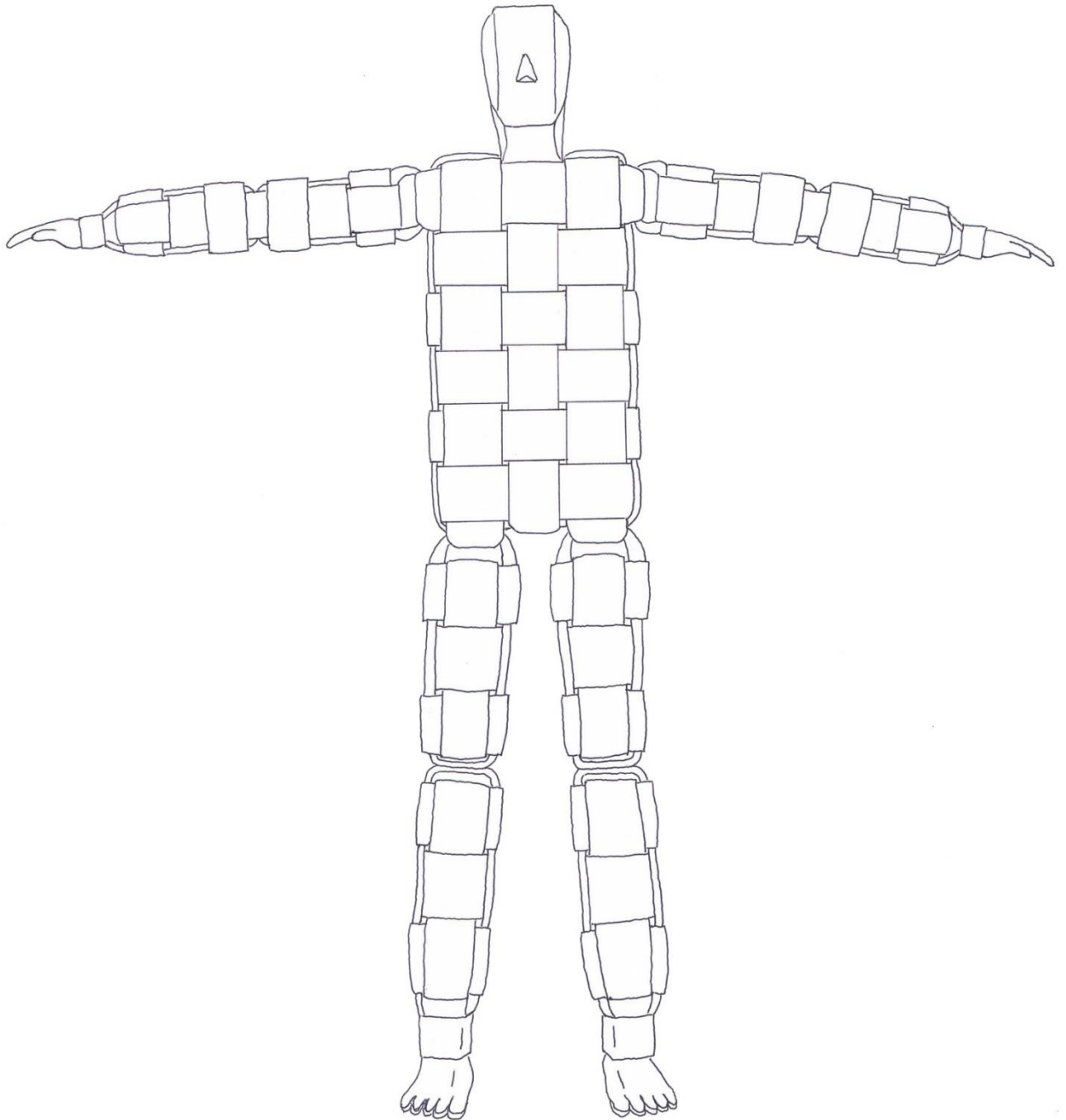


# 取扱説明書

**HOSE MAN/ホースマン**



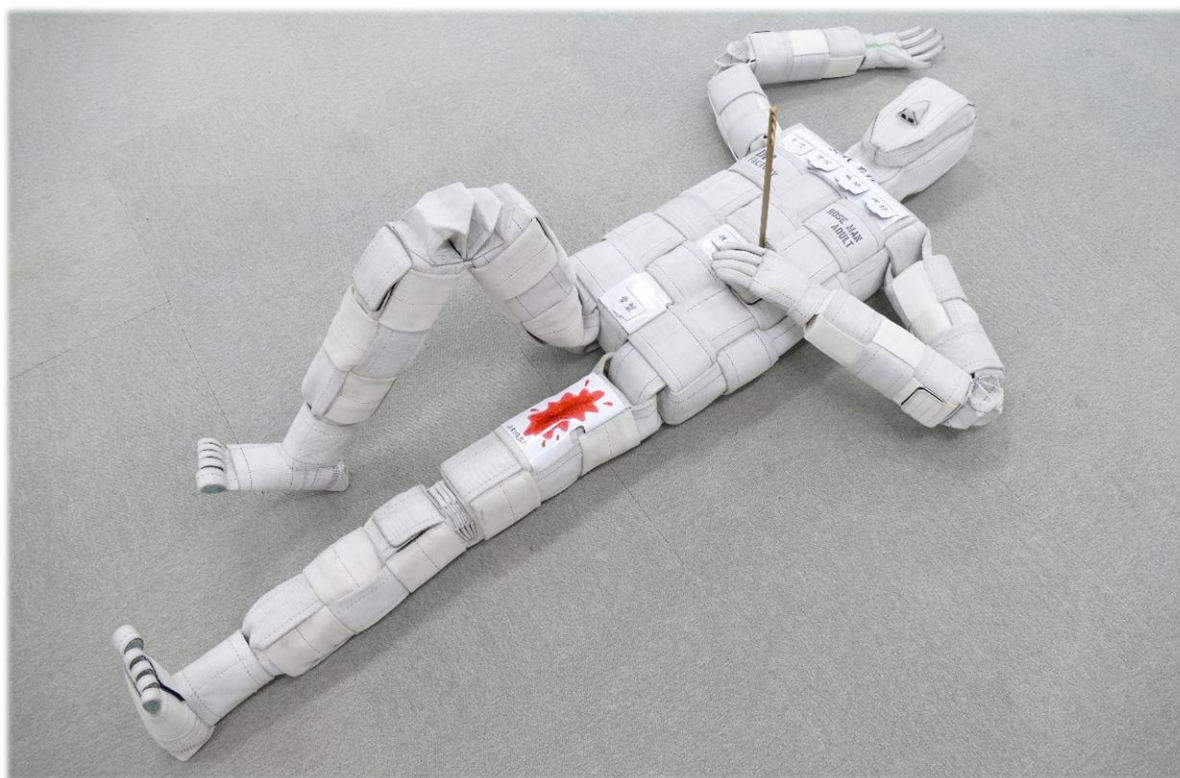
この取扱説明書をよくお読みになり、訓練などでご使用の際は正しく安全にご使用ください。

