



西部電機株式会社

産業機械事業部 〒811-3193 福岡県古賀市駅東3丁目3番1号 ☎(092)941-1507 FAX(092)941-1517

本社・工場

〒811-3193
福岡県古賀市駅東3丁目3番1号
☎(092)943-7071(代表)
FAX(092)941-1511

東京支店

〒136-0071
東京都江東区亀戸2丁目26番11号 立花亀戸ビル3階
☎(03)5628-0015(代表)
FAX(03)5628-0023

大阪支店

〒530-0001
大阪市北区梅田3丁目4番5号 毎日新聞ビル5階
☎(06)4796-6711(代表)
FAX(06)4796-6707

名古屋営業所

〒460-0011
名古屋市中区大須4丁目1番71号 時計ビル
☎(052)241-9126(代表)
FAX(052)251-7452

本社営業・海外

〒811-3193
福岡県古賀市駅東3丁目3番1号
☎(092)941-1530(代表)
FAX(092)941-1512

広島営業所

〒730-0013
広島市中区八丁堀1番17号 大本ビル5階
☎(082)502-1651(代表)
FAX(082)502-1653

札幌出張所

〒060-0031
札幌市中央区北一条東1丁目4番1号 サン経成ビル
☎(011)221-0521
FAX(011)221-3392

仙台出張所

〒980-0014
仙台市青葉区本町2丁目9番8号 日宝本町ビル
☎(022)213-7551
FAX(022)213-7553

東京サービスセンター

〒272-0014
千葉県市川市田尻1丁目13番2号
☎(047)378-7261
FAX(047)378-7266

大阪サービスセンター

〒567-0803
大阪市茨木市中総持寺町1番17号
☎(0726)30-5850
FAX(0726)30-5852

ホームページアドレス <http://www.seibudenki.co.jp>
お問い合わせはホームページの「お問い合わせフォーム」を御利用ください。

カタログに記載している製品の多彩なオプションも取り揃えており、お客様のご要望にお応え致します。ご要望の際は、お近くの支店、営業所までお気軽にご相談ください。



ピンラック式

ギヤラック式

スピンドル式

ワイヤドラム式

西部標準形操作盤

広域ゲート・河川管理システム 西部ゲートマスター

ゲート駆動装置

総合カタログ



SEIBU ELECTRIC & MACHINERY CO., LTD.

予測のつかない自然災害に備えた対策は万全ですか。
SEIBUは確かな安全を
自然災害から守るために提案します。

SEIBUでは全ての電動製品に高信頼性の各種制御機器を搭載する事が可能です。制御機器とは「高度な制御が可能なPLC」「操作性に優れ省スペース化を可能にするタッチパネル」「ユビキタス環境に適応可能な通信機器」などであり、これらの機器で構築されたシステムはメンテナンス性が向上し管理費の削減はもとよりリアルタイムでの状態監視(遠隔監視)が可能です。遠隔監視を行う事により近年重要視されている災害管理においても迅速で安全確実な対策運用が可能です。



1~5へと便利になります。

- 局地的な集中豪雨や津波、風水害時の水門管理上の問題点**
- 管理者は危険区域で水門の操作をする必要があります。
 - 突発的な災害の対応には、迅速性が要求されます。
 - 手動操作作業は重労働です。
 - 閉め忘れ、開け忘れがおきます。
 - 災害時には、同時に停電対策が必要です。
 - 想定される以上の洪水が起きています。

- 1 手動ゲート**
増水した河川に近寄るのは大変危険ですが、管理者は水門操作台上で手動ハンドルの作業を行わなければなりません。
- 2 電動ゲート+機側制御盤**
手動操作と同じく、現場にて水門の開閉作業を行うことになります。
- 3 電動ゲート+西部標準型操作盤+計測器**
災害時、水位計、流量計にて感知した異常水位・流量の状態に対して、自動的に水門の開閉を行い水位、流量を調整させる動作が可能です。(詳しくはP.19をご覧ください。)
- 4 電動ゲート+西部標準型操作盤+計測器+西部ゲートマスター**
災害時、水位計・流量計による自動運転を行うと共に事務所での作業員による操作ができます。その上、水位、流量、現場の監視を行えます。(詳しくはP.21をご覧ください。)
- 5 電動ゲート+西部標準型制御盤+計測器+西部ゲートマスター+非常電源**
停電時においても各種作業が遠隔地より行えます。



対応する一般的な水門の形状

形 式	ピンラック式			ギヤラック式			スピンドル式			ワイヤドラム式		
	LPM	LPH	LPS	LEC-M	LEC-H	LRH	LTKD	LTKD/SEB	LBH	LEC-DM	LRH-ED	LRH-DT
スライドゲート	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△	—	△
ローラーゲート	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—
転倒ゲート	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	△
フラップゲート	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	○
横引きゲート	—	—	—	—	—	—	△	—	—	△	—	△
流量調節ゲート	△	—	—	△	—	—	○	○	—	△	—	—

機能による種別

形 式	ピンラック式			ギヤラック式			スピンドル式			ワイヤドラム式		
	LPM	LPH	LPS	LEC-M	LEC-H	LRH	LTKD	LTKD/SEB	LBH	LEC-DM	LRH-ED	LRH-DT
開 閉 能 力 (kN)	単動形:20,30,50,75,100 連動形:30,50,100,150,200	単動形:10,20,30 連動形:20,30,40	単動形:6,12 連動形:6,12	14,20,30,50,100,200,300,400	14,20,30,50,100,200	10,20,30	(10~200)	(30~200)	(75~100)	10,20,30,50,100,200,300,400	5,10,20,30	5,10,20,30
手 動 効 率 (%)	18	63	24	65	65	69	6	6	19	67	73	73
電動・自動運転	○	—	—	○	—	—	○	○	—	○	—	—
自重降下機能	○	○	—	○	○	△	—	—	—	○	○	○
ダム・堰施設基準対応	○	○	—	△	△	—	△	△	△	△	—	△
水 没	—	—	△	—	—	—	△	△	△	—	—	—
掲 載 ペ ー ジ	3・4	5	6	7・8	7・8	9	11・12	13・14	10	15・16	17	18

△印は、オプション仕様の追加、特殊設計にて対応可能です。(詳細はお問い合わせください。)
○印は、標準仕様にて対応可能です。
※手動効率:ギヤラック90%、ピンラック85%、スピンドル20%、ドラム95%を乗じています。
その他の水門にも対応しておりますので、弊社までご相談ください。

アクチュエータ50万台納入の実績と経験をもとに開発、製作された正確な動作、堅牢な構造のダム・堰施設技術基準(案)準拠の電動ピンラック式開閉機の代表的なモデルです。従来品より前後左右方向の張り出しを少なくし、設置しやすくしました。

最近では搭載型制御盤付きのご要望が多く、各ユーザー様へ多くの実績ができました。

設計仕様

- ダム・堰施設技術基準(案)
- 水門鉄管技術基準準拠
- 高効率・省エネ設計

操作

- 電動・手動の切換え不要の簡単操作
- 自重降下はレバを押せば降下、戻せば停止のワンタッチ式(オートリターンタイプ)
- リミットスイッチ、発信機、端子台を同一ボックス内に収納し調整が容易

機能

- 自重降下機能付
- 遠方からの停止
- いたずら防止用ロック装置付(ハンドル、自重降下レバ)
- 二重制動機構による確実な制動
- 開・閉過負荷保護装置付
- 手動操作時の過負荷保護装置付
- 実績のある堅実で調整容易なリミットスイッチ付(全閉・全開・非常上限・非常下限)
- 開閉機一体型の操作盤取付可能(タッチパネルタイプ標準)

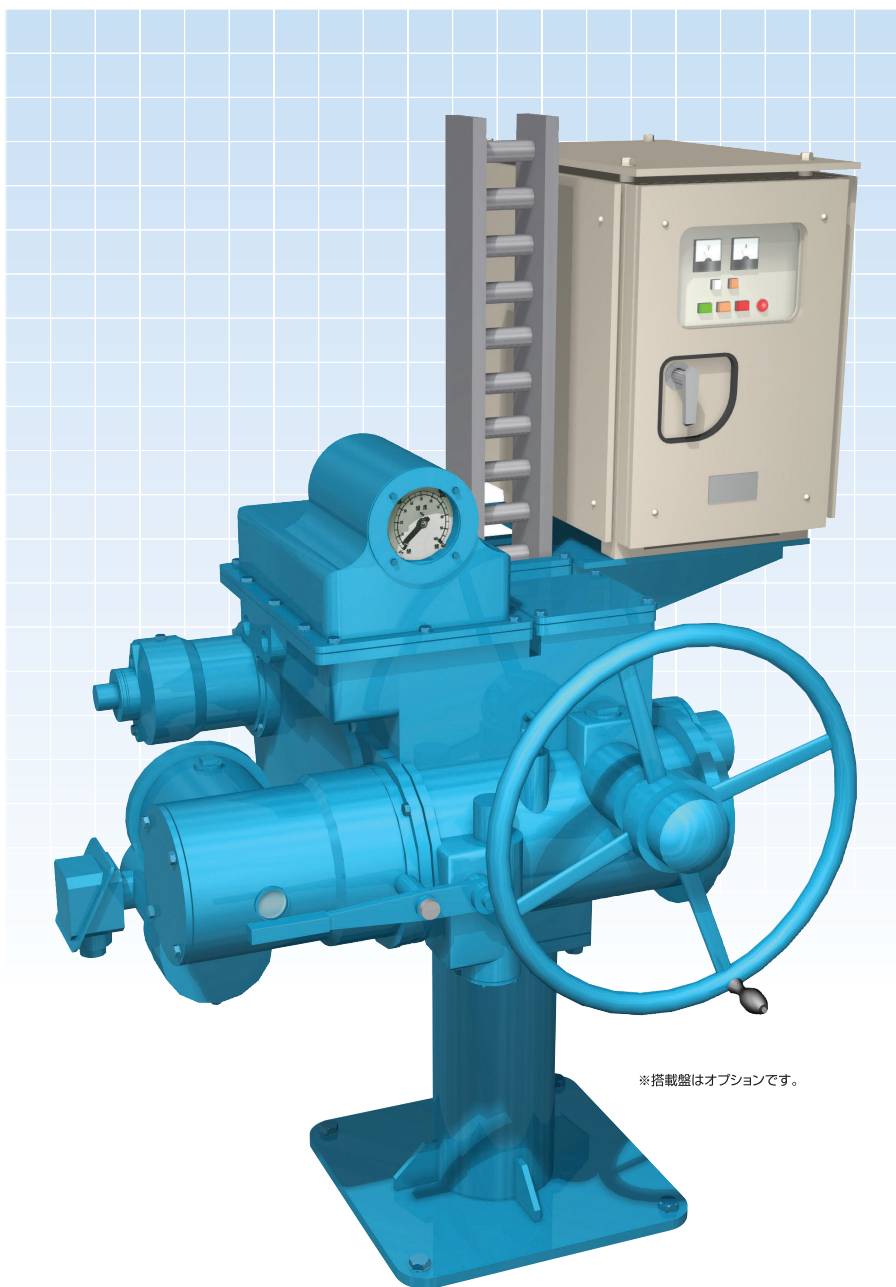
操作盤搭載型

特長

- 低コスト
 - 1.別置操作盤が不要で省スペース化
 - 2.現地での配線は動力線のみ
 - 3.コンパクト設計
- 操作盤内蔵型
 - 1.PLCを内蔵
I/O(32/40)点の動作シーケンスの組み替えが自由(設置後の変更も容易)
 - 2.タッチパネル方式
操作画面のデザインが自在
 - 3.押しボタン方式も可能
従来型押しボタン方式

