

会議資料(2)

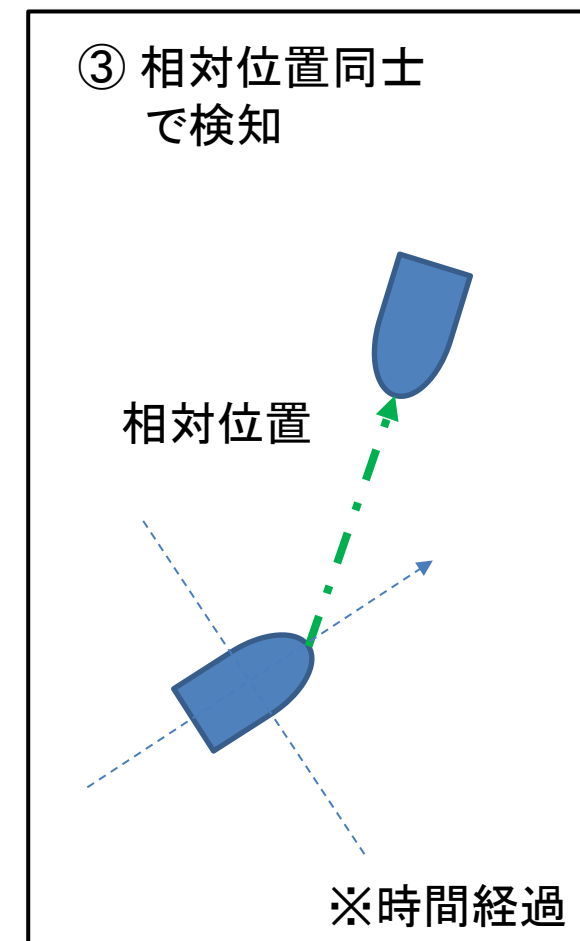
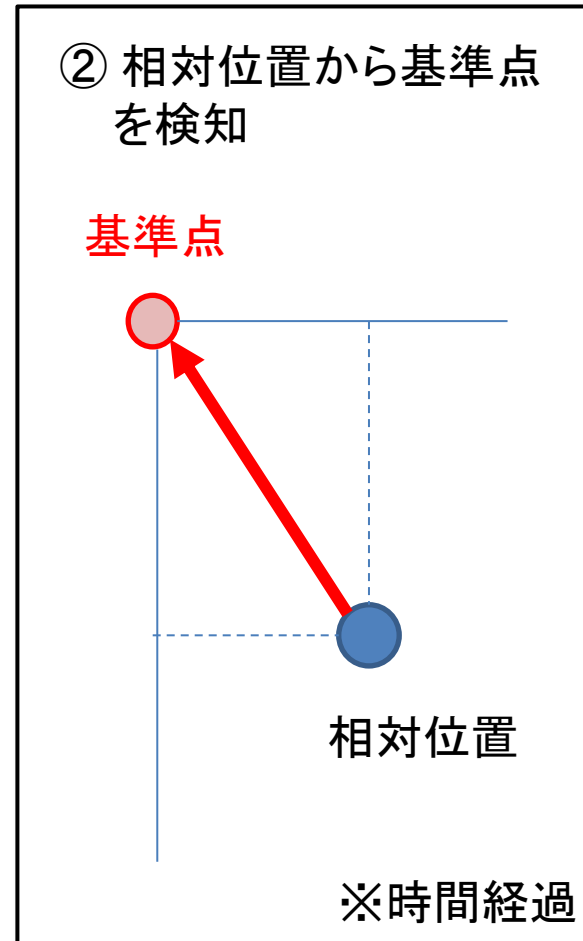
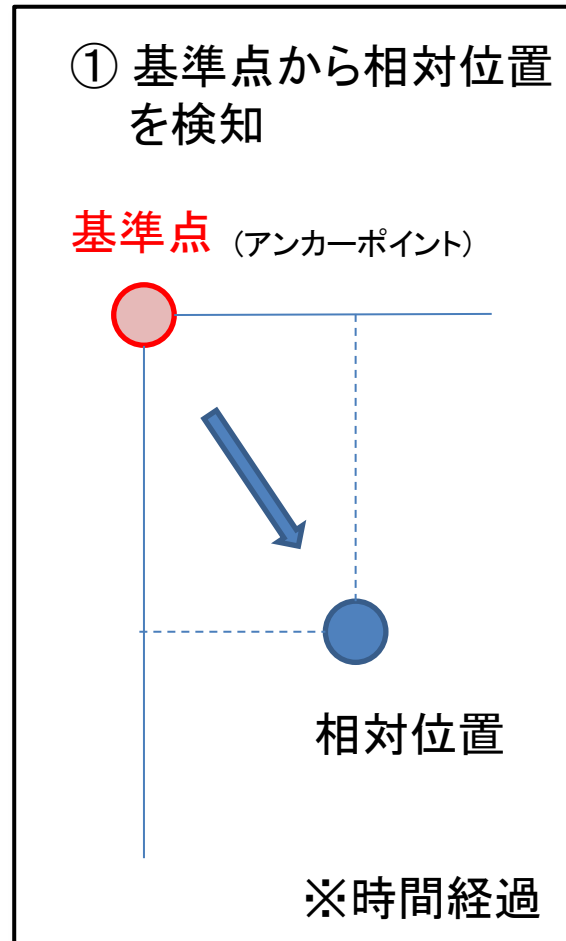
相対位置情報の表現形式