DRfactory合同会社

# はじめに

このたびは、当社の救助訓練用人形『HOSE MAN/ホースマン』シリーズをご購入いただき、誠にありがとうございます。

長い間ご安全に愛用いただくために、ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。



製品や本書記載内容に関するお問い合わせ、または修理に関するお問い合わせについては、下記の弊社連絡先までお電話、メールにてお問合せください。

DRfactory合同会社

電話: 0952-77-9510 メール: info@dr-factory.co.jp

所在地: 〒849-1113 佐賀県杵島郡白石町大字福吉2057-5

# 目次

●はじめに	目次・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
	各部の説明・・・・・・・・・・・・・・ 3
	寸法、重量・・・・・・・・・・・・・・ 4
	必ずお守りください・・・・・・・・・・ 5
	点検項目・・・・・・・・・・・・・・ 6
●ご使用方法	保護パンツ装着方法・・・・・・・・・・ 7
	かかとカバー装着方法・・・・・・・・・・ 8
	会話機能・・・・・・・・・・・・・・ 9～10
	穿通性外傷の再現・・・・・・・・・・・・ 11
	表示シートの作成、取付・・・・・・・・ 12～14
●おもり交換	重りの調整、交換・・・・・・・・・・・・ 15～19
	分解、組み立て・・・・・・・・・・・・ 20～22
●修理に関して	部品一覧・・・・・・・・・・・・・・ 23～24

# 各部の説明

当社の救助訓練用人形『HOSE MAN/ホースマン』は、格子状に組み合わされたホースを基本構造としており、各開閉部を離脱することで、重りの交換や分解ができる仕様になっています。

頭部開閉部

※リアルタイプ成人、小児のみ

胴体側面開閉部

(頸部と胴体の  
接地面)

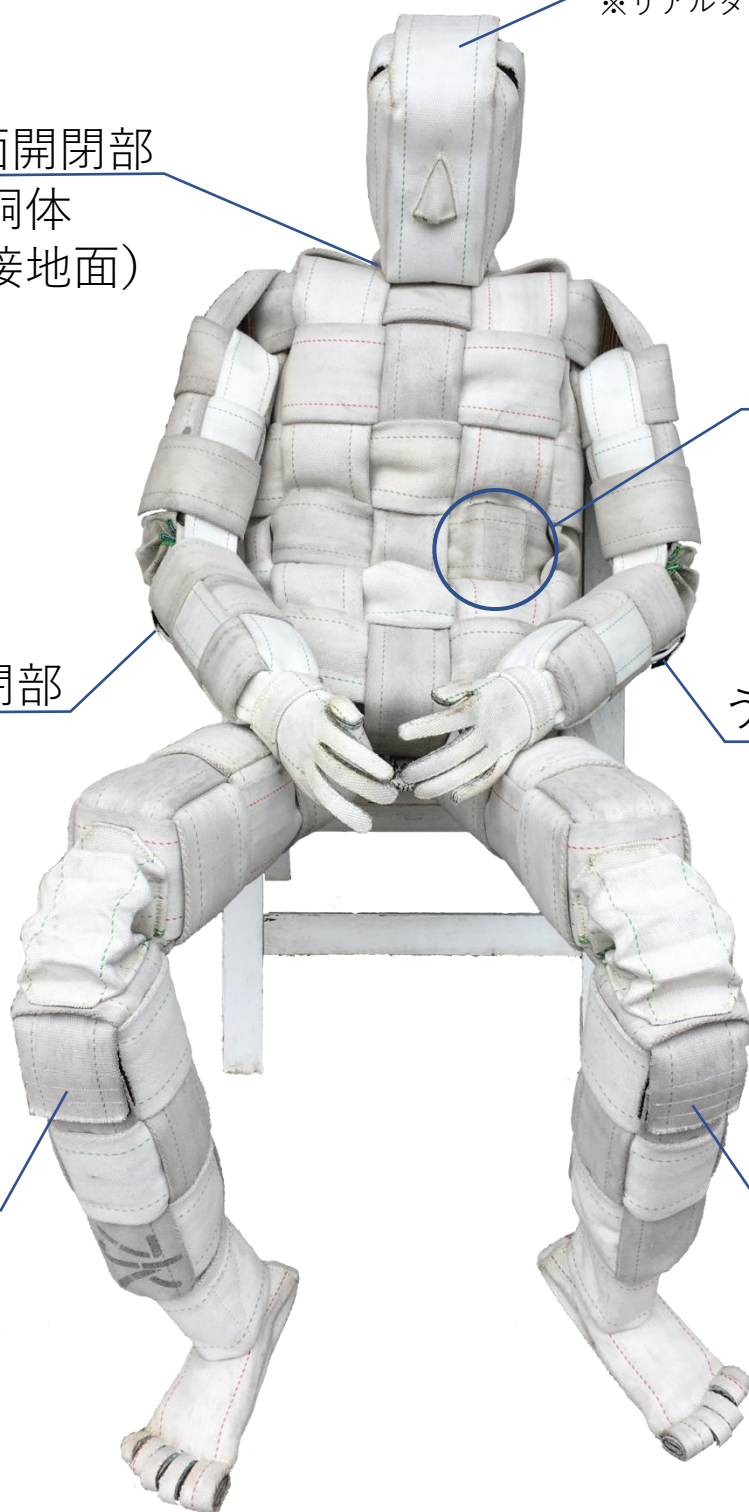
腹部開閉部

うで開閉部

うで開閉部

あし開閉部

あし開閉部



# 寸法、重量

当社救助訓練用人形『HOSE MAN/ホースマン』シリーズにおける成人モデル、小児モデルのサイズ、重量等の諸元については、以下の表のとおりです。(標準重りの場合)

