

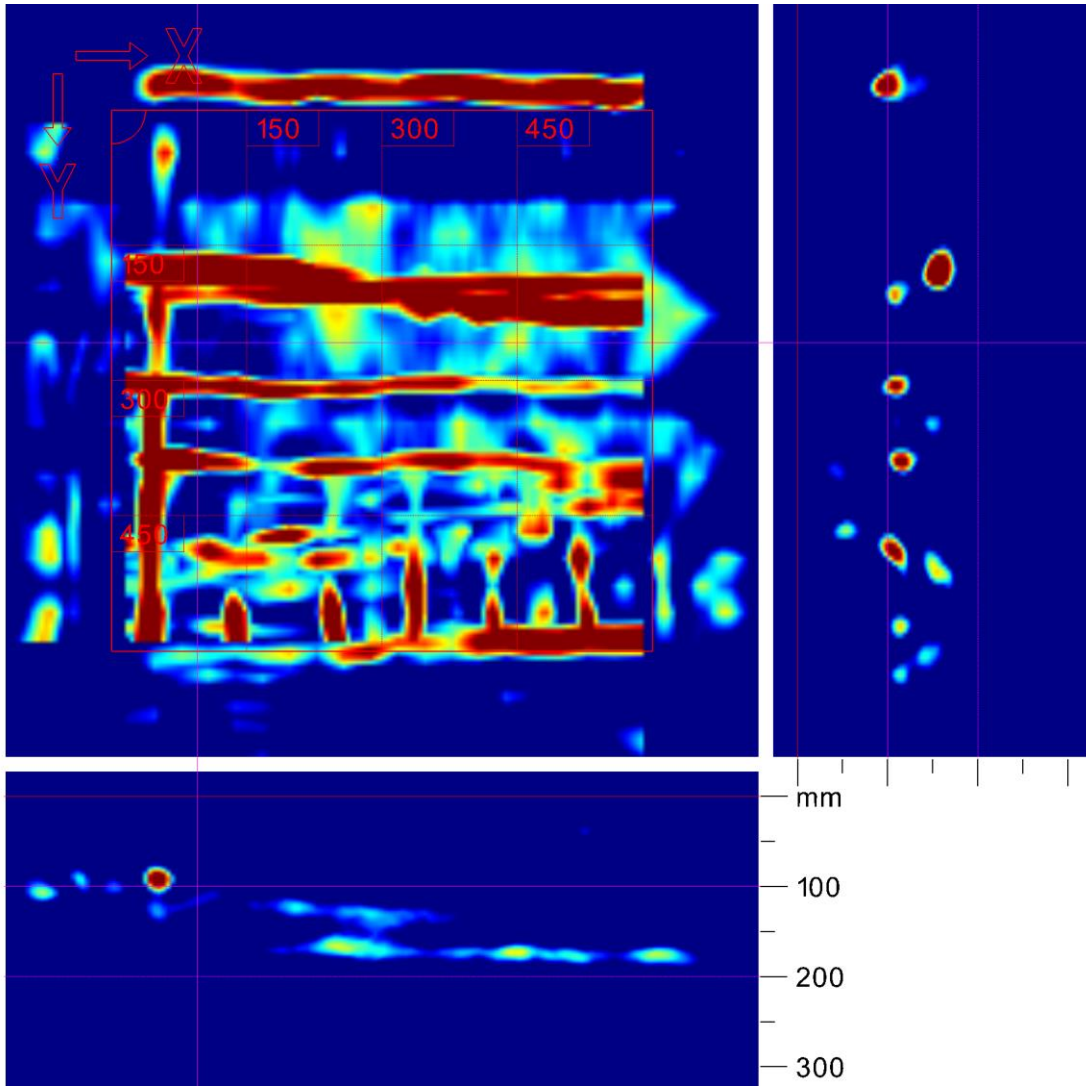
วิธีอ่านค่าผลการสแกนแบบ 2D และการเปรียบเทียบผลกับพื้นที่สแกนจริง

