

ZUMI

油圧式圧縮ヘッド **EP-520C**

取扱説明書








マクセルイズミ株式会社

このたびは、**IZUMI** の工具をお買い上げいただきありがとうございます。
この取扱説明書は、本工具の取扱い、注意事項などについて説明してありますので、ご使用前によくお読みのうえ、正しく安全にご使用ください。

— 目 次 —

■安全上の注意	P 1～P 3
■ご使用上の注意	P 4～P 5
■各部の名称	P 6
■仕様	P 6
■使用方法	P 7
■圧縮端子（JIS C 2804）と電線およびダイスの組合せ	P 8～P 9
■T形コネクタと電線およびダイスの組合せ	P 9
■保守・点検	P 10

■安全上の注意

- ご使用前に、この「安全上の注意」すべてをよくお読みのうえ、指示に従って正しく使用してください。
- ここに示した注意事項は、「 警告」、「 注意」に区分していますが、誤った取扱いをしたときに使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を「 警告」、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を「 注意」と記載しています。
なお、「 注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。
いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

警 告

1. 作業中のダイス部および可動部に触れないでください。
 - はさまれたり、損傷した破片などが飛散する恐れがあります。
2. ヘッド部を人に向けたり、手や顔などを近づけるような使用はしないでください。
 - 破損し、飛散する恐れがあります。
3. 感電に注意してください。
 - 工具は、絶縁仕様ではありません。通電箇所で使用すると感電の恐れがあります。
 - ぬれた手で電源プラグなどに触れないでください。感電の恐れがあります。
4. 作業場の周囲状況も考慮してください。
 - 工具は雨の中で使用したり、湿った、または、ぬれた場所で使用しないでください。感電の恐れがあります。
 - 作業場は、十分に明るくしてください。
暗い場所での作業は、事故の恐れがあります。
5. 指定のダイスや付属品を使用してください。
 - 本取扱説明書および弊社カタログに記載されているダイスや付属品以外のものは、使用しないでください。故障やけがの原因となります。

⚠ 注 意

1. 高所作業のときは、下に人がいないことをよく確かめてから作業をおこなってください。
 - 材料や工具を落としたときなど事故の原因となります。
2. 工具およびダイスなどにひび、割れなどの異常がないことを確認してから使用してください。
 - 破損し、けがの原因となります。
3. 作業場は、いつもきれいに保ってください。
 - ちらかった場所や作業台は、事故の恐れがあります。
4. 子供を近づけないでください。
 - 作業員以外、工具に触れさせないでください。けがの恐れがあります。
 - 作業員以外、作業場に近づけないでください。けがの恐れがあります。
5. 使用しない場合は、きちんと保管してください。
 - 乾燥した場所で、子供の手の届かない所または鍵のかかる所に保管してください。事故の恐れがあります。
6. きちんとした服装で作業してください。
 - だぶだぶの衣服やネックレスなどの装身具は、着用しないでください。作動部などに巻込まれる恐れがあります。
 - 屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めのついた履物の使用をお勧めします。滑りやすい手袋や履物は、けがの恐れがあります。
 - 長い髪は、帽子やヘアカバーなどで覆ってください。作動部などに巻込まれる恐れがあります。
7. 無理な姿勢で作業をしないでください。
 - 常に足元をしっかりとらせ、バランスを保つようにしてください。転倒して、けがの恐れがあります。

⚠ 注 意

8. 工具は、注意深く手入れをしてください。

- ダイスなどの交換は、取扱説明書に従ってください。
けがの恐れがあります。
- 握り部は、常に乾かしてきれいな状態に保ち、油やグリースがつかないようにしてください。けがの恐れがあります。

9. 油断しないで十分注意して作業をおこなってください。

- 工具を使用する場合は、取扱方法、作業の仕方、周りの状況など十分注意して、慎重に作業してください。軽率な行動をすると、事故やけがの恐れがあります。
- 常識を働かせてください。非常識な行動をすると、事故やけがの恐れがあります。
- 疲れている場合は、使用しないでください。
事故やけがの恐れがあります。

10. 損傷した部品がないか点検してください。

- 使用前に部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、また、所定機能を発揮するか確認してください。
- 部品破損、取付状態、その他、運転に影響をおよぼすすべての箇所に異常がないか確認してください。
- 部品交換や修理は、取扱説明書の指示に従ってください。取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めの販売店または弊社営業所に修理を依頼してください。

