

# Raster Link 7

## Guia da Ferramenta de Calibração

MIMAKI ENGINEERING CO., LTD.

https://mimaki.com/



## Índice

## Introdução

Precauções	3
Sobre este Guia	3

## Capítulo 1. Resumo

1.1.	Ambiente de operação	6
1.2.	Terminologia	7
1.3.	O que é calibração?	. 8
	Aplicação da calibração	9

## Chapter 2 Antes do uso

2.1.	Instalação	12
2.2.	Configuração do Colorímetro	13
2.3.	Configurações de Favoritos	14

## Capítulo 3. Procedimento de Calibração

3.1.	Etapas da Calibração	16
3.2.	Execução da Ferramenta	17
	Inicialização	17
	Tela principal	17
3.3.	Criação de Cores Base	19
	Procedimento de criação	19
3.4.	Confirmação diária	21
	Tela [Daily confirm]	21
	Verificação da diferença de cor em relação às cores base	21
3.5.	Calibração	23
	Criação dos dados de calibração	24
	Procedimento de impressão de gráfico e medição de cores.	28
3.6.	Usando com o RasterLink7	36

## Capítulo 4. Em Caso de Problemas

4.1.	Perguntas Frequentes	38
	Conceitos Básicos	38
	Diferenças em relação ao Mimaki Profile Master 3 (MPM3)	38
4.2.	Solução de Problemas	40
	Erros de medição de cores ocorrem frequentemente durante medição das cores de uma imagem de gráfico/A diferença de	a e
	cor aumentou após a calibração	40
4.3.	Como Proceder em caso de Mensagens	41

## Introdução

Este documento descreve como instalar, configurar e usar a ferramenta de calibração Mimaki RasterLink7 ("RasterLink7").

## Precauções

- Qualquer uso ou reprodução não autorizado, parcial ou total, deste guia é estritamente proibido.
- · As informações neste guia estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.
- Observe que algumas das descrições neste guia podem diferir das especificações reais devido a melhorias e revisões deste software.
- Copiar o software Mimaki Engineering Co. Ltd. descrito neste guia para outros discos (exceto para fins de backup) ou carregá-lo na memória, exceto para fins de execução, é estritamente proibido.
- Com exceção do que é descrito nas disposições de garantia, a Mimaki Engineering Co. Ltd. não assume a responsabilidade por quaisquer danos (incluindo, entre outros, perda de lucros, danos indiretos, danos especiais ou outros danos financeiros) resultantes do uso ou impossibilidade de utilizar este produto. O mesmo se aplica aos casos em que a Mimaki Engineering Co. Ltd. foi informada da possibilidade de danos com antecedência. Dessa forma, não nos responsabilizamos por eventuais perdas de mídia (produtos finais) decorrentes do uso deste produto ou danos indiretos causados por essa mídia.

RasterLink é uma marca comercial ou marca registrada da Mimaki Engineering Co. Ltd. no Japão e em outros países.

Microsoft, Windows, Windows 8.1 e Windows 10 são marcas registradas ou comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e em outros países.

Outros nomes de empresas e produtos descritos neste guia são marcas comerciais ou marcas registradas de suas respectivas empresas.

## Sobre este Guia

## Notação usada neste Guia

• Os botões e itens exibidos nas telas estão entre colchetes, como [OK] e [Open].

## Símbolos usados neste guia

Descrição			
(Importante!)	Importante	O símbolo "Importante" representa informações com as quais você deve estar familiarizado ao usar esta ferramenta.	
	Sinal de ação obrigatória	Indica uma ação que deve ser obrigatoriamente executada.	
	Dica	O símbolo "Dica" indica informações úteis para o usuário.	
E.	Informações de referência.	Indica a página correspondente para informações relacionadas. Clicar no símbolo exibe a página aplicável.	

