Version 1.1
February, 2013

HOVIS Genie

組み立てマニュアル



Dongbu Robot

HOVIS Genie

ホビスジニ組み立てマニュアル “部品リスト”



x5 **DRS-0101**
HerkuleX Servo



x3 **DRS-0102**
HerkuleX Servo



x2 **DRS-0104**
HerkuleX Servo



x2 **DRB-0001**(W)
Front / Back



x2 **DRB-0002**(W)
Hand



x4 **DRB-0004**(W)
Universal Plate



x5 **DRB-0009**(W)
U2-type Bracket



x1 **DRC-005T**(W)
Controller



x1 **DRL-0728**
7.4V Li-Po Battery
(3,000mA)



x5 **DRH-1001**
Horn (Plastic)



x6 **DRJ-0003**
L-type Joint
(Hole only)



x28 **DRJ-0001**
L-type Joint
(Single Nut)



x4 **DRJ-0007**
I-type Joint
(16.0mm, Hole only)

x6 **DRJ-0010**
Harness Clamp



x5 **DRJ-0011**
Bushing Set



x1 **DRQ-0001**
AC Adaptor



x1 **DRI-0002**
Serial Cable
(DSUB 9Pin – 3P Audio Jack)



x1 **DRI-0003**
USB to Serial Gender



x1 **DRI-0004**(W)
IR Receiver



x1 **DRI-0005**
Remote Control



x5 **DRI-0008**
PSD Sensor



x3 **DRI-0010**
PSD Sensor



x1 **DRI-0011**
IR Distance Sensor



x2 **DRI-0012**
Tact Switch Module



x1 **DRI-0013**
IR Receiver PCB

ホビスジニ組み立てマニュアル “部品リスト”

Build Your Own Robot



x1 DRM-G354
MID (Mobile Internet Device)



x1 DRT-HWW1
Head Module

1:1 SCALE

x5 DRA-0051
Nut (M2)

x10 DRA-0054
Bolt (PH/M 2.0X13)

x30 DRA-0056
Bolt (PH/M 2.0X4)

x34 DRA-0058
Bolt (PH/M 2.0X6)

x14 DRA-0061
Bolt (PH/M 3.0X6)

x20 DRA-0062
Bolt (PH/M 3.0X8)

x8 DRA-0063
Bolt (CH/T 2.0X4)

x110 DRA-0064
Bolt (PH/T 2.0X5)

x10 DRA-0065
Bolt (PH/T 2.0X8)

x6 DRA-0066
Bolt (FH/M 2.0X10)

x10 DRA-0067
Horn Bolt (BH/T 2.6X8)

x10 DRA-0069
Hand Bolt (CH/T 1.7X4)

x16 DRA-0070
Bolt (PWH/T 2.0X5)

x16 DRA-0071
Bolt (RH/M 3.0X10)

x35 DRA-0073
Bolt (PH/T 2.0X4)

x10 DRA-0075
緩み止めBolt (PH/M 2.0X6)

x20 DRA-0076
緩み止めBolt (PH/M 3.0X8)

x6 DRA-0077
M3 Washer



x2 DRA-0002
Harness (75mm)



x8 DRA-0003
Harness (100mm)



x2 DRA-0004
Harness (130mm)



x2 DRA-0008
Heavy Duty Harness (200mm)

1:1 SCALE



x3 **DRA-0020**
PSD Harness 3+4pin (130mm)



x5 **DRA-0021**
PSD Harness 3pin (200mm)



x1 **DRA-0022**
IR Harness 5pin (150mm)



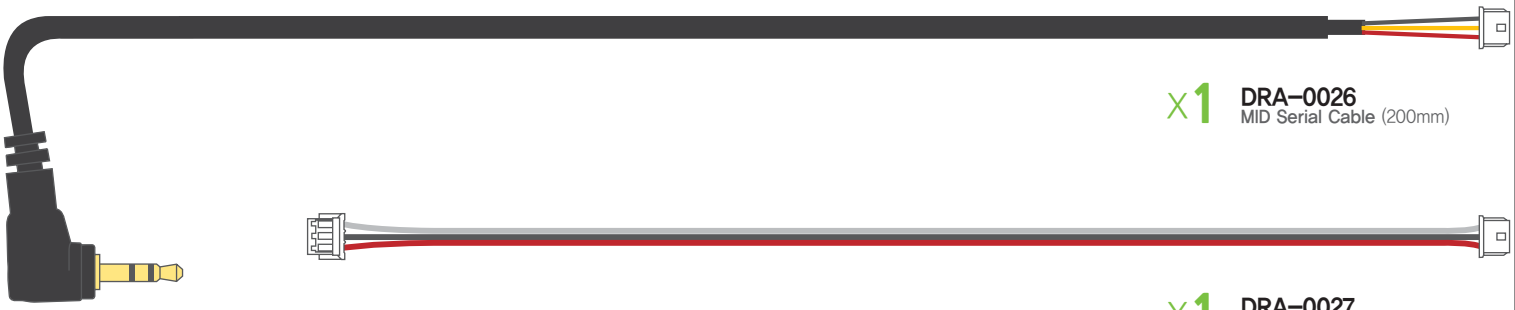
x1 **DRA-0023**
Power Connection



x1 **DRA-0024**
IR Distance Harness



x1 **DRA-0025**
MID Serial Cable (130mm)



x1 **DRA-0026**
MID Serial Cable (200mm)

x1 **DRA-0027**
IR Receiver Harness 3pin (150mm)

ホビスジニ組み立てマニュアル “部品リスト”

Build Your Own Robot



駆動部
X2 G01 Carrier Wheel Cap
X2 G02 Carrier Wheel Cap PSD Lense

駆動部
X1 G03 Carrier Bottom Wheel Cap

駆動部
X3 G04 Carrier Side Lense

駆動部
X1 G05 Carrier 下半身 Base

駆動部
X1 G06 Carrier Post



駆動部
X1 G07 OPSU Board

駆動部
X3 G08 Carrier PSD Bracket

駆動部
X3 G09 Wheel Bearing Housing

駆動部
X3 G10 Omni Wheel

駆動部
X1 G11 Carrier Base Plate



駆動部
X3 G12 Carrier Wheel Dust Cover

駆動部
X3 G13 Carrier Side PSD Window

駆動部
X1 G14 Carrier上部 Cover Base

左腕
X1 B01 下腕上 Cover
X1 B02 下腕下 Cover

左腕
X1 B03 上膊 Holder



左腕
X1 B04 上膊上 Cover
X1 B05 上膊上 Cover Cap
B06 上膊下 Cover
B07 上膊下 Cover Cap

左腕
X1 B08 肩 Horn
X1 B09 肩 Holder

左腕
X1 B10 肩の後部 Cover
X1 B11 肩の前部 Cover
X1 B12 肩の前部 Cover Cap

右腕
X1 C01 前腕上 Cover
X1 C02 前腕下 Cover

右腕
X1 C03 上膊 Holder



右腕
X1 C04 上膊上 Cover
X1 C05 上膊上 Cover Cap
C06 上膊下 Cover
C07 上膊下 Cover Cap

右腕
X1 C08 肩 Horn
X1 C09 肩 Holder

右腕
X1 C10 肩 Bottom Cover
X1 C11 肩 Front Cover
X1 C12 肩 Front Cover Cap

ボディ
X1 H01 Support Middle Bracket

ボディ
X1 H02 MID Side PCB

ホビスジニ組み立てマニュアル “部品リスト”



ボディ
X2 H03 Speaker



ボディ
X1 H04 胸Cover



ボディ
X1 H05 背 Cover



ボディ
X1 H06 Tilting Module



ボディ
X1 H07 MID Case



ボディ
X1 H08 IR Receiver Window
X1 H09 IR Receiver Holder



ボディ
X1 H10 Carrier 後部 Cover
X1 H11 Carrier 後部 Cover Sub



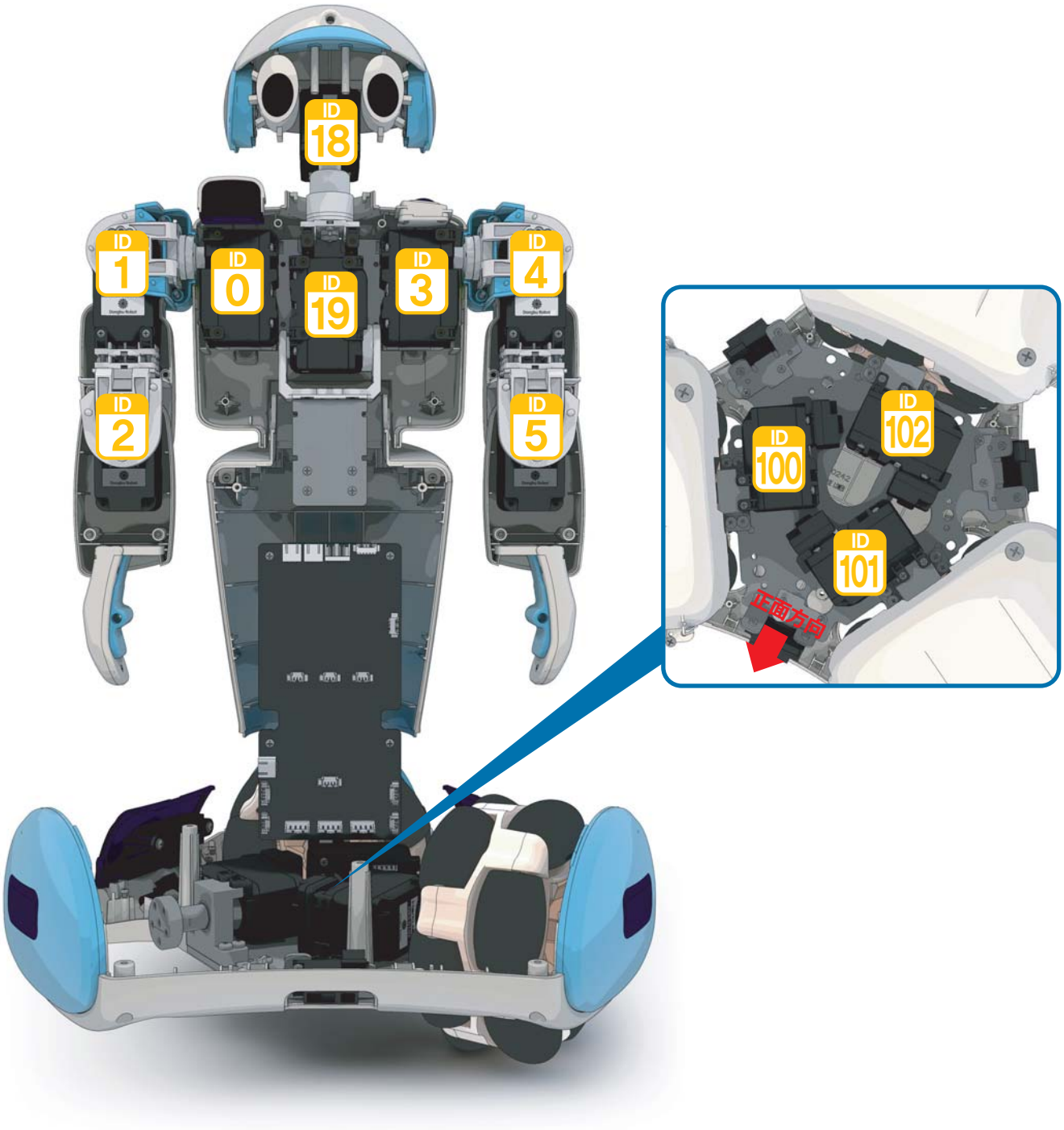
ボディ
X1 H12 Carrier 前部 Cover



X1 H13 Charge Station

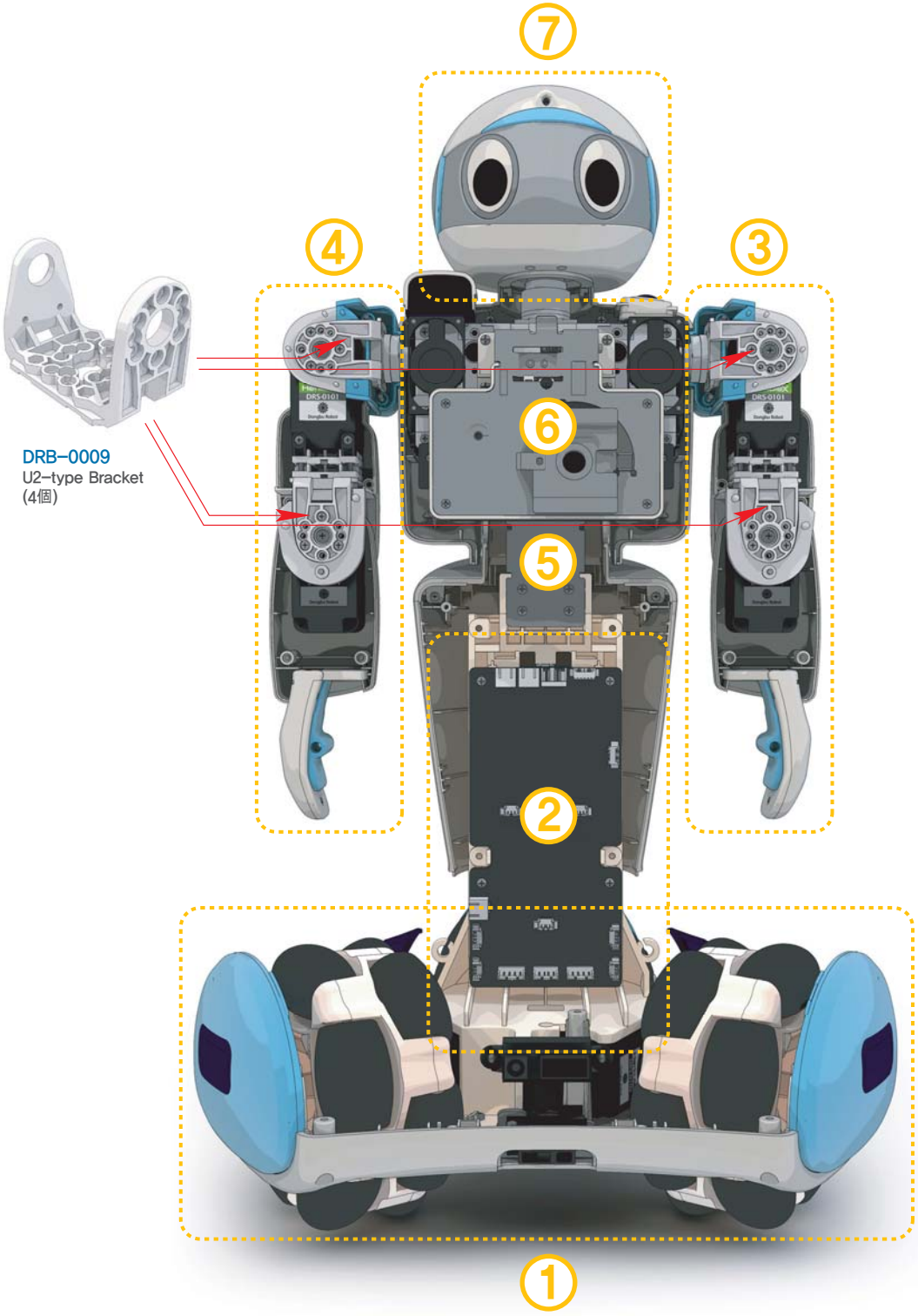
ホビスジニ組み立てマニュアル “ID 配置図”

ヒューマノイドIDは、製品の出荷する時にそれぞれのサーボモーターにIDを付与しています。
モーターの外側に書かれたID番号順に組み立てます。
IDの配置基準は11軸です。ヒューマノイド組み立て時に最も難易度が高いパーツはサーボの間の配線です。
すべての接続の概略を理解した後に具体的に一つずつ試してみてください。



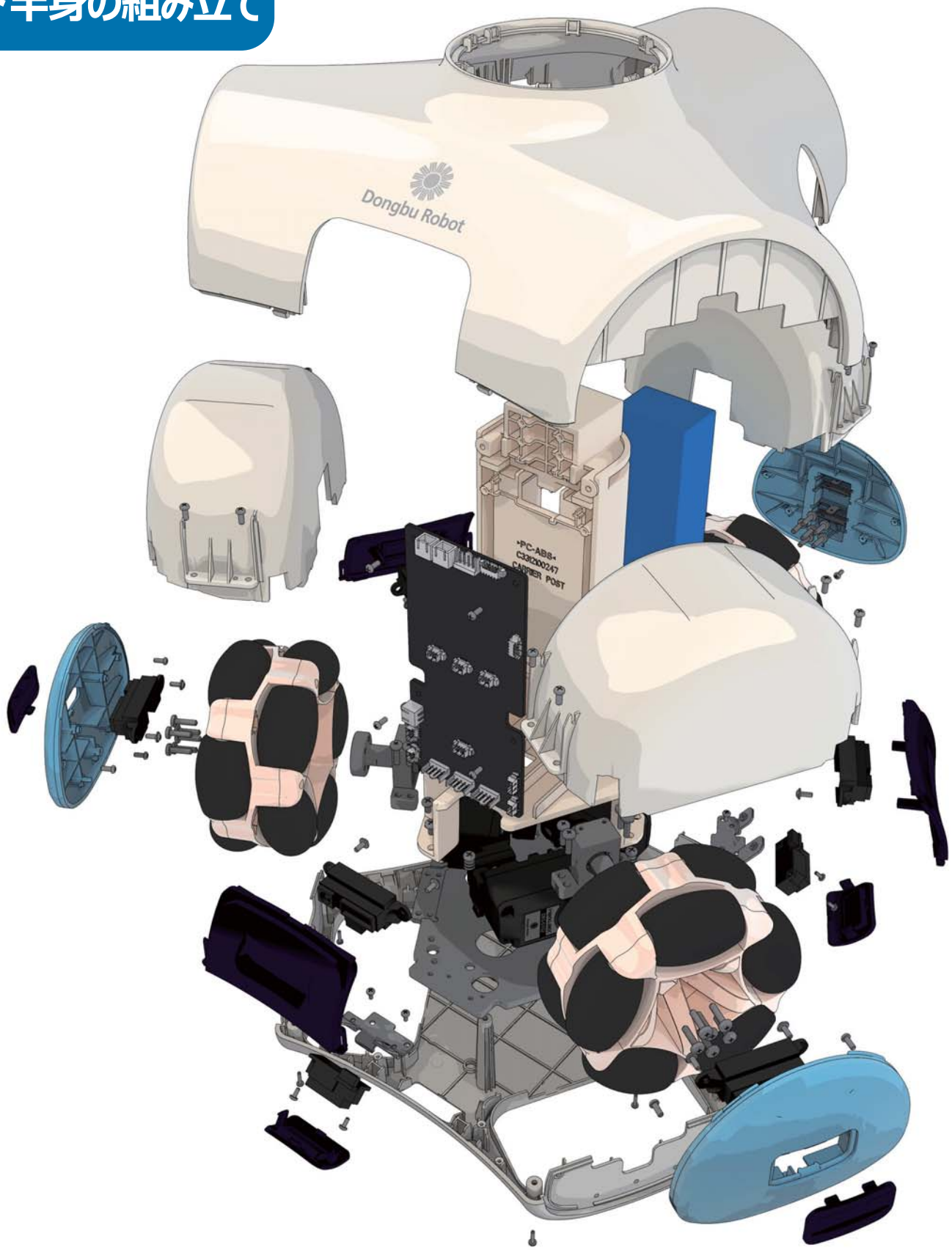
ホビスジニ組み立てマニュアル “機構部&ブラケット配置図”

機構部とブラケットは、ロボットの外形と関節を構成します。
頭、肩、腕、腰、OPSUで構成されています。全体の機構部とブラケットの 配置図を確認してから詳細に組み立てます。
組み立て順序は①オムニホイール、②下半身のPCBとバッテリー、③左の腕、④右の腕、⑤腰、⑥胴、⑦頭、
⑧上半身のPCBとスピーカー、⑨コントローラ、⑩MIDの順です。



HOVIS Genie

下半身の組み立て

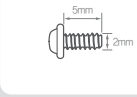


ホビスジニ組み立てマニュアル “Carrier Capの組み立て”

Build Your Own Robot

1. G02(Carrier Wheel Cap PSD Lense)をG01(Carrier Wheel Cap)に組み立てます。
2. DRI-0008(PSD Sensor)にDRA-0021(PSD Harness 200mm 3pin)を組み立てます。
3. DRI-0070(Bolt PWH/T 2.0X5) 2個を使用して、DRI-0008(PSD Sensor)を G01(Carrier Wheel Cap)に差し込みます。
4. 残り1セットも同じ方法で組み立てます。

1:1 SCALE



PWH/T 2.0X5

使用部品



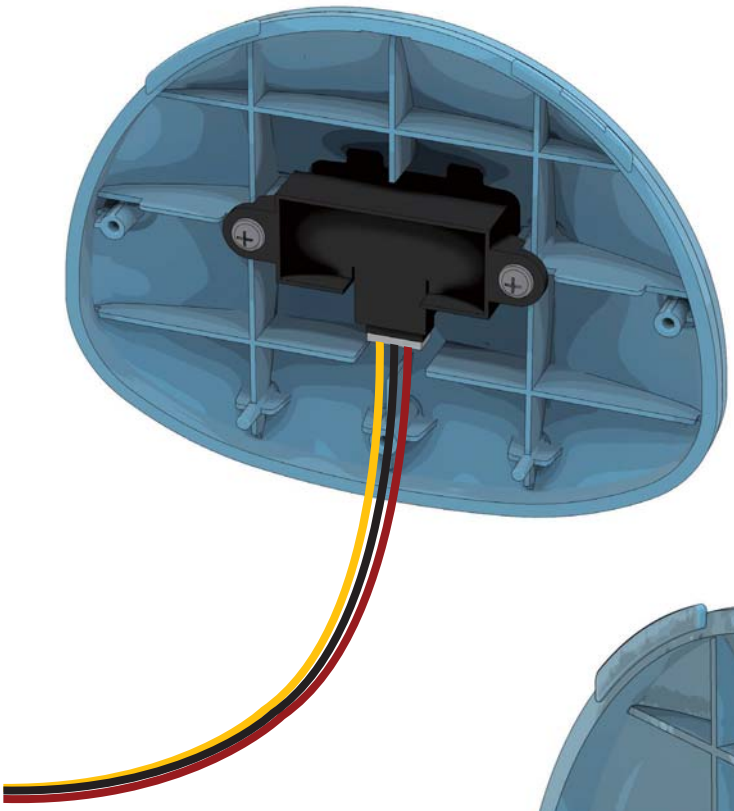
DRA-0021 1個
PSD Harness 3pin (200mm)

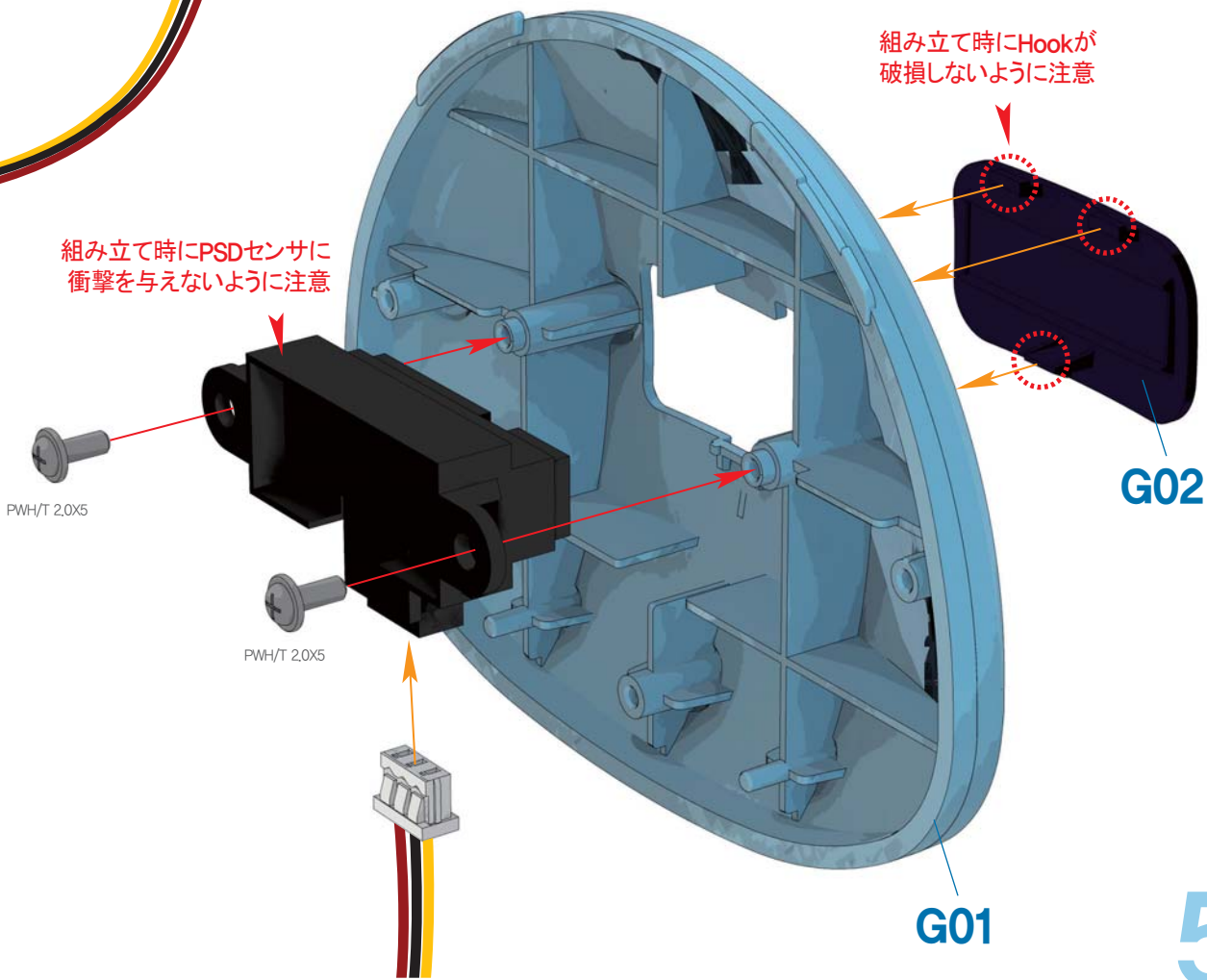


DRA-0070 2個
Bolt (PWH/T 2.0X5)



DRI-0008 1個
PSD Sensor





ホビスジニ組み立てマニュアル “Carrier下部の組み立て”

1 G04(Carrier Side Lense) 3個をG05(Carrier下部Base)に組み立てます。

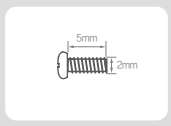
2 G01/G02組立部品2個G03(Carrier背面Wheel Cap)とDRA-0064(Bolt PH/T 2.0X5) 10個を使用して、図のように組み立てます。

使用部品



DRA-0064
Bolt (PH/T 2.0X5) 10個

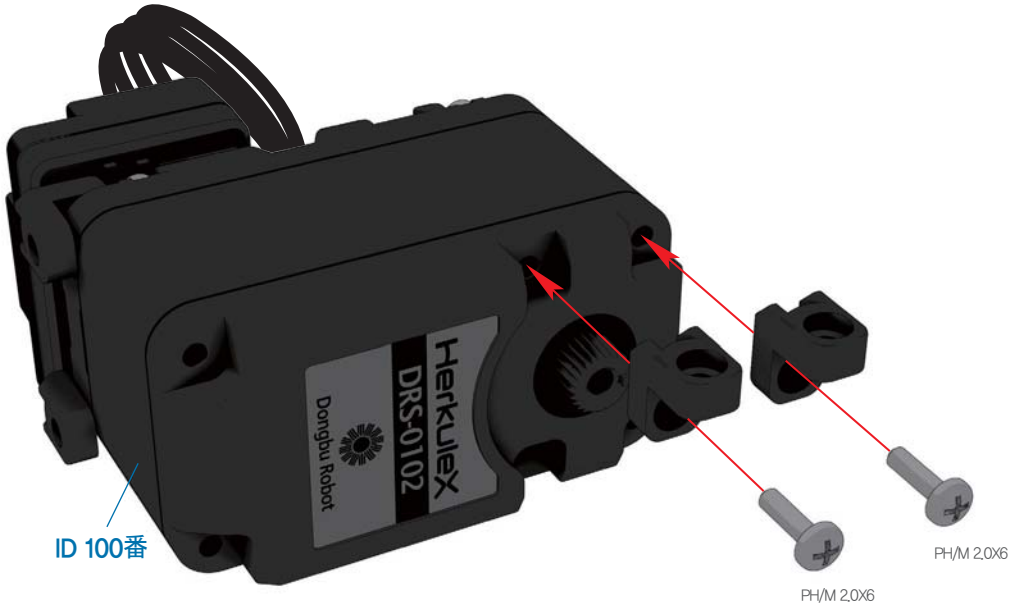
1:1 SCALE

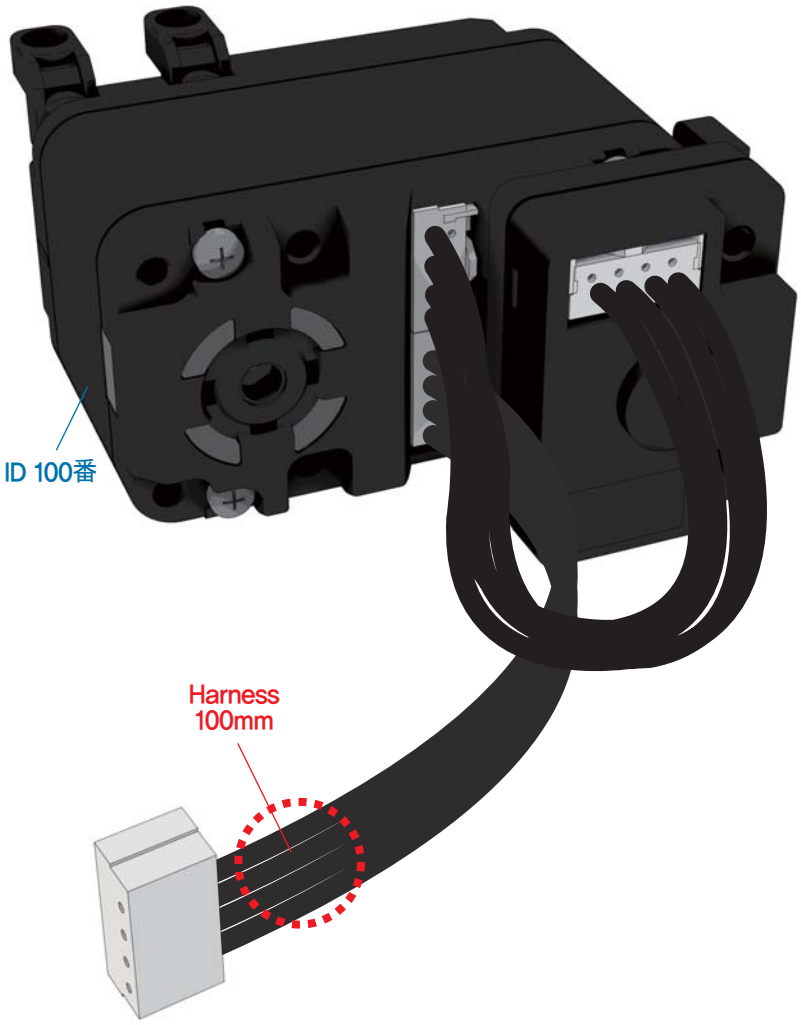


PH/T 2.0X5

ホビスジニ組み立てマニュアル “Carrierサーボモーター組み立て”

1. DRA-0058(Bolt PH/M 2.0X6) 2個を使用して、DRJ-0003(L-type Joint Hole only) 2個をID100番サーボに組み立てます。
2. ID100番サーボ組立部品にDRA-0003(Harness 100mm)を図のように差し込みます。
3. ID101番、ID102番のサーボも同じ方法で組み立てます。





使用部品



DRS-0102 HerkuleX Servo 3個



DRJ-0003 L-type Joint (Hole only) 2個

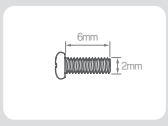


DRA-0003 Harness (100mm) 1個



DRA-0058 Bolt (PH/M 2.0X6) 2個

1:1 SCALE



PH/M 2.0X6

ホビスジニ組み立てマニュアル “Carrier Post組み立て”

1 **DRL-0728**(7.4V Li-Po Battery 3,000mA)を**G06**(Carrier Post)に組み立てます。

2 **G07**(OPSU Board)を**DRA-0064**(Bolt PH/T 2.0X5) 4個を使用して、**G06**(Carrier Post)に組み立てます。

使用部品

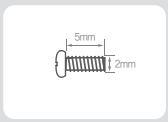


DRA-0064
Bolt (PH/T 2.0X5) 10個

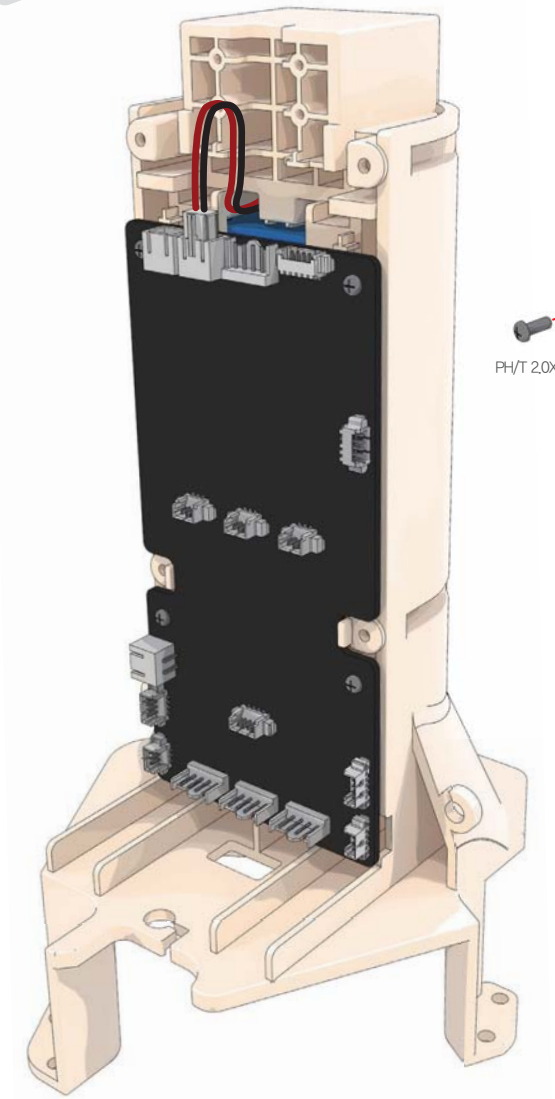


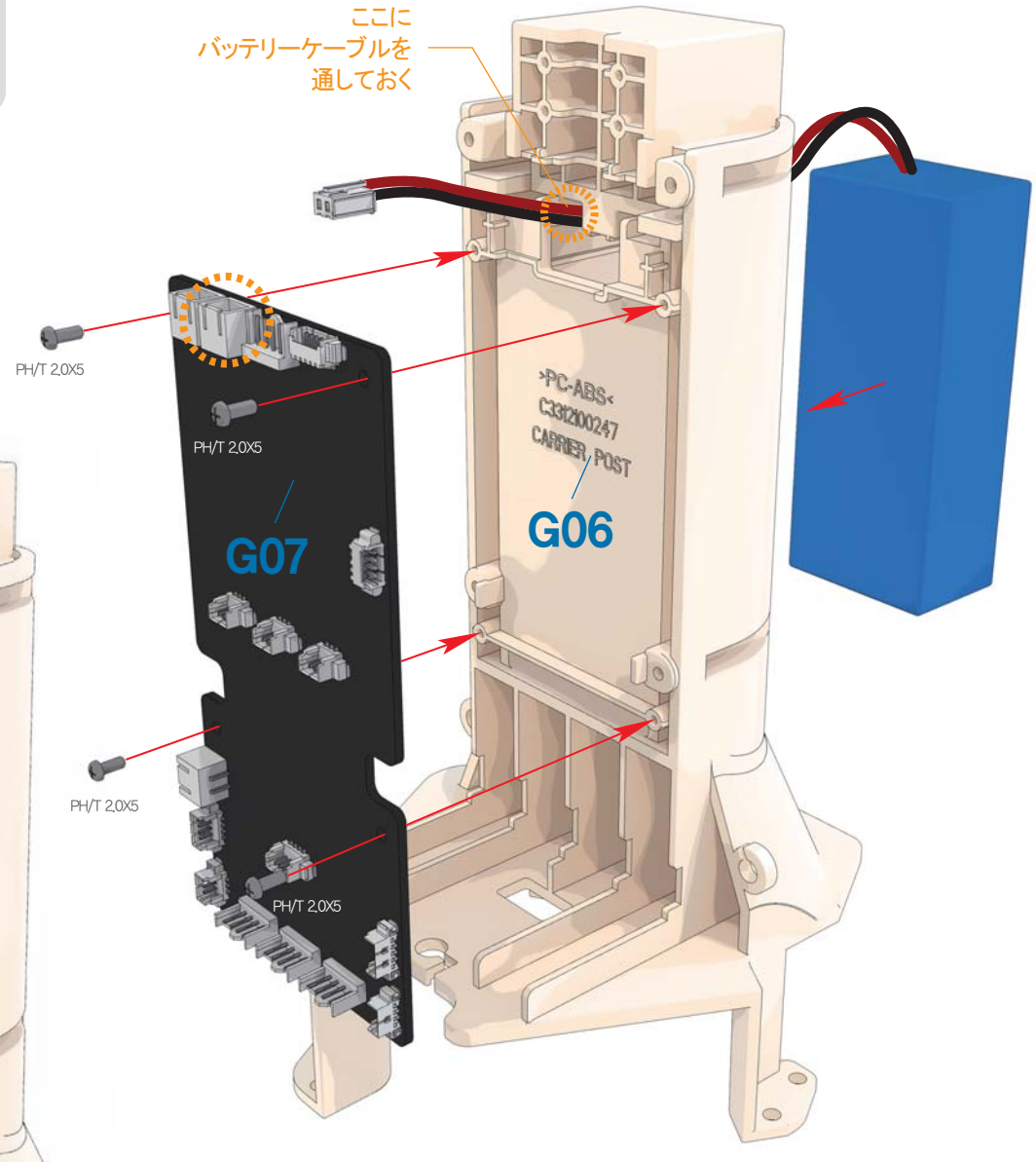
DRL-0728
7.4V Li-Po Battery (3,000mA) 1個

