



§ 3. Á, 9 S é.

§ 3.1. Á, 9 S é "á"

Á, 9 S é "á" é 90 á, 9 S æ Á Ì ç5ô P é. – ä Ì (« é › æ 90 <]
 ^* ^ ä Ò á é b'2 7 ü Í ä æ ½ Þ Ú 9 Ú

§ 3.2. Á, 9 S ä é "ç1' P

á, 9 S æ é 90 ç5ô é Ì Ì († æ 1; ¾ á á ç ý é Ç = ù ä ç Á ç5ô P Ç ½ Þ Ú Ç 90
 Á, 9 S ä ê 9 S Ø Ù æ » Ò á 90 Á-Ù Þ' Ò Ú 9'] ù Ú ê ä æ "" 3s Ð
 á ç 9'] ° á Í ä ä 90'5ô Ð Ú ç5ô æ » Ò á 1; ¾ á Ì Ì († Þ' Ò
 Í ä Ç (« æ á Þ Ú 9 Ú Í æ 90 Y o) é 9 S J o ^ æ ä ä 9'] é 9
 S ý 1 J Ò Í ä Ç (« æ á Þ Ú 9 Ú Ð æ ç5ô æ 1; ¾ á Ì Ì († Ç Þ' Ð ä ç Á ç
 5ô Þ ý w Ð Ú 9 Ú

Ð æ á, 9 S æ ê 9 S é, 4ø ä ä° Ç ä È á ç ä ç Á ç5ô P Ç ½ Þ Ú Ç 90 Á
 *, 9 S ä ê Ø é Ì (« s-] Ò 90 \ ñ æ G Þ Ð Ò Í ä Ç (« æ á Þ Ú 9 Ú

Ø Ò á 90 á, 9 S ä ê ç5ô é s- ê Y o)) Ð 0 Š Ç Þ' Ò Ú ç5ô Ò Æ s- ä È á Æ Þ
 Ú Ç 90 Á, 9 S ä ê *, 9 S ä Þ' Ð Ú ç5ô Ò ô á s- ä È Á æ Ò Ú 9 Ú

Á, 9 S ä ê 90 á, 9 S é : o 2 L o, é, o Q c. Ò ç È Æ é Á Ò
 ç H o ^ < 1 J Ò Ú 9 Ú ù Ú 90 G (* Ç) D ½ é ö ç ý Ö ç Á æ s- ! 5 Y é :) f

, 2 Q - ä È Á æ Á Ú á Ì (« Á Ú 9 Ú Á á, 9 S é Ì (« § 0 » + æ
 \$ Ò 9 Ú

+ Á á, 9 S Ì (« § 0 » +

	á <] ^ ç ±	Á, 9 S
- Þ { Ì («	d	s-]
Á, Ü æ Ì («	L	& i Ú
'5ô ^']-S 9 ä Æ	L	s-]
'5ô » 9 ä Æ	d	s-]
:) f , 2 Q - Ì («	á Ò	s-]
9 S é ù H 90 9'] 90 % Ì	á Ò	s-]

9084 :o2Lo, éw Pätig

â*,9S âê :o2 9 ,;H ^ â Ò pá ç Ú Ç 9Ø Â*,9S âê / [53.
ö!ª Ò9Ø :o2Lo, â :o2 é%¶! - Þ Ú 9Ú Ø Ò æ Ø Ý 1-ï(‡ é™ ý Ý û 2
æ G(â È ç5ô™ å ä ç5ô é s- D \ T o 2 ê â*,9S âê 9S J o ^ Ï
ã æ.3o Ò á ç Ú Ç 9Ø Â*,9S âê Y o) Ï ã æ %¶! Ô Í ã æ Ò 9Ø ä é ç5ô s
- Ò á ý G(* Ç.3o Ò Ú s- D \ T o 2 â G(- Á Í ã Ç â È Á æ å Þ Ú
9Ô+ 9Ø9Ú Æ Ø s- D \ T o 2] é Ý 1-ï(‡ é™ 9 à æ.3o Ò Ú Y o) ê ä
é ç5ô s- Ò á ý 1-ï(‡ é™ ê 9 à ß â s- Ð Á æ å 9Ú
9S é :o2 æ 4P Ò á æ 9Ø ç5ô s- (é 1-ï(‡ é Þ ' £! â 1; ¼ å 1-ï(‡ Þ
' Ô Ú ü æ 9Ø Â Ú æ 9'] û H 1J Ò Ú 9Ú å*,9S âê + 9S J o ^]
Æ \ f 3 S æ 9S ý ' Ò á ç Ú ü æ Þ ' Ð 1-ï(‡ é ç5ô ¥ æ » Ò á 1;
¼ å å ç ý é Ç = ù ã ç Á ç5ô P Ç ½ Þ Ú Ú ü å ½ 9Ú
Ø Í å 9Ø Ä*,9S âê 9'] Ç + Ó ý é Ô ô á é 9S J o ^] Æ
9S ý ' Ò 1-ï(‡ Þ ' Ô € } æ Ò Ú 9Ú Ø æ 9Ø ç5ô æ » Ò á 1; ¼ Æ ß }
H é ½ 1-ï(‡ Þ ' Ç (« æ å Þ Ú 9Ú Ú ã Æ ë 9Ø Y o) Ç Ý g q å ä é 9'
] Â-Ù æ Þ ' Ô ã 9Ø 9S é Â-Ù Þ ' ! 5Y â K Y o) æ » Ò á Ý g q ã
ç Á 9'] Ç 1-ï (« å A æ å 9Ú Ø é 9'] 1-ï Ò á Þ ' Ò Ú 9S
é 9Ø • é 9S J o ^ æ² û Ô 9S Ç ' 5ô Ð Ú • ' ý 1-ï(‡ é e- l ã Ò á
< Í Á æ å 9Ú

