

2-1) -1 同時施工の組立順序、使用ジャッキの入力処理の簡易化

外郭環状道路 本線トンネル(南行)東名北工事で計画中の同時施工時のセグメント組立とシールドジャッキの動き方についての説明図を、下図に示す。

同時掘進時のジャッキ動作図(RC乙組 右回りローリング対処パターン)

FLEXで掘進開始	1ピース目 (A0)セグメント組立	2ピース目 (A1)セグメント組立	3ピース目 (A2)セグメント組立	4ピース目 (A1)セグメント組立
5ピース目 (A2)セグメント組立	6ピース目 (A1)セグメント組立	7ピース目 (A2)セグメント組立	8ピース目 (A1)セグメント組立	9ピース目 (A4)セグメント組立
10ピース目 (A4)セグメント組立	11ピース目 (B1)セグメント組立	12ピース目 (B2)セグメント組立	13ピース目 (K)セグメント組立	

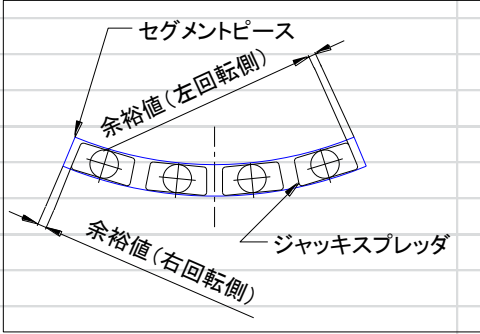
前図に示す①セグメントの組み方、②それ伴うシールドジャッキの動き方、③シールド掘進機及びセグメントがシールドの施工によりローリングが進行した場合の対処等について、図示されているが、それらを FLEX(同時施工版)システムで具体化するための計画書である。

下記の登録データが必要になる。

- (1) セグメントデータの登録 (名称、組立位置、組立順位、各ピース)
- (2) シールドジャッキデータの登録
- 上記のセグメント情報とシールドジャッキ情報とでセグメント組立ピースと各シールドジャッキの関係が把握できるようになる。
- (3) セグメント組立手順(シールドジャッキの動き方を含む)の登録
- (4) リング間のセグメント組立パターン、ローリング情報等の登録

(1) 同時施工リング間データの登録

同時施工中のセグメント種類及び組立手順並びにローリングが進行した場合のシールドジャッキの動作の仕方を決定する基本データである。

	同時施工関連掘進リングデータの登録						
No.	名称	入力方式		入力データ			
4-1	リングNo.	手入力	必須	100	101	102	103
4-2	セグメント名称、組立パターン	手入力	必須	RC甲1	RC乙1	RC甲2	RC乙1
4-3	セグメントのローリング情報	手入力(時計回り方向+)	任意(未入力は過去のデータを参照)	0.5			
4-4	ピース端面余裕要求値(角度)	手入力	任意(未入力は過去のデータを参照)	1.5			
	ピース端面余裕値とは、シールドジャッキスプレッダーがセグメントピース端面に対しての余裕量を表したもの。(右図参照)						
	ピース端面余裕要求値とは、この角度であれば、端面ジャッキがセグメントに作用していても1リング掘進中に支障になることがないと考えられる角度で、運用者の任意設定数値である。						

(2) セグメントデータの登録

1-1～2-4 でセグメントの種類、組立方法、組立順、各ピース仕様などを最初に入力する。 ピース角度の入力では入力値の合計を出力し 360 度になることを確認する。

また、2-7、2-8 で各セグメントピースの組立位置でのピース両端面に作用するシールドジャッキ番号を入力する。

掘進中にセグメントを組立てた箇所のジャッキストローク(計算ストローク)を表示するための必要データとなるをセグメント最大最小幅、及びその位置を入力する。

I 登録データ入力																	
No.	名称	入力方式	記入例														合計
1-1	セグメント名称、組立パターン	文字入力	RCT甲組														
1-2	ピース名称	文字入力、(Kセグメントを基準として組立位置を時計回りに入力する。)	K	B2	A1-1	A1-2	A1-3	A0	A2-1	A2-2	A2-3	A2-4	A3-1	A3-2	B1		
1-3	組立順序	数値入力	13	11	7	5	3	1	2	4	6	8	9	10	12		
2-3	ピース角度	数値入力(小数点5桁迄)	7.34688	29.38776	29.38776	29.38776	29.38776	29.38776	29.38776	29.38776	29.38776	29.38776	29.38776	29.38776	29.38776	360	
2-4	Kセグメント組立中央位置	数値入力(小数点5桁迄)、天方向を0度 時計回り+	40.408														
2-9	セグメント最大幅(mm)	数値入力(mm)	1600														
2-10	セグメント最小幅(mm)	数値入力(mm)	1520														
2-11	最大幅の位置(角度)	数値入力(小数点5桁迄)、天方向を0度 時計回り+	130.408														
2-7	端面ジャッキ(右回転方向)No.	数値入力(ジャッキNo.)		10	14	18	22	26	30	34	38	42	46	1	5		
2-8	端面ジャッキ(左回転方向)No.	数値入力(ジャッキNo.)		7	11	15	19	23	27	31	35	39	43	47	2		

