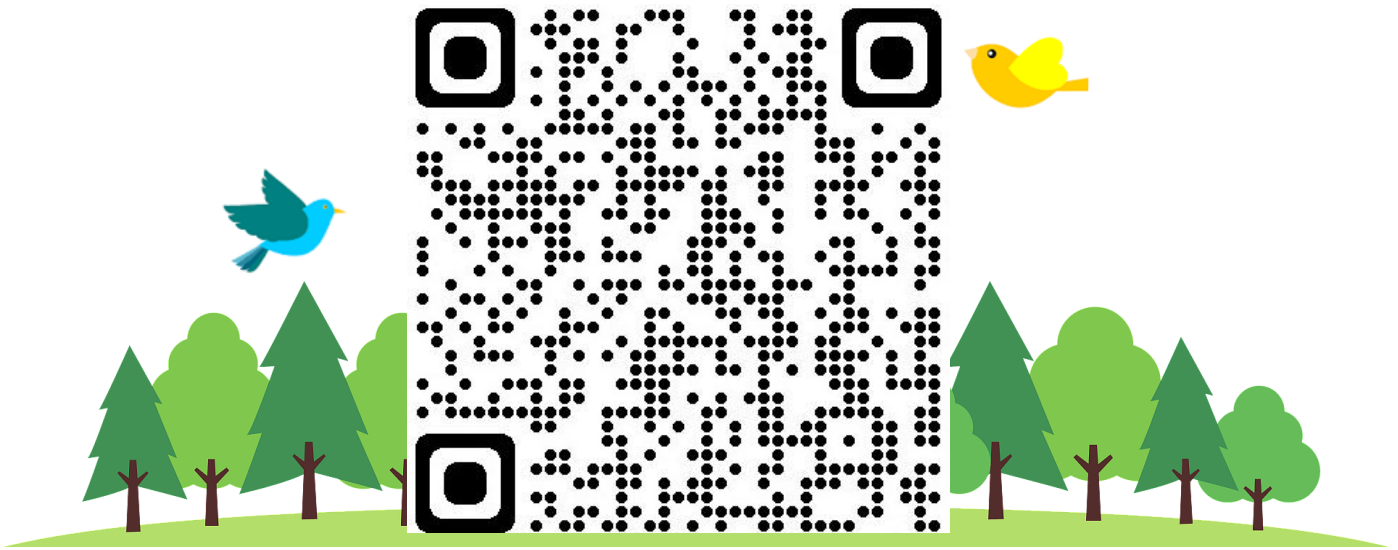


การคำนวณปริมาณการกักเก็บคาร์บอนและค่าน้ำหนักแห้ง



สถาบัน
ทั่วโลก
สีเขียว

Green
Globe
Institute

ตรวจสอบสถานะการส่งผลงาน | เข้าสู่ระบบ | ลงทะเบียน | ค้นหา | ติดต่อเรา

หน้าหลัก | รู้จักสถาบันโลกสีเขียว | รางวัลโลกสีเขียว | องค์ความรู้ | ชุมชนคนรักดินน้ำป่า | ท่องเที่ยวชุมชน | ห้องสมุดสีเขียว

คำนวณปริมาณการกักเก็บคาร์บอนและค่าน้ำหนักแห้ง

การใช้สมการทั้งสองคำนวณหาธาตุคาร์บอนในลำต้น กิ่ง ใบ สามารถทำได้โดยการวัดเส้นผ่านศูนย์กลาง (dbh) เป็นเซนติเมตร ตรงระดับความสูงจากพื้นดิน 1.30 เมตร ของต้นไม้ทุกต้นภายในแปลงตัวอย่าง ขนาด 10x10 เมตร แล้วคำนวณหาธาตุคาร์บอนของลำต้น กิ่ง ใบ รายต้น จากนั้นนำมารวมเป็นของต้น จากหลายต้นมารวมเป็นแปลง และคำนวณรวมของทุกแปลงและพื้นที่ทั้งหมดของพื้นที่ป่า

พัฒนาโดย ดร.สมศักดิ์ สุขวงศ์



--- เลือกพันธุ์ไม้ ---

เริ่มคำนวณ



การดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์

1. เส้นผ่าศูนย์กลางกลางของพรรณไม้จำนวน 1 ต้น เท่ากับ เซนติเมตร

2. ค่าหน้าหักเห (Y) ที่ได้ กิโลกรัม

3. นำค่าหน้าหักเห (Y) มาคำนวณปริมาณคาร์บอน (C)

$$\text{โดยใช้สูตร } C = 0.5Y$$

4. ดังนั้นปริมาณคาร์บอน (C) ที่ได้

5. นำปริมาณคาร์บอน (C) มาคำนวณค่าการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์

$$\text{โดยใช้สูตร } C_{44/12}$$

ค่าการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ ที่ได้

** นำค่าการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ หาร 1000 เป็นหน่วย tCO₂eq

tCO₂eq



การปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก

คำนวณจากค่าไฟ 1 ปี ของบ้านนายอนุรักษ์ ต้นไม้

1. ค่า emission factor = 0.4999 kgCO₂eq/kWh

2. ประวัติการใช้ไฟฟ้า 1,727 kWh/y

3. ปล่อยก๊าซเรือนกระจก 1,727 x 0.4999 = 863.3273 kgCO₂eq/y

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของบ้านนายอนุรักษ์ ต้นไม้ 0.8633 tCO₂eq

การดูดซับคาร์บอน จึง มากกว่า หรือ น้อยกว่า การปลดปล่อยคาร์บอน