1:1 SCALE



PH/T 2.0X5





1 **DRA-0056**(Bolt PH/M 2.0X4) 2個を使用して、**DRI-0010**(PSD Sensor)と **G08**(Carrier PSD Bracket)を組み立てます。

使用部品

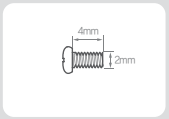


DRA-0056 2個
Bolt (PH/M 2.0X4)

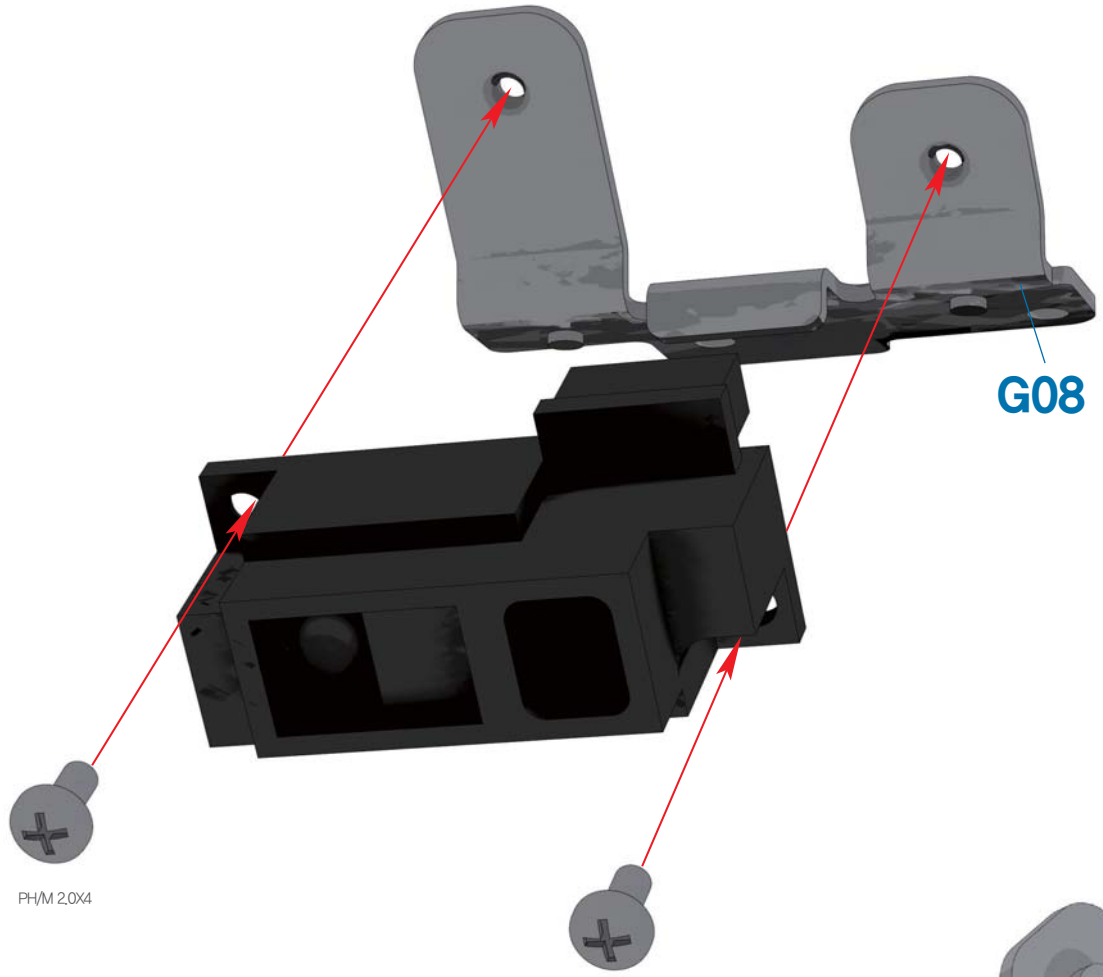


DRI-0010 1個
PSD Sensor

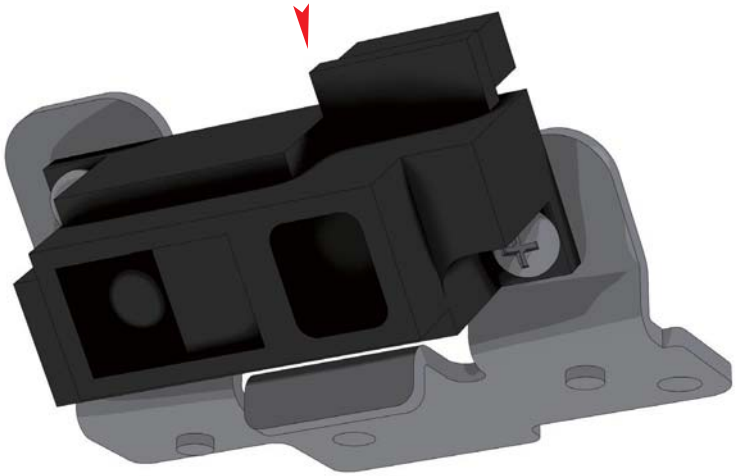
1:1 SCALE

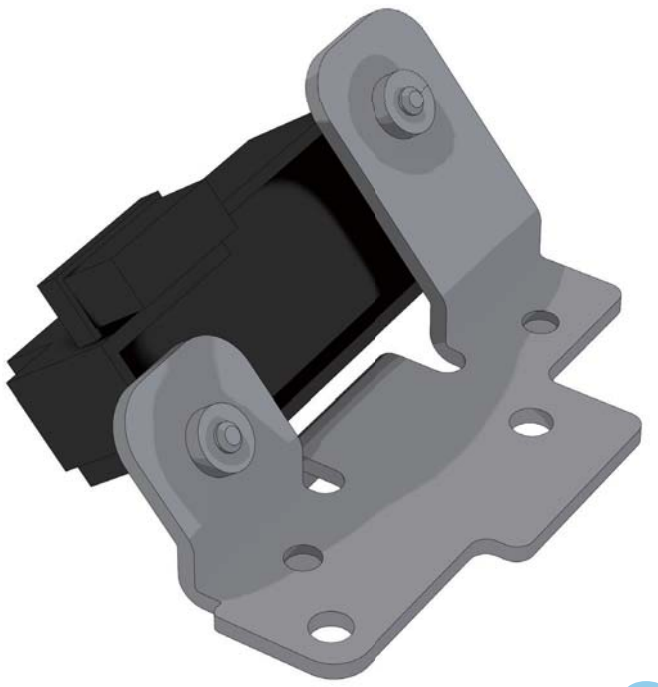


PH/M 2.0X4



組み立て時、PSDセンサに
衝撃を与えないように注意





1 DRA-0058(Bolt PH/M 2.0X6) 2個を使用して、ID100番サーボ組立部品とG09(Wheel Bearing Housing)を組み立てます。
2 DRA-0076(緩み防止Bolt PH/M 3.0X8) 6個を使用して、G10(Omni Wheel)とサーボ/ハウジング組立部品を組み立てます。
3 ID101番、ID102番のサーボ組立部品も同じ方法で組み立てます。

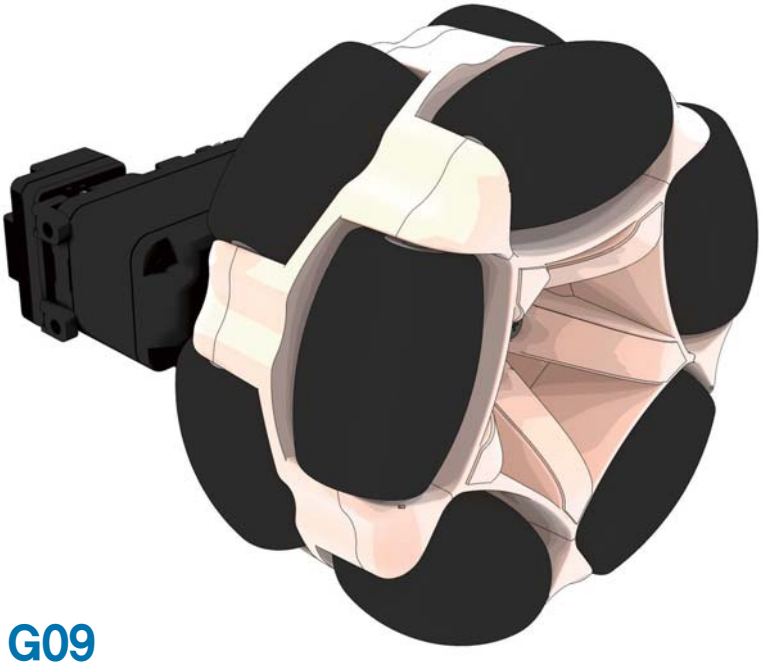
使用部品

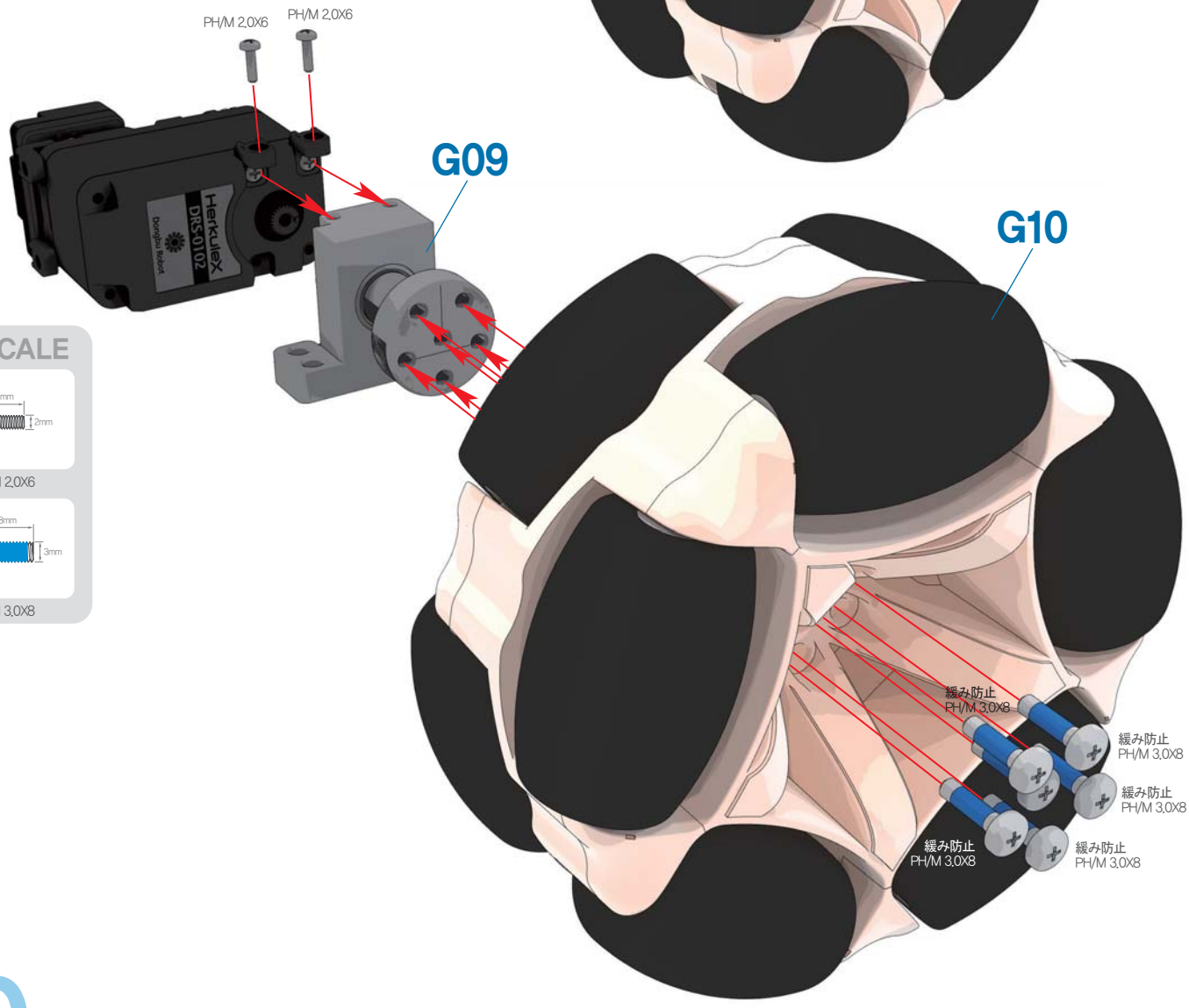


DRA-0058
Bolt (PH/M 2.0X6) 2個



DRA-0076
緩み防止Bolt
(PH/M 3.0X8) 6個





1:1 SCALE

PH/M 2.0X6

PH/M 3.0X8

ホビスジニ組み立てマニュアル “Carrier Base Frame 組み立て”

1 DRA-0056(Bolt PH/M 2.0X4) 6個を使用して、Carrier PSD組立部品3個とG11(Carrier Base Plate)を組み立てます。

2 DRA-0071(Bolt RH/M 3.0X10) 12個を使用して、Wheel Driving Unit組立部品3個とG11(Carrier Base Plate)組立部品を組み立てます。

使用部品

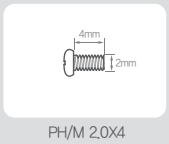


DRA-0056 Bolt (PH/M 2.0X4) 6個

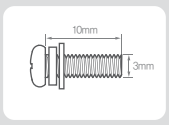


DRA-0071 Bolt (RH/M 3.0X10) 12個

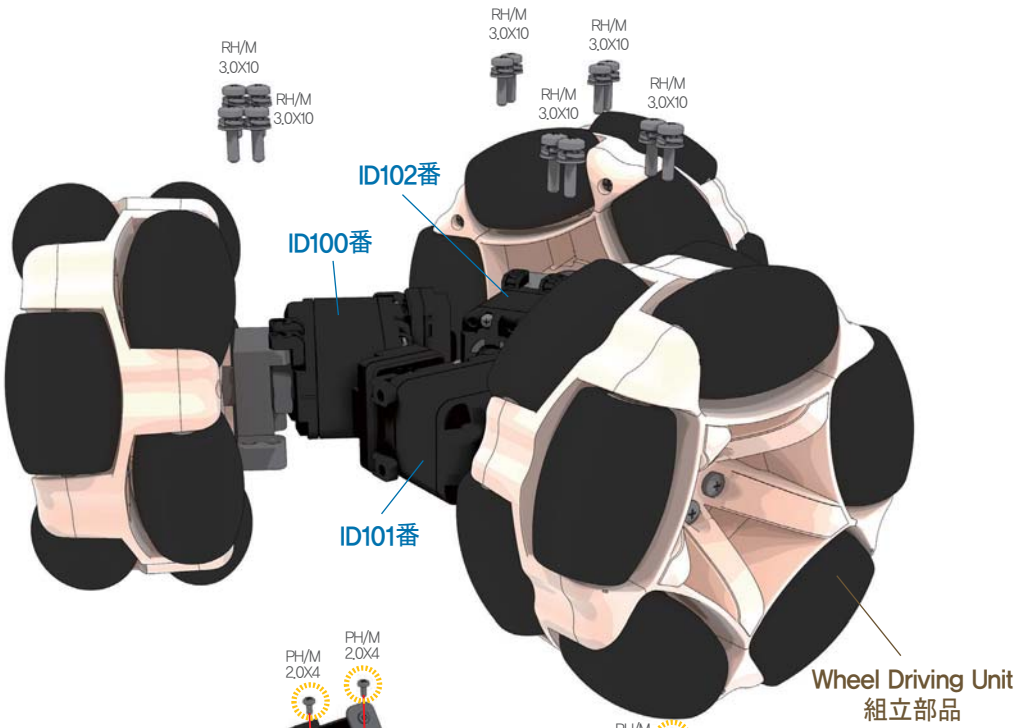
1:1 SCALE

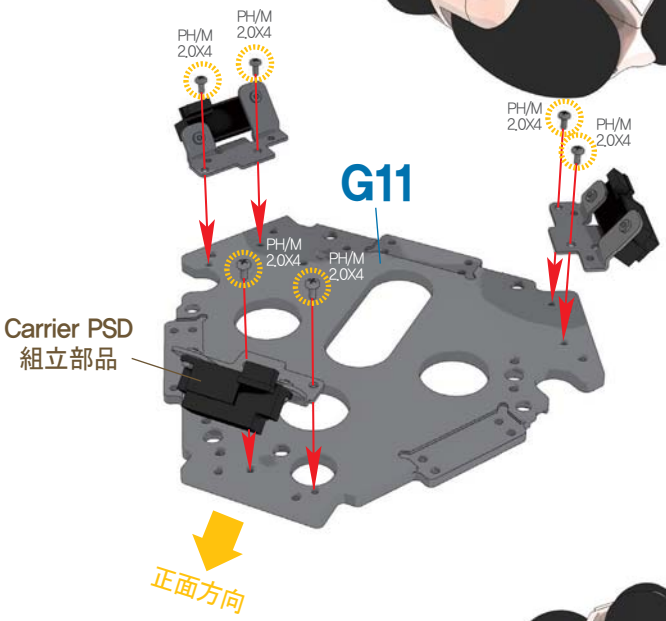


PH/M 2.0X4



RH/M 3.0X10







※ Wheel Driving Unit組立部品を組み立てる時、正面方向を確認した後、組み立ててください。
※ G11(Carrier Base Plate)床に固定装置をインストールした後、Wheelを組み立ててください。
※ サーボのIDを確認し、方向に合わせて組み立ててください。

使用部品



DRA-0061 Bolt (PH/M 3.0X6) 5個

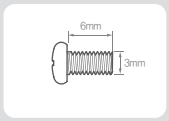


DRA-0064 Bolt (PH/T 2.0X5) 12個

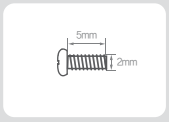


DRA-0077 M3 Washer 5個

1:1 SCALE



PH/M 3.0X6



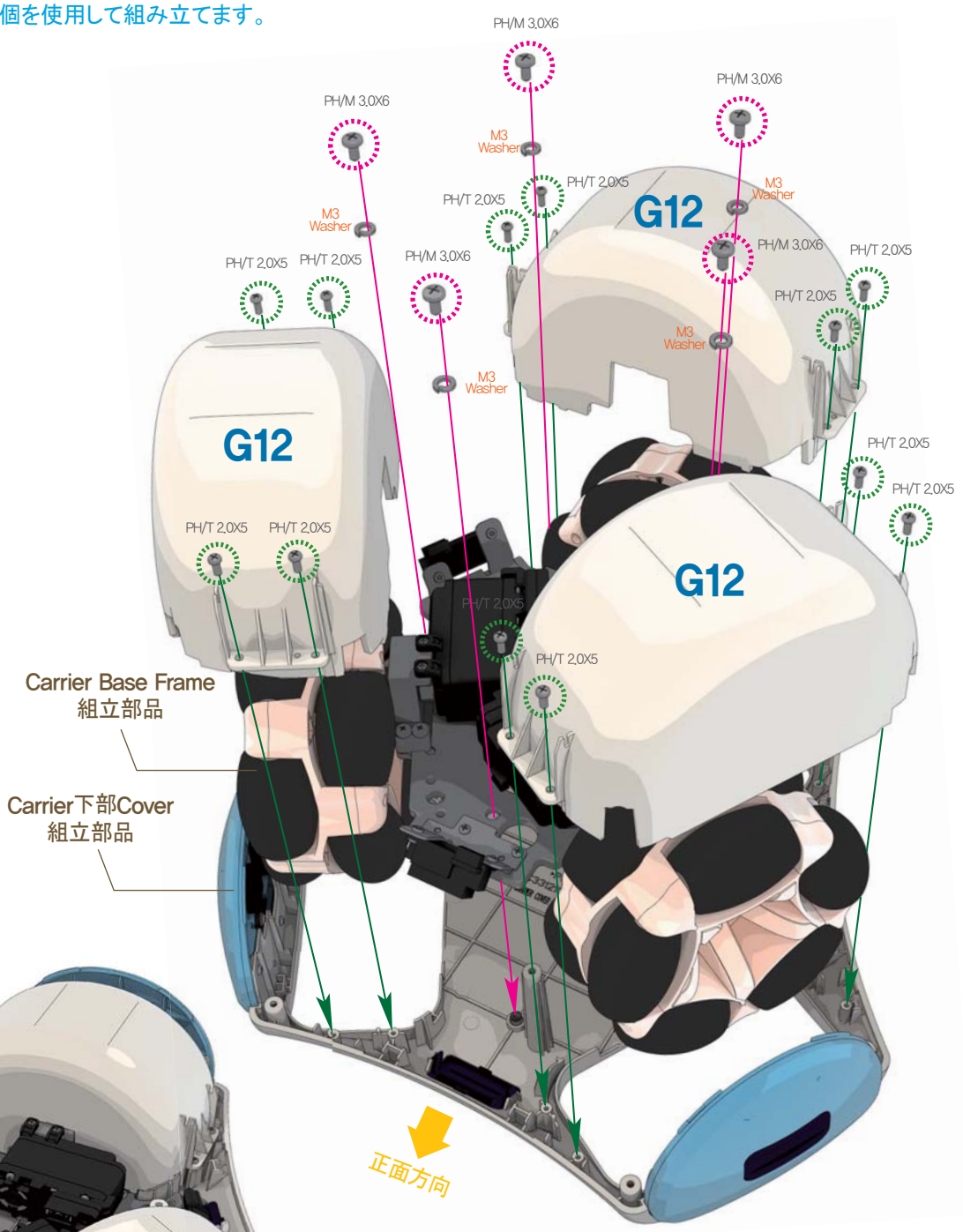
PH/T 2.0X5



M3 Washer

1 Carrier Base Frame組立部品をCarrier下部Cover組立部品に装着した後、**DRA-0061**(Bolt PH/M 3.0X6) 5個と**DRA-0077**(M3 Washer) 5個を使用して組み立てます。

2 **G12**(Carrier Wheel Dust Cover)をWheelに装着した後、**DRA-0064**(Bolt PH/T 2.0X5) 12個を使用して組み立てます。

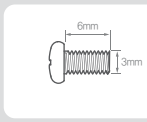


ホビスジニ組み立てマニュアル “Carrier Base 下部組み立て”

1 **DRA-0061**(Bolt PH/M 3.0X6) 6個を使用して、Carrier Post組立部品と Carrier Wheel/PSD組立部品を組み立てます。

※ Carrier Post組立部品を組み立てる時、正面方向を確認してから組立ててください。

1:1 SCALE

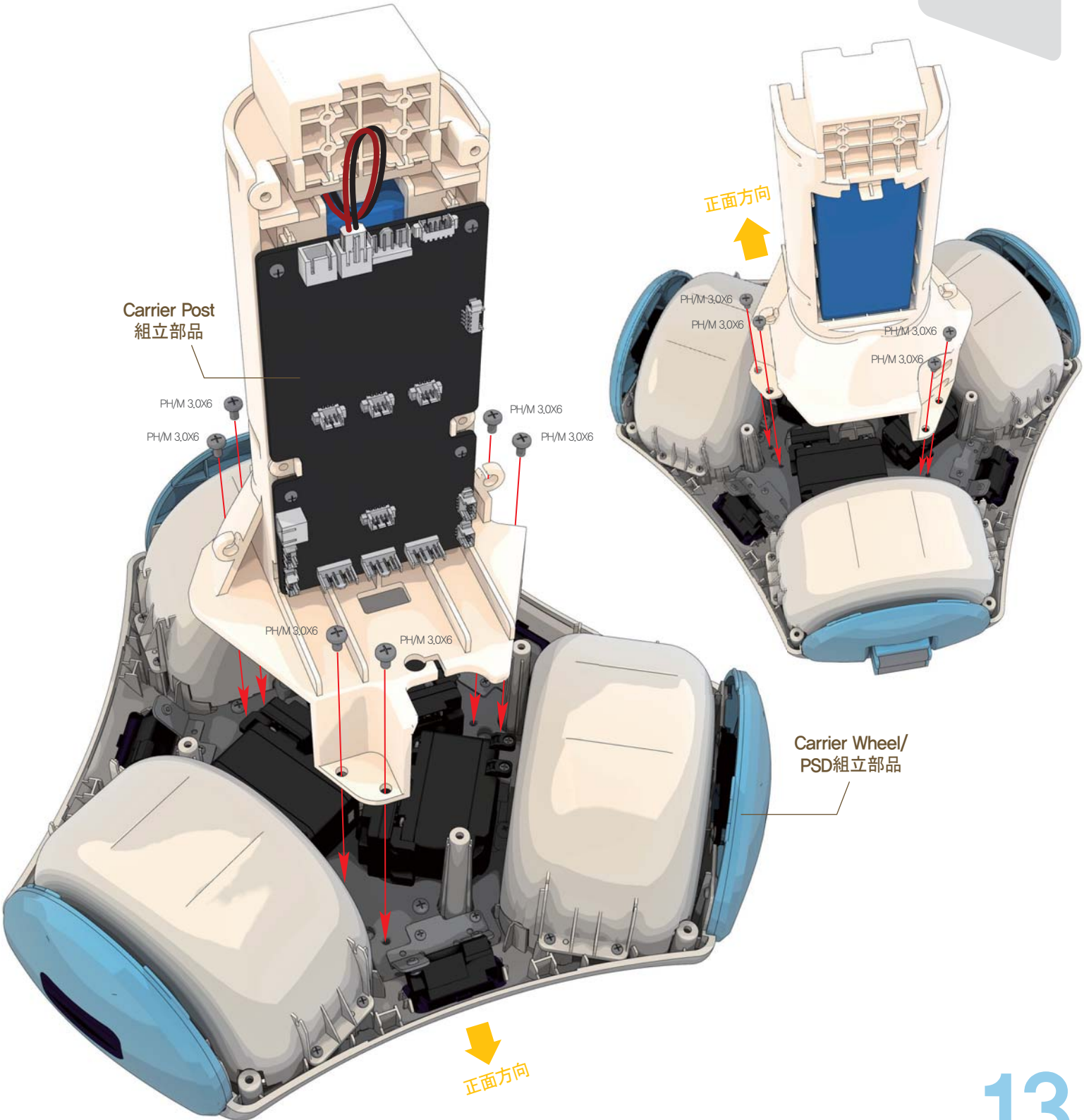


PH/M 3.0X6

使用部品



DRA-0061 Bolt (PH/M 3.0X6) 6個



1 それぞれのハーネスとケーブルを図のように位置に注意して組み立てます。

※ 位置が間違っている場合、センサが誤作動します。

使用部品



DRA-0020
PSD Harness
3+4pin (130mm)
3個

ホビスジニ組み立てマニュアル “Carrier Side PSD 組み立て”

1. DRI-0070(Bolt PWH/T 2.0X5) 2個を使用して、DRI-0008(PSD Sensor)を G13(Carrier Side PSD Window)に組み立てます。
2. DRI-0008(PSD Sensor)にDRA-0021(PSD Harness 200mm 3pin)を接続します。
3. 残り2セットも同じ方法で組み立てます。

使用部品



DRA-0021 1個
PSD Harness 3pin (200mm)

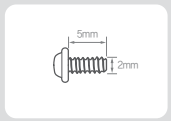


DRA-0070 2個
Bolt (PWH/T 2.0X5)



DRI-0008 1個
PSD Sensor

1:1 SCALE



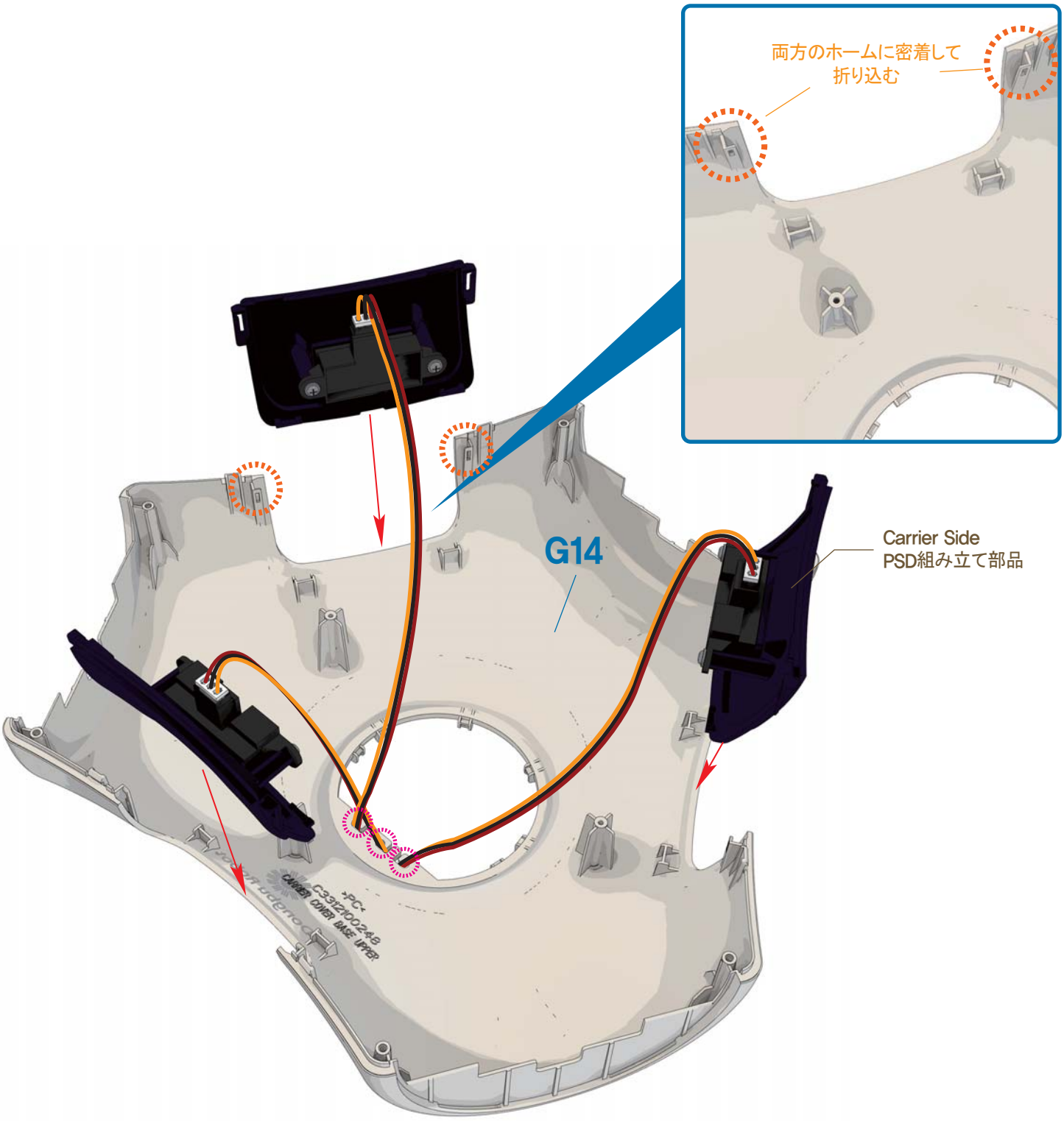
PWH/T 2.0X5

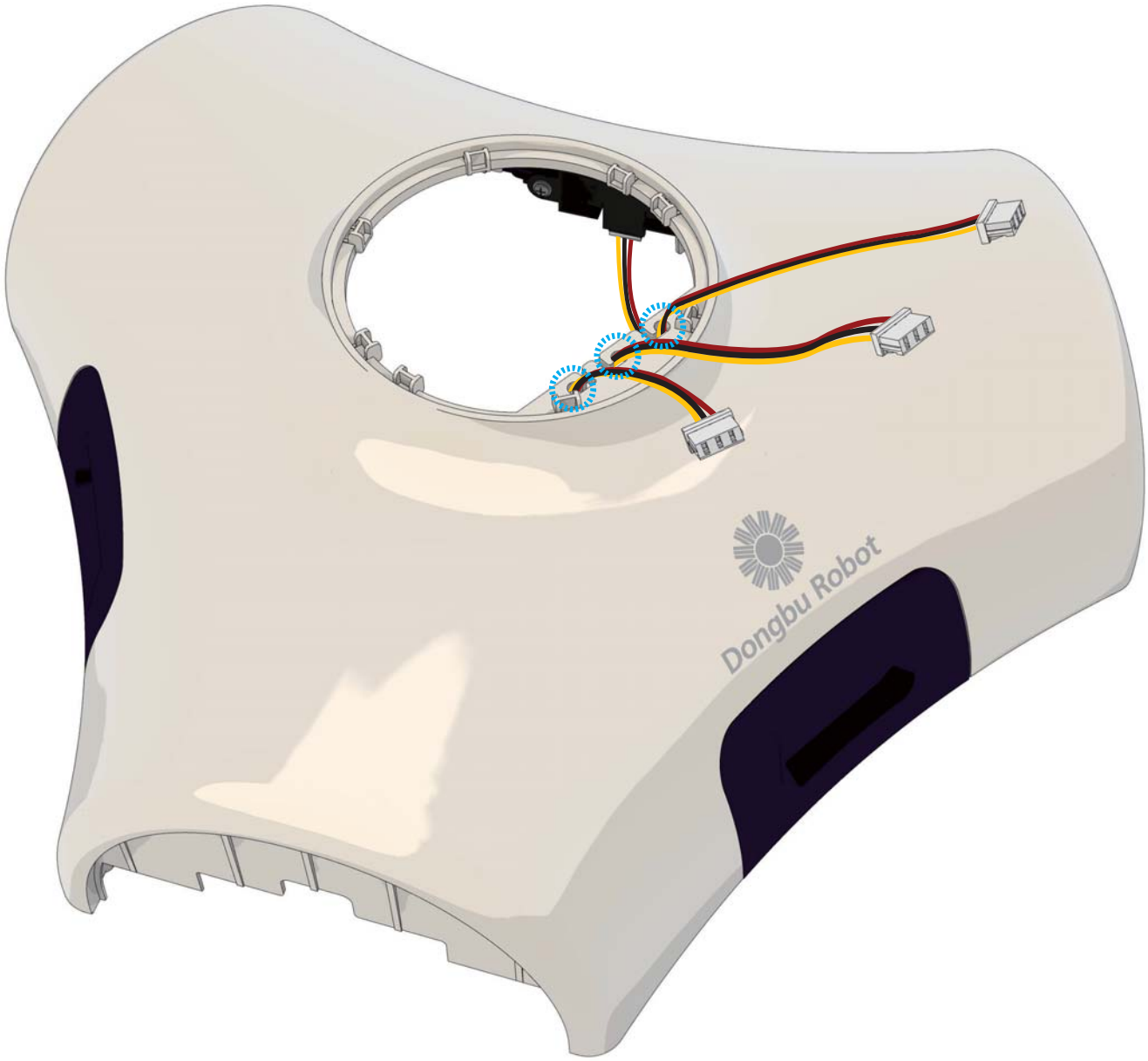
ホビスジニ組み立てマニュアル “Carrier Cover 上部組み立て”

1 Carrier Side PSD組立部品3個をG14(Carrier上部Cover Base)にそれぞれ接続します。

2 それぞれのハーネスをG14(Carrier上部Cover Base)の中央の穴のホームに差し込みます。

※ ハーネス差し込む時、ハーネス断線に注意して差し込んでください。




Dongbu Robot

ホビスジニ組み立てマニュアル “Carrier上下部組み立て”

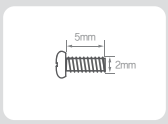
1 Carrier Cover Base上部組立部品をCarrier Base下部組立部品に装着した後、
DRA-0064(Bolt PH/T 2.0X5) 9個を使用して組み立てます。