セグメントデータの登録に必要なセグメントピースとシールドジャッキの関係を示す名称を右図のように定める。

RCT 甲組



40.408°

130.408°

最大幅

ピース端面(右回転方向)
 スプレッタ左回転側
 ピース中央角度
 ピース端面(左回転方向)
 端面ジャッキ(左回転方向)
 端面ジャッキ(右回転方向)
 スプレッタ右回転側

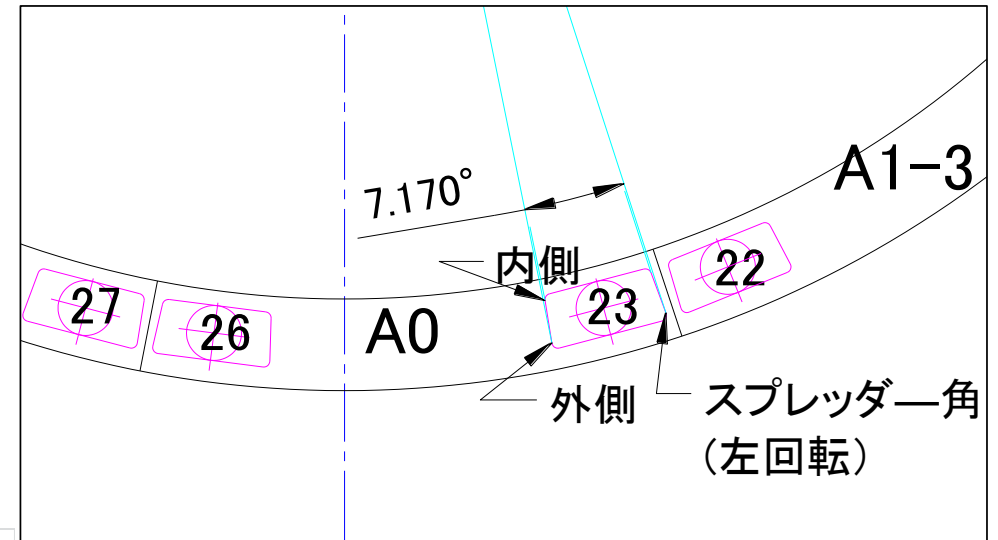
坑口から切羽方向を矢視した図

(2) 計算処理と登録データ出力		赤字自動計算												
No.	登録名称	登録データ												
1-1	セグメント名称、組立パターン	RCT甲組												
1-2	ピース名称	K	B2	A1-1	A1-2	A1-3	A0	A2-1	A2-2	A2-3	A2-4	A3-1	A3-2	B1
1-3	組立順序	13	11	7	5	3	1	2	4	6	8	9	10	12
2-3	ピース角度	7.34688	29.38776	29.38776	29.38776	29.38776	29.38776	29.38776	29.38776	29.38776	29.38776	29.38776	29.38776	29.38776
2-4	組立ピース中心角(天方向0度 時計回り)	40.408	58.77532	88.16308	117.5508	146.9386	176.3264	205.7141	235.1019	264.4896	293.8774	323.2652	352.6529	22.04068
2-5	セグメントピース端面(左回転方向)角度	36.73456	44.08144	73.4692	102.857	132.2447	161.6325	191.0202	220.408	249.7958	279.1835	308.5713	337.959	7.3468
2-6	セグメントピース端面(右回転方向)角度	44.08144	73.4692	102.857	132.2447	161.6325	191.0202	220.408	249.7958	279.1835	308.5713	337.959	7.3468	36.73456
2-7	端面ジャッキ(右回転方向) No.		10	14	18	22	26	30	34	38	42	46	1	5
2-8	端面ジャッキ(左回転方向) No.		7	11	15	19	23	27	31	35	39	43	47	2
2-9	セグメント最大幅(mm)	1600												
2-10	セグメント最小幅(mm)	1520												
2-11	最大幅の位置(角度)	130.408												