เครื่องมือที่ใช้ในการสแกนพื้นคอนกรีต HILTI PS1000 X-Scan



Technical Data

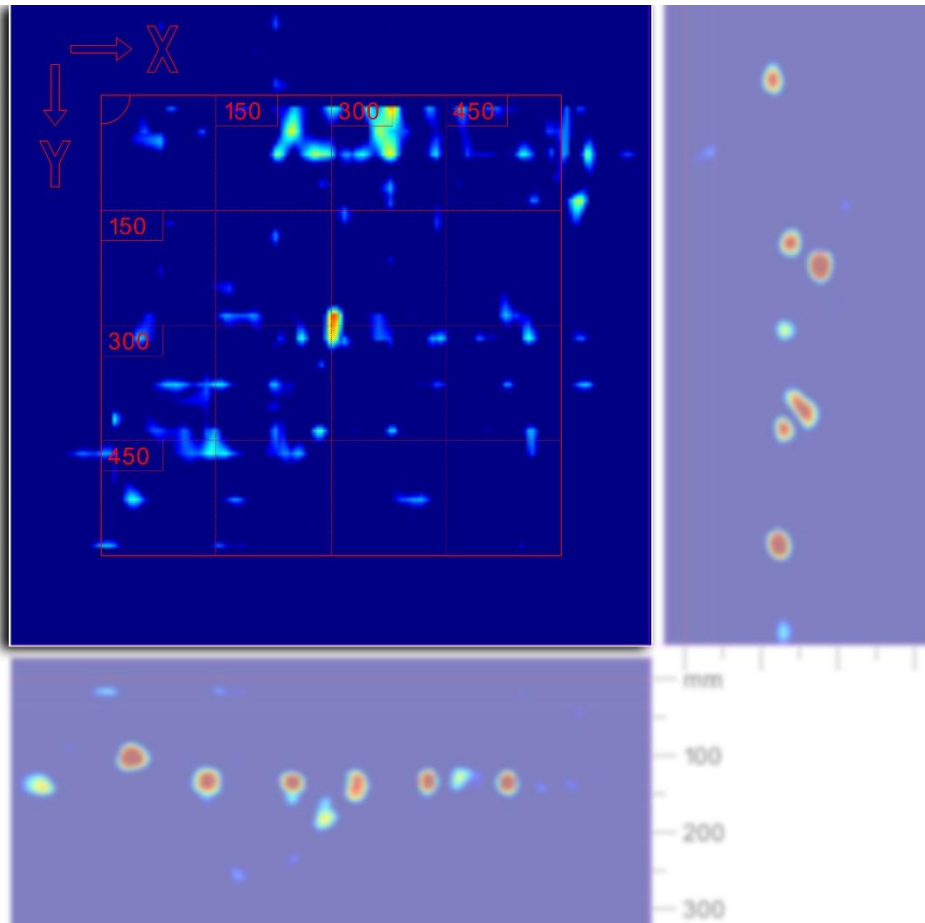
Max.Detection Range for object localization	300 mm.
Localization accuracy	± 10 mm
Accuracy of depth indication	< 100 mm: ± 10 mm > 100 mm: ± 15%
Disclaimer	Performance depended on depth, spacing, size and type of object and base material type and condition
IP protection class	IP 54, battery IP 56
Operating time with Li-ion battery pack (scanner)	4 hrs
Operating temperature range	-10 °C to 50 °C
Scanner dimension	318 x 143 x 190.1 mm
Scanner weight (incl. battery)	2.45 kg



ผลสแกนแบบ 2D สำหรับการวัดระยะวัตถุโดยวัดจากจุดมุมเริ่มต้นไปจนถึงตัววัตถุ ในแนวระนาบ หรือ แนวตั้ง

นาย พีรณัฐ สุขละม้าย
ผู้จัดทำ

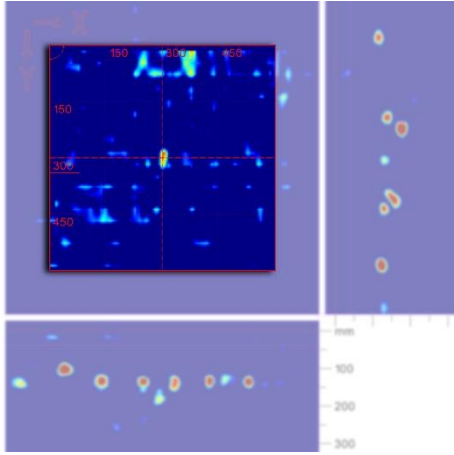
รายละเอียดและส่วนประกอบ



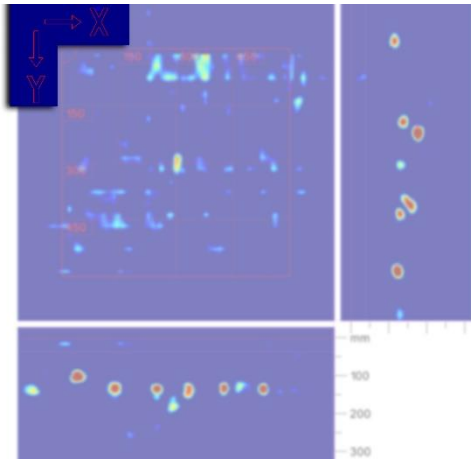
ส่วนมุมมองด้านบนของ
พื้นที่สแกน (TOP VIEW
)

สำหรับดูลักษณะวัตถุในพื้นที่
คอนกรีตการวางตัวทิศทาง
หรือรายละเอียดอื่น ๆ

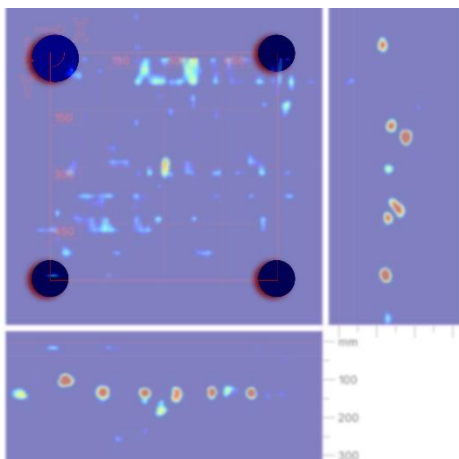
ส่วนประกอบต่าง ๆ ของพื้นที่แสดงผลแบบมุมมองด้านบน