+ Y o) : o 2 é t1g

W U G T

フィールド	フィールドタイプ	空の値(NULL)	追加する
<u>no</u>	int(11)	いいえ	auto_increment
id	varchar(10)	いいえ	
pass	varchar(32)	いいえ	
design	varchar(30)	いいえ	
listout	varchar(100)	いいえ	
wanum	varchar(20)	いいえ	
lomess	varchar(100)	いいえ	
nigatemess	varchar(100)	いいえ	
choicenum	varchar(20)	いいえ	
reintaval	varchar(20)	いいえ	
studynum	varchar(20)	いいえ	
redate	varchar(20)	いいえ	
probpremethod	varchar(100)	いいえ	

ç5ô é : o 2 t1g ê 9 S J o ^ é 9 o I ^ K V G O R 9 Ø 9 S J o ã ^ 9 S
é 4 P % \$ Ô 9 o I ^ K R T G N C V K Q P æ 9 Ø Æ ^ K V G O â : o 2 % # ! -
P Ú 9 Ô + 9 Ô 9 Ú

-+ ç5ô : o 2 é t1g

KVGR

フィールド	フィールドタイプ	空の値(NULL)	追加する
<u>id</u>	int(11)	いいえ	auto_increment
title	varchar(50)	いいえ	
explain	text	いいえ	
titlepic	varchar(100)	いいえ	
author	varchar(40)	いいえ	

KRIRGNCKVQP

フィールド	フィールドタイプ	空の値(NULL)	追加する
<u>no</u>	int(11)	いいえ	auto_increment
p-id	int(11)	いいえ	
id	int(11)	いいえ	

KVGO

フィールド	フィールドタイプ	空の値	追加する
<u>id</u>	int(11)	いいえ	auto_increment
name	varchar(150)	いいえ	
problem	text	いいえ	
explain	text	いいえ	
picture	varchar(50)	いいえ	
link	varchar(50)	いいえ	
otherans	varchar(100)	いいえ	
corAnsComment	text	いいえ	
incorAnsComment	text	いいえ	
setQues	varchar(50)	いいえ	
genre	varchar(50)	いいえ	

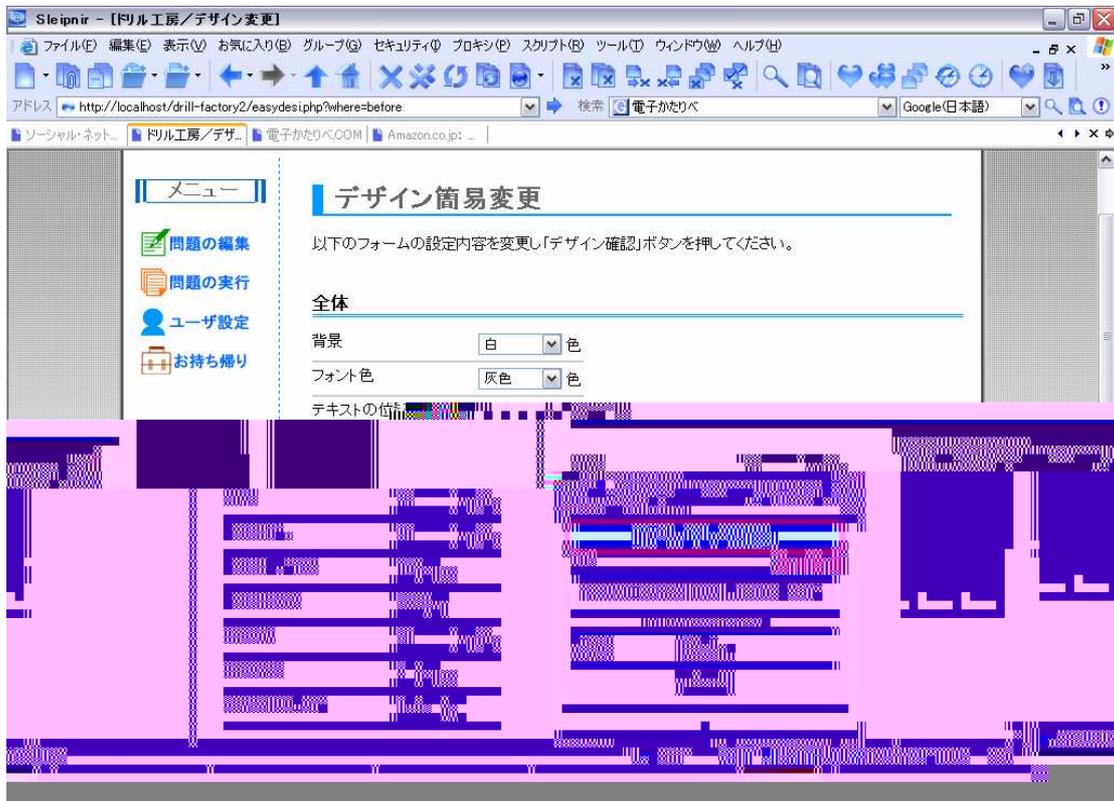
%) f ,2Q - İ(»

Ä *,9S â ê 9Ø G(,So- æ1tÛ Úüæ G(* Ç-xÿ Ô¿ -+\$ â G(â È
Á ç5ô é s-!15Y é:) f é • Ô Îã (» æ Ò Ú9Ú