## Como obter este guia e documentos relacionados

As últimas versões deste guia e documentos relacionados estão disponíveis no local a seguir:

Nosso site oficial (https://mimaki.com/download/software.html)

## Capítulo 1. Resumo



**Este capítulo** Descreve a ferramenta de calibração.

Ambiente de Operação	6
Terminologia	7

O que é calibração?	8
Funções e gerenciamento da calibração	8
Aplicação da calibração	9

## 1.1. Ambiente de operação

O ambiente de operação necessário é o mesmo do RasterLink7. Para obter mais informações, consulte o guia de instalação do RasterLink7.

• Versões suportadas do RasterLink7

RasterLink7 v.2.0.0 ou posterior

#### Colorímetros suportados

Nome exibido no RasterLink7	Colorímetro suportado	Fabricante	Observações
i1Pro	i1Pro/i1Pro2	X-Rite	
i1iO	i1i0/i1i02	X-Rite	*1)
i1Pro3	i1Pro3	X-Rite	
i1Pro3 PLUS	i1Pro3 PLUS	X-Rite	
i1iO3 com i1Pro3	i1iO3 (com o i1Pro3 conectado)	X-Rite	*1)
i1iO3 com i1Pro3 PLUS	i1iO3 (com o i1Pro3 PLUS conectado)	X-Rite	*1)
SpectroLFP	SpectroLFP	Barbieri	

\*1. Pode ser usado apenas com a ferramenta de calibração. Não pode ser usado para a substituição de cores.

Para obter mais informações sobre a seleção do colorímetro, consulte <sup>(2)</sup> "Configurando o Colorímetro"(P. 13).

## 1.2. Terminologia

Termo	Explicação
Medição de cores	Medição de cores usando um colorímetro.
Valor de medição de cor	Valor numérico que expressa o resultado da medição de cores. A Série RasterLink usa principalmente o sistema de cores L*a*b*.
Imagem de gráfico	Imagem contendo linhas de cores a serem medidas. O tamanho e o layout serão diferentes dependendo do colorímetro específico usado.
Arquivo com os valores das cores medidas	Arquivo contendo os resultados da medição de cores para uma imagem de gráfico.
Diferença de cor	Valor que expressa a diferença entre duas cores. A diferença de cor pode ser calculada de várias formas. Esta ferramenta usa os dois valores a seguir: ⊿E, ⊿E2000
MimakiProfileMaster3 (MPM3)	Software de gerenciamento de cores Mimaki. Inclui funções para criar perfis e calibrar dispositivos da Série RasterLink.

## 1.3. O que é calibração?

Podem ocorrer alterações nas cores impressas em impressoras a jato de tinta devido a fatores como substituição do cabeçote, variações nos bicos ao longo do tempo e variação das condições do ambiente.

A calibração é uma função que mede a densidade da tinta e realiza ajustes automáticos para garantir que as cores impressas estejam próximas daquelas (cores base) definidas como referência.



## Funções e gerenciamento da calibração

O RasterLink7 fornece as três funções a seguir para gerenciar a calibração:

#### • Criação de cores base

Uma imagem de gráfico é impressa para mostrar as cores impressas pela impressora. Estas são então medidas e usadas como cores base para calibração. A calibração ajusta a densidade da tinta para corresponder a essas cores o mais próximo possível.

#### • Confirmação diária

Mede periodicamente as cores atuais da impressora após definir as cores base para verificar as diferenças de cor em relação as cores base. A calibração é realizada se a diferença for significativa. As cores atuais da impressora são medidas periodicamente com os dados de calibração aplicados após a calibração para verificar diferenças em relação às cores base. A calibração é repetida se a diferença for significativa.

### • Calibração

A calibração é executada se a diferença entre as cores atuais da impressora e as cores base for significativa.