応用範囲の広い自重降下機能

<現場操作>自重降下レバーでワンタッチ。
<遠方操作>押しボタンひとつで遠くから自重降下。
<自動操作>地震計、水位計などと連結して自動で自重降下。

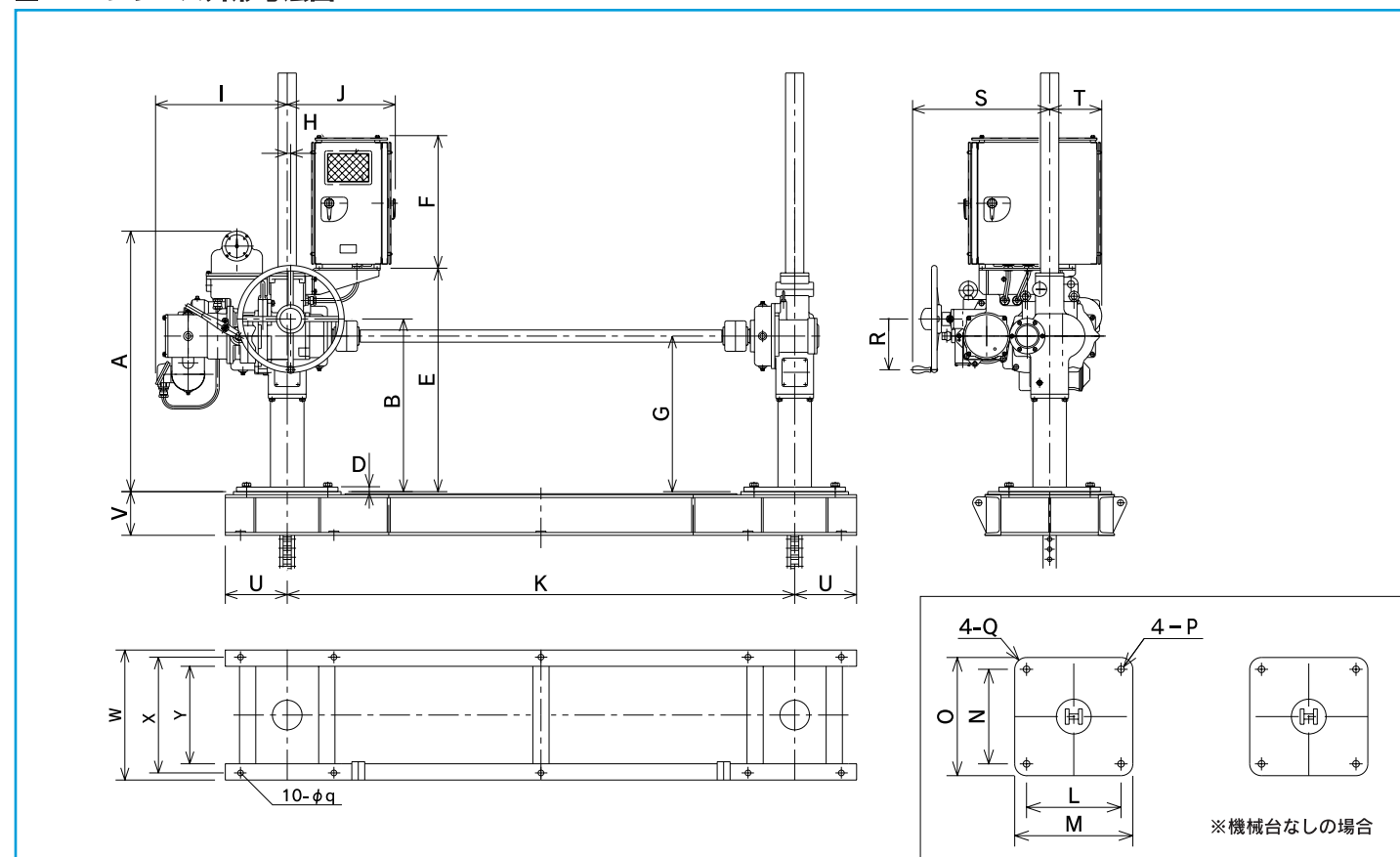


※搭載盤はオプションです。

LPMシリーズの主な仕様

項目	形式	単動形						連動形							
		LPM-2S	LPM-3S	LPM-4S	LPM-5S	LPM-7.5S	LPM-10S	LPM-3W	LPM-4W	LPM-5W	LPM-7.5W	LPM-10W	LPM-15W	LPM-20W	
開閉能力(kN)		20	30	40	50	75	100	30	40	50	75	100	150	200	
開閉速度	電動(m/min)	0.3						0.3							
	手動(cm/30rev)	5.2	3.3	2.0	2.0	1.3	1.0	3.3	3.3	2.0	1.0	1.0	0.6	0.5	
モーター出力(kW)		0.17	0.25	0.32	0.4	0.6	0.8	0.25	0.32	0.4	0.6	0.8	1.2	1.6	
手動操作力(N)		100N以下													
降下力(kN)		開閉能力の20%~70%													
自重降下速度(m/min)		2.5~4(降下力によって異なる)													
ラック棒限界座屈長さ(cm)		383	459	681	605	576	747	450	399	516	696	606	570	743	
周囲温度(℃)		-10~+50(但し、自重降下を除く)													
保護構造		屋外形 IP55 (JIS C9020 IEC529)													
本体質量(kg)		560	630	840	840	1100	1300	720	730	820	1450	1460	1960	2450	

LPMシリーズ外形寸法図



LPMシリーズ外形寸法表

形式	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	q
LPM-2S	1283	850	1061	22	1100	553	-	17	649	536	-	400	500	400	500	φ28	R50	250	675	257	-	-	-	-	-	-	-
LPM-3S	1283	850	1061	22	1100	553	-	5	671	533	-	400	500	400	500	φ28	R50	250	684	276	-	-	-	-	-	-	-
LPM-4S	1283	850	1061	22	1100	553	-	25	691	553	-	400	500	400	500	φ28	R50	250	706	440	-	-	-	-	-	-	-
LPM-5S	1283	850	1061	22	1100	553	-	25	691	553	-	400	500	400	500	φ28	R50	250	706	440	-	-	-	-	-	-	-
LPM-7.5S	1283	850	1061	28	1100	553	-	40	706	588	-	500	600	500	600	φ28	R50	250	713	489	-	-	-	-	-	-	-
LPM-10S	1283	850	1061	28	1100	553	-	50	733	614	-	500	600	500	600	φ34	R50	250	725	466	-	-	-	-	-	-	-
LPM-3W	1283	850	1061	22	1100	553	766	17	649	536	1000以上	400	500	400	500	φ28	R50	250	675	257	305	215	640	570	480	460	φ28
LPM-4W	1283	850	1061	22	1100	553	766	17	649	533	1000以上	400	500	400	500	φ28	R50	320	775	257	305	215	640	570	480	460	φ28
LPM-5W	1283	850	1061	22	1100	553	766	5	671	533	1150以上	400	500	400	500	φ28	R50	250	684	276	305	215	640	570	480	460	φ28
LPM-7.5W	1283	850	1061	22	1100	553	766	25	691	553	1360以上	400	500	400	500	φ28	R50	250	706	440	305	270	660	590	480	460	φ28
LPM-10W	1283	850	1061	22	1100	553	766	25	691	553	1300以上	400	500	400	500	φ28	R50	250	706	440	305	270	660	590	480	460	φ28
LPM-15W	1283	850	1061	28	1100	553	766	40	706	588	1450以上	500	600	500	600	φ28	R50	250	713	489	355	270	760	690	580	560	φ28
LPM-20W	1283	850	1061	28	1100	553	766	50	733	614	1600以上	500	600	500	600	φ34	R50	250	725	466	355	270	760	690	580	560	φ34

※性能改善のため機構・外形の一部を変更することがあります。

ダム・堰施設基準(案)準拠の手動ピンラック式開閉機です。電動のLPMシリーズと別設計とし、手動操作の効率の良さには定評があります。

発売当初より、好評の河川向け主力機種です。特にねじブレーキ、遠心ブレーキを直列に配し、重労働である手動操作の効率を上げました。

設計仕様

- ダム・堰施設技術基準(案)
- 水門鉄管技術基準準拠
- シンプル構造・高効率(省エネ設計)

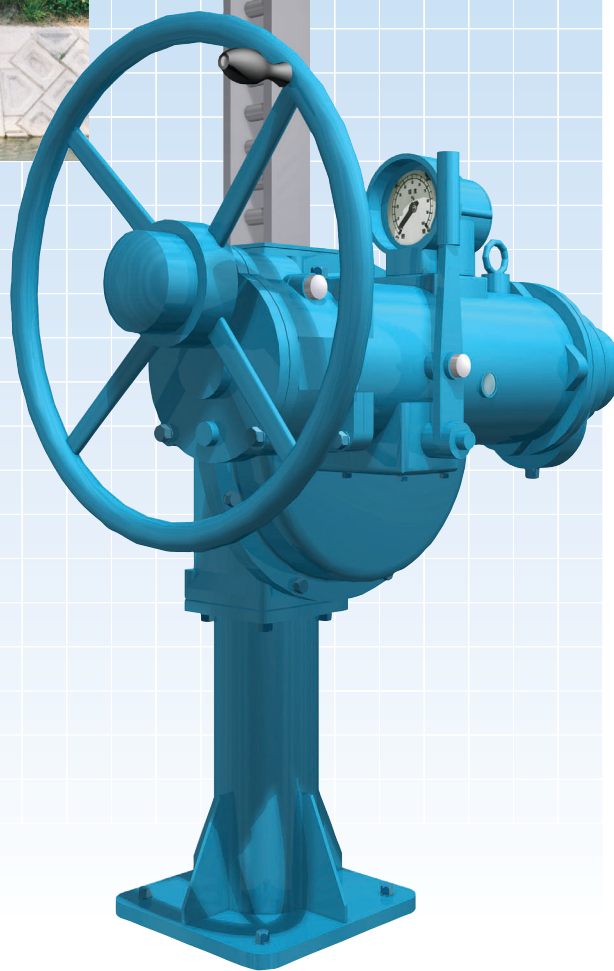
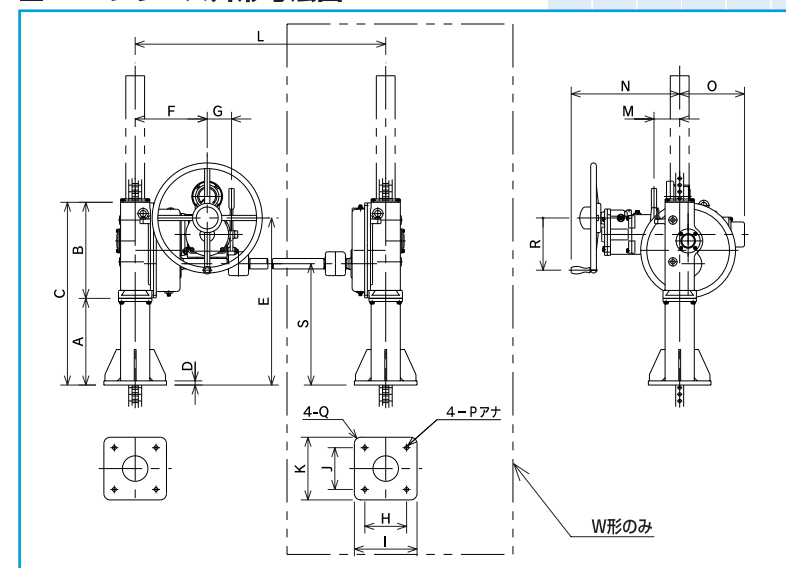
機能

- 自重降下機能付
- 安全装置付き(セルフロック&過負荷防止)
- いたずら防止用ロック装置付

操作

開/閉切換操作不要の簡単操作

■LPHシリーズ外形寸法図



■LPHシリーズの主な仕様

項目	形式	単動形			連動形		
		LPH-1S	LPH-2S	LPH-3S	LPH-2W	LPH-3W	LPH-4W
開閉能力 (kN)		10	20	30	20	30	40
開閉速度 (cm/30rev)		34.9	17.0	11.4	17.0	11.4	11.4
降下力 (kN)		開閉能力の10~70%					
自重降下速度 (m/min)		1~4 (降下力によって異なる)					
手動操作力 (N)		100以下					
ラック棒限界座屈長さ (cm)		248	403	477	248	466	406
周囲温度 (°C)		-10~+50 (但し、自重降下を除く)					
保護構造		屋外形 IP55 (JIS C9020 IEC529)					
本体質量 (kg)		190	245	305	305	405	415

■LPHシリーズ外形寸法表

形式	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
LPH-1S	415	460	875	20	800	295	117	200	300	200	300	—	123	520	310	19	30	250	—
LPH-2S	415	480	895	20	800	390	117	200	300	200	300	—	100	496	334	19	30	250	—
LPH-3S	415	580	995	20	800	395	117	200	300	200	300	—	91	487	357	19	30	250	—
LPH-2W	415	460	875	20	800	345	117	200	300	200	300	745以上	123	520	310	19	30	250	581
LPH-3W	415	535	950	20	800	368	117	200	300	200	300	789以上	100	496	334	19	30	250	581
LPH-4W	415	535	950	20	800	368	117	200	300	200	300	789以上	100	496	334	19	30	330	581

※性能改善のため機構、外形の一部を変更することがあります。

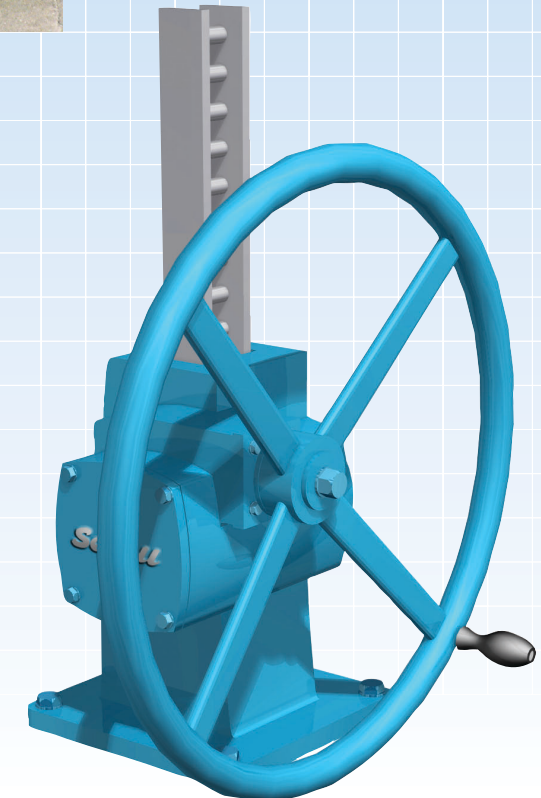
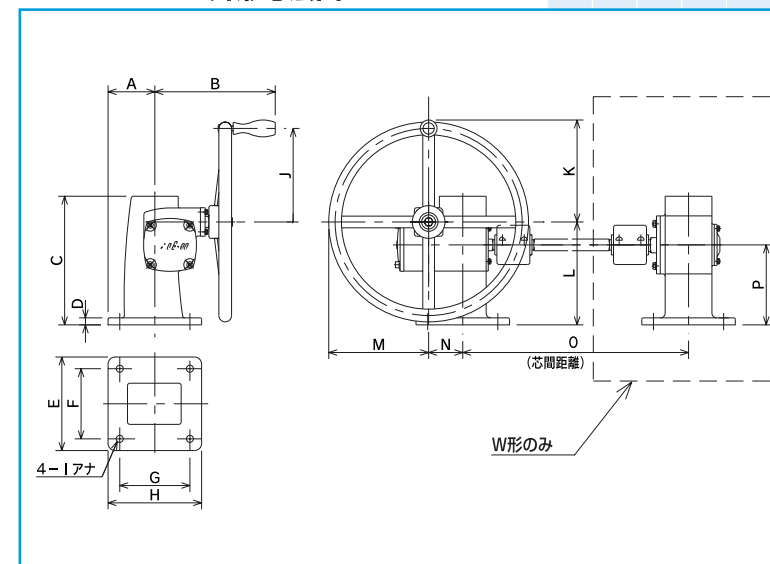
簡易式でありながら設置環境を選ばない水没可能型IP67を実現した、今までにない小型水門用手动開閉機。コンパクト設計でしかも安定したセルフロック機能を有し短納期、リーズナブルな価格設定です。

従来の開閉機と比較すると操作性・メンテナンス性が良好なため、このタイプへの更新が多くなっています。

- 軽量・コンパクト・低コスト
- シンプルな構造
- 水没可能形も対応可

形式	ピンラック定尺長さ (単位:mm)
LPS-06S・LPS-06W	1000, 1250, 1750
LPS-1S・LPS-1W	1550, 2450

■LPSシリーズ外形寸法図



■LPSシリーズの主な仕様

項目	形式	単動形		連動形	
		LPS-06S	LPS-1S	LPS-06W	LPS-1W
開閉能力 (kN)		6	12	6	12
手動操作力 (N)		100以下			
開閉速度 (cm/30rev)		15.2	7.1	15.2	7.1
ラック棒限界座屈長さ (cm)		207	237	293	336
周囲温度 (°C)		-10~+50			
保護構造		屋外形 IP55 (JIS C9020 IEC529)			
本体質量 (kg)		15	45	25	75

