

コンポーネント仕様書

コンポーネント ID	04
コンポーネント名	キャッピングユニット (Capping unit)
システム概要	プリントヘッドのノズル面を保湿するためのユニット (プリントバーユニット、バー昇降ユニット、バー水平移動機構、との連携が必要)
システム概要図	提供範囲 (ただし、ケーブル・チューブは除く) 廃液ポンプ 液供給ポンプ チューブ (廃液) ゴムブレード チューブ (供給) チューブ (回収) チューブ (供給) CPU CPU CPU CPU コントロールボックス (最大 4CPU 搭載) ケーブル Unit control PC ケーブル 廃液タンク チラー 保湿液供給タンク
ブロック構成図	User system PC Unit control PC Control Box CPU Temp/humid sensor Flow sensor Printbar Heat exchanger overflow Chiller (option) Moisturizer tank Main unit Waste tank (注) PC 間の接続については、「00.全ユニット共通仕様書」参照
弊社提供物	● 本体 (キャッピングユニット。1 プリントバー向け) ➢ 標準 : 18 プリントヘッド搭載プリントバー向け ➢ オプション : 25 プリントヘッド搭載プリントバー向け ● コントロールボックス (1 個のコントロールボックスで最大 4 個のキャッピングユニットを制御可能) ● 交換部品 (別売り) ➢ ゴムブレード

	● ドキュメント ➤ インターフェース仕様書 ◇ 204.Capping Unit Mechanical IF ◇ 304.キャッピングユニット コントロールボックス IF ◇ 310-1.Overall Configuration Network ◇ 314.Capping Unit Network ➤ 納入仕様書 ◇ 904.キャッピングユニット 納入仕様書 ➤ 取扱説明書 (アプリケーションノート) ◇ 704.キャッピングユニット取扱説明書 ● 消耗品 (オプション) ➤ 保湿液 ● ソフトウェア開発ツール ➤ ソフトウェア開発キット (SDK) (システムインテグレーターが本ユニットを制御するソフトウェアを開発するための環境) ◇ 400a.ユニット共通 SDK ◇ 404.キャッピングユニット SDK ◇ 421.ソフトウェアスタートアップガイド ◇ 422.メンテナンス SDK ◇ 440.エラー定義 ◇ 450.ユニットコントロール PC キットインストール手順書
システムインテグレーター 一備物とその仕様	● 通信ケーブル (本体 - コントロールボックス) (計 2 種 2 本) HR30 series 12pin (HRS) (Capping unit) — UL certified copper wire Length < 15 m — Dsub male 15pin (Control box) HR30 series 6pin (HRS) (Capping unit) — UL certified copper wire Length < 15 m — Dsub male 9pin (Control box) ● 通信ケーブル (コントロールボックス-ユニットコントロール PC) RJ45 Modular plug (Control box) — LAN cable (Category 5e or higher shielded (STP)) Length (system integrator design) — RJ45 Modular plug (Unit control PC) ● 電源ケーブル (コントロールボックス) 5557 series (Molex) (Control box) — UL certified copper wire Length (system integrator design) — Connector/terminal (DC supply)

	(参考)半径 340 mm (25 プリントヘッド仕様では 375 mm) の円弧に沿って、本体 (キャッピングユニット) を 16°のピッチで配置できる。 ただし円弧の半径が 360 mm (25 プリントヘッド仕様では 375 mm) 以下のとき、保守性に制約がある (外装パンを着脱するとき、ユニット全体を着脱する必要がある)。 ● IP54 規格に準拠 ● 【連携仕様】ノズル面湿度 85%RH 以上 (キャッピング後 0.5~64 時間) ただし、以下の条件を満足すること： ➢ 環境条件 (温度、湿度、風速、等) が指定の仕様に合致していること ➢ キャッピング時のプリントバーと本ユニットとの相対位置が仕様内であること
概略寸法 (詳細は図面参照)	● 本体 (標準仕様(18 プリントヘッド)) ➢ X : 1,104 mm、Y : 94 mm、Z : 210 mm
必要スペース	本体、ケーブル、チューブ、およびそれらの着脱やメンテナンスに十分な空間を確保してください。
重量	本体 (標準仕様) : 7.6 kg
インターフェース概要	● メカ ➢ 設置インターフェース ◇ 本体 ✓ 図の固定用穴で、上位システム (印刷装置) に固定 ✓ 上位システム (印刷装置) に対する取り付け精度 ◆ 取り付け面の平面度 (水平面基準) : 0.2 mm (注) 本体が傾斜すると、キャップ内に満たした保湿液の液面が下がり、十分な保湿機能が期待できなくなるため。 ◇ コントロールボックス ✓ 19 インチラック (2U サイズ) ➢ マテリアルインターフェース ◇ 保湿液 2 系統 (供給・廃液) ◇ 温調水 (オプション) 2 系統 (供給・回収)

	● エレキ ➤ 主な入力 ◇ 保湿液の補充・廃液ポンプ制御（ソフトウェア経由） ➤ 主な出力 ◇ 送液流量検知出力、温湿度検知出力（ソフトウェア経由） ➤ 電源 ◇ 24V 2A ● ソフト ➤ 別紙の SDK インターフェース仕様書を参照
推奨交換部品 (頻度)	ゴムブレード (2 年)
推奨メンテナンス 内容 (頻度)	● キャップ内の保湿液保持部（センタータブとガター。詳細は図面参照）のふき取り清掃（1 ヶ月） ● 外装パンをはずして内部清掃（1 年）
制約事項	● 動作環境：10～35 ℃、20～80 %RH（結露なきこと） ● プリントバーをキャッピングしているときの周囲の風速： 0.2 m/s 以下 ● 保湿液、キャップユニット良好な状態に保つために 1 回/日 保湿液を入れ替えることが望ましい