	ホースマン	ホースマンJr.
身長	1 7 5 cm	1 3 5 cm
体重	6 7 kg	3 4 kg

※各数値は、±1~2%の個体差がありますので、あらかじめご了承ください。

## 標準タイプ

関節可動域や重量配分を再現した、標準的なタイプ。



## リアルタイプ

手足の指、頭部内に通信機器用ポケットを装備したタイプ。



# 必ずお守りください

当社救助訓練用人形は暗所や高所での使用が予想されますので、破損等による万が一の事故を防ぐため、以下の項目を必ず守ってご使用ください。

**⚠警告** 人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容

**⚠注意** 人が傷害を負う可能性および物的損害のみの発生が想定される内容

## **⚠警告**

●重りのペットボトルについては、当社が各部位ごとに推奨するサイズ、容量以外の物は使用しないでください。重りが小さすぎる場合、外皮の隙間から落下する恐れがあります。

●部品や重りの離脱、落下などによる事故を防ぐため、訓練実施前には必ず使用前点検（右ページ「点検項目」をご参照ください）を実施し、破損や異常のある時は訓練を中止し、修理や補修などの措置を講じてください。訓練中に異常を発見した場合も同様です。  
※修理ができない場合は、当社までご連絡ください（TEL 0952-77-9510）。

## **⚠注意**

●当社救助訓練用人形は、陸上訓練専用となっておりますので、水難救助訓練では使用しないでください。

# 点検項目

訓練使用前に実施していただく点検項目は、外皮、開閉部、重りの三項目です。必ず各訓練前に点検してください。

## ①外皮（消防ホース）

当社救助訓練用人形の外皮は、消防ホースを格子状に組み合わせた構造になっています。各部分の消防ホースに破断や重大な損耗がないか確認してください。

## ②開閉部（マジックテープ部分）

本書3ページに記載の「各部の名称」で示している通り、『HOSE MAN/ホースマン』には最大7箇所のマジックテープによる開閉箇所があります。各開閉部がきちんと閉じているか、下写真を参考に、目視点検及び引っ張り確認を行ってください。



## ③重り（ペットボトル）

人形内部に重りとして配置してるペットボトルは、標準仕様では砂と水を充満させた状態になっています。ペットボトルに亀裂などの破損がある場合、人形内部から水が滲み出てきますので、そのような水濡れがないか目視および触手確認をしてください。

# 保護パンツ装着方法 (別売オプション)

## 保護パンツ

胴体と脚の接続部を保護するとともに股関節の可動域を制限し、実際の人体の可動域に近づけるためのパンツです。



## 装着方法



①片足ずつ足先から通し、両足とも通した状態にします。



②左右交互に少しずつ上にずらし、完全に履いた状態にします。



③前後それぞれ3カ所のベロをホースの隙間に挿入し、固定します。

## 離脱方法

ラジオペンチ等でホースの隙間に挿入している保護パンツのベロを抜き、装着時と反対の手順で離脱してください。





# かかとカバー装着方法 (リアルタイプ・成人モデルに付属)

## かかとカバー

引き摺りなどの際にホースマンのかかとを保護し、  
損傷を防ぐためのカバーです。



## 装着方法



①足を持ち上げ、  
カバーのかかと側  
をはめ込みます。



②足の甲側のマジック  
テープを閉じ固定しま  
す。(足全体にカバー  
が密着するよう、しっ  
かりと閉じてくださ  
い)

# ご使用方法 ～会話機能～

※リアルタイプ（成人、小児モデル）のみ

頭部内側には、小型のトランシーバーやスマートフォン、Bluetoothスピーカーを挿入できるポケットを設けています。これらの機器を介して音声を発することで、救助員との間で会話をさせることができます。

## 各通信機器の使用方法

### ●スマートフォン

二台のスマートフォンを通話状態にし、ホースマンに挿入する方をスピーカー通話状態にして挿入してください。（電話かけ放題推奨）

### ●トランシーバー

ショートアンテナ型で、かつ同時通話型またはVOX機能付きのトランシーバーをお勧めします。

### ●Bluetoothスピーカー+アプリ

スマートフォンのテキスト読み上げ機能、または読み上げアプリ（推奨アプリ「ゆっくり棒読みトーク」）を使用し、Bluetooth接続したスピーカーを挿入することで、テキストを入力しながらの音声再生、または事前に作成しておいた会話文の再生をすることができます。

### ●Bluetoothスピーカー+スマートフォン通話

通話機能のあるBluetoothスピーカーをスマートフォンと接続（ペアリング）し、別の携帯電話と通話状態にします。そして、ペアリングしたスマートフォンとスピーカーの両方を頭部内に挿入するか、スピーカのみ挿入し、ペアリングが解除されない範囲にスマートフォンを置くことで使用できます。

※機種や機器の性能にもよりますが、各通信機器ごとの性能比較は、おおむね下表の通りです。

	スマートフォン	トランシーバー	Bluetoothスピーカー+アプリ	Bluetoothスピーカー+通話
通信距離	◎	○	△	◎
聞き取りやすさ	○	△	◎	◎
応答反応性	◎	○	△	◎

# ご使用方法 ～会話機能～

※リアルタイプ（成人、小児モデル）のみ

## 挿入可能な通信機器の大きさの目安

頭部内の通信機器用ポケットは消防ホース製で、すり鉢状の形状になっており、通信機器の形状に合わせて若干変形することから、一概に「幅、高さ、奥行きが何cmまで」というご案内ができません。

挿入可能な大きさとして、『標準サイズの紙コップに入る大きさで、かつ紙コップに入れた状態での高さが18cmまで』を大まかな目安として参考にしてください。



## 通信機器の挿入方法

①頭部開閉部を開きます。



②通信機器を挿入します。



③頭部開閉部を閉じます。



# ご使用方法 ～穿通性外傷の再現例～

『HOSE MAN/ホースマン』の特徴の一つである格子構造を活かし、従来品では困難だった「穿通性外傷」を負った要救助者を再現することができます。

鉄筋など、棒状で直径1～2cmのものを格子構造の隙間から差し込むことで再現しますが、内部の重り(ペットボトル)の隙間でしか差し込めませんので、鉄筋等の先端でペットボトルを傷つけないようご注意ください。

