

作業支援カメラシステム 複数台設定（参考例）

RICOH
imagine. change.

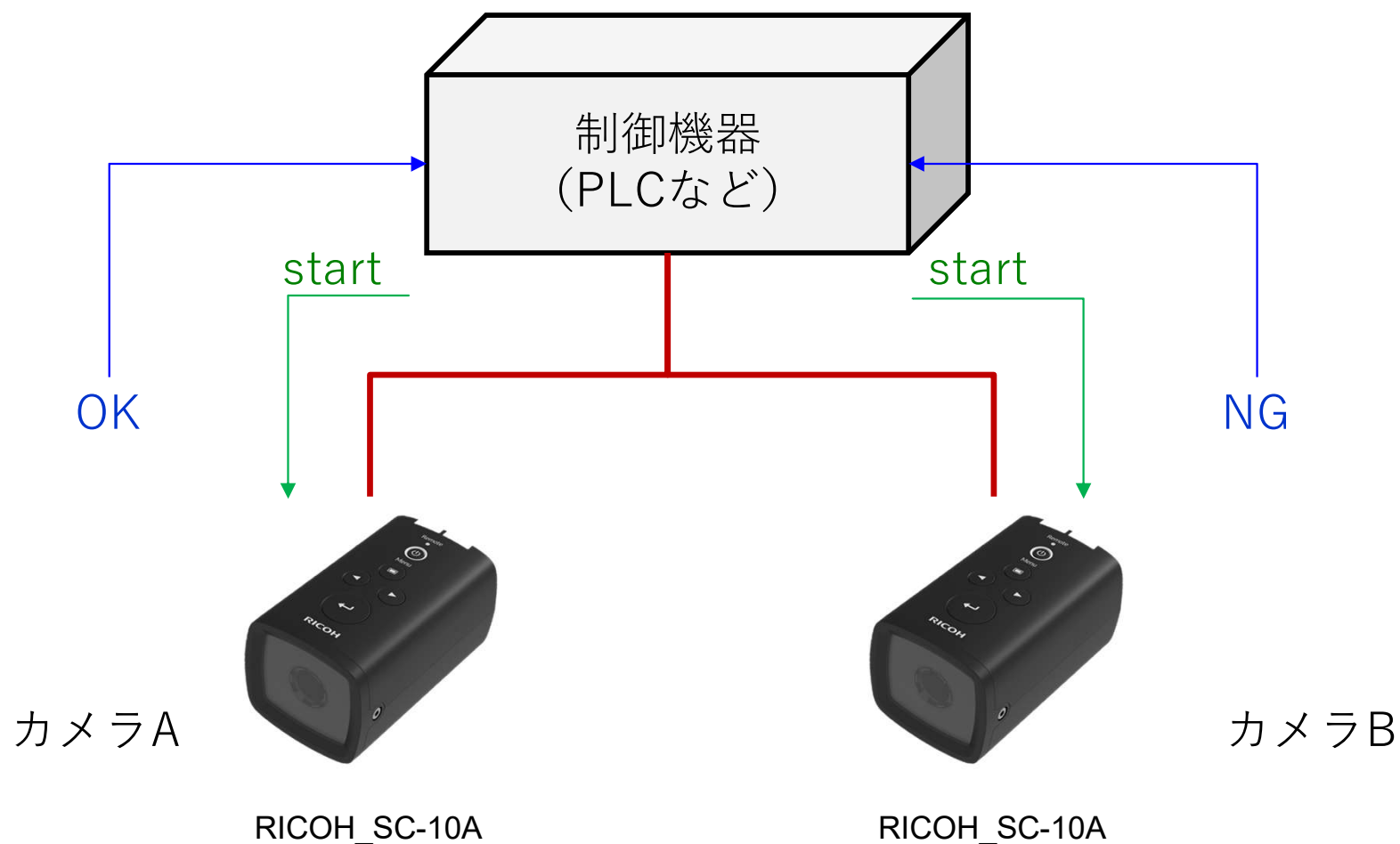




■複数のSC-10A連携時の構成イメージ

カメラA、カメラBそれぞれのカメラへ、スタート（入力）や、判定結果（出力）を制御機器で制御することで複数台のカメラを連携させることが可能となります。

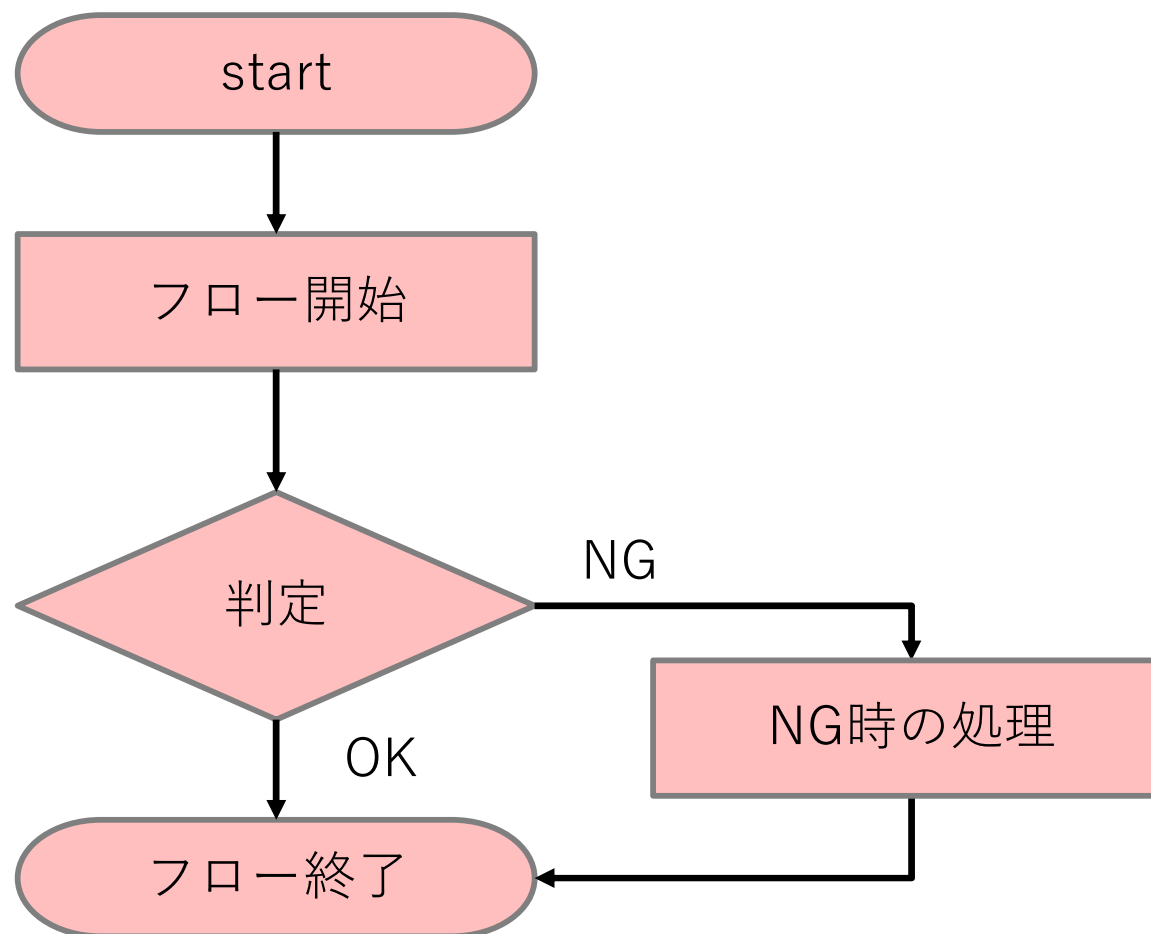
※カメラ本体に複数のSC-10Aを制御する機能はございません。





■複数のSC-10A連携時の運用例①

- ・それぞれのカメラへスタート指示を行い、すべてのカメラからの判定結果がOKで完成とする。
- ・いずれかのカメラがNGの場合、NG側のカメラのみ再スタートさせ、すべてのカメラがOKとなるまで繰り返し検査を行う。



※NG時の処理は、終了/リトライ等、適宜設定ください。

■配線例

ピン番号	信号名	設定内容
5	OUT2	OK (OS)
6	OUT3	NG (OS)
8	I N 0	start/stop
11	IO電源	-
12	IO GND	-

