

路面補修工事測量

切削オーバーレイ



point.1

MMS(モバイルマッピングシステム)なら
車で走るだけで高精度3D測量



point.2

3Dレーザースキャナーで
複雑な交差点も360°高速スキャン



point.3

CSS独自のコロコロ測量が
道路測量を格段に早く・安く



主な路面補修工事測量実績

★：表彰された工事（2014年以降は未発表）



鶴川街道

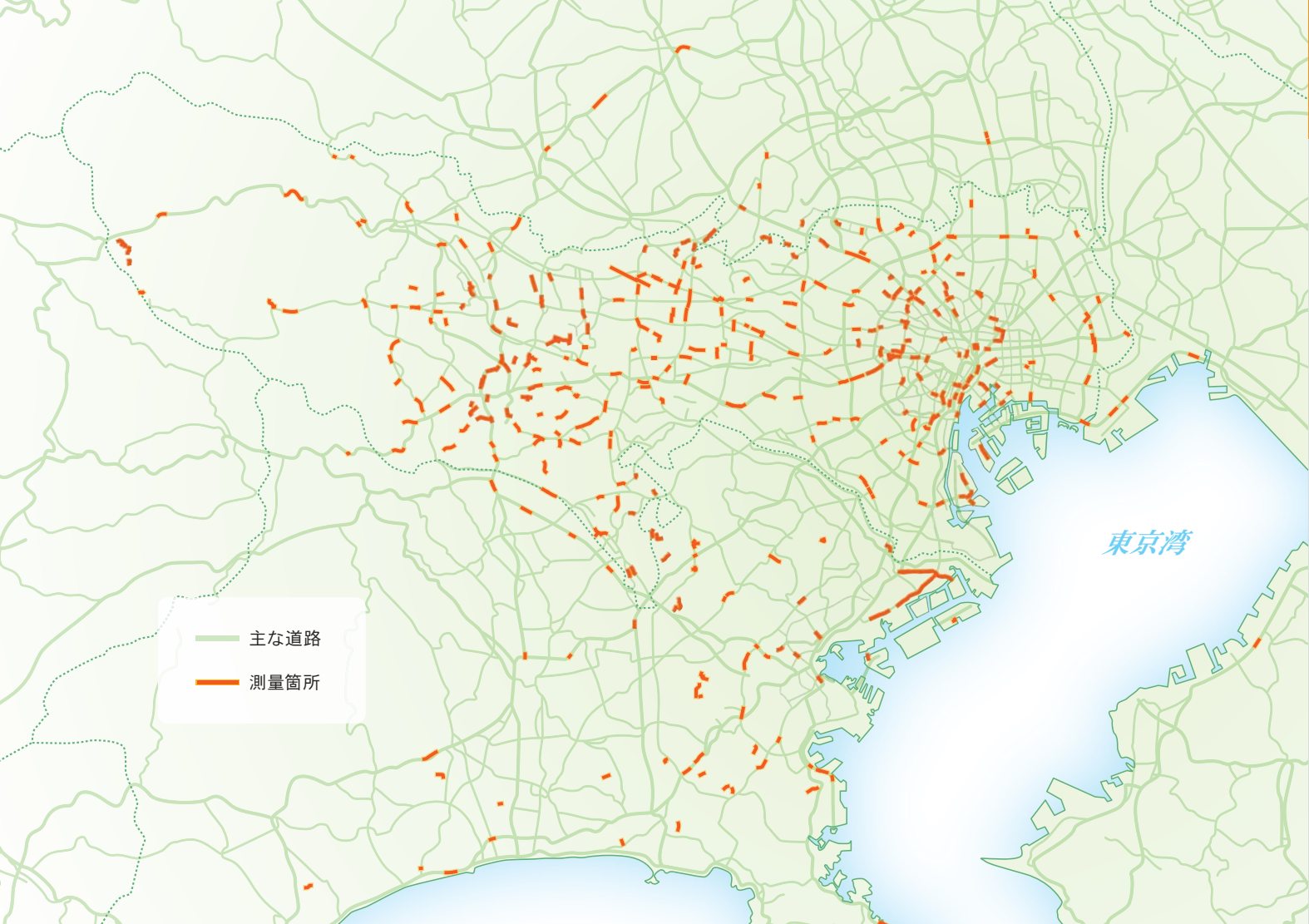


都道441号線 要町通り



都道19号線

工事件名	年度	施工業者	工事件名	年度	施工業者
路面補修工事(27北の10)及び道路施設整備工事(27北の1)排水施設改修	15年	(有)栄組	★ 幹線市道Ⅱ-17号線舗装補修工事	14年	(株)滝沢建設
路面補修工事(27三の8)及び荻窪南陸橋外1橋長寿命化工事	15年	(株)ガイアートT・K	★ 路面補修工事(26一の7・遮熱性舗装)	14年	北川ヒューテック(株)
国道1号虎ノ門ほか電線共同溝歩道復旧工事	15年	大成ロテック(株)	20号八王子市南浅川歩道工事	14年	日本道路(株)
道路補修(15)	15年	シティロード(株)	道路改修工事(南東・小山Ⅱ期の4)及び電線共同溝設置工事(26南東・小山)	14年	世紀東急工業(株)
路面補修工事(27六の10・遮熱性舗装)	15年	大林道路(株)	路面補修工事(26北の10・歩道改善)	14年	世紀東急工業(株)
路面補修工事(27北の8)	15年	成友興業(株)	路面補修工事(26西の12)	14年	(株)朝倉組
都大橋維持工事(橋面舗装)	15年	(株)朝倉組	路面補修工事(26北南の6)	14年	(株)朝倉組
路面補修工事(27北の6・二層式低騒音舗装)及び立川橋維持工事(橋面舗装)	15年	(株)前田道路(株)	H26昭和花木園園路広場整備他工事	14年	東光園緑化(株)
H26神奈川・大機管内交通安全施設整備工事	15年	小雀建設(株)	路面補修工事(26五の5・二層式低騒音舗装)	14年	前田道路(株)
路面補修工事(27五の3・遮熱性舗装)	15年	大林道路(株)	路面補修工事(26西の10)	14年	(株)富士土木
大黒大橋改良工事(舗装打替工事その3)	15年	鹿島道路(株)	路面補修工事(26四の11・歩道改善)	14年	常陸建設(株)