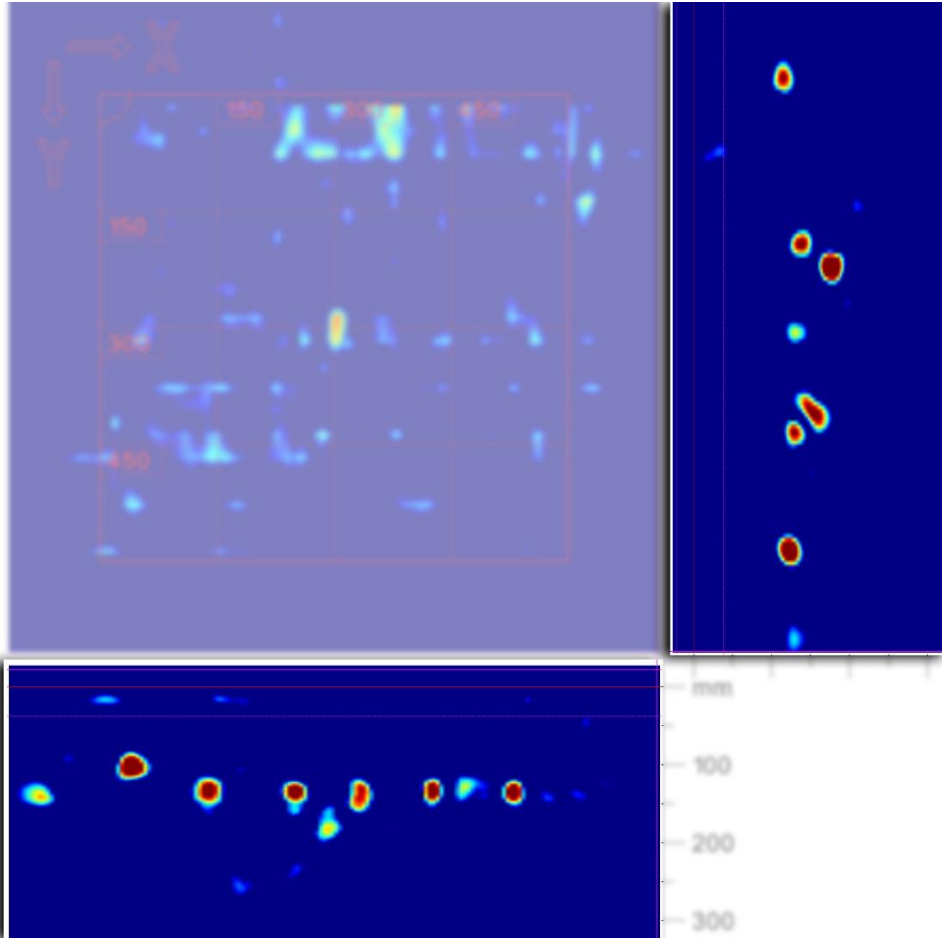
ส่วนแสดงผลสแกนแบบมุมมองด้านบน (TOP VIEW) ขนาด 600 x 600 มิลลิเมตร หรือ 1200 x 1200 มิลลิเมตร โดยแบ่งเป็นช่องตารางขนาด 150 x 150 มิลลิเมตร จำนวน 16 ช่อง และ 64 ช่อง ตามขนาดตัวแบบสแกน



สัญลักษณ์จุดเริ่มต้นการสแกนพร้อมระบุทิศทาง แนวระนาบ (แกน X) และ แกนตั้ง (แกน Y)



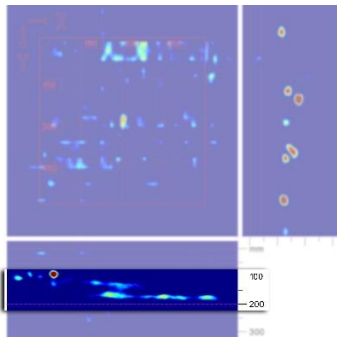
มุมอ้างอิงพื้นที่สแกนทั้งสี่มุม



ส่วนมุมมอง
พื้นที่หน้าตัด
(SECTION VIEW)

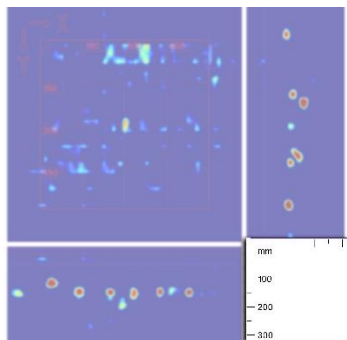
สำหรับดูระดับความลึกของ
วัตถุหรือพื้นคอนกรีต
ลักษณะหน้าตัดของวัตถุว่า
มีลักษณะเป็นกลม แบน
หรือขนาดแบบคร่าวๆ

