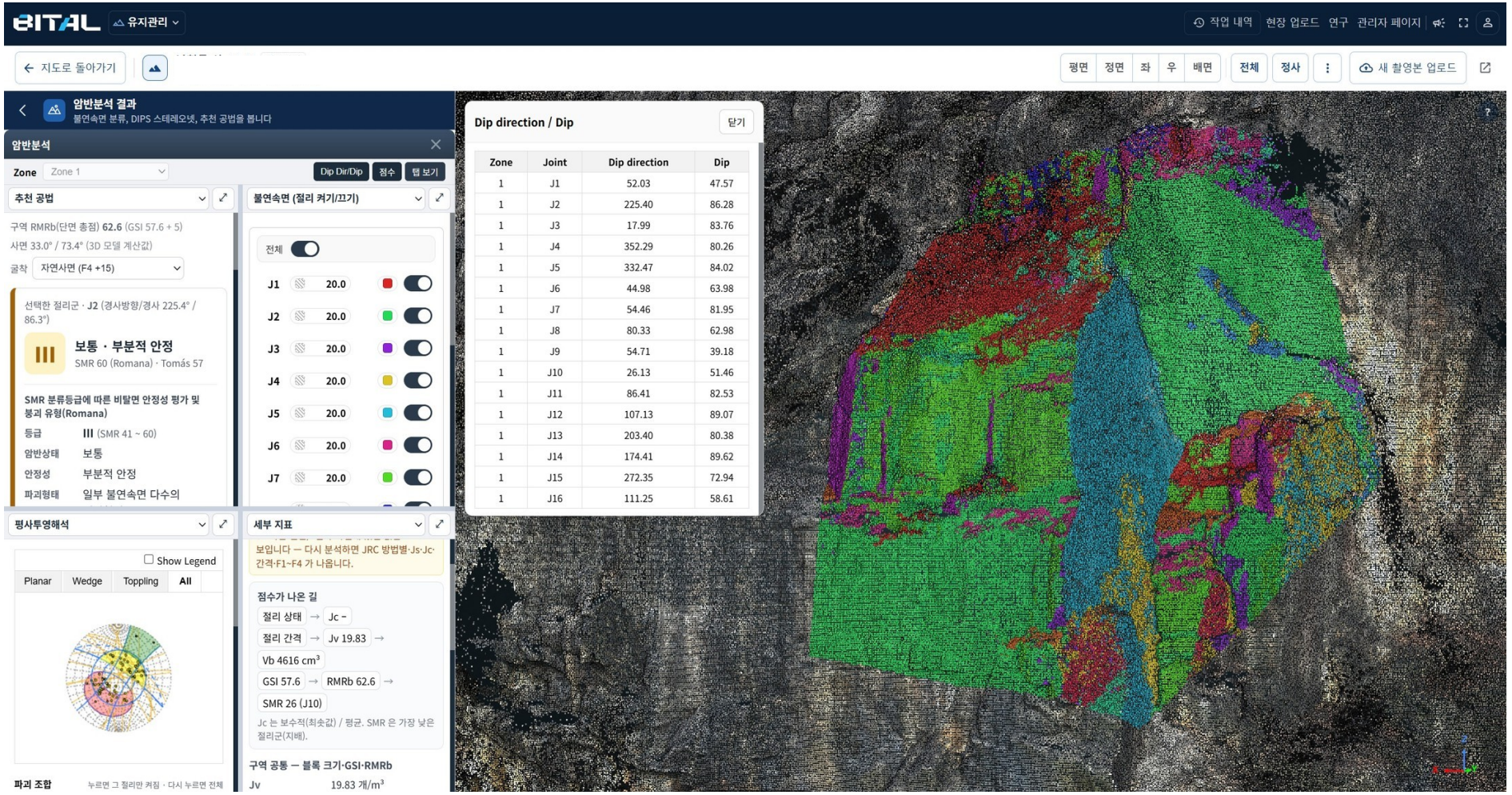
ວັດແທກເທື່ອລະໜ້າ ຕິດກັບຄ້ອຍຊັນ

ຮູບວິທີເດີມ: ຮູບສ້າງຂຶ້ນເພື່ອຊ່ວຍຄວາມເຂົ້າໃຈ

ເພີ່ມ · ວິເຄາະມວນຫີນ

ການສຳຫຼວດທີ່ເຄີຍວັດດ້ວຍມື ເຮັດເທິງ 3D ໂດຣນ

ວິເຄາະມວນຫີນເທິງໂມເດລ 3D ດຽວກັນໄດ້ເລີຍ



ໜ້າຈໍຕົວຈິງ · ຜົນວິເຄາະມວນຫີນ

AI 3

ວິເຄາະໜ້າບໍ່ຕໍ່ເນື່ອງ

ສະກັດຈາກໂມເດລ 3D ໂດຣນ

02

ວິເຄາະຮູບແບບການພັງ

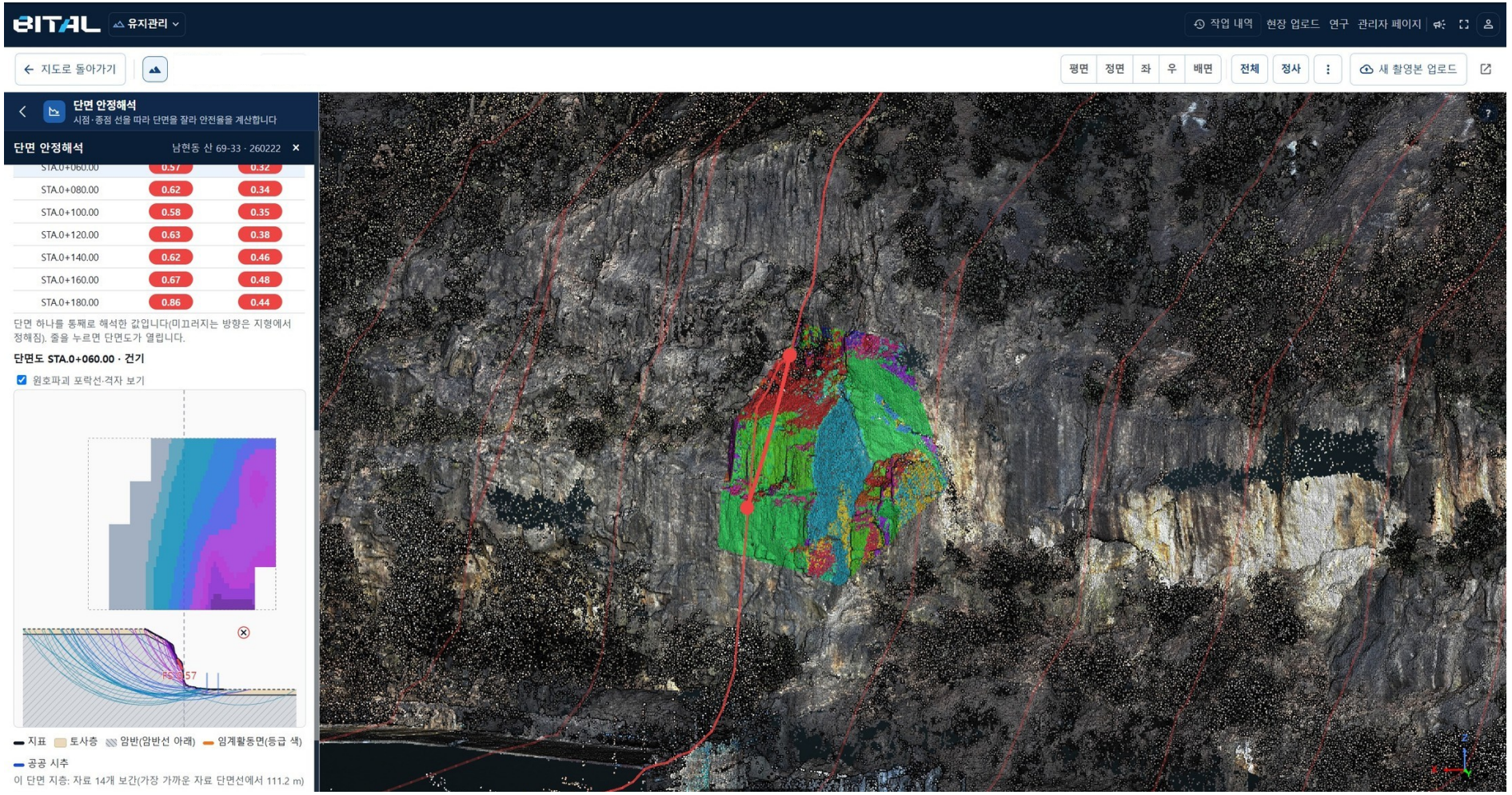
Planar · Wedge · Toppling

03

ບໍ່ຕ້ອງຖ່າຍ ຫຼື ໃຊ້ອຸປະກອນເພີ່ມ

ໃຊ້ 3D ໂດຣນຂອງໜ້າວຽກໄດ້ເລີຍ