路面補修工事(27三の6)	15年	新日本建設(株)	路面補修工事(26一の6・遮熱性舗装及び歩道改善)	14年	東京舗装工業(株)
平成27年度県道路橋梁維持(舗装修繕)工事	15年	(株)林組	路面補修工事(26五の7・歩道改善)	14年	大成ロテック(株)
路面補修工事(27北の5)	15年	(株)村尾重機	総簡加)舗装指定修繕工事(H26No254)新座工区その2	14年	北川ヒューテック(株)
路面補修工事(27四の6・遮熱性舗装)	15年	成友興業(株)	総簡加)舗装指定修繕工事(No88)	14年	北川ヒューテック(株)
路面補修工事(27四の4・二層式低騒音舗装)	15年	東亜道路工業(株)	路面補修工事(26六の6)及び歩道復旧工事(26六-5)	14年	(株)ニューテック康和
新宿南口地区舗装工事	15年	(株)竹中道路	東扇島臨港道路(外貨7号道路)整備その2工事	14年	矢島建設工業(株)
路面補修工事(27奥の2)	15年	(株)上野組	H26深谷市普濟寺地区歩道整備外工事	14年	前田道路(株)
一般国道234号 栗山町 角田視距改良外一連工事	15年	(株)田端本堂カンパニー	路面補修工事(26北の7)	14年	京王建設(株)
路面補修工事 (27北の4・歩道改善)	15年	大成ロテック(株)	苦竹地区道路舗装工事	14年	日本道路(株)
久保山中央通り道路舗装工事	15年	ロード建設(株)	路面補修(26奥の1)	14年	鈴木土建(株)
路面補修工事 (27西の9)	15年	(株)富士土木	路面補修工事(26北の8)	14年	(株)吉田工商
路面補修工事(27西の8 歩道改善)	15年	(株)富士土木	主要地方道横浜上麻生線神奈川区西神奈川一丁目地内舗装補修工事	14年	光建設工業(株)
路面補修工事(27北の3・歩道改善)	15年	(株)滝沢建設	路面補修工事(26四の6・二層式低騒音舗装)	14年	大林道路(株)
一般国道12号 札幌市 厚別地区交差点外一連工事	15年	(株)玉川組	路面補修工事(26南西の4)	14年	(株)富士土木
一般国道275号 江別市 角山舗装修繕外一連工事	15年	不二建設(株)	H26大宮管内交通安全対策工事	14年	大成ロテック(株)
路面補修工事(27南西の1)	15年	(株)富士土木	路面補修工事(26南西の1)及び電線共同溝設置工事に伴う歩道復旧工事(26南西・別所)	14年	(株)滝沢建設
