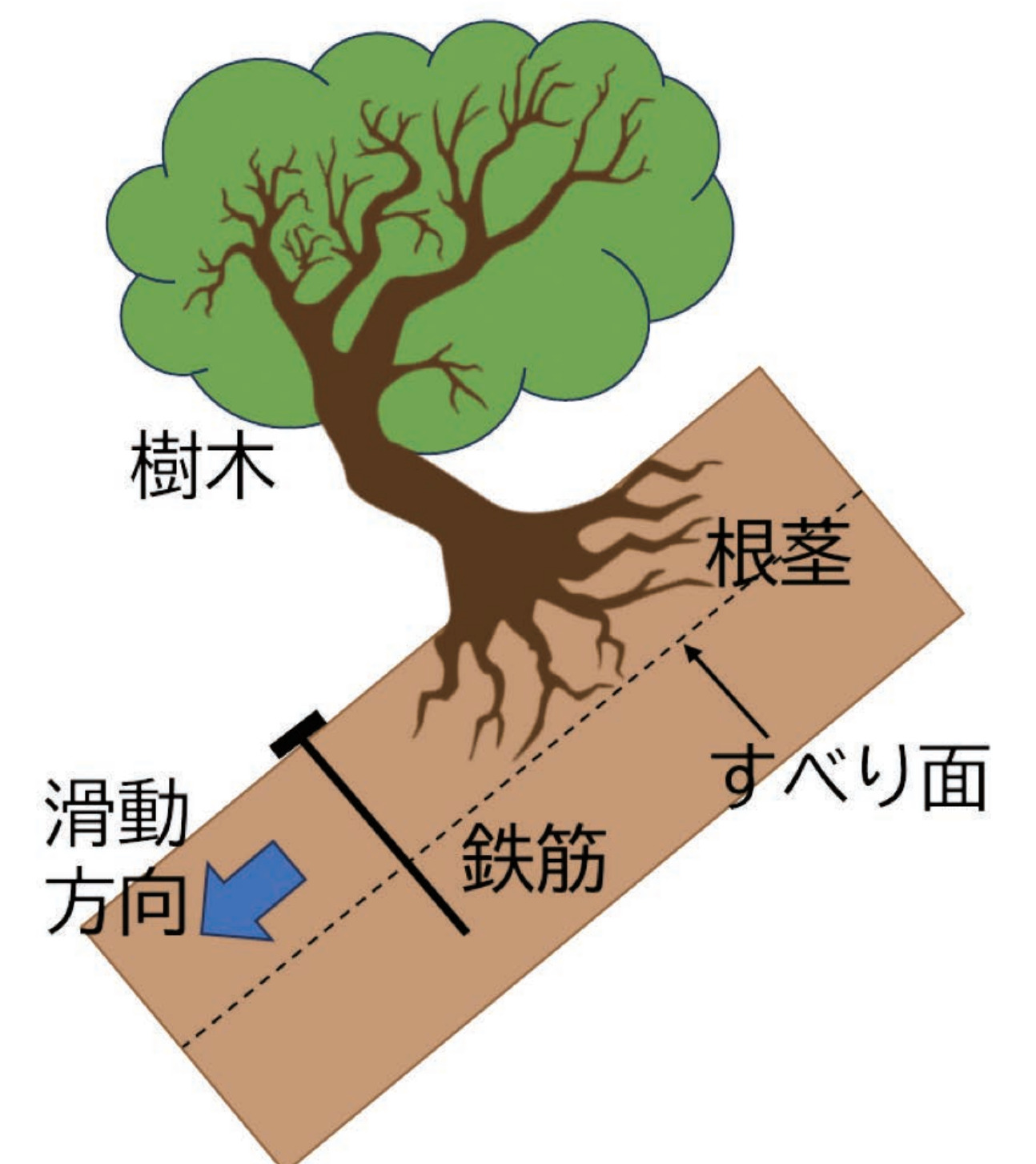


～立木の位置情報を正確に取得する～

都市システム工学科 鍋島 康之

豪雨による土砂災害の増加により、斜面对策の必要性はますます増加してきている。
しかしながら、従来の**コンクリートを多用した対策(グレーインフラ)**から、
自然との共生を目指した対策(グリーンインフラ)への移行が求められている。
この工法では自然の樹木をそのまま利用した斜面对策を提案し、伐採する樹木を最小限にする手法を紹介する。