ຄວາມໝັ້ນຄົງຄ້ອຍຊັນ: ຄ່າຄວາມປອດໄພ ແລະ ໜ້າເລື່ອນວິກິດ



ໜ້າຈໍຕົວຈິງ · ວິເຄາະຄວາມໝັ້ນຄົງໜ້າຕັດ

01

ກຳນົດໜ້າຕັດເທິງ 3D

ເລືອກຕຳແໜ່ງວິເຄາະດ້ວຍເສັ້ນໜ້າຕັດ

02

ຄິດໄລ່ຄ່າຄວາມປອດໄພ

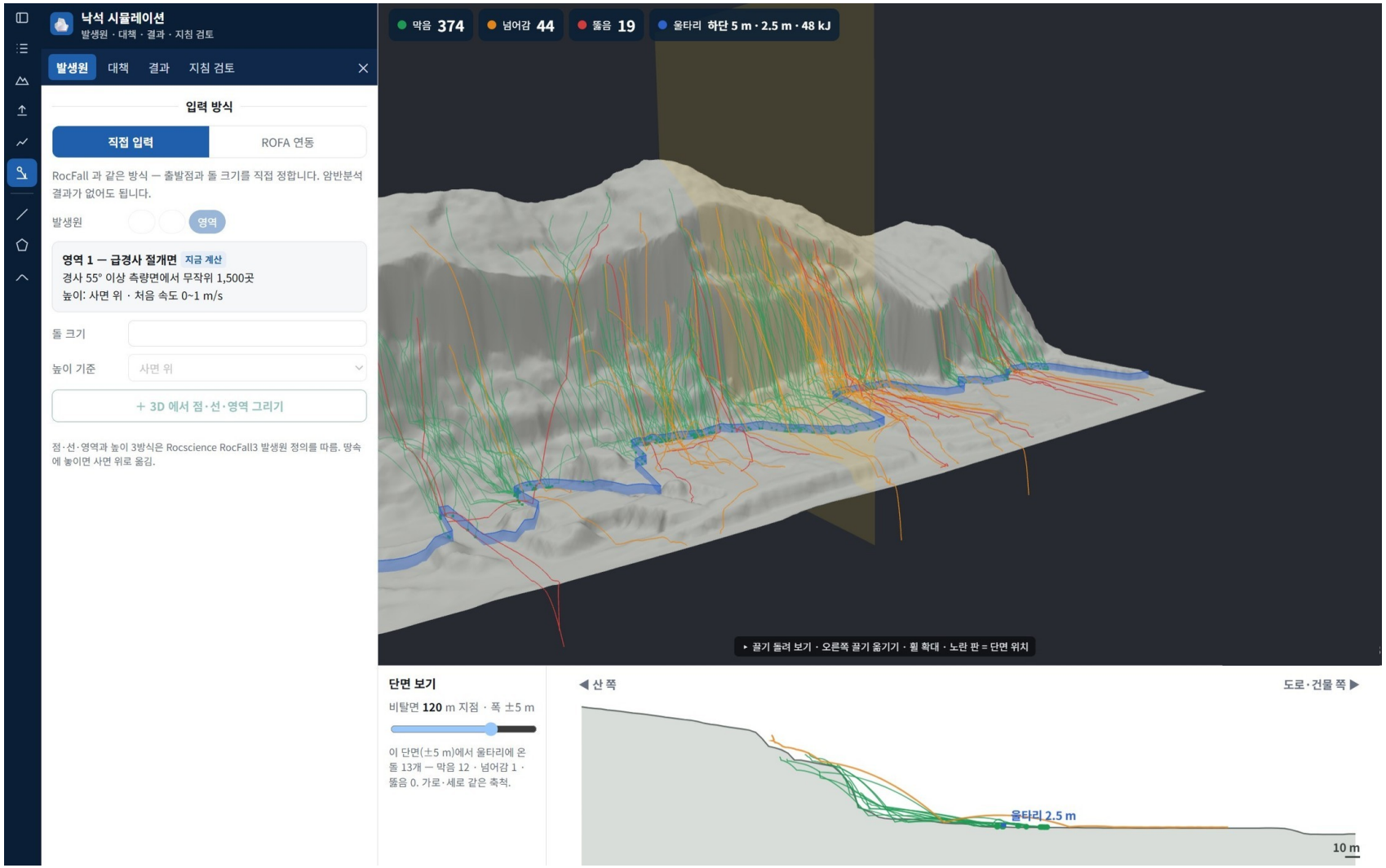
ຕາຕະລາງຄ່າຄວາມປອດໄພແຕ່ລະໜ້າຕັດ

03

ຄິດໄລ່ໜ້າເລື່ອນວິກິດ

ສະແດງໜ້າເລື່ອນທີ່ສ່ຽງທີ່ສຸດ

ຈຳລອງຫີນຕົກ 3D ເຊື່ອມກັບການວິເຄາະຫີນ (ກຳລັງພັດທະນາ · ກວດສອບ)



01

ຈຳລອງຫີນຕົກເຊື່ອມກັບການວິເຄາະຫີນ

ປ້ອນຈຸດກຳເນີດໂດຍກົງ ຫຼື ເຊື່ອມຈາກການວິເຄາະຫີນ (ROFA)