路面補修工事(27六の2)	15年	(株)富士土木	路面補修工事(26南西の3)	14年	(株)滝沢建設
路面補修工事(26南西の9)	15年	成友興業(株)	路面補修工事(26北の5)	14年	(株)滝沢建設
一般国道12号札幌市北1条東2電線共同溝設置工事	15年	(株)ガイアートT・K	路面補修工事(26南東の3)	14年	(株)滝沢建設
一般国道36号 札幌市 豊平電線共同溝設置工事	15年	(株)玉川組	道路補修工事(10)	14年	(株)緑峰
路面補修(27西の7)	15年	(株)朝倉組	路面補修工事(26北南の5)	14年	(株)富士土木
路面補修工事(27六の1・二層式低騒音舗装)	15年	前田道路(株)	幹線市道Ⅱ-46号線ほか1路線舗装補修工事	14年	世紀東急工業(株)
路面補修工事(27北南の2)	15年	(株)滝沢建設	一般国道231号 札幌市 新琴似地区交差点舗装工事	14年	丸建道路(株)
一般国道12号 江別市 文京台地区交差点舗装外一連工事	15年	(株)玉川組	一般国道36号 札幌市 札幌駅前地区交差点舗装外一連工事	14年	極東建設(株)
路面補修工事(27西の1)	15年	(株)朝倉組	路面補修工事(26北南の3)	14年	(株)滝沢建設
路面補修工事(27西の3)	15年	成友興業(株)	路面補修工事(26北の3)	14年	(株)富士土木
西小磯地区電線共同溝工事	15年	鹿島道路(株)	月見町他地内舗装工事	14年	(株)結興業
道道白石停車場線(白石駅前通線～国道12号間)歩道バリアフリー工事	15年	岡本興業(株)	国道357号米町・日の出地区改良舗装工事	14年	北川ヒューテック(株)
一般国道12号 滝川市 江部乙舗装補修外一連工事	15年	不二建設(株)	一般国道12号 江別市 大麻地区交差点舗装外一連工事	14年	共立道路(株)
一般国道12号 岩見沢市外 岡山舗装工事	15年	北央道路工業(株)	防災・安全交付金事業 発案第12号線(発案第11号線～発案第9号線間)ほか2線歩道バリアフリー工事	14年	東亜道路工業(株)
H26川越市小仙波地区歩道整備工事	15年	地崎道路(株)	★ 一般国道38号 赤平市 虹かけ橋橋梁補修外一連工事	14年	宮坂建設工業(株)
20号八王子市並木町(2)電線共同溝路面復旧工事	15年	東京舗装工業(株)	道路維持工事・汚水樹等調整工事	14年	(株)ニューテック康和