### • Processo de gerenciamento

A calibração é gerenciada usando o seguinte processo:



## Aplicação da calibração

Os dados de calibração do RasterLink7 são criados individualmente para cada impressora e perfil de dispositivo registrado. Os dados de calibração criados para uma impressora diferente não podem ser usados, mesmo que sejam do mesmo modelo. Isso ocorre porque os dados de calibração são criados com base nas informações individuais da impressora.

Selecione um dispositivo e um favorito ao criar dados de calibração. (P. 14) Pode ser usado quando aplicado a uma tarefa, independentemente do favorito usado ao criar a tarefa, desde que o mesmo perfil de dispositivo seja selecionado para a impressora registrada.

## Chapter 2 Antes do uso



### Este capítulo

Descreve os procedimentos que devem ser executados antes de usar a ferramenta de calibração.

Instalação	12
Configuração do Colorímetro	13

Configurações de Favoritos.....14

## 2.1. Instalação

Instale a ferramenta de calibração.

### Obtenção do instalador

O instalador é fornecido separadamente do RasterLink7.

Ele pode ser baixado na seguinte URL:

https://mimaki.com/product/software/rip/raster-link7/download.html

#### Instalar

- **1** Execute o instalador da ferramenta de calibração baixada no PC no qual o RasterLink7 está instalado.
- 2 Instale conforme instruído na tela do instalador.
  - A ferramenta de calibração é instalada na mesma pasta do RasterLink7.



Verifique se o RasterLink7 está instalado antes de instalar a ferramenta de calibração. A ferramenta de calibração não pode ser instalada a menos que o RasterLink7 já esteja instalado.

#### Desinstalar

- Selecione [Apps] [Apps & features] no Windows.
- 2 Selecione "Mimaki RasterLink7 Calibration tool".

## **3** Clique em [Desinstalar].

• A ferramenta de calibração será desinstalada.

 Os dados de calibração permanecerão e poderão ser usados mesmo após a desinstalação da ferramenta de calibração. Os dados de calibração serão excluídos se o próprio RasterLink7 for desinstalado.

## 2.2. Configuração do Colorímetro



٠

Ao instalar o RasterLink7, o driver do colorímetro não é instalado. Portanto, instale o driver do colorímetro a ser usado separadamente.

- Selecione [Environments] [Option...] no menu do RasterLink7.
- 2 Selecione a aba [Device] e clique em [Colorimeter setting].
  - A tela [Setting] será exibida.
- **3** Selecione o colorímetro a ser usado na lista [Device].
  - Clique em [Connection check] para confirmar que o colorímetro está conectado corretamente.
- **4** Clique em [OK] na tela [Setting].
  - O colorímetro está configurado.

## 2.3. Configurações de Favoritos

A ferramenta de calibração usa a função [Favorite] para especificar os perfis de dispositivo correspondentes e determinar as condições de impressão do gráfico.

Os favoritos usados para calibração são definidos antes de iniciar a ferramenta de calibração.

Para obter mais informações sobre como definir favoritos, consulte o Guia de Referência do RasterLink7. Esta seção descreve as configurações importantes de cada tela.

### • Tela [Properties]

• Não selecione "Mono Color" para [Job Attribute]. Selecionar esta opção imprimirá a imagem de gráfico em monocromático.

### • Tela [Print Condition]

Especifique o perfil do dispositivo a ser calibrado.

### Perfis de dispositivo que não podem ser calibrados

Os seguintes perfis de dispositivo não podem ser calibrados:

- Perfis de dispositivo para os quais [Type] é "Metallic"
- Perfis de dispositivo para fins especiais (ex: perfis de dispositivo transparentes na parte inferior)
- Perfis de dispositivo com dados de "Calibration" ou "Equalization" criados usando o MPM3 (consulte o Guia de Referência do MPM3 para obter detalhes)

### • Tela [General Print]

- A imagem de gráfico será sempre impressa a 100 %, mesmo que [Scale] esteja definido de forma diferente de 100 %.
- O valor definido nesta tela será o valor inicial de [Mirror] e [Rotate] no momento da impressão do gráfico. Habilite [Mirror] para evitar erros se a imagem precisar ser impressa invertida - por exemplo, ao usar transferências ou mídia transparente. "Imprimir uma imagem de gráfico" (P. 28)

## • Tela [Special plate]

• [Special plate] deve ser definido ao imprimir em placas brancas, como para mídia transparente ou especial. Nesses casos, deve-se selecionar "Whole Image" para [Special Color Print Area].