(3) シールドジャッキデータの登録

ジャッキNo、角度を入力し、各ジャッキのスプレッド端面（右回転側、及び左回転側）の取付け角度を計算することにより、セグメントピース端面との余裕角度を知ることが出来る。

なお、ジャッキスプレッダーの最大幅の入力にあたっては、右図に示す外側の最大幅を中心角度で入力する。



I 登録データ入力											
No.	登録名称	入力方式	1	2	6	7	8	12	13	14	18
3-1	シールドジャッキNo.	数値入力(時計回り+)	1	2	6	7	8	12	13	14	18
3-2	ジャッキ中心角度	数値入力(天方向0度、時計回り+)	3.6735	11.02	40.408	47.755	55.102	84.49	91.837	99.184	128.57
3-3	ジャッキスプレッダー外側最大幅角度※	数値入力(小数点3桁以上)	7.17								
3-4	ストローク、及び速度計測の有無	記号入力	○			○			○		
3-5	同上取付け角度	数値入力	2			46.1			90		

登録データ入力後、計算実行により、下記の登録データが出力される。

Ⅱ 入力データの計算処理と登録データ出力																													
No.	登録名称	出力方法	記入例																										
3-1	シールドジャッキNo.		1	2	6	7	8	12	13	14	18	19	20	24	25	26	30	31	32	36	37	38	42	43	44	49			
3-2	ジャッキ中心角度		3.6735	11.02	40.408	47.755	55.102	84.49	91.837	99.184	128.57	135.92	143.27	172.65	180	187.35	216.73	224.08	231.43	260.82	268.16	275.51	304.9	312.24	319.59	356.33			
3-3	ジャッキスプレッダー取付け角度	左回転側	自動計算	0.0885	7.4354	36.823	44.17	51.517	80.905	88.252	95.599	124.99	132.33	139.68	169.07	176.42	183.76	213.15	220.5	227.84	257.23	264.58	271.93	301.31	308.66	316.01	352.74		
		右回転側	自動計算	7.2585	14.605	43.993	51.34	58.687	88.075	95.422	102.77	132.16	139.5	146.85	176.24	183.59	190.93	220.32	227.67	235.01	264.4	271.75	279.1	308.48	315.83	323.18	359.91		
3-4	ストローク、及び速度計測の有無		○			○			○			○			○			○						○					
3-5	同上取付け角度		2			46.1			90			134			178			224 ?			268 ?			312 ?					

(4) セグメント組立手順の登録

登録済のセグメントデータを読み込み、同時施工中のジャッキ動作の自動計算を実行する。

シールドジャッキの引き戻し～押込み迄、SJNo.の自動計算を行う。セグメント組立用 SJNo.及び対抗ブロックの減圧グループの選定については手入力を主体とする。

【登録セグメントデータの読み込み】

セグメント名称、組立パターンの登録名称を打ち込み登録データを読み込む。

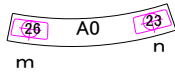
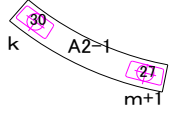
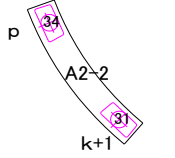
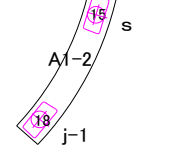
【同時施工中の SJ 動作自動計算】

計算ボタンで実行。 引き戻し SJNo、押込み SJNo、追加押込み SJNo、並びに左右ローリング進行時の押込み追加 SJNo.を自動計算する。セグメント組立用 SJNo、推進解除可能 SJNo.については手入力とする。

登録名称		入出力方法		登録データ																																					
1-1	セグメント名称、組立パターン			RCT甲組																																					
1-2	ピース名称			K	B2		A1-1		A1-2		A1-3		A0		A2-1		A2-2		A2-3		A2-4		A3-1		A3-2		B1														
1-3	組立順序			13	11		7		5		3		1		2		4		6		8		9		10		12														
2-7	端面ジャッキ(右回転方向)No.				10		14		18		22		26		30		34		38		42		46		1		5														
2-8	端面ジャッキ(左回転方向)No.					7		11		15		19		23		27		31		35		39		43		47		2													
1-4	引き戻しシールドジャッキ	自動計算(選定一覧参照)		必要に応じて、手 入力		9	～	6	13	～	10	17	～	14	21	～	18	27	～	22	31	～	28	35	～	32	39	～	36	43	～	40	47	～	44	2	～	48	6	～	3
1-6	セグメント組立用シールドジャッキ	手入力					7		11		15		19	26		30		34		38		42		46		1		5													
1-7	押込み用シールドジャッキ	自動計算(選定一覧参照)				10	～	8	14	～	12	18	～	16	22	～	20	25		24	29		27	33	～	31	37	～	35	41	～	39	45	～	43	49	～	47	4	～	2
1-8	追加押込みシールドジャッキ	自動計算(選定一覧参照)					11		15		19		23			26		30		34		38		42				1													
1-9	右ローリング進行時の押込み追加ジャッキNo.	自動計算(選定一覧参照)					7		11		15		19		23		30		34		38		42		46		1														
1-10	左ローリング進行時の押込み追加ジャッキNo.	自動計算(選定一覧参照)										26		30		34		38		42		46		1				5													
1-11	推進解除可能シールドジャッキNo.	手入力		2～4及び8～10																																					

