



## 見える化システム Visual Inspection System (VIS) external version

見える化システムとはプレス機に内蔵したセンサ情報やモーションデータなどを外部パソコンで表示、管理するソフトウェアです。

V S(ex ernal version) is a sof ware ha manages and displays slide mo ion da and forming informa ion on an ex ernal PC



プレス加工の解析が飛躍的にすすみます。  
Analysis of press forming advances extremely

## 先進の制御 Advanced controls

### 4 SIT4 コントローラ SIT4 Controller

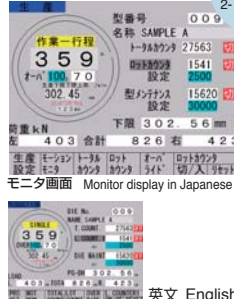
作業を安全・確実・スムーズに行うために、見やすく使いやすい8.4インチTFT液晶モニタを装備。また、2ヶ国語での切替表示により、グローバルにお使い頂けます。

8.4 inch TFT LCD monitor is equipped o opera e H1F 1 safely surely and smoothly 2 language display also helps your global produc ac iviy

### 大画面8.4インチTFT液晶モニタ搭載 8.4 Inch TFT LCD Monitor Achieved High Visibility



SIT4コントローラ SIT4 Controller



2カ国  
表示対応  
2-language  
display

英文 English

## KOMTRAX

KOMTRAXは機械情報を遠隔で確認するためのシステムです。機械に装備された通信システムが、稼働情報やアラーム情報を自動的に収集し、専用のデータサーバへ蓄積します。KOMTRAXウェブサイトへアクセスすれば、保有機械の稼働状況をいつでも閲覧する事ができます。



KOMTRAX is the system in which you can check your machines' data remotely. The communication system in a machine gleans its operational data or its alarm data automatically and compiles them in the KOMTRAX data server. You can browse operational status of your machines whenever you access on KOMTRAX website.

- 本機をご利用される際の、注意事項の詳細は取扱説明書をご覧ください。
- 本仕様は改良のため、予告なく変更することがありますのでご了承下さい。
- 掲載写真は一部販売機と異なる場合があります。

Read the user's manual when you use the press machine. The information in this leaflet is subject to change without notice. Actual appearance of a machine may be different from one in photo.

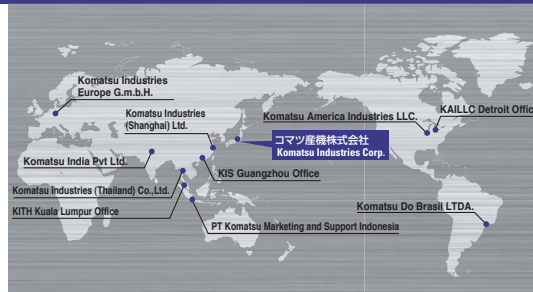
## NETWORK

### KOMATSU

コマツ産機株式会社  
販売サービス本部 マーケティング部  
〒920-0225 石川県金沢市大野町新町1-1  
TEL: 076-293-4209 FAX: 076-293-4354

Komatsu Industries Corp.  
Marketing & Service Division Marketing Department  
1-1 Ono-machi-shinmachi, Kanazawa-shi Ishikawa 920-0225,  
Japan  
Phone: +81-76-293-4209 FAX: +81-76-293-4354

<http://www.komatsusanki.co.jp/>



# H1F-1

KOMATSU  
HYBRID  
AC SERVO  
PRESSES



コマツ産機  
Komatsu Industries Corp.

# より使いやすく進化を遂げたサーボプレス ハイブリッド駆動で高生産性、高精度加工を実現

Servo Press Achieves Your Success ~High Productivity & High Accuracy~

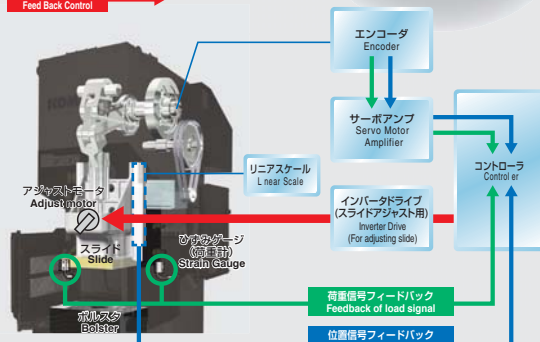
KOMATSU  
HYBRID  
AC SERVO  
PRESS

# H1F-1

ハイブリッドACサーボプレスH1F-1は、先進のCNC制御とハイブリッド駆動機構の組み合わせにより高い生産性と高精度加工を実現しました。

The Hybrid AC Servo Press H1F-1 realized high performance in the combination of advanced CNC control and hybrid drive mechanism