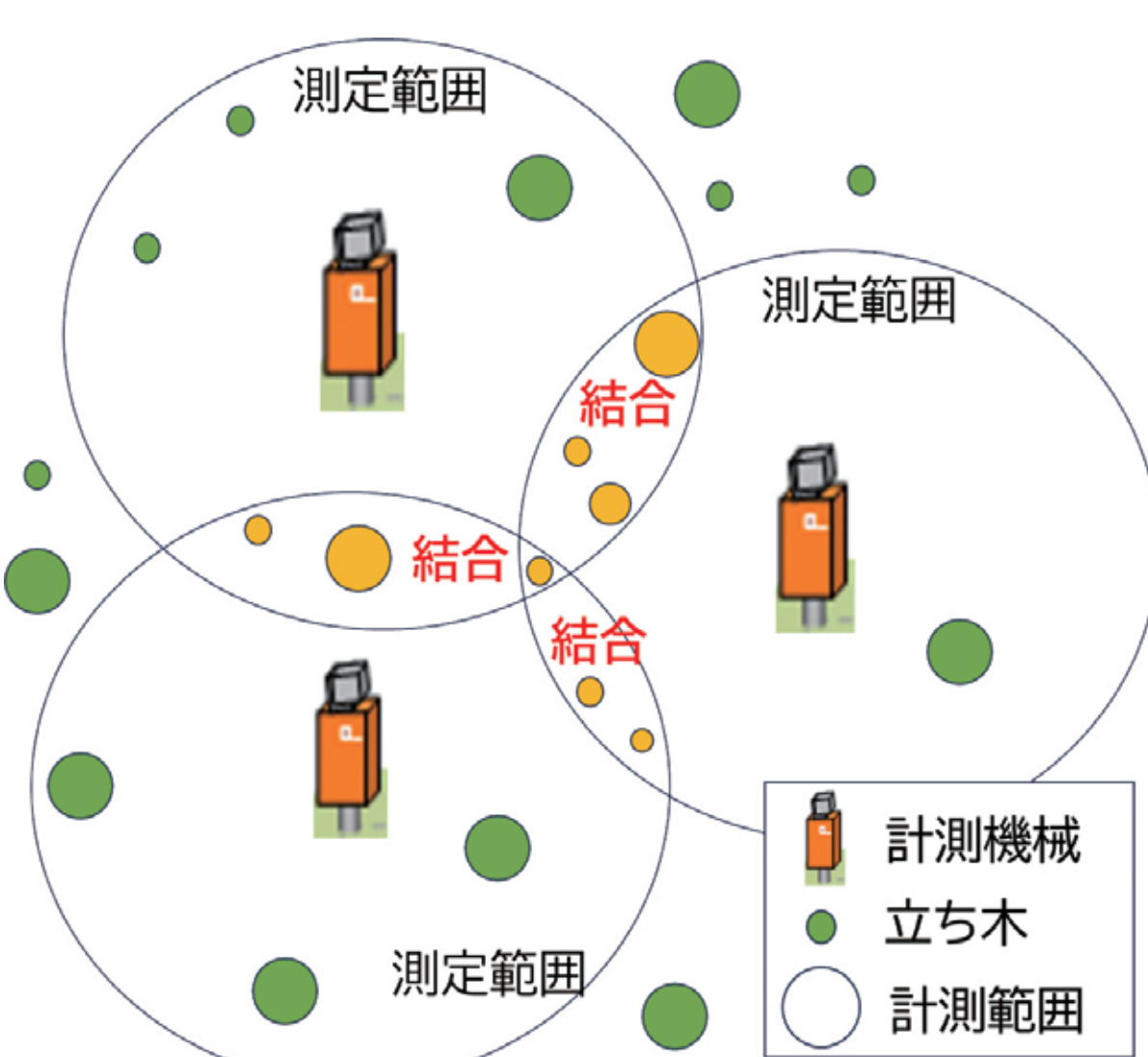
樹木の根茎にも斜面を補強する効果があるが、それだけでは強度が足りない場合、鉄筋などを斜面に挿入して補強する工法がある。ただし、鉄筋を挿入するために樹木を伐採する必要がある。