02

ລວມຕາໜ່າງ ແລະ ຮົ້ວກັນຫີນຕົກ

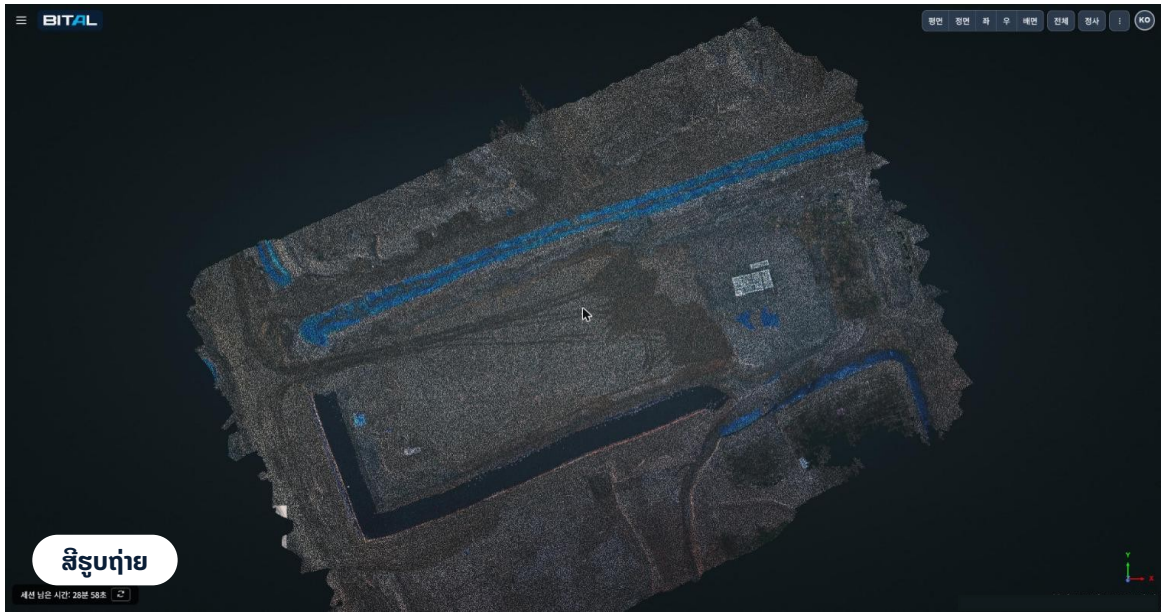
ຄິດໄລ່ໂດຍໃສ່ສິ່ງປ້ອງກັນ

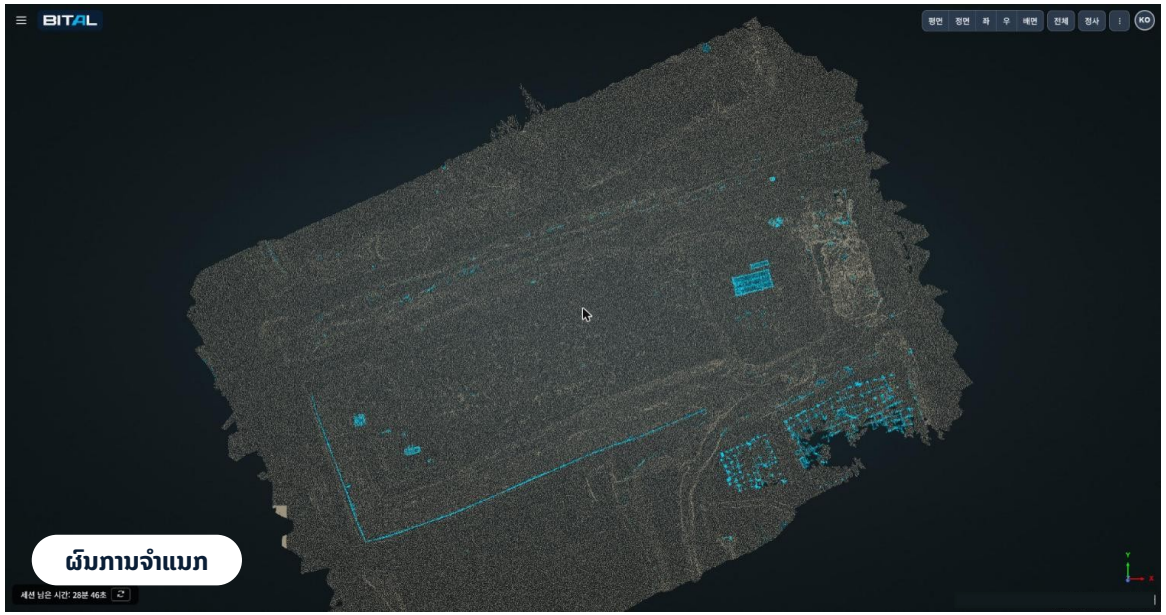
03

ຜົນ · ເບິ່ງໜ້າຕັດ

ນັບຈຳນວນ ຢຸດ · ຂ້າມ · ຜ່ານ

ຮັກສາໜ້າດິນຖົມ · ດິນຕັດ, ລຶບສະເພາະວັດສະດຸ · ຮົ້ວ · ພຸ່ມໄມ້





ຮັກສາເປັນໜ້າດິນ ລຶບ (ບໍ່ແມ່ນໜ້າດິນ)

ໜ້າຈໍຕົວຈິງ · ສະຖານທີ່ທົດລອງ ຮອບທີ 1 · 52.5 ລ້ານຈຸດ

① ຕົວກອງຈຳລອງຜ້າ (CSF)

ຄຸມຜ້າເທິງກຸ່ມຈຸດ,
ຈຸດທີ່ຜ້າແຕະຖືເປັນໜ້າດິນ

② ຟື້ນຄືນຂັ້ນດິນຕັດ

ຂອບຂັ້ນຂອງພູມສັນຖານຂັ້ນໄດ
ຟື້ນຄືນເປັນໜ້າດິນ

③ ກອງພືດດ້ວຍສີ

ລຶບສະເພາະຈຸດສີຂຽວ (ພຸ່ມໄມ້)
ທີ່ສູງເກີນ 15 cm

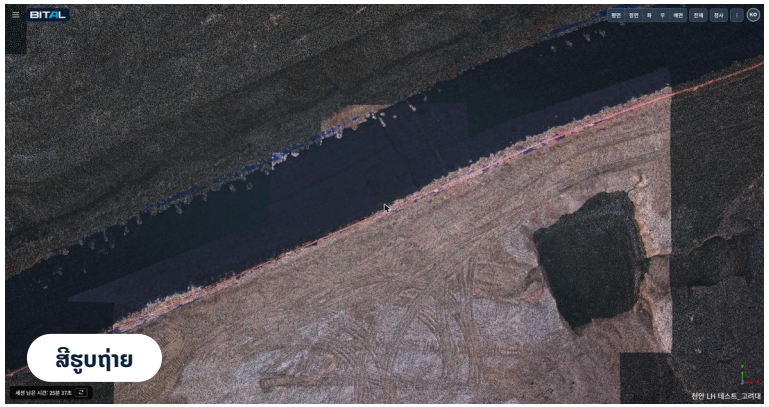
1.6 % · 1.9 %
ອັດຕາຈຸດທີ່ລຶບ
ຫຼັງຖົມດິນຂັ້ນ 2 · 3

38 ວິ · 35 ວິ
ເວລາຄິດໄລ່
52.5 · 57.7 ລ້ານຈຸດ

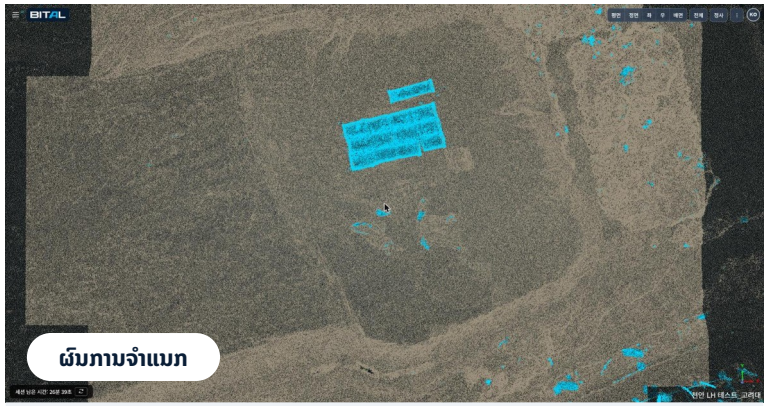
ຜົນຈາກ 2 ຮອບຂອງສະຖານທີ່ທົດລອງ. ການປຽບທຽບຄວາມຖືກຕ້ອງເຊີງປະລິມານ ແລະ ການກວດສອບການລຶບເຄື່ອງຈັກຍັງດຳເນີນຢູ່ · ອ້າງອີງ: Zhang et al. (2016) Remote Sensing 8(6):501, Yilmaz et al. (2018) Int. J. Remote Sensing 39(15-16):5016–5042

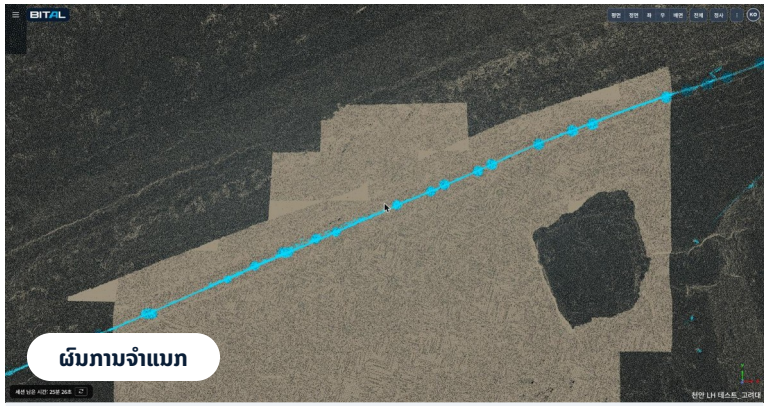
ຂະຫຍາຍເບິ່ງ 3 ຈຸດ: ສິ່ງທີ່ລຶບ ແລະ ສິ່ງທີ່ຮັກສາ

