Universität Bielefeld

Technische Fakultät
AG Neuroinformatik
Robert Haschke

Sekretariat: P. Udelhoven
Raum M7-113
Tel. 106-6891

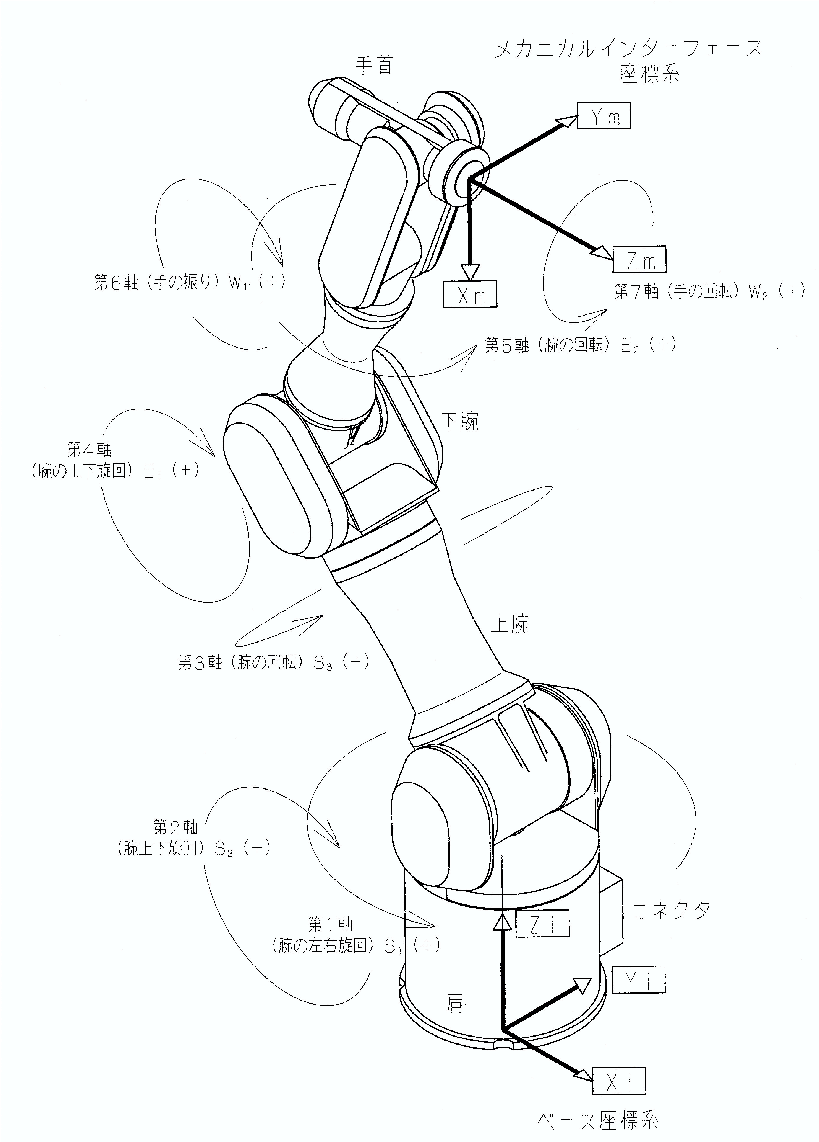
Übungen zu “Robotik II”

WS 2003/04 Blatt 5

Ausgabe: 13.11.2003, **Abgabe:** 20.11.2003

Aufgabe 5.1, Kontaktmodelle: Wie ändert sich die wrench Basis $B_c = [0, 0, 1, 0, 0, 0]^t$ eines Punktkontaktes ohne Reibung, wenn das Kontakt-Koordinatensystem C eine beliebige Orientierung R im Kontakt-Punkt hat, d.h. wenn die z-Achse nicht mehr in Normalenrichtung des Kontakts zeigt?

Aufgabe 5.2, Mitsubishi PA-10: Bestimmen Sie die Vorwärtskinematik und die Jacobi-Matrix des Roboter-Arms PA-10 der Firma Mitsubishi. Der Arm hat 7 Gelenkachsen (rotatorische Gelenke), die abwechselnd in z- und x-Richtung zeigen. Alle Drehachsen in z-Richtung laufen in der Referenzkonfiguration durch den Ursprung des Basis-KS S. Die Abstände der Drehachsen in x-Richtung vom Ursprung des Basis-KS S entnehmen Sie bitte der technischen Zeichnung auf der Rückseite. Das Basis-KS ist dort am Boden des untersten Segments eingezeichnet.