ส่วนประกอบต่าง ๆ ของพื้นที่แสดงผลแบบมุมมองด้านบน



เส้นระบุช่วงความลึก การแสดงผลของมุมมองแบบ TOP VIEW

เช่น ตามตัวอย่างดูตั้งเฉพาะความลึกตั้งแต่ 100 มิลลิเมตร ถึง 200 มิลลิเมตร



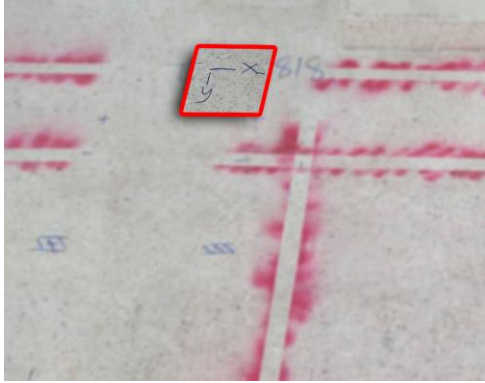
เส้นบอกระยะความลึกตั้งแต่ 0 มิลลิเมตร ถึง 300 มิลลิเมตร

ตัวอย่างการวัดระยะจากผลสแกนแบบ 2D กับพื้นที่สแกนจริง

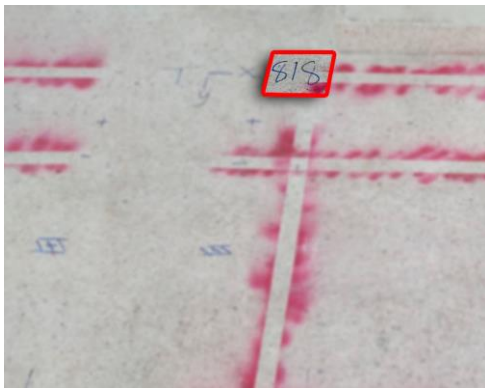


พื้นที่สแกนหมายเลข 818 พื้นที่สแกนขนาด 1200 x 1200 มิลลิเมตร

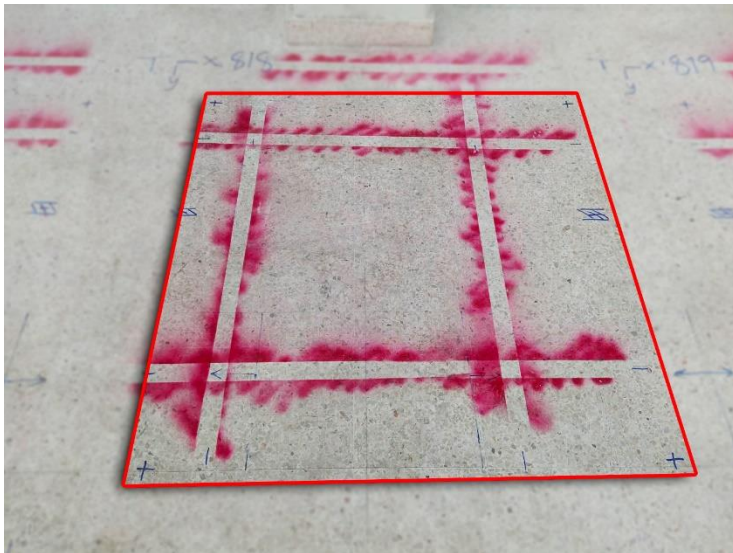
รายละเอียดต่าง ๆ บนพื้นที่ทำการสแกน



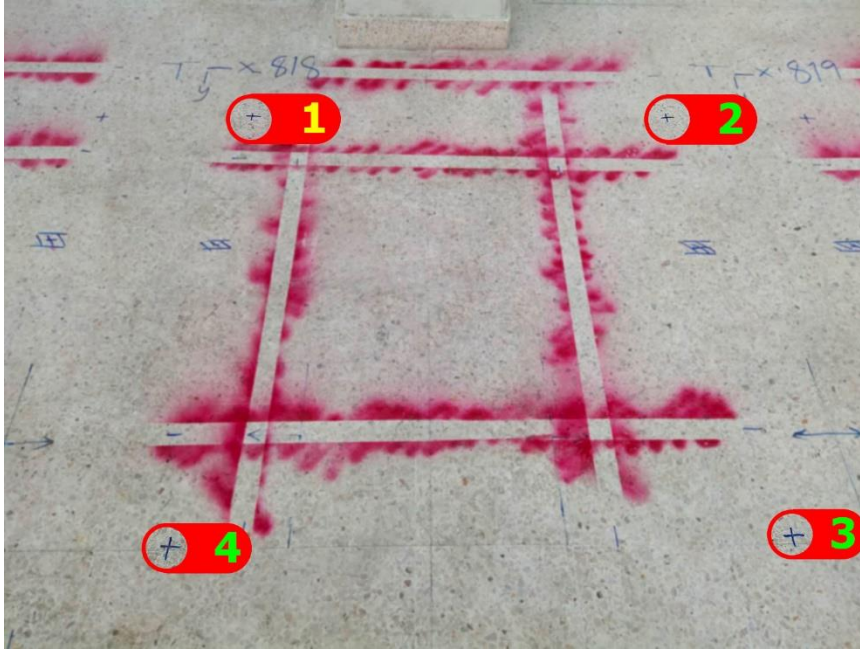
สัญลักษณ์ บอกรูมเริ่มต้นสแกน ตามผลสแกน 2D เพื่อกำหนดจุดเริ่มการวัด ระยะทั้งแนว ราบ X และ แนวตั้ง Y