自動計算要領について、下表に示す。

各組立ピースのシールドジャッキ動作(引き戻し～押込み)選定一覧

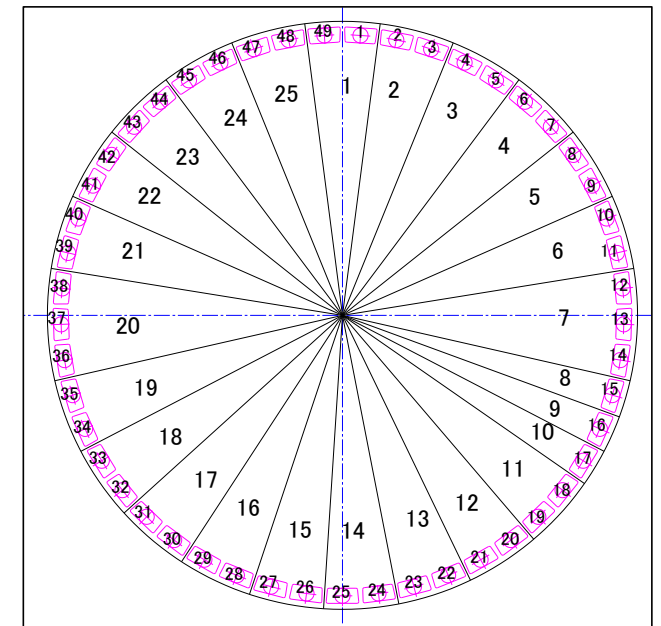
組立順序	ピース名	引き戻しジャッキの選定方法	押込み用ジャッキの選定方法 追加押込みジャッキの選定方法	ローリング進行時の押込み追加ジャッキの選定方法
1		端面ジャッキNo."m"及び"n"を見て、m>nの時 引き戻しジャッキNo.は"m+1"～"n-1"となる。 ここでは27～22。	端面ジャッキ"m">押込みジャッキ>端面ジャッキ"n"(整数) の関係が成立するジャッキNo. ここでは24～25。	両端面ジャッキ"m"及び"n"が該当する。 m>nの時 右ローリング進行時押込み追加ジャッキ="n"=23 左ローリング進行時押込み追加ジャッキ="m"=26
2		組立順"1"で引き戻した"m+1"又は"n-1"を組立順"2"の端面ジャッキNo.から 探す。 端面ジャッキ(左回転方向)が"m+1"である。 端面ジャッキ(右回転方向)を"k"とする。(k>m+1) 引き戻しジャッキは"m+2"～"k+1"となる。 ここでは、28～31。	組立順"1"のセグメントに隣合う組立順"2"の端面ジャッキを探す。 (引き戻しジャッキで探した端面ジャッキと同じになり、"m+1"である。) 押込みジャッキは"m+1"～"k-1"となる。 ここでは、27～29。 追加押込みジャッキは隣接する組立手順"1"の端面ジャッキ"m"=26	前組立ピースに隣り合う端面ジャッキ"m+1"以外の端面ジャッキが 該当する。 該当する端面ジャッキは(右回転方向)"k"。 端面ジャッキが右回転方向であることにより、 左ローリング進行時に押込み追加ジャッキ="k"=30
3		組立順"1"及び"2"で引き戻した"n-1"又は"k+1"を組立順"3"の端面ジャッキNo.から探す。 端面ジャッキ(右回転方向)が"n-1"である。 端面ジャッキ(左回転方向)を"j"とする。(n-1>j) 引き戻しジャッキは"n-2"～"j-1"となる。 ここでは、21～18。	引き戻しジャッキで探した前組立ピースに隣り合う端面ジャッキは"n-1"である。 押込みジャッキは"n-1"～"j+1" ここでは、22～20。 追加押込みジャッキは隣接する組立手順"1"の端面ジャッキ"n"=23	前組立ピースに隣り合う端面ジャッキ"n-1"以外の端面ジャッキが 該当する。 該当する端面ジャッキは(左回転方向)"j"。 端面ジャッキが左回転方向であることにより、 右ローリング進行時に押込み追加ジャッキ="j"=19
4		組立順"1"～"3"で引き戻した"k+1"又は"j-1"を組立順"4"の端面ジャッキNo.から探す。 端面ジャッキ(右回転方向)が"k+1"である。 端面ジャッキ(右回転方向)を"p"とする。(p>k+1) 引き戻しジャッキは"k+2"～"p+1"となる。 ここでは、32～35。	同様に、前組立ピースに隣り合う端面ジャッキは"k+1"である。 押込みジャッキは"k+1"～"p-1" ここでは、31～33。 追加押込みジャッキは隣接する組立手順"2"の端面ジャッキ"k"=30	前組立ピースに隣り合う端面ジャッキ"k+1"以外の端面ジャッキが 該当する。 該当する端面ジャッキは(右回転方向)"p"。 端面ジャッキが右回転方向であることにより、 左ローリング進行時に押込み追加ジャッキ="p"=34
5		組立順"1"～"4"で引き戻した"p+1"又は"j-1"を組立順"5"の端面ジャッキNo.から探す。 端面ジャッキ(右回転方向)が"j-1"である。 端面ジャッキ(左回転方向)を"s"とする。(j-1>s) 引き戻しジャッキは"j-2"～"s-1"となる。 ここでは、17～14。	同様に、前組立ピースに隣り合う端面ジャッキは"j-1"である。 押込みジャッキは"j-1"～"s+1" ここでは、18～16。 追加押込みジャッキは隣接する組立手順"3"の端面ジャッキ"j"=19	前組立ピースに隣り合う端面ジャッキ"j-1"以外の端面ジャッキが 該当する。 該当する端面ジャッキは(左回転方向)"s"。 端面ジャッキが左回転方向であることにより、 右ローリング進行時に押込み追加ジャッキ="s"=15

