
13th MSAT
MTEC a member of NSTDA ANNIVERSARY
40 years of
MTEC
Driving Thai
Industrial Transformation
40 ปี MTEC
“รากฐานวัสดุที่มั่นคง สู่อนาคตที่ยั่งยืน”

40 ปี MTEC

“รากฐานวัสดุที่มั่นคง สู่อนาคตที่ยั่งยืน”



รศ. ดร.หริส สูตะบุตร (2529-2542)

รศ. ดร.ปริทรรศน์ พันธุบรรยงก์ (2542-2550)

รศ. ดร.วีระศักดิ์ อุดมกิจเดชา (2550-2558)

ดร.จุลเทพ ขจรไชยกูล (2558-2566)

รศ. ดร.เติมศักดิ์ ศรีศิรินทร์ (2566-ปัจจุบัน)

ยุคที่ 1 (2529–2540)

วางรากฐาน



วารสาร
เทคโนโลยีวัสดุ



บริการวิเคราะห์ทดสอบ
ด้านวัสดุศาสตร์



“วัสดุเคลือบหลุมร่องฟัน”
ผลงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์



สิทธิบัตรจากการให้ทุน
“เครื่องจักรกลการเกษตร”

ยุคที่ 2 (2541–2550)

เชื่อมงานวิจัยสู่อุตสาหกรรม



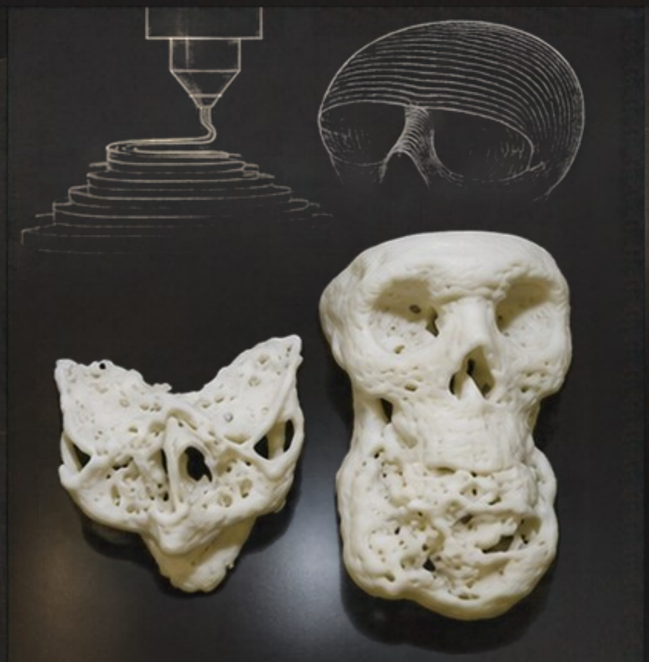
Trace Element Analysis

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์สารปนเปื้อนในวัสดุ



Manufacturing Design and Technology Center (MDTC)

เทคโนโลยีการผลิตและการออกแบบ



Medical Rapid Prototyping

ต้นแบบรวดเร็วทางการแพทย์



Failure Analysis

การวิเคราะห์การประลัยและการเสื่อมสภาพวัสดุ

ยุคที่ 3 (2551–2560)