使用部品

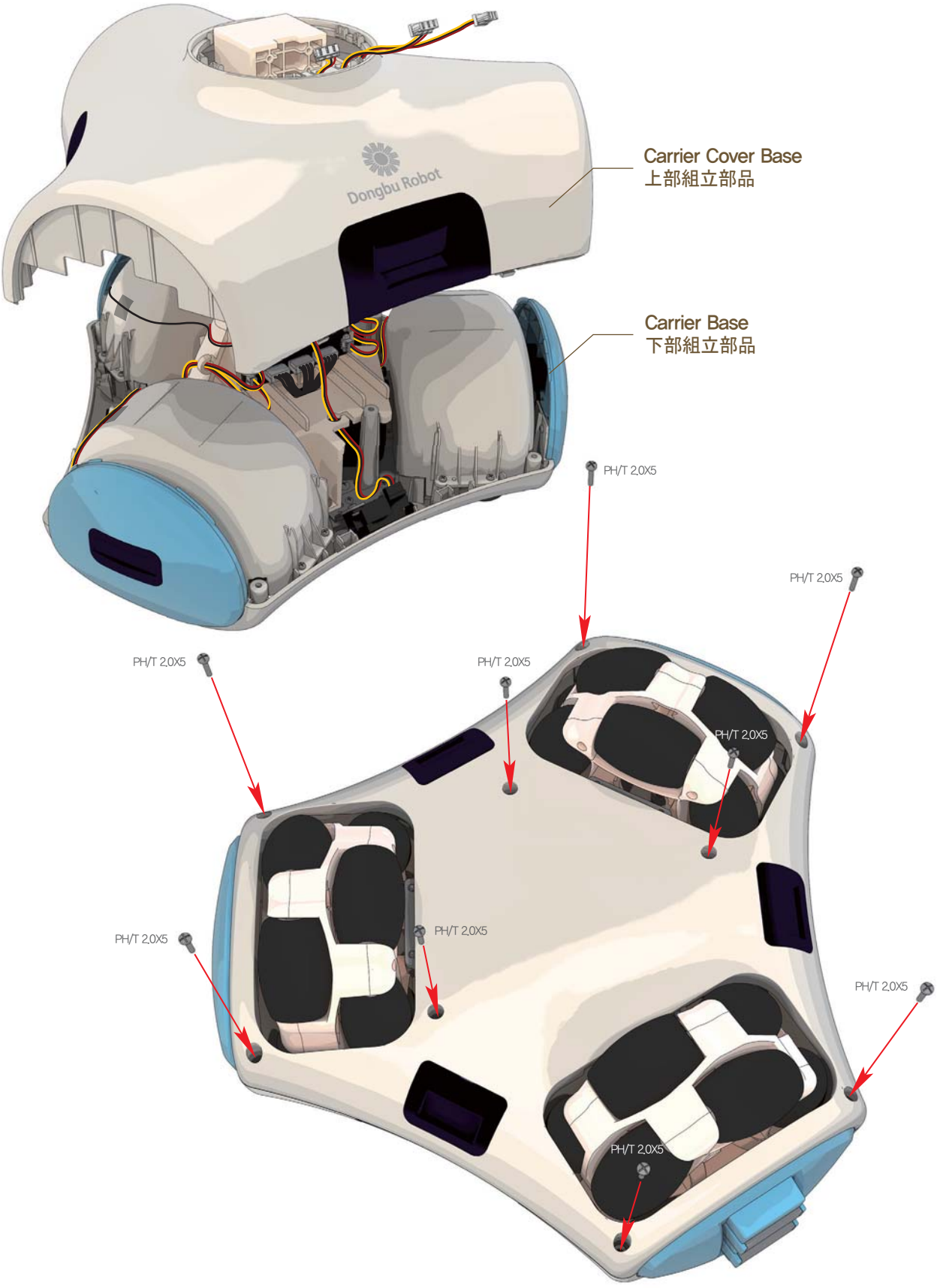


DRA-0064
Bolt (PH/T 2.0X5) 9個

1:1 SCALE

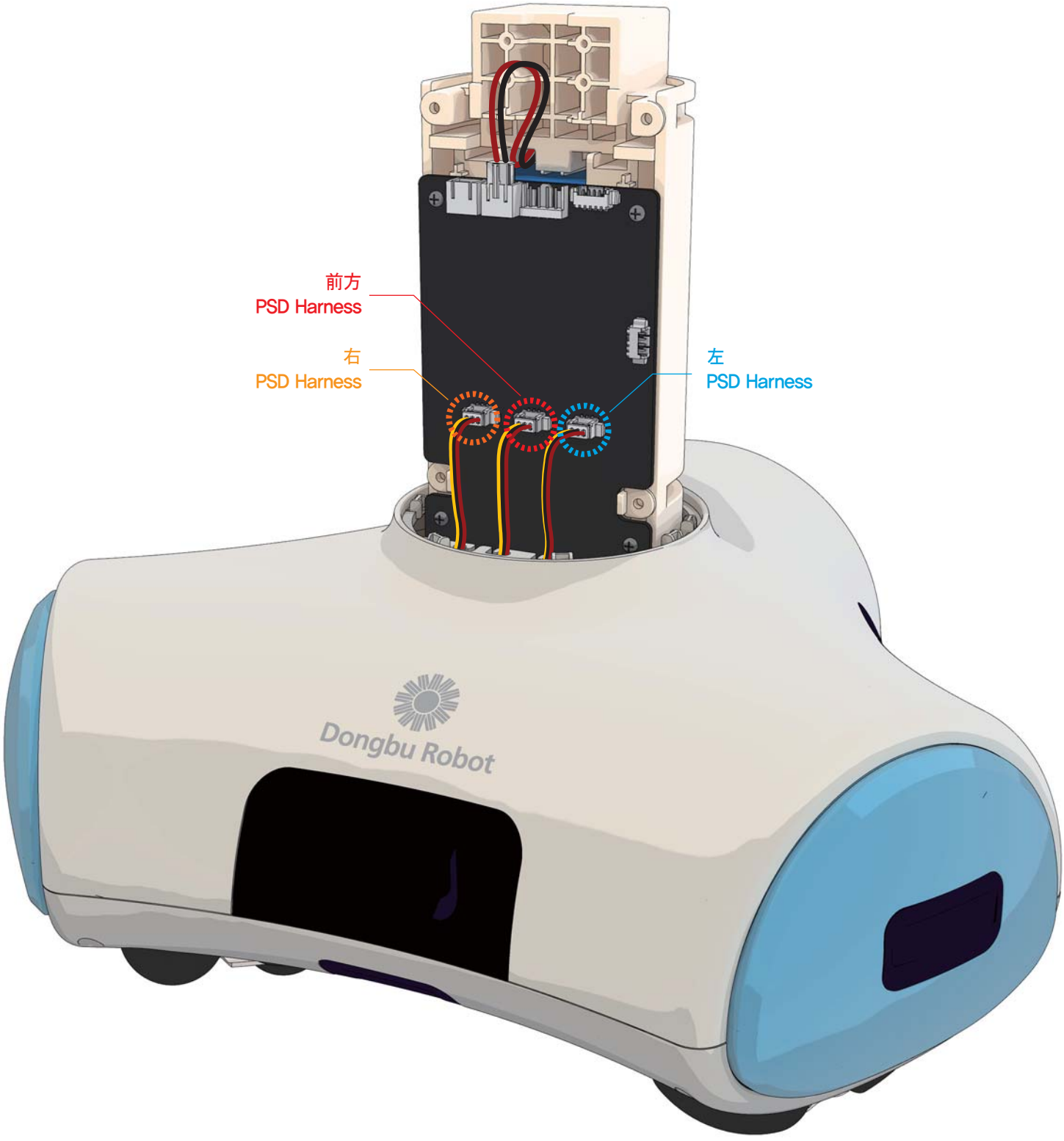


PH/T 2.0X5



1 それぞれのハーネスを規定されたコネクタに注意して組み立てます。

※ ハーネスを指定された位置に必ず接続してください。位置が間違っている場合、センサが誤作動します。



ホビスジニ組み立てマニュアル “Carrier上下部組み立て”

1 それぞれのハーネスを規定されたコネクタに注意して組み立てます。

※ ハーネスを指定された位置に必ず接続してください。位置が間違っている場合、センサが誤作動します。

使用部品



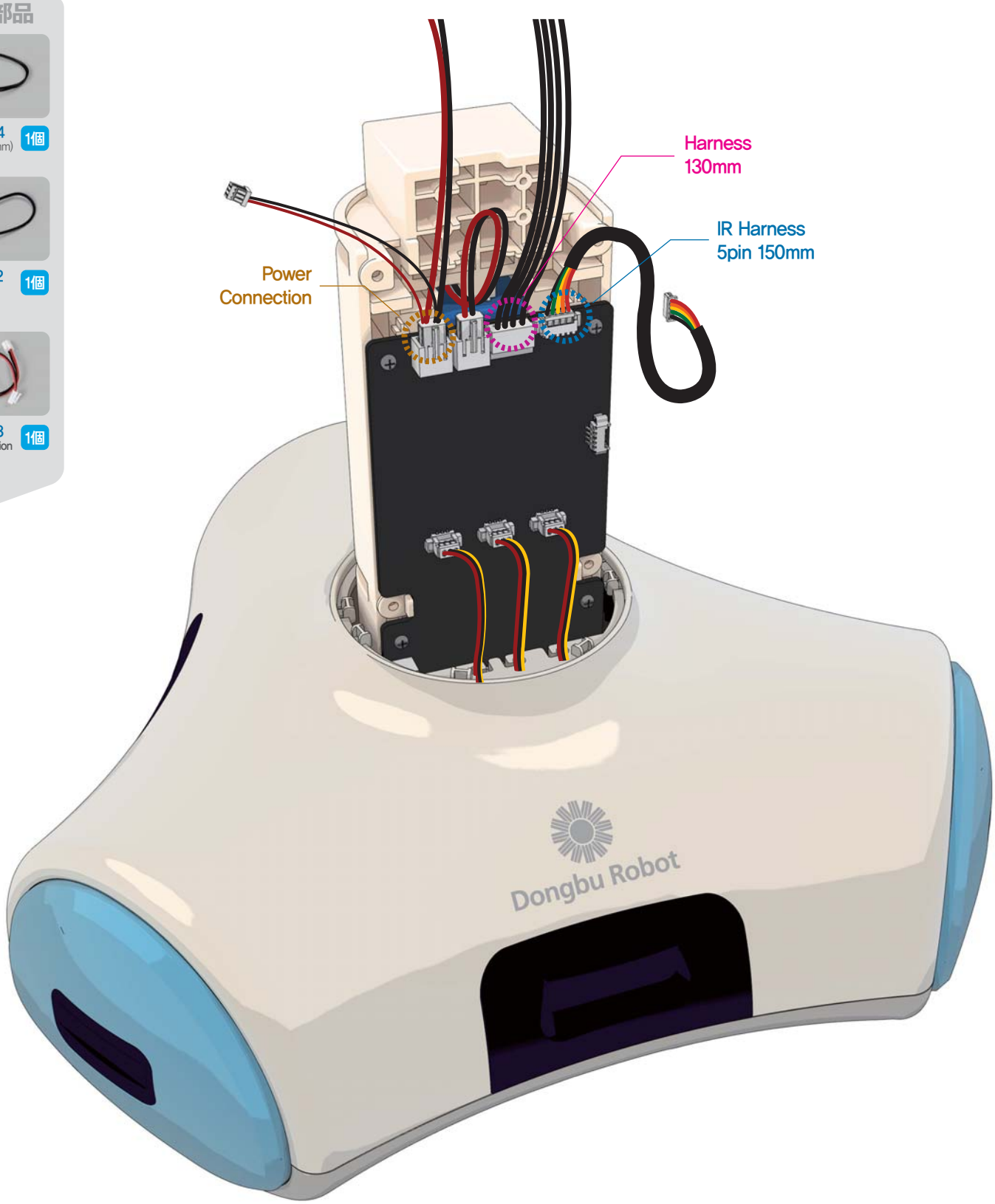
DRA-0004
Harness (130mm) 1個



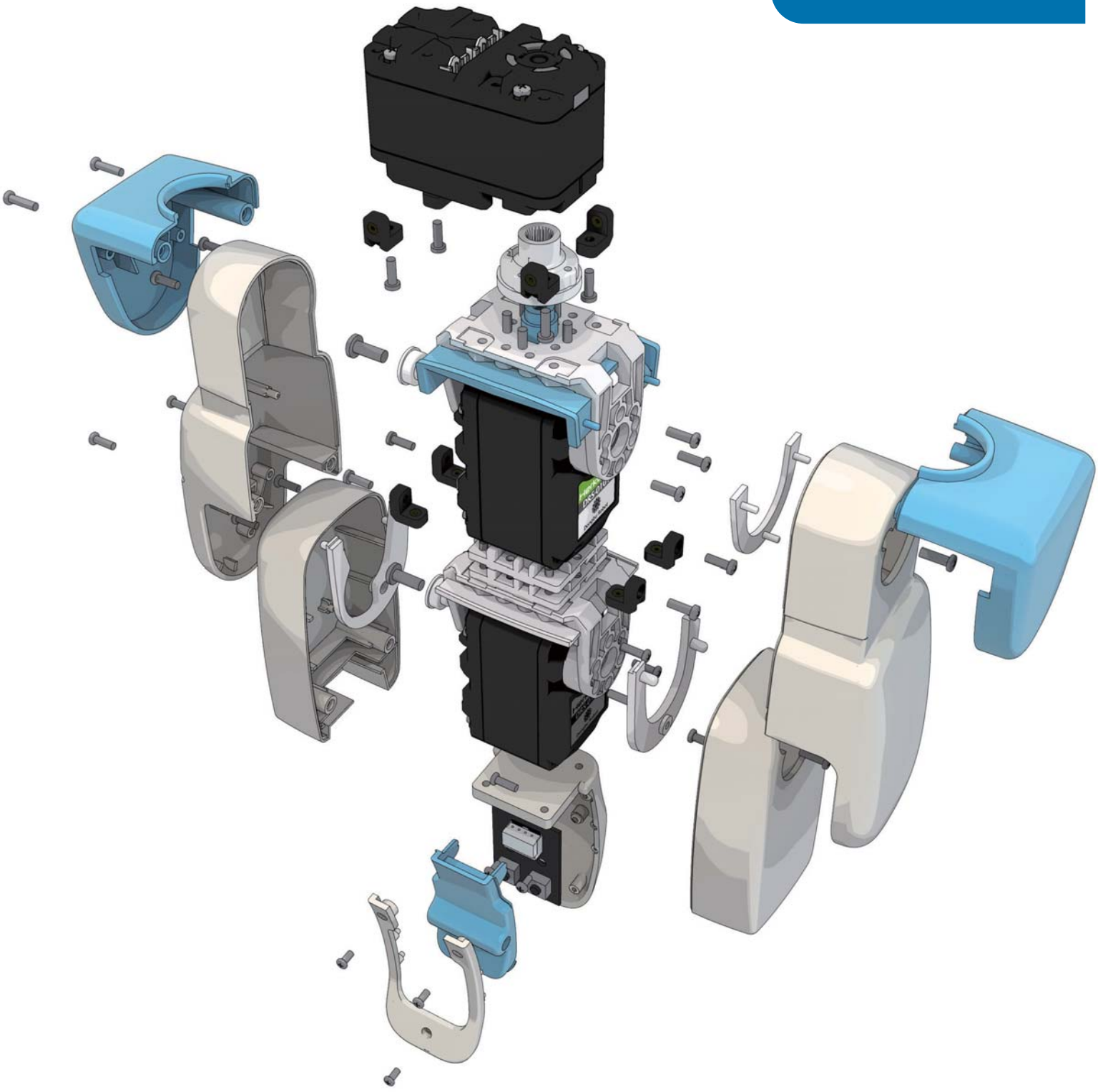
DRA-0022
IR Harness
5pin (150mm) 1個



DRA-0023
Power Connection 1個



左腕の組み立て



ホビスジニ組み立てマニュアル “左腕の組み立て”

1 DRI-0012(Tact Switch Module)にDRA-0002(Harness 75mm)を接続した後、手の上のCoverの穴に図のようにハーネスを通します。

2 DRI-0012(Tact Switch Module)をDRA-0063(CH/T 2.0X4) 2個を使用して、手の上のCoverを組み立てます。

3 DRB-0002(Hand(W))上のCoverと下のCoverを図のようにDRA-0069(CH/T 1.7X4) 3個を使用して、組み立てます。

4 右の手を組み立てる場合は、左の手と対称方向に組み立てます。

使用部品



DRB-0002 Hand(W) 1個



DRA-0069 Bolt (CH/T 1.7X4) 3個



DRA-0063 Bolt (CH/T 2.0X4) 2個

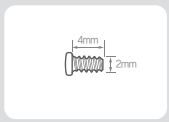


DRA-0002 Harness (75mm) 1個

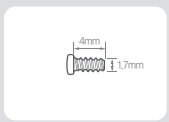


DRI-0012 Tact Switch Module 1個

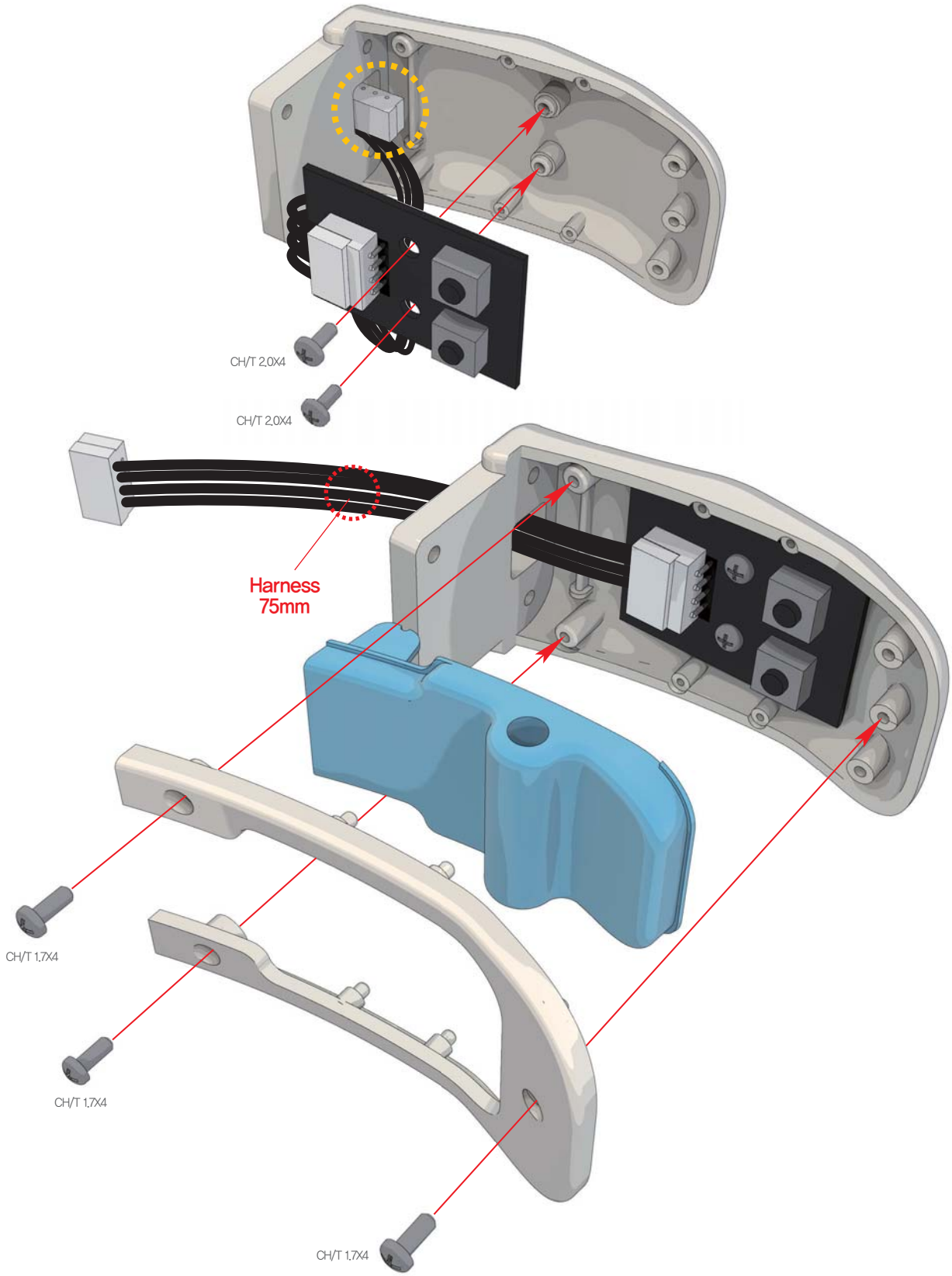
1:1 SCALE



CH/T 2.0X4



CH/T 1.7X4



ホビスジニ組み立てマニュアル “左腕の組み立て”

1. DRA-0067(BH/T 2.6X8)を使用して、HornとID5番のサーボを組み立てます。
2. サーボとHornの零点は必ず合わせてください。Hornをサーボに組み立てた後、ブラケットをHornに組み立てる前に必ず両方の零点が合っていることを確認してください。零点が合っていない状態で組み立てた場合、ソフトウェアによる零点の修正に問題が生じることがあります。





使用部品



DRS-0104 HerkuleX Servo 1個

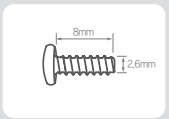


DRH-1001 Horn (Plastic) 1個



DRA-0067 Bolt (BH/T 2.6X8) 1個

1:1 SCALE



BH/T 2.6X8

ホビスジニ組み立てマニュアル “左腕の組み立て”

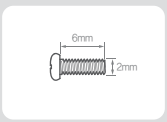
1 **DRA-0058**(Bolt PH/M 2.0X6) 2個を使用して、**B01**(下腕の上Cover)とサーボを組み立てます。

使用部品

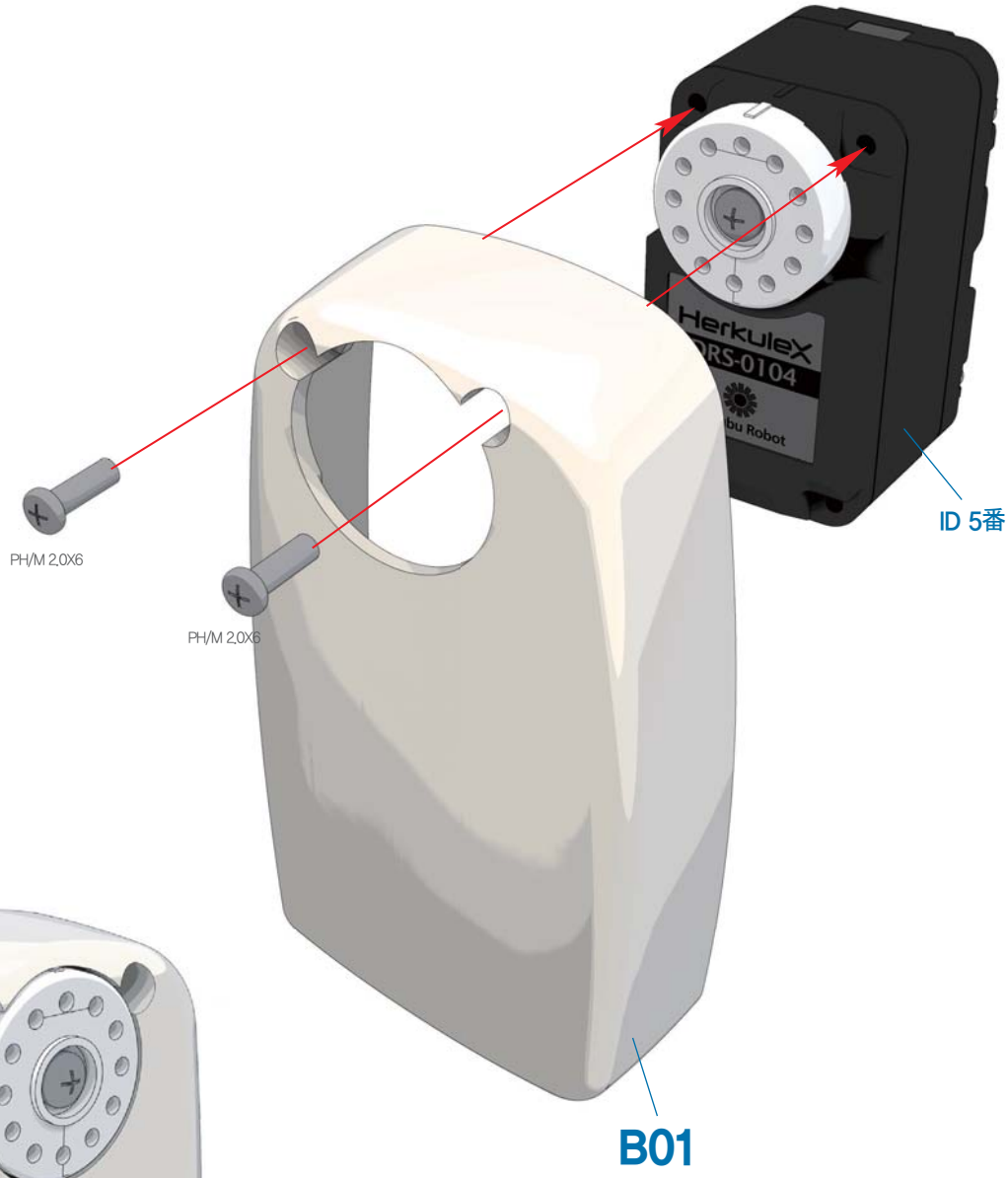


DRA-0058
Bolt (PH/M 2.0X6) 2個

1:1 SCALE



PH/M 2.0X6



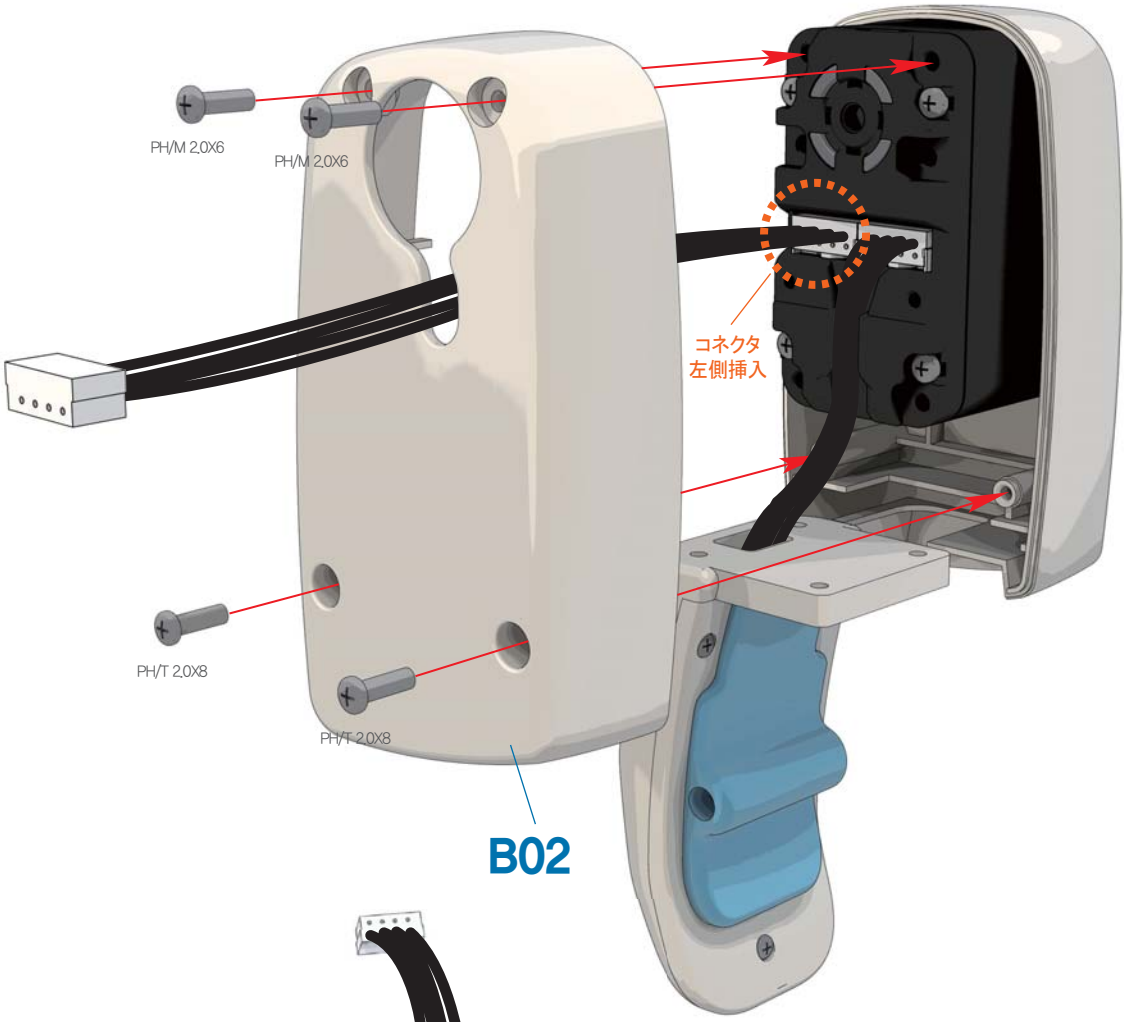


ホビスジニ組み立てマニュアル “左腕の組み立て”

Build Your Own Robot

1 組み立てられたサーボにDRA-0003(Harness 100mm)を接続して、HandとB02(下腕の下のCover)を固定します。

2 DRA-0058(Bolt PH/M 2.0X6) 2個、DRA-0065(Bolt PH/T 2.0X8) 2個を使用して、組み立てます。





使用部品



DRA-0003 Harness (100mm) 1個

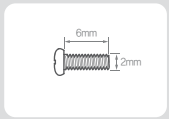


DRA-0058 Bolt (PH/M 2.0X6) 2個

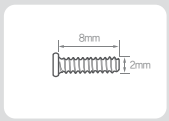


DRA-0065 Bolt (PH/T 2.0X8) 2個

1:1 SCALE



PH/M 2.0X6



PH/T 2.0X8

ホビスジニ組み立てマニュアル “左腕の組み立て”

使用部品


DRB-0009 1個
U2-type Bracket(W)


DRB-0004 2個
Universal Plate(W)

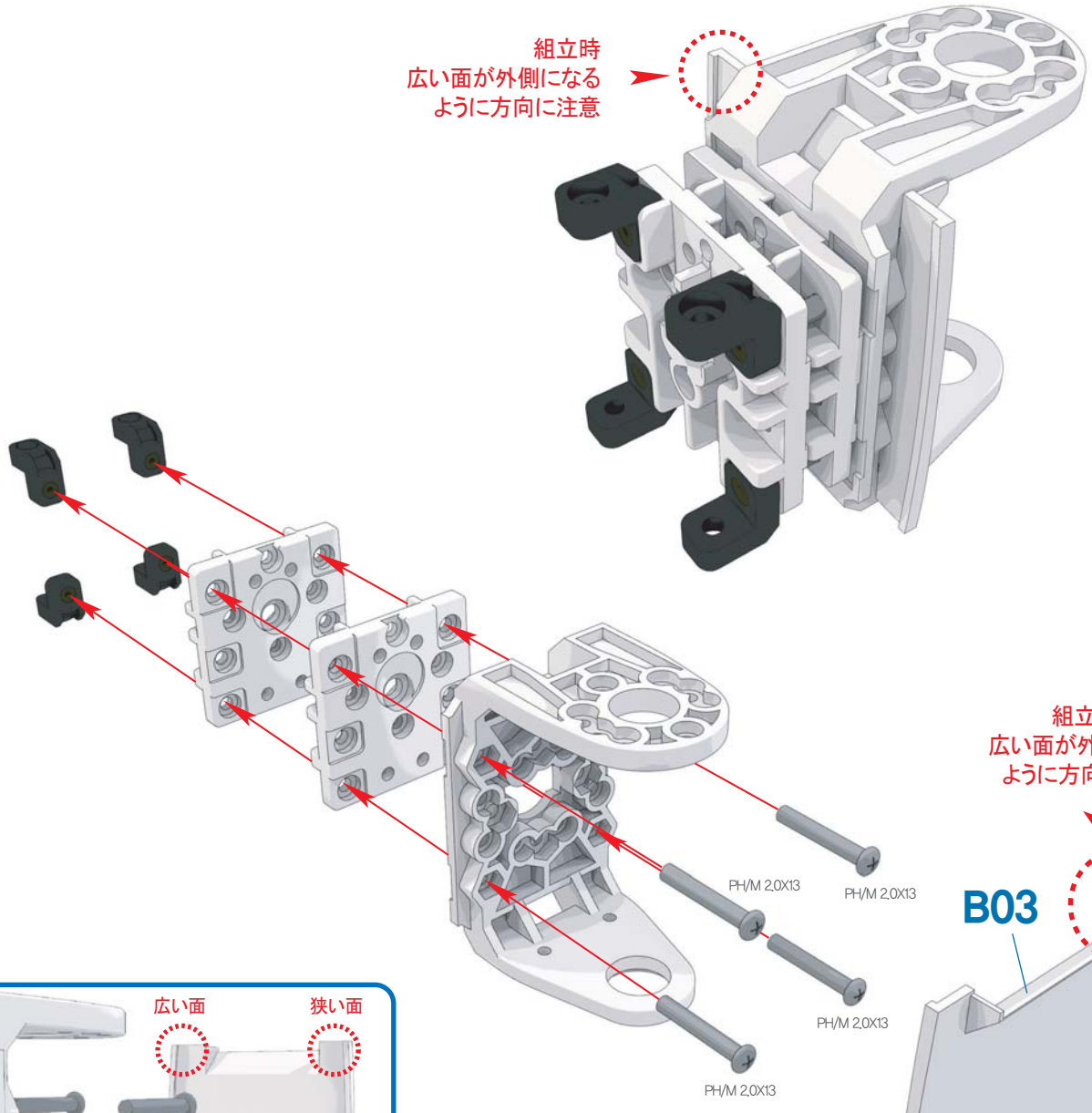

DRJ-0001 4個
L-type Joint (Single Nut)


DRA-0054 4個
Bolt (PH/M 2.0X13)

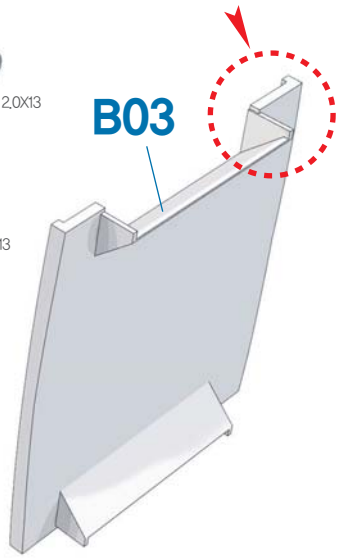
1 DRB-0004(Universal Plate(W)) 2個を図のように配置します。DRA-0054(Bolt PH/M 2.0X13) 4個を使用してDRJ-0001(L-type Joint Single Nut) 4個、DRB-0009(U2-type Bracket(W))を図のように組み立てます。

2 B03(上腕Holder)を最終的に固定します。

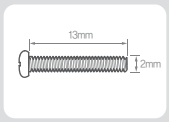
組立時
広い面が外側になる
ように方向に注意



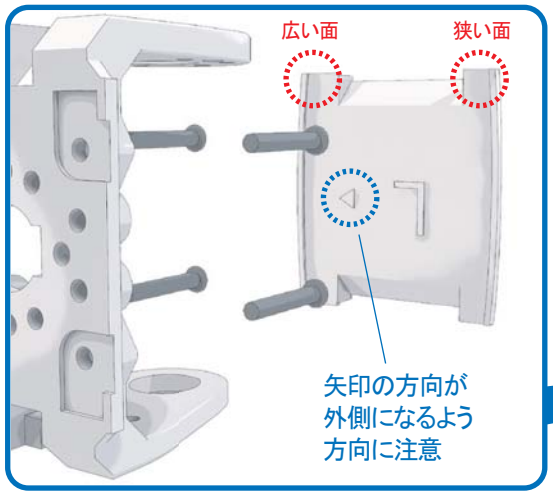
組立時
広い面が外側になる
ように方向に注意



1:1 SCALE

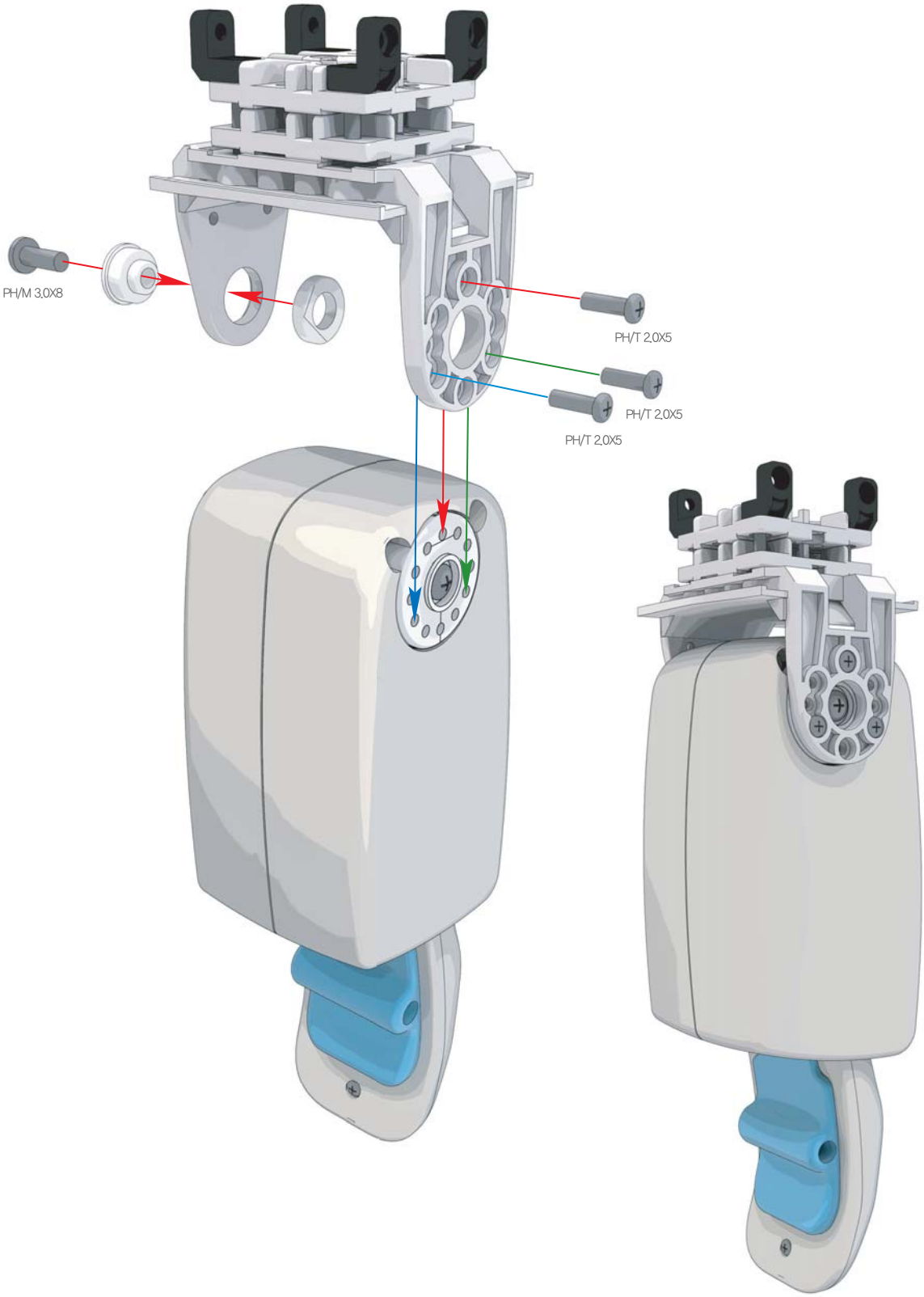


PH/M 2.0X13



ホビスジニ組み立てマニュアル “左腕の組み立て”