引き戻し S_{JNo}.が確定したら、対抗減圧ブロック設定の計算を実行する。

【対抗減圧ブロックの設定】

対抗減圧ジャッキについては自動計算を行い、対抗減圧ブロックの設定は自動

計算結果とブロック割図(右図)を参照して、手入力とする。



(2) 対抗減圧ブロックの設定																																						
No.	登録名称	入出力方法		登録データ																																		
1-1	セグメント名称、組立パターン	RCT甲組																																				
1-2	ピース名称	K	B2	A1-1	A1-2	A1-3	A0	A2-1	A2-2	A2-3	A2-4	A3-1	A3-2	B1																								
1-3	組立順序	13	11	7	5	3	1	2	4	6	8	9	10	12																								
2-7	端面ジャッキ(右回転方向)No.		10		14		18		22		26		30		34		38		42		46		1		5													
2-8	端面ジャッキ(左回転方向)No.			7		11		15		19		23		27		31		35		39		43		47		2												
1-4	引き戻しシールドジャッキ		9	～	6	13	～	10	17	～	14	21	～	18	27	～	22	31	～	28	35	～	32	39	～	36	43	～	40	47	～	44	2	～	48	6	～	3
	対抗減圧ジャッキNo.の計算	自動計算(MOD(引き戻しNo.+49*0.5))																																				
1-5	対抗減圧ブロックの設定(図 参照)	手入力																																				
				17.18ブロック		19、20ブロック		21.22ブロック		23.24ブロック		25.1,2ブロック		3.4ブロック		5.6ブロック		7ブロック		9.10,11ブロック		12.13ブロック		14.15ブロック		16、17ブロック												

(5) セグメント組立手順登録（代案）

別途作成の下記エクセルより、読み込みを実行する。

RCセグメント(半組)