3.4.1 :) f %ò •

:) f • Ô 4Ù9Ø %55 Ç Æ åÏo) é Úüæ(» J); ÿ H f;(-
å ä nÄ"» å5Ä"á æ4P Ò á. _"; O 6", Æ o 1-ï Ô Îã â 9Ø:) f Ç
• å È Áæ .3. Ò Ú9Ô Ñ9ß 9Ý9Õ9Ú

• ê K Ò9Ø 2 ; ^ 9Ø ç5ô ¥9Ø1-ï(‡ æ » Ò á &%9p á 5Ä"á • (» å ½ 9Ú
.3 o (» å5Ä"á ê+ é1b å ½ 9Ú



Ñ :) f %ò •!15Y

-+ :) f .3 o5Ä"á ã1-ï (« å o

.3 o5Ä"á	Ⓜ
(› J	9%9Ø * ^ C o9Ø /9Ø"•9Ø/Ò9Ø& ;9Ø' 9Ø9 9Ø&-9Ø5M
H f;)i	9%9Ø * ^ C o 9Ø /9Ø"•9Ø/Ò9Ø& ;9Ø' 9Ø9 9Ø&-9Ø5M
H f; (-	
H f; é % Đ	ı 0 9Ø % <
é)i	9%9Ø * ^ C o 9Ø /9Ø"•9Ø/Ò9Ø& ;9Ø' 9Ø9 9Ø&-9Ø5M
é % Đ	
9 ,; é ĨÎ	À • 9Ø) 9Ø •

:) f .f&! •

Đ æ)D!± æ :) f • Ô Ú ü æ 9Ø 9 ,;] æ û ÷ .3 o Đ á ħ
 % 5 5 ã ı Đ * 6 / . é 0 o , -+ \$ Ò 9Ø Ø È μ Ä • Â Ô Í ã (« æ Ò
 Ú 9 Ô Ñ 9 Õ 9 Ú

Ñ :) f .f&! • !'5Y

%,9S 4?"

%,9S 4?"lc °

4?" æ ê90 PHP5 ö!ª Ò Ú9Ú ù ÚJ`#\Rf# Þ: ã:) f Þ: ½ Ì90 2,
 ") æ4?" 1t ü Ú üæ Smarty ö!ª Ò Ú9Ú Ð æ:o2Lo, Ç • Ð Ú •' æ
 ý90 Ë á ç &o< é • â » â È Á PHP \ | \] æ=ù PEAR é DB U
 +Xo^ ö!ª Ò90HP é&o< Ç:o2Lo, æ = Ò á ç Áæ Ò Ú 9Ú æ 90
 *,9S \$ ç Ú Ò á ç (oC é:o2Lo, é\$36 • Ð Ú •' á ý90 bñ
 Ë á ç &o< é È µ Æ â 90 *,9S é \$ ç Ú Ç (« æ å Þ Ú 9Ú
 å *,9S â ê909 ;;H ^ æ :o2 é%ª! - Þ á ç Ú Ç 90 Å *,9S
 â ê90 ç5ô:o2Lo, æMySQL4.1 ö!ª Ò Ú9Ú Í æ 90 &• å ä é £! é7 1f
 {ÿ:o2 2 Þ é ^ æ å å ä é Ñ P Ç ç Ú 9Ú
 1ñs-!ª \f2 S æ ß ç á ê90 H \ f âs- â È -Ð Ç ½ Ú ü å *,9
 S å +} æMacromedia Flash ö!ª Ò Ú9Ú

%,9S é ;6JM o+

Yo) Ç *,9S Ñ!ª Ô 4Ù ê90;6JM o+ âYo) 9ö9ðãD,bo< l Ò
 `# f - Á9Ú f; Þ' Ò á ç á ç •' ê90 Í é Mo+ Æ f; é Þ
 ' - Á9Ú Mo+ À æ ê Ý ç5ô é',4ø 90 Ý ç5ô é s- 90 Ý Yo) .3o 90 Ý Å,Ü
 ë éT>Xo -+\$ Ò90 Í 1-ï Ô Í ä ä &ï (« s- Ô Í ä Ç ä È 9Ú

Ñ4-1 *,9S é ;6JM o+

%884µ ç5ô é',4ø Ì(»

M o + À æ ½ T > X o é ÿ ç5ô é',4ø "] 6 " Ô ã 9Ø ç5ô é',4ø Ì(» Ç s-
Đ 9Ø ` # f é Y o) Ç Þ ' Ò Ú ç5ô 4ø Ç + \$ Đ 9Ô Ñ 4-29Õ 9Ú