เลขที่ / ลำดับที่การสแกน สำหรับเป็นอ้างอิงกับตัวเอกสารหรือรูปผลการสแกน โดยหมายเลขพื้นที่จะตรงกับ หมายเลข 3 ตัวหลังบนเอกสารผลการสแกนเช่นเลขที่เอกสาร RS_349170001_000**818**



พื้นที่สแกนขนาด 600 x 600 มิลลิเมตร หรือ 1200 x 1200 มิลลิเมตร เช่นตัวอย่างเป็นพื้นที่ขนาด 1200 x 1200 มิลลิเมตร ซึ่งขนาดจะปรับตามความเหมาะสมของพื้นที่สแกน

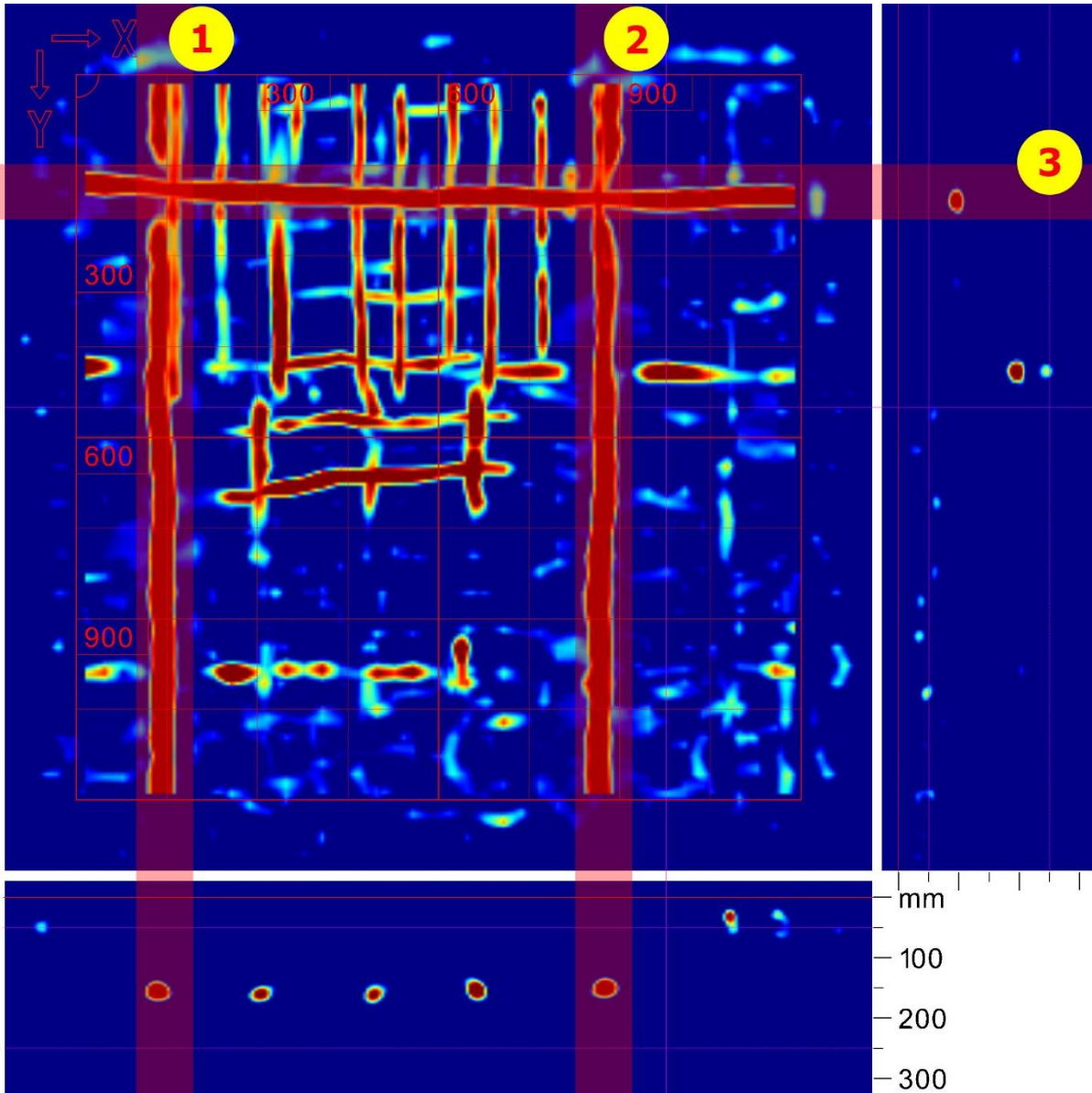


มุมอ้างอิงสำหรับการวัดระยะ โดยกำหนดให้มุมที่ 1 เป็นจุดเริ่มต้นโดยกำหนดจากสัญลักษณ์ บอกมุม เริ่มสแกน และจุดที่ 2, 3, 4 ตามลำดับโดยวางตำแหน่งจุดในทิศทางหมุนตามเข็มนาฬิกา

