

## ＜各RTC間のポート接続一覧 (OpenINVENT-4.0.0時点)＞

\*ポート接続情報は、データポートであれば「OUT」→「IN」の流れのみ、サービスポートであれば「Consumer」→「Provider」の流れのみ掲載しています。(逆の流れは重複のため割愛。)

また、下表に掲載が無いポートは未使用または自動接続となります。

RTC	ポート名	タイプ		相手RTC	相手ポート名		内容	備考
InventGUI	MotorControlCons	ServicePort	→	MotorControl	InventGUIProv	必須	指令、パラメータ変更	ただし、現在は中身は機能させていない。
	DriveControlCons	ServicePort	→	DriveControl	InventGUIProv	必須	指令、初期値セット、パラメータ変更	
	LocalizationCons	ServicePort	→	Localization	InventGUIProv	必須	初期値セット	
	GlobalPathCons	ServicePort	→	GlobalPathPlanning	InventGUIProv	必須	初期値セット	
	LocalPathCons	ServicePort	→	LocalPathPlanning	InventGUIProv	必須	初期値セット	
	MapBuilderCons	ServicePort	→	MapBuilder	InventGUIProv	必須	地図生成指令値	
	MapMaintenanceCons	ServicePort	→	MapMaintenance	InventGUIProv	任意	地図蓄積指令	障害物確率の蓄積には <b>必須</b> (ver4.0.0で追加)
	ObstacleDetectionCons	ServicePort	→	ObstacleDetection	InventGUIProv	任意	パラメータセット	障害物検知時には <b>必須</b> (ただし中身は未実装)
BumpCons	ServicePort	→	BumpDetection	InventGUIProv	任意	パラメータセット	路面凹凸検知時には <b>必須</b> (ただし中身は未実装)	
MotorControl	OutSimulatedPositionToInventGUI	DataPort	→	InventGUI	SimulationData	任意	シミュレーション上のロボットの位置姿勢	シミュレーション時のみ
	OutSimulatedPositionToLocalization	DataPort	→	Localization	SimulatedPosition	任意	シミュレーション上のロボットの位置姿勢	シミュレーション時のみ
	OutCurrentWheelAngle	DataPort	→	Odometry	CurrentWheelAngle	必須	ロボット駆動輪の車輪回転角度	実機の場合MotorControlに代わるRTCが代接続
DriveControl	TargetVelocity	DataPort	→	MotorControl	TargetVelocity	必須	ロボット走行のための目標速度	
	DeviantDistance	DataPort	→	LocalPathPlanning	Deviating	必須	目標軌道からのロボットの逸脱距離	
	InventGUICons	ServicePort	→	InventGUI	DriveControlProv	必須	ゴール到達通知	
Odometry	OdometryPosition	DataPort	→	Localization	OdometryPosition	必須	オドメトリによるロボットの位置姿勢	
Localization	LocalizedPositionToGUI	DataPort	→	InventGUI	CurrentPosition	必須	ローカライズ後のロボットの位置姿勢	
	LocalizedPositionToLocalPath	DataPort	→	LocalPathPlanning	Position	必須	ローカライズ後のロボットの位置姿勢	
	LocalizedPositionToOdometry	DataPort	→	Odometry	LocalizedPosition	必須	ローカライズ後のロボットの位置姿勢	
	LocalizedPositionToDrive	DataPort	→	DriveControl	LocalizedPosition	必須	ローカライズ後のロボットの位置姿勢	
	LocalizedPositionToObstacle	DataPort	→	ObstacleDetection	Position	任意	ローカライズ後のロボットの位置姿勢	障害物検知時には <b>必須</b>
LocalizedPositionToBump	DataPort	→	BumpDetection	InCurrentPosition	任意	ローカライズ後のロボットの位置姿勢	路面凹凸検知時には <b>必須</b>	
GlobalPathPlanning	LocalPathCons	ServicePort	→	LocalPathPlanning	GlobalPathProv	必須	計画経路情報	
	InventGUICons	ServicePort	→	InventGUI	GlobalPathProv	必須	計画経路情報	
LocalPathPlanning	DriveCons	ServicePort	→	DriveControl	LocalPathProv	必須	計画経路情報	
	InventGUICons	ServicePort	→	InventGUI	LocalPathProv	必須	計画経路情報	
