線材切断工程　切断計画システム

人と未来を技術でつなぐ MANSEI 萬世電機株式会社

【システム概要 】

線材製品の切断工程において、１本の線材素材に対し、無駄なく切断する計画を作成するシステムです。
不要となる端材の削減を目的とします。

Point !

1．本システムによる生産データ処理や演算で最適な無駄なく最適な切断計画を実現しています。
2．既設が１本の線材素材に１製品で生産するため、多数の線材素材を使用していたが、本システム導入により、『線材素材削減』の導入効果ができました。
3．将来的にはEthernet経由で制御側ともリンクすることで自動化を図ることが可能です。

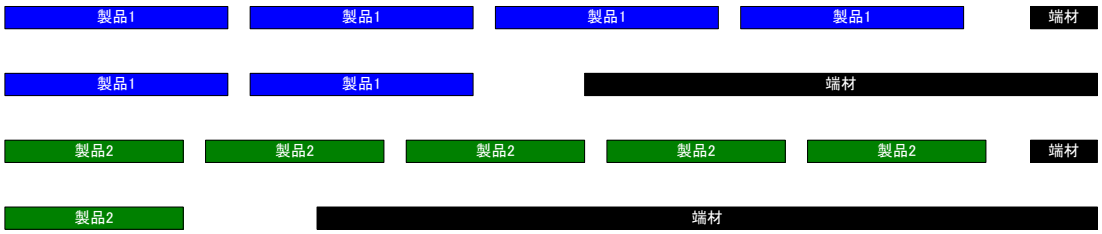
【システム説明 】

1．上位システムから製品の切断予定を取込み、生産コードの整合性チェックを行います。
2．１本の線材素材に対し、複数の製品を割り当てることにより、不要となる端材を削減します。
3．さらに余った端材の長さにより、翌日以降、線材製品予定の長さが切断可能な場合、余った端材から調整製品を作成します。

切断計画システムを導入した例となります。

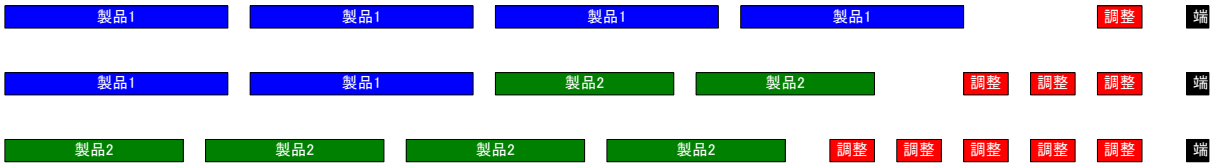
『製品１』及び、『製品２』を各６本作成する場合

＜導入前＞



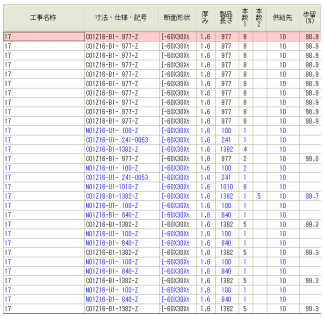
※『線材素材』を４本使用します。

＜導入後＞



※『線材素材』を３本使用になり、１本削減しました。
更に余った端材を使用し、調整製品を作成します。翌日以降、線材製品予定の減少に繋がります。

【画面イメージ】



工事名称	寸法・仕様・記号	断面形状	厚み	製品長さ	本数	本数	供給元	中留(R)
17	C01Z16-B1- 977-Z	[-60X30X8x	1.6	977	8		10	90.9
17	C01Z16-B1- 977-Z	[-60X30X8x	1.6	977	8		10	90.9
17	C01Z16-B1- 977-Z	[-60X30X8x	1.6	977	8		10	90.9
17	C01Z16-B1- 977-Z	[-60X30X8x	1.6	977	8		10	90.9
17	C01Z16-B1- 977-Z	[-60X30X8x	1.6	977	8		10	90.9
17	C01Z16-B1- 977-Z	[-60X30X8x	1.6	977	8		10	90.9
17	C01Z16-B1- 977-Z	[-60X30X8x	1.6	977	8		10	90.9
17	C01Z16-B1- 977-Z	[-60X30X8x	1.6	977	8		10	90.9
17	C01Z16-B1- 977-Z	[-60X30X8x	1.6	977	8		10	90.9
17	M01Z16-U1- 100-Z	[-60X30X8x	1.6	100	1		10	
17	C01Z16-U1- 241-0053	[-60X30X8x	1.6	241	1		10	
17	C01Z16-B1-1382-Z	[-60X30X8x	1.6	1382	4		10	
17	C01Z16-B1- 977-Z	[-60X30X8x	1.6	977	2		10	90.9
17	M01Z16-U1- 100-Z	[-60X30X8x	1.6	100	2		10	
17	C01Z16-U1- 241-0053	[-60X30X8x	1.6	241	1		10	
17	M01Z16-U1-1010-Z	[-60X30X8x	1.6	1010	6		10	
17	C01Z16-B1-1382-Z	[-60X30X8x	1.6	1382	1	5	10	99.7
17	M01Z16-U1- 100-Z	[-60X30X8x	1.6	100	1		10	
17	M01Z16-B1- 840-Z	[-60X30X8x	1.6	840	1		10	
17	C01Z16-B1-1382-Z	[-60X30X8x	1.6	1382	5		10	99.3
17	M01Z16-U1- 100-Z	[-60X30X8x	1.6	100	1		10	
17	M01Z16-B1- 840-Z	[-60X30X8x	1.6	840	1		10	
17	C01Z16-B1-1382-Z	[-60X30X8x	1.6	1382	5		10	99.3
17	M01Z16-U1- 100-Z	[-60X30X8x	1.6	100	1		10	
17	M01Z16-B1- 840-Z	[-60X30X8x	1.6	840	1		10	
17	C01Z16-B1-1382-Z	[-60X30X8x	1.6	1382	5		10	99.3
17	M01Z16-U1- 100-Z	[-60X30X8x	1.6	100	1		10	
17	M01Z16-B1- 840-Z	[-60X30X8x	1.6	840	1		10	
17	C01Z16-B1-1382-Z	[-60X30X8x	1.6	1382	5		10	99.3

【運用イメージ】

1．上位システムから製品の生産予定を本システムに取込みます。
2．切断計画条件に基づき、製品の作成順番を演算し結果を一覧表示します。（切断計画）
3．下位システムへ切断計画を送付します。