### Configuração do diretório

• Uma pasta principal definida para o favorito é usada para impressão do gráfico. Uma pasta principal deve ser criada se uma ainda não tiver sido criada.

## Capítulo 3. Procedimento de Calibração



### Este capítulo

Descreve o procedimento de calibração.

Etapas da Calibração	
Execução da Ferramenta	
Inicialização	17
Tela principal	17
Criação de Cores Base	
Procedimento de criação	

Confirmação Diária	21
Tela [Daily confirm]	21
Verificação da diferença de cor em relação às	
cores base	21
Calibração	23
Criação de dados de calibração	24
Procedimento de impressão de gráfico e	
medição de cores	28
Usando com o RasterLink7	36

## 3.1. Etapas da Calibração



### (2) "Execução da Ferramenta"(P. 17)



Criação de Cores Base"(P. 19)



"Confirmação Diária"(P. 21)



Certalibração"(P. 23)

**5** Uso dos dados de calibração com o RasterLink7

Imprima usando os dados de calibração. (27 "Usando com o RasterLink7"(P. 36)

## 3.2. Execução da Ferramenta

## Inicialização

Selecione [Tool] - [Calibration] no menu do RasterLink7.

• A ferramenta de calibração é iniciada.



O próprio RasterLink7 pode ser usado enquanto a ferramenta de calibração está iniciando. No entanto, evite as seguintes operações:

- Sair do RasterLink7
- Alterar as configurações do favorito a ser calibrado

## Tela principal

	034100	04C			~
vorite	UJV100	0.4C			Ŷ
File name File name Media name Settings of the Fav	vorite	UJV1004 3M 40C- 720x900	CLUS190_3M-40C 10R v3.5 VD/ 12pass/ Bi/ H	-10R_v35_F1B4308.icc Ii	
sis color				Create basis color	
ily confirm					
1			H-0	Daily confirm	
libration					
-				Calibration	
	vorite vice profile File name Wedia name Settings of the Fax sis color - ily confirm - libration	vorite UVY10 vice profile File name Hedia name Settings of the Favorite sist color - ily confirm - libration -	vorite UJV100 4C vice profile File name UJV100 Hedia name 3M 40C Settings of the Favorite 720x900 sis color - ily confirm - libration -	vorite UUV100 4C vice profile File name UUV1004CLUS 190_3M-40C Hedia name 3M 40C-10R v3.5 Settings of the Favorite 720x900 VD/ 12pass/ Bi/ F sis color	vorite UV100 4C vice profile File name UV1004CLUS 190_3M-40C-10R_v35,F1B4308.icc Media name 3M 40C-10R v3.5 Settings of the Favorite 720x900 VD/ 12pass/ Bi/ Hi sis color - Create basis color ily confirm - Daily confirm libration - Catibration

### 1. Impressora

Lista as impressoras registradas no RasterLink7.

Selecione a impressora usada para criar dados de calibração.

2. Favorito

Lista os favoritos registrados na impressora selecionada.

Selecione o conjunto de favoritos para criar dados de calibração.

 Se uma pasta principal não tiver sido definida para o favorito selecionado, a mensagem a seguir será exibida e os dados de calibração não poderão ser criados. Saia da ferramenta. Crie uma pasta principal usando [Favorite].

Printer	UJV100 4C	~
Favorite	UIV100 #2	~

### 3. Perfil de dispositivo

Exibe informações para o perfil de dispositivo definido para o favorito selecionado e as configurações de impressão definidas para o favorito.