	BumpCons	ServicePort	→	BumpDetection	LocalPathProv	任意	計画経路情報	路面凹凸検知時には <b>必須</b>
MapBuilder	InventGUICons	ServicePort	→	InventGUI	MapBuilderProv	必須	初期2D地図グリッド情報	
	DriveCons	ServicePort	→	DriveControl	MapBuilderProv	必須	初期2D地図グリッド情報	
	LocalizationCons	ServicePort	→	Localization	MapBuilderProv	必須	初期2D地図グリッド情報、オフセット情報	
	GlobalPathCons	ServicePort	→	GlobalPathPlanning	MapBuilderProv	必須	初期2D地図グリッド情報	
	LocalPathCons	ServicePort	→	LocalPathPlanning	MapBuilderProv	必須	初期2D地図グリッド情報	
	ObstacleCons	ServicePort	→	ObstacleDetection	MapBuilderProv	任意	初期3D地図グリッド情報	障害物検知時には <b>必須</b>
	MapMaintenanceCons	ServicePort	→	MapMaintenance	MapBuilderProv	任意	初期3D地図グリッド情報	障害物検知時には <b>必須</b>
	BumpCons	ServicePort	→	BumpDetection	MapBuilderProv	任意	初期3D地図グリッド情報	路面凹凸検知時には <b>必須</b>
MapMaintenance	InventGUICons	ServicePort	→	InventGUI	MapMaintenanceProv	任意	2D地図更新情報(差分)、障害物存在確率	障害物検知時には <b>必須</b>
	DriveCons	ServicePort	→	DriveControl	MapMaintenanceProv	任意	2D地図更新情報(差分)	障害物検知時には <b>必須</b>
	GlobalPathCons	ServicePort	→	GlobalPathPlanning	MapMaintenanceProv	任意	2D地図更新情報(差分)	障害物検知時には <b>必須</b>
	LocalPathCons	ServicePort	→	LocalPathPlanning	MapMaintenanceProv	任意	2D地図更新情報(差分)	障害物検知時には <b>必須</b>
	MapBuilderCons	ServicePort	→	MapBuilder	MapMaintenanceProv	任意	3D地図上の障害物確率値	障害物確率の蓄積には <b>必須</b>
ObstacleDetection	OutSensorDistance	DataPort	→	InventGUI	ObstaclePosition	任意	距離センサーによるセンシング情報	障害物検知時には <b>必須</b>
	InventGUICons	ServicePort	→	InventGUI	ObstacleDetectionProv	任意	センサステータス通知	障害物検知時には <b>必須</b> (ただし中身は未実装)
	MapMaintenanceCons	ServicePort	→	MapMaintenance	ObstacleProv	任意	障害物存在確率	障害物検知時には <b>必須</b>
BumpDetection	OutSensorDistance	DataPort	→	InventGUI	BumpPosition	任意	距離センサーによるセンシング情報	路面凹凸検知時には <b>必須</b>
	OutPanTiltAngle	DataPort	→	InventGUI	PanTiltAngle	任意	PanTiltの角度情報	路面凹凸検知時には <b>必須</b>
	OutTargetPanTiltAngle	DataPort	→	PanTilt	InTargetPanTiltAngle	任意	目標PanTilt角度	路面凹凸検知時には <b>必須</b>
	InventGUICons	ServicePort	→	InventGUI	BumpProv	任意	センサステータス通知、路面凹凸検知通知	
	MapMaintenanceCons	ServicePort	→	MapMaintenance	BumpProv	任意	凹凸存在確率	路面凹凸検知時には <b>必須</b>
	DriveControlCons	ServicePort	→	DriveControl	BumpProv	任意	路面凹凸検知通知	リミット以上の路面凹凸を検知した際にロボットを停止
PanTilt	MotorControlCons	ServicePort	→	MotorControl	BumpProv	任意	路面凹凸検知通知	リミット以上の路面凹凸を検知した際にロボットを停止(未実)
	OutCurrentPanTiltAngle	DataPort	→	BumpDetection	InCurrentPanTiltAngle	任意	現在のPanTilt角度情報	路面凹凸検知時には <b>必須</b>
RangeSensor	OutSensorData	DataPort	→	ObstacleDetection	InSensorData	任意	センサーの距離データ(生データ)	障害物検知時には <b>必須</b> (RangeSensor0)
	OutSensorData	DataPort	→	BumpDetection	InSensorData	任意	センサーの距離データ(生データ)	路面凹凸検知時には <b>必須</b> (RangeSensor1)