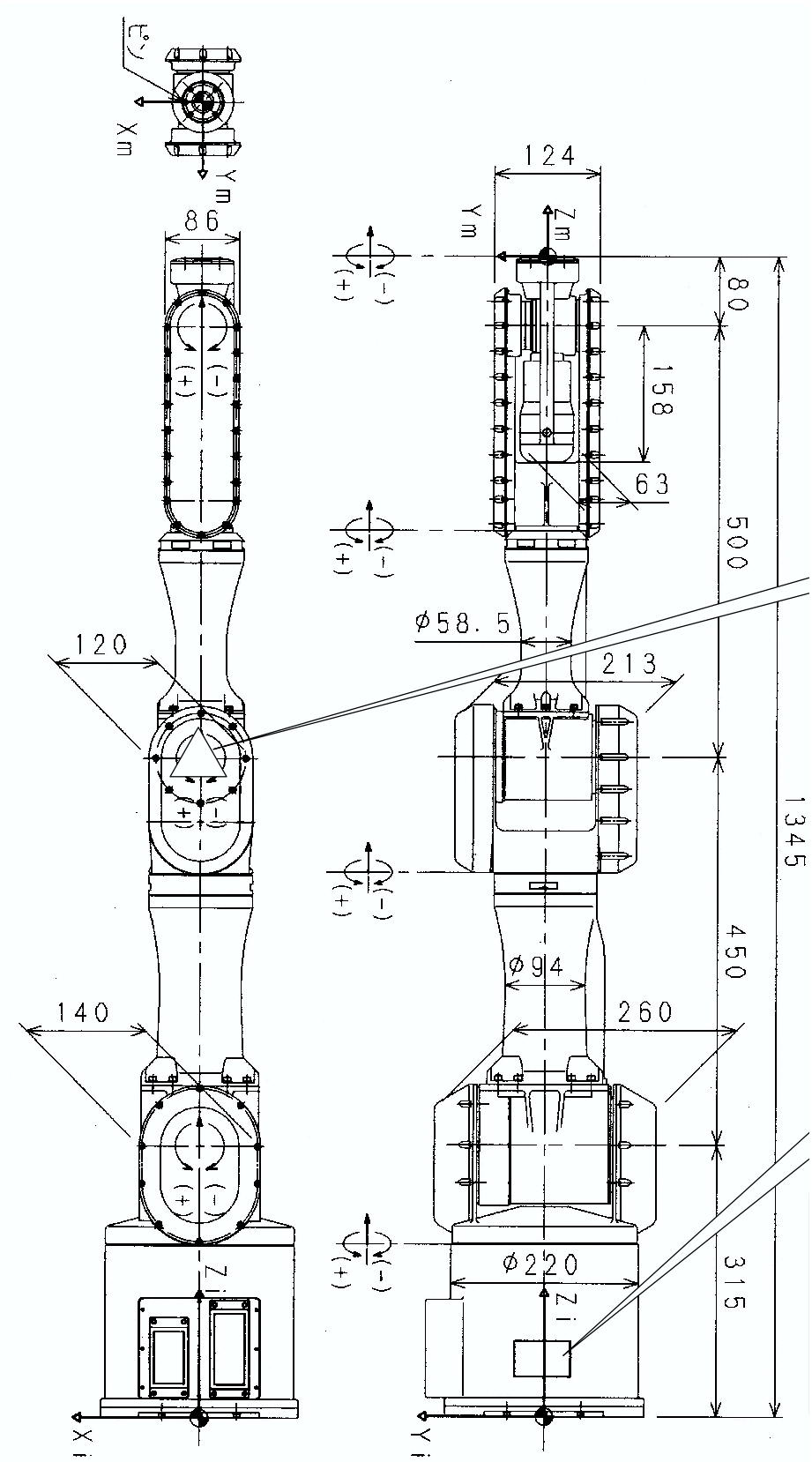


Robert Haschke
Raum M7–123
rhaschke@techfak.uni-bielefeld.de

Robotik II, WS 2003/04
Do, 8-10 Uhr, T2-204
Übungen: Fr, 8-10 Uhr, D2-136

Dienstgebäude
Universität Bielefeld
Universitätsstraße 25
33615 Bielefeld

Öffentliche Verkehrsmittel
Straßenbahn Linie 4
ab Bahnhof/Jahnplatz


Xm
Ym
86
120
140
Zi
Xi
124
Zm
Ym
80
158
63
500
φ58.5
213
1345
450
φ94
260
φ220
315
Zi
Yi
(+)
(-)