※鉄筋を通す前に、ペットボトルを必要本数取り出すことをお勧めします。

①腹部開閉部を開きます。



②ペットボトルを取り出します。



③鉄筋等を背面から挿入します。



④鉄筋等を前面まで貫通させます。



⑤ペットボトルを戻します。



⑥腹部開閉部を閉じて完成です。

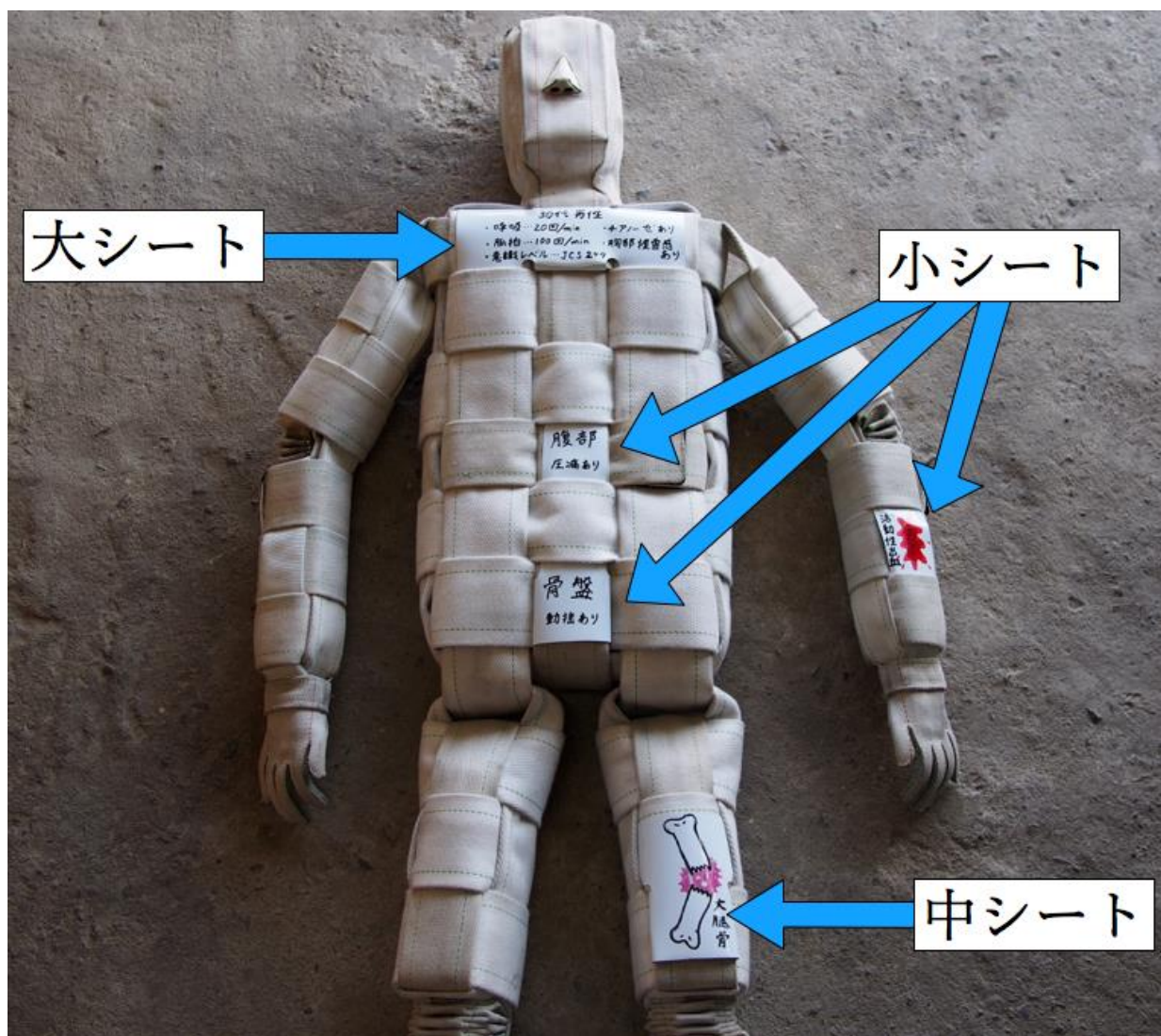


## ご使用方法 ～表示シート～

『HOSE MAN/ホースマン』の特徴の一つである格子構造を活かし、ホワイトボード素材の「表示シート」を取り付け、要救助者の各種情報を表示することができます。

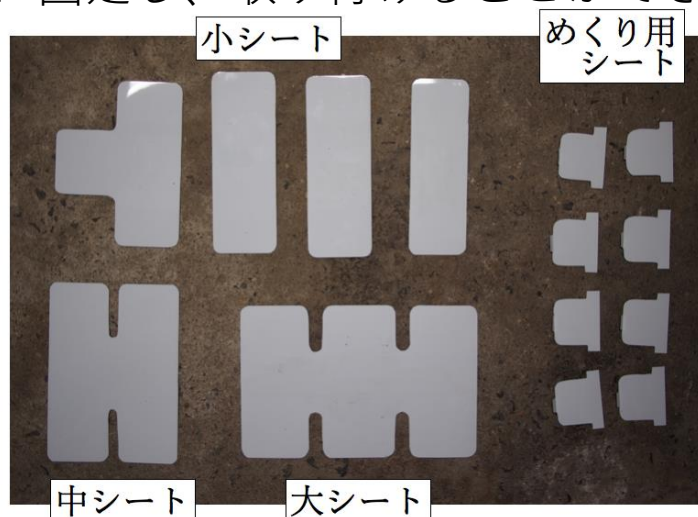
ホワイトボード素材のシートは、100円均一ショップなどでA4サイズのシートが販売されていますので、低コストにて作成、活用ができます。

### 表示シートの全身取付例



# ご使用方法 ～表示シート～

表示シートは、表示したいイラストや文字のボリュームに応じて、様々な大ききで作成、活用することができます。ホースの隙間にシートの挿入部分(ベロ)を差し込むことで、様々な部位に固定し、取り付けることができます。



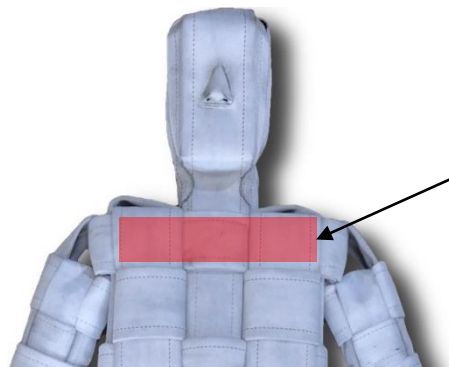
また、表示シートに要救助者の症状を列記するだけでなく、「めくり用シート」を活用することで、『観察行為→シートをめくる→症状把握』という自然な流れで要救助者の状態を把握することができます。