38 SJN No. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38

Start/End Date: 6/10/28 ~ 7/25/28, 7/26/28 ~ 8/9/28, 8/10/28 ~ 8/23/28, 8/24/28 ~ 9/6/28, 9/7/28 ~ 9/20/28, 9/21/28 ~ 10/4/28, 10/5/28 ~ 10/18/28, 10/19/28 ~ 11/1/28, 11/2/28 ~ 11/15/28, 11/16/28 ~ 11/29/28, 12/1/28 ~ 12/14/28, 12/15/28 ~ 12/28/28, 12/29/28 ~ 1/11/29, 1/12/29 ~ 1/25/29, 1/26/29 ~ 2/8/29, 2/9/29 ~ 2/22/29, 2/23/29 ~ 3/7/29, 3/8/29 ~ 3/21/29, 3/22/29 ~ 4/4/29, 4/5/29 ~ 4/18/29, 4/19/29 ~ 5/2/29, 5/3/29 ~ 5/16/29, 5/17/29 ~ 5/30/29, 6/1/29 ~ 6/14/29, 6/15/29 ~ 6/28/29, 6/29/29 ~ 7/12/29, 7/13/29 ~ 7/26/29, 7/27/29 ~ 7/30/29, 8/1/29 ~ 8/14/29, 8/15/29 ~ 8/28/29, 8/29/29 ~ 9/11/29, 9/12/29 ~ 9/25/29, 9/26/29 ~ 10/9/29, 10/10/29 ~ 10/23/29, 10/24/29 ~ 11/6/29, 11/7/29 ~ 11/20/29, 11/21/29 ~ 12/4/29, 12/5/29 ~ 12/18/29, 12/19/29 ~ 1/1/30, 1/2/30 ~ 1/15/30, 1/16/30 ~ 1/29/30, 1/30/30 ~ 2/12/30, 2/13/30 ~ 2/26/30, 2/27/30 ~ 3/12/30, 3/13/30 ~ 3/26/30, 3/27/30 ~ 4/9/30, 4/10/30 ~ 4/23/30, 4/24/30 ~ 5/7/30, 5/8/30 ~ 5/21/30, 5/22/30 ~ 6/4/30, 6/5/30 ~ 6/18/30, 6/19/30 ~ 7/2/30, 7/3/30 ~ 7/16/30, 7/17/30 ~ 7/30/30, 8/1/30 ~ 8/14/30, 8/15/30 ~ 8/28/30, 8/29/30 ~ 9/11/30, 9/12/30 ~ 9/25/30, 9/26/30 ~ 10/9/30, 10/10/30 ~ 10/23/30, 10/24/30 ~ 11/6/30, 11/7/30 ~ 11/20/30, 11/21/30 ~ 12/4/30, 12/5/30 ~ 12/18/30, 12/19/30 ~ 1/1/31, 1/2/31 ~ 1/15/31, 1/16/31 ~ 1/29/31, 1/30/31 ~ 2/12/31, 2/13/31 ~ 2/26/31, 2/27/31 ~ 3/12/31, 3/13/31 ~ 3/26/31, 3/27/31 ~ 4/9/31, 4/10/31 ~ 4/23/31, 4/24/31 ~ 5/7/31, 5/8/31 ~ 5/21/31, 5/22/31 ~ 6/4/31, 6/5/31 ~ 6/18/31, 6/19/31 ~ 7/2/31, 7/3/31 ~ 7/16/31, 7/17/31 ~ 7/30/31, 8/1/31 ~ 8/14/31, 8/15/31 ~ 8/28/31, 8/29/31 ~ 9/11/31, 9/12/31 ~ 9/25/31, 9/26/31 ~ 10/9/31, 10/10/31 ~ 10/23/31, 10/24/31 ~ 11/6/31, 11/7/31 ~ 11/20/31, 11/21/31 ~ 12/4/31, 12/5/31 ~ 12/18/31, 12/19/31 ~ 1/1/32, 1/2/32 ~ 1/15/32, 1/16/32 ~ 1/29/32, 1/30/32 ~ 2/12/32, 2/13/32 ~ 2/26/32, 2/27/32 ~ 3/12/32, 3/13/32 ~ 3/26/32, 3/27/32 ~ 4/9/32, 4/10/32 ~ 4/23/32, 4/24/32 ~ 5/7/32, 5/8/32 ~ 5/21/32, 5/22/32 ~ 6/4/32, 6/5/32 ~ 