11. 工具の修理は、販売店または弊社営業所に依頼してください。

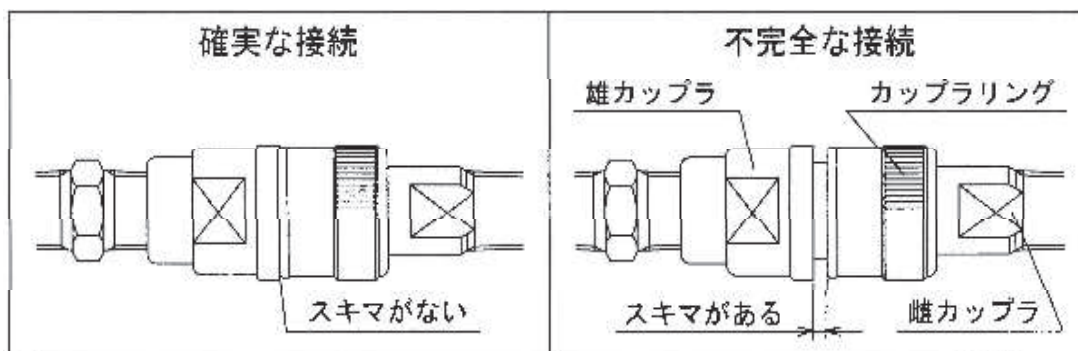
- サービスマン以外の方は、工具を分解したり、修理、改造はおこなわないでください。異常作動して、けがの恐れがあります。
- 工具の異常に気づいたときは、点検修理に出してください。
- 本製品は、該当する安全規格に適合していますので、改造しないでください。
- 修理は、必ずお買い求めの販売店または弊社営業所にお申し付けください。
修理の知識や技術のない方が修理しますと、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの恐れがあります。

■ご使用上の注意

先に「安全上の注意」を記載しましたが、本工具、高圧ゴムホース（以下、ホース）を使用する際、さらに次に記載する注意事項を守ってください。

工具ご使用上の注意

- 工具に使用する油圧ポンプは使用前に点検をおこない、圧力が68.5MPaに調整されていることを確認してください。
- 圧縮端子、スリーブ、T形コネクタと電線およびダイスの組合せは、誤りのないようにしてください。間違った組合せは、接続不良および工具の故障の原因となります。
- カップラおよびプラグの接続は確実におこなってください。不完全な接続で使用しますとピストンが上昇しなかったり、上昇したまま下がらないことがあります。



- カップラに異物が付着していたり汚れている場合は、異物や汚れを取り除いてください。そのまま無理に接続しますとパッキンを痛め、油漏れの原因になるとともに、工具および油圧ポンプ内に異物が入り、故障の原因となります。
- カップラの着脱は、ピストンを下降終点まで下げた状態でおこなってください。
- カップラを取り外したあとは、異物の付着および傷を防ぐため、必ず、カップラに付いているキャップをしてください。
- 抜き差しピンを確実に差し込んでから圧縮をおこなってください。
- カラ押し操作はしないでください。工具破損の原因となります。
- 圧縮作業以外の工具の作動（加圧）は、ダイスおよび工具自身に悪影響を与え、接続性能の低下につながりますのでおこなわないでください。
- 工具は、落としたり、ぶつけたりしないでください。
- 工具を使用しないときは、ピストンを下降終点まで下げてください。