# ご使用方法 ～表示シート～

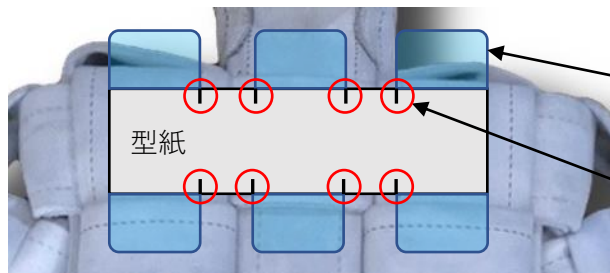
## 表示シート作成方法の一例

- ① 表示したい部分の大きさを測り、同じ大きさの型紙を作成する。



この赤色部分の大きさ、位置で作成したい場合を例に説明

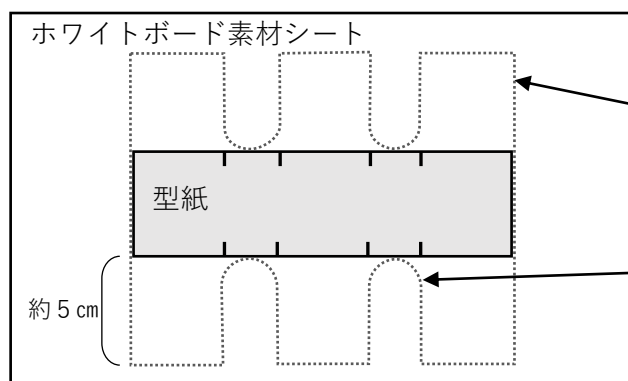
- ② 作成した型紙を表示予定部分に置き、ホースの隙間に挿入するベロの作成位置をマーキングする。



作成するベロの位置

マーキング(8カ所)

- ③ マーキングした型紙をホワイトボード素材のシートにあて、ベロを5 cm程度の長さで下書きしカットする。



カットする下書き線

ベロの間は曲線を描いてカットすると、使用時に切れにくい

※めくり用シートは、13ページの写真の形状を参考にさせていただき、好きな大きさにカット後、表示シートに切り込みを入れ、表示シート裏面から差し込みボンド等で固定します。

## 重りの調整、交換

『HOSE MAN/ホースマン』には、重りとして各種サイズのペットボトルを使用しています。万が一、ペットボトル容器が破損し、交換の必要がある場合は、市販の飲料用ペットボトルにて代用、修理することができますし、当社やホームセンター等で新品ペットボトルを別途ご購入いただくことも可能です。



市販の飲料用ペットボトルを納品時のペットボトルと入れ替えることで、人形の重量を調整することができます。

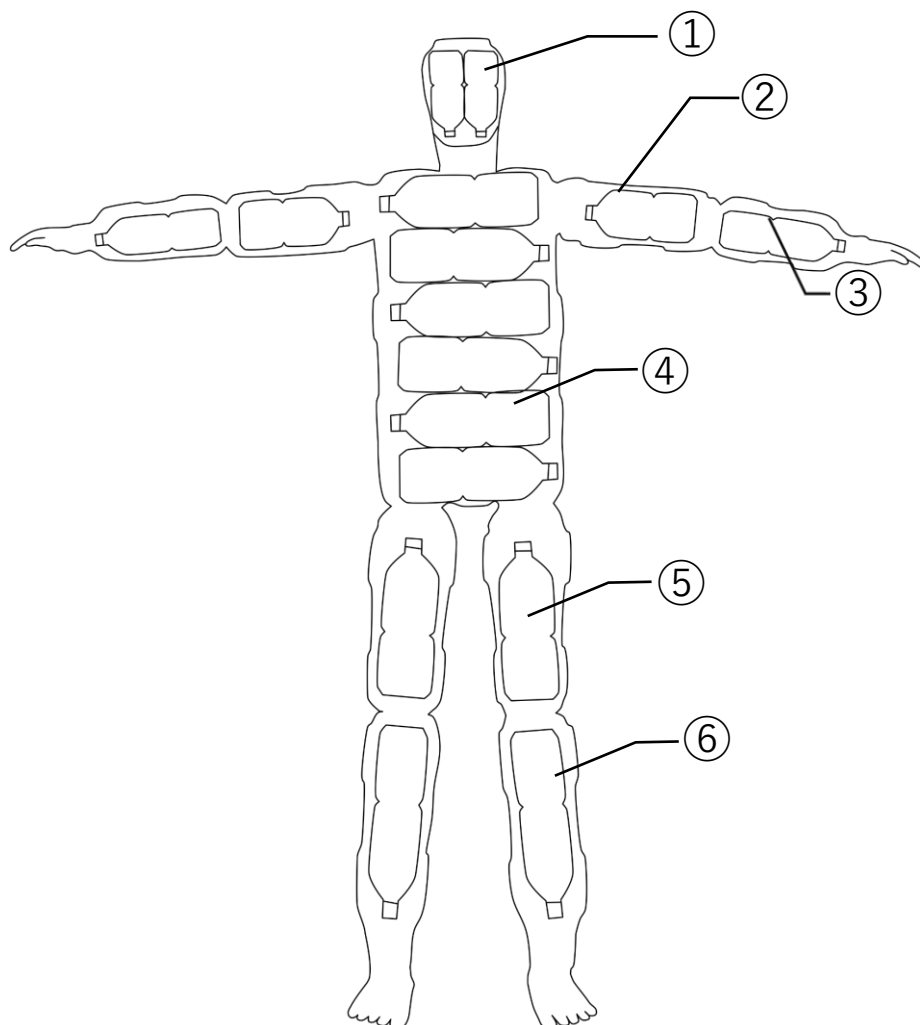
納品時の砂と水を充満させたペットボトルは、水の約2倍の比重があり、2ℓの容量であれば約4kgの重量があります。ホースマン(成人)の胴体内には、2ℓペットボトルが6本入っており、必要な本数を空、または水の入ったペットボトルに交換していただくことで、約2kg単位での軽量化が可能です。ホースマンジュニア(小児)についても、同様に約1kg単位での軽量化が可能です。

※ただし、『HOSE MAN/ホースマン』シリーズは、実際の人体の重量バランスを再現するよう、重りを全体に配置しておりますので、大幅な軽量化を行う場合は腕や脚、頭部とバランスを取りながら調整されることをお勧めします。(重りの交換要領については、17ページからの説明をご覧ください)