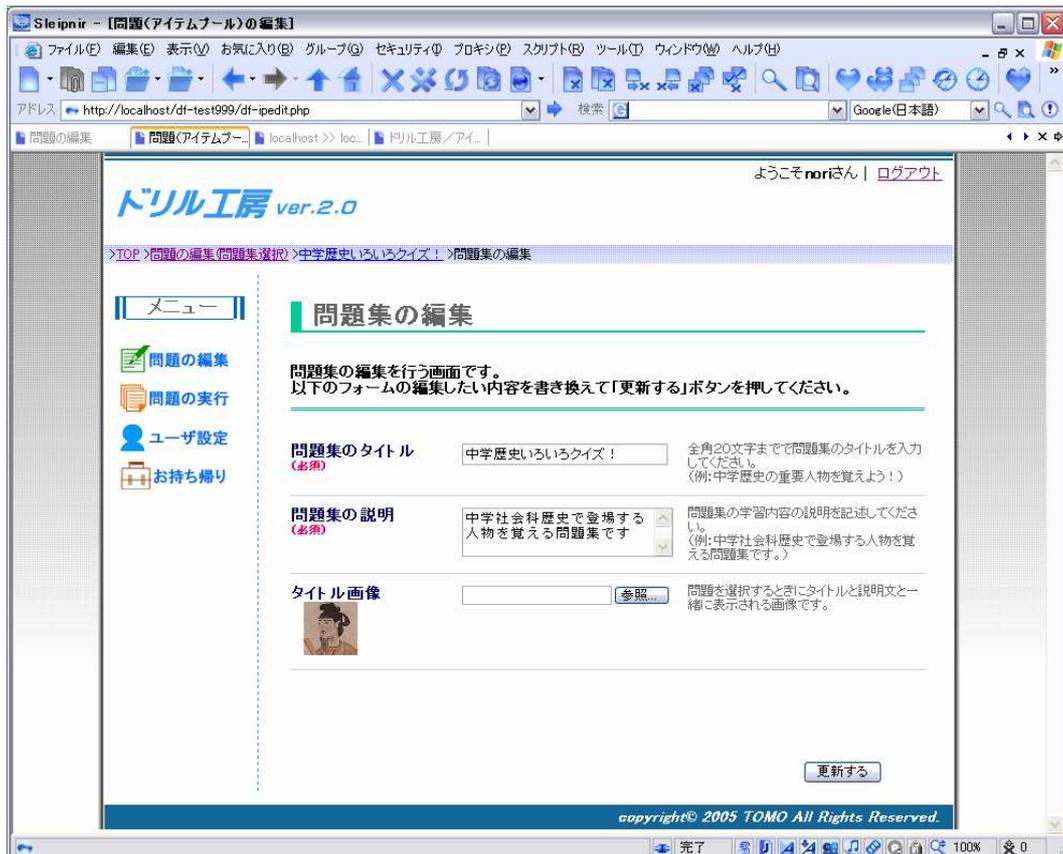


Ñ 4-2 ç5ô',4ø!15Y ; 6 J M o +

Í é !15Y äÿ ç5ô é Â-Ù Þ ' O 2 f ü Ô ã 9Ø ç5ô é Â-Ù Þ ' Ô Í ã Ç ã È 9Ú
Ø é 4Ù 9Ø ç5ô 4ø 2 ; ^ ã ç5ô 4ø é.'ÿ 9Ø 2 ; ^ !' Ý I Ò 9Ø ÿ Â-Ù Þ ' Ô
O 2 f ü Ô Í ã ã 9Ø ç5ô 4ø Â-Ù Þ ' Ô Í ã Ç ã È 9Ú + \$ Đ á ¿ ç5ô 4ø æ è
Ø Ù ÿ',4ø Ô O 2 f ã ÿ ã ° O 2 f Ç ½ 9Ø ÿ',4ø Ô O 2 f ü Ô ã Ø é ç5ô
é ç5ô 4ø é',4ø ã 9Ø ç5ô é',4ø Ô Í ã Ç ã È 9Ú ÿ ã ° O 2 f ü Ô ã Ø é ç5ô
4ø ã ° Ô Í ã Ç ã È 9Ú Ø é 4Ù 9Ø ç5ô 4ø é ç5ô 9Ô 9 S 9Õ è 9Ø ã 4 ° Ô Æ Ò
á ¿ Æ 1-ï Ò á s- Ô Í ã Ç ã È 9Ú