H26国道17号上尾道路(1)電線共同溝その他工事	15年	東京舗装工業(株)	路面補修工事(26六の2・二層式低騒音舗装)	14年	大林道路(株)
路面補修工事(26五の19・二層式低騒音舗装)	15年	世紀東急工業(株)	街路築造工事のうち車道舗装工事(26六・補88豊島)	14年	(株)ニューテック康和
路面補修工事(26三の20遮熱性舗装)及び船河原橋外1橋橋梁維持工事	15年	中江建設工業(株)	早来千歳線舗装(特)工事その3	14年	(株)きら昭建
大井南陸橋(下り)外1橋維持工事(橋面舗装)	15年	(株)富士土木	路面補修工事(26南東の1)	14年	(株)富士土木
路面補修工事(26北の17・歩道改善)	15年	成友興業(株)	一般国道230号 札幌市 中山峠舗装補修工事	14年	(株)玉川組
20号府中市府中町電線共同溝工事	15年	(株)竹中道路	国道254号東池袋(2)電線共同溝歩道復旧その2工事	14年	北川ヒューテック(株)
路面補修工事(26六の19・歩道改善)	15年	(株)富士土木	防災・安全交付金事業豊平7条線(国道453号・豊平11丁目線間)ほか2線歩道バリアフリー工事	14年	(株)きら昭建
路面補修工事(26南西の7)及び車道改良工事(26南西-1)	15年	(株)富士土木	一般国道337号 当別町 川下舗装工事	14年	不二建設(株)
市道由井268号線外3路線及び北野駅北口駅前広場改修工事	15年	黒須建設(株)	主要地方道横浜生田西区内南軽井沢地内舗装補修工事	14年	(株)松尾工務店
東京国際空港内道路舗装等補修工事	15年	地崎道路(株)	道路橋梁維持工事(中野工区その1)単価契約	14年	(株)飛鳥
路面補修工事(26三の11・遮熱性舗装)	15年	(株)富士土木	日高自動車道苫小牧市柏原東舗装外一連工事	14年	(株)ガイアートT・K
路面補修工事(26南西の6)	15年	(株)滝沢建設	路面補修工事(25二の19・二層式低騒音舗装)	14年	前田道路(株)
蔵前橋長寿命化工事(その4)	15年	フジタ道路(株)	県道川崎町田青葉区しらとり台地内ほか1か所舗装補修工事	14年	(株)新世
★ 路面補修工事(26南東の8)	14年	(株)滝沢建設	★ 路面補修工事(25南西の9)	14年	(株)滝沢建設
総簡加)舗装指定修繕工事(H26No.108)	14年	北川ヒューテック(株)	H26・27 16号道路維持工事	14年	世紀東急工業(株)