1 25ページ、26ページでの二つの組立部品を**DRJ-0011**(Bushing Set)、**DRA-0062**(Bolt PH/M 3.0X8)、**DRA-0064**(Bolt PH/T 2.0X5) 3個を使用して組み立てます。



使用部品



DRJ-0011 Bushing Set 1個

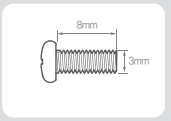


DRA-0062 Bolt (PH/M 3.0X8) 1個

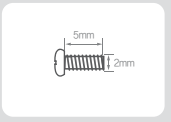


DRA-0064 Bolt (PH/T 2.0X5) 3個

1:1 SCALE



PH/M 3.0X8



PH/T 2.0X5

ホビスジニ組み立てマニュアル “左腕の組み立て”

使用部品



DRA-0063 4個
Bolt (CH/T 2.0X4)



DRJ-0007 1個
I-type Joint
(16.0mm, Hole only)



DRS-0101 1個
HerkuleX Servo

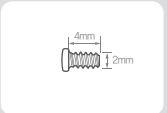


DRH-1001 1個
Horn (Plastic)

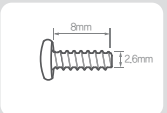


DRA-0067 1個
Bolt (BH/T 2.6X8)

1:1 SCALE



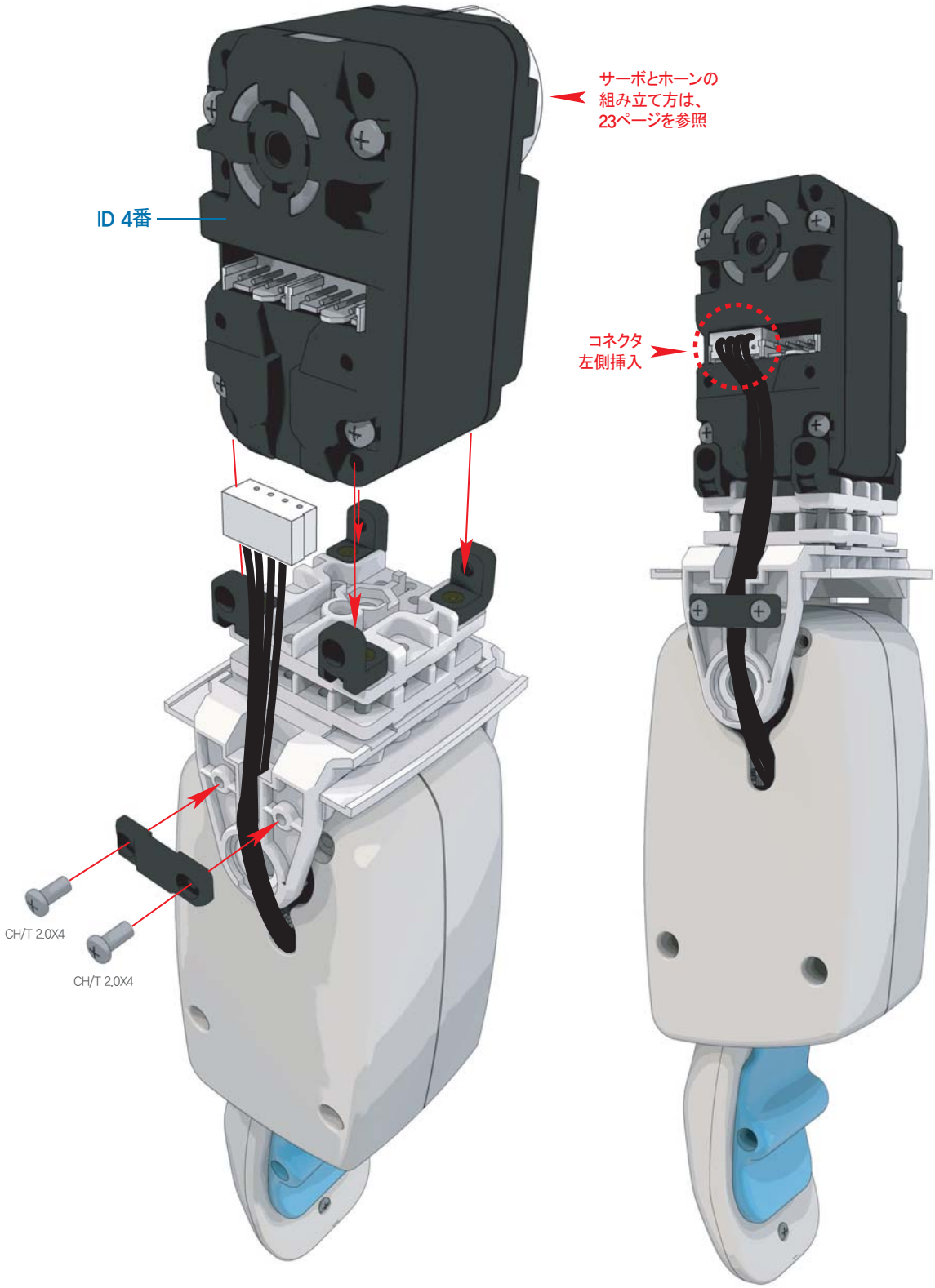
CH/T 2.0X4



BH/T 2.6X8

1 ID4番サーボをDRA-0067(BH/T 2.6X8)を使用してHornと組み立てます。

2 ID4番サーボと手首組立部品を組み立てた後、接続されているハーネスとDRJ-0007 (I-type Joint 16.0mm Hole only)をDRA-0063(Bolt CH/T 2.0X4)を使用して、ハーネスを図のように固定します。



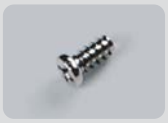
ホビスジニ組み立てマニュアル “左腕の組み立て”

1 B04(上腕、上Cover)とB05(上腕、上Cover Cap)をDRA-0063(Bolt CH/T 2.0X4)を使用して組み立てます。

2 B06(下腕、下Cover)とB07(下腕、下Cover Cap)をDRA-0063(Bolt CH/T 2.0X4)を使用して組み立てます。



使用部品



DRA-0063
Bolt (CH/T 2.0X4) 2個

1:1 SCALE



CH/T 2.0X4

ホビスジニ組み立てマニュアル “左腕の組み立て”

使用部品



DRA-0008 1個
Heavy Duty Harness (200mm)

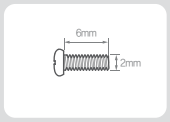


DRA-0058 4個
Bolt (PH/M 2.0X6)

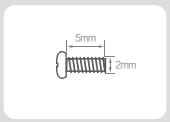


DRA-0064 2個
Bolt (PH/T 2.0X5)

1:1 SCALE



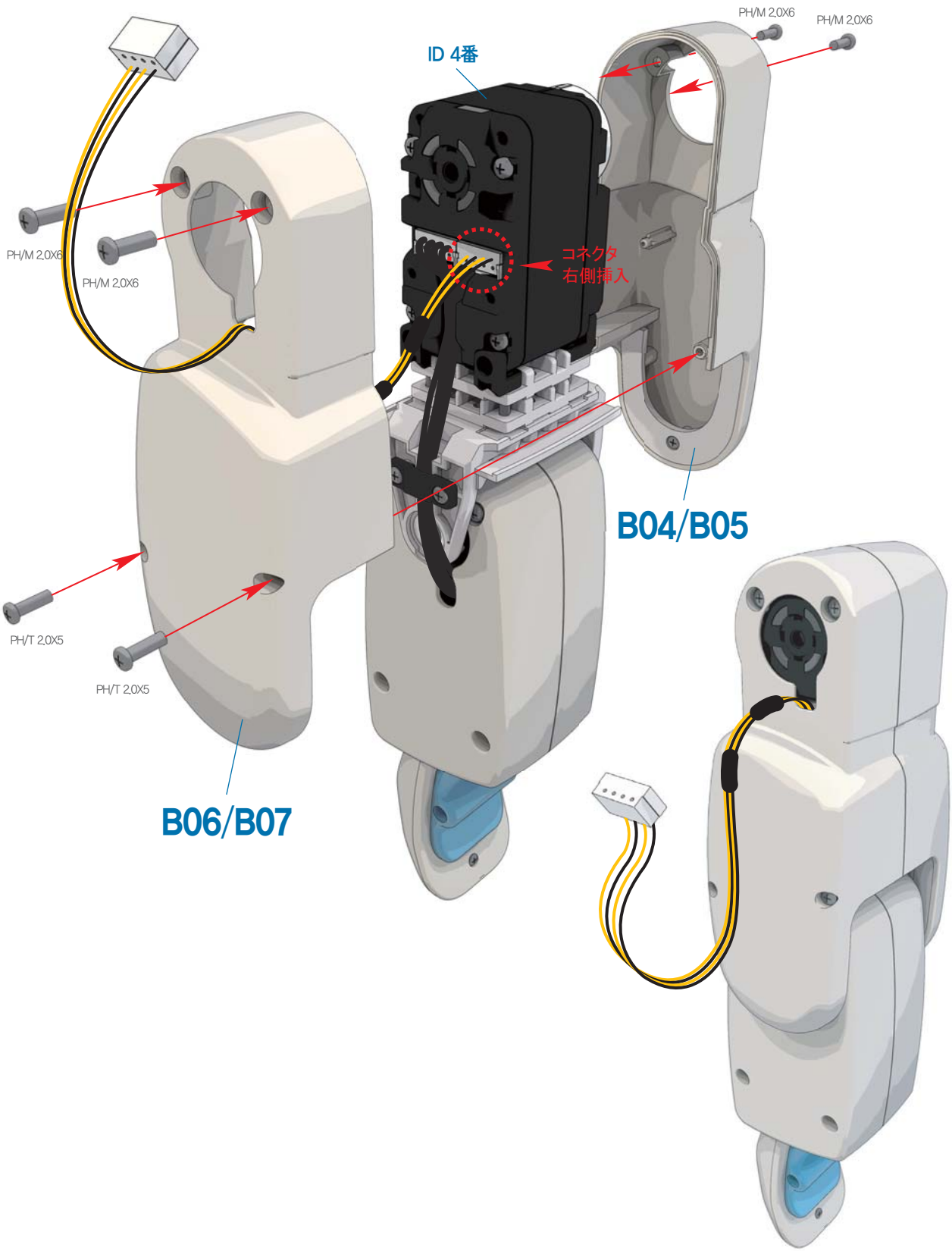
PH/M 2.0X6



PH/T 2.0X5

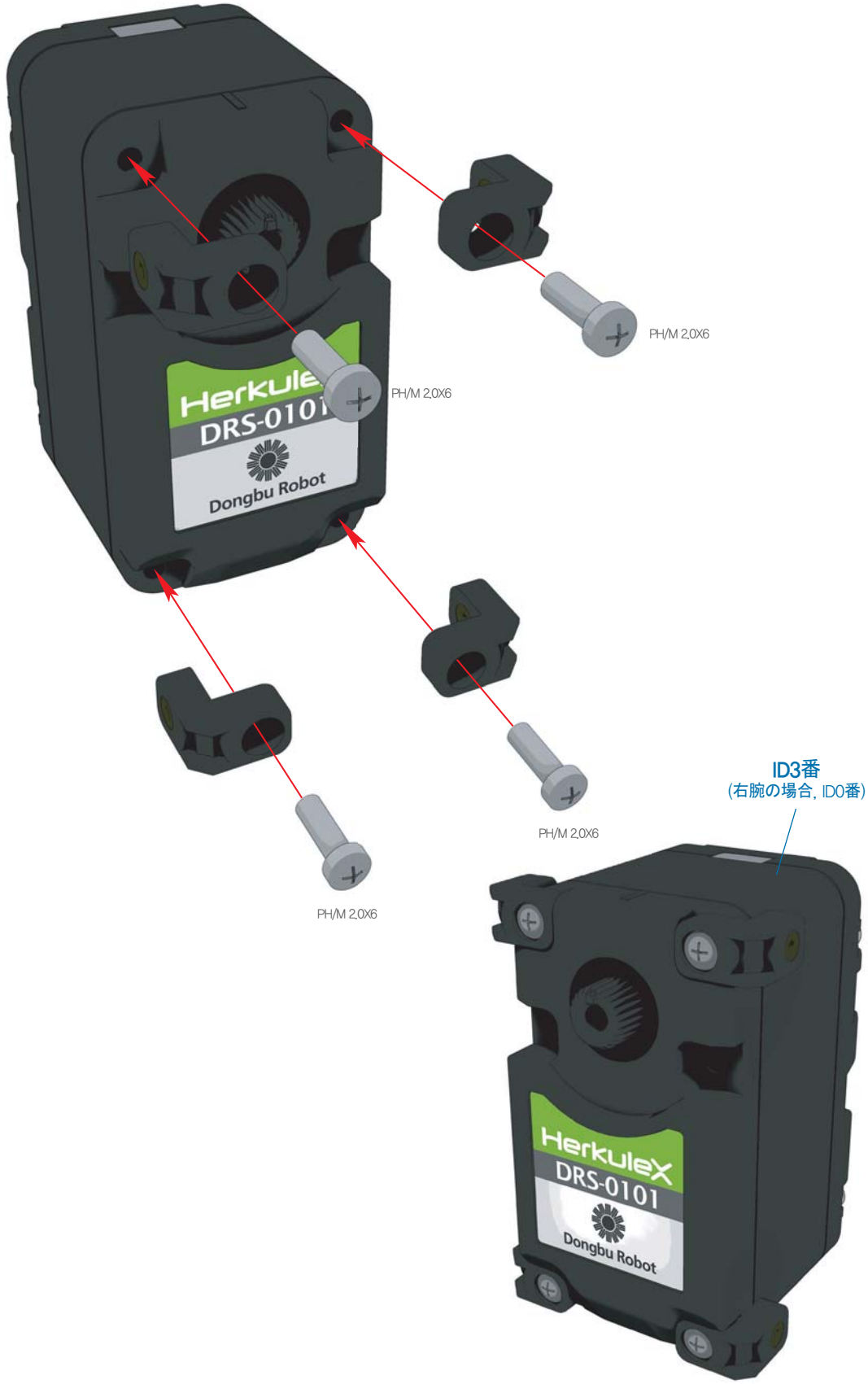
1 DRA-0058(Bolt PH/M 2.0X6) 2個を使用して、B04/B05組立部品を組み立てます。

2 組み立てられたサーボに布テープが巻かれている形のDRA-0008(Heavy Duty Harness 200mm)を接続し、DRA-0058(Bolt PH/ M 2.0X6)2個とDRA-0064(Bolt PH/ T 2.0X5)2個を使用して、B06/B07組立部品を最後に組み立てます。



ホビスジニ組み立てマニュアル “左腕の組み立て”

1 ID3番サーボの角の部分にある4つの穴にDRJ-0001(L-type Joint Single Nut) 4個を配置し、
DRA-0058(Bolt PH/M 2.0X6) 4個を使用して組み立てます。



使用部品



DRS-0101 HerkuleX Servo 1個

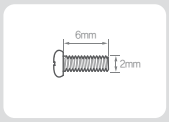


DRJ-0001 L-type Joint (Single Nut) 4個



DRA-0058 Bolt (PH/M 2.0X6) 4個

1:1 SCALE



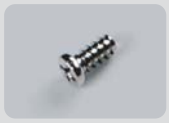
PH/M 2.0X6

ホビスジニ組み立てマニュアル “左腕の組み立て”

使用部品



DRB–0009 1個
U2–type Bracket(W)



DRA–0063 2個
Bolt (CH/T 2.0X4)

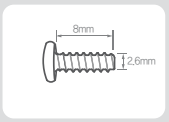


DRA–0064 5個
Bolt (PH/T 2.0X5)

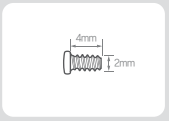


DRA–0067 1個
Bolt (BH/T 2.6X8)

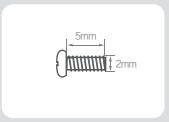
1:1 SCALE



BH/T 2.6X8



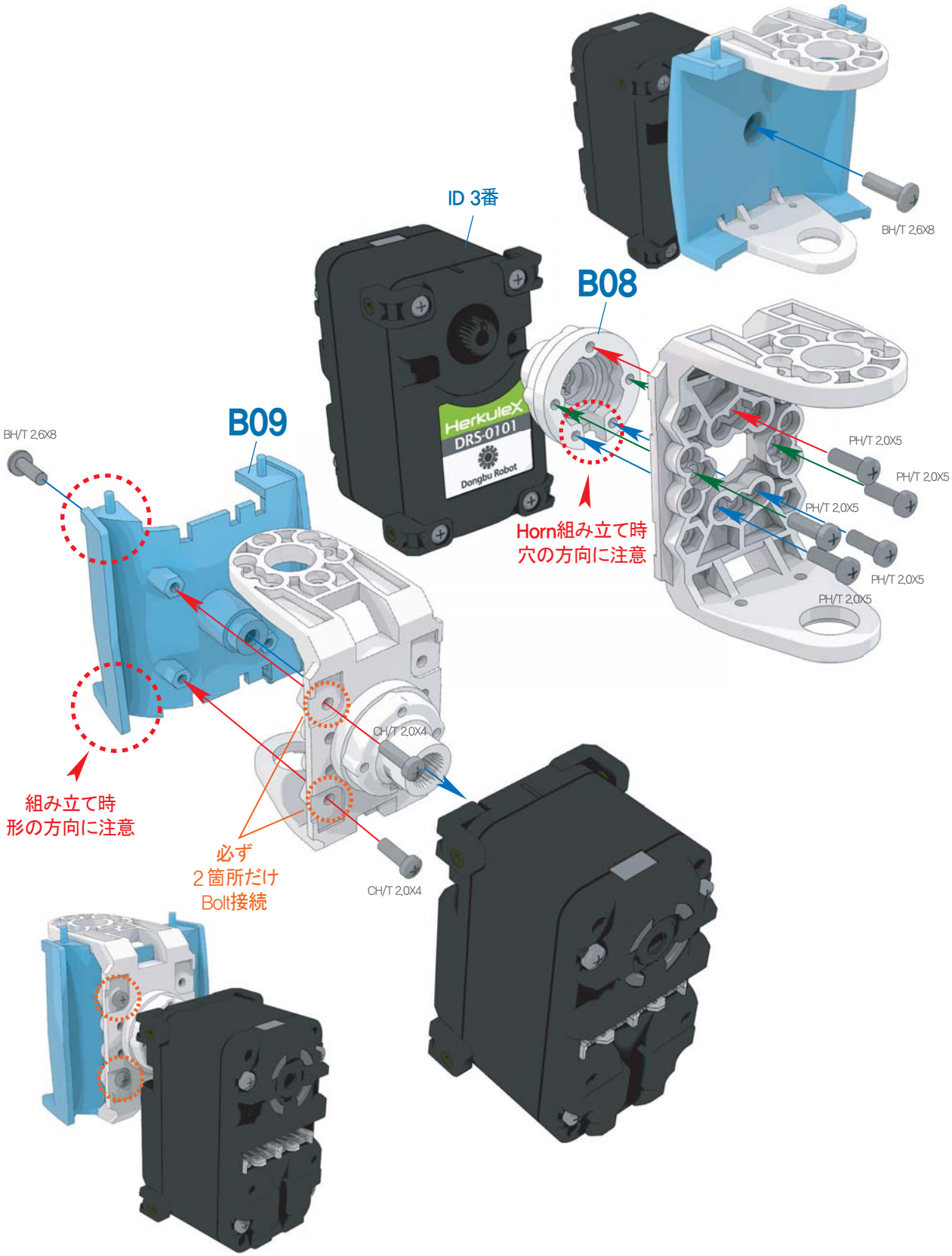
CH/T 2.0X4



PH/T 2.0X5

1 組み立てられたサーボにB08(肩Horn)を接続し、Hornの穴に注意してDRB–0009(U2–type Bracket(W))をDRA–0064(Bolt PH/T 2.0X5) 5個を使用して、組み立てます。

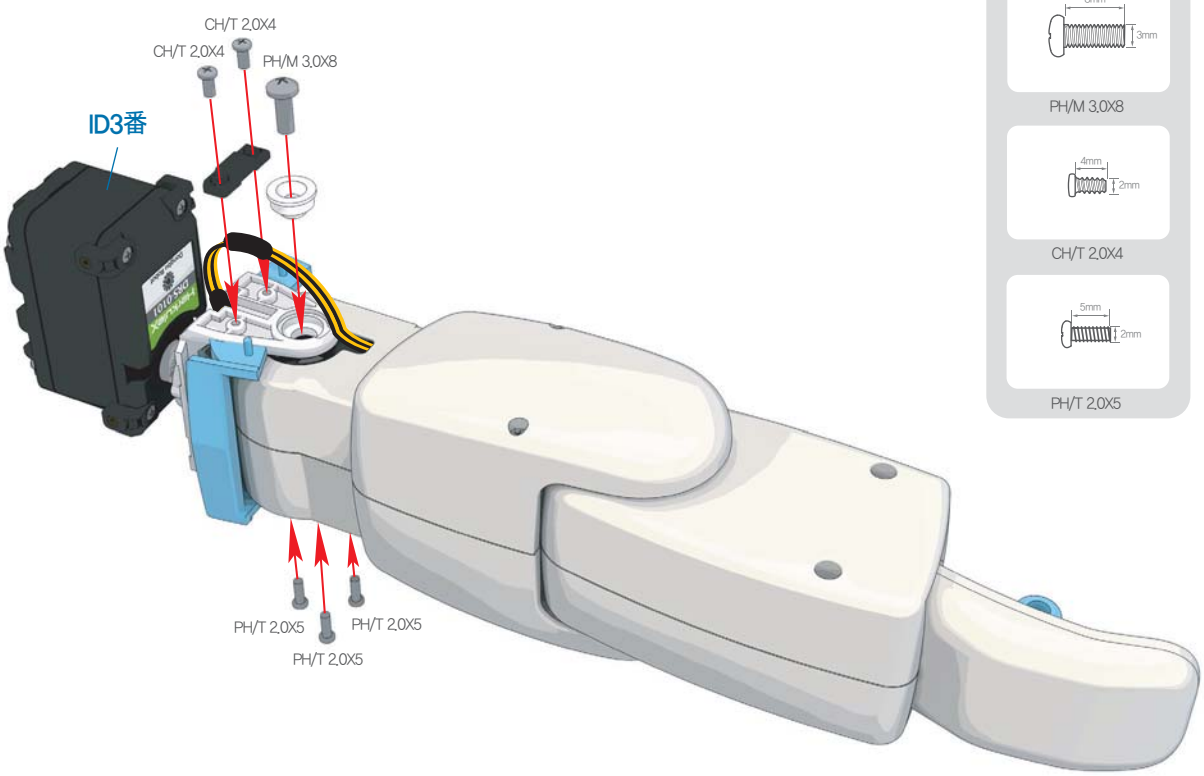
2 B09(肩Holder)を組み立てたDRB–0009(U2–type Bracket(W))組立部品に接続し、DRA–0063(Bolt CH/T 2.0X4) 2個を使用して組み立てた後、DRA–0067(Bolt BH/T 2.6X8)で最終的な組み立てを行います。



ホビスジニ組み立てマニュアル “左腕の組み立て”

1 30ページ、32ページの2つの組立体を**DRJ-0011**(Bushing Set)、**DRA-0062**(Bolt PH/M 3.0X8)、**DRA-0064**(Bolt PH/T 2.0X5) 3個を使用して組み立てます。

2 **DRJ-0007**(I-type Joint 16.0mm Hole only)、**DRA-0063**(Bolt CH/T 2.0X4) 2個を使用してハーネスを図のように固定します。



1:1 SCALE

使用部品



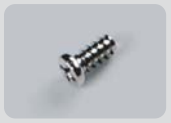
DRJ-0011 Bushing Set 1個



DRJ-0007 I-type Joint (16.0mm, Hole only) 1個



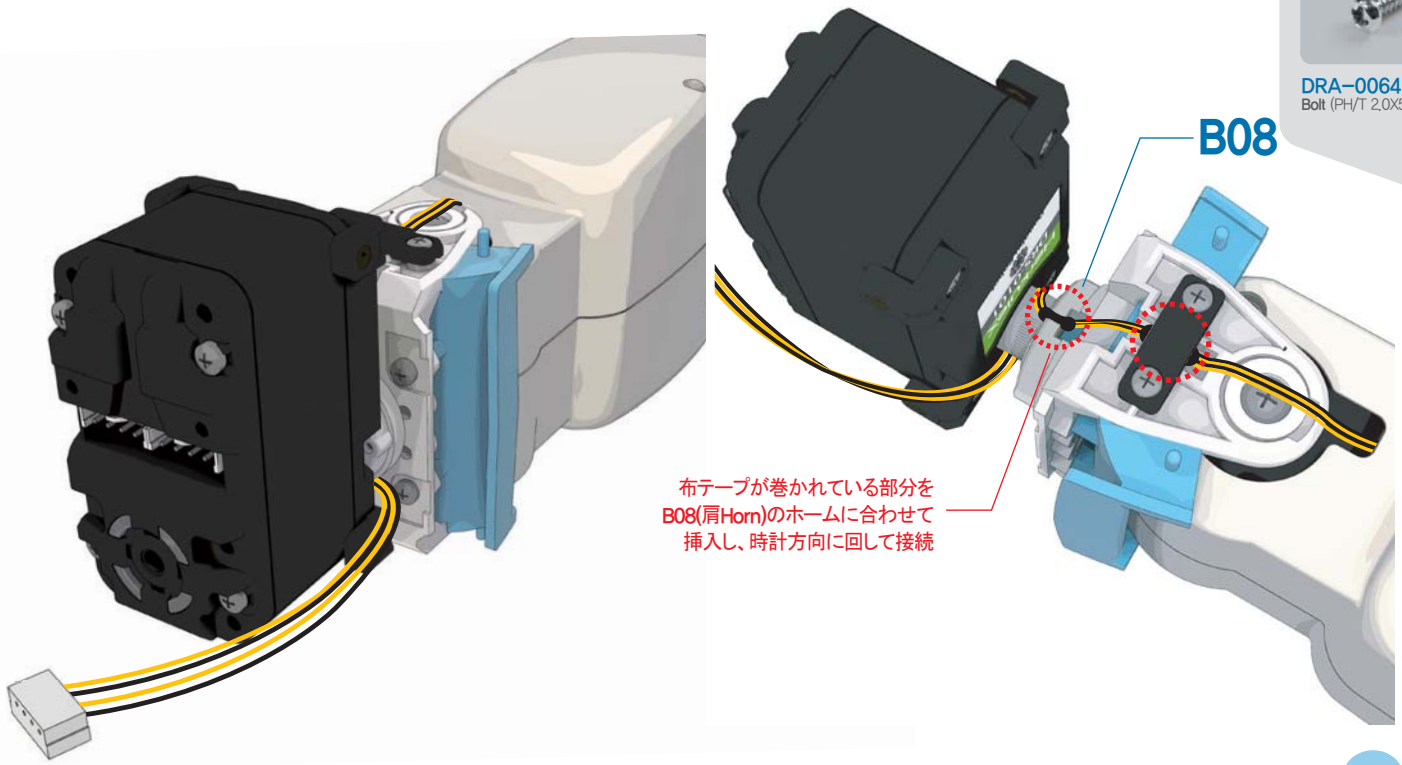
DRA-0062 Bolt (PH/M 3.0X8) 1個



DRA-0063 Bolt (CH/T 2.0X4) 2個



DRA-0064 Bolt (PH/T 2.0X5) 3個



1 B11(肩Front Cover)とB12(肩Front Cover Cap)を組み立てた後、腕に接続します。
2 B10(肩Bottom Cover)とB11/B12の組立体を組み立てた後、DRA-0064(Bolt PH/T 2.0X5)2個を使用して組み立てます。
3 DRJ-0010(Harness Clamp) 1個を配置して、図のように半分を折ったハーネスクランプ中にハーネスを入れてDRA-0058(Bolt PH/M 2.0X6)を使用して接続します。
4 ID3番のサーボにDRA-0003(Harness 100mm)を挿入します。

使用部品

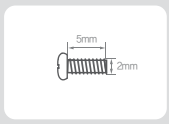

DRA-0003 Harness (100mm) 1個


DRA-0064 Bolt (PH/T 2.0X5) 2個

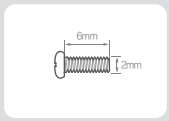

DRA-0058 Bolt (PH/M 2.0X6) 1個


DRJ-0010 Harness Clamp 1個

1:1 SCALE

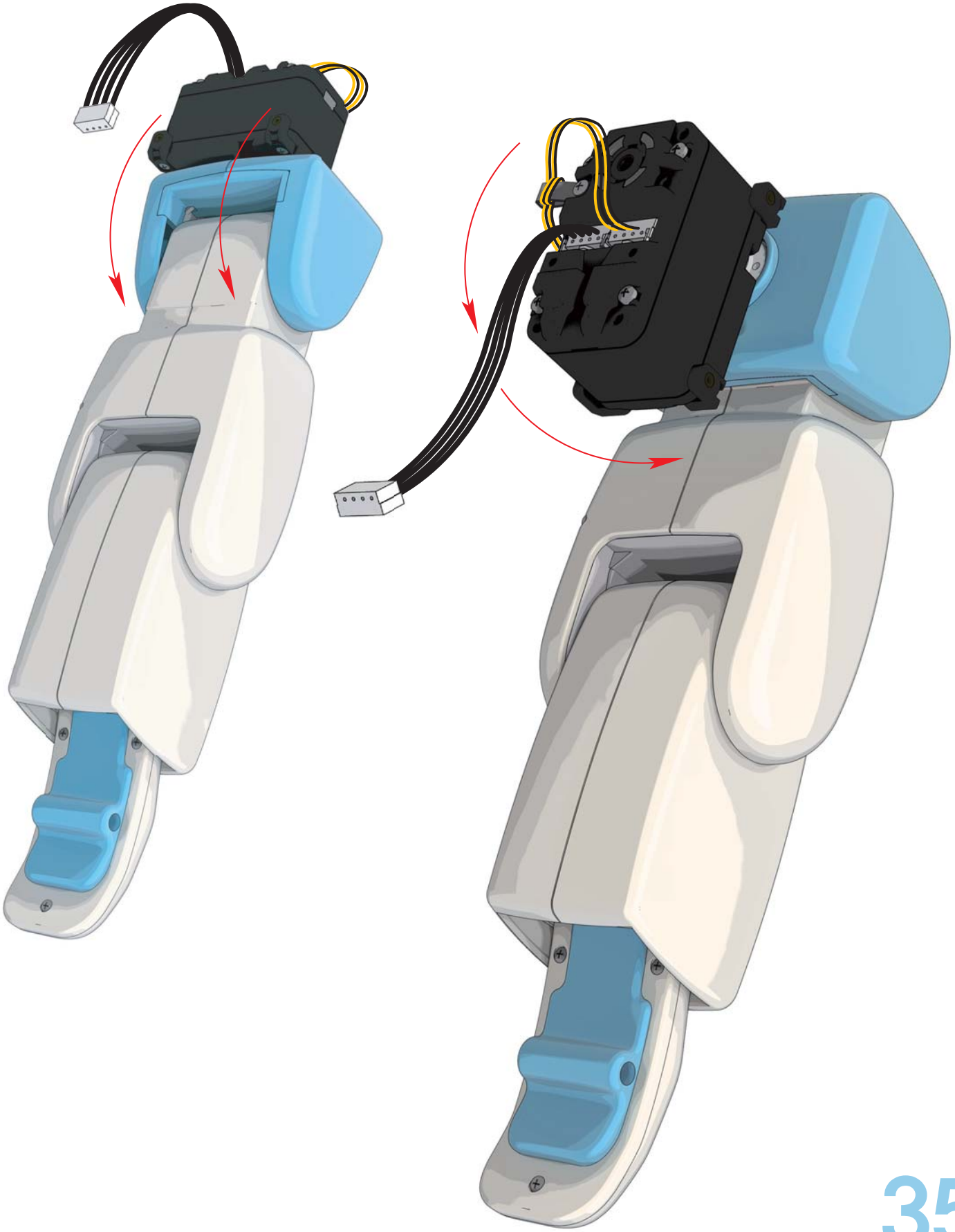


PH/T 2.0X5



PH/M 2.0X6

1 最終的な組み立ての後、サーボを図のように回転させて、左腕の組み立てを完了します。



右腕の組み立て



ホビスジニ組み立てマニュアル “右腕の組み立て”

1 HandとID2番のサーボとHornの組み立て方は、22ページ、23ページと同じです。参照してください。

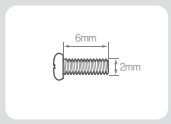
2 DRA-0058(Bolt PH/M 2.0X6) 2個を使用して、C01(上腕、上Cover)とサーボを組み立てます。

使用部品



DRA-0058 Bolt (PH/M 2.0X6) 2個

1:1 SCALE



PH/M 2.0X6



ホビスジニ組み立てマニュアル “右腕の組み立て”