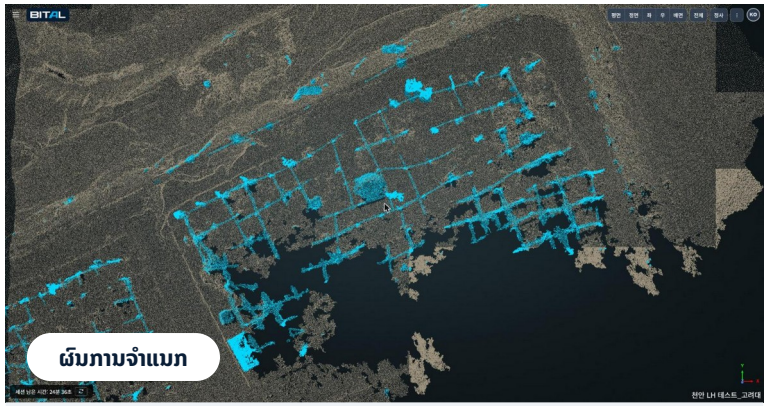












① ມັດວັດສະດຸ ແລະ ຜ້າກັນນ້ຳ

ລຶບ ມັດວັດສະດຸສີຂາວ (ກະສອບ, ຖົງໃຫຍ່)
ຮັກສາ ຜ້າກັນນ້ຳສີຟ້າທີ່ປູຢູ່ພື້ນ

② ຮົ້ວຂອບ

ລຶບ ຮົ້ວສີສົ້ມ ແລະ ເສົາ
ຮັກສາ ຄ້ອຍທີ່ຄຸມດ້ວຍຜ້າດຳ

③ ໂຄງຕາຕະລາງ ແລະ ພຸ່ມໄມ້

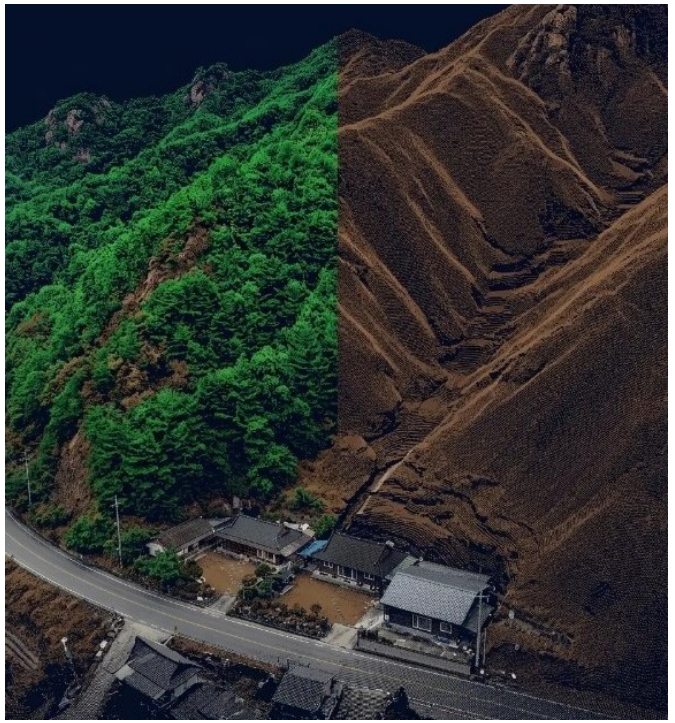
ລຶບ ໂຄງເສົາ · ສາຍຕາຕະລາງ, ພຸ່ມໄມ້
ວັດຖຸຄົງທີ່ຢູ່ຈຸດດຽວກັນທັງ 2 ຮອບ

ສີ: ສີເບຈ = ຮັກສາເປັນໜ້າດິນ, ສີຟ້າອ່ອນ = ລຶບ (ບໍ່ແມ່ນໜ້າດິນ) · ຂໍ້ຈຳກັດ: ວັດສະດຸຕ່ຳກວ່າ 0.5 m ຍັງຄົງເປັນໜ້າດິນ · ອີງຕາມການກວດໜ້າຈໍ ແລະ ການວັດຕົວຢ່າງ, ຍັງບໍ່ໄດ້ປຽບທຽບຄວາມຖືກຕ້ອງເຊີງປະລິມານ

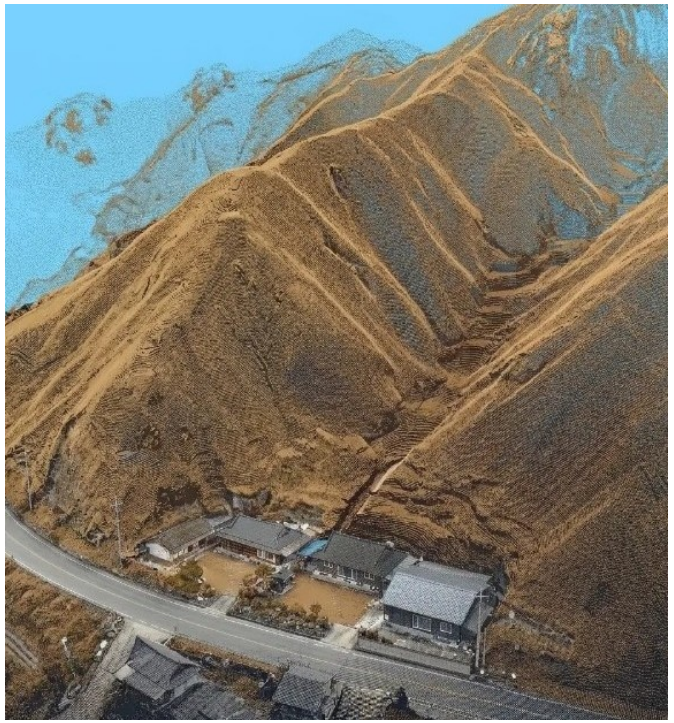
ເຫັນເຖິງໜ້າດິນໃຕ້ຕົ້ນໄມ້ ດ້ວຍໂດຣນ LiDAR



01 ສຳຫຼວດໂດຣນ LiDAR
ກວດກາປະຈຳຄ້ອຍຊັນໃກ້ຊຸມຊົນ
ຮູບຂັ້ນຕອນ 3 ຮູບ: ຮູບສ້າງຂຶ້ນເພື່ອຊ່ວຍຄວາມເຂົ້າໃຈ



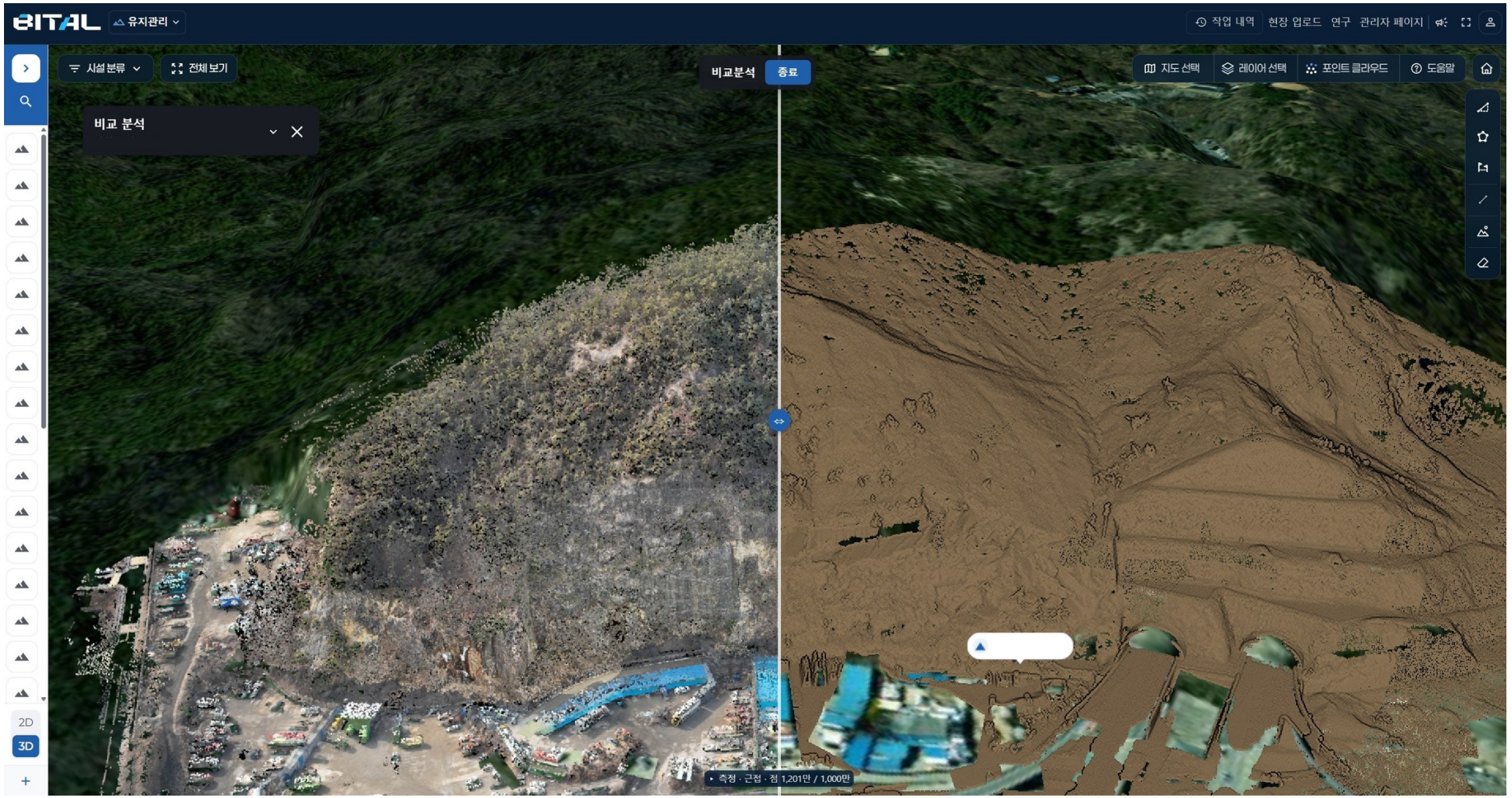
02 ແຍກຕົ້ນໄມ້–ໜ້າດິນ
ຈຳແນກກຸ່ມຈຸດອັດຕະໂນມັດ