#### Capítulo 3 Procedimento de Calibração / 3.2 Execução da Ferramenta

 Se for selecionado um perfil de dispositivo para o qual a calibração foi realizada usando o MimakiProfileMaster3, a seguinte mensagem será exibida. Os dados de calibração não podem ser criados.

Printer	UJV100	4C	`
avorite	UJV100	4C	`
Device profile			
Device profile File name		UJV100_4C_Calibration.icc	
Device profile File name Media name		UJV100_4C_Calibration.icc 3M 40C-10R v3.5	

- 4. Cores base
  - Cria os dados das cores para formar a referência. (2 "Criação de Cores Base"(P. 19))
- 5. Confirmação diária

Verifica o status da impressora. (2 "Confirmação Diária" (P. 21))

6. Calibração

Cria os dados de calibração. (28 "Calibração"(P. 23))

## 3.3. Criação de Cores Base

Cria as cores base.

Clique em [Create basis color...] na tela de ferramentas.

Create Basis Color d	ata	×
Print and Measure a c	hart for Calibration	
	Print a chart image	
	•	i l
	Measure a chart image	
(i) Measuremer	it is not done.	
Option		
L	bad measurement file	
	Complete Cancel	

## Procedimento de criação

- 1 Clique em [Print a chart image] para imprimir uma imagem de gráfico. (28 "Imprimir uma imagem de gráfico" (P. 28))
- **2** Prepare a imagem de gráfico impressa para medição.
- **3** Clique em [Measure a chart image] para medir o gráfico impresso. (<sup>CP</sup> "Medição das cores do gráfico"(P. 29))
- **4** Clique em [Complete] para finalizar o processo de criação.
- **5** Ao retornar à tela principal, a data e hora de criação são indicadas para [Basis color]. [Calibration] e [Daily confirm] agora podem ser usados.

Create Basis Color dat	a	×
Print and Measure a cha	art for Calibration	
	Print a chart image	
	•	
	Measure a chart image	
(i) Measurement	is not done.	
Option		
Loa	d measurement file	
	Complete	Cancel

## Opcional

#### • [Load measurement file]

Clicar em [Load measurement file] exibe a tela [Open]. Selecione o arquivo com os valores das cores medidas do gráfico de cores base. Clique em [Open] para carregá-lo. O valores de medição das cores do arquivo carregado podem ser usados como as cores base.

• As cores base podem ser recriadas. Os dados de calibração criados anteriormente e os dados de confirmação diária serão todos excluídos se as cores base forem recriadas.

## 3.4. Confirmação diária

Após definir as cores base, [Daily confirm] pode ser usado para verificar periodicamente qualquer diferença de cor em relação às cores base.

## Tela [Daily confirm]

Clique em [Daily confirm...] na tela de ferramentas.

Creation date	Comment	2 Confirm
2021/08/28 14:29:07	Calibration_20210828	

1. [Confirm without calibration data]

Verifica qualquer diferença nas cores em relação às cores base sem usar dados de calibração. Isso é usado principalmente para verificação antes da criação dos dados de calibração.

2. Lista de dados de calibração

Lista as informações dos dados de calibração criados.

3. [Confirm]

Verifica a diferença de cor em relação às cores base ao usar dados selecionados na lista de dados de calibração.

Isso é usado após a criação dos dados de calibração.

## Verificação da diferença de cor em relação às cores base

Clicar em [Confirm without calibration data...] ou [Confirm...] na tela [Daily confirm] exibe a tela [Confirm Color difference].

Use as abas do lado esquerdo para alternar entre as telas [Confirm Color difference].

## [Confirm current]

Usado para imprimir um gráfico de medição de cores para verificar a diferença das cores em relação às cores base.