1 組み立てられたサーボにDRA-0003(Harness 100mm)を挿入し、HandとC02(下腕の下のCover)を接続します。

2 DRA-0058(Bolt PH/M 2.0X6) 2個、DRA-0065(Bolt PH/T 2.0X8) 2個を使用して組み立てます。

使用部品



DRA-0003
Harness (100mm) 1個

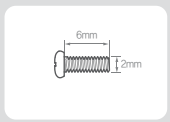


DRA-0058
Bolt (PH/M 2.0X6) 2個

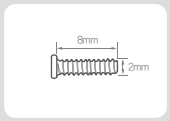


DRA-0065
Bolt (PH/T 2.0X8) 2個

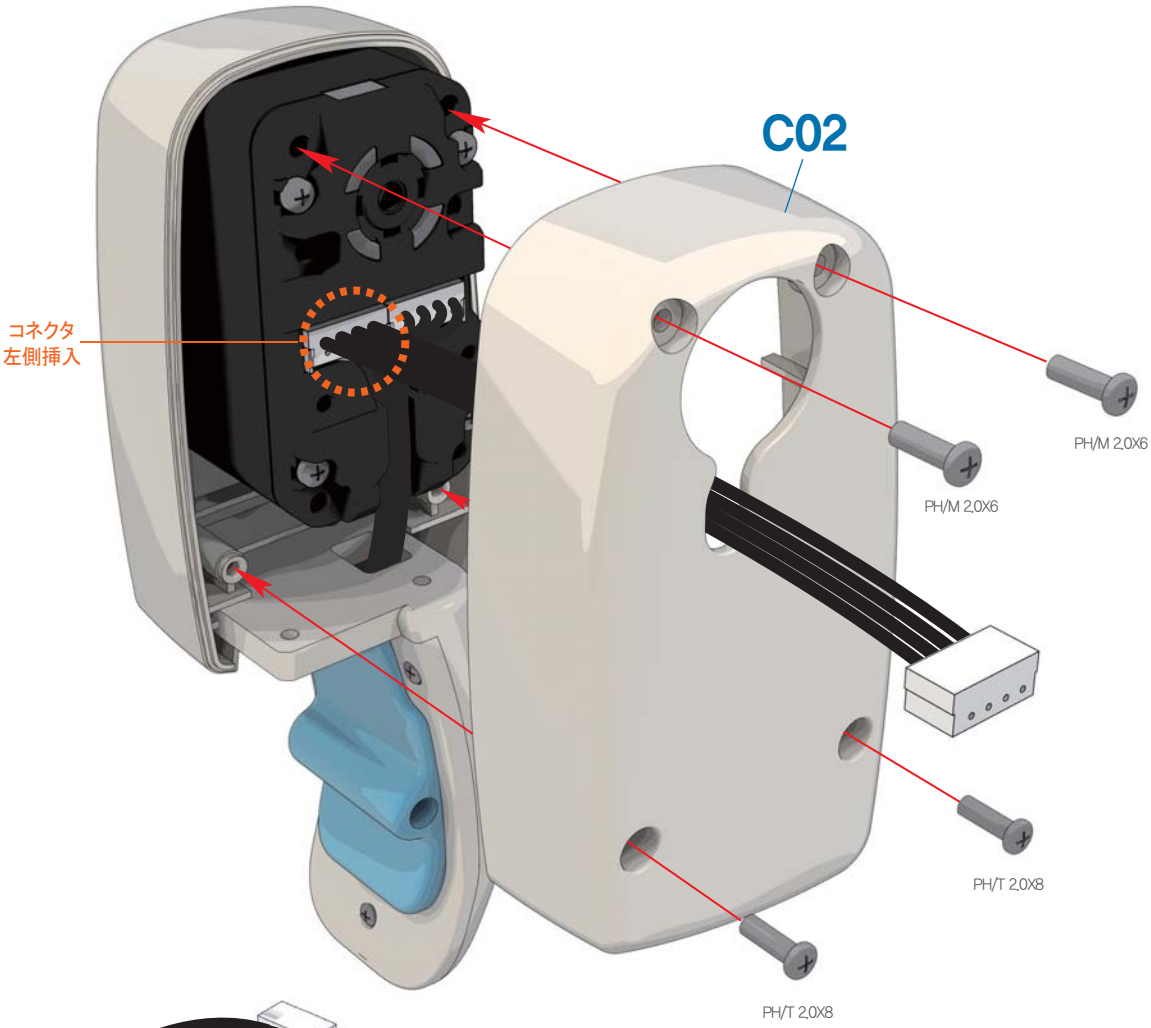
1:1 SCALE



PH/M 2.0X6



PH/T 2.0X8

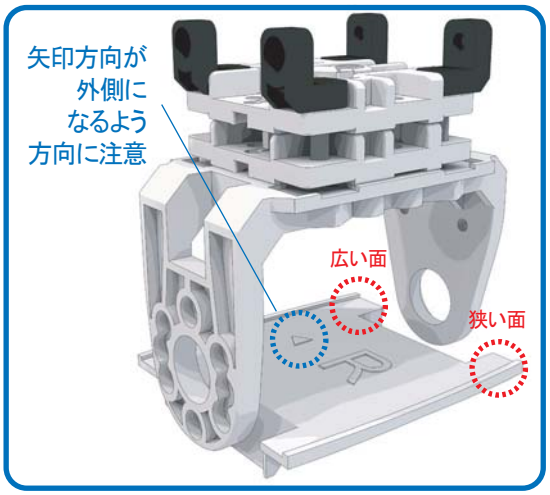


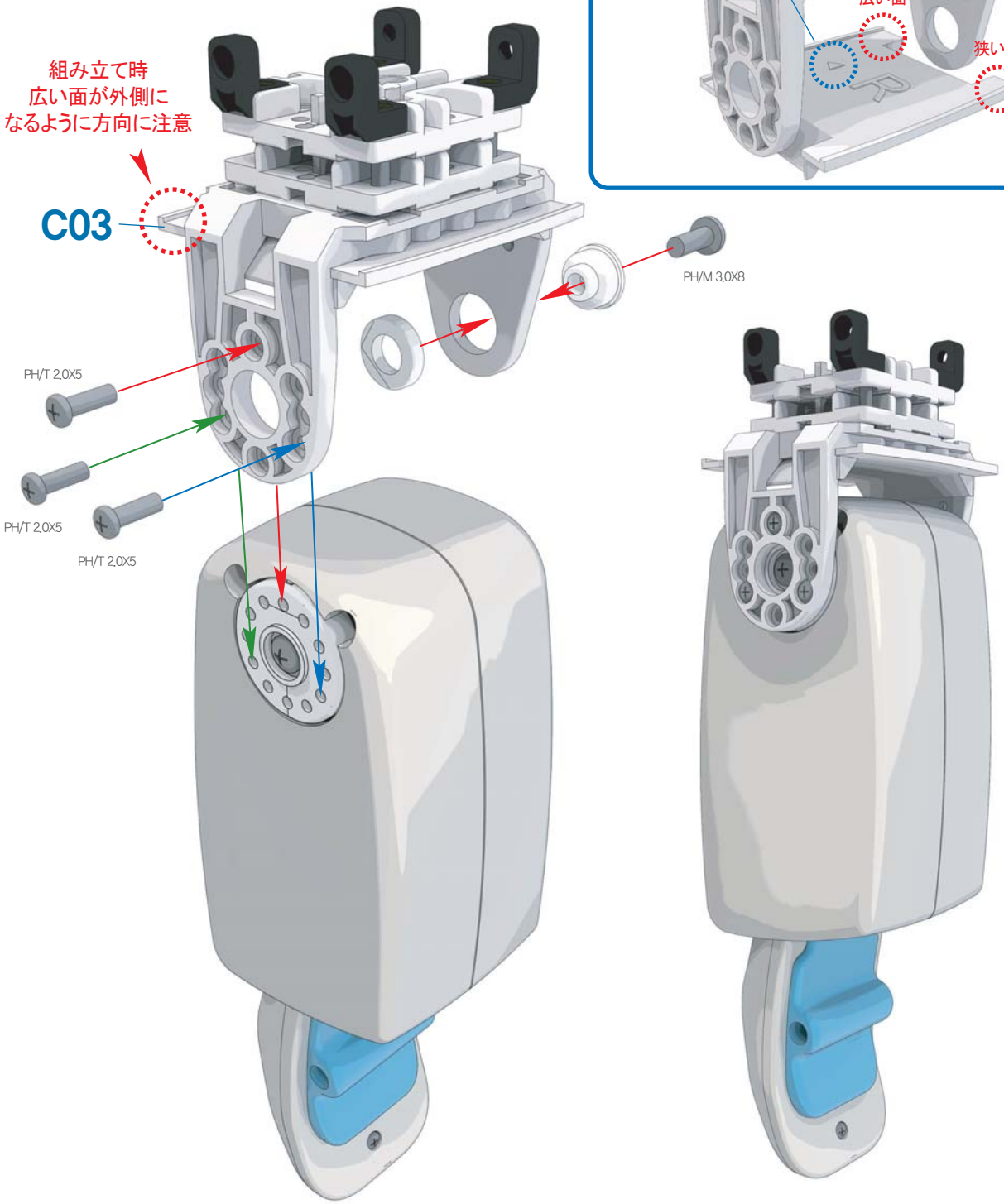


ホビスジニ組み立てマニュアル “右腕の組み立て”

1 前の段階の組み立て方は、26ページと同じです。参照してください。

2 前の段階の2つの組立部品を**DRJ-0011**(Bushing Set)、**DRA-0062**(Bolt PH/M 3.0X8)、**DRA-0064**(Bolt PH/T 2.0X5) 3個を使用して組み立てます。





使用部品



DRJ-0011 Bushing Set 1個

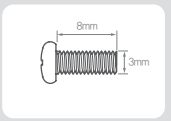


DRA-0062 Bolt (PH/M 3.0X8) 1個

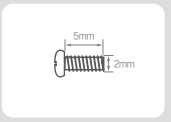


DRA-0064 Bolt (PH/T 2.0X5) 3個

1:1 SCALE



PH/M 3.0X8



PH/T 2.0X5

ホビスジニ組み立てマニュアル “右腕の組み立て”

1 ID1番のサーボをDRA-0067(BH/T 2.6X8)を使用してHornと組み立てます。

2 ID1番のサーボと手首組立部品を接続した後、接続されているハーネスとDRJ-0007 (I-type Joint 16.0mm Hole only)をDRA-0063(Bolt CH/T 2.0X4)を使用してハーネスを図のように固定します。

使用部品



DRA-0063 4個
Bolt (CH/T 2.0X4)



DRJ-0007 1個
I-type Joint
(16.0mm, Hole only)



DRS-0101 1個
HerkuleX Servo

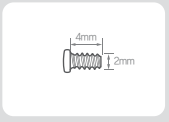


DRH-1001 1個
Horn (Plastic)

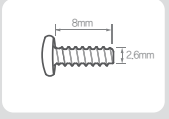


DRA-0067 1個
Bolt (BH/T 2.6X8)

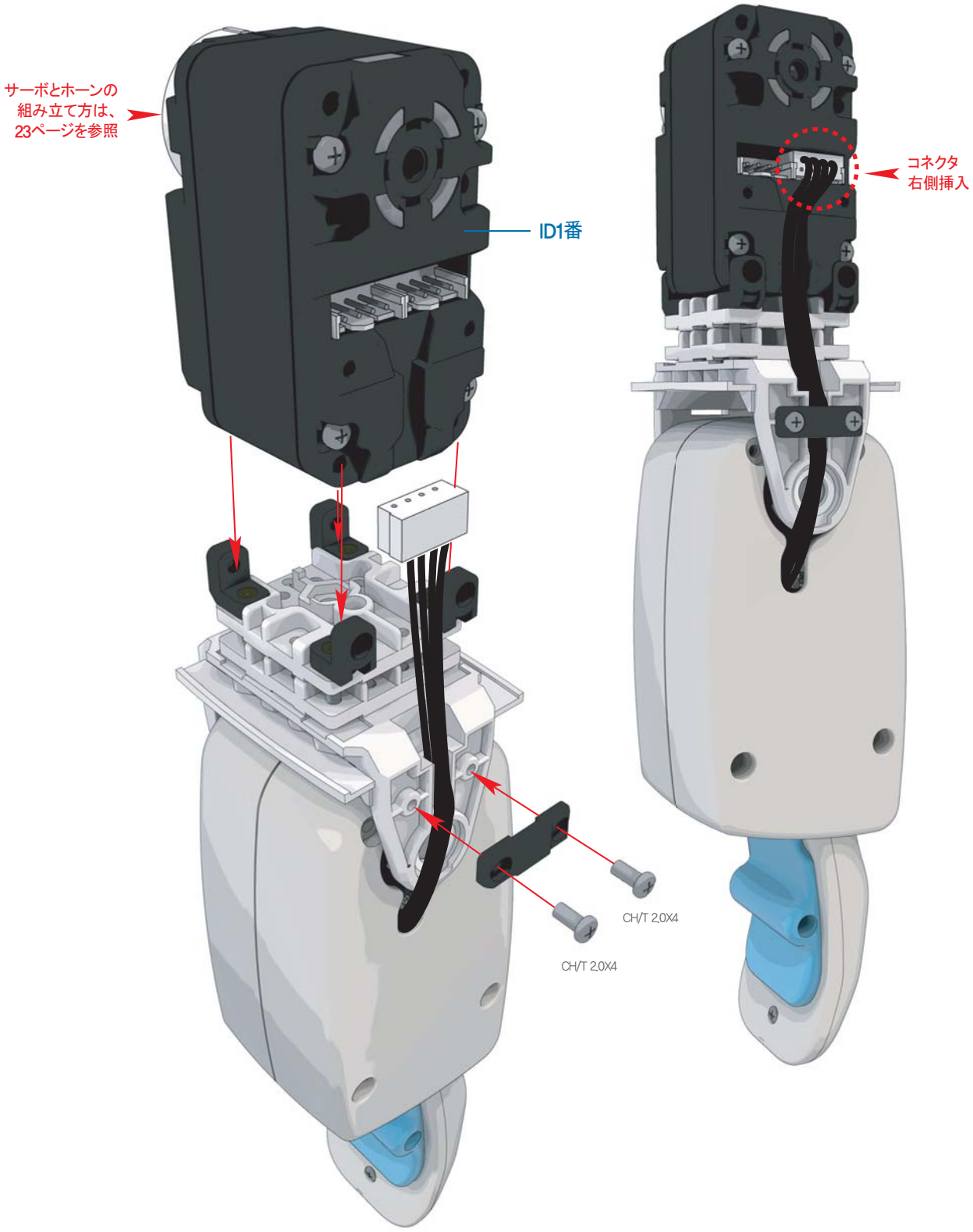
1:1 SCALE



CH/T 2.0X4



BH/T 2.6X8



ホビスジニ組み立てマニュアル “右腕の組み立て”

1 C04(上腕上Cover)とC05(上腕上Cover Cap)をDRA-0063(Bolt CH/T 2.0X4)を使用して組み立てます。

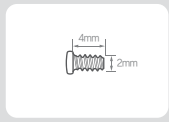
2 C06(上腕下Cover)とC07(上腕下Cover Cap)をDRA-0063(Bolt CH/T 2.0X4)を使用して組み立てます。

使用部品

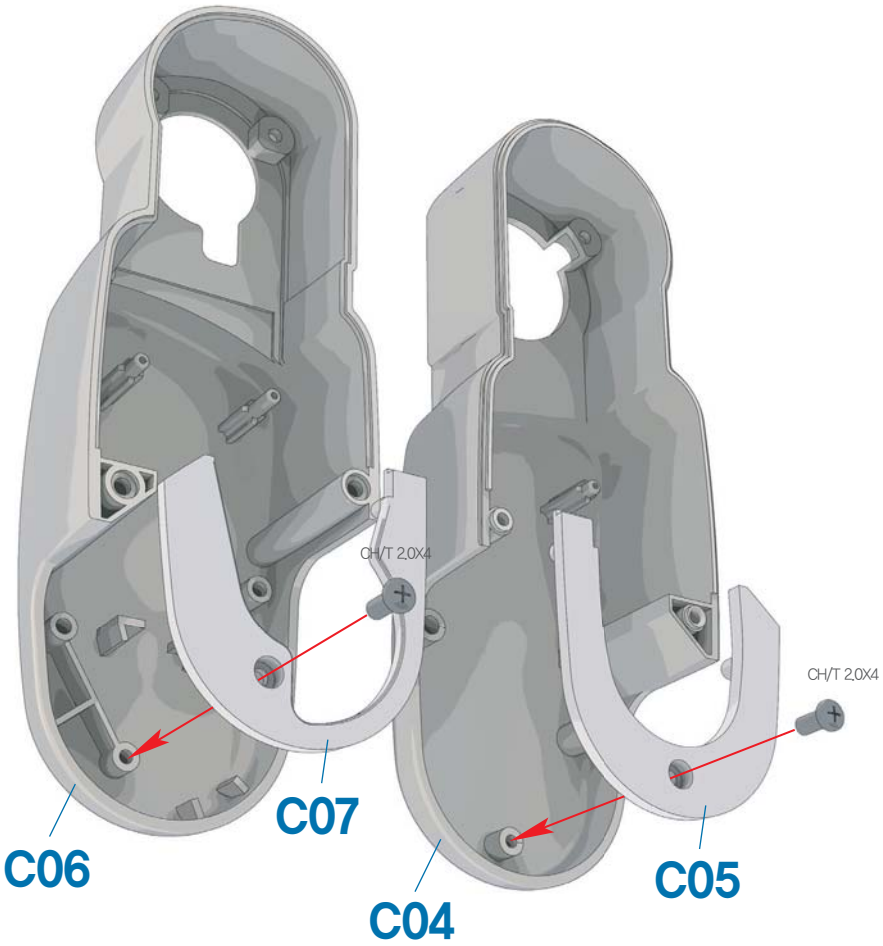


DRA-0063 Bolt (CH/T 2.0X4) 2個

1:1 SCALE



CH/T 2.0X4





ホビスジニ組み立てマニュアル “右腕の組み立て”

1 DRA-0058(Bolt PH/M 2.0X6) 2個を使用してC04/C05組立部品を組み立てます。

2 組み立てられたサーボに布テープが巻かれている形のDRA-0008(Heavy Duty Harness 200mm)を接続し、DRA-0058(Bolt PH/M 2.0X6) 2個とDRA-0064(Bolt PH/T 2.0X5) 2個を使用してC06/C07組立部品を組み立てます。

使用部品



DRA-0008 1個
Heavy Duty Harness (200mm)

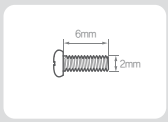


DRA-0058 4個
Bolt (PH/M 2.0X6)

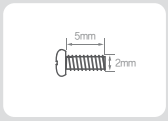


DRA-0064 2個
Bolt (PH/T 2.0X5)

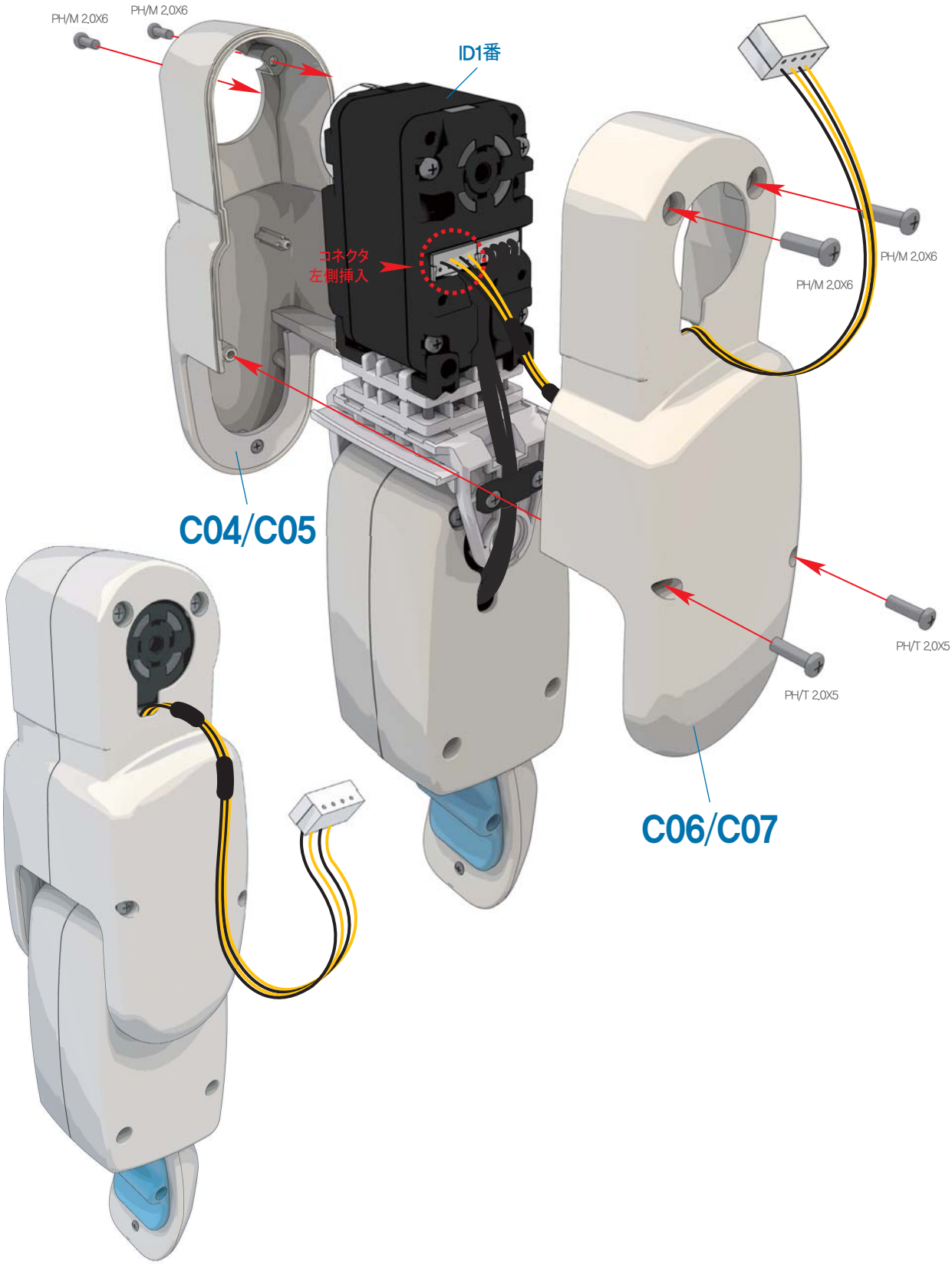
1:1 SCALE



PH/M 2.0X6

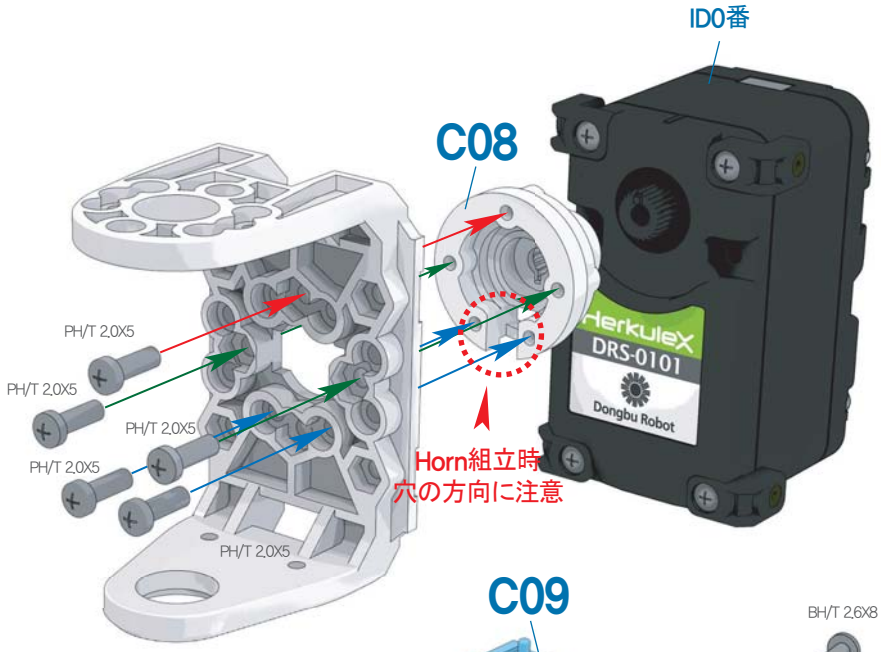


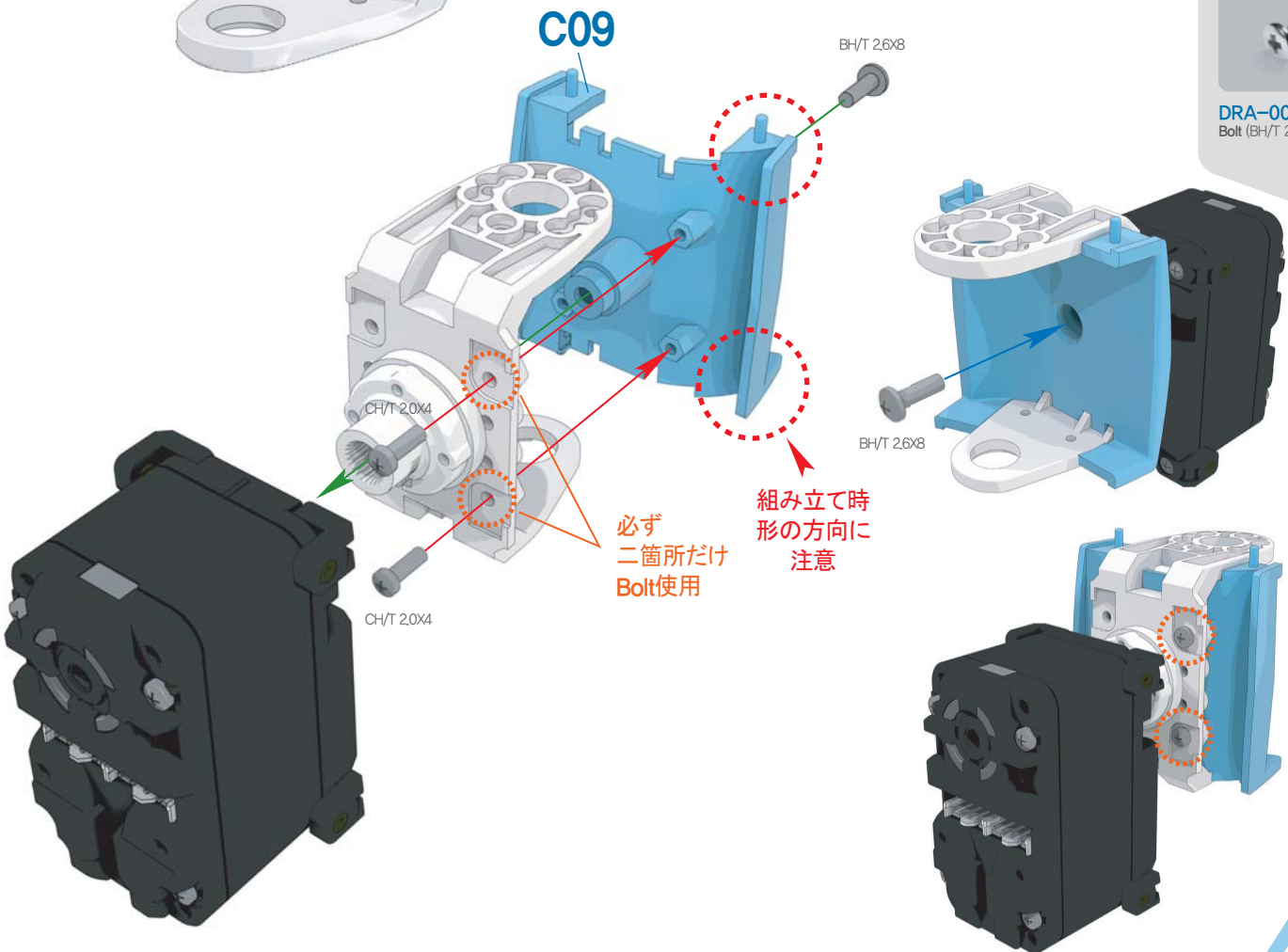
PH/T 2.0X5



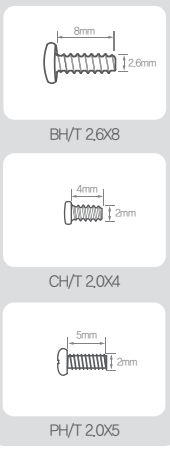
ホビスジニ組み立てマニュアル “右腕の組み立て”

1. ID0番のサーボ組み立て方は、31ページと同じです。参照してください。
2. 組み立てられたサーボにC08(肩Horn)を接続し、Hornの穴に注意してDRB-0009 (U2-type Bracket(W))をDRA-0064(Bolt PH/T 2.0X5) 5個を使用して組み立てます。
3. C09(肩Holder)を組み立てたDRB-0009(U2-type Bracket(W))組立部品に接続し、DRA-0063(Bolt CH/T 2.0X4) 2個を使用して組み立てた後、DRA-0067 (Bolt BH/T 2.6X8)を使用して最終的な組み立てを行います。





1:1 SCALE



使用部品



DRB-0009 U2-type Bracket(W) 1個



DRA-0063 Bolt (CH/T 2.0X4) 2個



DRA-0064 Bolt (PH/T 2.0X5) 5個



DRA-0067 Bolt (BH/T 2.6X8) 1個

ホビスジニ組み立てマニュアル “右腕の組み立て”

使用部品



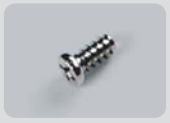
DRJ-0011 Bushing Set 1個



DRJ-0007 I-type Joint (16.0mm, Hole only) 1個



DRA-0062 Bolt (PH/M 3.0X8) 1個

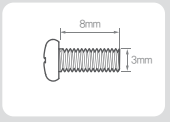


DRA-0063 Bolt (CH/T 2.0X4) 2個

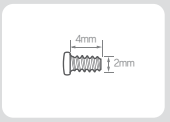


DRA-0064 Bolt (PH/T 2.0X5) 3個

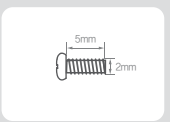
1:1 SCALE



PH/M 3.0X8



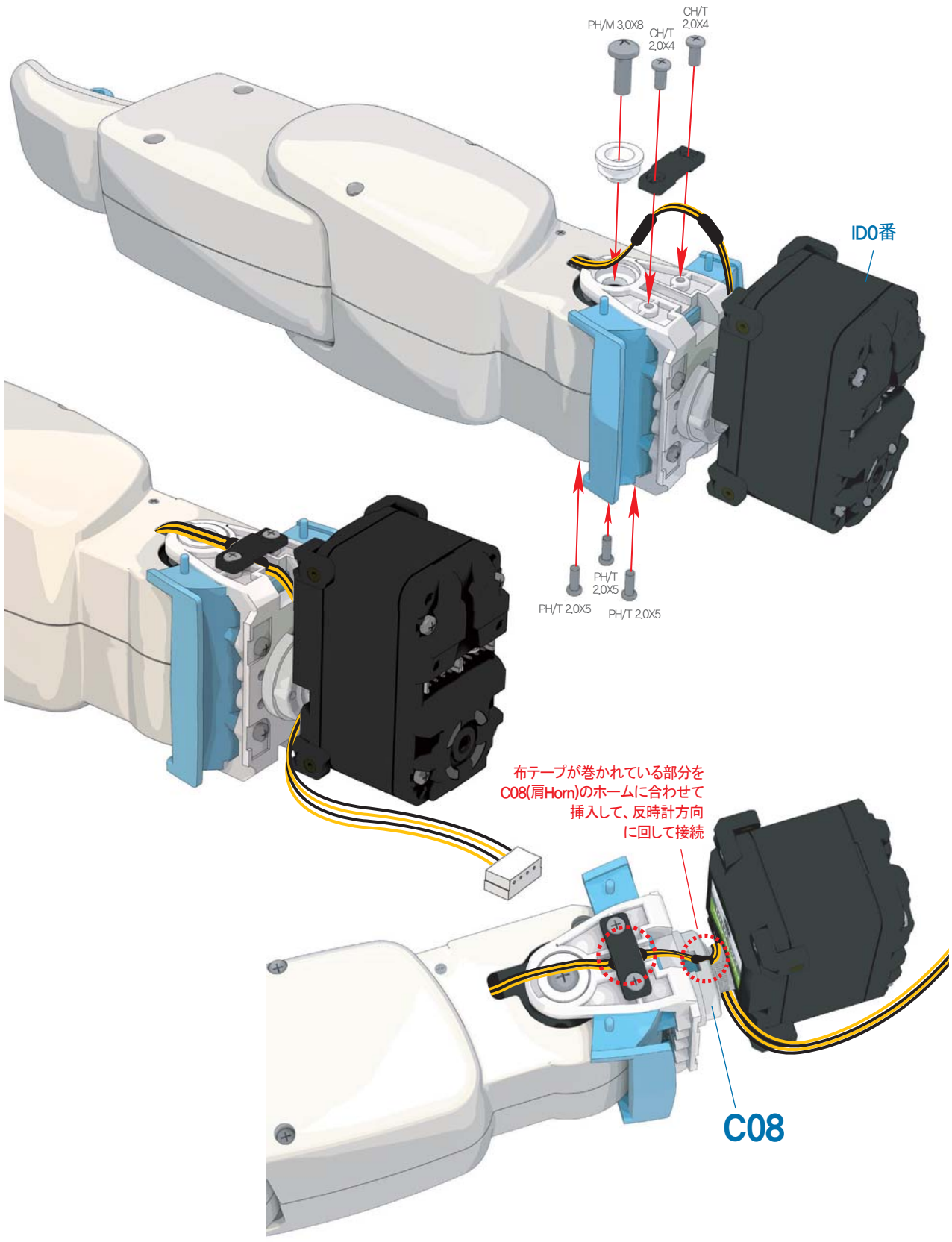
CH/T 2.0X4



PH/T 2.0X5

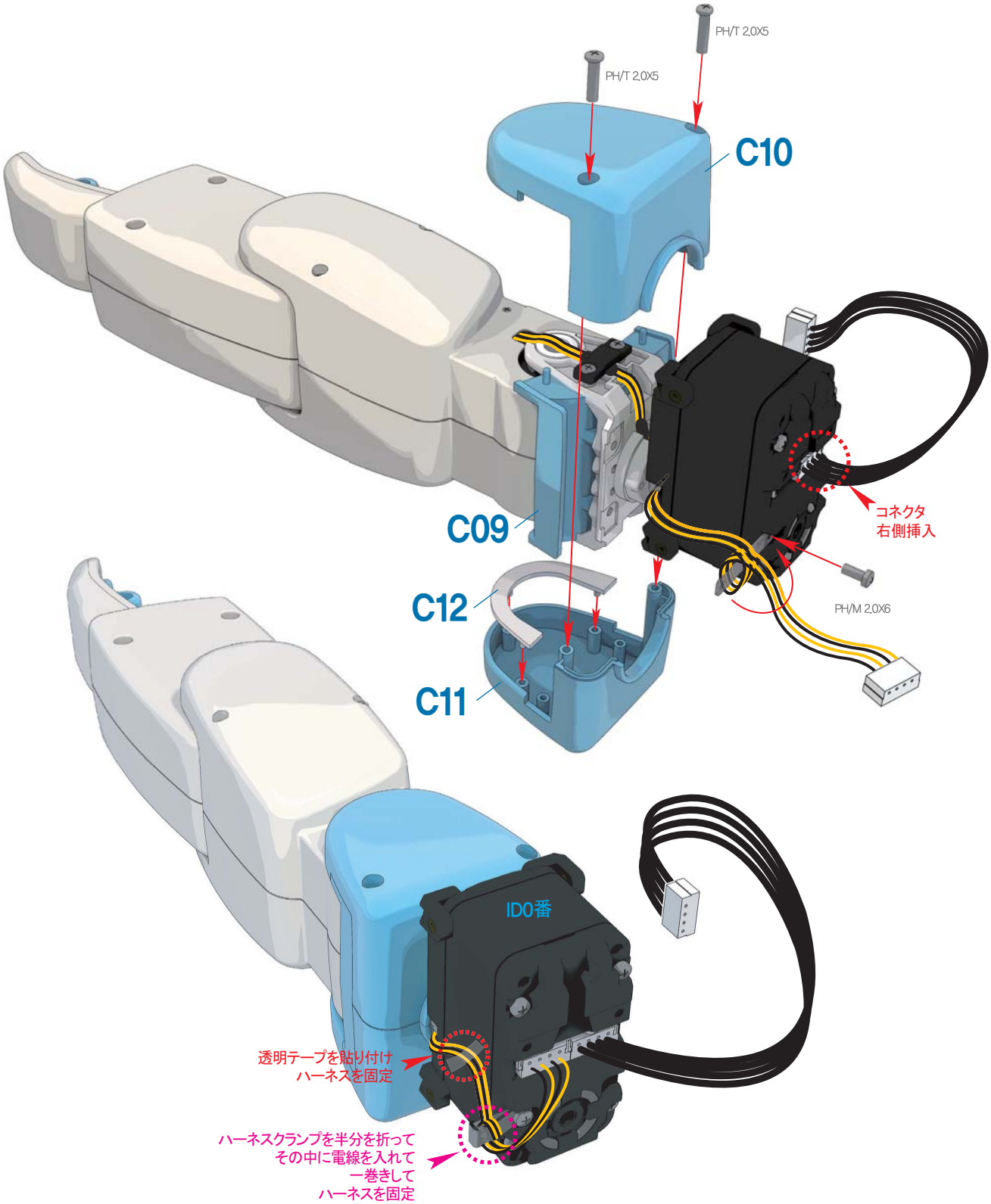
1 42ページ、43ページでの2つの組立部品をDRJ-0011(Bushing Set)、DRA-0062(Bolt PH/M 3.0X8)、DRA-0064(Bolt PH/T 2.0X5) 3個を使用して組み立てます。

2 DRJ-0007(I-type Joint 16.0mm Hole only)、DRA-0063(Bolt CH/T 2.0X4) 2個を使用してハーネスを図のように固定します。



ホビスジニ組み立てマニュアル “右腕の組み立て”

1. C11(肩Front Cover)とC12(肩Front Cover Cap)を組み立てた後、腕に接続します。
2. C10(肩Bottom Cover)とC11/C12の組立部品を組み立てた後、DRA-0064(Bolt PH/T 2.0X5) 2個を使用して組み立てます。
3. DRJ-0010(Harness Clamp) 1個を配置して、図のように半分を折ったハーネスクランプでハーネスを挿入してDRA-0058(Bolt PH/M 2.0X6)を使用して固定します。
4. ID0番のサーボにDRA-0003(Harness 100mm)を接続します。