高圧ゴムホースご使用上の注意

- ホースを誤って使用しますとホースが破損し、損害や損傷をおよぼす恐れがあります。

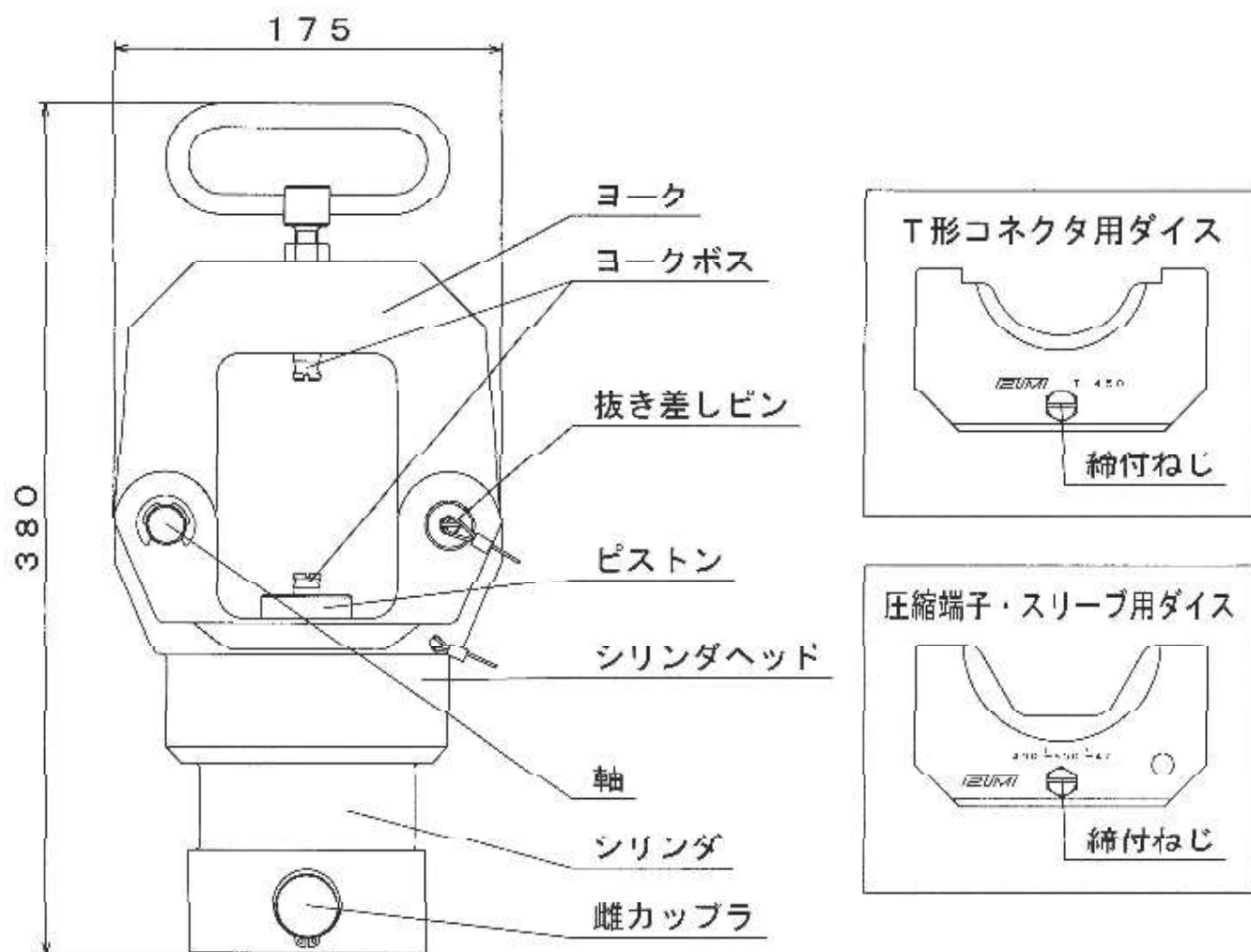
警 告

- ホースの仕様は、68.5MPaです。規定の内圧以上に圧力をかけないでください。ホースが破裂し、損害や損傷をおよぼす恐れがあります。
- 加圧中のホースには、絶対に触らないでください。ホースが破裂したとき、けがをする恐れがあります。
- 通電させないでください。通電によるホース破損や感電の恐れがあります。
- 工具の仕様前には、ホースの損傷、補強層の露出など異常がないか確認してください。異常があるときは、使用しないでください。
- ホースをねじったり、引っ張った状態で加圧しないでください。ホース、金具部付近で破壊する恐れがあり危険です。

注 意

- ホースを接続するときカップラに異物が付着していたり、汚れている場合は、きれいにしてください。
- ホースを引っ張って工具を移動させるようなことはしないでください。
- ホースを折らないでください。折れた部分で早期に破損し危険です。
- ホースは直射日光を避け、 -10°C ~ $+40^{\circ}\text{C}$ の温度範囲で、有害ガスのない乾燥した冷暗所に保管してください。
- ホースの上には重量物を置かないでください。
- ホースは、極端に曲げた状態で保管しないでください。
- ホースは、物の角に当たった状態で保管しないでください。
- ホースは、長期間保管しないでください。
(最高1年程度を目安としてください。)
- ホースは、ホコリがかぶったり、ホース内にチリ、ゴミなどが入らないようにしてください。
- ホースは、規定された最小曲げ半径(150mm)より小さく曲げて使用しないでください。
- ホースは、車輛などで踏まないでください。