■LPSシリーズ外形寸法表

形式	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
LPS-06S	100	258	275	15	200	150	150	200	15	200	218	220	214	73	—	—
LPS-1S	128	273	311	15	250	200	200	250	15	200	218	220	214	168	—	—
LPS-06W	100	258	275	15	200	150	150	200	15	200	218	220	214	73	235以上	171
LPS-1W	128	273	311	15	250	200	200	250	15	200	218	220	214	168	270以上	171

※性能改善のため機構、外形の一部を変更することがあります。

豊富な納入実績を持ち、河川向け水門用開閉機の主力としてご好評を頂いております。ラックギヤと平歯車で構成されており最も効率の良い水門用開閉機です。特に手で納入後現地で電動化が可能で、イニシャルコストの低減に貢献できます。受注製作により60tクラスまで製作可能です。定評のあるねじブレーキ、遠心ブレーキにより信頼性も高く、操作性のよい小径ハンドルにより誰にでも容易に操作が行えます。

数ある電動開閉機中、最も効率の良いタイプです。特に発電機やバッテリーでの駆動、電源供給の途絶えた場合の手動操作の効率は抜群です。

操作

- 自重降下はレバを手前に引くと降下、戻せば停止のワンタッチ式

機能

- 自重降下機能付
- いたずら防止用錠前付 (ハンドル、自重降下レバ)
- 開・閉過負荷保護装置付
- 手動操作時の過負荷保護装置付
- 実績のある堅実で調整容易なリミットスイッチ付 (全閉・全開・非常上限・非常下限)
- 開閉機一体型の操作盤取付可能
- 手動式を電動式へ改造可能

操作盤搭載型

特長

- 低コスト
 - 1.別置操作盤が不要で省スペース化
 - 2.現地での配線は動力線のみ
 - 3.コンパクト設計
- 操作盤内蔵
 - 1.PLCを内蔵
I/O (32/40) 点の動作シーケンスの組み替えが自由 (設置後の変更も容易)
 - 2.タッチパネル方式
操作画面のデザインが自在
 - 3.押しボタン方式も可能
従来型押しボタン方式

応用範囲の広い自重降下機能

- <現場操作> 自重降下レバーでワンタッチ。
- <遠方操作> 押しボタンひとつで遠くから自重降下。
- <自動操作> 地震計、水位計などと連結して自動で自重降下。



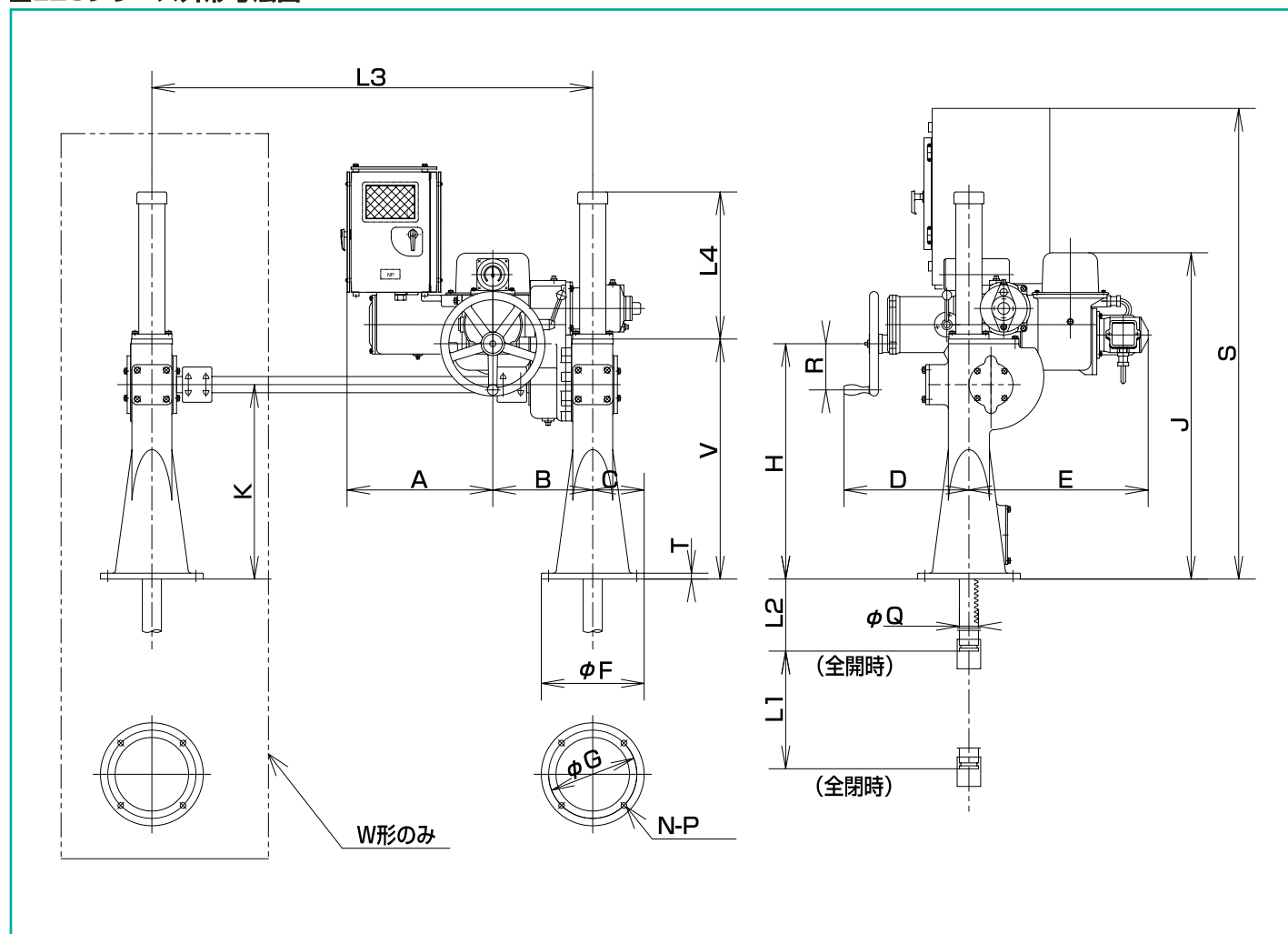
*搭載盤はオプションです。

LECシリーズの主な仕様

項目	形式	LEC-1S	LEC-2S LEC-2W	LEC-3S LEC-3W	LEC-5S (LEC-4S) LEC-5W	LEC-10S (LEC-8S) LEC-10W	LEC-20S (LEC-16S) LEC-20W	LEC-30S (LEC-25S) LEC-30W	LEC-40S LEC-40W		
手動部 電動部 共通仕様	開閉能力 (kN)	13.7	19.6	29.4	49.0 (39.2)	98.0 (78.4)	196.0 (156.0)	300 (250)	400		
	降下力 (kN)	開閉能力の20~70%									
	自重降下速度 (m/min)	2.4~4 (降下力によって異なる)									
	ラック	駆動本数	単動	単動/連動							
		限界座屈長さ (cm)	400	400	450	550	600	818/724	708/627		
	手動	材質	SUS304またはSUS403								
		操作力 (N)	100以下								
		開閉速度 (cm/30rev)	15.1	12.0	7.1	3.5	1.8	1.0	0.654/0.477	0.678/0.471	
	周囲温度 (°C)	-10~+50 (但し、自重降下を除く)									
	保護構造	屋外形 IP55 (JIS C9020 IEC529)									
電動部共通仕様	電動機 (kW)	0.1	0.15	0.2	0.4 (0.27)	0.75 (0.55)	1.5 (1.1)	2.2 (1.8)	2.8		
本体質量 (kg)		190	200/260	260/330	340/480	505/810	1640/2480	3260/3280	3275/3295		

注1) () 内はダム・環施設技術基準 (案) 対応の場合です。*単動形のダム堰対応型は250kNまでです。*60kNのW型まで製作いたします。

LECシリーズ外形寸法図



LECシリーズ外形寸法表

形式	寸法																L1 (最大)	L2	L3 (最大 最小)	L4
	A	B	C	D	E	F	G	T	N-P	Q	R	H	J	K	S	V				
単動	LEC-1	515	256	150	450	670	300	265	20	4-15	50	R157	695	1005	—	1495	906	3000	限界座屈長さより制限を受けません。(技術資料参照)	
	LEC-2	515	303	175	430	660	350	300	20	4-19	60	R157	800	1110	—	1600	1016	3000		
	LEC-3	515	340	175	430	645	350	300	20	4-19	65	R157	800	1110	—	1600	816	3600		
	LEC-5	515	468	175	405	680	350	300	20	4-19	85	R157	800	1110	—	1600	834	4100		
	LEC-10	515	664	210	370	735	420	360	25	4-24	105	R157	800	1110	—	1600	1004	4200		
	LEC-20	515	837	240	495	1010	480 720	490 600	45	4-35	140	R157	900	1400	—	1700	905	5000		
	LEC-30	515	917	350	52	1511	790 1200	890 1000	50	6-42	180	R157	900	1401	—	1700	1140	5000		
	LEC-40	515	917	350	52	1533	790 1200	890 1000	50	6-42	180	R157	900	1401	—	1700	1140	5000		
	LEC-2W	515	303	175	430	660	350	300	20	4-19	60	R157	800	1110	703	1600	1016	3000		
	LEC-3W	515	340	175	430	645	350	300	20	4-19	65	R157	800	1110	660	1600	816	3600		
連動	LEC-5W	515	468	175	405	680	350	300	20	4-19	85	R157	800	1110	660	1600	834	4100		
	LEC-10W	515	664	210	370	735	420	360	25	4-24	105	R157	800	1110	660	1600	1004	4200		
	LEC-20W	515	837	240	495	1010	480 720	490 600	45	4-35	140	R157	900	1400	665	1700	905	5000		
	LEC-30W	515	872	280	152	1421	560 1050	480 850	45	6-35	140	R157	900	1401	665	1700	990	5000		
	LEC-40W	515	872	280	152	1443	560 1050	480 850	45	6-35	140	R157	900	1401	665	1700	990	5000		

*性能改善のため機構・外形の一部を変更することがあります。ご注文の際は承認図および仕様書でご確認下さい。

河川向け小型水門用自動開閉機の主力としてご好評を頂いているシリーズです。ラックギアと平歯車で構成されており最も効率の良い水門用開閉機です。定評のあるネジブレーキ、遠心ブレーキにより信頼性も高く、操作性に優れた小径ハンドルにより操作者を選びません。また、LRH-E形は自重降下機能を持つ降下に手間がかかりません。

手動操作機中もっとも効率の良い開閉機です。コストと操作性の両方を追及しています。

高効率

非常に効率が高いので、ハンドル操作が軽く、しかもスピーディに開閉できる省エネ設計です。

操作が簡単

ハンドルを左右へ回せば開閉できます。クラッチレバやブレーキのゆるめ操作が不要です。ハンドルの回転を止めればねじブレーキによりその位置でセルフロックします。落下止めキーは不要です。

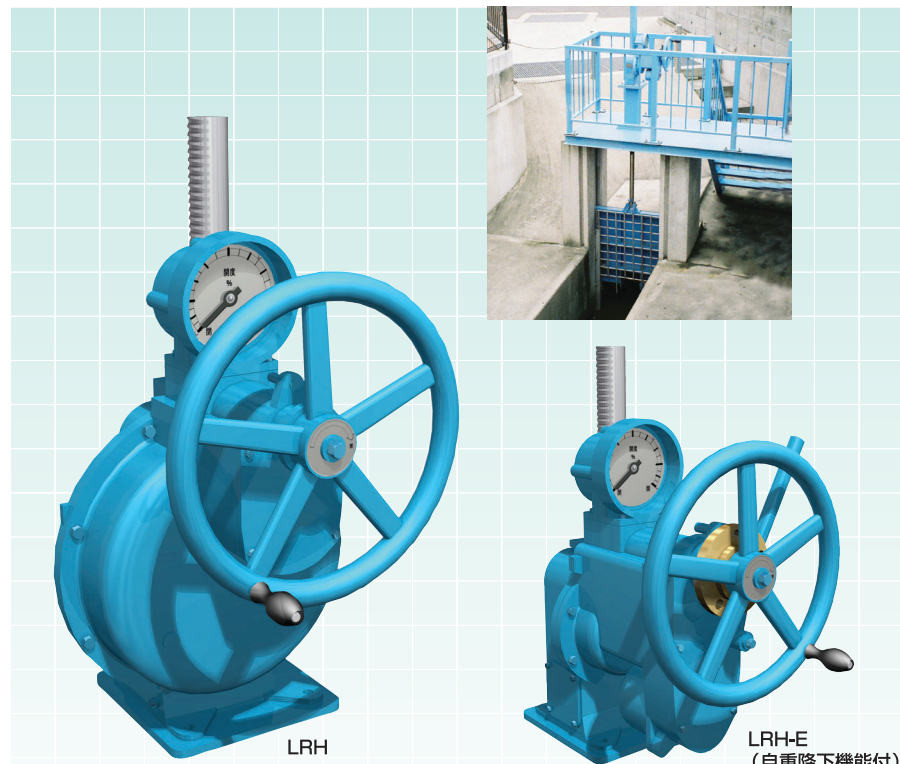
自重降下はハンドルを手前に引き、降下レバを下げるにより行います。いたずら防止のためハンドルおよび自重降下レバには錠がかけられます。(LRH-Eシリーズ)

構造がシンプル

ねじブレーキ+平歯車+ラック式のため構造が簡単で故障がなく、軽量、コンパクトでしかも低価格です。従来のLRH形にメンテナンスフリーの遠心ブレーキを付加したものです。(LRH-Eシリーズ)

その他

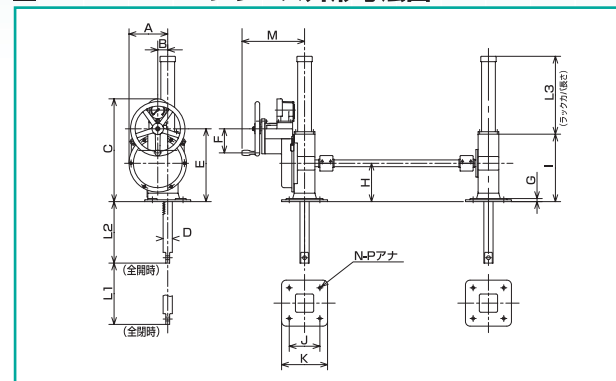
ダブルねじブレーキを使用しているため、締込みができます。いたずら防止用のハンドルロック付です。