工事件名			年度	施工業者	工事件名	年度	施工業者
路面補修工事(25南東の9・歩道改善)			14年	朝日土木(株)	路面補修工事(25三の11・遮熱性舗装)	13年	三井住建道路(株)
路面補修工事(25北南の11・歩道改善)			14年	(株)吉田工商	街路築造工事(25晴-3)	13年	戸田道路(株)
路面補修工事(25二の17)			14年	前田道路(株)	平成25年度大井縦貫線舗装補修工事	13年	(株)吉田工商
青葉区奈袋一丁目地内舗装補修工事			14年	三井住建道路(株)	★路面補修工事(25南西の3)	13年	(株)滝沢建設
★路面補修工事(25北北の21)			14年	成友興業(株)	H25深谷市岡部地区歩道整備工事	13年	三井住建道路(株)
旭区若葉台二丁目地内ほか1か所舗装補修工事			14年	親和興業(株)	道路復旧工事(25・環2虎ノ門)	13年	(株)日工
★路面補修工事(25二の18・二層式低騒音舗装)			14年	大林道路(株)	歩道拡幅工事その3及び車道改修工事その2	13年	フジタ道路(株)
★H25神奈川・大磯管内交通安全施設整備工事			14年	小雀建設(株)	路面補修工事(25北北の8)	13年	(株)朝倉組
路面補修工事(25西の23)			14年	成友興業(株)	(国)141号南牧村橋橋2工区	13年	日建興業(株)
一般国道12号札幌市大谷地舗装補修外一連工事			14年	極東建設(株)	浅草通りシンボルロード整備工事(25六2)及び路面補修工事(25六の5)並びに田原歩道橋撤去工事	13年	東京舗装工業(株)
道路整備工事(25都道313・荒川)			14年	(株)協和エクシオ	路面補修工事(25六の3・二層式低騒音舗装)及び新加平橋維持工事(橋面舗装)	13年	大成ロテック(株)
幹線28号道路改良工事			14年	三井住建道路(株)	平成24年度防災・安全交付金(修繕)舗装補修工事	13年	丸共建設(株)
警視庁府中運転免許試験場外構改修工事			14年	鈴木土建(株)	平成24年度防災・安全交付金(修繕)舗装補修工事	13年	(株)林組
下水道管布設工事及び整地工事(25六-3)			14年	アース建設(株)	路面補修工事(25北南の4)	13年	世紀東急工業(株)
★路面補修工事(25西の20)			14年	(株)富士土木	路面補修工事(西の9)	13年	世紀東急工業(株)
★路面補修工事(25南西の8)及び電線共同溝設置に伴う歩道復旧工事(25南西・別所)			14年	(株)最上建工	路面補修工事(25南西の2)	13年	(株)滝沢建設
路面補修工事(25北南の10)			14年	(株)富士土木	路面補修工事(25五の4・遮熱性舗装)	13年	フジタ道路(株)
神谷陸橋長寿命化工事(その4)			14年	大成ロテック(株)	国道15号新橋電線共同溝(ほか)路面復旧工事	13年	戸田道路(株)
平成25年度橋りょう補修工事(県単)			14年	(株)小泉建設	苫小牧環状線交付金568(改築)工事(舗装補修)その2	13年	東亜道路工業(株)
道路維持補修工事			14年	東京舗装工業(株)	平成24年度防災・安全交付金(修繕)舗装補修工事	13年	(株)丸山工務店
路面補修工事(25北北の13)			14年	(株)昭島道路	一般国道230号 札幌市 錦舗装工事	13年	(株)ガイアート・T・K
平成25年度城南野鳥橋及び取付部舗装補修工事			14年	(株)富士土木	★路面補修工事(25北南の3)及び大正橋維持工事(橋面舗装)	13年	(株)吉田工商
路面補修工事(25北北の15)及び泉町陸橋耐震補強工事(その3)			14年	(有)栄組	墨111号路線(言問通り)道路景観整備工事(その2)	13年	中江建設工業(株)
栄区小宮ヶ谷一丁目地内舗装補修(切削)工事(夜間)(その他歩道整備含む)			14年	(株)長野工務店	路面補修工事(25北北の3)	13年	(有)防長土建
路面補修工事(25三の18)			14年	三井住建道路(株)	路面補修工事(25二の4・二層式低騒音舗装)	13年	前田道路(株)
道路補修工事その15(西真土14号線)			14年	(株)木村植物園	★地方道路等整備事業34・16三角点道(東苗穂11条3丁目12号線～三角街道東3号線間)道路整備工事	13年	大同舗道(株)
道路補修工事その14(岡崎63号線)			13年	(株)滝沢建設(株)	路面補修工事(25南東の5)	13年	(株)三幸建設
路面補修工事(25南西の5)			13年	(株)富士土木	路面補修工事(24北南の12・歩道改善)	13年	(株)入江土木
歩道拡幅工事(万世橋警察署前Ⅲ期)(18号)			13年	東京舗装工業(株)	江別恵庭線防災交付金7・8地方道工事第1工区(補正・明許)	13年	千歳建設(株)
東日本橋共同溝立坑(その2)工事			13年	真柄建設(株)	H24横浜国道管内西地区構造物補修工事	13年	ライト工業(株)
路面補修工事(25南西の4)			13年	(株)滝沢建設	秋留橋維持工事(橋面舗装)緊急施行	13年	成友興業(株)
H25熊谷管内交通安全対策工事			13年	日遷道路(株)	防災・安全交付金事業道道花群札幌線(東16丁目市界線～北13条線間)ほか2線歩道/バリアフリー工事	13年	(株)ガイアート・T・K
路面補修工事(25北北の9)			13年	(株)滝沢建設	路面補修工事(25北南の1)	13年	(株)富士土木
平成24年度道路補修工事公共(その10)・平成25年度道路補修工事公共(その32)合併			13年	福田道路(株)	路面改良工事(その2)	13年	(株)吉田工商
一般国道132号環境対策(低騒音)工事・一般国道132号環境対策(低騒音)付帯工事合併			13年	福田道路(株)	H25管内舗装修繕工事	13年	(株)富士土木