4.3.1 9 S J o ^ é , 4 ø

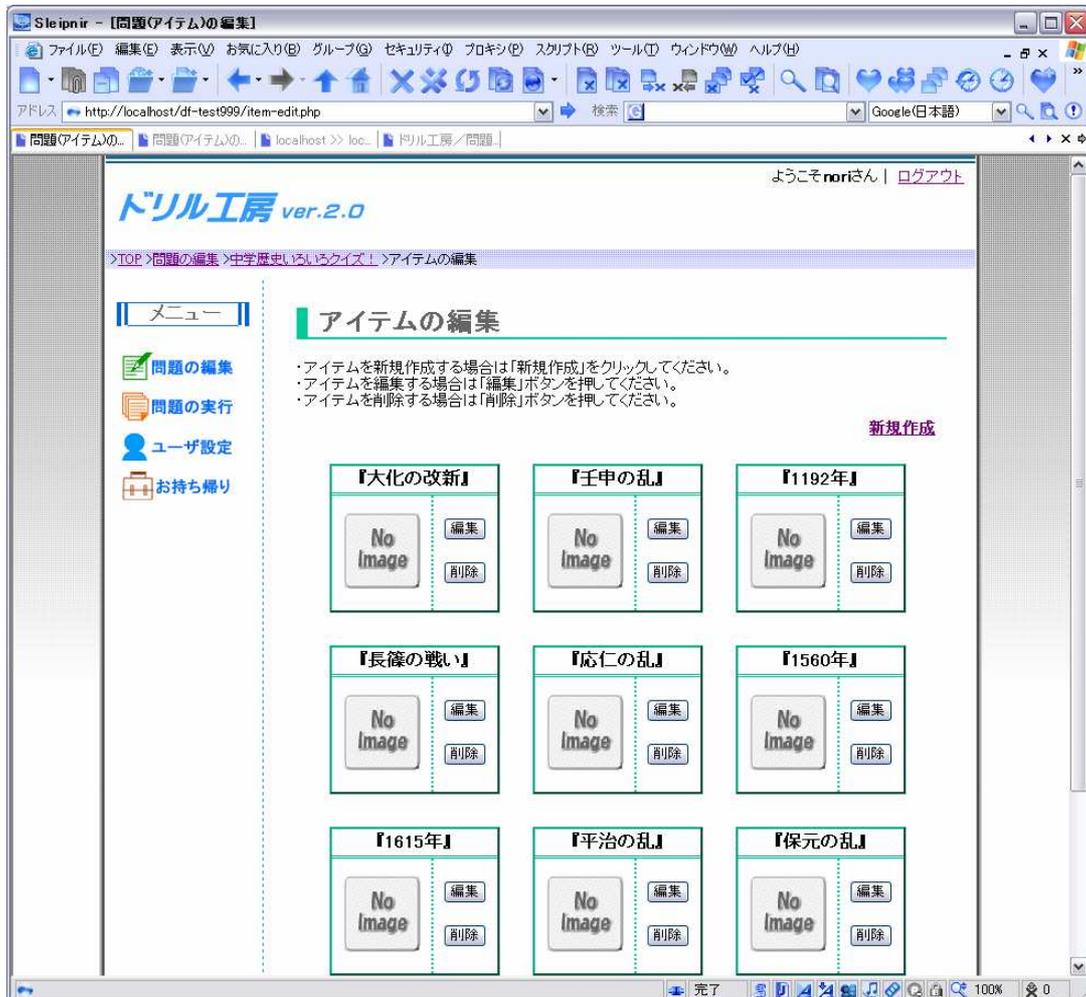
- 9 S J o ^ é , 4 ø Ì (» â ê 9 Ø ç 5 ô 4 ø é 2 ; ^ 9 Ø ç 5 ô 4 ø é . ' ý 9 Ø 2 ; ^ ! ' Ý
- Ò ÿ • Â O 2 f ü Ô î â â 9 Ø Ø é ± Ž • Â Ô î ã ç â È 9 Ô Ñ 4 - 3 9 Ô 9 Ú



Ñ 4-3 ç 5 ô 4 ø é , 4 ø ! 5 Y

4.3.2 9 S é',4ø Ĩ(»

9 S é',4ø Ĩ(» â è 9Ø 9 S Ç, ß 9 S ,9Øç5ô ¥ å ä é &\$± Ž ',4ø
 â È 9Ú 9 S é',4ø s- Ô ã 9Øû ÷ 1- ĩ Ô á ç 9 S Jo ^ é K á é
 9 S Ç-+\$ Ð 9Ô Ñ4-49Õ9Ú
 9 S Â-Ù Þ ' Ô • ' è9Øÿ Â-Ù Þ ' é] f " "] 6 " Ò9Ø Â-Ù Þ '!5Y
] é H o S æ -Ð å ± Ž I Ô í ã â 9 S Þ ' Ô í ã Ç â È 9Ú
 û -é -+\$ Ð á ç 9 S æ è9Øÿ',4ø O 2 f ã ÿ å 4° O 2 f Ç!ª ç Ð á Á
 9Ø',4ø O 2 f ü Ô ã Ø é 9 S é',4ø!15Y 9Ô Ñ4-59Õ æ\$- 9Ø 9 S é ± Ž
 ',4ø Ô í ã Ç â È 9Ú ÿ å 4° O 2 f ü Ô ã å 4°#Ö.z!15Y æ1t ú9Øÿ è ç (å 4° Ô
) O 2 f ü Ô ã 9 S Ç å 4° å È 9Ú