- 下死点自動補正  
Auto BDC Correction
- 荷重自動補正  
Auto Load Compensation
- 制御フィードバック  
Feed Back Control



コマツのサーボプレスはリニアスケールで監視しながらスライド位置を制御することにより、高い下死点精度を実現しています。

The linear scale controls slide position and achieves high BDC accuracy



信頼性・寿命を高めた自社開発の「新型リニアスケール」を搭載  
●汚れ、耐振性に優れた電磁誘導式を採用  
●コネクタやケーブルの緩み防止を更に強化  
Sel-developed new linear scale with high reliability and long operating life  
\* Electromagnetic induction type  
\* High resistance to dust and vibrations  
\* Enhanced locking of connectors and cables



## 安全性 Safety

世界最高水準の安全性を実現しました。  
動力プレス機械構造規格の改正に適合 [厚生労働省告示第4号:平成23年]

The Highest Level of Safety of The World  
H1F-1 complies with revised Japanese Construction Code for Power Presses

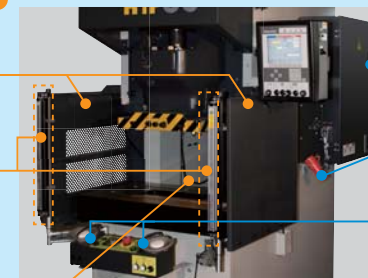
プレス内への侵入防止  
Intrusion Prevention

不意な起動防止  
Sudden Start Prevention

左右侵入防止ガード  
Side Guard

光線式安全装置  
(連続光幅 14mm)  
Light Guard  
(Optical axis pitch 14mm)

後面侵入防止ガード  
Rear Guard



漏電ブレーカ  
Ground Fault Interrupter

安全ブロック(プラグ付)  
Safety Block (with a plug)

片手操作防止ガード  
One Hand Operation Prevention Guard



## 省エネ Eco-Friendly

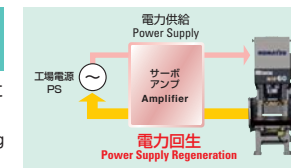
クラッチブレーキレス、電源回生機構により当社メカプレス比で大幅な省エネを実現しました。日本鍛圧機械工業会 MFエコマシン認証登録。

No Clutch&brake structure and regenerative system enable H1F-1 to save energy considerably compared to a Komatsu mechanical press machine  
H1F-1 is certified as MF Eco Machine by Japan Forming Association



## 電力回生機構 Power Supply Regeneration

スライド減速時に発生する電力を一次電源に戻します。  
H1F-1 regenerates the power by reducing slide speed

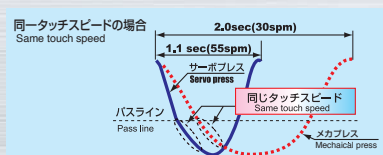


## 成形性向上・生産性向上 High Formability High Productivity

### フリーモーション Free Motion

スライドの駆動部をサーボモータで制御することでモーション(スピード、位置、加圧力)を任意に設定することができます。生産速度を高めつつ高精度な生産が可能です。

As controlling slide drives by a servo motor, slide motions (speed, position and processing load) can be set freely. Free motion enable both high-speed production and high-accuracy production



### ハイブリッド駆動機構 Hybrid Drive Mechanism

クラッチブレーキレスでメンテナンスコストが大幅に低減。ハイブリッド駆動機構により小さなモーターで大出力を実現。省電力設計です。

Not having clutch&brake, H1F-1 cuts its maintenance cost and its hybrid drive generates significant power with a small motor

ACサーボ駆動機能  
AC servo drive

メカニカルリンク機能  
Mechanical link

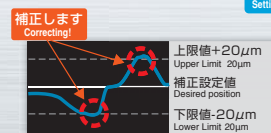
モーターパワーを**300%**活用  
Utilize motor power 300%

## 精度向上 High Accuracy

### 下死点自動補正機能 Auto BDC Correction

リニアスケールによりスライド位置をショット毎に高精度で測定することにより、高い下死点精度を長時間維持します。

Auto BDC Correction measures slide position on each shot with linear scale to keep high accuracy on BDC or long production

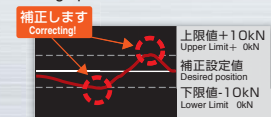


Maintain BDC position accuracy within 20µm in either direction from desired position.