NETIS
登録技術
KT-150010-A

モバイルマッピングシステム MMS測量

車で走るだけで、周囲を高精度3D測量

難しい現場ほど 効果を発揮

交通量の多い道路
距離が長い現場
幅の広い道路
トンネルに最適。

規制不要 ガードマン削減

車で走るだけだから
測量の為に規制は
一切不要! (※)

※ 街路へのマーキング等には
ガードマンが必要です。

360°(全方位) 三次元測量

測量後の変更にも
容易に対応できます。
再測量は不要です。

ミリオーダー 高精度測量

MMS測量データを
補正し、より高精度
な測量を実現。

より優れた 計画が可能に

精密な現況データで
現場に合った計画が
できるため、交差点
の計画に最適です。

測量時間を劇的に短縮

MMS測量は、3Dレーザースキャナー、GNSS、高画質カメラ等を搭載した車で走るだけで3D測量できる、最新鋭の測量技術。交通規制やガードマンが一切必要なく、測量にかかる時間を大幅に削減できます。



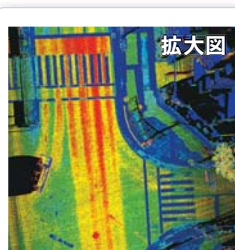
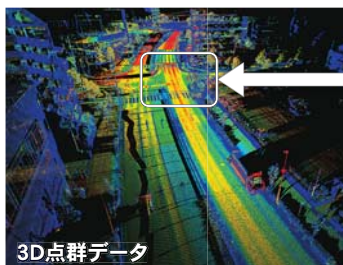
CSSの MMS測量が 高精度の ワケ

1秒間に200回転×1回転で5000点(計100万点/秒)を高速測量。時速40kmで走行すれば、縦横5cmピッチで測量できます。

CSSではMMS測量データをさらに光波による現況測量データで補正し、ミリオーダー(誤差1~3mm)の高精度測量を実現します。



区画線・わだちもクッキリわかる精密3Dデータから、成果品を作成します。



5cmピッチで周囲の全てを測量。 だから追加・変更にも再測量は不要!

MMS測量は、走行した周囲のデータをくまなく計測。周囲の全ての範囲を測量しているので、どの方向からでも縦横断を切ることができ、測量後の横断の追加や変更にもすぐに対応できます。

ココロ
測量

[illegible]

**MMS測量**

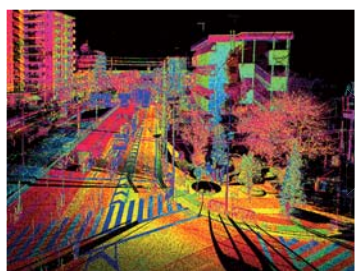
NETIS登録:KT-150010-A

**3D測量
データ****3Dレーザースキャナー測量**

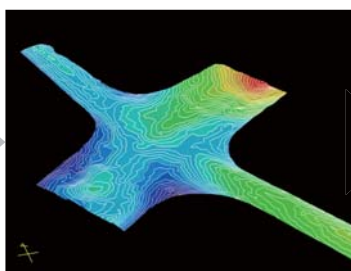
NETIS登録:KT-130019-A

**50,000点 / 1秒で3D測量!**

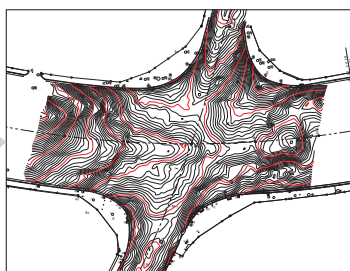
コロコロ測量の使用が難しい、交通量や歩行者が多い交差点や複雑な交差点は、より早く安全に測量できる3Dレーザースキャナーで測量します。