Ñ 4-4 9 S é',4ø!15Y

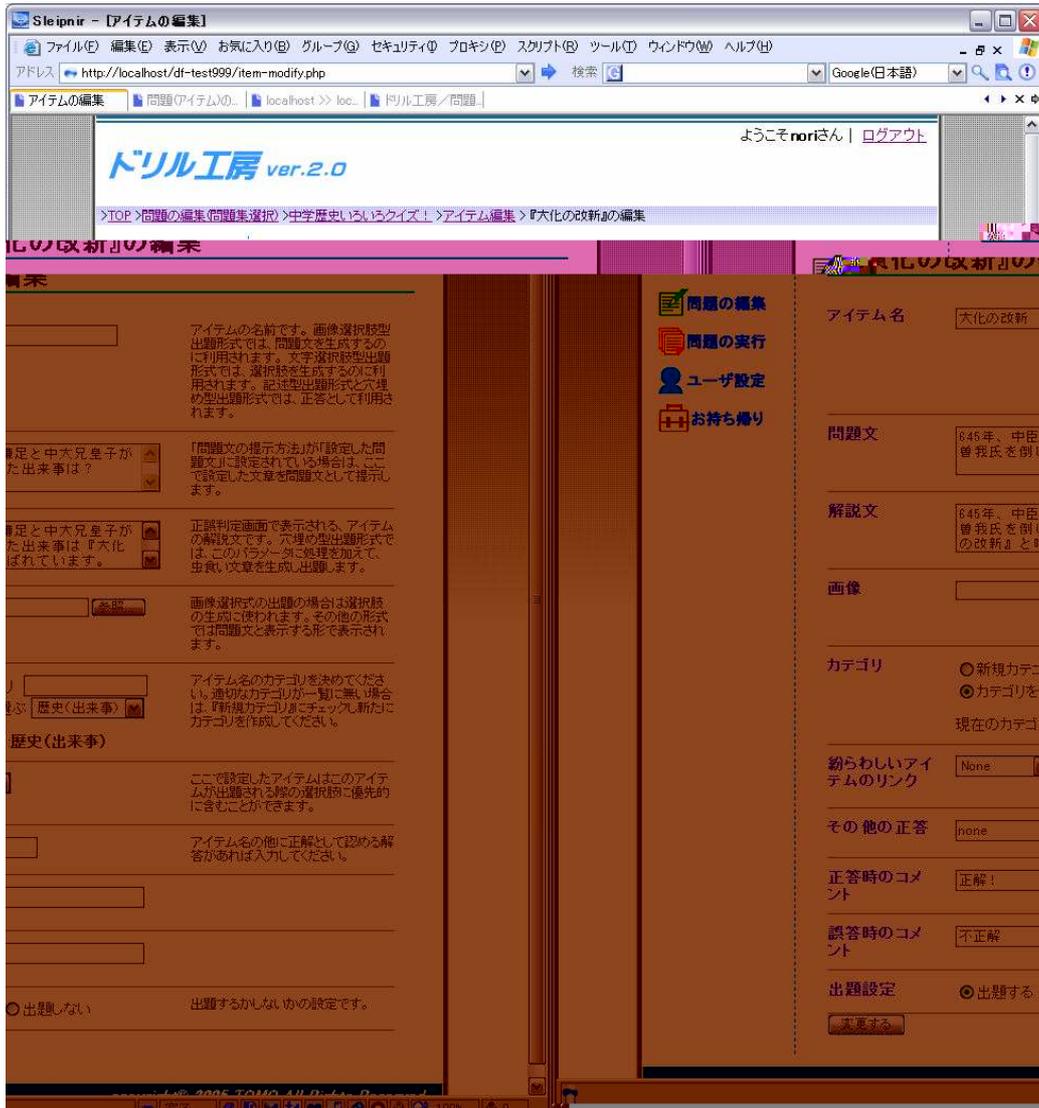
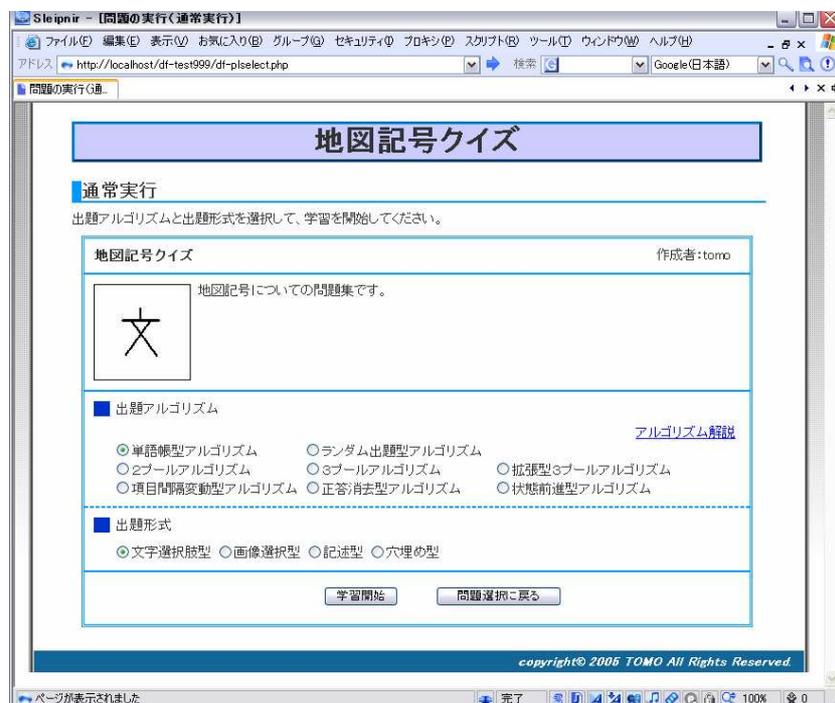


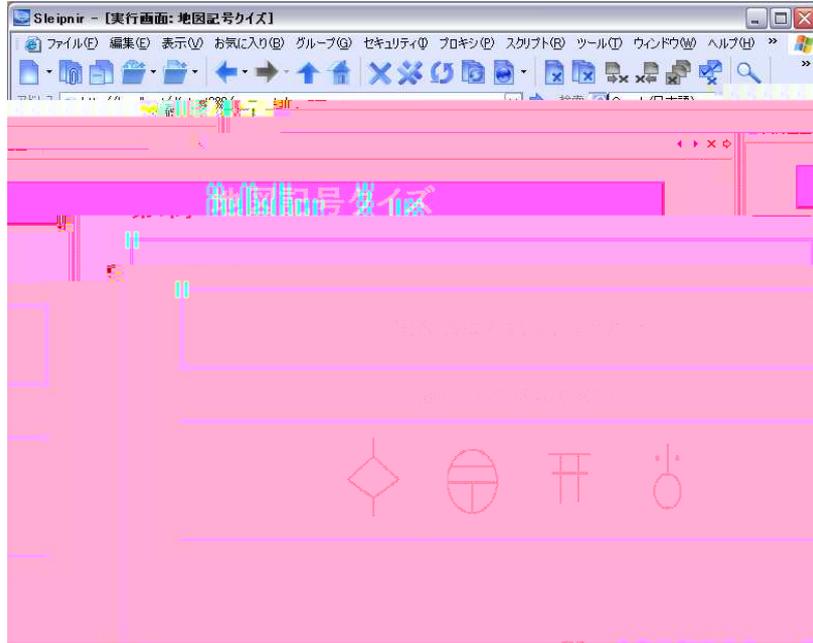
図 4-5 9 S '4ø!'5Y

ç5ô é s- Ĩ(»