■オプション

- 開度指示計
広角時計形(回転角270°)
指示目盛 mm, cm, m
- ラック材質
S45C
(アエンメッキクロメート処理)
SUS304, SUS403
- スタンド
ハンドルの高さ800mm
- 手動過負荷スリップ装置

■LRH/LRH-E シリーズ外形寸法図



■LRHシリーズの主な仕様

項目	形式	LRH			LRH-E		
		LRH-1/LRH-1W	LRH-2/LRH-2W	LRH-3/LRH-3W	LRH-1ES/LRH-1EW	LRH-2ES/LRH-2EW	LRH-3ES/LRH-3EW
開閉能力 (kN)		10	20	30	10	20	30
降下力 (kN)		開閉能力の10~50%					
自重降下速度 (m/min)		1~4 (降下力によって異なる)					
ラック	駆動本数	単動/連動					
	限界座屈長さ (cm)	400	350	370	400	350	370
手動操作力 (N)		100以下					
開閉速度 (cm/30rev)		20	11	7	20	11	7
回転方向		ハンドル右回転で上昇、左回転で下降					
周囲温度 (°C)		-10~+50 (但し、自重降下は除く)					
保護構造		屋外形 IP55 (JIS C9020 IEC529)					
本体質量 (kg)		60 (85)	93 (138)	110 (163)	92 (117)	125 (170)	142 (195)

注1) ()内は連動形の本体質量です。

■LRHシリーズ外形寸法表

形式	(単位:mm)															
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L ₁	L ₂	L ₃	M	N-P
LRH-1・1W															385	4-15
LRH-1ES・1EW	245	55	540	φ50	351	R157	20	210	320	180	250	3,780	限界座屈長さより制限を受けず。	(オプション) 選択します。	485	4-15
LRH-2・2W															410	4-19
LRH-2ES・2EW	255	65	665	φ60	475	R157	20	250	440	200	300	3,325			510	4-19
LRH-3・3W															450	4-19
LRH-3ES・3EW	253	75	660	φ65	483	R157	20	250	450	200	300	3,515			550	4-19

※性能改善のため機構、外形の一部を変更することがあります。

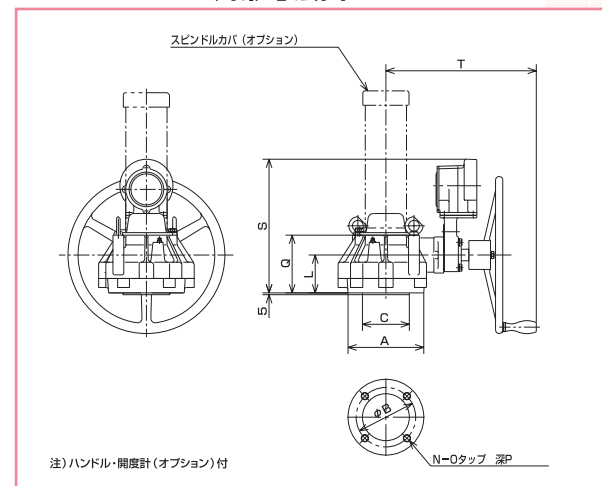
全閉構造となっており、シンプルな構造ですので、ダムから溜め池まで苛酷な環境での使用に耐える開閉機です。水没仕様等オプション仕様も対応いたします。

手動開閉機では最も開閉トルク対応の幅広い機種です。

特長

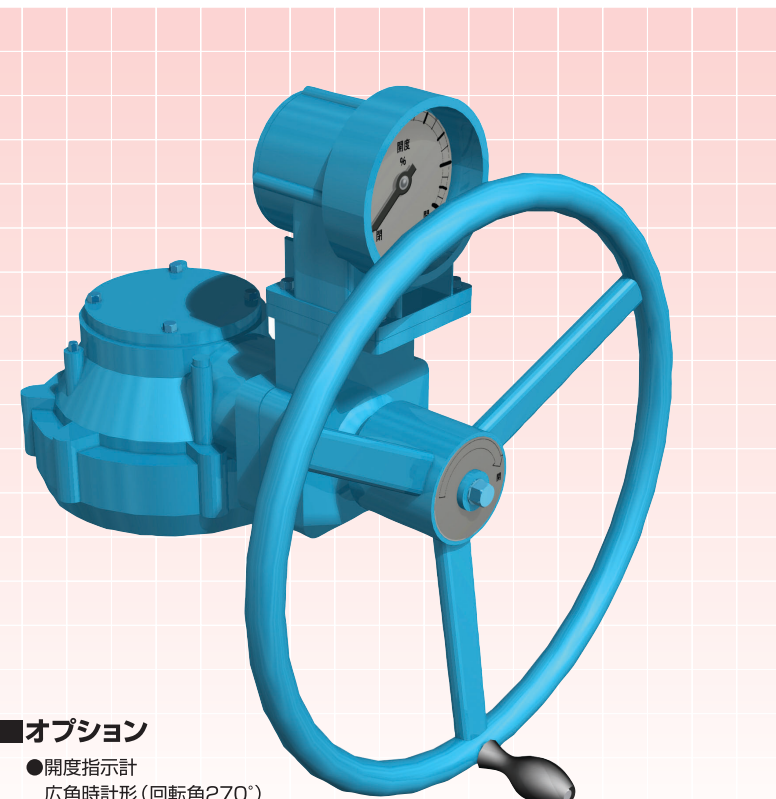
- 全閉構造となっており貫通軸部および接合面にはOリングを使用し、外部からの汚水、ゴミ等、また内部からのオイル漏れを防止する構造となっています。
- スリーブは、ステムプッシュとスリーブとの二重スリーブ構造となっており、外ねじ式の場合ステムナットの交換が簡単です。
- 開度計指示目盛りは270°の広角で大きく見やすくなっています。(オプション)
- ハンマーブロークラッチをつけ起動を容易にしています。

■LBH シリーズ外形寸法図



■オプション

- 開度指示計
広角時計形(回転角270°)
指示目盛 mm, cm, m
- 手動過負荷スリップ装置



■LBHシリーズの主な仕様

開閉荷重 (kN)	5	10	20	30	40	50	75	100
形式	LBH-08	LBH-08	LBH-1A	LBH-1A	LBH-2A	LBH-2A	LBH-4A	LBH-6A
スピンドル仕様 (mm)	Tr36X6	Tr42X7	Tr50X8	Tr52X8	Tr65X10	Tr70X10	Tr80X10	Tr90X12
スラスト係数	226.02	193.73	163.78	158.4	126.74	118.96	105.94	93.39
必要トルク (N・m)	22.1	51.6	122.1	183.2	315.6	420.3	707.9	1070.8
速度比	15/45	15/45	15/46	15/46	15/58	15/58	13/79	13/92
手動操作力 (N)	38	89	74	74	86	76	76	93
ハンドル半径 (mm)	200	200	200	300	200	300	300	300
手動減速機付	—	—	16/46	16/46	15/71	15/71	14/76	14/81
効率	0.97	0.97	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94
許容座屈長さ (mm)	2432	2341	2384	2136	2891	3077	3419	3677
本体質量 (kg)	50	50	71	76	93	98	140	210

【選定条件】1.手動操作力:100N以下 2.座屈に対する安全率:4

■LBHシリーズ外形寸法表

形式	A	B	C	L	N	O	P	Q	R	S		T
										開度計無	開度計付	
LBH-08	210	165.1	127	95	4	M20	25	145	255	195	332	395
LBH-1	210	165	130	105	4	M20	30	160	265	220	371	414
LBH-2	300	254	200	110	8	M16	30	175	340	260	401	474
LBH-4	350	298	230	125	8	M20	35	195	410	310	426	528
LBH-6	415	356	260	145	8	M30	45	223	530	358	473	600

※性能改善のため機構、外形の一部を変更することがあります。

上下水では一般的にバルコンとして長年親しまれている弊社の誇る主力製品です。年間1万台程度生産していますので、ラック式に比べコストメリットが高く、1級河川の防災用から農業用水引込みまで、自動化の先鋒として幅広く使用されています。仕様範囲は10kN~200kNまで幅広く、最適荷重計算により型式選定されます。

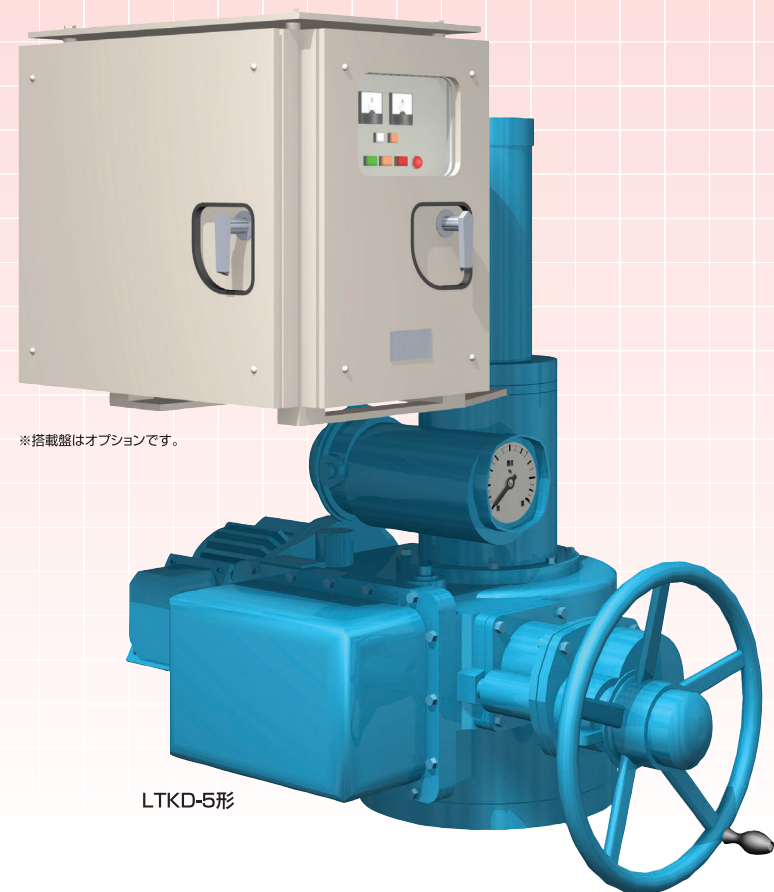


一般的にバルコンの名で長年親しまれています。電動でコスト重視でしたらこの機種が最適です。

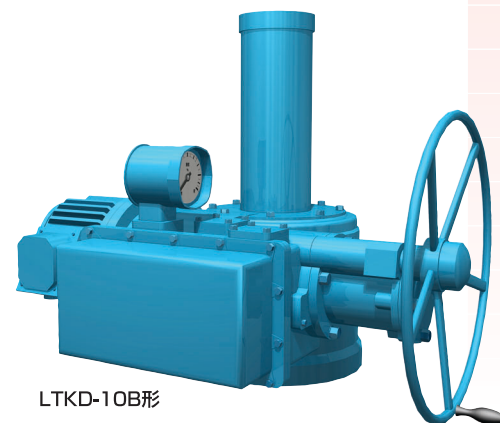
特長

- リミットスイッチ、トルクスイッチ、インタロックスイッチなどの安全機構を完備しています。
- モータはゲートの操作性に合った特性のものを採用しています。又専用端子箱付で配線が独立しているため、安全性が高くなっています。
- ハンドル部に安全装置が入っています。手動操作時に異常な力が加わってもゲートの破損を未然に防ぎます。
- 機種が豊富なため、仕切弁からゲートまで広範囲に使用できます。
- 手動・電動の切換はワンタッチ方式で簡単に切換ができます。