測量した3D点群データを整理し、各種図面を作成します。

360°全てのデータを3D測量



人や車などの余分なデータを削除



現況コンター図を作成

**コンター図から
各種図面
を作成**

4年間で
計画実績
**500件
以上!!**

精密な測量だからできる優れた計画**周囲のデータをすべて測量しているから、
横断の追加・変更にも再測量無しで対応。**

3Dレーザースキャナーが捉える全ての範囲のデータを、1~2mmの精度で正確にデータ化するため、ミリ単位のコンターでも作成可能。全ての範囲を測量しているので、どの方向からでも縦横断を切ることができます。これにより、さらに優れた計画が可能になります。

どの方向からでも縦横断を作成可能**現況コンター**

工事範囲をすべて測量するから、追加・変更にも対応できる。

計画**計画コンター**

精密な測量データから、最適な計画を作成します。



第40回
発明大賞
発明功労賞
受賞

特許取得済
第5669315号

NETIS
登録技術
KT-120102-A

コロコロ測量

人が歩く早さで約10cm間隔の測量ができる!

NETIS 登録技術!

登録No. KT-120102-A
国交省の工事で
工事成績評定の
加点対象になります。

従来にくらべ
測量時間 **1/5**

測量時間を
大幅短縮!

一般道路なら 規制不要

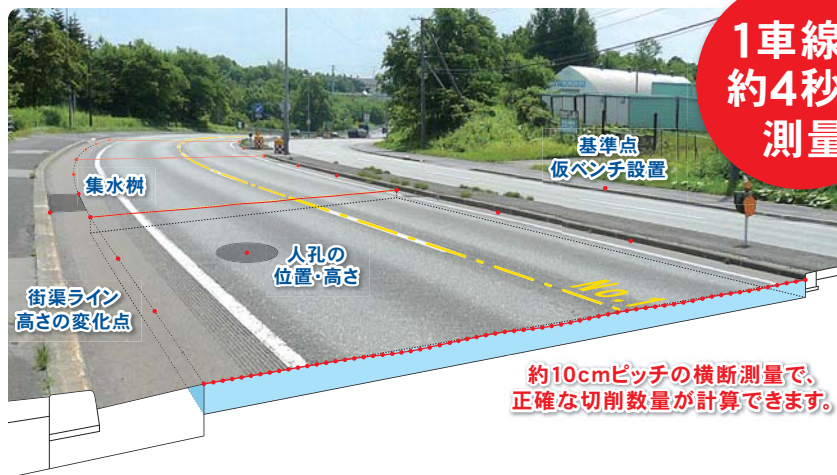
交通量によっては
昼間・夜間問わず。
雨天・夜間の測量にも対応

規制にかかる 経費も低減

準備時間や規制車、
ガードマンの人員費
などの負担が低減。

役所の評価UP!

規制無しでの測量は、
役所の評価UPに
繋がります。



1車線を
約4秒で
測量

約10cm間隔の測量で わだちもクッキリ

CSS独自技術・コロコロ測量は、従来よりも細かい
約10cm間隔(高さ精度1~2mm)で横断ラインを
測量。正確な切削数量が計算できます。街渠ライン、
高さの変化点、人孔高、集水樹高を正確に測量。
工事に役立つ仮ベンチ、基準点も設置します。

車の来ない短い時間で測れるから 交通規制は不要です!