â ê 9Øs- Ô ç5ô 1- ĩ Ò Ú ß æ '5ô ^']- S ã '5ô » | é1- ĩ
- Á9Ô Ñ 9Õ9Ú '5ô ^']- S ê ±. † í 3 9Ø \ f 3 S '5ô 3 9Ø J o ^ 9Ø J o ^ 9Ø
> 3 9ß J o ^ 9Ø 5Ä "á4F4Ò G 3Ø \% u - ð 3 9Ø A è1t 3 é9ä ß9Ø '5ô » | ê ¥ <1- ĩ
(† 3 9Ø ! ' Ý1- ĩ 3 9Ø . % 1 @ 9Ø \$ ä R ù 3 é9à ß Ç s-] Ð á ¿ 9Ú
ç5ô é s- ê ç5ô '5ô 9Ô Ñ 9Õ ã \ . í o 9Ô Ñ 9Õ é'... 10 Ò â 9Ø1- ĩ Ò Ú
'5ô ^']- S æ Þ á 1- ĩ Ð Ú 9 S Ç '5ô Ð 9Ú



Ñ '5ô ^']- S ã '5ô » |1- ĩ!5Y



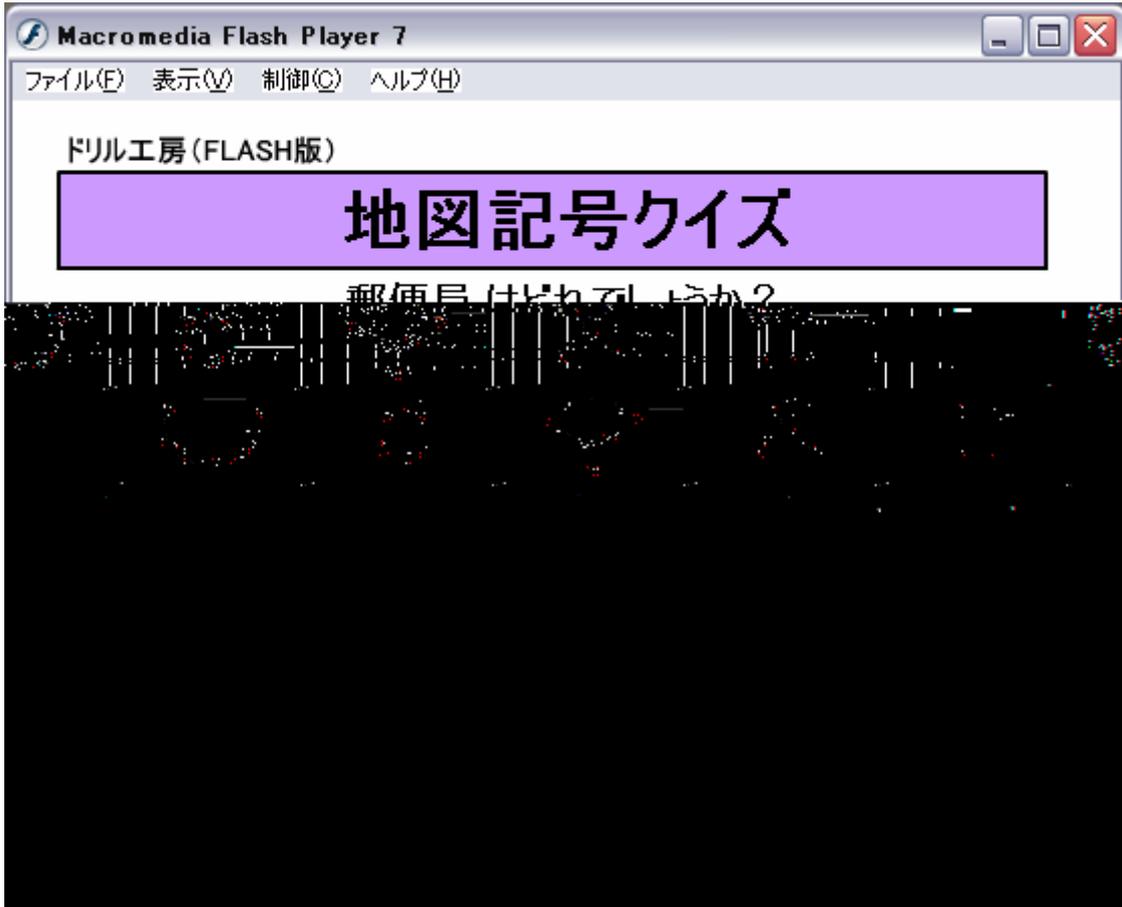
Ñ ç5ô '5ô!15Y



Ñ \. < í o!15Y

%A, Üë Ì(»

Yo) ÇP' ÒÚç5ô 3 f`o< Ò9Ø H\ f !c° âé ç5ô éS- (» æÔ
Å, Üë Ì(» s-] ÒÚ9ÔÑ 9Õ9ÚÅ, Üë Ì(» âê 9Ø '5ô ^']-S ê\%u-
ð3 9Ø '5ô »| ê! 'Y1-ï3 ö!ª ÒÚ9ÚÎ æ G(* ê9Ø @6;bo" æ '&i Ò á
¿â¿ A âý)D½Ç, Üë ÞÚ ç5ô âG(Ô ÍãÇ (» æâ ÞÚ9Ú