6/18/32, 6/19/32 ~ 7/2/32, 7/3/32 ~ 7/16/32, 7/17/32 ~ 7/30/32, 8/1/32 ~ 8/14/32, 8/15/32 ~ 8/28/32, 8/29/32 ~ 9/11/32, 9/12/32 ~ 9/25/32, 9/26/32 ~ 10/9/32, 10/10/32 ~ 10/23/32, 10/24/32 ~ 11/6/32, 11/7/32 ~ 11/20/32, 11/21/32 ~ 12/4/32, 12/5/32 ~ 12/18/32, 12/19/32 ~ 1/1/33, 1/2/33 ~ 1/15/33, 1/16/33 ~ 1/29/33, 1/30/33 ~ 2/12/33, 2/13/33 ~ 2/26/33, 2/27/33 ~ 3/12/33, 3/13/33 ~ 3/26/33, 3/27/33 ~ 4/9/33, 4/10/33 ~ 4/23/33, 4/24/33 ~ 5/7/33, 5/8/33 ~ 5/21/33, 5/22/33 ~ 6/4/33, 6/5/33 ~ 6/18/33, 6/19/33 ~ 7/2/33, 7/3/33 ~ 7/16/33, 7/17/33 ~ 7/30/33, 8/1/33 ~ 8/14/33, 8/15/33 ~ 8/28/33, 8/29/33 ~ 9/11/33, 9/12/33 ~ 9/25/33, 9/26/33 ~ 10/9/33, 10/10/33 ~ 10/23/33, 10/24/33 ~ 11/6/33, 11/7/33 ~ 11/20/33, 11/21/33 ~ 12/4/33, 12/5/33 ~ 12/18/33, 12/19/33 ~ 1/1/34, 1/2/34 ~ 1/15/34, 1/16/34 ~ 1/29/34, 1/30/34 ~ 2/12/34, 2/13/34 ~ 2/26/34, 2/27/34 ~ 3/12/34, 3/13/34 ~ 3/26/34, 3/27/34 ~ 4/9/34, 4/10/34 ~ 4/23/34, 4/24/34 ~ 5/7/34, 5/8/34 ~ 5/21/34, 5/22/34 ~ 6/4/34, 6/5/34 ~ 6/18/34, 6/19/34 ~ 7/2/34, 7/3/34 ~ 7/16/34, 7/17/34 ~ 7/30/34, 8/1/34 ~ 8/14/34, 8/15/34 ~ 8/28/34, 8/29/34 ~ 9/11/34, 9/12/34 ~ 9/25/34, 9/26/34 ~ 10/9/34, 10/10/34 ~ 10/23/34, 10/24/34 ~ 11/6/34, 11/7/34 ~ 11/20/34, 11/21/34 ~ 12/4/34, 12/5/34 ~ 12/18/34, 12/19/34 ~ 1/1/35, 1/2/35 ~ 1/15/35, 1/16/35 ~ 1/29/35, 1/30/35 ~ 2/12/35, 2/13/35 ~ 2/26/35, 2/27/35 ~ 3/12/35, 3/13/35 ~ 3/26/35, 3/27/35 ~ 4/9/35, 4/10/35 ~ 4/23/35, 4/24/35 ~ 5/7/35, 5/8/35 ~ 5/21/35, 5/22/35 ~ 6/4/35, 6/5/35 ~ 6/18/35, 6/19/35 ~ 7/2/35, 7/3/35 ~ 7/16/35, 7/17/35 ~ 7/30/35, 8/1/35 ~ 8/14/35, 8/15/35 ~ 8/28/35, 8/29/35 ~ 9/11/35, 9/12/35 ~ 9/25/35, 9/26/35 ~ 10/9/35, 10/10/35 ~ 10/23/35, 10/24/35 ~ 11/6/35, 11/7/35 ~ 11/20/35, 11/21/35 ~ 12/4/35, 12/5/35 ~ 12/18/35, 12/19/35 ~ 1/1/36, 1/2/36 ~ 1/15/36, 1/16/36 ~ 1/29/36, 1/30/36 ~ 2/12/36, 2/13/36 ~ 2/26/36, 2/27/36 ~ 3/12/36, 3/13/36 ~ 3/26/36, 3/27/36 ~ 4/9/36, 4/10/36 ~ 4/23/36, 4/24/36 ~ 5/7/36, 5/8/36 ~ 5/21/36, 5/22/36 ~ 6/4/36, 6/5/36 ~ 6/18/36, 6/19/36 ~ 7/2/36, 7/3/36 ~ 7/16/36, 7/17/36 ~ 7/30/3