โดยที่

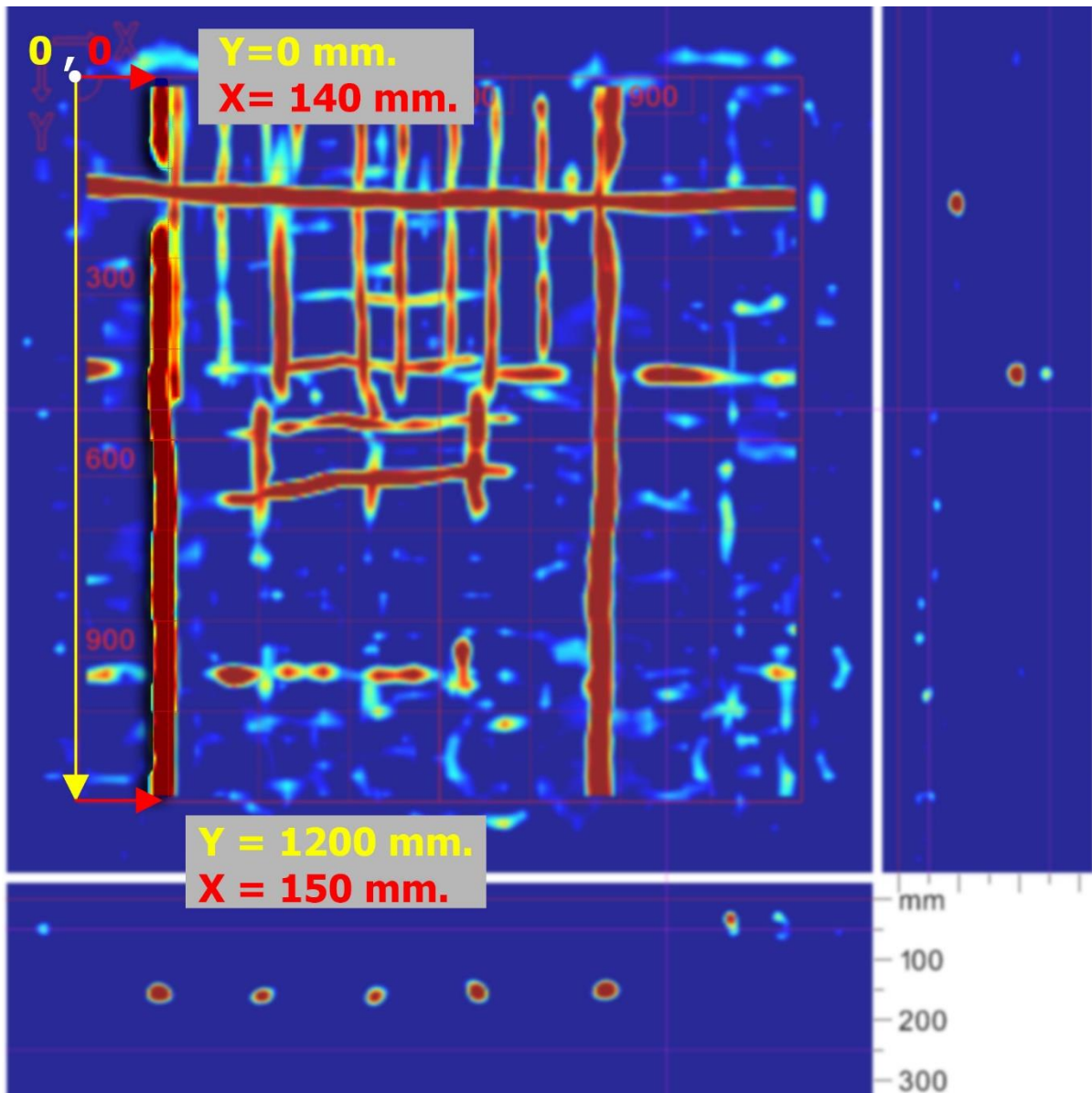
จุดที่ 1 > 2 เป็นแนวระนาบ X

จุดที่ 1 > 4 เป็นแนวตั้ง Y



ผลการสแกน 2D ของพื้น 818
มีวัตถุที่ต้องหลีกเลี่ยง 3 ชิ้นตามหมายเลข

นาย พิรณัฐ สุขละม้าย
ผู้จัดทำ

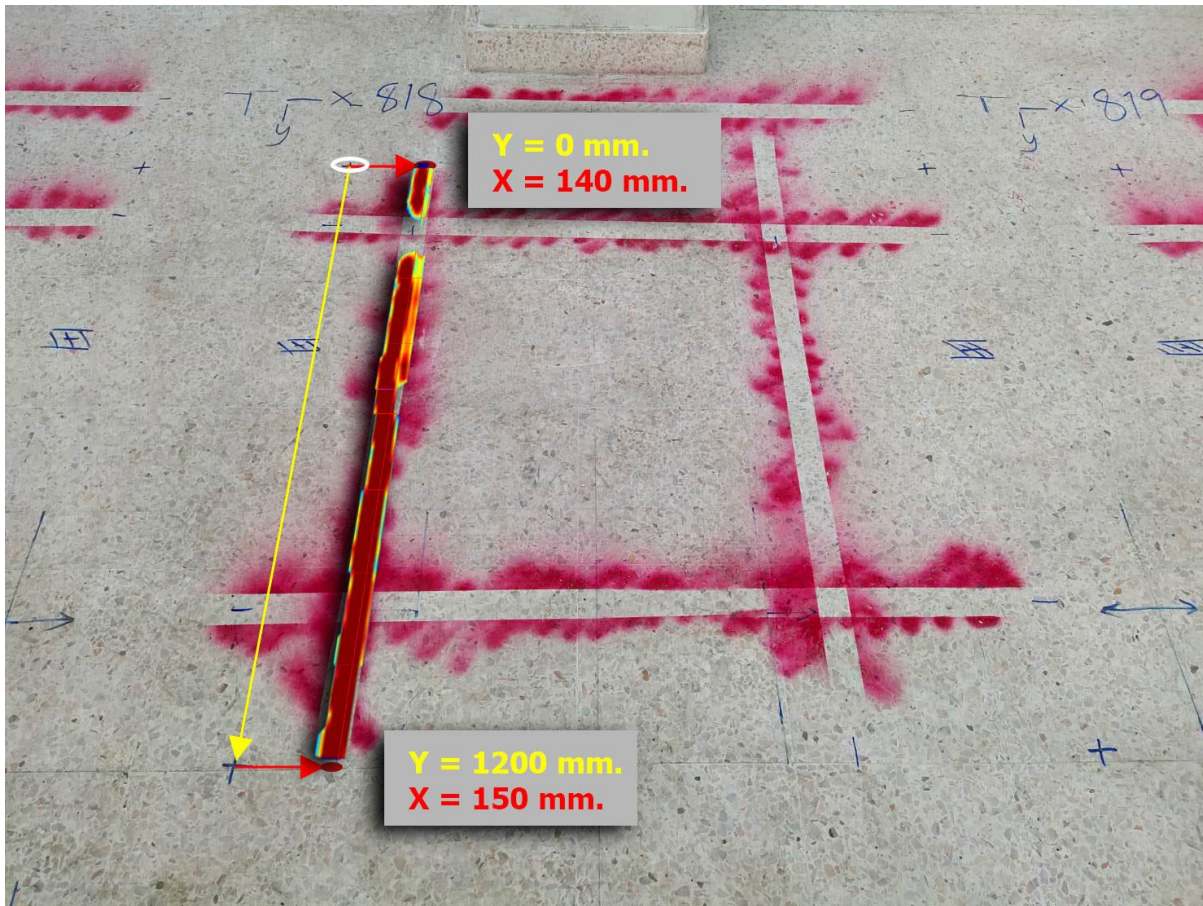


ผลการวัดระยะวัดทวิท้ายเพื่อกำหนดแนววัตถุ

- หมายเลขที่ 1 วัดระยะจากจุดเริ่มตาม แนวระนาบ X ได้ 140 มิลลิเมตร แนวตั้ง Y = 0 มิลลิเมตร
วัดระยะจากจุดเริ่มตาม แนวระนาบ X ได้ 150 มิลลิเมตร แนวตั้ง Y = 1200 มิลลิเมตร
- หมายเลขที่ 2 วัดระยะจากจุดเริ่มตาม แนวระนาบ X ได้ 890 มิลลิเมตร แนวตั้ง Y = 0 มิลลิเมตร
วัดระยะจากจุดเริ่มตาม แนวระนาบ X ได้ 870 มิลลิเมตร แนวตั้ง Y = 1200 มิลลิเมตร
- หมายเลขที่ 3 วัดระยะจากจุดเริ่มตาม แนวระนาบ X ได้ 0 มิลลิเมตร แนวตั้ง Y = 180 มิลลิเมตร
วัดระยะจากจุดเริ่มตาม แนวระนาบ X ได้ 1200 มิลลิเมตร แนวตั้ง Y = 200 มิลลิเมตร

