

氏名	機械		
問題番号	選択科目	機械設計	
答案使用枚数	1 枚目	1 枚中	専門とする事項 機械設計

V E の 基 本 原 則 を 3 つ 挙 げ 説 明 を 述 べ る 。												
1 . 1 使 用 者 優 先												
ユ ー ザ ー が ど の よ う な 機 能 を 求 め 、 何 に 価 値 を 置 い												
て い る の か ユ ー ザ ー の 立 場 で 考 え る 。												
1 . 2 機 能 本 位												
有 す べ き 機 能 を 明 ら か に し 、 機 能 本 位 で シ ン プ ル に												
追 及 す る 。												
1 . 3 創 造 に よ る 変 更												
自 由 な ア イ デ ア で 固 定 概 念 に と ら わ れ な い 。 根 本 的												
な 改 善 を 考 え る												
1 . V E を 進 め る 手 順 に つ い て 述 べ る 。												
2 . 1 機 能 定 義												
対 象 か ら 機 能 を 抜 き 出 し 、 機 能 の 目 的 を ユ ー ザ ー 視												
点 で 洗 い 出 す 。												
2 . 2 機 能 評 価												
機 能 を 達 成 す る た め の コ ス ト (イ ニ シ ャ ル + ラ ン ニ												
ン グ) を 算 出 す る 。 周 辺 作 業 の 増 減 に よ る コ ス ト 変 動												
も 含 め る 。												
2 . 3 代 替 え 案 の 作 成												
機 能 系 統 図 等 の ツ ー ル を 活 用 し 、 ア イ デ ア 発 想 を 行												
う 。												
2 . 4 代 替 え 案 の 評 価												
各 案 に つ い て 、 実 現 可 能 性 や コ ス ト 低 減 効 果 を 評 価												
し 、 優 先 順 位 を 整 理 す る 。												
以 上												