コネクタ形状：



ケーブル側コネクタをご準備ください。
HR10A-10P-12S(ヒロセ電機)相当品

各入出力の設定

〔設定〕メニューの〔外部I/O設定〕より設定を行うことが可能です。



※各信号の詳細に関しましては使用説明書をご確認ください。

複数台連携設定_設定例①

■設定①

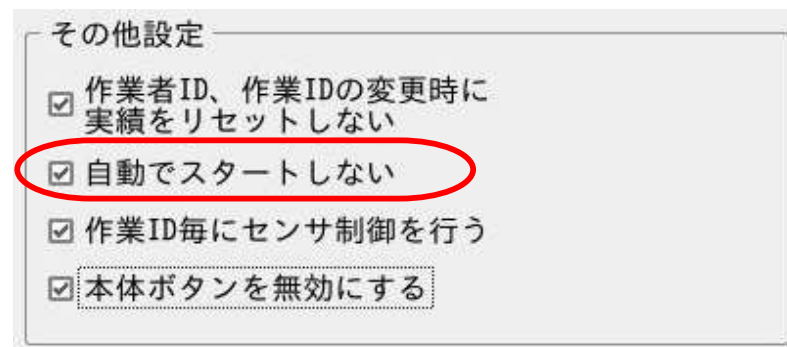
〔設定〕メニューの〔外部I/O設定〕より以下の設定を行ってください。



信号名	設定内容
IN 0	start/stop
OUT 2	OK (OS)
OUT 3	NG (OS)

■設定②

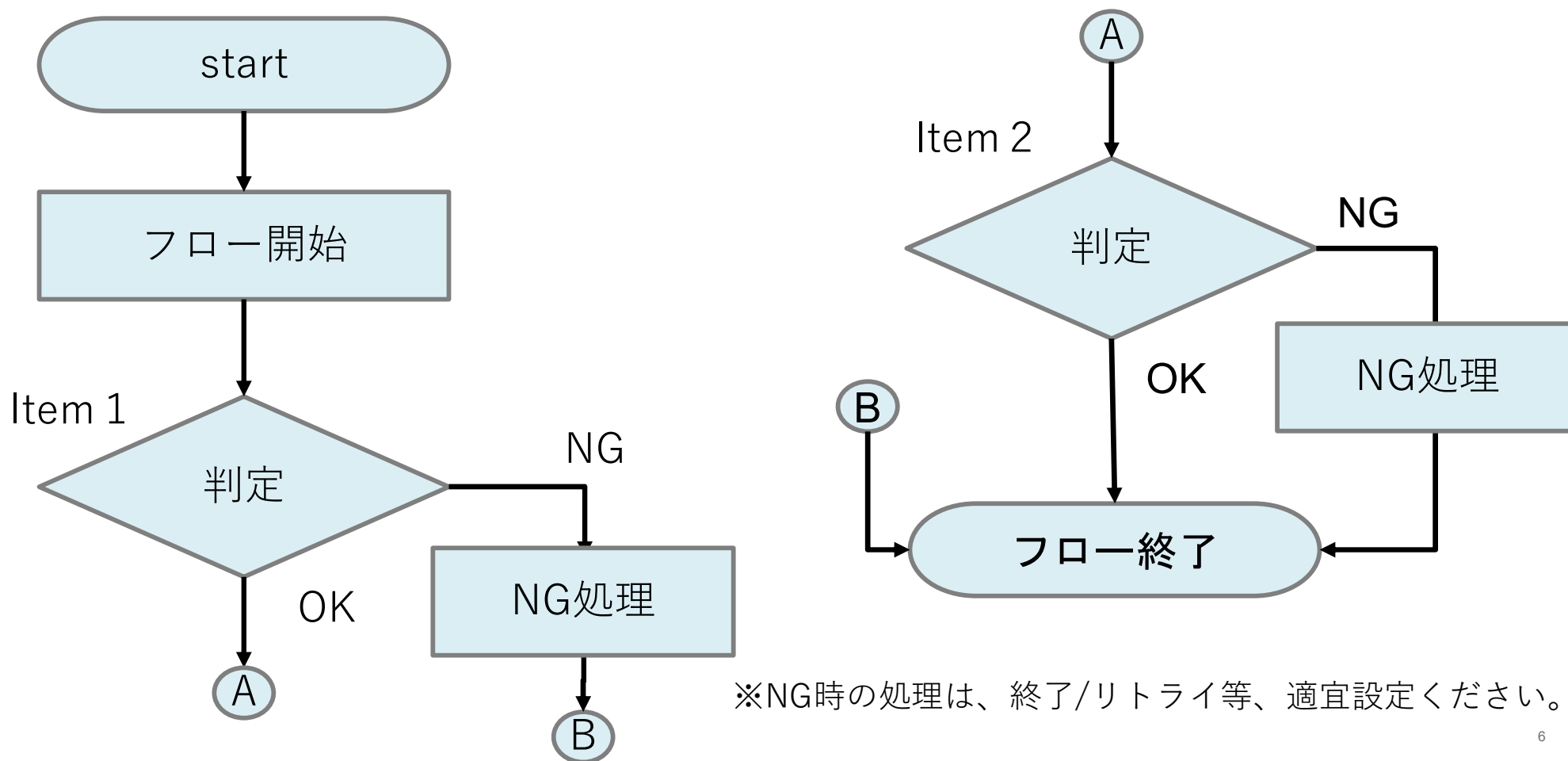
〔機能〕メニューの〔作業設定〕で〔プリセット〕より“自動でスタートしない”を選択ください。