※自動復帰型(LTMDシリーズ)も製作しております。



LTKD-5形



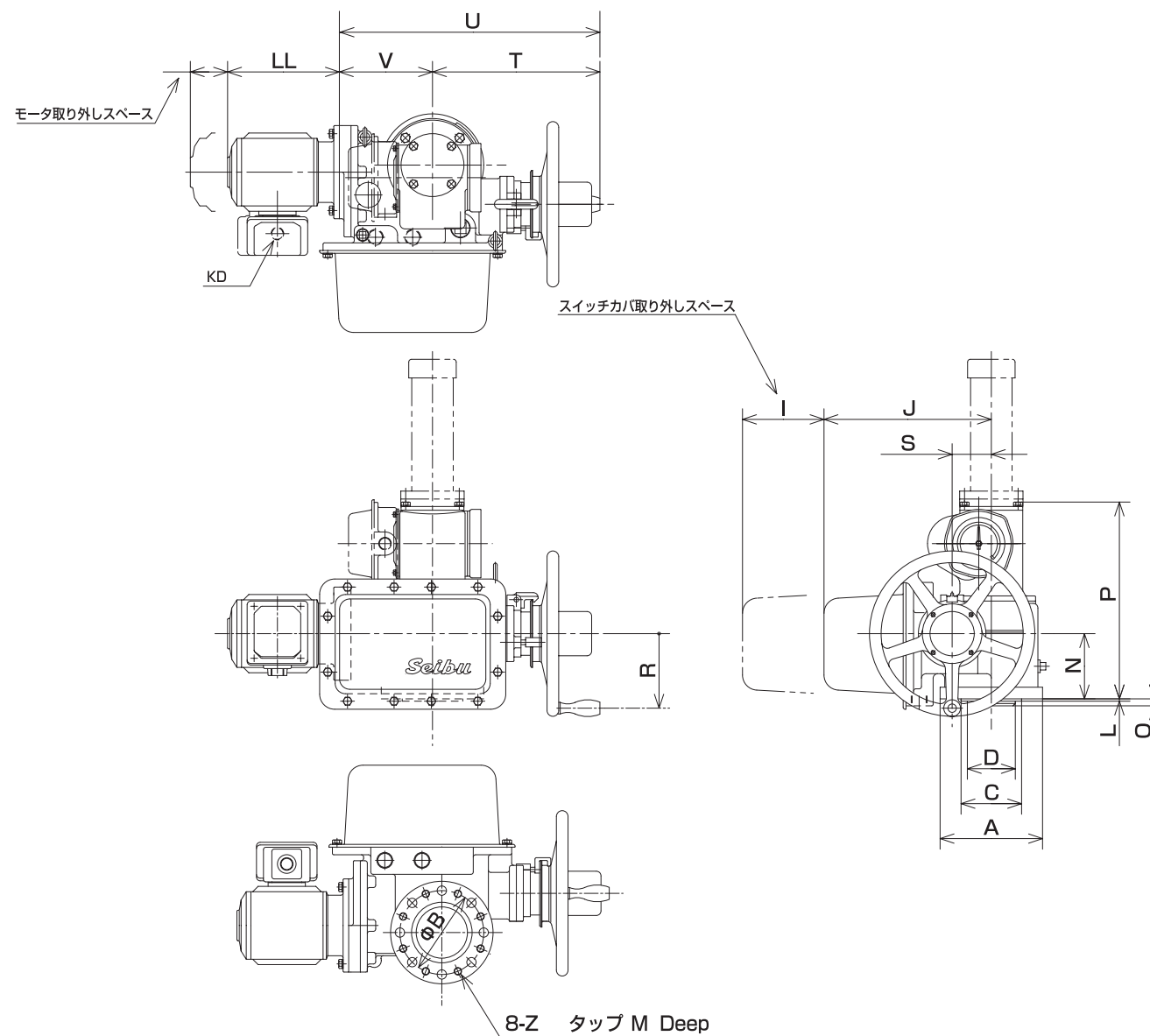
LTKD-10B形

■LTKDシリーズの主な仕様

開閉荷重 (kN)	5	10	20	30	40	50	75	100	150	200
形 式	LTKD-05	LTKD-05	LTKD-05	LTKD-1	LTKD-1	LTKD-1	LTKD-3	LTKD-3	LTKD-10B	LTKD-10B
モーター出力 (kW)	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	3.7	5.5	7.5	11	15
スピンドル仕様 (mm)	Tr44X12	Tr48X8	Tr52X8	Tr65X10	Tr70X10	Tr70X10	Tr80X10	Tr105X12	Tr130X14	Tr135X14
定格トルク (N・m)	44	67.5	154	292	491	491	784	1560	2649	3612
スピンドル回転速度 (min ⁻¹)	26	37.1	37.1	28.8	28.8	28.8	30.2	25.3	21.8	21.8
速度比	36/56X1/40	44/48X1/40	44/48X1/40	32/45X1/40	32/45X1/40	32/45X1/40	35/47X1/40	30/48X1/40	35/65X1/40	35/65X1/40
開閉速度 (m/min)	312.5	297	297	288	288	288	302	304	305	305
手動操作力 (N)	15.5	30.7	65.8	65.8	94	71	88	76	95	73
ハンドル半径 (mm)	160	160	160	300	300	300	300	300	300	300
手動減速機付	—	—	—	—	—	1.65	2.25	3.92	2×3.33	3.59×3.33
ステム面圧 (N/cm ²)	123.6	165.7	324.5	280.4	325 ※	325 ※	392	382 ※	370	367.1 ※
許容座屈長さ (mm)	2279	2858	2366	3006	2848	2848	3250	4633	6135	5814
本体質量 (kg)	175	180	190	280	405	405	441	450	930	1040

【選定条件】電源:AC200V60HZ 開閉速度:300mm/min 手動操作力:100N以下 ステム面圧:400N/cm²以下 座屈に対する安全率:4
【特殊仕様】表中の※印は特殊品です。 ステム面圧:メネジ長さ特殊

■LTKDシリーズ外形寸法図



■LTKDシリーズ外形寸法表

形式	A	B	C	D	I	J	L	M	N	O	P	R	S	T	U	V	Z
LTKD-05	220	180	130	103	175	360	5	25	140	16	425	160	84	360	560	200	M16
LTKD-1	300	250	200	132	175	400	5	25	175	17	490	160	110	410	670	260	M16
LTKD-3	340	300	250	168	175	447	5	30	200	20	545	200	151	455	725	270	M20
LTKD-5	410	360	310	206	175	477	5	40	242.5	18	663	200	258	645	930	285	M24
LTKD-10B	300	406	475	—	140	590	—	70	355	8	425	600	302	667	—	330	M36

電動機出力 (kW)	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11
ブレーキ付	KD	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G1	G1
	LL	290	290	320	350	380	430	460
モータ取り外しスペース X	80	80	80	80	100	100	100	150

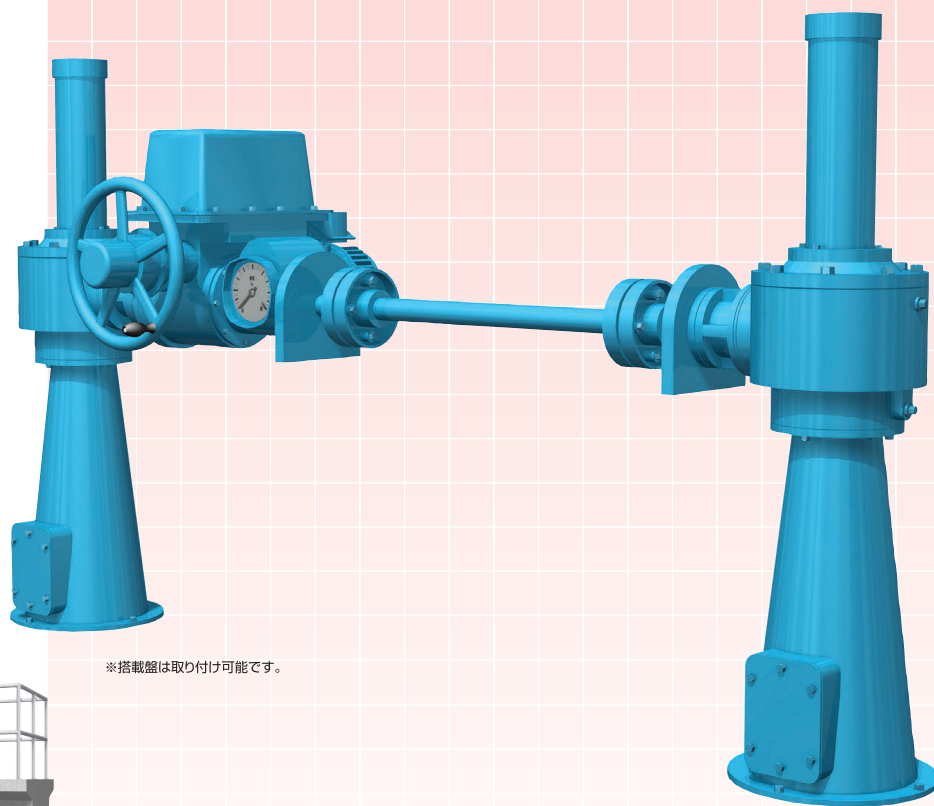
※性能改善のため機構、外形の一部を変更することがあります。

LTKDシリーズ本体のコストを抑え、ベベル減速機(SEB)との組合せによりスピンドル径を大きく取れるようにした開閉機です。スピンドルの座屈長を長く取れるため、河川に適した型式です。

流量調節ゲートに最適な機種で、ラック式に比べリーズナブルです。

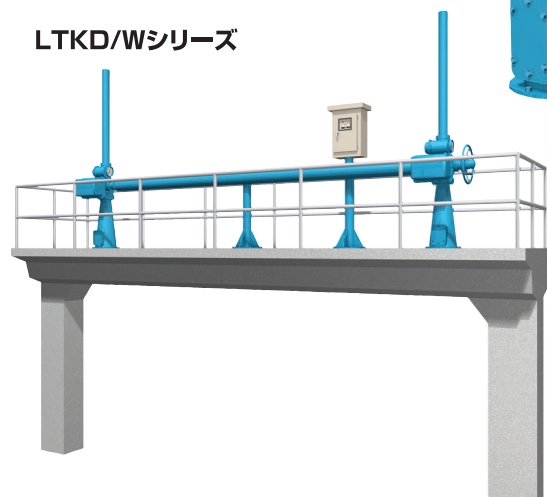
特長

- バルブコントロールにベベル減速機を組み合わせた2連形。
- 弁軸径
W形に比べ弁軸径がワン・ランク大きく取れます。
- コンパクトで堅ろう
シンプルな設計なので、丈夫でコンパクト。
- 省電力
W形に比べ総合効率が良いので比較的電気を消費しません。
- 自動復帰・手動復帰
いずれのタイプも可能です。



*搭載盤は取り付け可能です。

LTKD/Wシリーズ

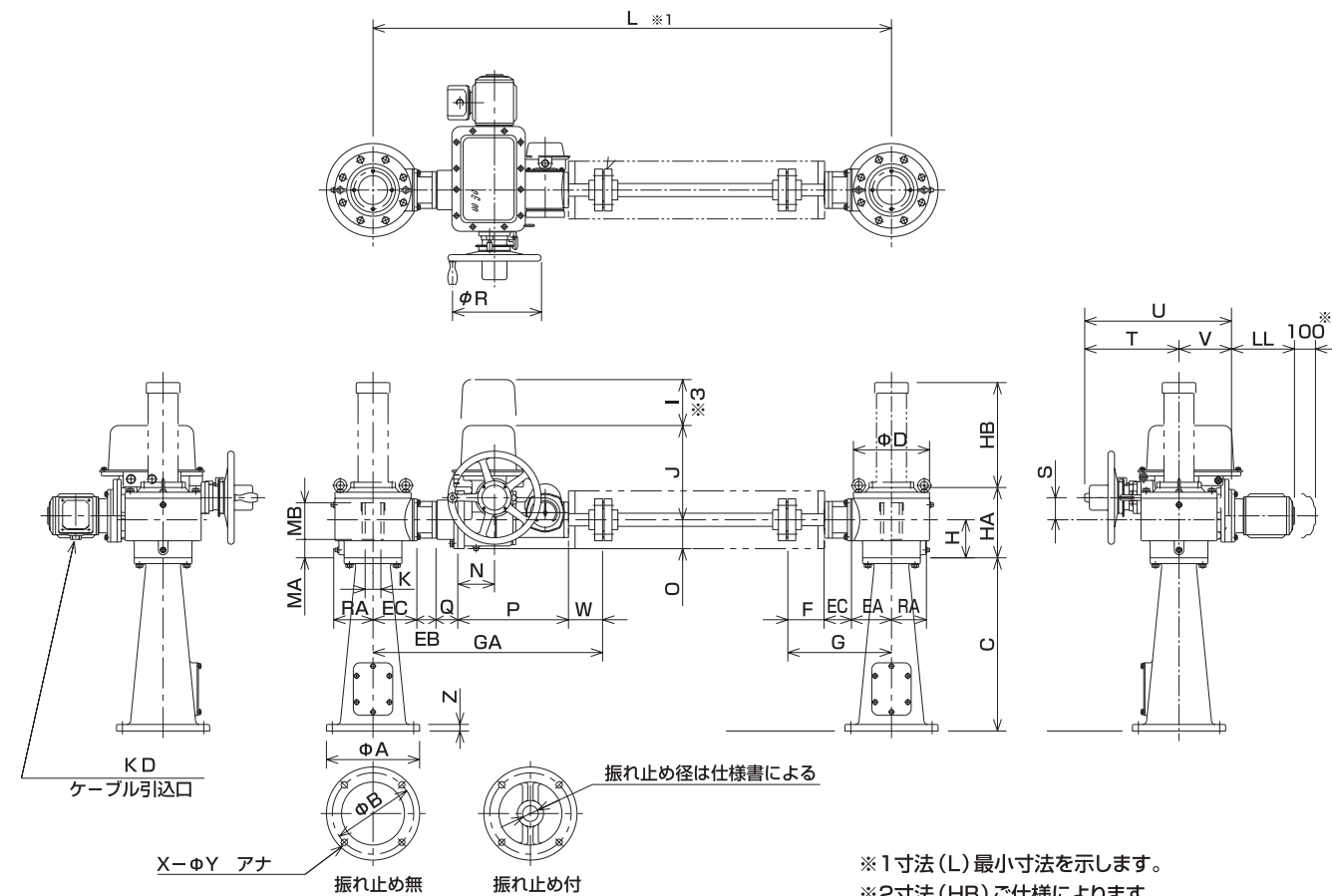


■LTKD/SEBシリーズの主な仕様

開閉荷重 (kN)	10	20	30	40	50	75	100	150	200
形式	LTKD-05/SEB-05	LTKD-05/SEB-05	LTKD-05/SEB-05	LTKD-05/SEB-05	LTKD-1/SEB-1	LTKD-3/SEB-1	LTKD-3/SEB-1	LTKD-3/SEB-1	LTKD-5/SEB-2
モーター出力 (kW)	0.75	1.5	2.2	2.2	3.7	5.5	5.5	7.5	11
スピンドル仕様 (mm)	Tr50X12	Tr60X14	Tr65X10	Tr70X10	Tr75X10	Tr80X10	Tr80X10	Tr90X12	Tr100X12
定格トルク (N・m)	127	309	350	349	640	1060	1060	1760	2482
スピンドル回転速度 (min ⁻¹)	24.1	22	31.4	31.4	28.8	28.3	28.3	23.2	24
速度比	38/54X2/40X22/52	38/56X2/40X22/52	44/48X2/40X22/52	44/48X2/40X22/52	37/40X2/40X20/52	39/43X2/40X20/52	39/43X2/40X20/52	35/47X2/40X20/52	36/42X2/40X18/52
開閉速度 (m/min)	289.3	308.4	314.1	314.1	288	283	283	278	288
手動操作力 (N)	26.2	62.5	94.1	71.3	86	61	81	79	82
ハンドル半径 (mm)	160	160	160	300	300	300	300	300	300
手動減速機付	—	—	—	—	—	2.25	2.25	3.92	4.998
ステム面圧 (N/cm ²)	99.7	168.8	168	146	182	265	265	346	327
許容座屈長さ (mm)	2810	2884	3885	4772	4262	3953	3953	4056	4543
本体質量 (kg)	360	370	380	380	624	750	750	770	930

【選定条件】電源:AC200V60HZ 開閉速度:300mm/min 手動操作力:100N以下 ステム面圧:400N/cm²以下 座屈に対する安全率:4

■LTKD/SEBシリーズ外形寸法図



- ※1寸法 (L) 最小寸法を示します。
- ※2寸法 (HB) ご仕様により異なります。
- ※3寸法 (I) スイッチカバー取外しスペースです。
- ※4寸法 (100) モーター取外しスペースです。
- ※5寸法 (K) 外ねじ式弁棒の許容最大径を示します。