■各部の名称



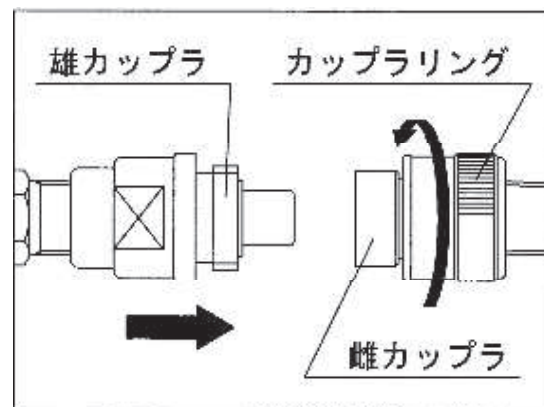
■仕様

項 目		諸 元	
公 称 出 力		294 kN	
使 用 油 圧 力		68.5 MPa	
ピストンストローク		30mm	
質 量		17.5 kg (ダイス除く)	
適用油圧ポンプ		HP-700A, R14E-A1, R14E-F, R14E-H	
圧縮能力	圧縮端子 圧縮スリーブ	硬銅より線用	500mm ² 以下
		硬アルミより線用	510mm ² 以下
		鋼心アルミより線用	520mm ² 以下
	T形コネクタ	T122 ~ T700	

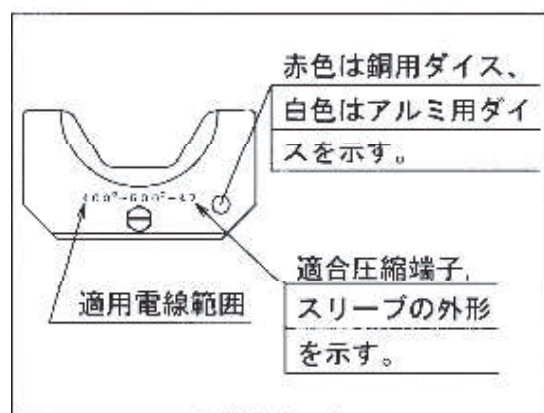
■使用方法

1. 工具の雌カップラに油圧ポンプの雄カップラを挿入し、カップラリングを確実に締め付けます。
2. 圧縮する端子、スリーブまたはT形コネクタに適合するダイスを選定します。

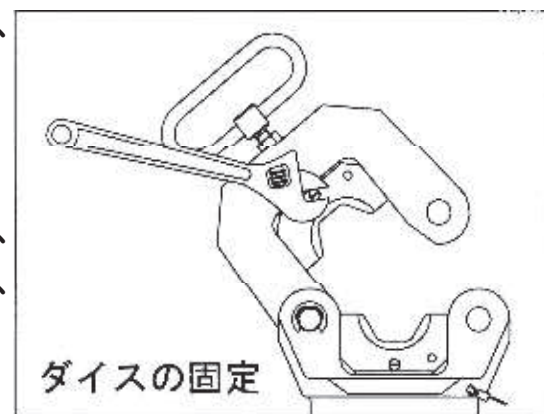
ダイスには、サイズを示す刻印がしてありますので、ダイスの選定が容易にできます。



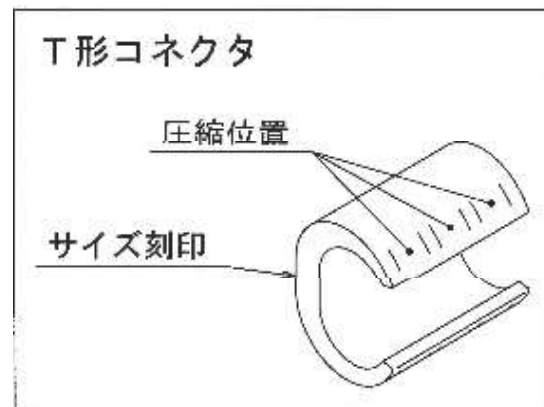
3. 工具の抜き差しピンを引き抜き、ヨークを開きます。
4. ダイスは、ダイスに付いている締付ねじを緩め、ヨークおよびピストンのヨークボスに挿入し、締付ねじで固定します。



