

新技術・新工法採用による環境負荷低減

目的

近年、地球温暖化は加速しており、日本の平均気温は100年間で約1.1℃上昇し、CO2濃度も年々上昇している。これに伴い、豪雨、猛暑、台風の激甚化といった異常気象が頻繁に発生している。地球温暖化の主な原因は温室効果ガスの増加であり、特に化石燃料を燃焼させることで排出される**二酸化炭素の急増が影響を与えている**。弊社では測量調査業務において、適切な技術力を行使し、自然環境の保全・向上を念頭に置いた省エネルギー・省資源化、新技術・新工法の採用に伴う**総合的なコスト削減活動を実施**している。

登米市ゼロカーボンシティ表明

登米市は、国による「2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現」に賛同し、「省エネルギー活動の推進」や「新エネルギー利用の推進」などの取り組みによる、2050年までに二酸化炭素排出量を実質ゼロにする「**ゼロカーボンシティ**」を目指すことを表明している。

業務における取り組み内容

11 住み続けられるまちづくりを



17 パートナーシップで目標を達成しよう



登米市のゼロカーボンシティ表明に賛同し、川端地区・二良根地区における、R7.4標高改定対応の現況平面図作成における**化石燃料(混合油・ガソリン)削減**のため、従来工法である水準測量と現地測量の組み合わせに対する代替案として、地形測量にかかる作業日数の低減が可能となる**三次元点群データを用いた数値地形図データ作成**を提案した。

また、伐採範囲は最小限に留め、使用する草刈り機は、日本陸用内燃機関協会の思想に則り、出力19kW未満の小型汎用エンジンから排出される汚染物質を減らすために、「**排出ガス自主規制適合製品**」を用いた。

混合油使用量: 作業範囲(m²) / 作業可能範囲(m²/日) × 消費燃料(ℓ)

ガソリン使用量: 往復距離(km: 登米市東和町~大崎市古川) × 消費燃料(10km/ℓ)



作業範囲: 100m²
作業可能範囲: 170m²
消費燃料: 1.5ℓ → 0.9ℓ (2h)

作業日数: 25日 → 8日
往復距離: 89.4km
消費燃料: 8.9ℓ (往復)

CO2排出量: 2.35kg-CO2 (ℓ)



7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに



13 気候変動に具体的な対策を



持続可能な開発目標を念頭に置き、新工法を採用したことにより、二酸化炭素排出量を**約68%削減**することができた。

今後も、業務内容や地域特性を踏まえ、新技術・新工法の採用に伴う総合的なコスト削減活動に取り組むことで、限りある資源を守り**地域社会に貢献**する所存である。