■LTKD/SEBシリーズ外形寸法表

SEB	LTKD	中間軸継手 (標準材質:ステンレス)	A	B	X	Y	Z	C	D	EA	EB	EC	RA	F	G	H	HA	K ^{※5}	MA	MB	Q	P	W	GA	N	O	J	R ^{※3}	S	T	U	V	L ^{※1}	
-05	-05	NF603	355	310	4	24	25	660	290	150	90	107	145	138	395	145	265	70	65	140	83	422	130	875	140	110	360	175	320	84	375	575	200	1440
	-1		54	487	129	910	175	150	400	175	320	110	425	685	260	1475																		
-1	-05	NF703	420	360	4	24	25	625	340	180	105	122	170	168	470	175	335	90	85	180	113	422	145	965	140	110	360	175	320	84	375	575	200	1625
	-1		61	542	147	1035	200	170	441	170	400	151	470	740	270	1695																		
-2	-1	NF804	480	400	4	28	30	600	400	210	120	137	200	198	545	225	395	115	95	220	114	487	149	1080	175	150	400	175	320	110	425	685	260	1835
	-3		91	542	147	1110	200	170	441	170	400	151	470	740	270	1865																		
-3	-5	NF1004	600	500	4	35	40	558	470	245	120	152	235	183	580	225	415	140	98	250	60	659.5	150.5	1200	213	205	472	170	400	258	660	945	285	1955
	-1		114	487	178	1144	175	150	400	175	320	110	425	685	260	1955																		
-3	-3	NF1004	600	500	4	35	40	558	470	245	120	152	235	183	580	225	415	140	98	250	91	542	176	1174	200	170	441	170	400	151	470	740	270	2025
	-5		60	659.5	180.5	1265	243	205	472	170	400	258	660	945	285	2115																		

電動機出力 (kW)	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11
ブレーキ	無	付	無	付	無	付	無	付
LL	205	290	240	290	277	320	280	350
KD	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4

※性能改善のため機構、外形の一部を変更することがあります。

従来にない、コンパクト設計の制御・機械一体式のワイヤドラム式電動巻上装置です。減速部は平歯車のみで構成され効率が良いので、モータ容量や手動操作力が小さくできます。LECシリーズと同様に手動式で導入後、電動式に移行できます。自重降下機能により転倒ゲートの自動化や災害対策の緊急遮断用に使えます。



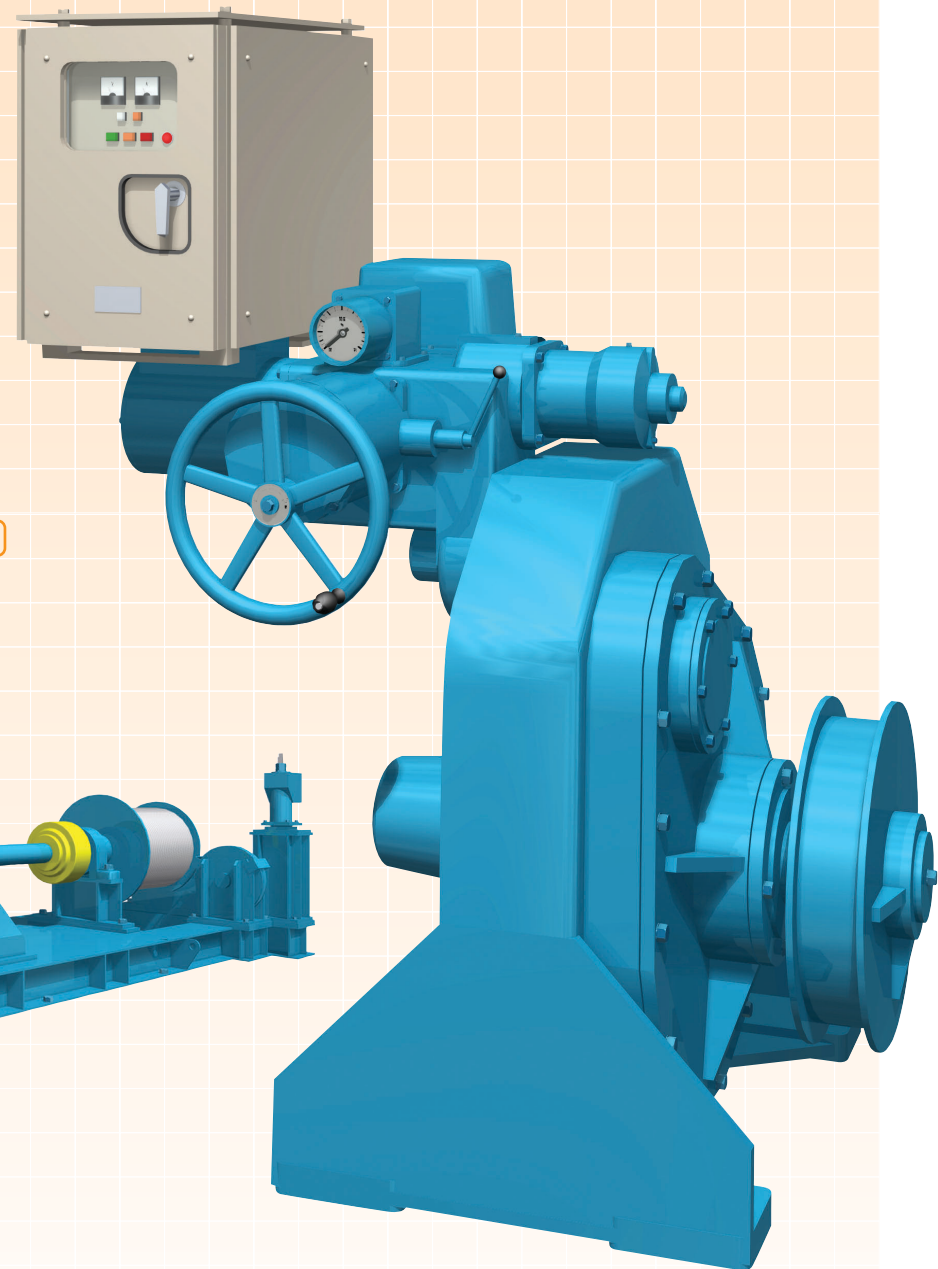
転倒ゲート、フラップゲートは常時最大開閉能力がかかりますので、手動式での運用は大変な労力です。最近では、電動式のご要望が増えてきました。

ドラム一体設計

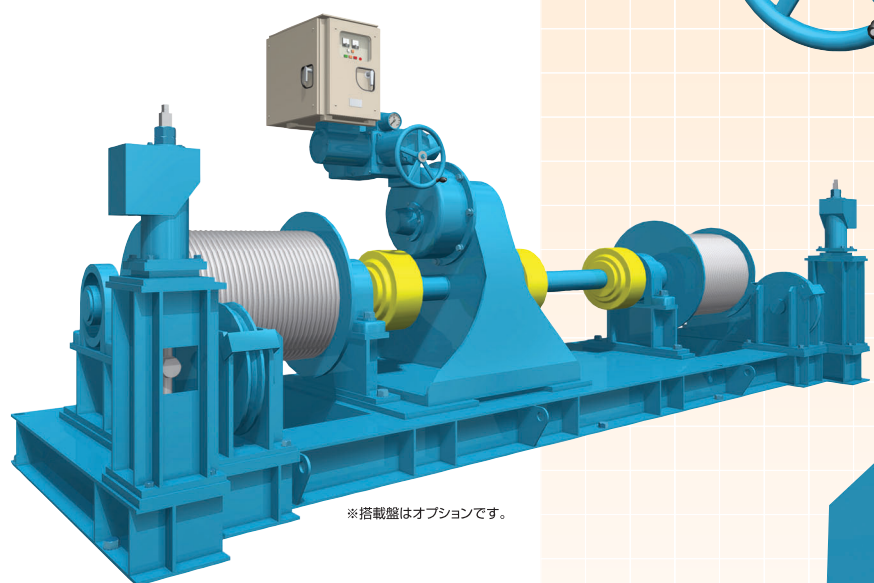
従来のLECシリーズの機構を利用して設計されたワイヤドラム式巻上機です。巻上機とドラムが一体設計なので省スペース化がはかれ、転倒ゲート、フラップゲート用として最適です。

応用範囲の広い自重降下機能

- <現場操作> 自重降下レバーでワンタッチ。
- <遠方操作> 押ボタンひとつで遠くから自重降下。
- <自動操作> 地震計、水位計などと連結して自動で自重降下。
- ※オプションにて手動式も制作致します。
- ※オプションにてフロート機構の取付が可能です。
- ※ダブル型もご用命により製作致します。(1~40t)



LEC-DM-2D 両軸形 自重降下機能付

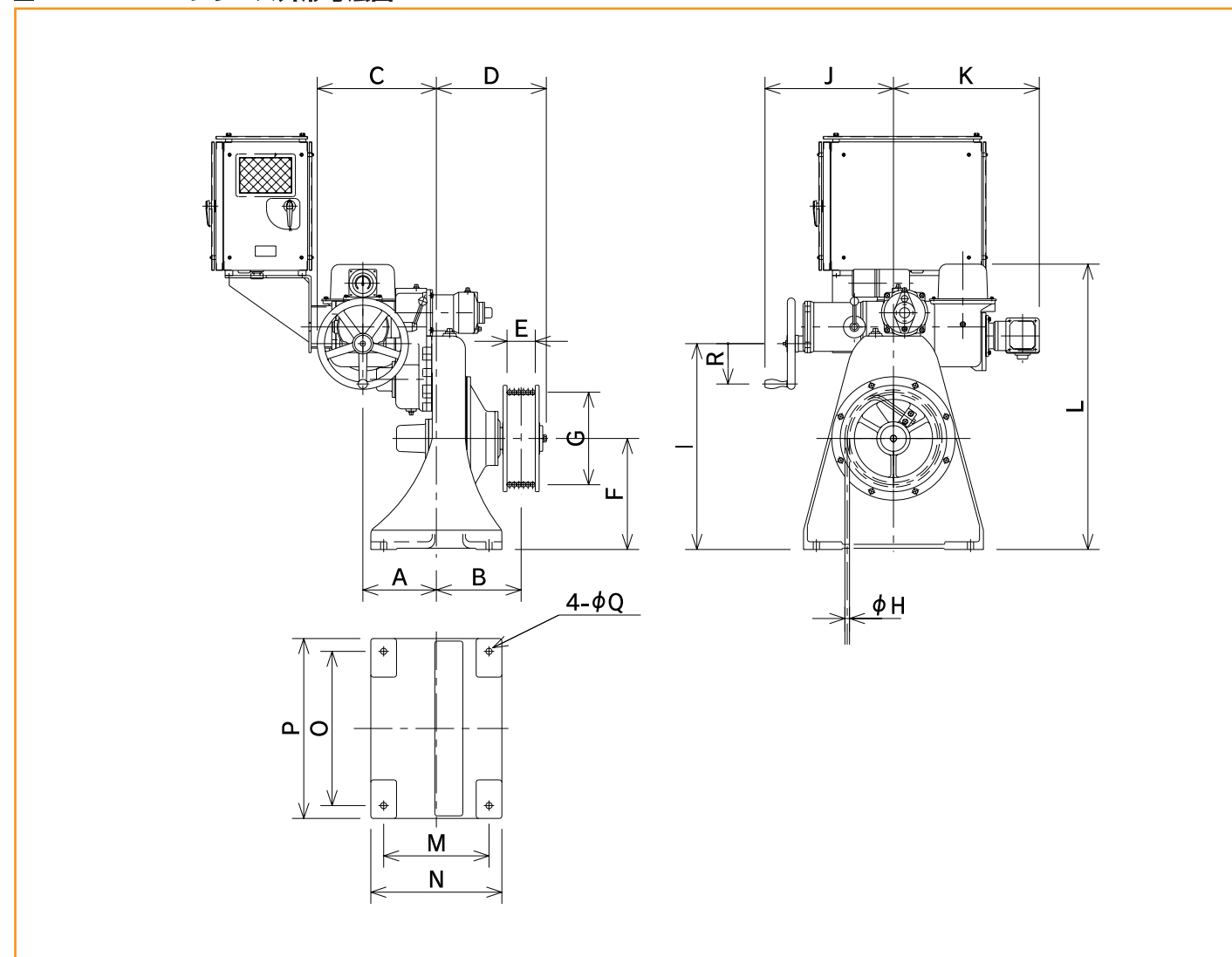


※搭載盤はオプションです。

LEC-DM-1Dシリーズの主な仕様

項目	形式	LEC-1DM-1D	LEC-2DM-1D	LEC-3DM-1D	LEC-5DM-1D
開閉能力 (kN)		10	20	30	50
開閉速度 (m/min)		0.3			
モータ出力 (kW)		0.1	0.15	0.2	0.4
手動操作力 (N)		100N以下			
降下力 (kN)		開閉能力の20%~70%			
自重降下速度 (m/min)		2.5~4 (降下力によって異なる)			
ドラムPCD (mm)		270	360	450	600
ワイヤロープ径 (mm)		14	18	22	28
ストローク (MAX..m)		2	2.5	3	3.5
周囲温度 (°C)		-10~+50 (但し、自重降下は除く)			
保護構造		IP55 (JIS C9020 IEC529)			
本体質量 (kg)		480	520	935	1820

LEC-DM-1Dシリーズ外形寸法図



LEC-DM-1Dシリーズ外形寸法表

形式	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
LEC-1DM-1D	286	330	464	428	90	432	270	14	801	500	613	1110	410	510	600	700	24	157
LEC-2DM-1D	286	330	464	428	110	432	360	18	801	500	568	1110	410	510	600	700	24	157
LEC-3DM-1D	333	440	511	565	140	400	450	22	994	500	568	1303	600	750	700	850	35	157
LEC-5DM-1D	687	500	865	671	170	500	600	28	838	825	275	1146	650	800	800	1000	42	157

※性能改善のため機構、外形の一部を変更することがあります。

低価格、コンパクト設計の転倒ゲート用自動開閉機です。信頼性が高く効率の良いLRHシリーズの内部構造を使用しており、農業用水引込み用として広く使用されています。

転倒ゲートは水田の導水用として使用します。田植えの時期の鉄砲水や増水に対して、管理者が操作することなく水圧で自動転倒しますので安全です。

高効率

○ねじブレーキ+平歯車+ドラムの構造のため、ハンドル操作が軽快に行えます。

構造が簡単

○LRHシリーズの構造を継承しています。
○メンテナンスフリーの遠心ブレーキが付いています。

操作が容易

○巻上は着脱式のレバ形ハンドル操作で行います。
○手動操作による自重降下が可能です。
○自重降下中はハンドル操作ができないように安全な構造になっています。

自動的に自重降下

○フロート作動（標準で付属）により、自動でゲートが自重降下（ゲート転倒）します。

いたずら防止カバー付

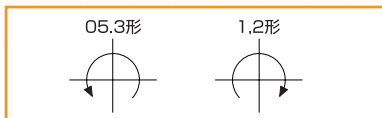
○減速機（フロート部を含む）にはいたずら防止のカバーが付属しています。カバーにはカギがかけられます。