2021年7月8日

高精度衛星測位サービス利用促進協議会 標準化WG

相対位置の定式化

実際の産業場面では、相対位置の利用が有効であることが多い。そのため、相対位置を定式化し、標準化することを検討する。



相対位置表現形式の検討

①②③のケースを考えた場合に、それぞれの情報を持つフォーマットは、意外に**同一性が高い**。

		① 基準点から相対位置を検知	② 相対位置から基準点を検知	③ 相対位置同士で検知
物体		・ID	・ID	・ID
時間		・時刻 ・経過時間(時刻差)	・時刻 ・経過時間(時刻差)	・時刻 ・経過時間(時刻差)
空間	1D	・距離	・距離	・距離
	2D	・距離/角度(円) ・X/Y(平面)	・距離/角度差(円) ・X/Y(平面)	・距離/角度差(円) ・X/Y(平面)
	3D	・距離/方位/仰角(球) ・距離/方位/高度(円筒) ・X/Y/仰角 ・X/Y/高度(立方)	・距離/方位差/仰角(球) ・距離/方位差/高度差(円筒) ・X/Y/仰角 ・X/Y/高度差(立方)	・距離/方位差/仰角(球) ・距離/方位差/高度差(円筒) ・X/Y/仰角 ・X/Y/高度差(立方)
条件		鉛直は検知可 方位基準は既知	基準点情報を入れる必要性 鉛直は検知可	鉛直は検知可

注記1: 本表における「距離」は空間内の2点の長さをいい、正負符号をもつことがある。

2: 本表における「方位」は東西南北に限らず指定されることがある。

応用例: 障害者支援, 自動車, ドローン 他

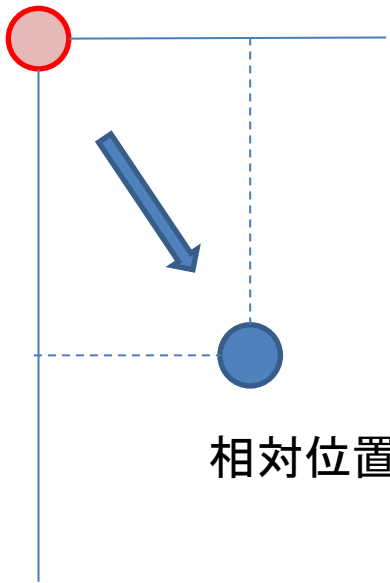
相対位置表現形式(案)

【結論?】相対位置には、

- ・測量法11条を参照
- ・絶対座標との関係を考慮
- ・タイミングとしては、ISO提案に間に合う。

① 基準点から相対位置を検知

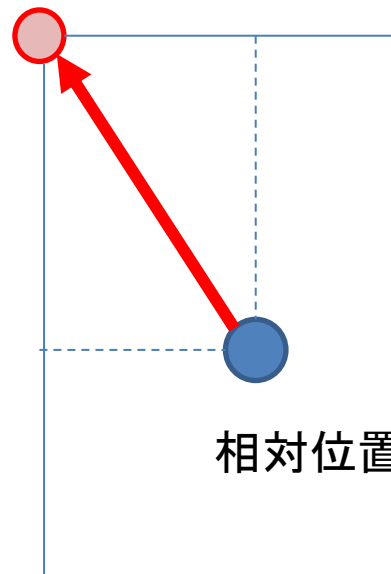
基準点 (アンカーポイント)



※時間経過

② 相対位置から基準点を検知

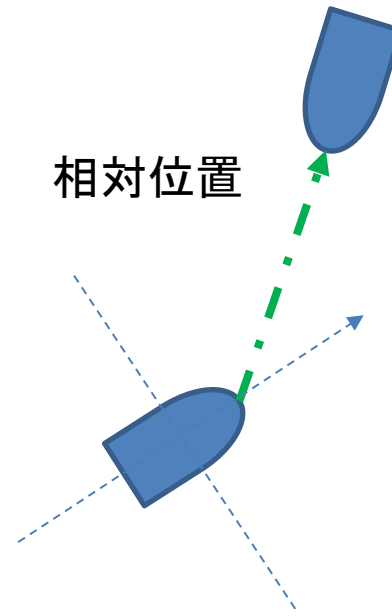
基準点



※時間経過

③ 相対位置同士で検知

相対位置



※時間経過

		共通フォーマット
物 体		・ID
時 間		・時刻 ・経過時間(時刻差)
空 間	1D	・距離
	2D	・距離/角度差(円), CW/CCW ・X/Y(平面)
	3D	・距離/方位差/仰角(球) ・距離/方位差/Z(円筒) ・X/Y/Z(立方) or ・X/Y/仰角 水平から?楕円体面から?
条 件		基準点情報を入れる必要性 鉛直は検知可 方位基準は既知 原点定義はどうする? 適用限界を定義