5. ①圧縮端子、スリーブの場合
ヨークを閉じ、抜き差しピンを確実に挿入し、ダイス間に圧縮端子またはスリーブを入れ、電線を挿入します。
②T形コネクタの場合
T形コネクタの開口部に本線の接続部を入れ、ヨークを閉じ、抜き差しピンを確実に挿入し、分岐線を挿入します。



6. 油圧ポンプを作動させ、油圧ポンプの圧力規制装置が作動するまで圧縮をおこないます。
7. 油圧ポンプを操作し、ピストンを下降終点まで下げます。



8. 以上の操作を規定の圧縮回数おこないます。
9. 使用後、カップラにはゴミの付着および傷を防ぐため、必ずキャップをしてください。

■ 圧縮端子 (JIS C 2804) と電線およびダイスの組合せ

● 硬銅より線用圧縮端子と電線およびダイスの組合せ

端 子		適 用 電 線			適 用 ダ イ ス
呼び	端子の外径 mm	公称断面積 mm ²	より線構成 本/mm	より線外径 mm	
22	14	22	7/2.0	6.0	22 [□] ~38 [□] -14
38		38	7/2.6	7.8	
55	19	55	7/3.2	9.6	45 [□] ~70 [□] -19
60		60	19/2.0	10.0	
75	23	75	7/3.7	11.1	75 [□] ~100 [□] -23
100		100	7/4.3	12.9	
				19/2.6	
125	26	125	19/2.9	14.5	110 [□] ~125 [□] -26
150	29	150	19/3.2	16.0	150 [□] -29
				37/2.3	
180	32	180	19/3.5	17.5	180 [□] ~200 [□] -32
200		200	19/3.7	18.5	
				37/2.6	
240	36	240	19/4.0	20.0	240 [□] -36
250	38	250	61/2.3	20.7	250 [□] -38
325	42	325	61/2.6	23.4	325 [□] -42
400	47	400	61/2.9	26.1	400 [□] ~500 [□] -47
500		500	61/3.2	28.8	

● 硬アルミより線用圧縮端子と電線およびダイスの組合せ

端 子		適 用 電 線			適 用 ダ イ ス
呼び	端子の外径 mm	公称断面積 mm ²	より線構成 本/mm	より線外径 mm	
55	22	55	7/3.2	9.6	ACSR58 [□] -22 HA [□] 45 [□] ~70 [□] -22
95	26	95	7/4.2	12.6	ACSR75 [□] ~95 [□] -26 HA [□] 80 [□] ~110 [□] -26
150	30	150	19/3.2	16.0	ACSR110 [□] ~170 [□] -30 HA [□] 125 [□] ~180 [□] -30
200	34	200	19/3.7	18.5	ACSR200 [□] ~210 [□] -34 HA [□] 200 [□] ~250 [□] -34
240		240	19/4.0	20.0	
300	38	300	37/3.2	22.4	ACSR240 [□] ~250 [□] -38 HA [□] 300 [□] -38
400	44	400	37/3.7	25.9	ACSR290 [□] ・320 [□] ・360 [□] -44 HA [□] 400 [□] -44
510	52	510	37/4.2	29.4	ACSR480 [□] ~520 [□] -52 HA [□] 500 [□] ~590 [□] -52

●鋼心アルミより線用圧縮端子と電線およびダイスの組合せ

端 子		適 用 電 線				適 用 ダ イ ス
呼び	端子の外径 mm	公称断面積 mm ²	より線構成 本/mm		より線外径 mm	
			アルミ	鋼		
58	22	58	6/3.5	1/3.5	10.5	ACSR58 [□] -22 HA [□] 45 [□] ~75 [□] -22
95	26	95	6/4.5	1/4.5	13.5	ACSR75 [□] ~95 [□] -26 HA [□] 80 [□] ~110 [□] -26
120	30	120	30/2.3	7/2.3	16.1	ACSR110 [□] ~170 [□] -30 HA [□] 125 [□] ~180 [□] -30
160		160	30/2.6	7/2.6	18.2	
200	34	200	30/2.9	7/2.9	20.3	ACSR200 [□] ~210 [□] -34 HA [□] 200 [□] ~250 [□] -34
240	38	240	30/3.2	7/3.2	22.4	ACSR240 [□] ~250 [□] -38 HA [□] 300 [□] -38
330	42	330	26/4.0	7/3.1	25.3	ACSR330 [□] -42 HA [□] 325 [□] -42
410	48	410	26/4.5	7/3.5	28.5	ACSR380 [□] ~430 [□] -48