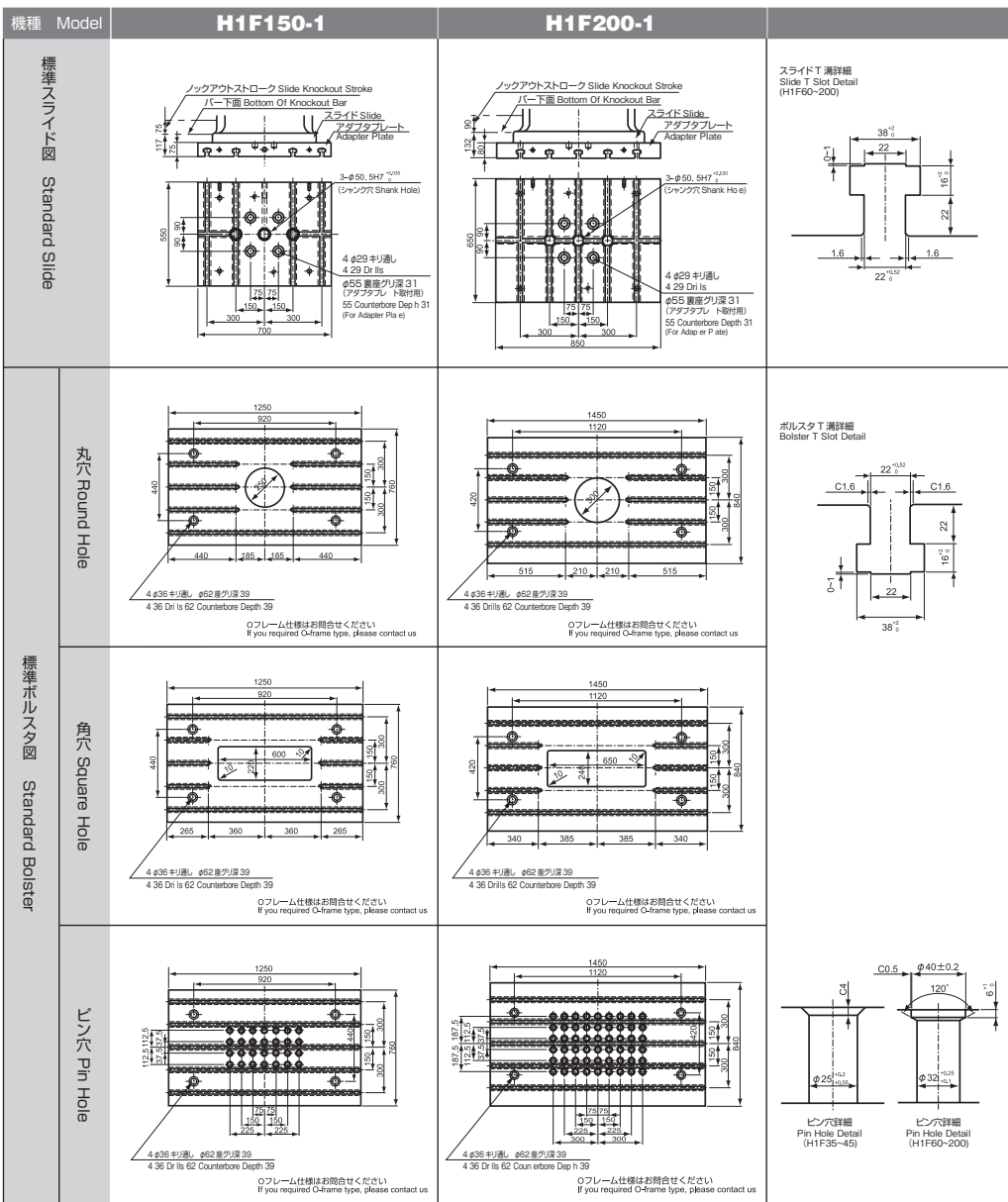
### 荷重自動補正機能 Auto Load Compensation

成型時の加圧力が一定となるように制御します。長時間運転しても高精度な成形を実現しました。

Auto Load Compensation stabilizes working pressure and enables stable and high accuracy forming even on long operation



Maintain load variance no more than 10kN in either direction from desired amount.