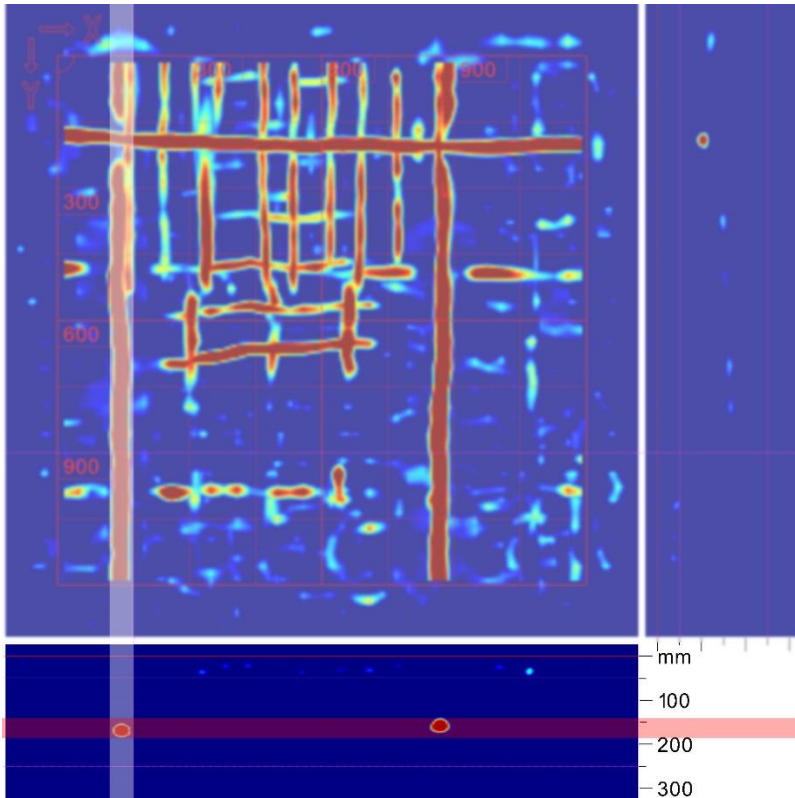
นาย พีรณัฐ สุขละม้าย

ผู้จัดทำ

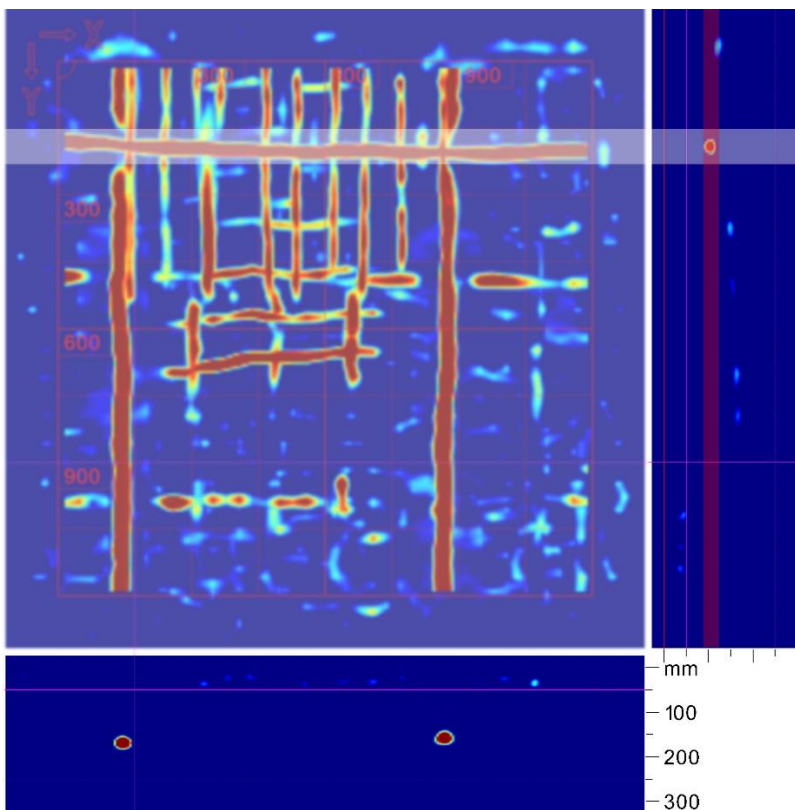


ระบุตำแหน่งหัว - ก้าย วัดจุดตามระยะที่วัดจากผลสแกน ลงบนพื้นที่หน้างานจริงแล้วโยงเส้นถึงกันเพื่อกำหนดแนววัตถุที่ต้องหลีกเลี่ยงการเจาะ ตัด หรือ กุบทำลาย

การดูระยะความลึกของวัตถุ ตามผลสแกน



ความลึกของวัตถุได้จากด้าน
ภาพตัด (Section View) ของ
ผลสแกน ตัวอย่างตามภาพ
วัตถุอยู่ที่ระดับความลึก
ประมาณ 140 – 180 mm.



วัตถุอยู่ที่ระดับความลึก
ประมาณ 90 – 130 mm.