■ T形コネクタと電線およびダイスの組合せ

● T形コネクタとダイスの組合せ

ダイス	T形コネクタ	適用電線範囲（断面積の合計）mm ²	圧縮回数
T-122	T-122	99 ~ 122	1
T-154	T-154	123 ~ 154	1
T-190	T-190	155 ~ 190	1
T-240	T-240	191 ~ 240	1
T-288	T-288	241 ~ 288	1
T-365	T-365	289 ~ 365	1
T-450	T-450	366 ~ 450	3
T-560	T-560	451 ~ 560	3
T-700	T-700	561 ~ 700	3

● T形コネクタと電線の使用可能組合せ

	本線電線区分	分岐電線区分 mm ²																			
		2 (2.5)	3.5 (4.5)	5.5 (7.5)	8	14	22	38	60	100	150	200	250	325							
	60														T-122						
	100	※(2.5)													T-122	T-154	T-190	T-240			
	150		T-154												※(8~14)	T-190	T-240	T-288			
	200	※(2.5)														T-240	T-288	T-365			
	250															※(8~14)	T-288		T-450	T-560	
	325															※(14)	T-365		T-450		
	400	注) ※()印の組合せは、本線と分岐線の他に補助線を挿入して、断面積を拡大する必要のあるものを示す。()内の数字は、補助線のサイズを示す。														T-450		T-560			
	500																				T-700
	600																				

■ 保守・点検

1. 日常の保守・点検を怠りますと、工具の故障の原因になりますので注意してください。
2. 工具の円滑な作動およびサビの発生を防ぐため、できるだけ湿気をさけて保管し、工具に付着した水、泥などをきれいな布などでふき取り、ピストンを下降終点まで下げてください。
3. 使用の前後には、軸および抜き差しピンに機械油を注油してください。
4. 日常の保守・点検が十分であれば故障の生じることはありませんが、万一生じた場合は、もよりの販売店または弊社営業所へお問い合わせください。

<保証規定>

1. 取扱説明書、工具貼付ラベルなどの注意事項に従った使用状態で、保証期間内に故障した場合には、無料で修理をさせていただきます。
 - (a) 無料修理をご依頼になる場合には、お買い上げの販売店に工具と本保証書をご持参いただき、お申し付けください。
 - (b) お買い上げの販売店に無料修理をご依頼にならない場合には、お近くの弊社営業所にお申し付けください。

2. 保証期間内でも次の場合には原則として、有料修理とさせていただきます。
 - (a) 使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および損傷。
 - (b) お買い上げ後の輸送、落下などによる故障および損傷。
 - (c) 火災、地震、水害、塩害、落雷、その他天災地変による故障および損傷。
 - (d) 過負荷および誤圧などによる故障および損傷。
 - (e) 消耗品の損傷。
 - (f) 車輛、船舶、航空機などに搭載された場合に生ずる故障および損傷。
 - (g) 本書のご提示がない場合。
 - (h) 本書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名などの所定事項が未記入の場合、あるいは字句を書換えられた場合。
 - (i) 工場でのライン作業などの連続長時間使用による故障および損傷。

3. 本書は、日本国内においてのみ有効です。
〔This warranty is valid only in Japan.〕

4. 本書は再発行いたしませんので、大切に保管してください。

保証書



本書は、お買い上げの日から下記期間中故障が発生した場合に本書裏面記載内容で無料修理をおこなうことをお約束するものです。詳細は、裏面をご参照ください。

型 式	EP-520C	
保証期間	お買い上げ日より 12ヶ月間	
※お買い上げ日	年	月 日
※お客様	ご住所	参照用 様
	お名前	
	電 話	
※販売店	住 所	
	店 名	
	電 話	
年月日	サービス内容	担当者

キ
リ
ト
リ
線

販売店さまへ ※印欄は必ず記入してお渡してください。

マクセルイズミ株式会社

本社 〒399-8721 長野県松本市大字笹賀 3039 番地

TEL0263(58)5757(代) FAX0263(86)1002

お問い合わせ先はホームページをご確認ください。



<https://www.izumi.maxell.co.jp/kougu/info/area.html>



マクセルイズミ株式会社

本社 〒399-8721 長野県松本市大字笹賀 3039 番地

TEL0263(58)5757(代) FAX0263(86)1002

お問い合わせ先はホームページをご確認ください。



<https://www.izumi.maxell.co.jp/kougu/info/area.html>

113480201-09A5