使用部品



DRA-0003 Harness (100mm) 1個



DRA-0064 Bolt (PH/T 2.0X5) 2個

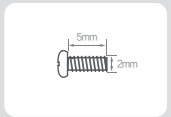


DRA-0058 Bolt (PH/M 2.0X6) 1個

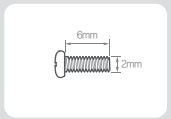


DRJ-0010 Harness Clamp 1個

1:1 SCALE

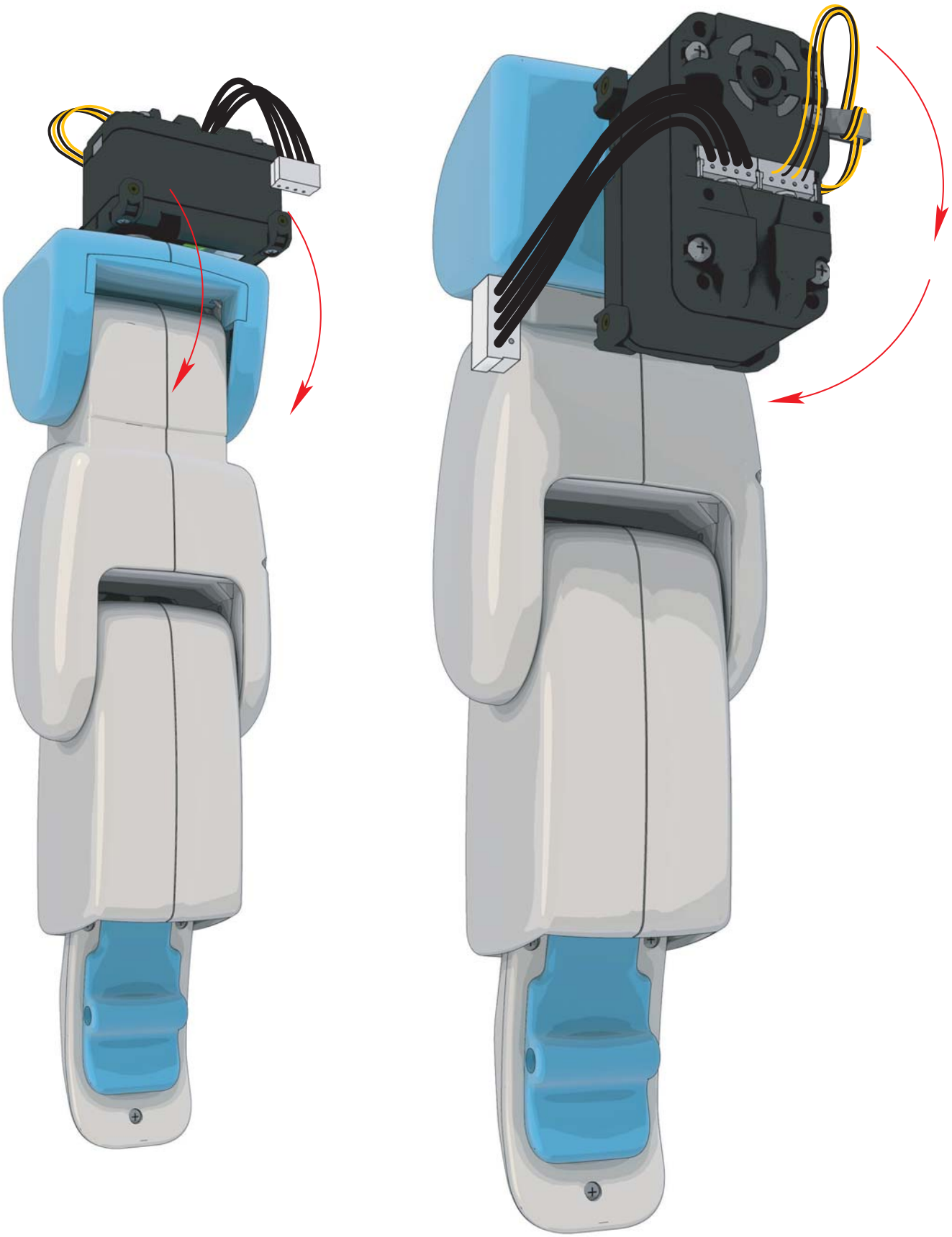


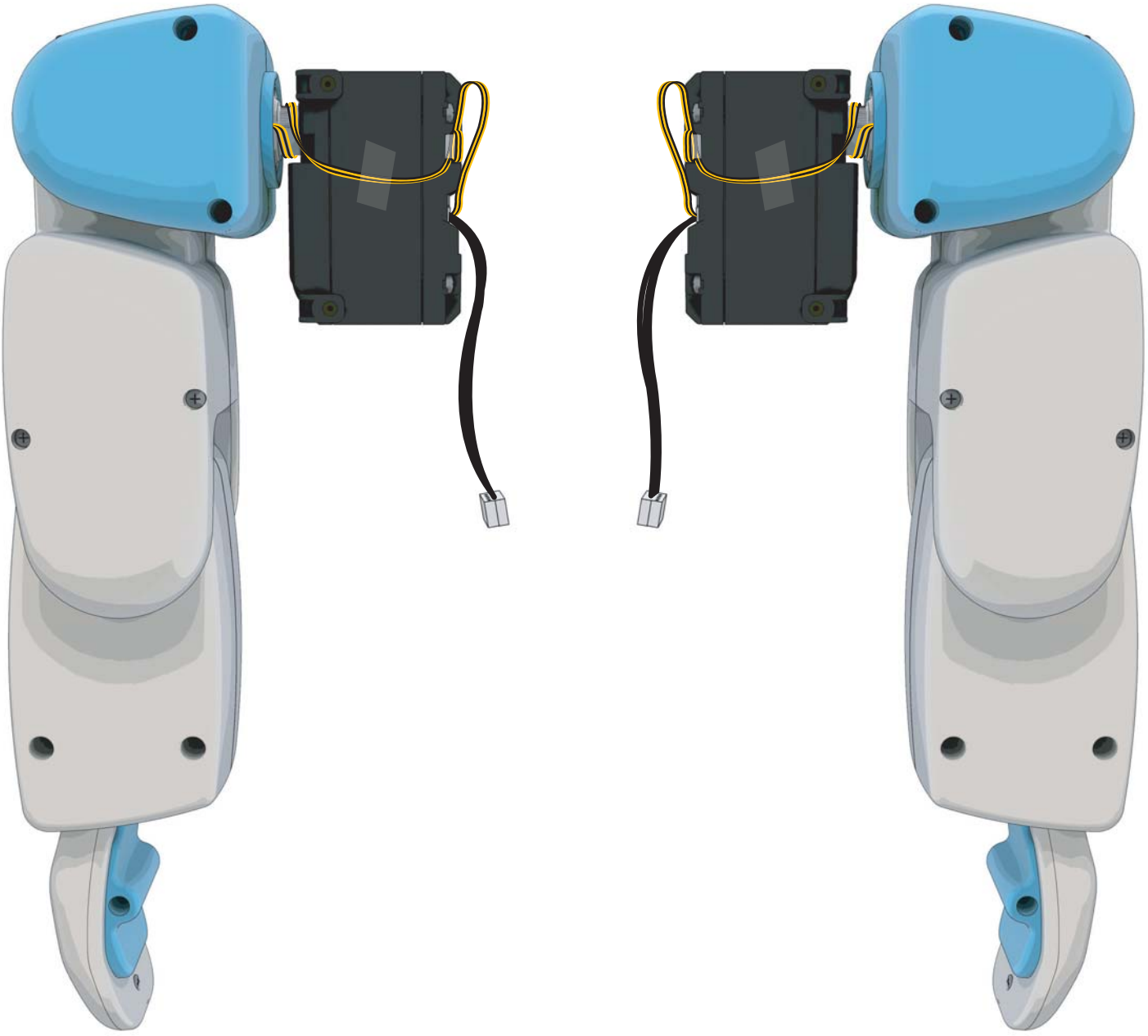
PH/T 2.0X5



PH/M 2.0X6

1 最終的な組み立てをした後、サーボを図のように回転させて、右腕の組み立てを完了します。

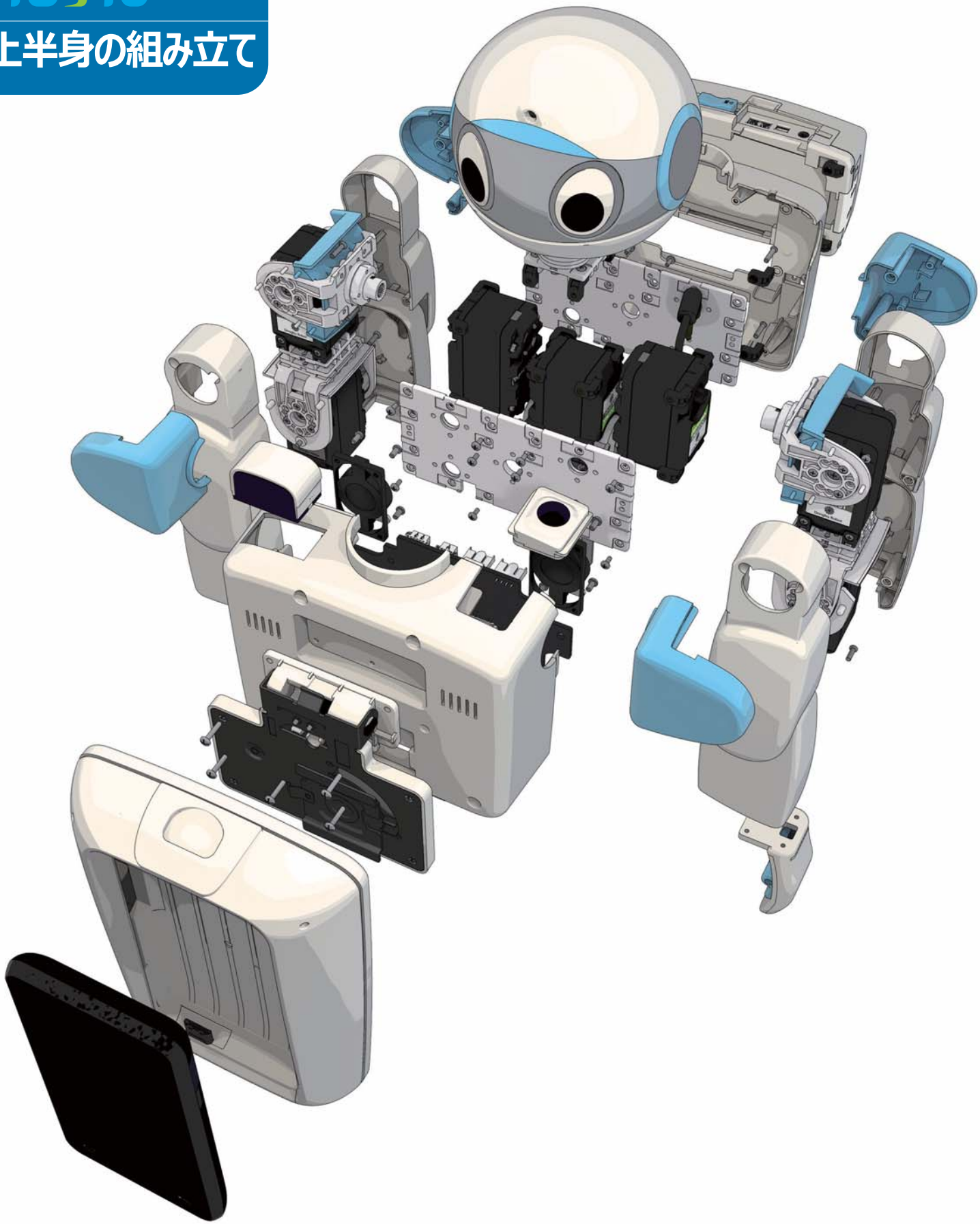




左腕

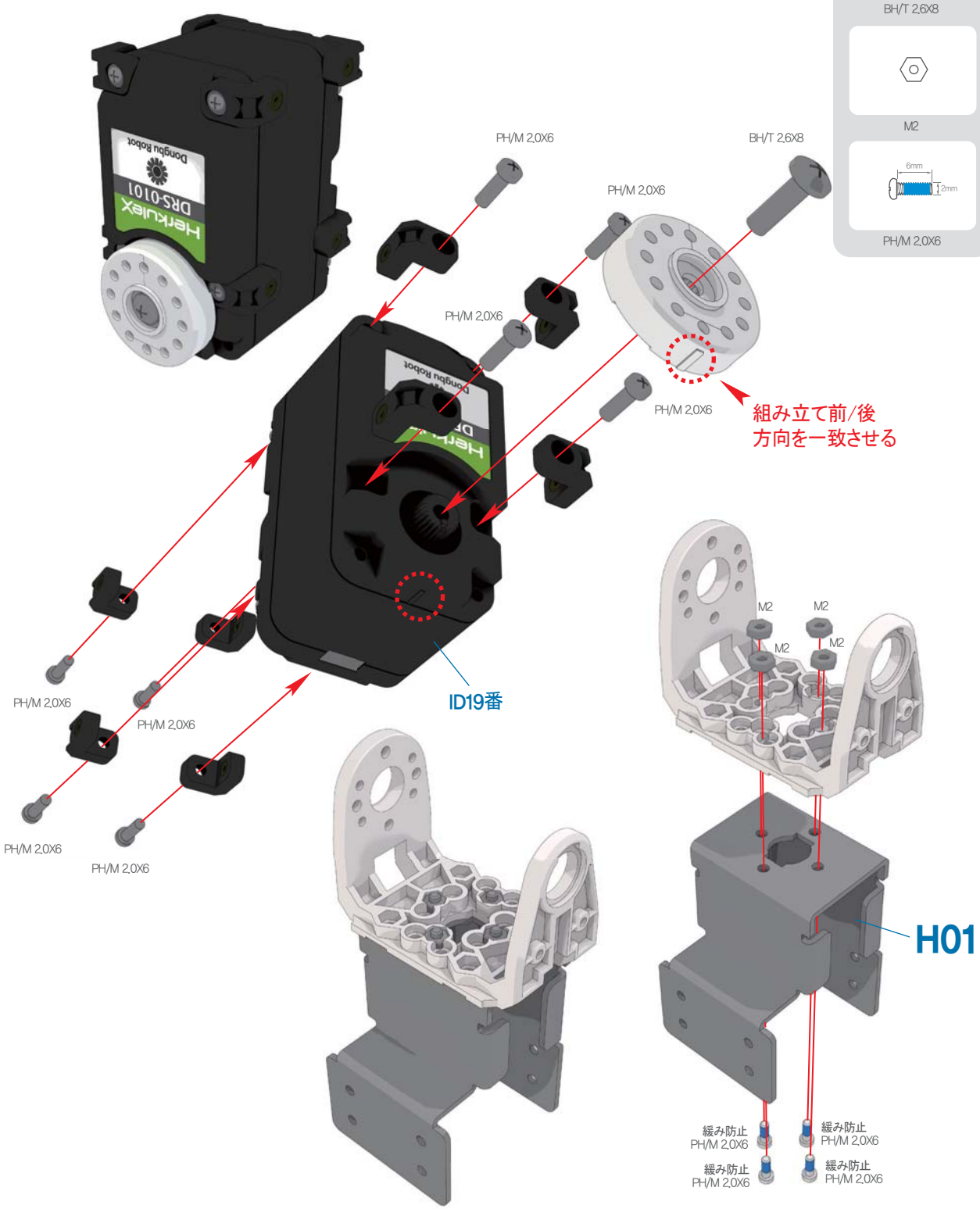
右腕

上半身の組み立て



ホビスジニ組み立てマニュアル “上体Servoの組み立て”

1. サーボの角部分にある8つの穴にDRJ-0001(L-type Joint Single Nut) 8個を配置して、DRA-0058(Bolt PH/M 2.0X6) 8個を使用して組み立てます。
2. DRA-0067(BH/T 2.6X8)を使用してHornとサーボを組み立てます。組み立て前と後にサーボとHornの零点を一致させます。(詳細は23ページの2番の項目を参照してください。)
3. DRA-0051(M2 Nut) 4個をDRB-0009(U2-type Bracket(W))のナットホームに図のように組み立てます。
4. ナットが組み立てられたDRB-0009(U2-type Bracket(W))をDRA-0075(緩み防止Bolt PH/M 2.0X6) 4個を使用してH01(Support Middle Bracket)と固定します。



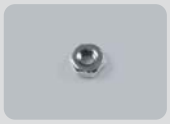
1:1 SCALE

使用部品


DRS-0101 HerkuleX Servo 1個


DRA-0058 Bolt (PH/M 2.0X6) 8個


DRA-0067 Bolt (BH/T 2.6X8) 1個


DRA-0051 Nut (M2) 4個


DRA-0075 解れ防止Bolt (PH/M 2.0X6) 4個


DRH-1001 Horn (Plastic) 1個


DRJ-0001 L-type Joint (Single Nut) 8個


DRB-0009 U2-type Bracket(W) 1個

ホビスジニ組み立てマニュアル “上体Servoの組み立て”

使用部品



DRA-0003 Harness (100mm) 1個



DRA-0004 Harness (130mm) 1個



DRJ-0011 Bushing Set 1個

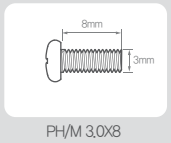


DRA-0062 Bolt (PH/M 3.0X8) 1個

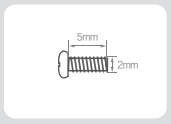


DRA-0064 Bolt (PH/T 2.0X5) 3個

1:1 SCALE



PH/M 3.0X8

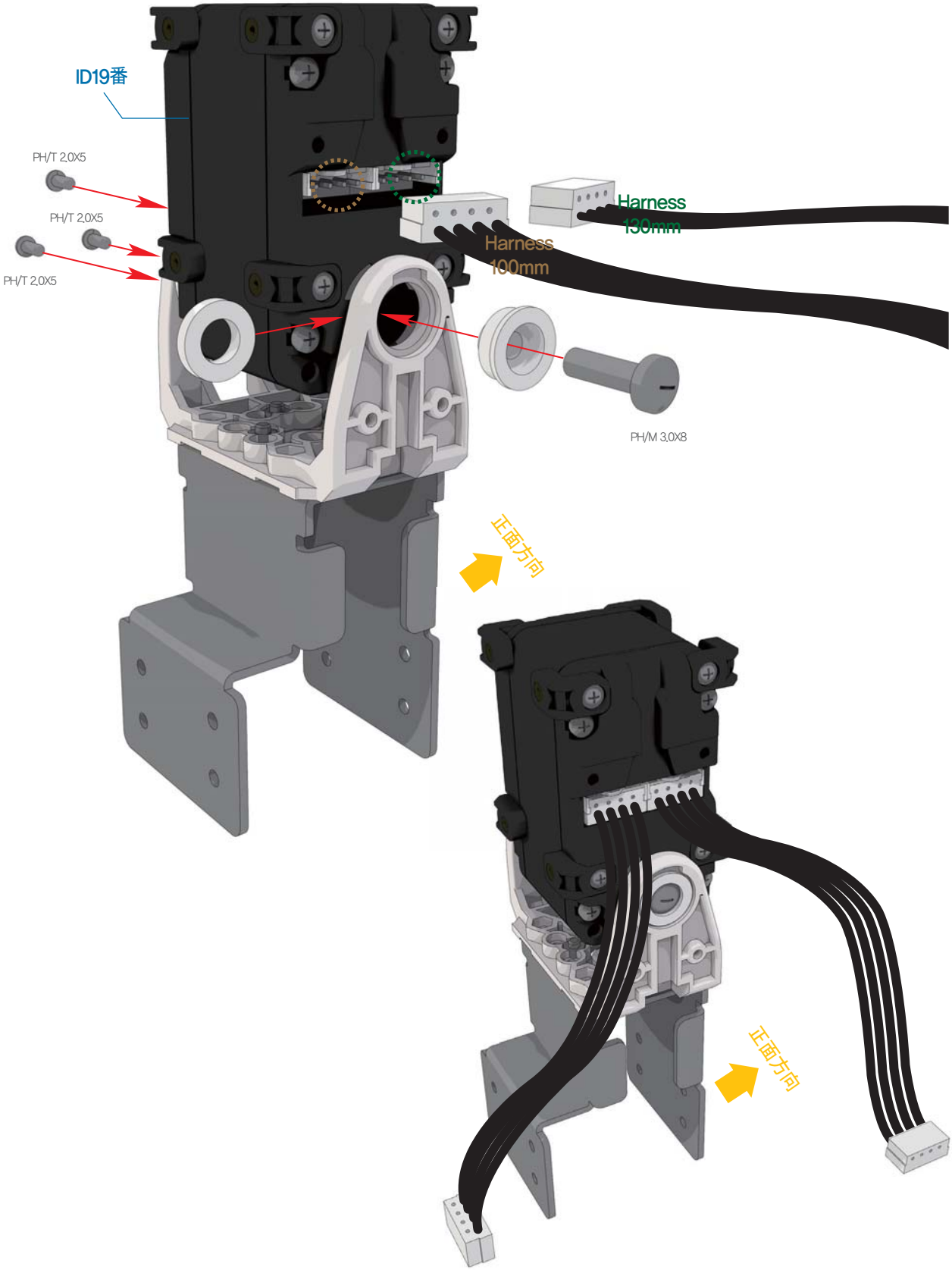


PH/T 2.0X5

1 ID19番の組立部品をDRB-0009(U2-type Bracket(W))組立部品に装着した後、DRJ-0011(Bushing Set)、DRA-0062(Bolt PH/M 3.0X8)、DRA-0064(Bolt PH/T 2.0X5) 3個を使用して組み立てます。

2 DRA-0003(Harness 100mm)とDRA-0004(Harness 130mm)をサーボに接続します。

※ ID19番の組立部品をDRB-0009(U2-type Bracket(W))組立部品に組み立てる時、ロボットの正面方向に注意して組み立ててください。

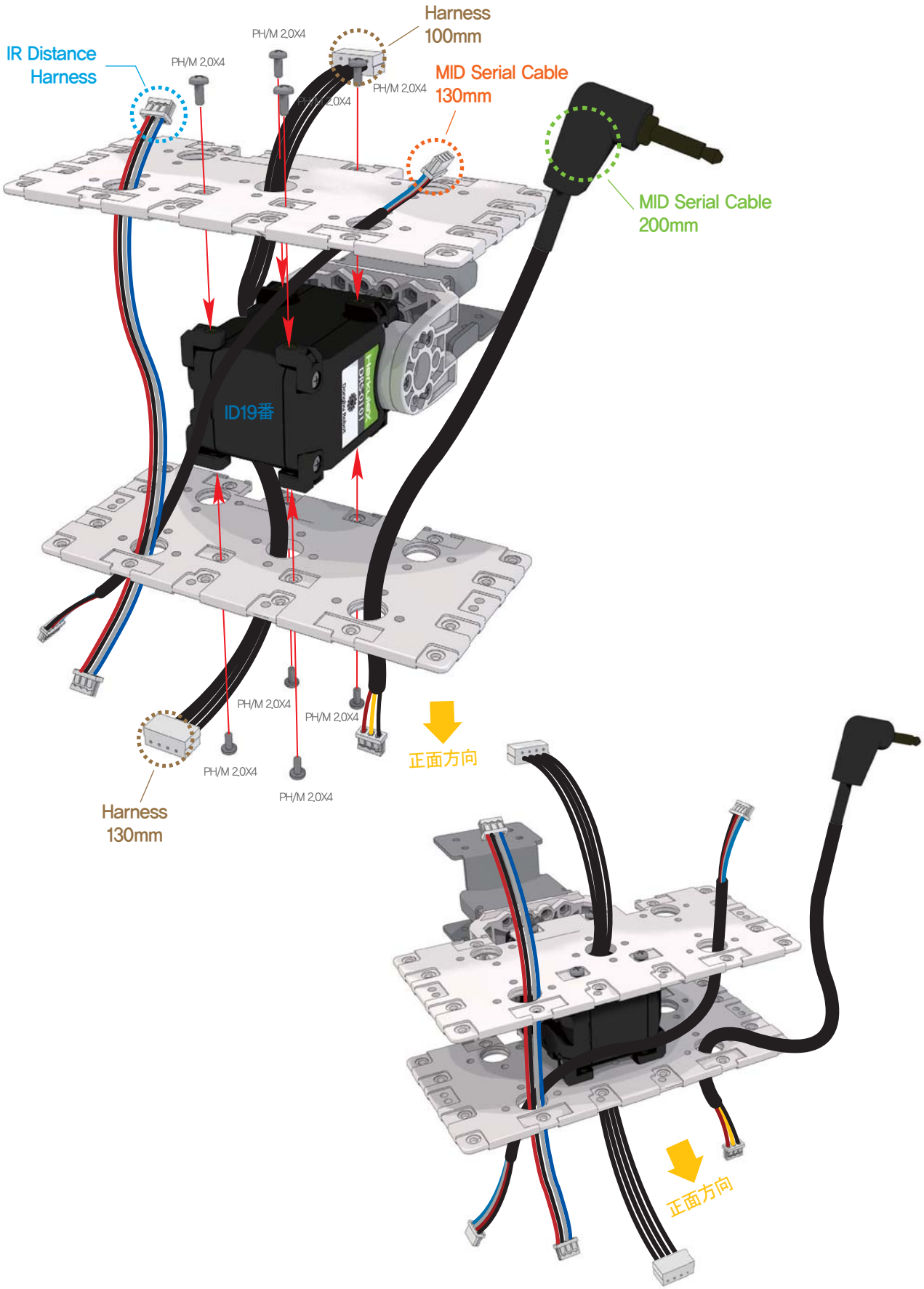


ホビスジニ組み立てマニュアル “上体Plateの組み立て”

Build Your Own Robot

1 それぞれのハーネスを図のようにPlate穴の位置に注意して挿入します。

2 DRA-0056(Bolt PH/M 2.0X4) 8個を使用してDRB-0001(Front/Back(W))とID19番の組立部品を組み立てます。



使用部品



DRB-0001 Font/Back(W) 2個



DRA-0056 Bolt (PH/M 2.0X4) 8個



DRA-0024 IR Distance Harness 1個

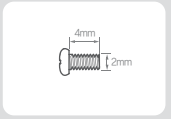


DRA-0025 MID Serial Cable (130mm) 1個



DRA-0026 MID Serial Cable (200mm) 1個

1:1 SCALE



PH/M 2.0X4

使用部品



DRT-HWW1 1個
Head Module
(LED회로포함)



DRI-0004 1個
IR Receiver(W)

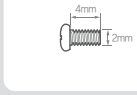


DRA-0027 1個
IR Receiver
Harness 3pin (150mm)



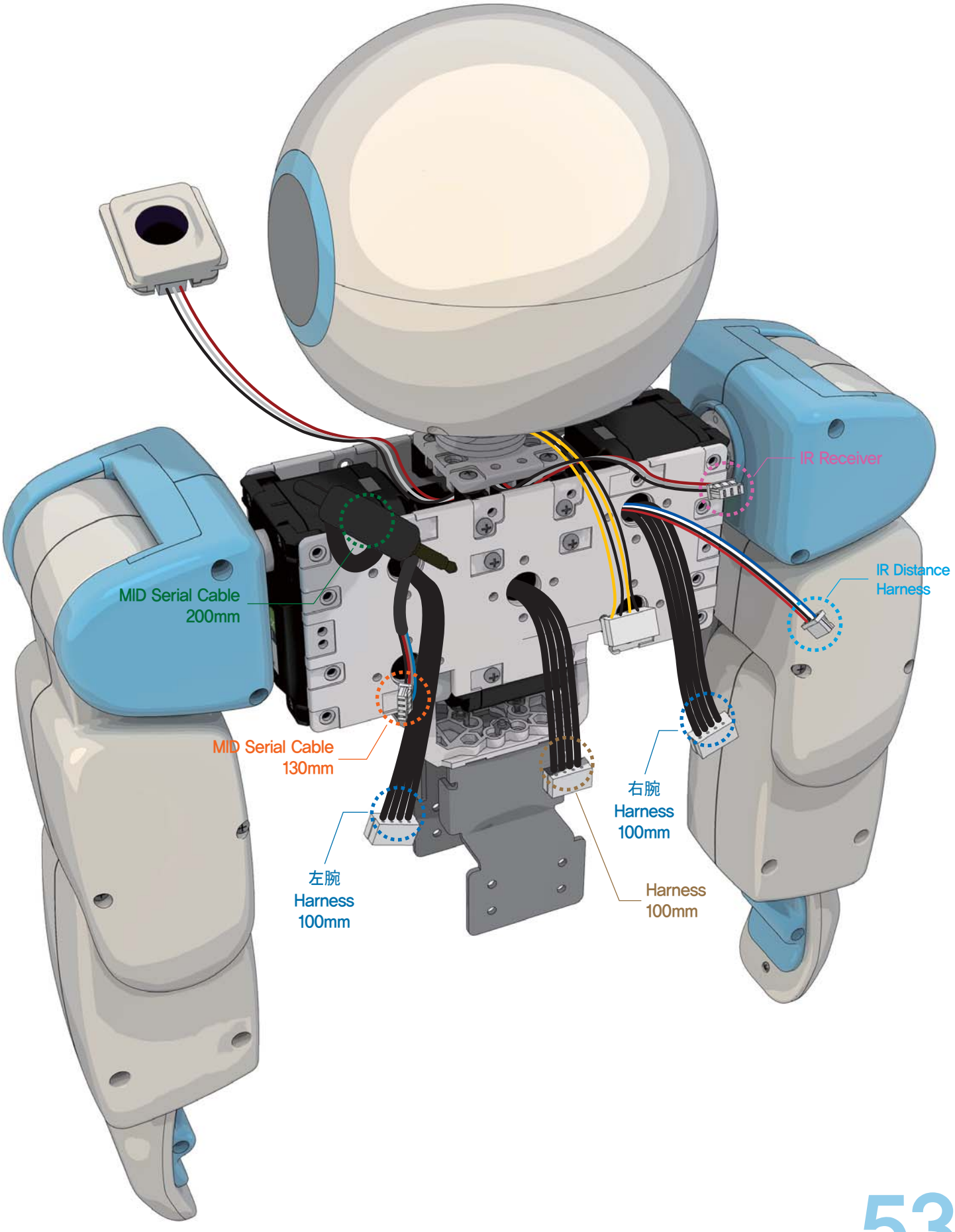
DRA-0056 8個
Bolt (PH/M 2.0X4)

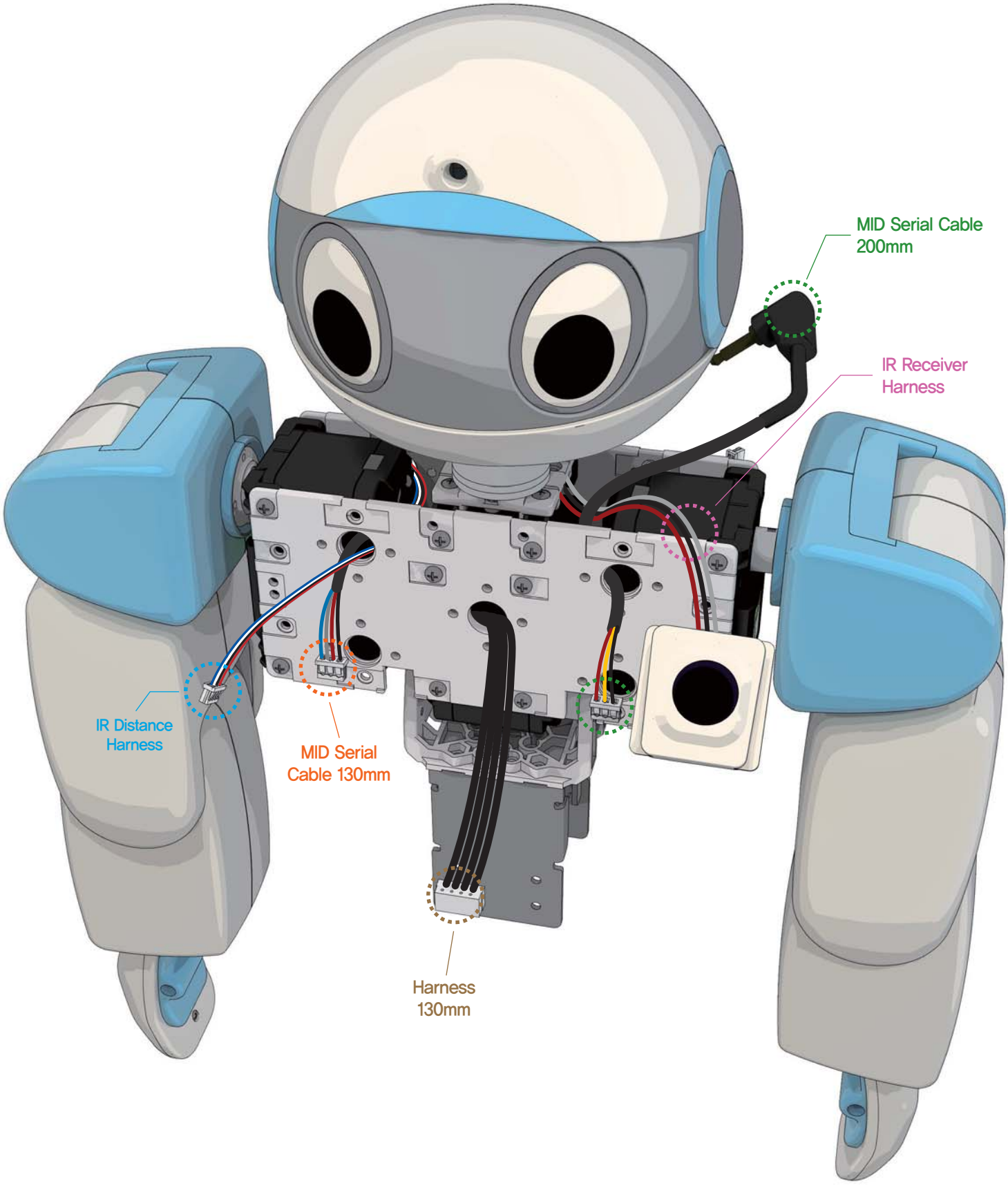
1:1 SCALE



PH/M 2.0X4

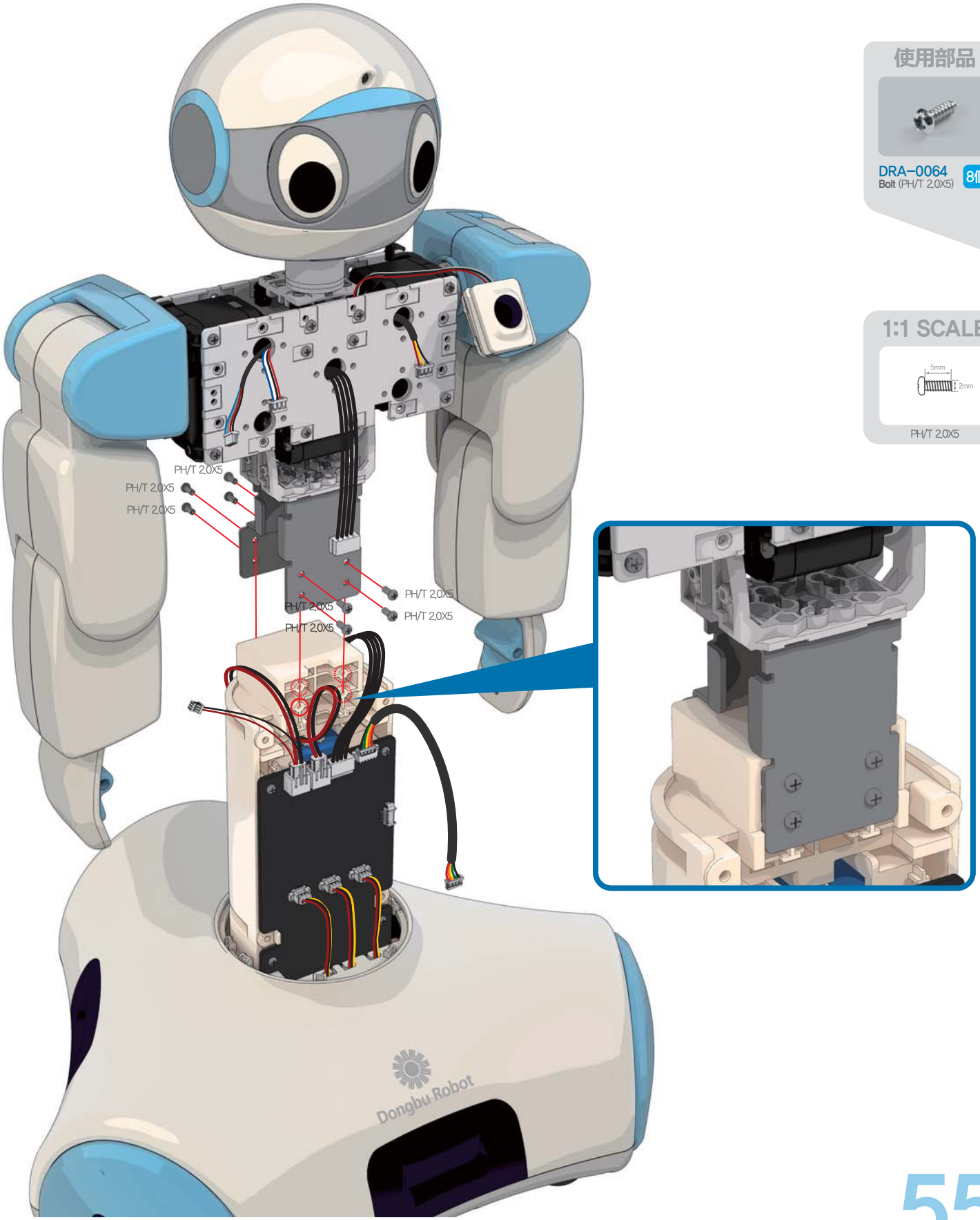
1 左腕と右腕を組み立てた後、両腕のハーネスを図のようにPlate穴の位置に注意して挿入します。
2 DRI-0004(IR Receiver(W))に接続されたDRA-0027(IR Receiver Harness 150mm 3pin)はPlate穴に挿入せずに、図のように配置します。
3 DRT-HWW1(Head Module)を接続し、DRA-0027(IR Receiver Harness 150mm 3pin)のハーネスケーブルは頭の後ろに通しておきます。通すケーブルの位置は、次のページを参照してください。