(6) 登録データのまとめ

同時施工登録データの入力

2016年3月15日 日立造船(横浜北西線)打合せでセグメント組立用を追加

2016年2月22日 作成

1.組立手順の登録

No.	登録名称	記入例																																				
1-1	セグメント名称、組立パターン	RC甲組																																				
1-2	ピース名称	A0		A2-1		A1-1		A2-2		A1-2		A2-3		A1-3		A2-4		A3-1		A3-2		B2		B1		K												
1-3	ピース組立順位	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13												
1-4	引き戻しシールドジャッキNo.	22	～	27	28	～	31	18	～	21	32	～	35	14	～	17	36	～	39	10	～	13	40	～	43	44	～	47	48	～	2	6	～	9	4	～	6	～
1-5	対抗減圧ブロックNo.	1	2	25	3		4	23		24	5		6	21		22	7		8	19		20	9	～	11	12		13	14		15	17		18		16		
1-6	セグメント組立用シールドジャッキ	23		26			30	19					34	15					38	11					42			46			1	7			3		5	
1-7	押込みシールドジャッキNo.	24		25	27	～	29	20	～	22	31	～	33	16	～	18	35	～	37	12	～	14	39	～	41	43	～	45	47	～	49	8	～	10	2	～	4	6
1-8	追加押込みシールドジャッキNo.				26			23			30			19			34			15			38			42			46			11			1		2～5及び7～10	
1-9	右ローリング進行時の押込み追加ジャッキNo.		23					19						15					11																			
1-10	左ローリング進行時の押込み追加ジャッキNo.		26			30					34						38						42			46			1									
1-11	推進解除可能シールドジャッキNo.																																			2～4及び8～10		
(注) No.1-9及びNo.1-10のローリング進行時の押込み追加ジャッキが選択実行された時は、次工程以降のNo.1-7追加押込み工程で発生する同一ジャッキNo.は既に押込み済みとの判断がされ、追加押込み操作は除外される。																																						

2.セグメントの登録

No.	登録名称	記入例																									
1-1	セグメント名称、組立パターン	RC甲組																									
1-2	ピース名称	A0		A2-1		A1-1		A2-2		A1-2		A2-3		A1-3		A2-4		A3-1		A3-2		B2		B1		K	
1-3	ピース組立順位	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13	
2-4	ピース角度	29.38776		29.38776		29.38776		29.38776		29.38776		29.38776		29.38776		29.38776		29.38776		29.38776		29.38776		29.38776		7.34688	
2-5	組立ピース中心角度(天方向:0度 時計回り)	176.32636		205.71412		146.9386		235.10188		117.55084		264.48964		88.16308		293.8774		323.26516		352.65292		58.77532		22.04068		40.408	
2-6	セグメントピース端面(左回転方向)角度	161.63248		191.02024		132.24472		220.408		102.85696		249.79576		73.4692		279.18352		308.57128		337.95904		44.08144		7.3468			
2-7	セグメントピース端面(右回転方向)角度	191.02024		220.408		161.63248		249.79576		132.24472		279.18352		102.85696		308.57128		337.95904		7.3468		73.4692		36.73456			
2-8	端面ジャッキ(右回転方向)No.	26		30		22		34		18		38		14		42		46		1		10		5			
2-9	端面ジャッキ(左回転方向)No.	23		27		19		31		15		35		11		39		43		47		7		2			
2-10	セグメント最大幅(mm)	1600																									
2-11	セグメント最小幅(mm)	1600																									
2-12	最大幅の位置(角度) (度)	180																									

3.シールドジャッキ設計情報の登録

No.	登録名称	記入例																																							
3-1	シールドジャッキNo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	～	43	44	45	46	47	48	49	
3-2	ジャッキ中心角度	3.67	11	18.4	25.7	33.1	40.4	47.8	55.1	62.4	69.8	77.1	84.5	91.8	99.2	107	114	121	129	136	143	151	158	165	173	180	187	195	202	209	217	224	～	312	320	327	334	342	349	356	
3-3	ジャッキスプレッダー取付け角度	左回転	0.09	7.44	14.8	22.1	29.5	36.8	44.2	51.5	58.9	66.2	73.6	80.9	88.3	95.6	103	110	118	125	132	140	147	154	162	169	176	184	191	198	206	213	220		309	316	323	331	338	345	353
		右回転	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	316	323	331	338	345	353
3-4	ストローク、及び速度計測の有無	○						○						○							○					○							○	○(37)	○						
3-5	同上取付け角度	2						46.1						90							134					178							224?	268.1	312?						
ダブルジャッキの場合:ストローク計の取付け位置とジャッキ中心位置に相違があることに注意を要す。																																									

4.同時施工掘進リングデータの登録

No.	登録名称	記入例																																						
4-1	リングNo.	100			101			102			103			104			105			106			107			108			109			110			111			112		
1-1	セグメント名称、組立パターン	RC甲組			RC乙組			RC甲組			RC乙組			RC甲組			RC乙組			RC甲組			RC乙組			RC甲組			RC乙組			RC甲組			RC乙組			RC甲組		
4-2	組立セグメントのロール角	1.5 度			測定無し			測定無し			測定無し			測定無し			1.4 度			測定無し			測定無し			測定無し			1.3 度			測定無し			測定無し			測定無し		
4-3	セグメント端面余裕要求値(角度)	1 度																																						