●○フレーム仕様の機械もご用意いたしております。詳細はお問い合わせください。●○ frame type is also available. Please contact for more detail.  
●本仕様は改良のため、予告なく変更することがありますのでご了承ください。●The information above is subject to change without notice

**コマツ産機株式会社**  
販売サービス本部 マーケティング部  
〒920-0225 石川県金沢市大野町新町1-1  
TEL: 076-293-4209 FAX: 076-293-4354

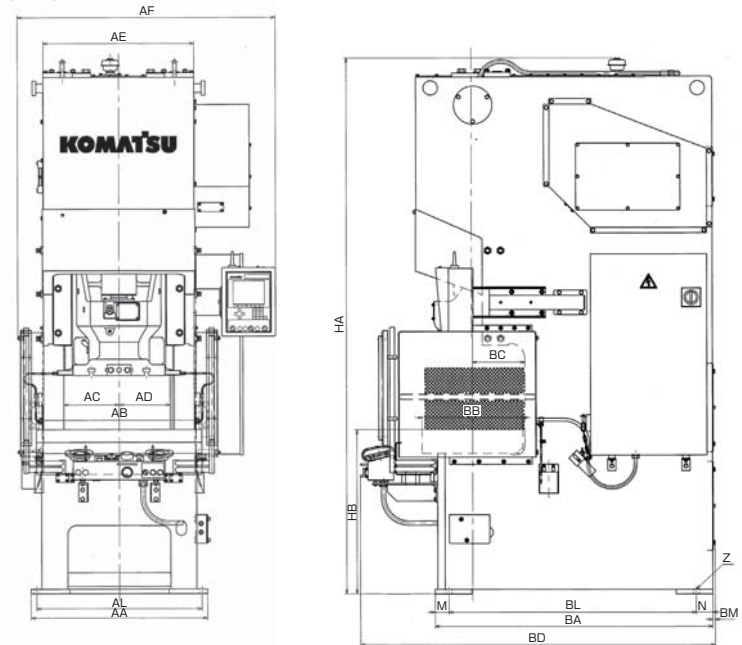
**Komatsu Industries Corp.**  
Marketing & Service Division Marketing Department  
1-1 Ono-machi-shinmachi, Kanazawa-shi Ishikawa 920-0225, Japan  
Phone: +81-76-293-4209 FAX: +81-76-293-4354

<http://www.komatsusanki.co.jp/>

# H1F-1 KOMATSU HYBRID AC SERVO PRESSES

H1F-1  
データ編 Data

## ■外形図 General View



## ■主要仕様 Main Specifications

機種 Model	H1F35-1	H1F45-1	H1F60-1	H1F80-1	H1F150-1	H1F200-1			
仕様 Type	CS CH	CS CH	CS CH	CS CH	CS CH	CS CH			
フレーム形状 Frame	Cフレーム / CFrame								
加圧能力 Capacity	KN		350	450	600	800	1500	2000	
能力発生位置 Capacity Limit	mm	4.5 3	5.5 3	6.0 3.5	5	6	6	6	
ストローク長さ Slide Stroke	mm	80 40	100 50	120 60	130 100	200 130	250 160	180	
最大ストローク数 Max SPM	min	120 240	100 200	85 150	75 110	55 85	50 70	70	
ダイハイト Die Height	mm	210	250	300	320	420	450	450	
スライド調節量 Slide Adjustment	mm	55	60	65	80	100	120	120	
スライド寸法 Slide	左右 L-R 前後 F-B 厚さ Thickness	mm	350 300 86	400 350 110	500 400 130	550 450 140	700 550 165	850 650 190	850 650 190
シャング穴径 Shank Hole Diameter	mm	φ38.5	φ50.5	φ50.5	φ50.5	φ50.5	φ50.5	φ50.5	
ボルスタ寸法 Bolster	左右 L-R 前後 F-B 厚さ Thickness	mm	700 400 86	800 450 110	900 550 130	1000 600 140	1250 760 165	1450 840 190	1450 840 190
許容上型質量 Allowable Upper Die Weight	kg	50	80	130	190	500	650	650	
メインサーボモータ出力 Main Servo Motor	kW	7	7	11	15	22	30	52	
空気圧力 Required Air Pressure	MPa	0.49						0.49	0.49
周囲温度 Temperature	℃	5~40						5~40	5~40