本体カバSUS304

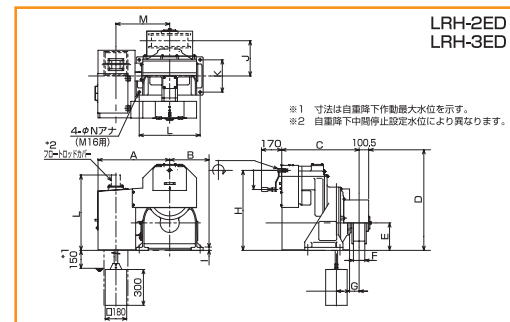
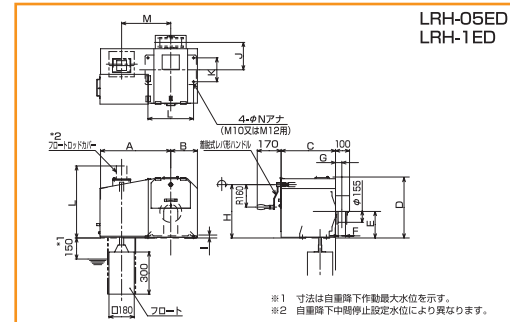
○本体及びドラムの保護カバは、SUS304製を標準としています。



■巻上方向（ドラムに向かって）



■LRH-EDシリーズ外形寸法図



■LRH-EDシリーズの主な仕様

項目	形式	LRH-05ED	LRH-1ED	LRH-2ED	LRH-3ED
開閉能力 (kN)		5	10	20	30
降下力 (kN)		0.5~5	1~10	2~20	3~30
自重降下速度 (m/min)		2.5~8 (降下力によって異なる)			
ドラムP.C.D (mm)		163	242	321	400
ワイヤ径 (mm)		8	12	16	20
ワイヤストローク (MAX.m)		1.5	2	2.5	3
手動操作力 (N)		100以下			
巻上回数 (1m当り)		64	133	255	400
ハンドル回転方向		右回転で巻上方向			
周囲温度 (°C)		-10~+50 (但し、自重降下を除く)			
保護構造		屋外形 (IP55)			
本体質量 (kg)		110	180	300	350

注) 1.自重降下速度は垂直荷重の時を示します。また、周囲温度などの条件により変動することがあります。
2.ワイヤロープは付属しておりません。
3.回転方向は上表のみのため右岸、左岸用ではワイヤロープ引出し方向が異なります。

■LRH-EDシリーズ外形寸法表

形式	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
LRH-05ED	500	190	390	436	189	52	45	380	15	195	170	325	350	15 (M10又はM12用)
LRH-1ED	525	225	490	535	177	80	65	480	20	260	250	390	375	17 (M12用)
LRH-2ED	600	280	650	725	230	95	80	670	25	295	270	510	450	21 (M16用)
LRH-3ED	650	340	765	855	288	120	105	800	25	335	300	630	500	21 (M16用)

※性能改善のため機構・外形の一部を変更することがあります。

フラップゲートの巻上の要望に応じて開発した、自重降下機能付の手動ワイヤ式開閉機です。LRHシリーズの構造を継承していますので、操作が容易です。

ワイヤドラム式では他に類をみない水門専用を開発いたしました。特に、旧来のウィンチ式に比べ、とかく問題の多かった錆や乱巻の問題もクリアしました。

高効率

○ねじブレーキ+平歯車+ドラムの構造のため、ハンドル操作が軽快に行えます。

構造が簡単

○LRHシリーズの構造を継承しています。
○メンテナンスフリーの遠心ブレーキが付いています。

操作が容易

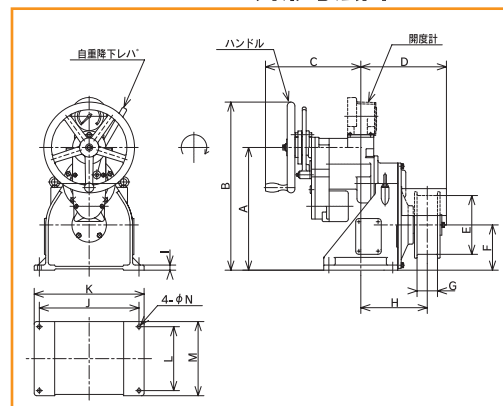
○手動操作による自重降下が可能です。
○自重降下中はハンドル操作ができないように安全な構造になっています。

オプション

○ダム、堰対応形の製作も可能です。
○ご用命により方向転換シーブも製作致します。
○開度表示計
○オプションにてダブル型も製作致します。
○自重降下なしのタイプも製作いたします。(LRH-Dシリーズ)



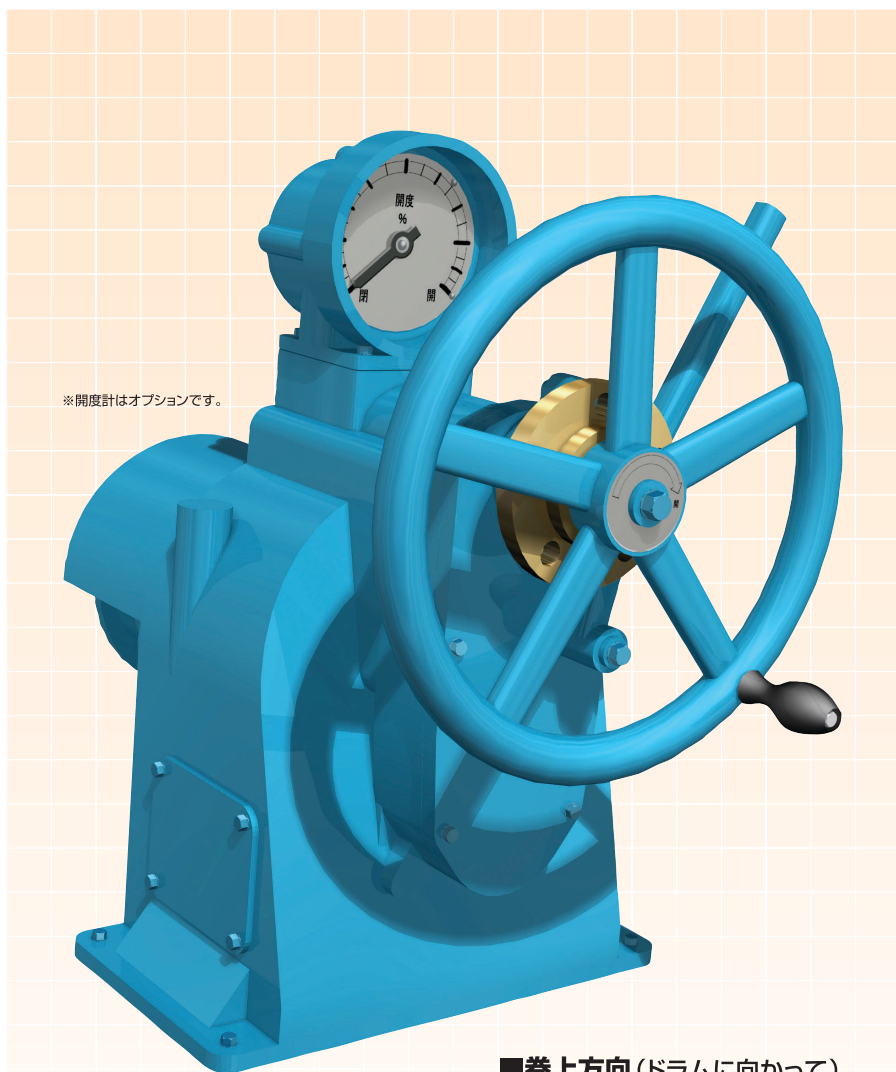
■LRH-DTシリーズ外形寸法図



■LRH-DTシリーズ外形寸法表

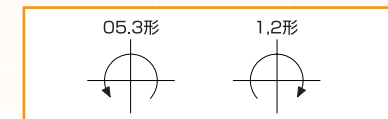
形式	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
LRH-05DT	380	558	318	250	φ155	189	52	195	15	325	365	170	210	φ15
LRH-1DT	480	658	373	335	φ230	177	80	260	20	390	430	250	290	φ17
LRH-2DT	669	847	433	396	φ305	230	95	295	25	510	560	270	320	φ21
LRH-3DT	800	978	510	453	φ380	288	120	335	25	630	680	300	350	φ21

※性能改善のため機構・外形の一部を変更することがあります。



※開度計はオプションです。

■巻上方向（ドラムに向かって）



■LRH-DTシリーズの主な仕様

項目	形式	LRH-05DT	LRH-1DT	LRH-2DT	LRH-3DT
開閉能力 (kN)		5	10	20	30
降下力 (kN)		0.5~5	1~10	2~20	3~30
自重降下速度 (m/min)		2.5~8 (降下力によって異なる)			
ドラムP.C.D (mm)		163	242	321	400
ワイヤ径 (mm)		8	12	16	20
ワイヤストローク (MAX.m)		1.5	2	2.5	3
手動操作力 (N)		100以下			
巻上回数 (1m当り)		64	133	256	400
ハンドル回転方向		右回転で巻上方向			
周囲温度 (°C)		-10~+50 (但し、自重降下を除く)			
保護構造		IP55 (JIS C9020 IEC529)			
本体質量 (kg)		85	150	270	320

西部標準形操作盤 (搭載形、自立形)

SEIBUの電動開閉機のすべてに西部標準形操作盤を搭載することが可能です。操作盤を搭載することにより装置のコンパクト化と標準化を実現します。

- 本体搭載形のため、操作盤を設置するスペース等、イニシャルコストの低減が可能です。
- 本体搭載形のため、工場出荷時に配線及び動作確認が行え、現地での配線・調整作業が不要です。
- 標準形のため、操作、保安等の標準化が図れメンテナンス費用の低減が図れます。
- オプション機器も標準化、共通化がなされ、全てにおいて信頼性の向上が図れます。
- インターネットでのネットワーク対応が簡単にできるため、西部ゲートマスターとの運用で低価格の遠隔制御システムが構築可能です。



オプション

- 各種センサ対応
 - 押釦式
タッチパネル式と変更が可能
 - 水位計
水門内外の変位差を認識可能
 - 流量計
流量検出が可能
 - 温度計
水温・外気温度の認識が可能
 - 振動計
振動・衝撃検出が可能(緊急遮断対応)
 - PHセンサ
工場排水の緊急遮断用
 - 塩分センサ
河口の海水逆流を認識可能



別置操作盤
各種別置操作盤も製作可能です。詳しくはお問い合わせください。

■操作盤仕様

制御盤(PLCタイプ)仕様	簡易形	標準形	ダム・堰施設基準(案)準拠
筐体	鋼板製(日東工業(株)製)	鋼板製	ステンレス製
屋外(遮蔽板付)注1	屋外(遮蔽板無し)	対応可(オプション)	
自立式	ポスト形対応可(オプション)		
塗装仕様	粉体塗装(メーカー標準)	焼き付け塗装(マンセル 5Y 7/1 半艶)	
使用環境	屋内/屋外	屋内/屋外(遮蔽板付)	
主要制御機器	リレー	GLC	PLC
アクチュエータ対応台数	—	1台	—
計測器アナログ入力点数注2	—	—	2点
計測器(接点)入力点数注3	—	—	4点
ネットワーク	—	不可	
非常停止	押し釦式(赤色)		
操作機器	押し釦	タッチパネル式カラーLCD(STN5.7インチ)	タッチパネル式カラーLCD(TFT5.7インチ)
使用温度	—	-5~40℃	—
遠方出力	—	接点出力9点	接点出力15点
外部配線(電源線制御線)入線口	2-PF1	3-PF1(直径34)	
押釦操作式対応	—	不可	可
外形寸法(遮蔽板付)注4	H621.5×W390×D650(遮蔽板付)		
操作盤消費電力	—	MAX400W(設計値)	MAX600W(設計値)
対応型式	LTKD・MD-05以上、LPM	LTKD・MD-05以上、LEC、LPM	
電動機出力	2.2kw以下(AC200Vクラス)		
質量(kg)	40	65	

■搭載盤操作基本機能

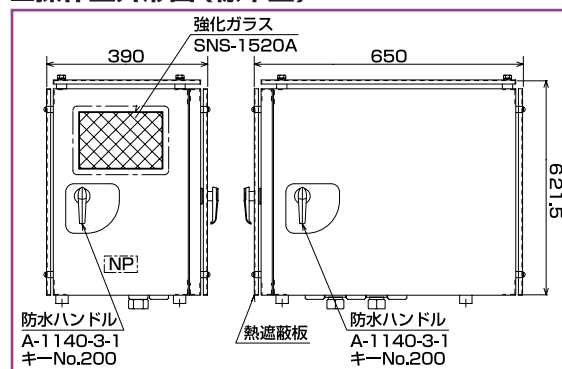
搭載盤基本機能	簡易形	標準形	ダム・堰施設基準(案)準拠
操作部	アクチュエータの操作	—	アクチュエータの操作
	—	—	動作状態
	異常リセット	—	異常リセット・警報停止
メンテナンス情報	—	—	自動運転
	異常表示	—	異常一覧・異常履歴
	—	—	ランプテスト
—	—	—	入出力一覧画面

注1) 不明点、特殊仕様に関しましては、最寄の弊社営業までお問い合わせください。注2) 計測器アナログ入力点数は流量計、水位計等の連続する情報の入力です。注3) 計測器接点入力点数はフロートスイッチの接点入力です。注4) 遮蔽板無の場合は外形寸法がHWD共に-20mmになります。
※仕様は全て弊社標準仕様とし、予告なく仕様、金額を変更させて頂く場合がございますので、ご計画、ご発注の際は最寄の営業担当者までご連絡願います。