Ñ Å, Üë s- !'5Y

5.0 評価結果 (Y o) F J 9 . O

5.0 評価結果 J `; 2 J é . O

ç5ô é'4ø Ì(» ä9Øs- Ì(» é û1ñ Ç s- â È J `; 2 J é '4Ī â Y o) F J 9 . O - Þ Ú 9 Ú

5.1.1 . O é "á"»

y ß 9Ø4?" 1t ü á ç È â *, 9 S b 'ß é w 0.ë Ô Ú ü æ J `; 2 J é ' 4Ī ä9Ø Ÿ 2 Þ 1ú ' á '4Ī ê â ç Æ 9Ø Ÿ \ñ æ G Þ Ò á ç Æ . O Ò 9Ø w Þ é ^ ç ' Ò - Þ Ú 9 Ú

5.1.2 . O Ç :

- (* 9Ô " G!ç 9Œ , æ *, 9 S æ " . , Ò á ý ç 9Ø J `; 2 J !ª 2 Þ » 5Å 9Ô Ý f / - ± 9Œ æ á ç 9Ø s4 ð ç 5ô é Þ ' ä s- - Þ á ý Þ Ú 9 Ú Ø é ß 9Ø '4Ī . O ä) D! ± . % 1 @ é f \$ o ; æ % u Ä á ý ç 9Ø 5á â ý ç È ß Æ / ° ç é % u Ä á ý Þ Ú 9 Ú

5.1.3 . O é & ç

. O - Þ Ú & ç 9Ø '4Ī é 1 - ĩ | é . O ê • é Á â & ç æ ä Þ Ú 9 Ú

質問内容	平均点
システム全体で操作上不都合なことはなかった	3.4
システムのレイアウトとデザインは見やすい表示だった	4.8
ユーザ登録はスムーズに行うことができた	5
ログインはスムーズに行うことができた	5
アイテムプールの新規作成は容易にできた	4.6
アイテムプールの編集は容易にできた	4.4
アイテムの新規作成は容易にできた	4.2
アイテムの編集は容易にできた	4.6
アイテムの削除は容易にできた	5
問題の選択から実行までスムーズに操作できた	4.6
通常実行の設定画面は見やすい表示であった	5
問題文は見やすい表示であった	5
選択肢は見やすい表示であった	5
解説文は見やすい表示であった	4.8
容易に学習することができた	5
学習結果は見やすい表示であった	4.4

J` ; 2 J é.O â Ð Æ Þ Ú : , * , 9 S K Õ â 2 Þ 1 ú ' à Í ã ê à Æ Þ Ú :- é
5 Ä " á ý ã 7 ç . O ç Í ã Ç â È 9 Ø ½ æ w â È Ú ã ç Ä 9 Ú Ò Æ Ø ÿ Ä
, Ü ë Ž Ú é 3 f ` o < ê ^ æ â È Ú ã ç Á 5 Ä " á Ç ã Ð ç & ç æ â Þ Ú 9 Ú) D
! ± . % 1 @ é Á % u æ ã Ÿ ! Ý Ÿ s - H ^ 9 Ý ß Õ ß 3 f ` o < Ô é Ç 5 Y _ Û á
ä é ç - x Ç ½ 9 Ø Ø Ç Ú Ä æ â Þ á ç ã A Ú 9 Ú Í æ » Ò á ê 3 f ` o < Ô
H ^ * , 9 S ¥ â \ K R » | ä æ ö ' W Ô Í ã â w Ð é â ê à ç Æ ã ((Ä
9 Ú

~~8888~~ ù ã ü

Ä#‡\$ââ ê 9Ø à *, 9S é ç5ô P w Ò9Ø Â Ú à Ĩ (« ã Ò á 9Ø :) f é , 2 Q
- â È Ĩ (« f Ò Ú 9 Ú Ĩ æ 9Ø G (* Ç) D ½ â G(Ò ÿ Ô ç _ ; ÿ 2)) i
â G(Ò á ý Á Ĩ ã Ç â È Á æ à Þ Ú 9 Ú
y ß é. -5ô ã Ò á 9Ø '5ô ^'] - S é , 2 Q - Ĩ (« s-] Ô Ĩ ã % Ĩ Ç ((Ä
9 Ú Ø æ G(* ê 50" æ) D ½ æ ½ Þ Ú '5ô ^'] - S â G(Ô Ĩ ã Ç («
æ à Á Ä æ 9Ø Â Ú à '5ô ^'] - S ((z Ô â ý Ĩ % ß Ú Á ã ((Ä 9 Ú
Ø ã Ä , Ü ë Ž Ú é '5ô ^'] - S ã '5ô » | ê Ĩ Ü ¥ â ý ü á 9Ø Y o) ê 1-
ĩ Ô Ĩ ã Ç â È à ç € } æ Ä *, 9S â ê à Þ á ç Ç 9Ø Ø Y o) Ç 1- Ĩ Ô Á
æ Ô Ĩ ã ý y ß é. -5ô ã Ò á < Í 9 Ú

ó((¥ ,
Ò+® Ö 0039Õ &Ô '3<] ^ * ^ ÿ <] ^ ¿ ± é4?" ã.O 9Ø\$ »"õ% " G -
: . ° ¥

2,,-ĭ.)÷ 9Ø /« %1â9Ø 6 Ú ,, 9Ø#k2•&(4ØÔ 9Õ Ÿ Ž Ú#n/æ n à È 9 \$ 6 â v(
ç5ô !ç ' Ô ĩ(» é s û 9Ø Ž(' ± Ž * , 9 S G³.y X Q N 0 Q