ต่อยอดวัสดุศาสตร์สู่การใช้ประโยชน์



เกษตรและอาหาร



คมนาคมและขนส่ง



ภาวะวิกฤติ



ความมั่นคง



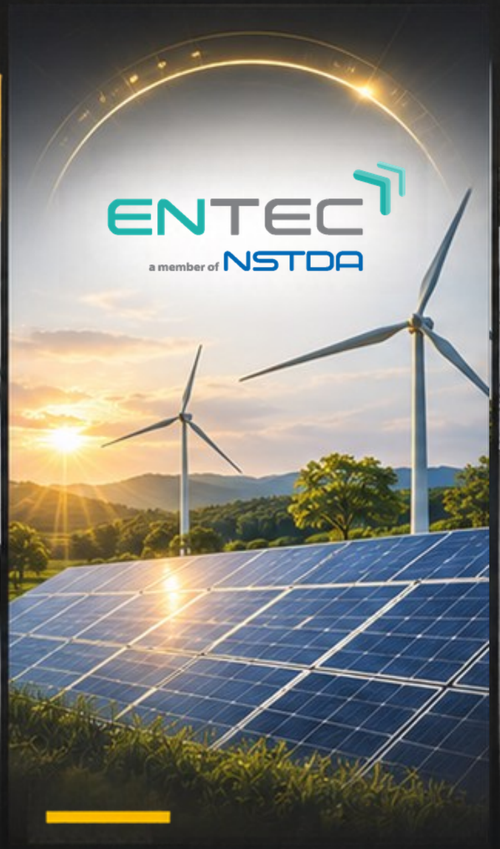
วัสดุขั้นสูง

ยุคที่ 4 (2561-2569)

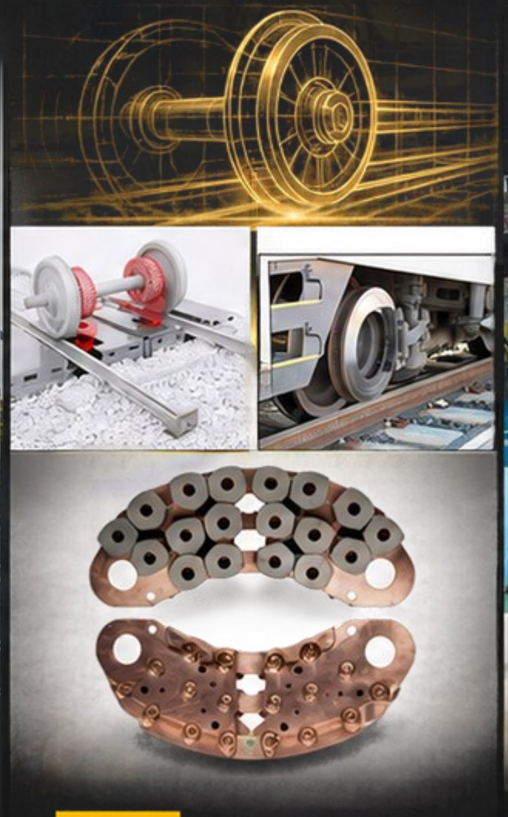
ตอบโจทย์สังคมและความยั่งยืน



ข้อมูลเพื่อความยั่งยืน
และการก่อตั้ง TIIS



พลังงาน
และการก่อตั้ง ENTEC



ระบบราง



รับมือโควิด-19



นวัตกรรมรองรับ
สังคมสูงวัย

WHAT'S NEXT?