03 ໂມເດລໜ້າດິນ 3D
ພື້ນຖານສຳລັບການກວດຕໍ່ໄປ

ກວດຕາມກົດໝາຍ	**ຢ່າງໜ້ອຍປີລະ 2 ຄັ້ງ:** ກວດຄວາມປອດໄພ, ສະສົມ 3D ທຸກຄັ້ງ	ກົດໝາຍຄ້ອຍຊັນ ມາດຕາ 5 (ເກົາຫຼີ)
ໃຕ້ຕົ້ນໄມ້	ການປົກຄຸມໜ້າດິນ (ປ່າໜາ, ລະດູໃບໄມ້ຫຼົ່ນ) **ຮູບຖ່າຍ 80.7% · LiDAR ປະມານ 100%**	Eur. J. Remote Sens. 2023

ແຍກຕົ້ນໄມ້ ແລະ ໜ້າດິນ, ປຽບທຽບຊ້າຍຂວາກັບກຸ່ມຈຸດທັງໝົດ



ໜ້າຈໍຕົວຈິງ · ປຽບທຽບ (ກຸ່ມຈຸດທັງໝົດ | ຈຸດໜ້າດິນ)

AI 2

ແຍກຕົ້ນໄມ້ ແລະ ໜ້າດິນ

ຈຳແນກກຸ່ມຈຸດອັດຕະໂນມັດ

02

ປຽບທຽບຊ້າຍຂວາ

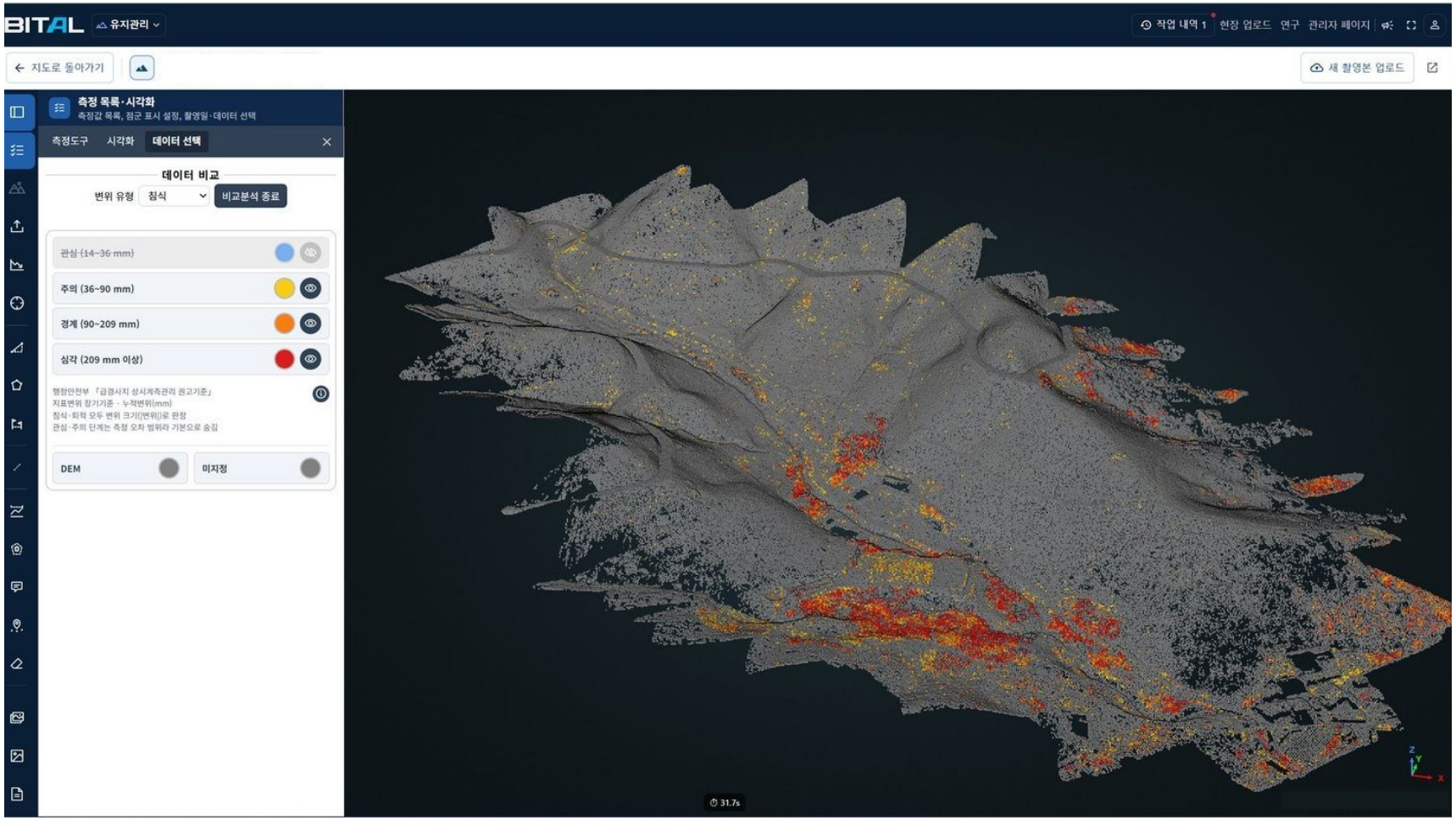
ກຸ່ມຈຸດທັງໝົດ | ຈຸດໜ້າດິນ

03

ແຍກໜ້າດິນໜ້າຜາຊັນ

ແຍກໜ້າດິນໄດ້ຖືກຕ້ອງແມ່ນແຕ່ໜ້າຜາຕັ້ງສາກ

ເຫັນເຖິງບ່ອນທີ່ເຄື່ອງວັດເບິ່ງບໍ່ເຫັນ: ຕິດຕາມລວມ ດາວທຽມ · ໂດຣນ · ເຄື່ອງວັດ



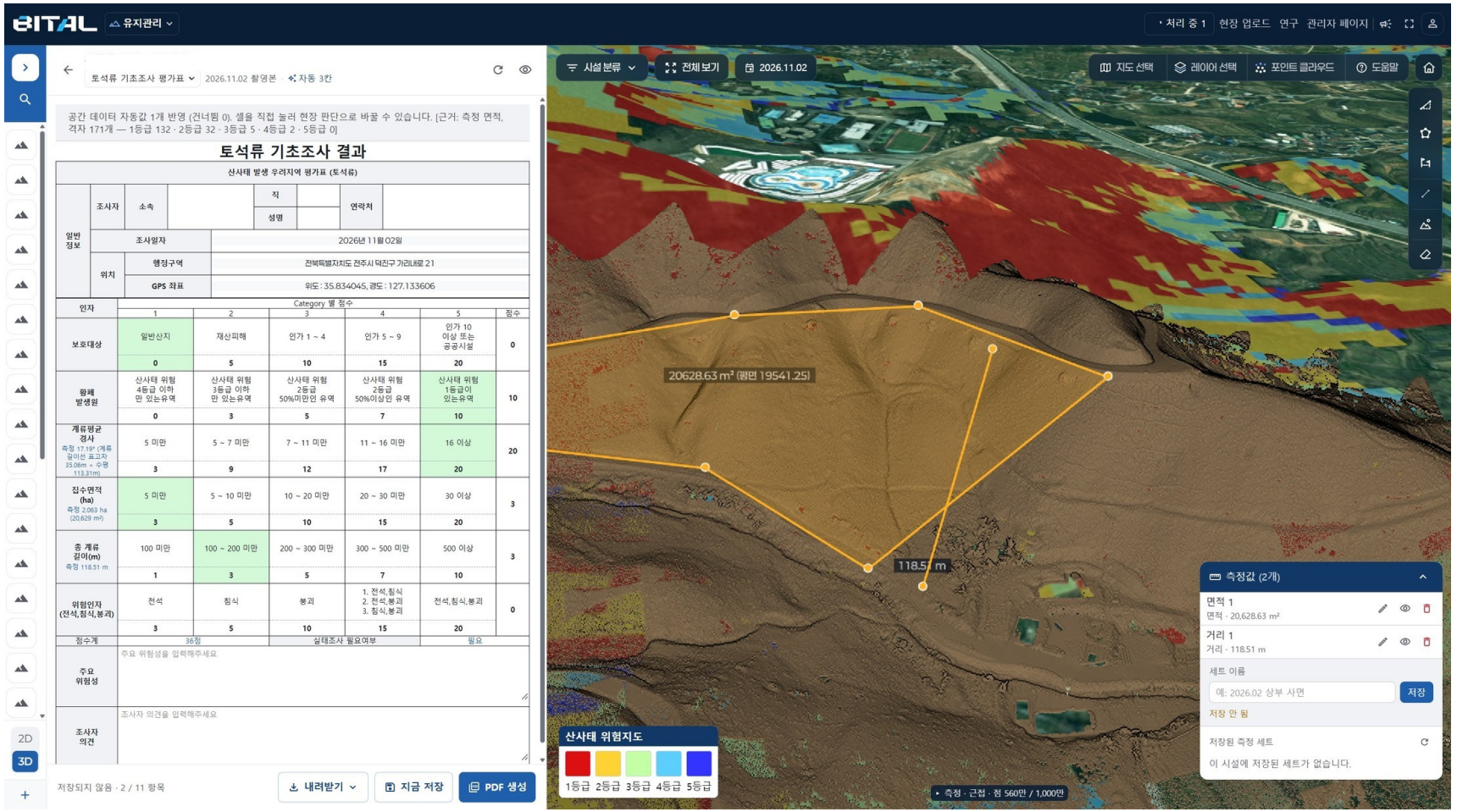
ລະບົບຕິດຕາມຄ້ອຍຊັນທັງໝົດດ້ວຍໂດຣນ LiDAR

ເອົາໃຈໃສ່	**14 mm**
ລະວັງ	**36 mm**
ເຕືອນໄພ	**90 mm**
ຮ້າຍແຮງ	**209 mm**

ເກນແນະນຳການອົບພະຍົບຂອງ MOIS (ເກົາຫຼີ)
(ການເຄື່ອນຕົວສະສົມ, ອີງຂໍ້ມູນວັດແທກຄ້ອຍດິນ)

ດາວທຽມ SAR	ການເຄື່ອນຕົວບໍລິເວນກວ້າງ
ໂດຣນ LiDAR	ຄ້ອຍຊັນທັງໝົດ, ລະດັບ 5 cm (ຂຶ້ນກັບຄຸນນະພາບການຖ່າຍ)