■複数のSC-10A連携時の運用例②

- ・作業指示リスト（work）もしくは作業アイテム（Item）が複数存在する際に、1サイクル終了時に総合OKの信号を出力する。
- ・運用例①同様カメラヘスタート指示を行い、それぞれのカメラからの総合判定結果がOKで完成とする。



■配線例

ピン番号	信号名	設定内容
5	OUT2	EXTOUT (OS)
6	OUT3	NG (OS)
8	I N 0	start/stop
11	IO電源	-
12	IO GND	-

コネクタ形状：



ケーブル側コネクタをご準備ください。
HR10A-10P-12S(ヒロセ電機)相当品

各入出力の設定

〔設定〕メニューの〔外部I/O設定〕より設定を行うことが可能です。



※各信号の詳細に関しましては使用説明書をご確認ください。

複数台連携設定_設定例②

■設定①

〔設定〕メニューの〔外部I/O設定〕より以下の設定を行ってください。

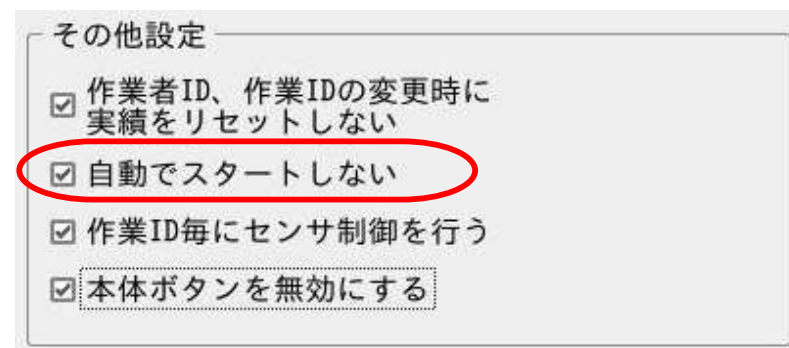
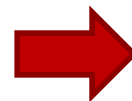


信号名	設定内容
IN 0	start/stop
OUT 2	EXTOUT (OS)
OUT 3	NG (OS)

※ EXTOUT (OS) : 任意の作業アイテムのOK時にピン番号に応じて出力されます。

■設定②

〔機能〕メニューの〔作業設定〕で〔プリセット〕より“自動でスタートしない”を選択ください。



■設定③

作業アイテムリストの最終工程設定にて外部出力 [OUT 2] のチェックボックスを選択

作業アイテムの登録

作業アイテムリスト

Item_1	追加 コピー 削除 分割 ↑ ↓
Item_2	

モード選択

マッチング ▾

マスター画像

...

時間

☐ 無効

標準時間 (sec) 30

上限時間 (sec) 60

画像を保存する

☐ OK ☐ NG ☐ 領域

N/A リトライ回数 5

外部出力

☐ OUT0 ☐ OUT1 ☒ OUT2 ☐ OUT3

処理方法

個別に連続 ▾

モード

AND ▾

保存 キャンセル

※設定①にてOUT2にEXTOUT (OS) を設定したことによりチェックボックスを選択している作業アイテムがOK判定となった際にOUT2が出力されます。

RICOH
imagine. change.