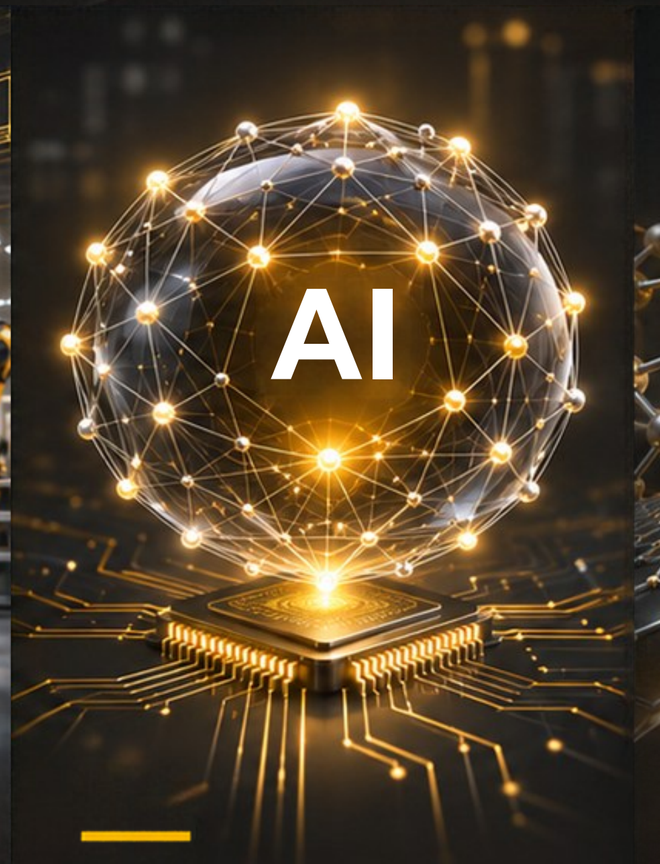
MTEC a member of NSTDA 40 ANNIVERSARY



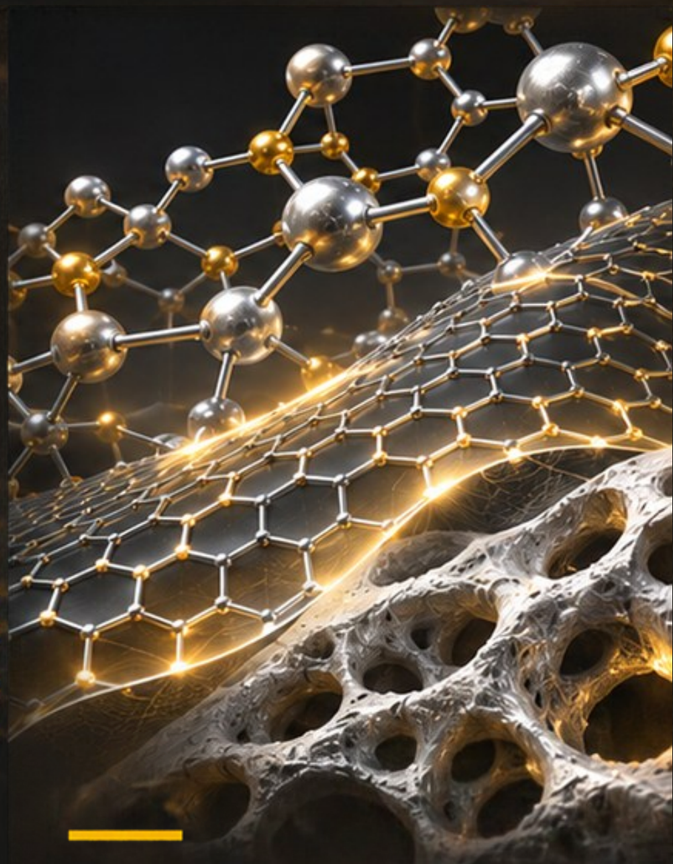
Green Technology
เทคโนโลยีสีเขียว



Smart Manufacturing
ระบบการผลิตอัจฉริยะ



AI
ปัญญาประดิษฐ์



Advanced Materials
นวัตกรรมวัสดุขั้นสูง

จาก Research Arm สู่การเป็น

Technology & Innovation Partner



National Problem Solver

ร่วมแก้ไขปัญหาสาธารณะ
และประเด็นเชิงนโยบายระดับชาติ



Technology Localizer

ต่อยอดและปรับใช้เทคโนโลยี
เพื่อลดความเสี่ยงด้านการลงทุน
และเพิ่มโอกาสให้ผู้ประกอบการไทย



National Infrastructure & Ecosystem Builder

สร้างระบบ โครงสร้างพื้นฐานกลาง
และระบบนิเวศนวัตกรรมที่เอื้อต่อการเข้าถึง
และใช้ประโยชน์ร่วมกันของทุกภาคส่วน

MTEC STRATEGIC RESEARCH THEME



MATERIAL SOLUTION FOR NET ZERO

การขับเคลื่อนประเทศสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน
และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ด้วยเทคโนโลยีวัสดุ



MODERN MANUFACTURING, MODERN TRANSPORT & ROAD SAFETY

การพัฒนาเทคโนโลยีวัสดุและการออกแบบ
เพื่อยกระดับภาคการผลิตและการขนส่ง



MEDICAL & HEALTH INNOVATION

การพัฒนานวัตกรรมวัสดุอุปกรณ์การแพทย์
และสุขภาพเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต

MATERIAL SOLUTION FOR NET ZERO

การขับเคลื่อนประเทศสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน
และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ด้วยเทคโนโลยีวัสดุ



National LCI ของประเทศ

พัฒนาฐานข้อมูลและตัวชี้วัดด้านความยั่งยืนเพื่อใช้เป็นกลไกสำคัญในการกำหนดทิศทาง ประเมินศักยภาพ และติดตามผลการดำเนินงาน ปัจจุบันเข้าสู่ระยะการนำไปปฏิบัติจริง หรือ Implementation Phase อย่างเป็นระบบ โดยเชื่อมโยงข้อมูลเชิงวิชาการและตัวชี้วัดที่เหมาะสมเข้ากับการดำเนินงานในด้านต่างๆ



การออกแบบและจัดการพลาสติกตลอดวัฏจักรชีวิต



การพัฒนาถ่านชีวภาพ (Biochar)



การผลักดันระบบจัดซื้อจัดจ้างสีเขียว (GPP)



การพัฒนาเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์กากอุตสาหกรรมให้เป็นวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและปลอดภัยเพื่อสนับสนุนการสิ้นสุดสถานะของเสีย (End of Waste)



การแปรรูปไผ่และวัสดุเหลือใช้สู่วัสดุก่อสร้างคาร์บอนต่ำ



การสนับสนุนผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุปทานเชื้อเพลิงอากาศยานยั่งยืน (Sustainable Aviation Fuel; SAF)

MODERN MANUFACTURING,
MODERN TRANSPORT & ROAD SAFETY

การพัฒนาเทคโนโลยีวัสดุและการออกแบบเพื่อยกระดับภาคการผลิตและการขนส่ง



พัฒนาเทคโนโลยีวัสดุและ
การออกแบบเพื่อยกระดับ
ภาคการผลิตและการขนส่ง
ความปลอดภัยทางถนน



ซอฟต์แวร์บำรุงรักษาอัจฉริยะ
RCMate 4.0



ซอฟต์แวร์บำรุงรักษาอัจฉริยะ
RCMate 4.0

MEDICAL & HEALTH INNOVATION

การพัฒนานวัตกรรมวัสดุอุปกรณ์การแพทย์
และสุขภาพเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต



พัฒนานวัตกรรมวัสดุ อุปกรณ์การแพทย์ และเทคโนโลยีด้านสุขภาพ

เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน และผลักดันผลงานวิจัย ให้ก้าวสู่การใช้งานจริงและการต่อยอดเชิงพาณิชย์อย่างเป็นรูปธรรม ผ่านการดำเนินงานในหลายด้าน



แพลตฟอร์มการพัฒนาเครื่องมือแพทย์ MEDDrive



วัสดุทดแทนกระดูก M-bone



แผ่นรองในรองเท้าเฉพาะบุคคล 3D Sole



อุปกรณ์ช่วยพยุงหลัง “รอส”



ชุดบอดี้สูทพยุงกล้ามเนื้อ “เรเซล”



การจัดทำมาตรฐานกลางระดับประเทศ (National Standard) ด้านที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ


40
MTEC
a member of NSTDA
ANNIVERSARY
รากฐาน 40 ปี
สู่แต้มต่อใหม่
ของอุตสาหกรรมไทย
อะไรคือแรงขับเคลื่อน
การเติบโตรอบใหม่
(Next Growth Engines)?
เราจะร่วมกันสร้างระบบนิเวศ
นวัตกรรมที่พร้อมรับมือกับ
ความท้าทายโลกได้อย่างไร?
40



13th MSAT

MTEC a member of NSTDA 40 ANNIVERSARY

THANK YOU

40 years of MTEC

Driving Thai Industrial Transformation

40 ปี MTEC

“รากฐานวัสดุที่มั่นคง สู่อนาคตที่ยั่งยืน”