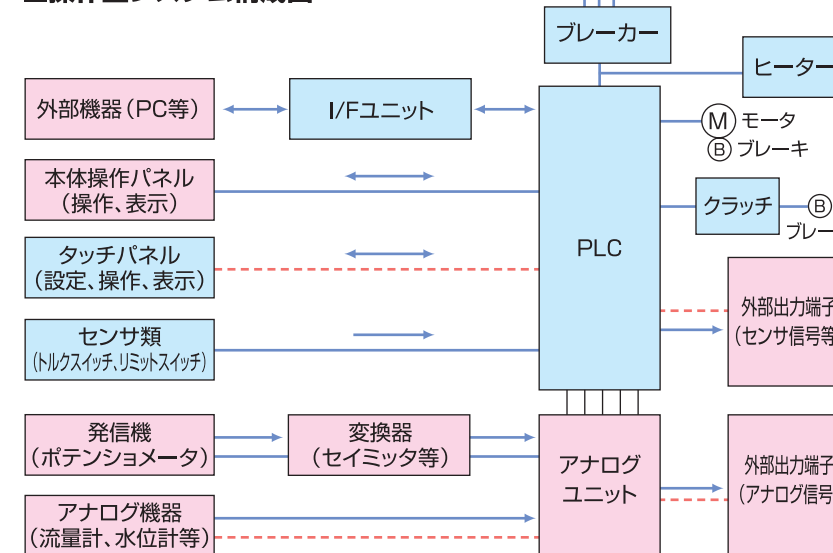
■使用環境

搭載盤基本機能	簡易形	標準形	ダム・堰施設基準(案)準拠
周囲温度	—	-5~+40℃	—
保護等級	IP44	—	IP55
避雷器(誘導雷対策)	—	—	サージ耐量:2000A(8×20MS)

■操作盤外形図(標準型)



■操作盤システム構成図



→は信号の方向 □オプション - - -外部出力 ※信号形態により、別途出力ユニットが必要です。

水門、樋門、河川の遠隔監視化により、各施設の多種、多様な情報を一元化し、計画運用、情報管理、異常発生時の確実な対応を目的としたソフトウェアです。

●河川ポンプ施設技術協会「排水機場等遠隔操作監視設備技術マニュアル(案)」に準拠。

従来の遠隔制御システムと異なります。SEIBUのゲート駆動装置(電動)とインターネットの使用できるパソコンさえあれば、簡単に水門の遠隔制御、監視が行えるソフトウェアです。

特長 タイプA (Web)

- 汎用パソコンで、遠隔監視が可能。
- WebブラウザのURL (IPアドレス) 対応。
- Webサーバ(フィールドサーバ)機能を有したコントローラを使用。
- LAN・専用通信回線(汎用イーサネット)・ADSL回線に対応(光対応)
- リモートメンテナンスにより、トラブルの際に早期復旧ができます。

特長 タイプB (携帯端末)

- 管理者のテレビ対応FOMAで水門(ゲート・バルブ)の今の状態をリアルタイムで見ることが可能
 - 状況を見ながら水門の開、閉、停止操作を行うことが可能
 - 対象機に異常が発生した場合、設定されたFOMAに電話がかかり異常を通知(最大5件まで設定可能)
 - 指定した電話番号以外からのアクセスをシャットアウトする「着信許可番号」が設定可能
 - 災害時も災害優先登録を行えば優先的に接続可能
- ※電気通信事業法施行規則第55条および第56条に基づく機能を優先

仕様

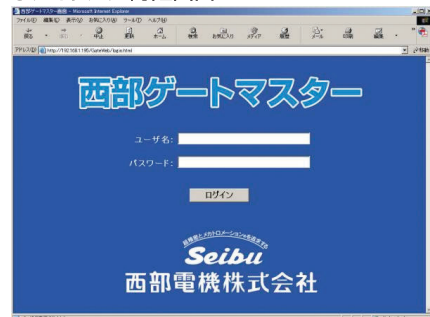
通信プロトコル	HTTP
インターフェース	Ethernet
配線	STP
通信設定	IPアドレス、サブネットマスク
符号化方式	HTTP / Web方式に準拠

オプション (Web)

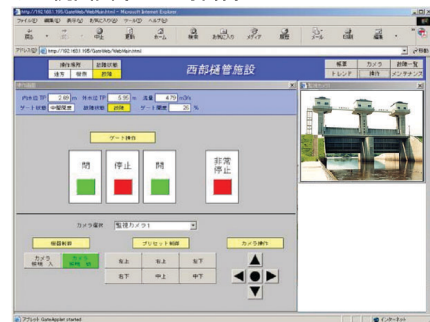
- 各種通信 (Ethernet、LAN、ADSL回線)
- 監視カメラ、スピーカーの増設
- ピンラック式、ギャラック式、スピンドル式、ワイヤー式など、西部開閉装置に取付け可能。既存の開閉装置についても取付け。
- 画面やシステムの構成は、ユーザーのご要望にお応えいたします。

■操作画面

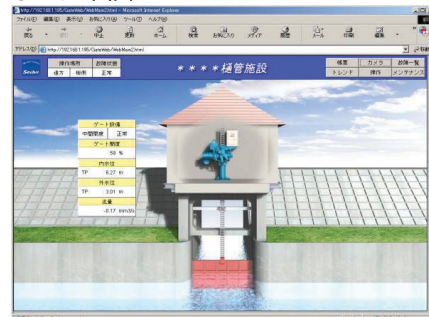
●タイトル/認証画面



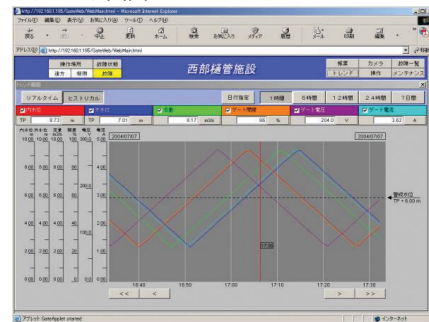
●監視画面 (カメラ操作)



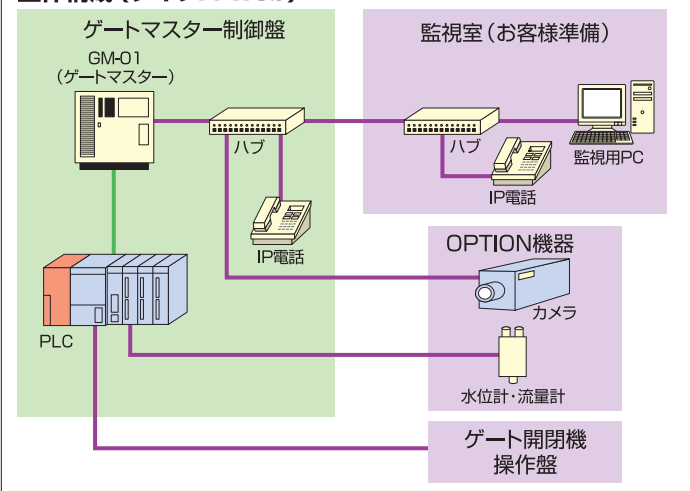
●メイン画面



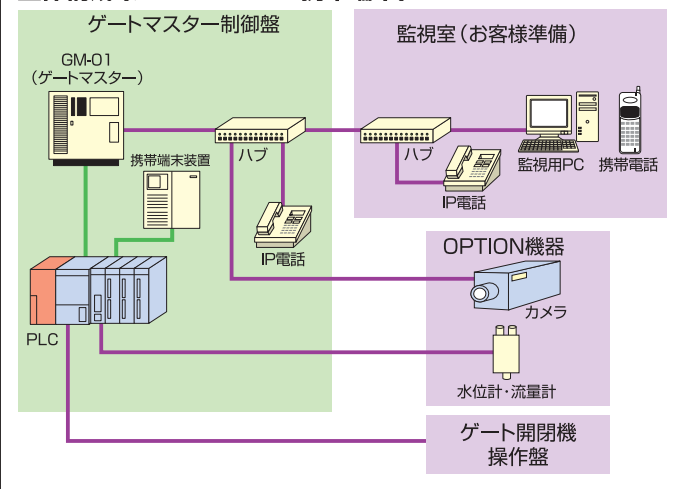
●トレンド画面



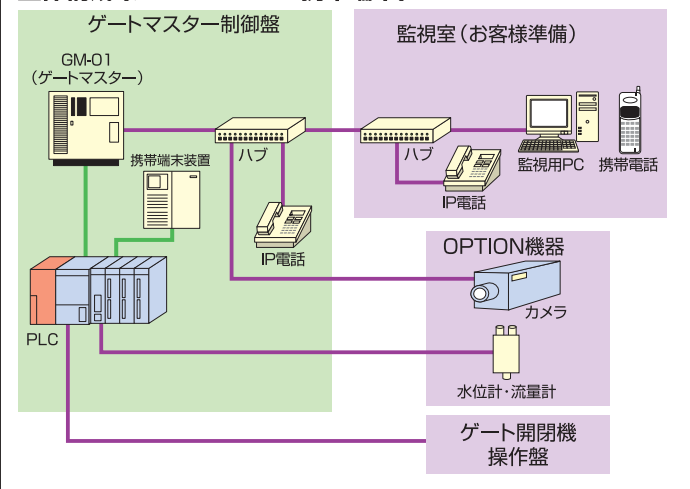
全体構成 (タイプA:Web)



全体構成 (タイプB:携帯端末)



全体構成 (タイプC:Web+携帯端末)

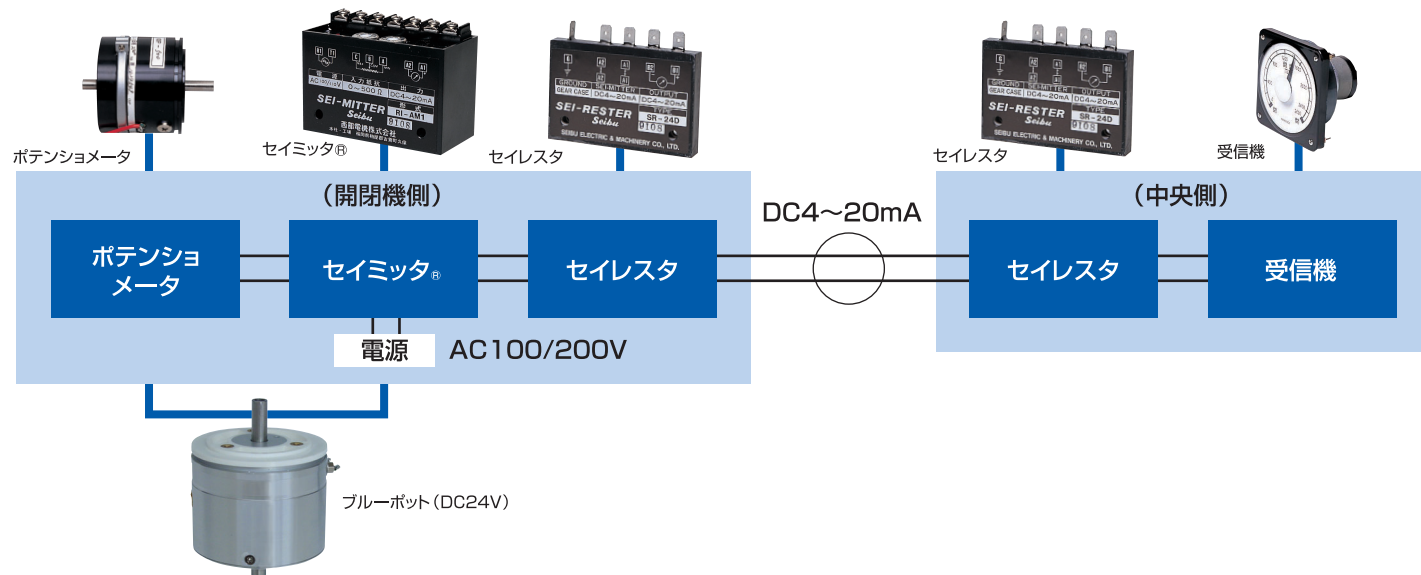


オプション

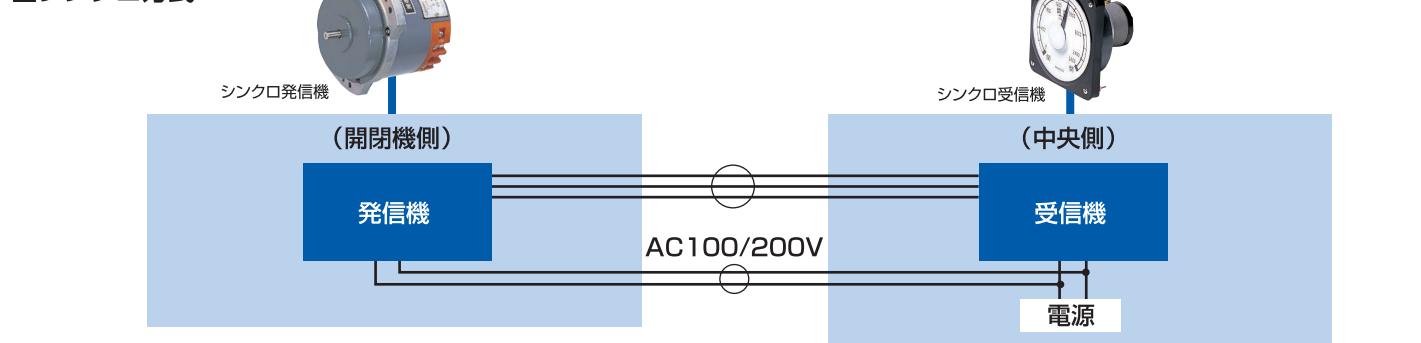
遠方開度指示

遠方開度指示を行う方法として、セイミッタ®方式とシンクロ方式の2通りの方法があります。ゲートの据えつけ位置から離れた場所でゲート開度を知る必要がある場合に使用されます。

■セイミッタ®方式 (ブルーボット方式もあります。)



■シンクロ方式



塗装 (参考用)

塗装 (防錆塗装) ※注1		
工程	塗料名	膜圧
1層	フェノール変性アルキド樹脂	30μ
合計		30μ
標準工期 ※注2 1日		

ダム・堰施設技術基準(案) C-2塗装 ※注3		
行程	塗料名	膜圧
1層(下塗)	有機ジンクリッチペイント	75μ
2層(下塗)	エポキシ樹脂下塗塗料	80μ
3層(下塗)	エポキシ樹脂下塗塗料	80μ
4層(中塗)	ポリウレタン樹脂中塗塗料	40μ
5層(上塗)	ポリウレタン樹脂上塗塗料	30μ
合計		305μ
標準工期 ※注2 10日		

■塗装色 (参考用) 社団法人 日本塗料工業会 塗料用標準色による

ブルー系(薄) A69-50T 10B5/10	ブルー系(濃) A75-30L 5PB3/8	グレー系 AN-70 N7	グリーン系 A32-60D 7.5GY6/2
-------------------------------	------------------------------	---------------------	------------------------------