# 重りの調整、交換

## ペットボトル配置図（成人モデル）



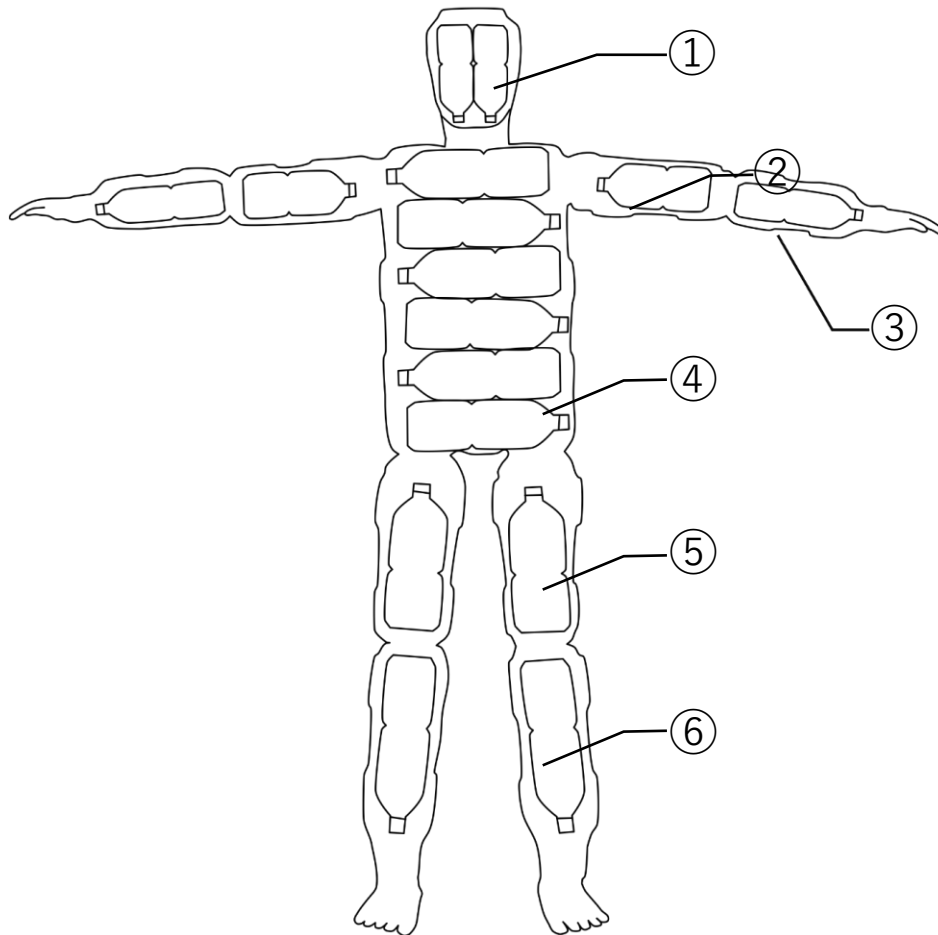
市販の飲料用ペットボトルと交換する際は、下表の各部位ごとのペットボトルサイズをご参考ください。

※標準タイプの頭部には砂利が入っているため、①のペットボトルはありません。

収納位置	容量	本数	サイズ(幅×奥行き×高さ)単位:mm
①頭部	1ℓ	2本	100×70×210
②上腕部	1ℓ	左右各1	90×76×229
③前腕部	1ℓ	左右各1	74×74×258
④胴体部	2ℓ	6本	106×90×305
⑤大腿部	2ℓ	左右各1	106×90×305
⑥下腿部	1.5ℓ	左右各1	84×84×305

# 重りの調整、交換

## ペットボトル配置図（小児タイプ）



市販の飲料用ペットボトルと交換する際は、下表の各部位ごとのペットボトルサイズをご参考ください。

※標準タイプの頭部には砂利が入っているため、①のペットボトルはありません。

収納位置	容量	本数	サイズ(幅×奥行き×高さ) 単位:mm
①頭部	300ml	4本	60×60×167
②上腕部	500ml	左右各1	65×65×192
③前腕部	500ml	左右各1	65×65×192
④胴体部	1ℓ	6本	90×76×229
⑤大腿部	1ℓ	左右各1	90×76×229
⑥下腿部	500ml	左右各1	65×65×192

# 重りの調整、交換

## 砂詰め要領の説明

重りのペットボトルを交換、修理する際の、砂および水を充填させる要領について説明します。

### 準備するもの

砂、スコップ、じょうご、大きめのスポイト（比重計のスポイト部分でも可）、割りばし等の棒状の物

もしお持ちであれば、振動タイプのハンディマッサージ機もご準備ください。砂を詰める作業（下記③の手順時）の際、外側から振動を与えることで、より早く、固く砂を詰めることができます。

※砂の種類については、サラサラした砂であれば海岸の砂など何でも結構ですが、入手が困難な場合は、ホームセンター等で販売されている「珪砂(けいしゃ)」というガーデニング用の砂をお勧めしています。