ເຄື່ອງວັດ	ຂັ້ນ ເອົາໃຈໃສ່ · ລະວັງ

ส้างลายงานถ้อยชันเชื่อมกับข้อมูลลัด



01

ข้อมูลลัด · ข้อมูลพื้นที่

ค้นหาตามที่ตั้งสะถานที่

02

ป้อมแบบฟอมลายงานอัดตะโนมัด

ป้อมค่าข้อมูลล้งช่องแบบฟอม

03

เชื่อมค่าวัดแทกเทิงแผมที่

นำใช้ค่าถวามชัน · เนื้อที่

ลายงาน	ก๊ดหมายถวามปอดไพ · ถ้อยชัน · ดินเจื่อน · ดินหินไหล	ข้อมูลที่เชื่อม	ขุมเจาะ · แผมที่ส่ยงดินเจื่อน · แผมที่ป่า และ อื่นๆ

ໂຄງການທົດລອງ · ສັນຍາ 5 ໂຄງການ



ສະຖານທີ່ໂຄງການທົດລອງກວດຄ້ອຍຊັນ ນະຄອນໂຊລ 2025



ສະຖານທີ່ທົດລອງ ເມືອງ Wanju 2024

ທົດລອງ · ສັນຍາ

2024 GS E&C Open Innovation: ປະເມີນຫີນອຸໂມງອັດຕະໂນມັດ

2024 ເມືອງ Wanju: ທົດລອງໃຊ້ 12 ຄ້ອຍຊັນ

2025 ເມືອງ Wanju: ສຳຫຼວດພື້ນຖານເຂດສ່ຽງຕໍ່ຊີວິດດ້ວຍໂດຣນ digital twin

2025 ໂຄງການສາທິດ Regulatory Sandbox ເມືອງອັດສະລິຍະ

2025 ນະຄອນໂຊລ: ທົດລອງກວດຄ້ອຍຊັນດ້ວຍໂດຣນ

2022
ສ້າງຕັ້ງບໍລິສັດ
ຂຶ້ນທະບຽນທຸລະກິດໂດຣນ

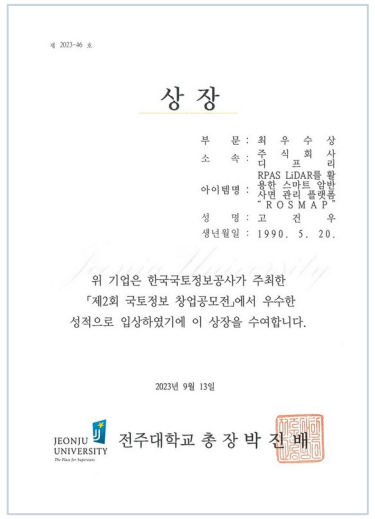
2023
ຕັ້ງສູນຄົ້ນຄວ້າ
ລາງວັນ LX · Smart Construction

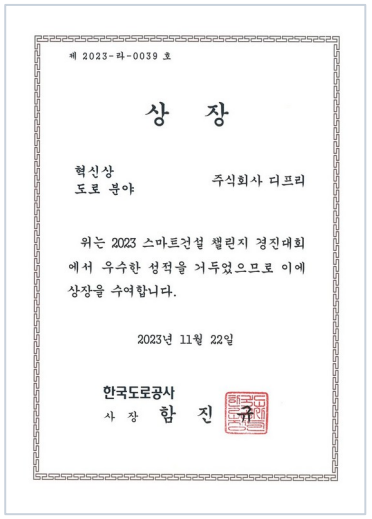
2024
GS E&C Open Innovation
ທົດລອງ 12 ຈຸດ ທີ່ Wanju