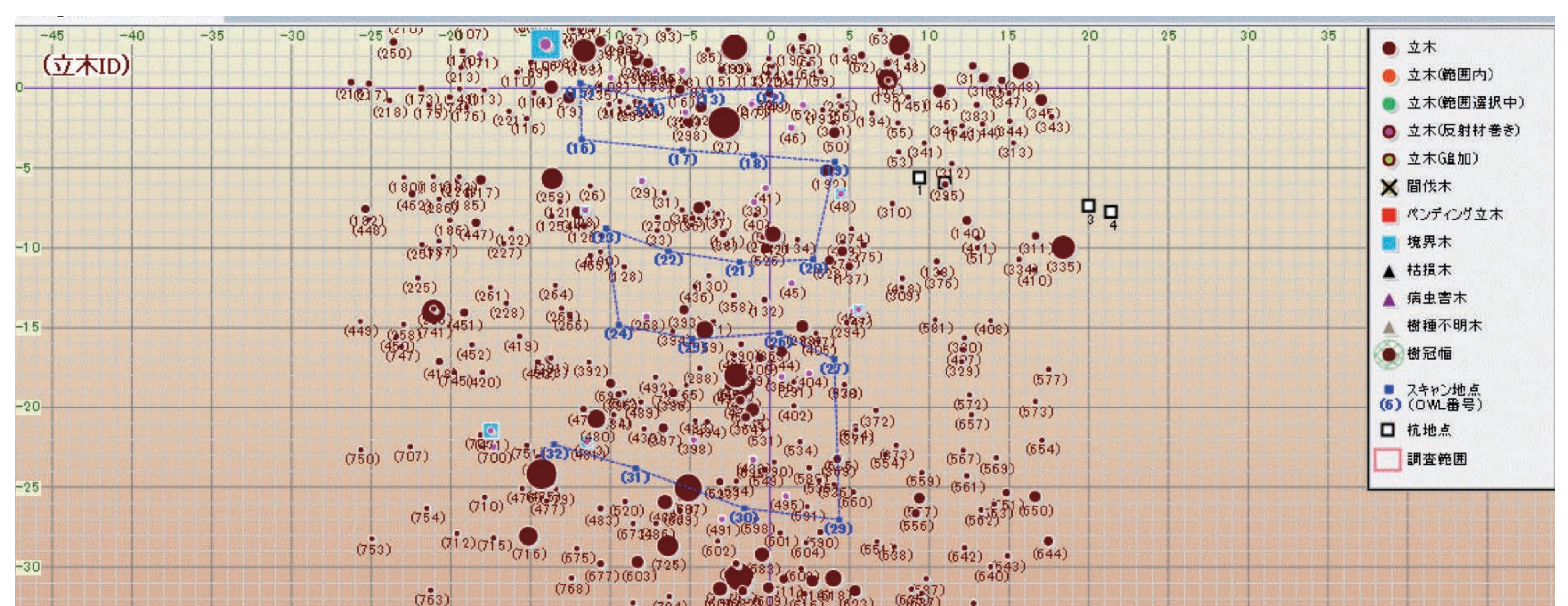
立木を残した斜面对策(実際の写真とイメージ)

森林中の樹木の正確な位置を調べたい！

森林の中では衛星情報が取得できないため、正確な樹木の位置を測定することが困難である。樹木の情報を三次元レーザースキャナーで取得し、重複する樹木をもとに相対的な位置を把握することで、伐採する樹木の位置を割り出し、伐採が必要な樹木を最低限に抑えている。



重複する立木を使って
各測定範囲を結合する



取得した樹木の直径と位置情報