## ■主要寸法 General Dimensions

機種 Model	H1F35-1	H1F45-1	H1F60-1	H1F80-1	H1F150-1	H1F200-1	
左右寸法 Width	AA	760	810	960	1000	1290	1560
	AB	700	800	900	1000	1250	1450
	AC	221	243	300	320	360	450
	AD	199	221	278	298	338	428
	AE	620	670	820	860	1080	1280
	AF	1138	1223	1404	1432	1834	2044
前後寸法 Depth	AL	700	750	900	940	1210	1432
	BA	1202	1267	1515	1530	2005	2280
	BB	400	450	550	600	760	840
	BC	210	240	285	320	390	430
上下寸法 Height	BD	1596	1691	1940	2124	2524	2866
	BL	1025	1125	1350	1335	1710	2040
	BM	12.5	11.8	12.5	55	30	0
他寸法 Other	HA	2397	2555	2950	3171	3700	4267
	HB	800	800	900	900	900	1000
	M	92	102	75	100	150	115
N	85	40	90	95	145	125	
Z	φ32	φ32	φ32	φ32	φ32	φ36	

機種 Model	H1F35-1	H1F45-1	H1F60-1	H1F80-1
標準スライド図 Standard Slide	<p>Slide Knockout Hole ノックアウト穴</p> <p>6 φ20 キリ通し 6-20 Drills φ37 裏座グリ 37 Counterbore</p>	<p>Slide Knockout Hole ノックアウト穴</p> <p>6 φ25 キリ通し 6-25 Drills φ50 裏座グリ 50 Counterbore</p>	<p>Slide Knockout Hole ノックアウト穴</p> <p>6 φ25 キリ通し 6-25 Drills φ50 裏座グリ 50 Counterbore</p>	<p>ノックアウトストローク Slide Knockout Stroke バー下面 Bottom Of Knockout Bar</p> <p>φ50, 5H7<sup>+0.009</sup><sub>0</sub> (シャンク穴 Shank Hole)</p> <p>6 φ25 キリ通し 6-25 Drills φ50 裏座グリ 50 Counterbore</p>
丸穴 Round Hole	<p>4 φ24 キリ通し φ37 座グリ深 27.5 4-24 Drills 37 Counterbore Depth 27.5</p>	<p>4 φ24 キリ通し φ37 座グリ深 27.5 4-24 drills 37 counterbore depth 27.5</p> <p>○フレーム仕様はお問合せください If you required O-frame type, please contact us.</p>	<p>4 φ24 キリ通し φ37 座グリ深 27.5 4-24 Drills 37 Counterbore Depth 27.5</p> <p>○フレーム仕様はお問合せください If you required O-frame type, please contact us.</p>	<p>6 φ29 キリ通し φ50 座グリ深 33 6-29 Drills 50 Counterbore Depth 33</p> <p>○フレーム仕様はお問合せください If you required O-frame type, please contact us.</p>
標準ボルスタ図 Standard Bolster	<p>4 φ29 キリ通し φ50 座グリ深 33 4-29 Drills 50 Counterbore Depth 33</p>	<p>4 φ29 キリ通し φ50 座グリ深 33 4-29 Drills 50 Counterbore Depth 33</p> <p>○フレーム仕様はお問合せください If you required O-frame type, please contact us.</p>	<p>4 φ29 キリ通し φ50 座グリ深 33 4-29 Drills 50 Counterbore Depth 33</p> <p>○フレーム仕様はお問合せください If you required O-frame type, please contact us.</p>	<p>4 φ29 キリ通し φ50 座グリ深 33 4-29 Drills 50 Counterbore Depth 33</p> <p>○フレーム仕様はお問合せください If you required O-frame type, please contact us.</p>
ピン穴 Pin Hole	<p>4 φ24 キリ通し φ37 座グリ深 27.5 4-24 Drills 37 Counterbore Depth 27.5</p>	<p>4 φ24 キリ通し φ37 座グリ深 27.5 4-24 Drills 37 Counterbore Depth 27.5</p> <p>○フレーム仕様はお問合せください If you required O-frame type, please contact us.</p>	<p>4 φ24 キリ通し φ37 座グリ深 27.5 4-24 Drills 37 Counterbore Depth 27.5</p> <p>○フレーム仕様はお問合せください If you required O-frame type, please contact us.</p>	<p>4 φ29 キリ通し φ50 座グリ深 33 4-29 Drills 50 Counterbore Depth 33</p> <p>○フレーム仕様はお問合せください If you required O-frame type, please contact us.</p>