2025
ໂຄງການທົດລອງໂຊລ
ສາທິດ Regulatory Sandbox

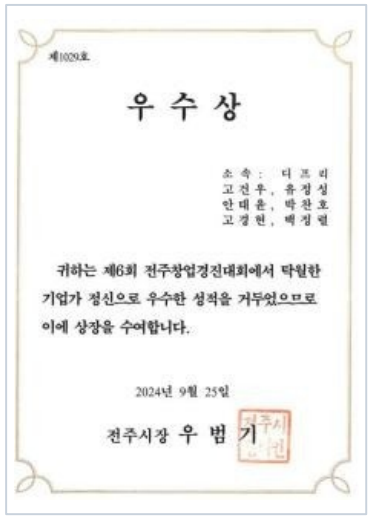
2026
ໄດ້ຮັບຄັດເລືອກ TIPS
ເປີດໂຕ BITAL

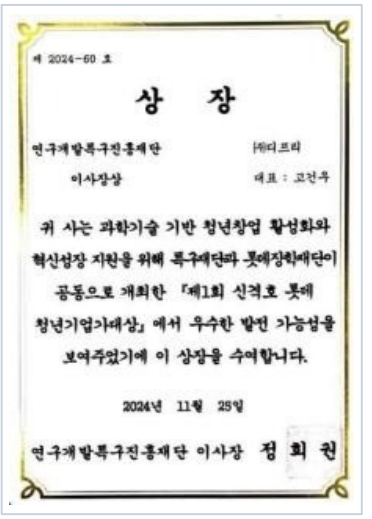
5 ລາງວັນ ແລະ ການອະນຸມັດຂໍ້ຍົກເວັ້ນລະບຽບການ

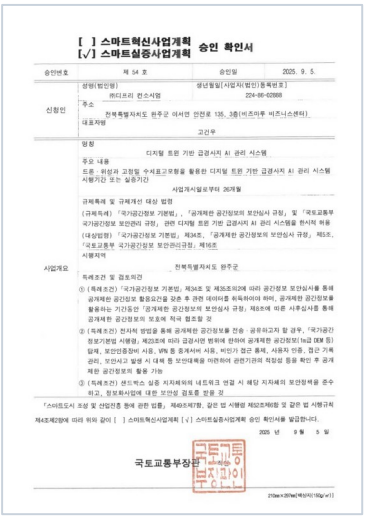












ลางวันดีเลิดสูงสุด
ການປະກວດ LX Startup ຄັ້ງທີ 2
ຈັດໂດຍ LX Corporation
2023. 9.

ลางวันชะวัดตะกำ (ทาง)
2023 Smart Construction Challenge
ປະທານ Korea Expressway Corp.
2023. 11.

ลางวันใหญ่
ການແຂ່ງຂັນ Startup ຂໍ້ມູນໄພພິບັດ ຄັ້ງທີ 2
ລັດຖະມົນຕີ MOIS
2024. 8.

ลางวันดีเด่น
ການແຂ່ງຂັນ Startup Jeonju ຄັ້ງທີ 6
ເຈົ້ານະຄອນ Jeonju
2024. 9.

ลางวันปะทานมูนมิท
Shin Kyuk-ho LOTTE Young Entrepreneur Awards ຄັ້ງທີ 1
Korea Innovation Foundation
2024. 11.

อะนุมัดข้ย์กเว้น
ใบຢັ້ງຢືນອະນຸມັດແຜນໂຄງການສາທິດ
ລັດຖະມົນຕີ MOLIT
2025. 9.

5 ลางวัน
2023. 9. ~ 2024. 11.

ลางวันใหญ่
ลัดถะมันตี MOIS (เก๊าหลี)
ການແຂ່ງຂັນ Startup ຂໍ້ມູນໄພພິບັດ ຄັ້ງທີ 2

ข้ย์กเว้น
Regulatory Sandbox เมืองอัดสะลิยะ
อะนุมัดแผนสาทิด · ลัดถะมันตี MOLIT · 2025. 9.

ຈຸດເດັ່ນເຕັກໂນໂລຊີ AI 3 ຢ່າງ

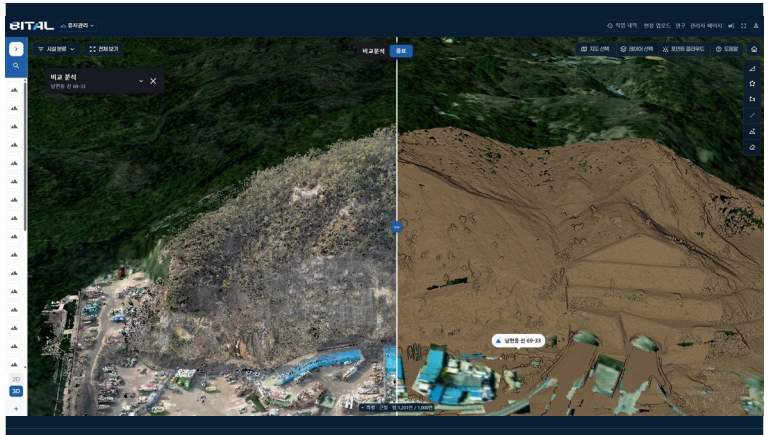


AI 1

ສ້າງໂມເດລ 3D ຄວາມໄວສູງ ຈາກຮູບພາບ

ອີງໃສ່ໂມເດລ Transformer ທີ່ປະມານ
ກຸ່ມຈຸດ 3D ໂດຍກົງຈາກຫຼາຍຮູບ

ນຳໃຊ້ແລ້ວ

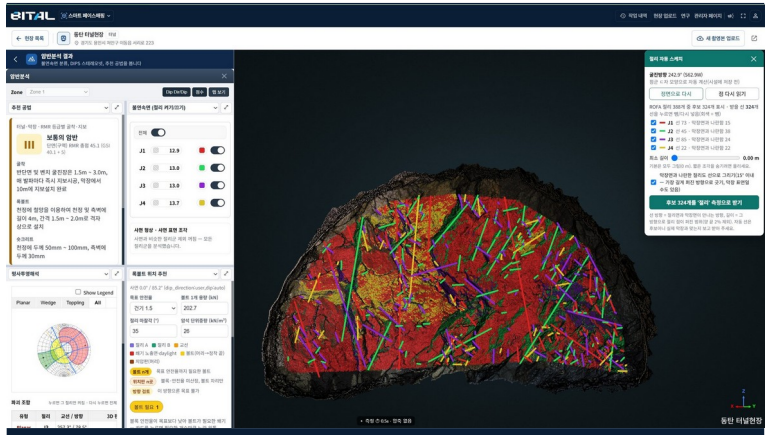


AI 2

ຈຳແນກໜ້າດິນ

ແຍກໜ້າດິນຈາກຕົ້ນໄມ້ · ສິ່ງກໍ່ສ້າງອັດຕະໂນມັດ
ເຄື່ອງຈັກພັດທະນາເອງ (ໂມເດລແບບຮຽນຮູ້)

ນຳໃຊ້ແລ້ວ | **ກຳລັງປ່ຽນເປັນ Transformer**



AI 3

ວິເຄາະມວນຫີນ

ຈຳແນກຮອຍແຕກດ້ວຍການຈັດກຸ່ມຕາມຄວາມໝາແໜ້ນ (ML)
ສ້າງ ແລະ ຈັບຄູ່ 3D JRC ແບບສຸ່ມ

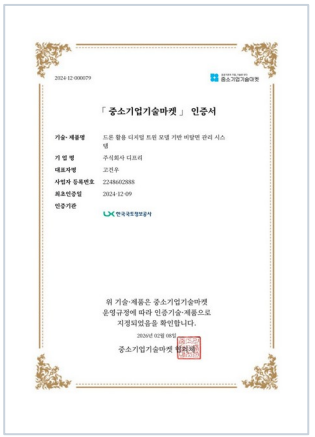
ຈຳແນກຮອຍແຕກ ນຳໃຊ້ແລ້ວ | **ກຳລັງປ່ຽນເປັນ Transformer**

ວິສາຫະກິດຜູ້ປະກອບການໜຸ່ມ, 7 ການຮັບຮອງ, 9 ສິດທິບັດ



ໃບຮັບຮອງສູນຄົ້ນຄວ້າຂອງບໍລິສັດ

KOITA 2023. 10.



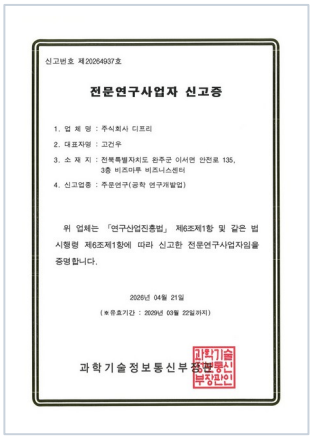
ໃບຮັບຮອງ SME Tech Market

LX Corporation 2024. 12.