① ペットボトルの容量の3分の1程度まで水を入れておきます。



② じょうご(厚紙等を円錐状に丸めたものでも可)を使用し砂を入れます。



③ 地面にペットボトルの底を数回打ち付け、砂を容器底部側に詰めます。



④ 注ぎ口付近まで砂を入れたら、割りばしなどの棒で強く押し込みます。



⑤ 水の量をスポイトで加減しながら、②～④の手順を繰り返します。



⑥ 注ぎ口まで固く砂が詰められれば終了です。キャップ取り付け部に砂がついていれば水で流してからキャップを閉めてください。

# 重りの調整、交換

## 頭部および胴体の重り交換要領

頭部および胴体部の重り交換方法を説明します。  
腕および脚部の交換要領については、次ページからの  
分解・組み立て方法のページで説明しています。

※より詳しい手順についてはホームページ上の説明動画を  
ご覧ください。



頭部の重りを交換する場合は、頭部開閉部のマジックテープを外し、ペットボトルを手で掴んで取り出し交換します。※リアルタイプ（成人、小児モデル）のみ



胴体の重りを交換する場合、腹部開閉部のマジックテープを外し、直近のペットボトルを手で掴んで取り出した後、奥にある残りの5本を取り出し交換します。

# 分解、組み立て

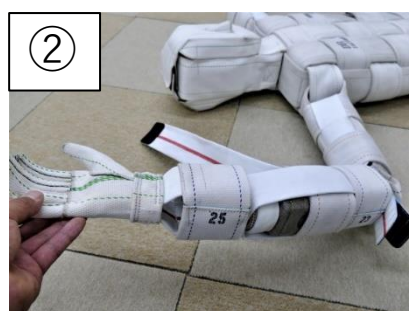
## 腕の分解、組み立て（左右共通）

腕を分解する手順を説明していますが、逆の手順により組み立てることができます。重りの交換については、★マークを記載している手順実施時に交換できます。

※より詳しい手順はホームページ上の説明動画をご覧ください。



① 部品番号12の腕開閉部を開きます。



② 部品番号12を親指側に引き抜くと部品番号25が外れます。★重り交換可。



③ 前腕部の重りを抜き、部品番号24、23を抜きます。



④ 部品番号12を肘裏側に引き抜きます。



⑤ 部品番号22を手首側に抜き取ります。★重り交換可。



⑥ 上腕部の重りを抜き取ります。



⑦ 部品番号21、20、12を引き抜き、腕の分解は終了です。

### 注意事項

・重りのペットボトル（キャップ側）に巻いている消防ホースは、重りの保護のためのものです。重り交換の際は付け替えをお願いします。

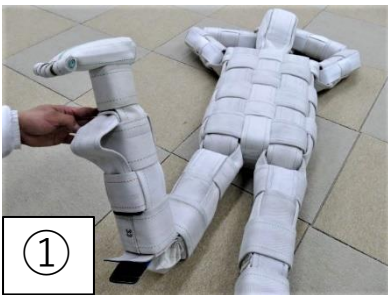
・逆の手順で組み立てる際は、各部品の繋ぎ目（縫い目がある部分）をホース交差部分の下側になるよう、向きを調整しながら組み立ててください。（人形を引きずった際などに縫い目の損傷を防ぐため）

# 分解、組み立て

## 脚の分解、組み立て（左右共通）

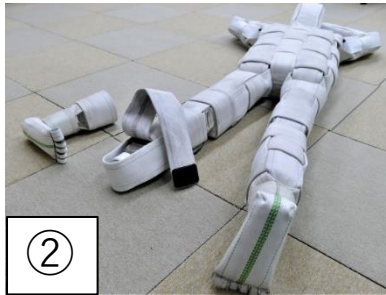
脚を分解する手順を説明していますが、逆の手順により組み立てることができます。重りの交換については、★マークを記載している手順実施時に交換できます。

※より詳しい手順はホームページ上の説明動画をご覧ください。



①

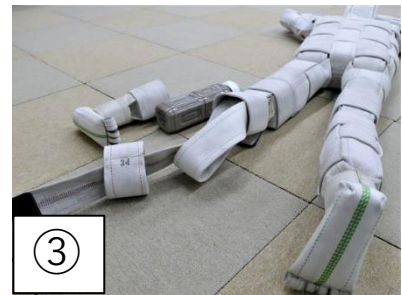
部品番号13の脚開閉部を開きます。



②

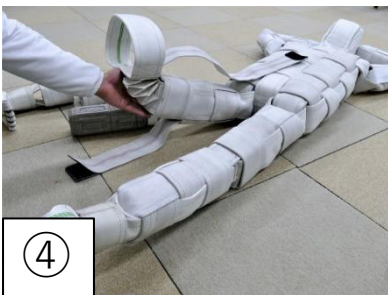
部品番号13を踵側に引き抜くと部品番号35が外れます。

★重り交換可



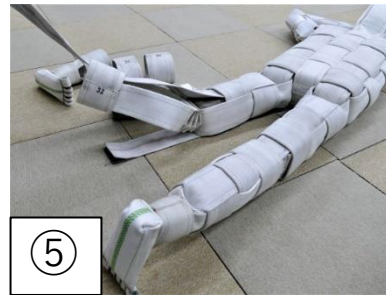
③

下腿部の重りを抜き、部品番号34、33を足首側へ引き抜きます。



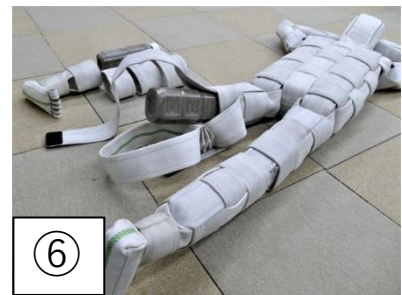
④

部品番号13を膝表側に引き抜きます。



⑤

部品番号32を下腿部側に引き抜きます。★重り交換可。



⑥

大腿部の重りを抜き取ります。



⑦

部品番号31、30、13を引き抜き、脚の分解は終了です。

### 注意事項

・重りのペットボトル（キャップ側）に巻いている消防ホースは、重りの保護のためのものです。重り交換の際は付け替えをお願いします。

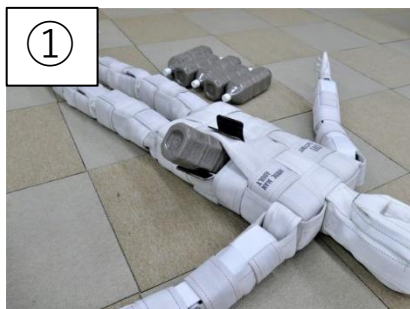
・逆の手順で組み立てる際は、各部品の繋ぎ目(縫い目がある部分)をホース交差部分の下側になるよう、向きを調整しながら組み立ててください。(人形を引きずった際などに縫い目の損傷を防ぐため)

