

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2011年11月24日(24.11.2011)

PCT

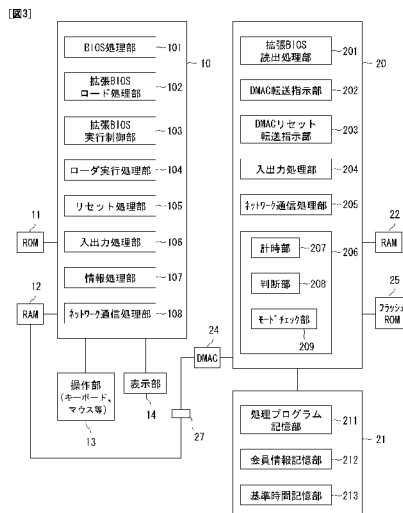
(10) 国際公開番号
WO 2011/145199 A1

- (51) 国際特許分類:
G06F 9/445 (2006.01) G06F 21/22 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/058552
- (22) 国際出願日: 2010年5月20日(20.05.2010)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (72) 発明者; および
- (71) 出願人: 杉中順子(SUGINAKA, Junko) [JP/JP]; 〒1050001 東京都港区虎ノ門3丁目10番4号 虎ノ門ガーデン408号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 古川義久 (FURUKAWA, Yoshihisa) [JP/JP]; 〒1020094 東京都千代田区紀尾井町4番3号 株式会社 F. t r o n 内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 伊藤孝夫(ITO, Takao); 〒5400011 大阪府大阪市中央区農人橋1丁目4番34号 Osaka (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT,

[続葉有]

(54) Title: EXTERNAL BOOT DEVICE, EXTERNAL BOOT METHOD, INFORMATION PROCESSING DEVICE AND NETWORK COMMUNICATION SYSTEM

(54) 発明の名称: 外部ブートデバイス、外部ブート方法、情報処理装置及びネットワーク通信システム



- 13 OPERATION UNIT (KEYBOARD, MOUSE)
14 DISPLAY UNIT
25 FLASH ROM
101 BIOS PROCESSING UNIT
102 EXTENDED BIOS LOAD PROCESSING UNIT
103 EXTENDED BIOS EXECUTION CONTROL UNIT
104 LOADER EXECUTION PROCESSING UNIT
105 RESET PROCESSING UNIT
106, 204 INPUT/OUTPUT PROCESSING UNIT
107 INFORMATION PROCESSING UNIT
108 NETWORK COMMUNICATION PROCESSING UNIT
201 EXTENDED BIOS READ PROCESSING UNIT
202 DMAC TRANSFER INSTRUCTION UNIT
203 DMAC RESET TRANSFER INSTRUCTION UNIT
205 NETWORK COMMUNICATION PROCESSING UNIT
207 TIMER UNIT
208 DETERMINATION UNIT
209 MODE CHECK UNIT
211 PROCESSING PROGRAM STORAGE UNIT
212 MEMBER INFORMATION STORAGE UNIT
213 REFERENCE TIME STORAGE UNIT

(57) Abstract: An external boot device (2) is provided with storage units (23 and 25) for storing a loader and an extended BIOS for reading the loader; an extended BIOS read processing unit (201) for reading the extended BIOS into RAM (12) of a terminal (1) according to a read request from the system BIOS of the terminal (1); a DMAC (24) for transferring the loader into a boot memory area (120) of the RAM (12) of the terminal (1) by a bus mastering method according to a transfer request from the extended BIOS which has been read into the RAM (12) of the terminal (1); and a DMAC transfer instruction unit (202). As a result, even if malware is lurking within the BIOS of the terminal (1), it is possible to achieve settings of a high-security environment wherein malware is not allowed to emerge into the usage environment of the terminal (1).

(57) 要約: 外部ブートデバイス(2)は、ローダ及びローダを読み出すための拡張BIOSを記憶する記憶部(23, 25)と、端末(1)のシステムBIOSからの読み要求に応じて拡張BIOSを端末(1)のRAM(12)に読み出す拡張BIOS読み出し処理部(201)と、端末(1)のRAM(12)に読み込まれた拡張BIOSからの転送要求に応じて、ローダを端末(1)のRAM(12)の起動メモリ領域(120)にバスマスタ方式で転送するDMAC(24)とDMAC転送指示部(202)とを備えた。これによって、マルウェアが端末(1)のBIOSに潜伏等していたとしても、端末(1)の使用環境にマルウェアを出現させない高セキュリティな環境の設定を実現することができる。

WO 2011/145199 A1