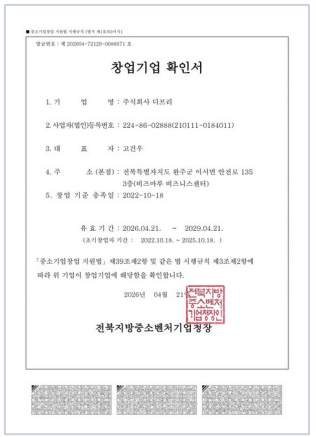
ໃບຢັ້ງຢືນທຸລະກິດຂໍ້ມູນ

MSIT 2024. 12.



ໃບທະບຽນທຸລະກິດຄົ້ນຄວ້າສະເພາະ

ຄົ້ນຄວ້າ-ພັດທະນາວິສະວະກຳ 2026. 3.



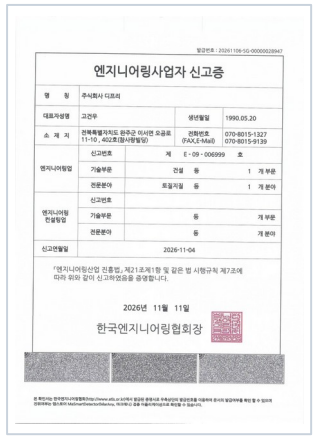
ໃບຢັ້ງຢືນວິສາຫະກິດເລີ່ມຕົ້ນ

ວິສາຫະກິດຜູ້ປະກອບການໜຸ່ມ 2026. 4.



ໃບຢັ້ງຢືນບໍລິສັດ Venture

ປະເພດການລົງທຶນ 2026. 8.



ໃບທະບຽນທຸລະກິດວິສະວະກຳ

KENCA 2026. 11.

ຊັບສິນທາງປັນຍາ

9 ສິດທິບັດ **1** ຄຳຮ້ອງ PCT **1** ລິຂະສິດ

- **2017** ລະບົບຄຸ້ມຄອງລວມໂດຍໃຊ້ຂໍ້ມູນພື້ນທີ່ໃຕ້ດິນ ໂອນເຕັກໂນໂລຊີ
- **2021** ວິທີຈຳແນກ · ວິເຄາະໄພພິບັດດ້ວຍ big data ຈາກ SAR ໂອນເຕັກໂນໂລຊີ
- **2023** ວິທີ ແລະ ອຸປະກອນຄາດຄະເນການເຈື່ອນຂອງຄ້ອຍດິນລ່ວງໜ້າ ໃນນາມ CEO
- **2024** ລະບົບຄາດຄະເນການຮົ່ວ ແລະ ພັງຂອງຄັນອ່າງເກັບນ້ຳລ່ວງໜ້າ ໃນນາມ CEO
- **2024** ລະບົບຄຸ້ມຄອງໂຄງສ້າງຫີນ
- **2025** ລະບົບ ແລະ ວິທີຄຸ້ມຄອງໂຄງສ້າງຫີນ
- **2025** ລະບົບ ແລະ ວິທີຄຸ້ມຄອງປະຫວັດຄ້ອຍຊັນ
- **2025** ວິທີ ແລະ ລະບົບປະເມີນໂຄງສ້າງຫີນ
- **2026** ວິທີ ແລະ ລະບົບຕິດຕາມ · ຄຸ້ມຄອງຄ້ອຍຊັນແບບ digital twin ດ້ວຍຂໍ້ມູນໂດຣນ

ຂຶ້ນທະບຽນ · ສະມາຊິກ

- **2022** ສ້າງຕັ້ງບໍລິສັດ · ທະບຽນທຸລະກິດ
- **2022** ທະບຽນທຸລະກິດໂດຣນ
- **2025** ສະມາຊິກສະມາຄົມ Smart City
- **2026** ໜ່ວຍງານກວດຄວາມປອດໄພ (ອຸໂມງ · ຂົວ)

ຄັດເລືອກ · MOU

- **2025** Kibo-Star Valley
- **2026** ໂຄງການ TIPS
- **MOU** ສະມາຄົມຄວາມປອດໄພຄ້ອຍຊັນເກົາຫຼີ
- **MOU** ມ. Jeonbuk ພາກວິຊາໂຍທາ

ວິສາຫະກິດ ຜູ້ປະກອບການໜຸ່ມ

ໃບຢັ້ງຢືນວິສາຫະກິດເລີ່ມຕົ້ນ

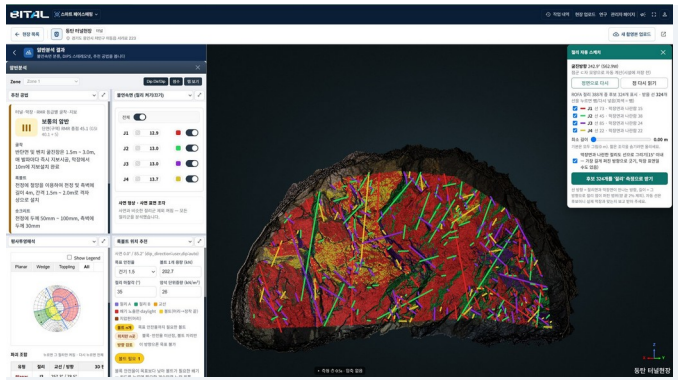
ກະຊວງ SME ແລະ Startup · 2026. 4.

ກວດດ້ວຍຂໍ້ມູນສະຖານທີ່ຂອງທ່ານກ່ອນ: 4 ຂັ້ນຕອນ



1 ປຶກສາ

ກວດສະຖານທີ່ · ວິທີກວດກາ



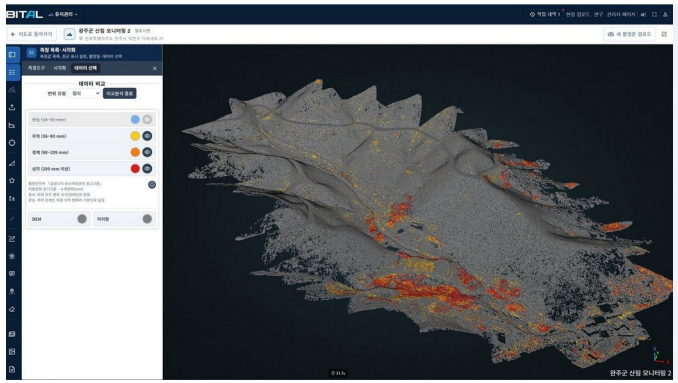
2 ສາທິດ

ສາທິດ 3D ແລະ ຜົນວິເຄາະ
ດ້ວຍຮູບພາບ · ຂໍ້ມູນກວດກາຂອງທ່ານ



3 ລົງທະບຽນ ສະຖານທີ

ແນະນຳວິທີຖ່າຍ,
ປະມວນຜົນຮອບທຳອິດ



4 ນຳໃຊ້ · ຝຶກອົບຮົມ

ວິເຄາະ · ລາຍງານແຕ່ລະຮອບ,
ຝຶກອົບຮົມພະນັກງານ

ຕິດຕໍ່ສອບຖາມ +82-70-8015-1327

ອີເມວ dpreofficial@naver.com
ເວັບໄຊ dpre.co.kr **ແພລດຟອມ** dpre.kr

BITAL

DATA PRESCIENCE FOR DISASTER PREVENTION

ຈາກການກໍ່ສ້າງເຖິງການບຳລຸງຮັກສາຄ້ອຍຊັນ, ດ້ວຍຂໍ້ມູນດຽວ

dpre
disaster prevention

ສຳນັກງານໃຫຍ່	#402, 11-10 Ogong-ro, Wanju-gun, Jeonbuk-do, Republic of Korea
ຫ້ອງການໂຊລ	B-902-1, 168 Gasan digital 1-ro, Geumcheon-gu, Seoul, Republic of Korea
ສູນຄົ້ນຄວ້າ AI	5F 5-13, 42 Changeop-ro, Sujeong-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do (Spatial Information Startup Support Center)
ໂທລະສັບ	+82-70-8015-1327 | ແຟັກ +82-70-8015-9139
ອີເມວ	dpreofficial@naver.com
ເວັບໄຊ	dpre.co.kr | ແພລດຟອມ dpre.kr