# 分解、組み立て

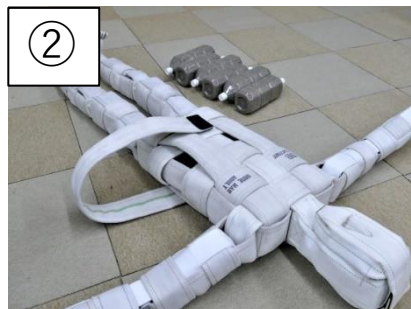
## 胴体の分解、組み立て

胴体を分解する手順を説明していますが、逆の手順により組み立てることができます。

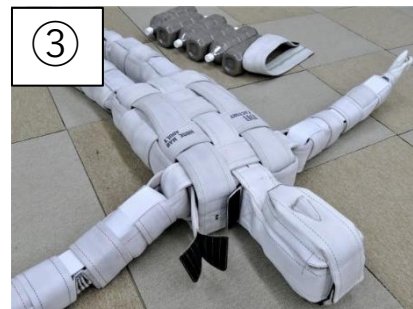
※より詳しい手順はホームページ上の説明動画をご覧ください。



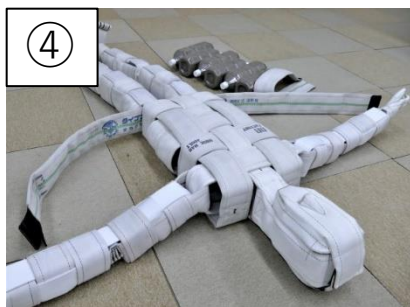
① 腹部開閉部を開き、胴体内の重りをすべて取り出します。



② 部品番号10を抜き取り、胴体部の格子組みを緩めます。



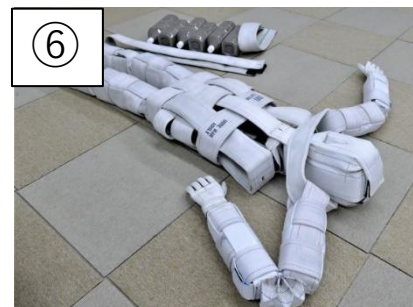
③ 胴体側面の部品番号11を少しずつ回し、胴体側面開閉部を左肩側へ引き出し、外します。



④ 胴体側面開閉部を胴体側面から抜き取ります。



⑤ 両腕を左右の肩部分から引き抜きます。



⑥ 部品番号4を頭部側から引き抜きます。



⑦ 残りの胴体の横方向の部品を頭側に抜きます。



⑧ すべて抜き、胴体の分解は終了です。

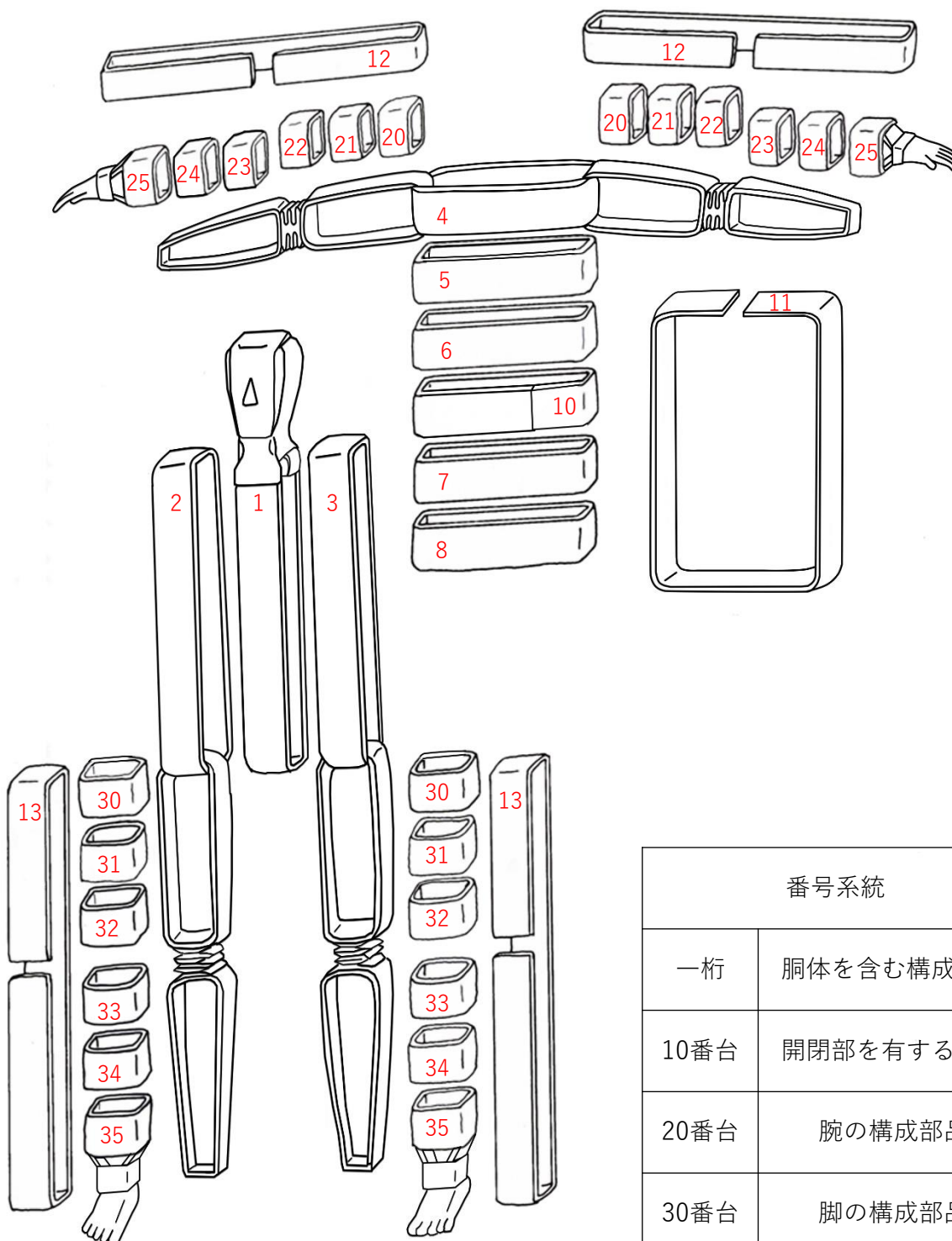
### 注意事項

逆の手順で組み立てる際は、各部品の繋ぎ目(縫い目がある部分)をホース交差部分の下側になるよう、向きを調整しながら組み立ててください。(人形を引きずった際などに縫い目の損傷を防ぐため)

# 部品一覧

『HOSE MAN/ホースマン』の分解図と、各部品に割り振っている部品番号はこちらでご確認ください。

※すべての部品にこの部品番号を印字しています。





# 部品一覧

修理・交換が必要な際は、部品ごとにお買い求めいただけます。  
交換が必要な部品番号、数量を弊社係員へお伝えください。

部品番号	構成部位、用途	数量
1	頭部・胴体	1
2	右脚・胴体	1
3	左脚・胴体	1
4	両腕・胴体	1
5	胴体	1
6	胴体	1
7	胴体	1
8	胴体	1
10	腹部開閉	1
11	胴体側面接続用	1
12	腕接続用	2
13	脚接続用	2
20	上腕	2
21	上腕	2
22	上腕	2
23	前腕	2
24	前腕	2
25	前腕・手	2
30	大腿	2
31	大腿	2
32	大腿	2
33	下腿	2
34	下腿	2
35	下腿・足	2

製造・販売元

**DRfactory** 合同会社



〒849-1113 佐賀県杵島郡白石町大字福吉2057-5