IR Receiver
IR Distance Harness
MID Serial Cable 200mm
MID Serial Cable 130mm
右腕 Harness 100mm
左腕 Harness 100mm
Harness 100mm


MID Serial Cable
200mm
IR Receiver
Harness
IR Distance
Harness
MID Serial
Cable 130mm
Harness
130mm

ホビスジニ組み立てマニュアル “上半身と下半身の接続”

1 **DRA-0064**(Bolt PH/T 2.0X5) 8個を使用して上半身の組立部品と下半身の組立部品を組み立てます。



使用部品

DRA-0064 Bolt (PH/T 2.0X5) 8個

1:1 SCALE

PH/T 2.0X5

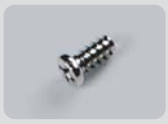
ホビスジニ組み立てマニュアル “胸Coverの組み立て”

1 **DRA-0063**(Bolt CH/T 2.0X4) 8個を使用して**H04**(胸Cover)に**H03**(Speaker)を組み立てます。

2 **H04**(胸Cover)に**DRI-0011**(IR Distance Sensor)を組み立てます。

3 **DRA-0064**(Bolt PH/T 2.0X5) 4個を使用して**H04**(胸Cover)に**H02**(MID Side PCB)を組み立てます。

使用部品



DRA-0063
Bolt (CH/T 2.0X4) 8個

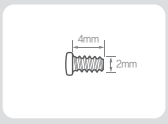


DRA-0064
Bolt (PH/T 2.0X5) 4個

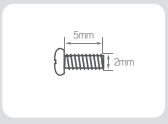


DRI-0011
IR Distance Sensor 1個

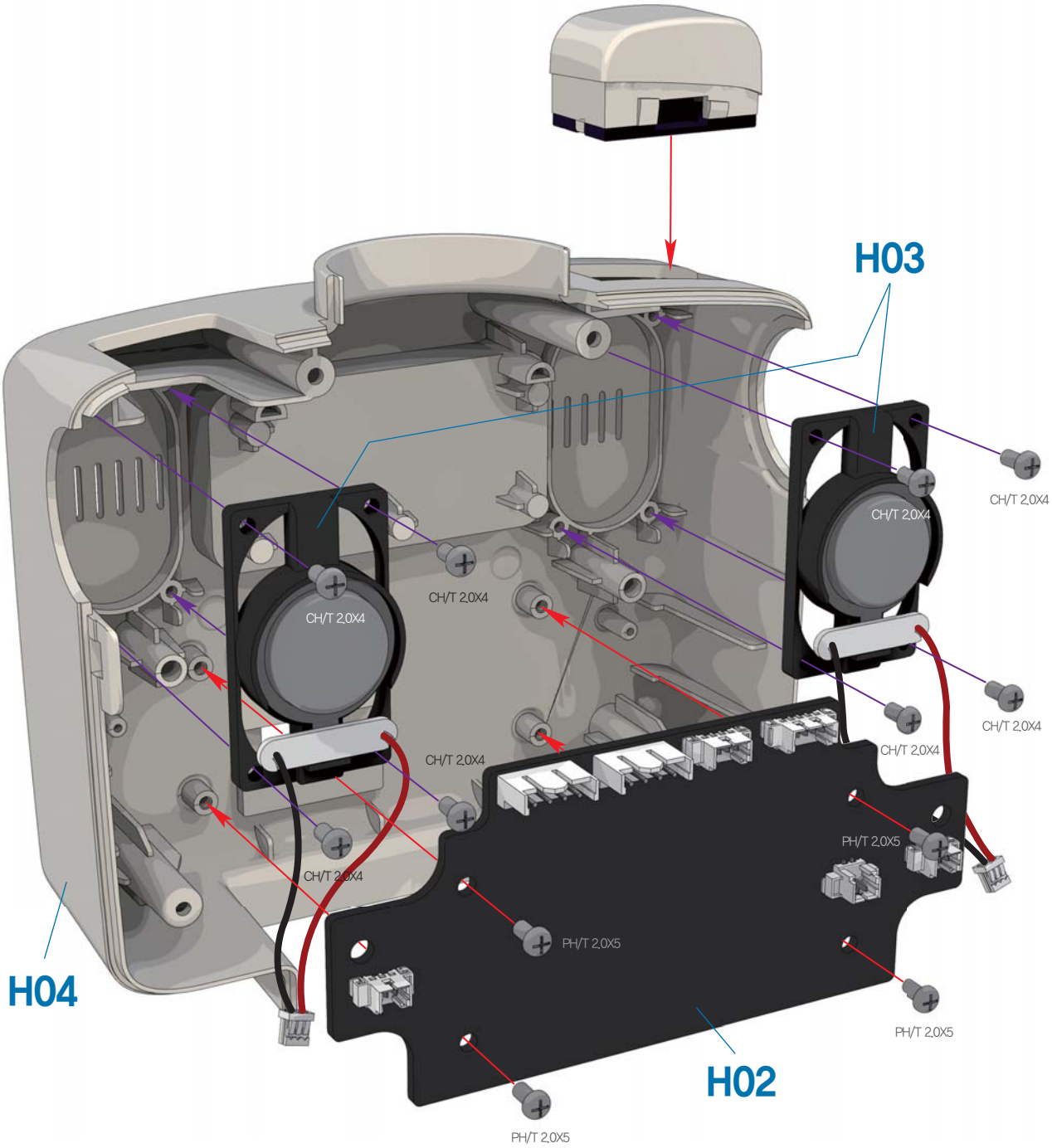
1:1 SCALE



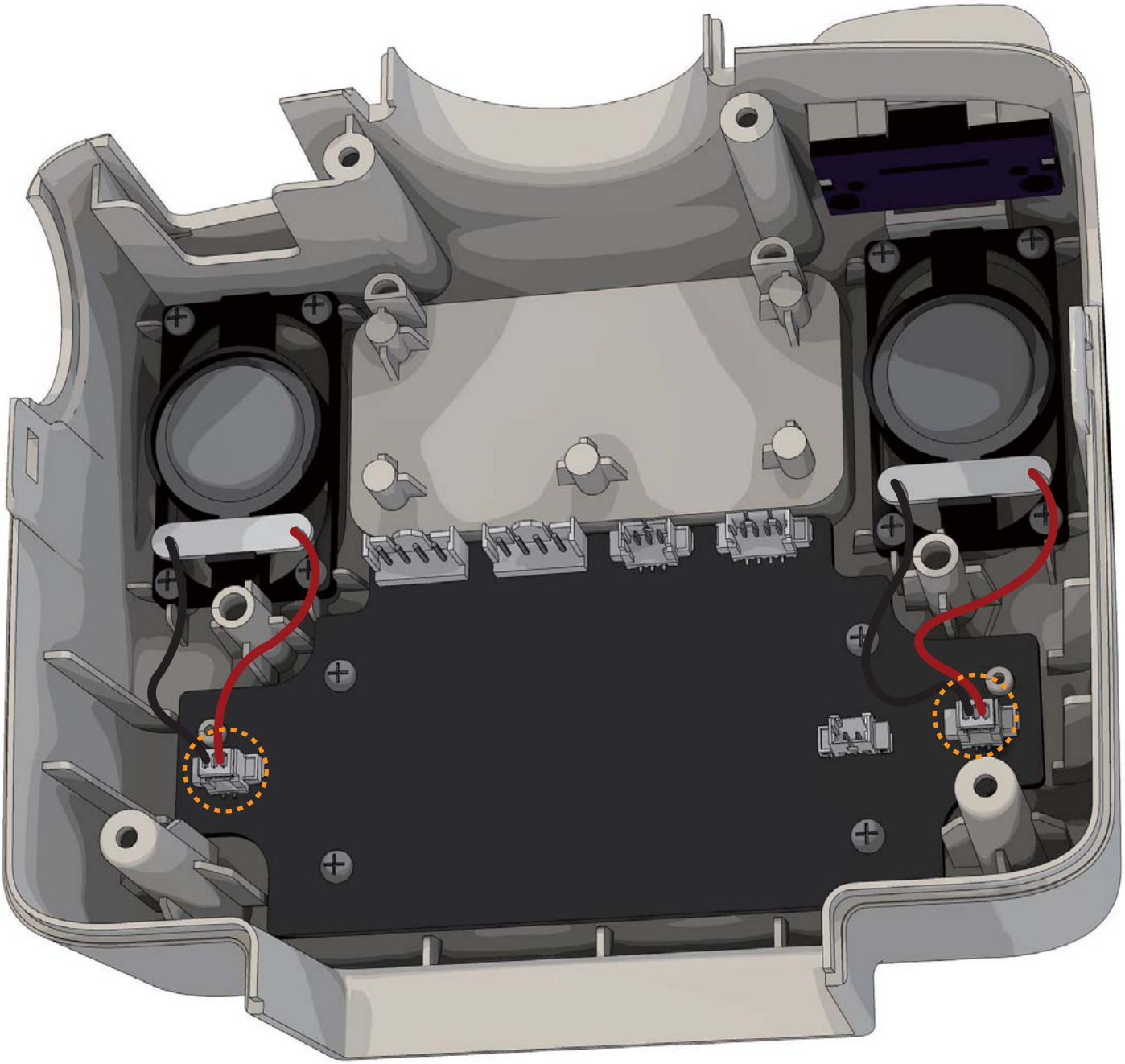
CH/T 2.0X4



PH/T 2.0X5



1 スピーカーのハーネスをPCBのコネクタに図のように接続します。



ホビスジニ組み立てマニュアル “Tilting Module組み立て”

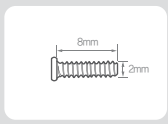
1 **DRA-0065**(Bolt PH/T 2.0X8) 5個を使用して**H04**(胸Cover)組立部品に
H06(Tilting Module)を組み立てます。

使用部品

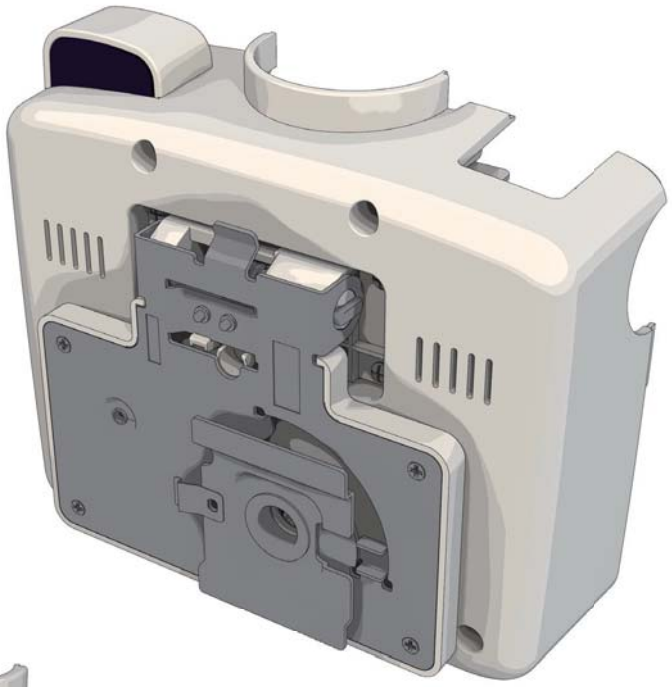


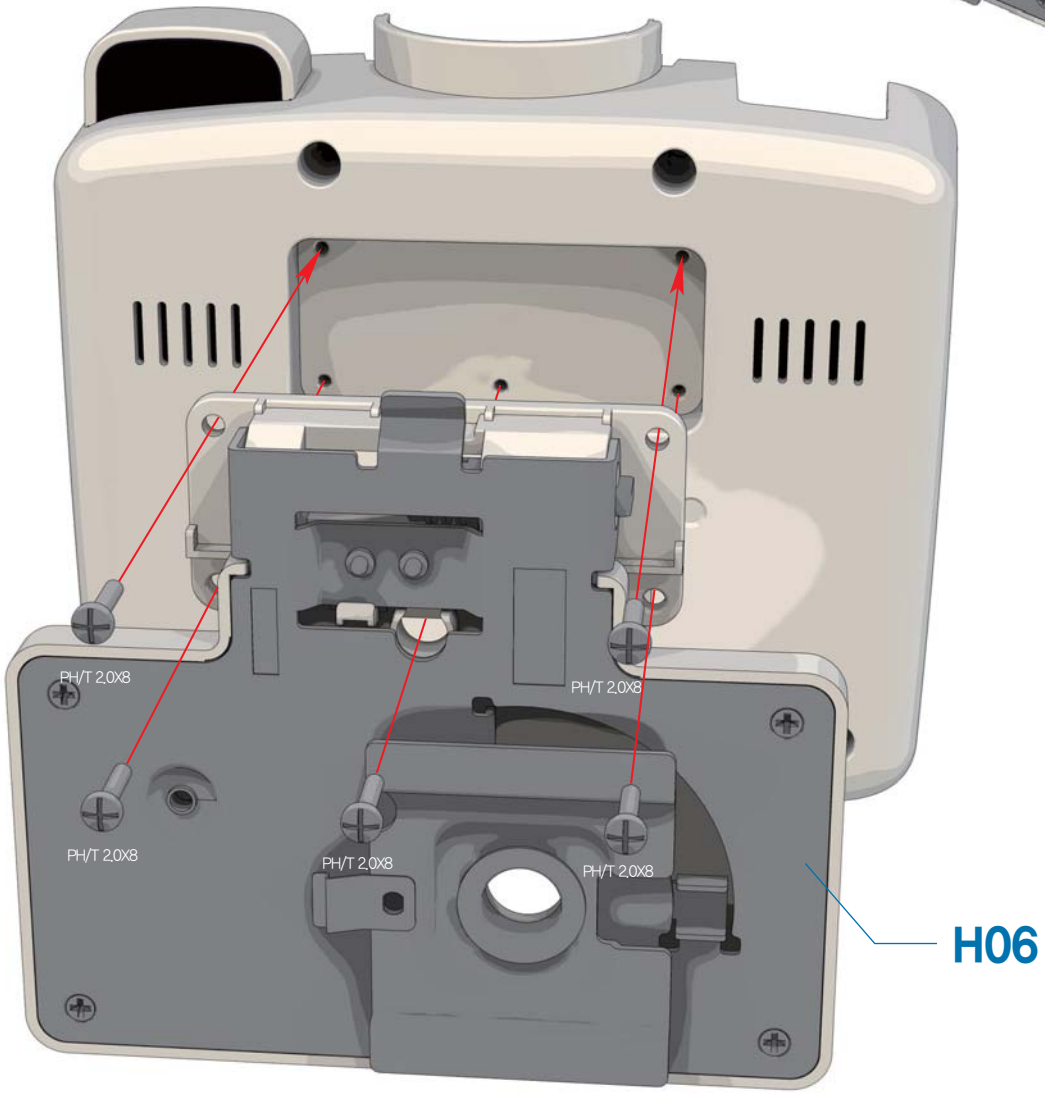
DRA-0065
Bolt (PH/T 2.0X8) 5個

1:1 SCALE

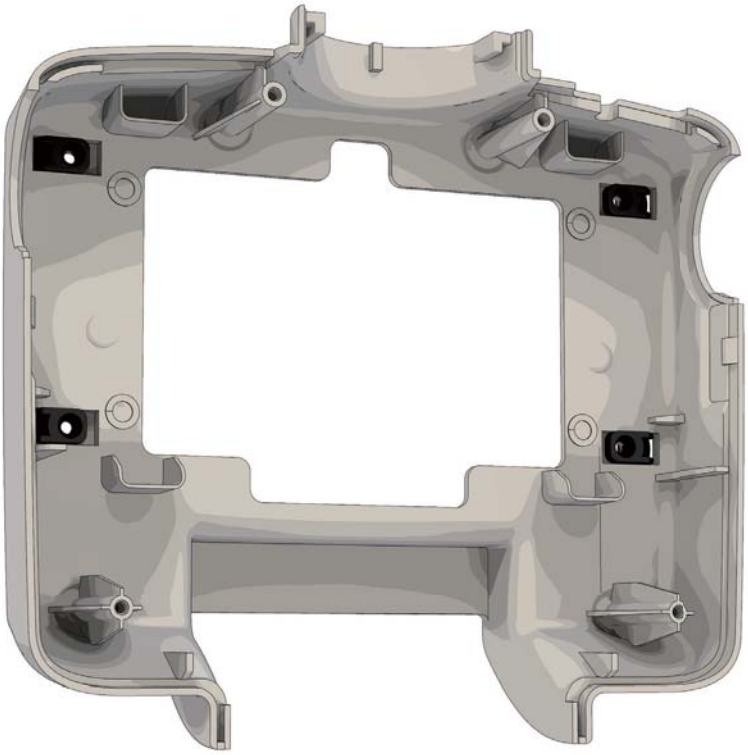


PH/T 2.0X8





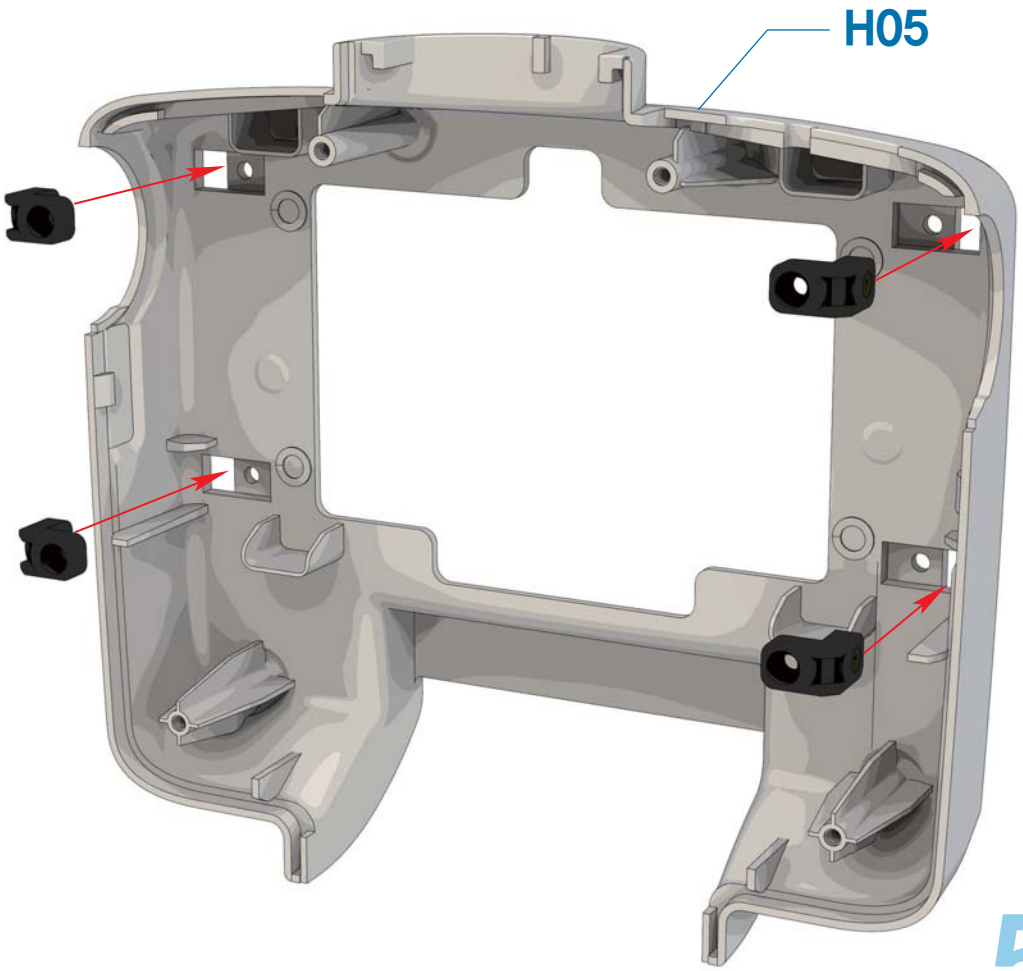
1 DRJ-0001(L-type Joint Single Nut) 4個を使用してH05(背Cover)に組み立てます。



使用部品



DRJ-0001
L-type Joint
(Single Nut)
4個



ホビスジニ組み立てマニュアル “背Coverの組み立て”

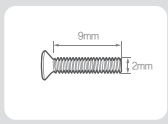
1 **DRA-0066**(Bolt FH/M 2.0X10) 4個を使用して、**H06**(背Cover)組立部品を組み立てます。

使用部品

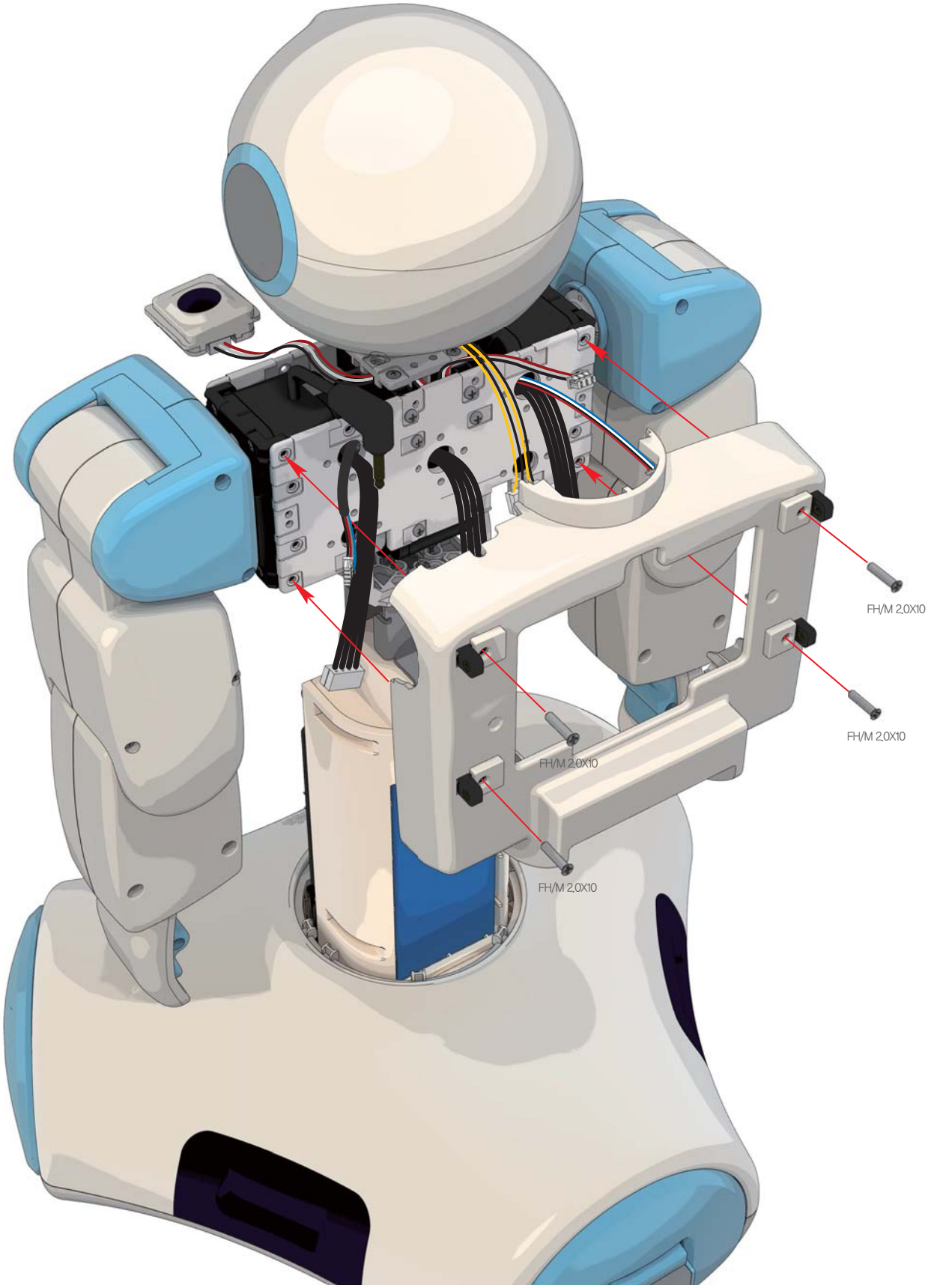


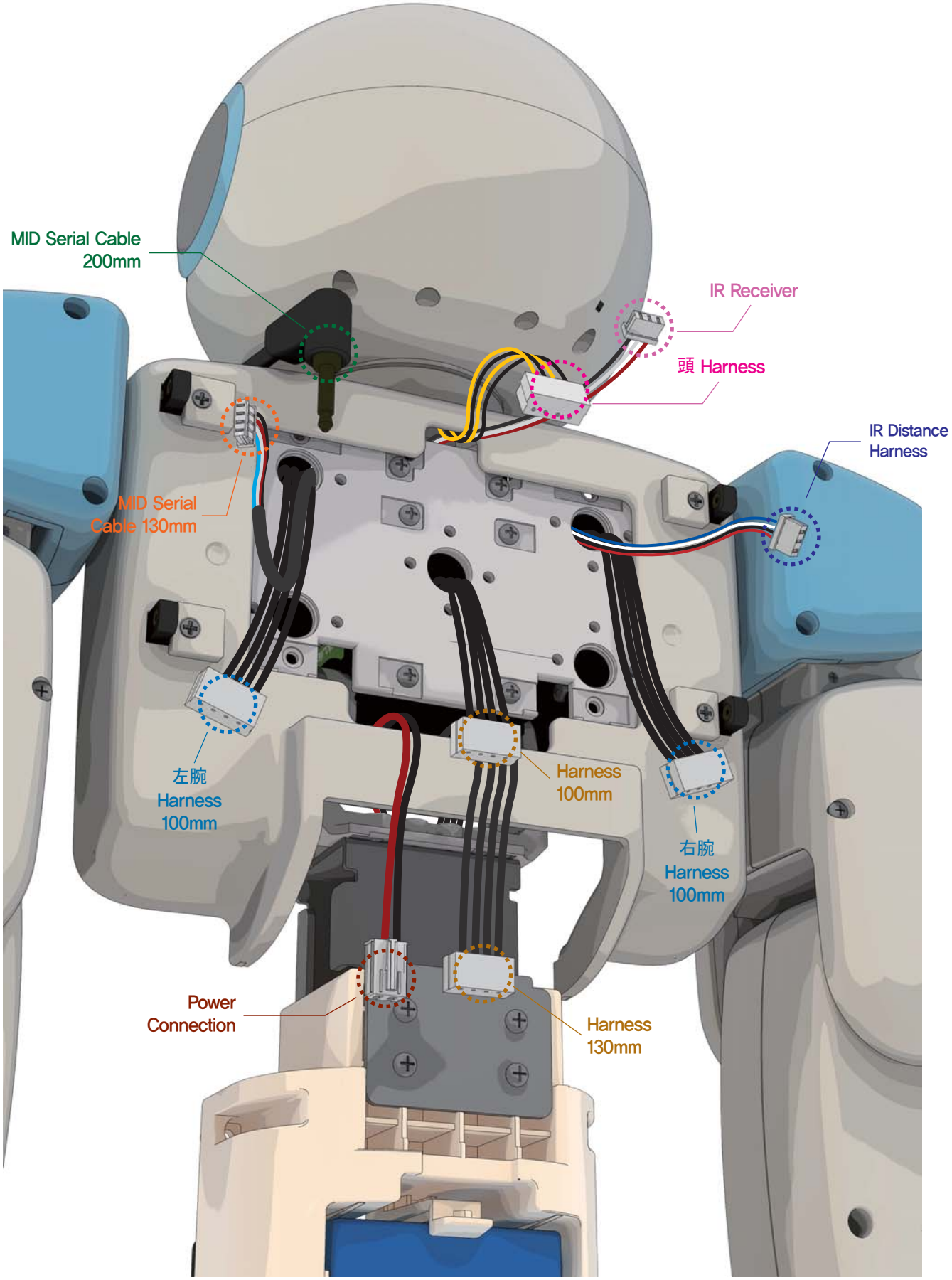
DRA-0066
Bolt (FH/M 2.0X10) 4個

1:1 SCALE

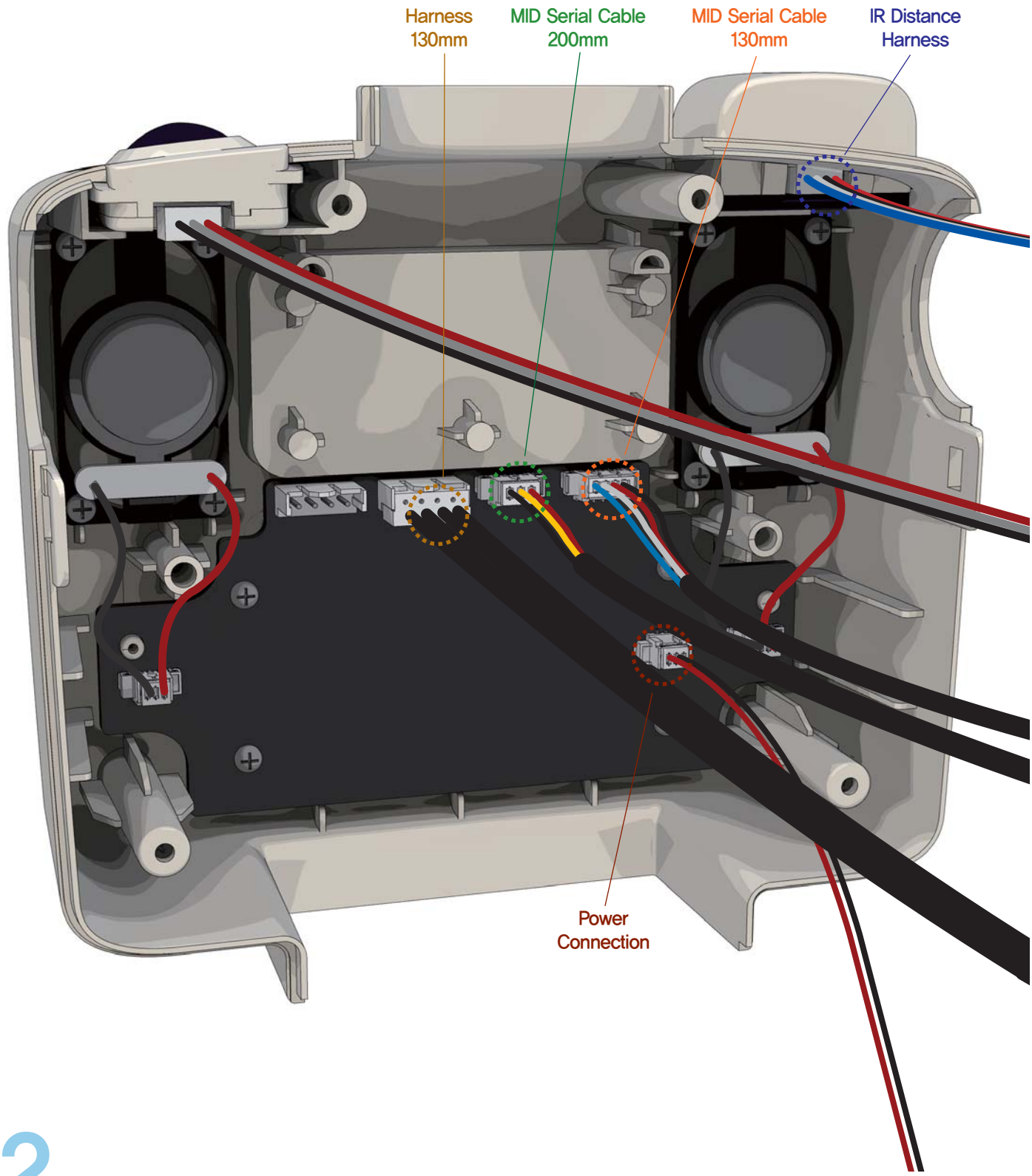


FH/M 2.0X10




MID Serial Cable
200mm
IR Receiver
頭 Harness
IR Distance
Harness
MID Serial
Cable 130mm
左腕
Harness
100mm
Harness
100mm
右腕
Harness
100mm
Power
Connection
Harness
130mm

1 胸Cover組立部品をボディに組み立てる前に、まだ接続されていない残りのハーネスを
PCBのコネクタに図のように接続します。



ホビスジニ組み立てマニュアル “胸Coverの組み立て”

1 **DRA-0064**(Bolt PH/T 2.0X5) 4個を使用して、ボディに胸Coverの組立部品を組み立てます。

※ 組み立てる時、肩Hornに巻かれているハーネスを押さないように注意して組み立ててください。

使用部品

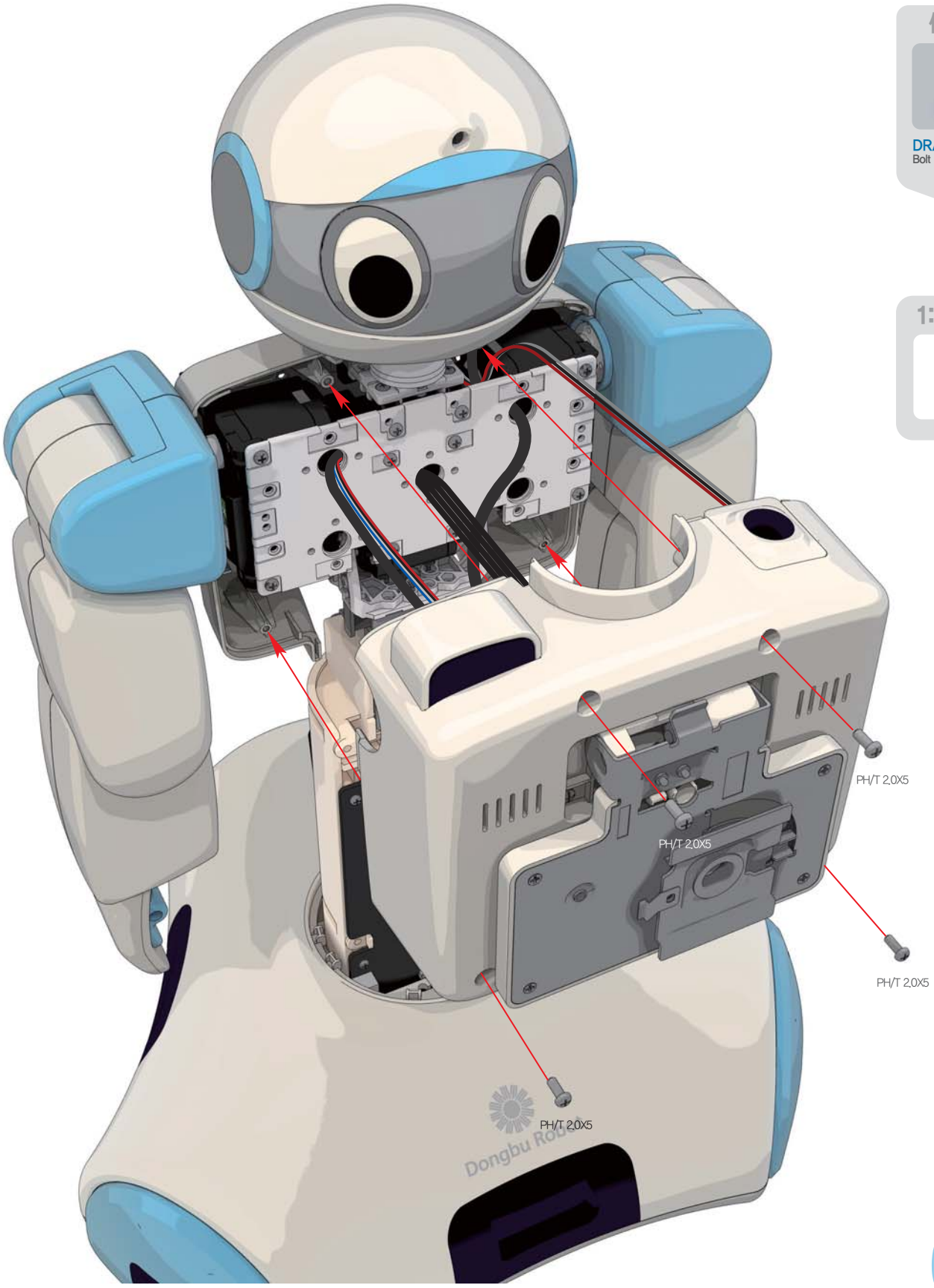


DRA-0064
Bolt (PH/T 2.0X5) 4個

1:1 SCALE



PH/T 2.0X5



ホビスジニ組み立てマニュアル “制御機の組み立て”