一般道路なら、最低人数のガードマンだけで測
量できます。測量の交通規制の準備時間や人
件費が削減でき、コストダウンにも繋がります。

高さ精度 1~2mm

切削オーバーレイ工事には十分な精度で測量。
速さ、精度、コストの面で優れた効果を発揮します。

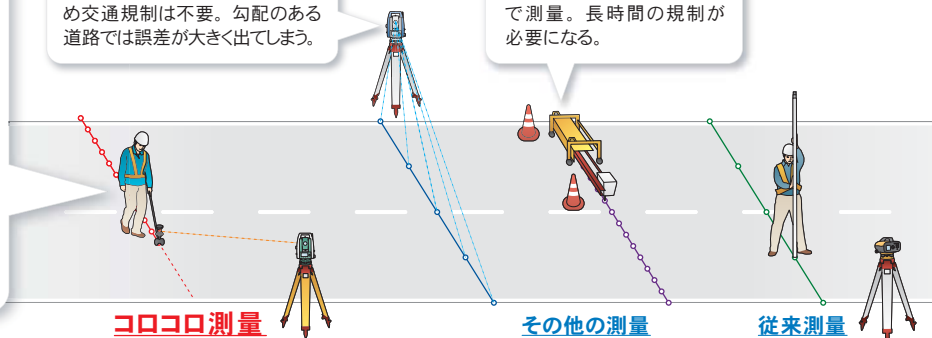
従来測量・その他の測量との比較

ノンプリズム光波測量(RPO等)

10秒で1点測量。車道に出ないた
め交通規制は不要。勾配のある
道路では誤差が大きくなってしまふ。

レーザープロファイラー測量

幅員3.9m以内を10cm間隔
で測量。長時間の規制が
必要になる。



交通量や歩行者の多い交差点は、**3Dレーザースキャナーで測量**します。



路面の形状調査と同時に ひび割れも調査できます

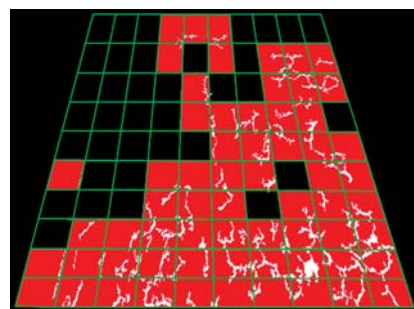
MMSによる路面形状の3D測量と同時に、日本初導入のライカ製ロードカメラが路面のひび割れを自動検出。
路面補修工事の計画や検討に必要なデータを、一度にまとめて観測できます。



MMS測量で路面と
周囲の現況を3D測量



3D測量と同時にロードカメラが
路面のひび割れを撮影



撮影した路面のオルソ画像を分析し
ひび割れを自動検出

測定したひび割れ率を 地図上に表示

ひび割れが計測された場所や量を地図上で確認できるから、ひび割れの多い箇所がひと目でわかります。



お問い合わせは



株式会社CSS技術開発 www.css24.jp

本 社

〒206-0014 東京都多摩市勾田1251 サークビル3F
TEL:042-373-2100 FAX:042-373-1800 ✉ css@css24.jp

新潟支店

〒956-0031 新潟県新潟市秋葉区新津4533-3-101
TEL:0250-25-5080 FAX:0250-25-5085 ✉ css25@css24.jp

大阪支店

〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島6丁目2-15-305
TEL:06-6306-6061 FAX:06-6306-6062 ✉ css24@css24.jp

札幌支店

〒003-0023 北海道札幌市白石区南郷通6丁目北3-21 2F
TEL:011-863-1551 FAX:011-863-1552 ✉ css55@css24.jp

仙台支店

〒982-0841 宮城県仙台市太白区向山4-19-10-105
TEL:022-722-2588 FAX:022-722-2589 ✉ css22@css24.jp

沖縄・九州統括支店

〒901-2127 沖縄県浦添市屋富祖2-10-11-102
TEL:098-871-0676 FAX:098-871-0696 ✉ css34@css24.jp