入力	<p>外部コネクタピンの入力機能を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none">• [IN0] : ピン番号 8 の入力機能を設定します。[未使用]、[EXTIN]、[Start/Stop] が設定できます。• [IN1] : ピン番号 9 の入力機能を設定します。[未使用]、[EXTIN]、[PRESET 0]、[CHG WORK ID] が設定できます。• [IN2] : ピン番号 10 の入力機能を設定します。[未使用]、[EXTIN]、[PRESET 1]、[ENTER] が設定できます。• [極性 (エッジ)] : 入力側のトリガとなる信号の極性を設定します。「↑」は High 信号、「↓」は Low 信号を示します。• [モニタ] : 入力信号の極性を設定します。• [外部入力による作業 ID の変更] : 外部プリセットを有効にします。<ul style="list-style-type: none">– [外部プリセット] の [外部入力による作業 ID の変更] と同様の動作をします (→P.56)。
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

出力	<p>外部コネクタピンの出力機能を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none">• [OUT0]：ピン番号 3 の出力機能を設定します。[未使用]、[EXTOUT]、[RUN]、[EXTOUT (OS)] が設定できます。• [OUT1]：ピン番号 4 の出力機能を設定します。[未使用]、[EXTOUT]、[BUSY]、[EXTOUT (OS)] が設定できます。• [OUT2]：ピン番号 5 の出力機能を設定します。[未使用]、[EXTOUT]、[OK]、[EXTOUT (OS)]、[OK (OS)] が設定できます。• [OUT3]：ピン番号 6 の出力機能を設定します。[未使用]、[EXTOUT]、[NG]、[EXTOUT (OS)]、[NG (OS)] が設定できます。• [極性 (レベル)]：出力側のスイッチ設定を行います。[N.O.] は Open (High 出力)、[N.C.] は Close (Low 出力) となります。デフォルトは [N.O.] です。• [テスト]：出力側のスイッチ設定をテストします。• [ワンショット時間 (ms)]：ワンショットで出力する時間を設定します。<ul style="list-style-type: none">– 10～2000 (ms) で設定します。• [ON 遅延時間 (ms)]：ワンショット出力するまでの遅延時間を設定します。<ul style="list-style-type: none">– 0～2000 (ms) で設定します。
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PRESET (IN1/2)

PRESET 0／PRESET 1 に指定されている作業 ID の作業フローを実行します。

- 作業フロー開始時に作業 ID を変更します。
- PRESET の“0”は bit 0、“1”は bit 1 を示します。
- 作業 ID は ID0～ID3 まで指定できます。

作業IDリスト

作業ID	有効化	
Default	<input type="checkbox"/>	
test	<input checked="" type="checkbox"/>	ID0
ricoh	<input checked="" type="checkbox"/>	ID1
work	<input checked="" type="checkbox"/>	ID2
work1	<input checked="" type="checkbox"/>	ID3
work2	<input checked="" type="checkbox"/>	

“Default”および 6 個目以降の作業 ID は PRESET の作業 ID に設定できません。

PRESET に登録していない作業 ID を設定した場合は、[Default] が適用され、プリセットインジケータが赤くなります。

● 外部プリセット



RUN (OUT0)	作業フロー中に ON になります。フロー完了時は OFF になります。
BUSY (OUT1)	作業フロー中は、作業アイテムの実行中に ON になり、判定完了時に OFF になります。
OK (OUT2)	各作業アイテムの OK 判定時に ON になります。NG 判定時は OFF になります。
OK (OS) (OUT2)	各作業アイテムの OK 判定時に、一定時間 ON にします。ON のタイミングや出力時間は [ワンショット時間 (ms)] と [ON 遅延時間 (ms)] で設定します。
NG (OUT3)	各作業アイテムの NG 判定時に ON になります。OK 判定時は OFF になります。
NG (OS) (OUT3)	各作業アイテムの NG 判定時に、一定時間 ON にします。ON のタイミングや出力時間は [ワンショット時間 (ms)] と [ON 遅延時間 (ms)] で設定します。