1 DRA-0058(Bolt PH/M 2.0X6) 4個を使用して、制御機を背の部門に組み立てます。

2 ハーネスやケーブルを制御機の背面に最大限に引っ張って制御機を背中に密着させて電線を整理します。

使用部品

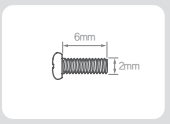


DRA-0058
Bolt (PH/M 2.0X6) 4個

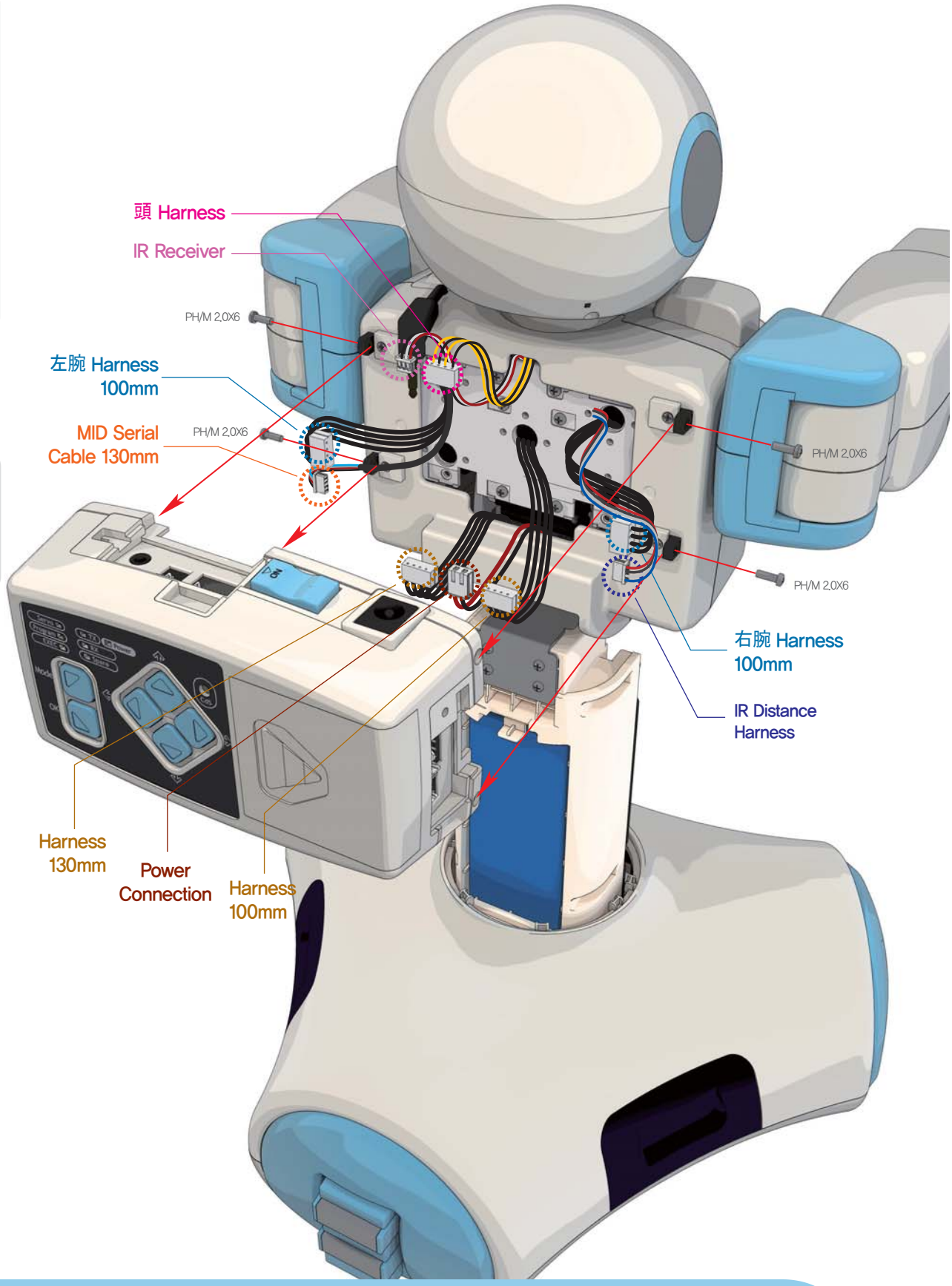


DRC-005T
Controller(W) 1個

1:1 SCALE

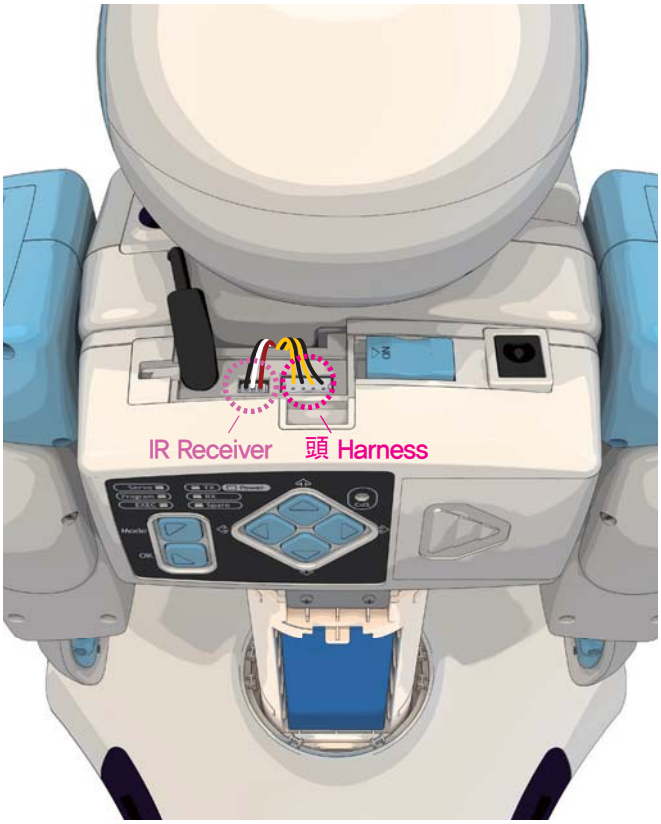


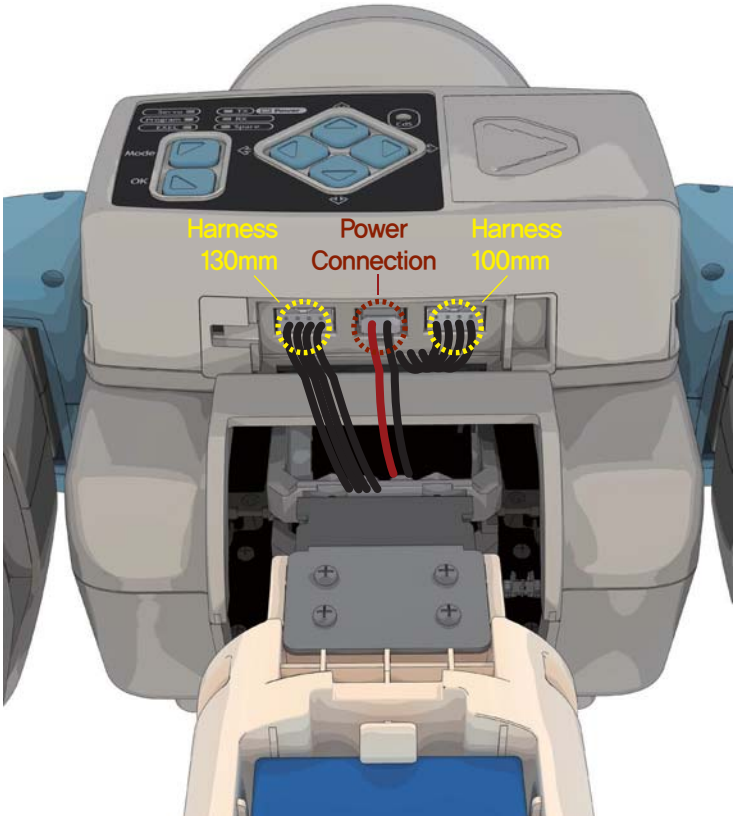
PH/M 2.0X6



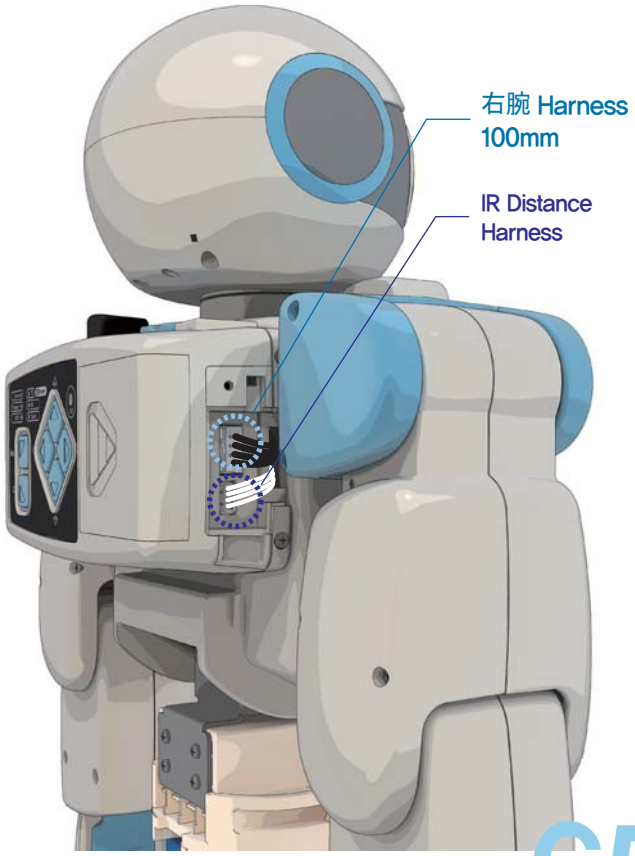
ホビスジニ組み立てマニュアル “胸Coverの組み立て”

1 図のように、それぞれのハーネスを制御機と接続します。





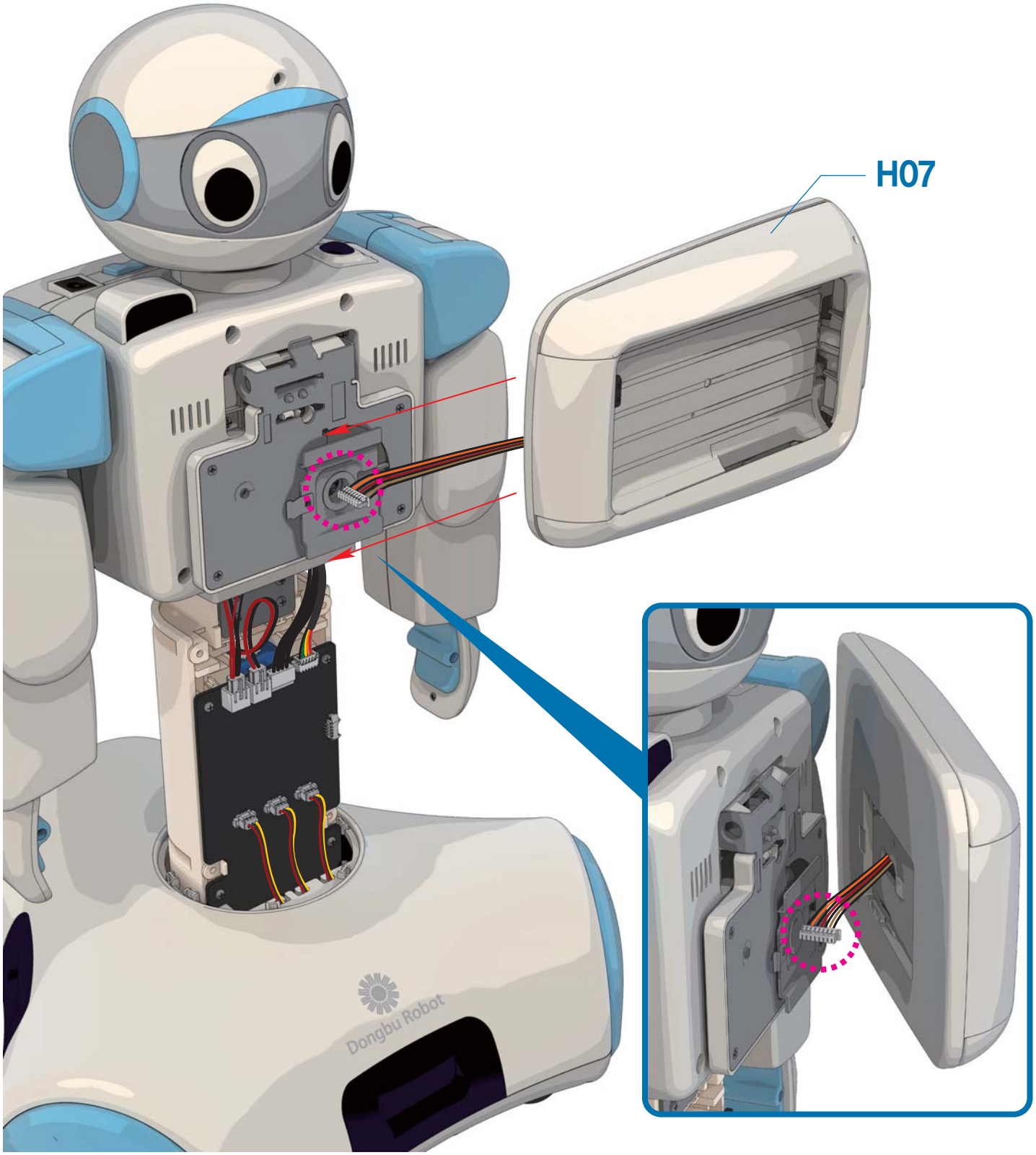




ホビスジニ組み立てマニュアル “MID Caseの組み立て”

1 H07(MID Case)のMIDハーネスを図のようにH06(Tilting Module)組立部品の穴に挿入します。

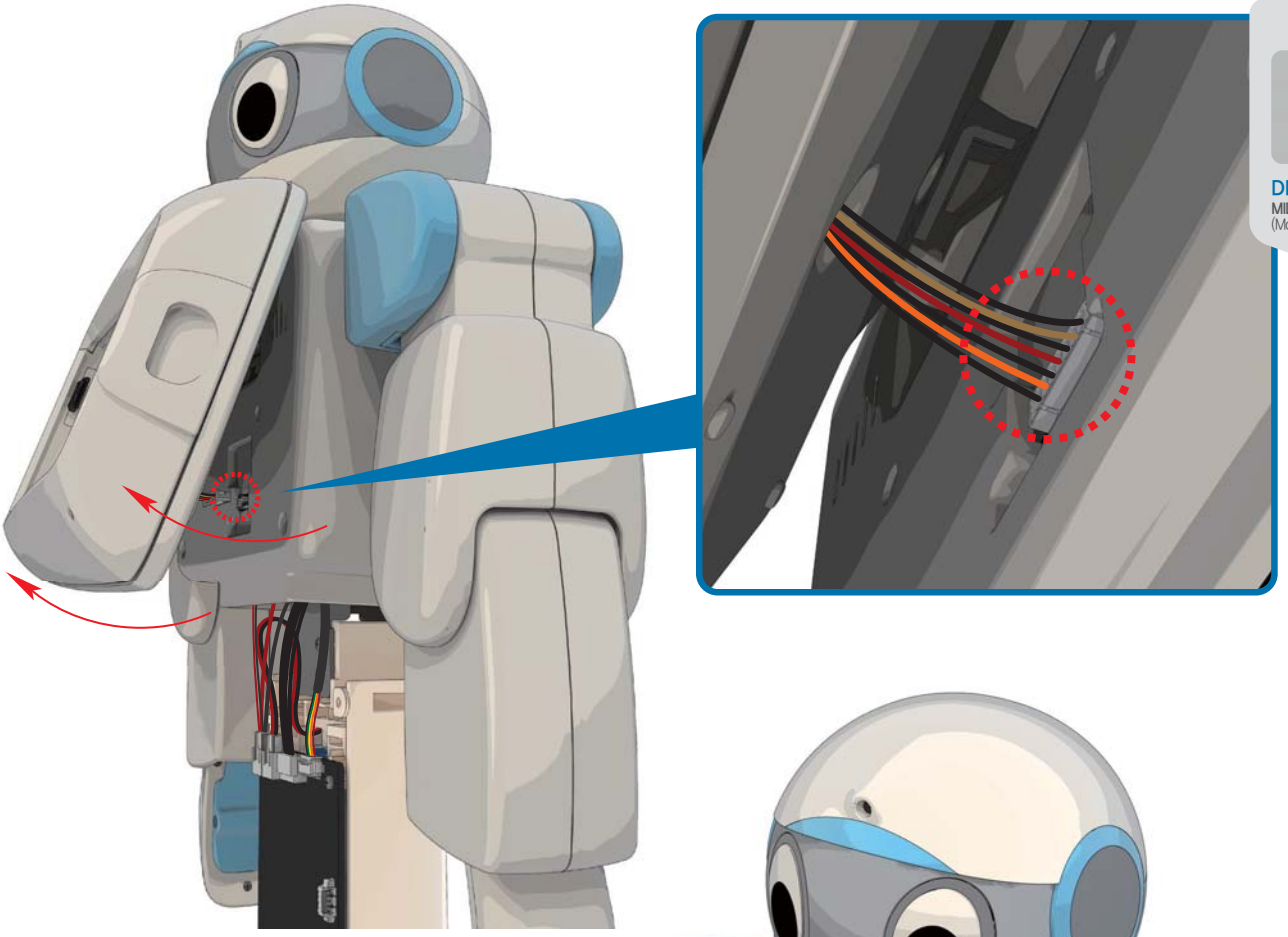
2 H07(MID Case)をH06(Tilting Module)組立部品に横方向に入れて組み立てます。



ホビスジニ組み立てマニュアル “MID組み立て”

1 **H07**(Tilting Module)を最大限上の方向に傾けて、胸Coverの組立部品のコネクタにMIDハーネスを接続します。

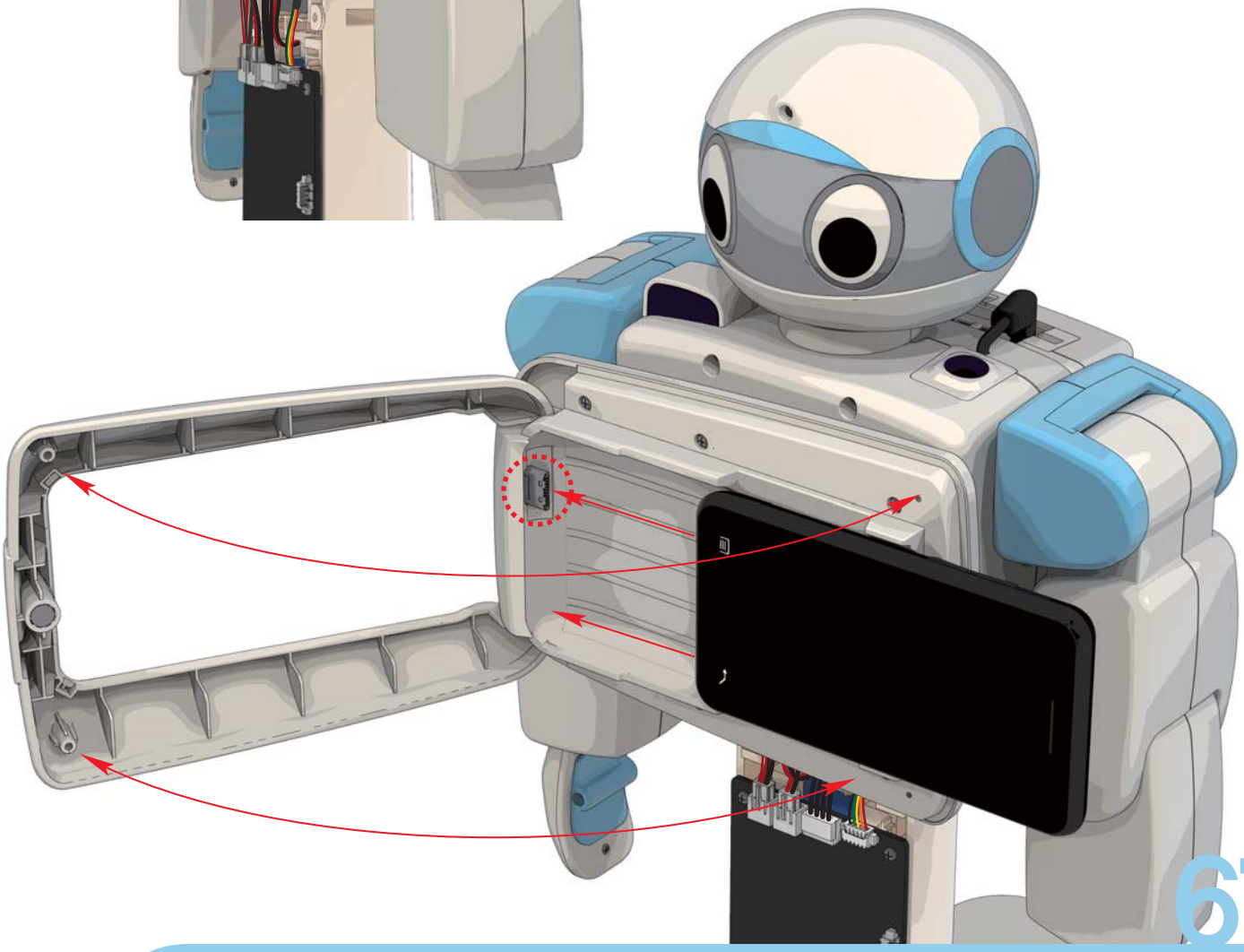
2 MID Caseを開いて、**DRM-G354**(MID)を横方向に入れてMIDコネクタに差し込みます。



使用部品



DRM-G354 1個
MID
(Mobile Internet Device)



ホビスジニ組み立てマニュアル “IR Receiverの組み立て”

1 H09(IR Receiver Holder)にH08(IR Receiver Window)を組み立てます。

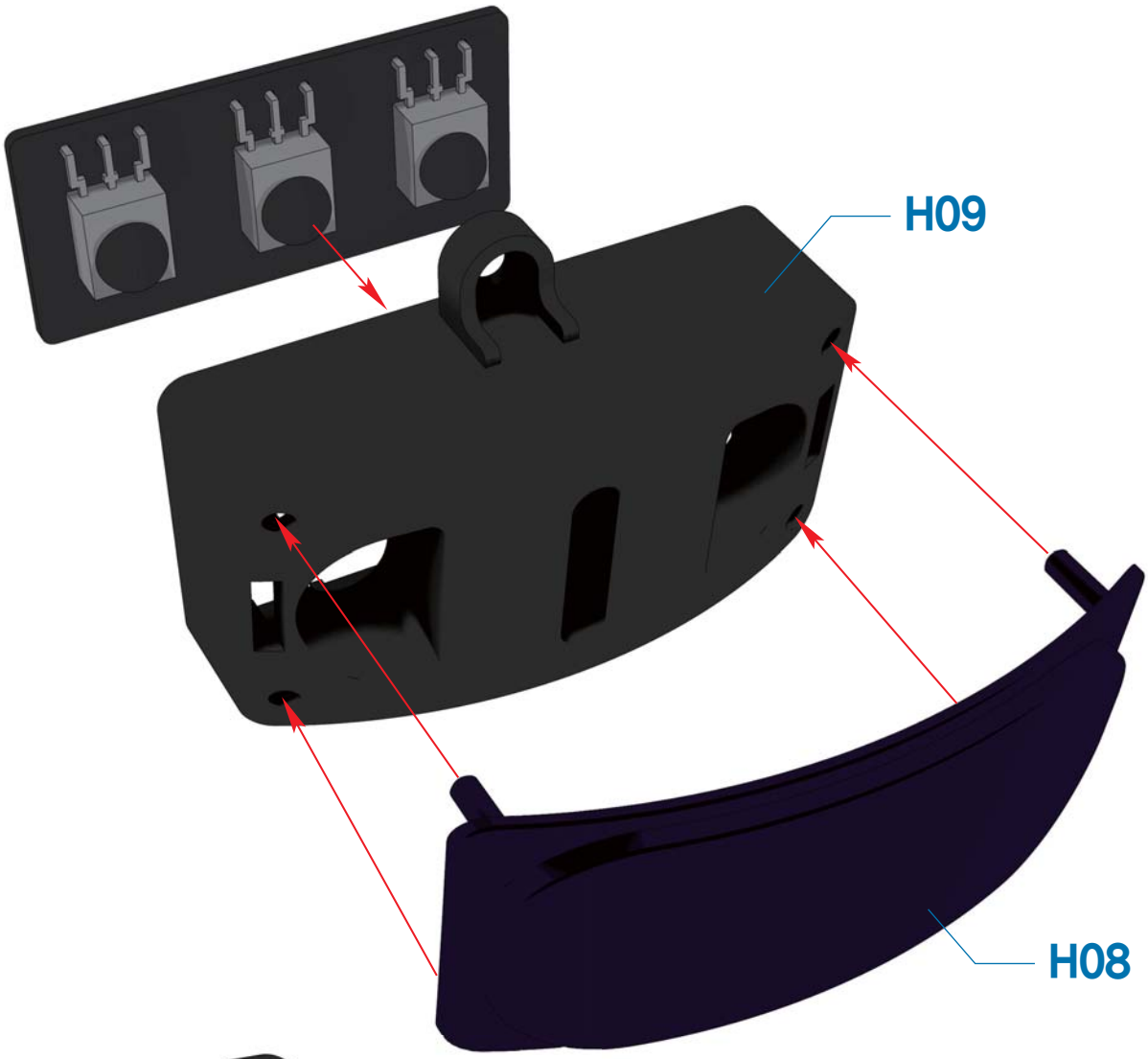
2 H09(IR Receiver Holder)組立部品にDRI-0013(IR Receiver PCB)を組み立てます。

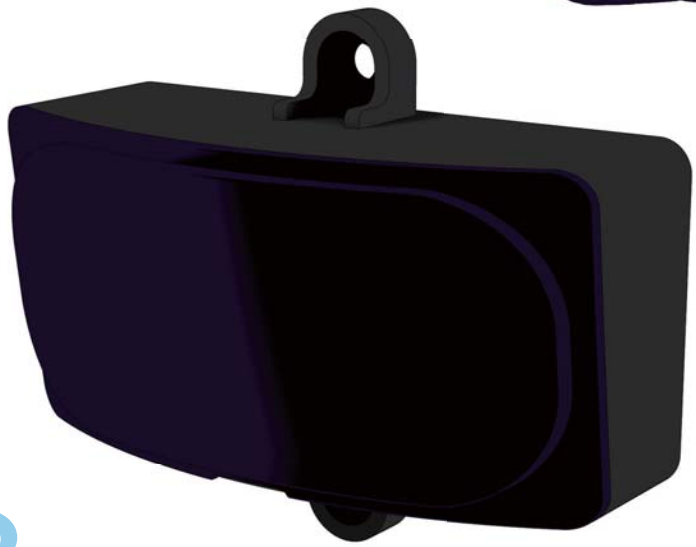
※ DRI-0013(IR Receiver PCB)を組み立てる時、センサの方向に注意して組み立ててください。

使用部品



DRI-0013
IR Receiver PCB 1個





ホビスジニ組み立てマニュアル “Carrier Coverの組み立て”

1. DRA-0064(Bolt PH/T 2.0X5) 2個を使用して、H10(Carrier背面Cover)と H11(Carrier背面Cover Sub)を組み立てます。
2. DRA-0064(Bolt PH/T 2.0X5) 2個を使用して、IR ReceiverをH10/H11組立部品に組み立てます。
3. DRA-0022(IR Harness 150mm 5pin)をIR Receiverに接続します。

※ 組み立てる時、センサが衝撃を受けないように注意して組み立ててください。

使用部品



DRA-0064 Bolt (PH/T 2.0X5) 4個



DRA-0022 IR Harness 5pin (150mm) 1個

1:1 SCALE

PH/T 2.0X5

1 IR Receiverに接続したDRA-0022(IR Harness 150mm 5pin)を図のように G07(OPSU Board)組立部品のコネクタに接続します。
2 H12(Carrier 正面 Cover)を組み立てます。Boltは、次のページで接続します。



ホビスジニ組み立てマニュアル "Carrier Coverの組み立て"

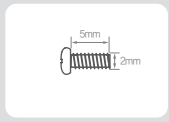
1. DRA-0064(Bolt PH/T 2.0X5) 4個を使用して、Carrier PostにH12(Carrier正面Cover)を接続します。
2. H10/H11組立部品を組み立てた後、H12(Carrier正面Cover)の前の2つの穴にDRA-0064(Bolt PH/T 2.0X5) 2個を接続します。
3. 組み立てた後、MIDは縦方向に回転させます。

使用部品



DRA-0064
Bolt (PH/T 2.0X5) 6個

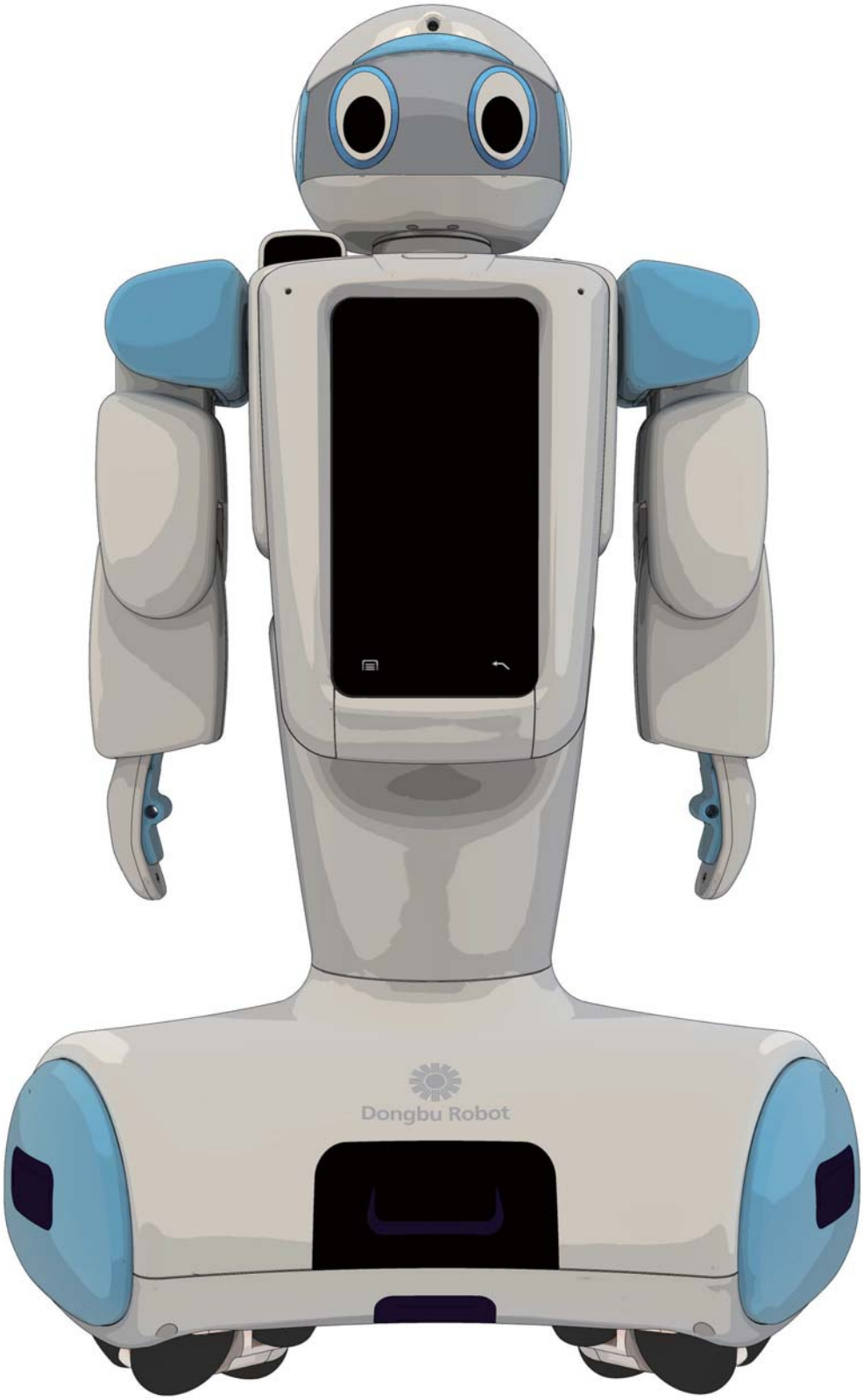
1:1 SCALE

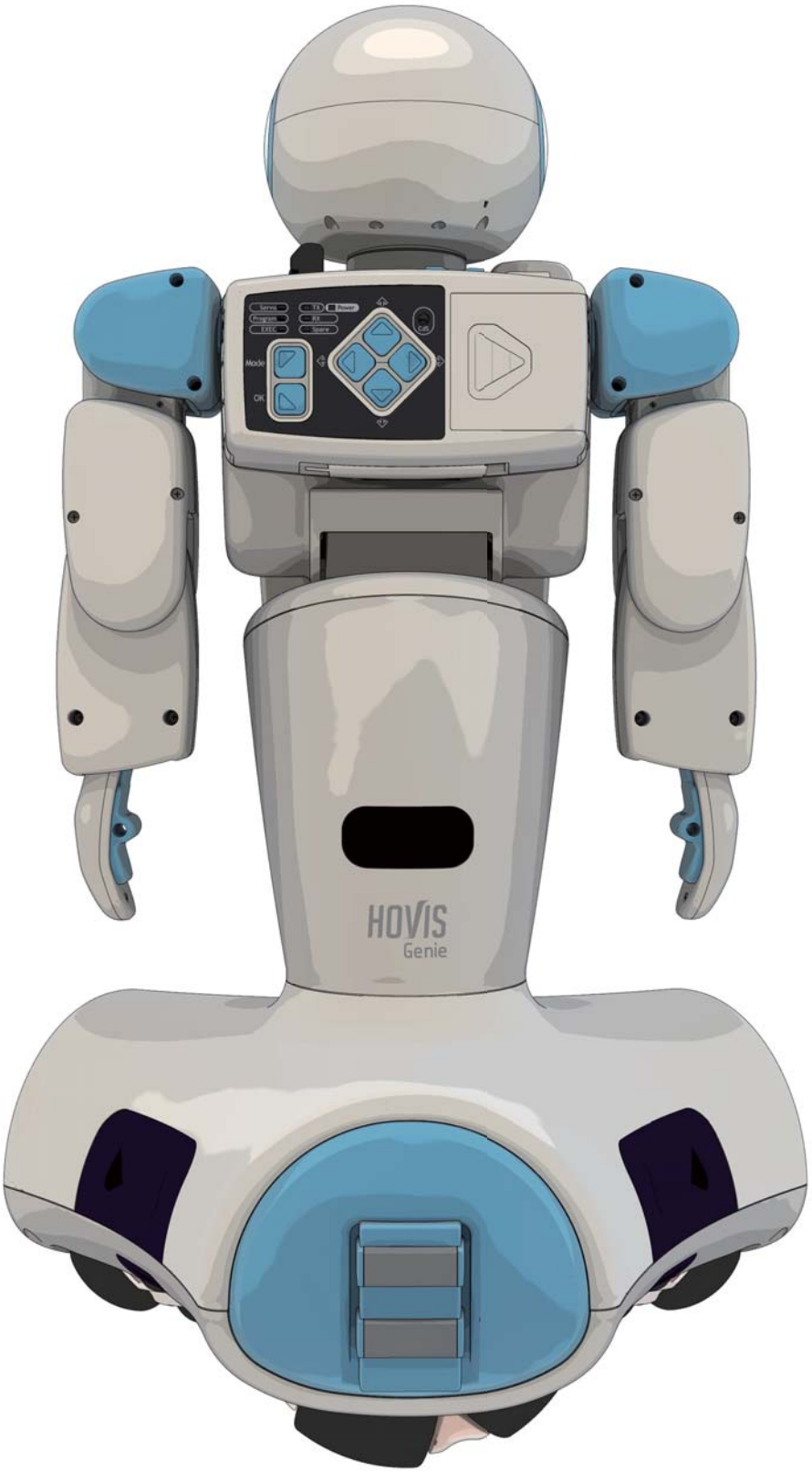


PH/T 2.0X5

ホビスジニ組み立てマニュアル “最終組み立てと自己診断”

1. 最終的な組み立てをした後、すべての機能が正常に動作するかを診断します。
2. MIDを垂直に回してから制御機の電源スイッチをONにします。
3. ホビスジニユーザーガイドマニュアルの”自己診断(組立型)”の項目を参照し、ロボットの異常がないかを検査します。




HOVIS
Genie

Age 10+

■ 本マニュアルのすべての著作権は㈱Dongbu Robotに属し、これを無断で複製、配布利用した場合には、民事上の損害賠償および刑事罰の対象となります。

クイックマニュアル

1. ソフトウェア & マニュアルダウンロード
下の経路から“Task Editorプログラム/Motion Editorプログラム/ユーザーガイドマニュアル/組立マニュアル/Registerマニュアル”をダウンロードします。
   - www.hovis.co.kr/guide
   - www.dongburobot.com > Customer Support > For Service > Archives
   - www.dongburobot.com > Quick Menu > For Service > Archives
2. 組立マニュアルを見て、ロボットを組み立てます。
3. ホビスジニユーザーガイドマニュアルの”自己診断(組み立て型)”の項目を参照してロボットに異常がないかを検査します。
4. DR-SIM(Motion Editor), DR-Visual Logic(Task Editor)をPCにインストールします。



HOVIS Genie

ホビスジニはホビスシリーズの中で究極のモデルとして、実用的なホームサービスを提供するために開発されました。
アンドロイドOSベースのMID(Multimedia Internet Device)を装着して、様々なコンテンツをロボットのモーションや駆動と連動して、教育、日常生活、娯楽など実生活に必要な様々なソリューションを提供します。

Dongbu Robot

Dongbu Robot Co., Ltd. www.dongburobot.com

本　社 : 株式会社 ドンブロボット. 〒420-734 韓国 京畿道 富川市 遠美区 若大洞 193 富川テクノパーク 401洞 11F,
TEL : +82-32-329-5551(ext.112), FAX : +82-32-329-5569, E-Mail : robotsales@dongbu.com