#### Antes da medição das cores do gráfico

Confirm Color difference		-		×
Confirm current	Print and Measure charts, after display difference color values.			
Last result of color difference	Print a chart image			
	<b>•</b>			
	Measure a chart image			
	Option			
	Load measurement file			
		Complete	Ca	ncel

#### Após a medição das cores do gráfico

Confirm Color difference				-		×
Confirm current	Print and Measure charts, aft	er display di	fference color values.			
Last result of color difference			Print a chart image			
			-			
	<b>.</b> ]		Measure a chart image			
	Option					
	Load measu	rement file				
	Color difference between the	target				
	Ave. delta E	0.89	Color difference type			
	Cyan	0.69	deltaE $\checkmark$			
	Magenta	0.73				
	Yellow	0.60				
	Black	0.77				
	Red(Magenta+Yellow)	0.96				
	Green(Cyan+Yellow)	0.97				
	Blue(Cyan+Magenta)	0.87				
	3 Colored Gray	0.96				
				Complete	Ca	incel

- Procedimento de confirmação da diferença de cor
- 1 Clique em [Print a chart image] para imprimir uma imagem de gráfico. ( 28 "Imprimir uma imagem de gráfico" (P. 28))
- **2** Prepare a imagem de gráfico impressa para medição.
- **3** Clique em [Measure a chart image] para medir o gráfico impresso. ( <sup>(2)</sup> "Medição das cores do gráfico"(P. 29))
  - Após as cores terem sido medidas, os valores de diferença de cor são mostrados.
  - Um arquivo de medição das cores pode ser carregado clicando no botão [Load measurement file].

$\checkmark$	Sobre os valores de diferença de cor
	Valores maiores indicam uma diferença de cor maior em relação às cores base.
	A avaliação é normalmente realizada da seguinte forma, com base no valor ⊿E:
	Nesta ferramenta, os valores são indicados em vermelho se ⊿E for 3 ou maior.
	<ul> <li>⊿E = aprox. 1: As diferenças são aparentes se as duas cores forem colocadas lado a lado sem espaço entre elas. (As diferenças não são aparentes se as duas cores forem colocadas longe uma da outra.)</li> </ul>
	<ul> <li>⊿E = aprox. 2 a 3: As diferenças são aparentes mesmo se as duas cores forem colocadas longe uma da outra.</li> </ul>
	<ul> <li>⊿E = aprox. 4 a 5: As diferenças são aparentes mesmo se as duas cores forem comparadas alternadamente.</li> </ul>

Se a diferença de cor foi verificada usando dados de calibração, a data e a hora da última verificação são indicadas na coluna [Calibration] na tela da ferramenta, após a tela [Daily confirm] ter sido fechada.

### [Previous color difference]

Confirm current	Previous color diffe	erence				
Last result of color difference	Confirm date	b20				
	2021/08/28 14:28	126				
	Ave. delta E	0.89	Color difference	type		
	Cyan	0.69	deltaE	~		
	Magenta	0.73				
	Yellow	0.60				
	Black	0.77				
	Red	0.96				
	Green	0.97				
	Blue	0.87				
	3 Colored Gray	0.96				

Exibe o histórico de diferença de cor anterior.

A diferença de cor para uma determinada data e hora pode ser visualizada selecionando essa data e hora na lista.

## 3.5. Calibração

Verifique a diferença de cor atual em relação às cores base usando [Daily confirm] e calibre se a diferença de cor for significativa.

Clique em [Calibration...] na tela [Calibration].

(Importante!)	•	Os dados de calibração a	e calik nteric	oração sã ores são r	io adicionados cada vez o mantidos e podem ser us	que a calibr ados no Ra	açá iste	ăo é rLir	realizada. Os dados de k7.
			Treate	Calibration data		-		×	]
			<b>a</b>	STEP1	Print and Measure a chart for Calibration				
				STEP2	Print a char	rt image			

-

Measure a chart image

			Next	Cancel
L	 	 	 	

A calibração envolve o ajuste automático dos seguintes itens medindo as cores do gráfico:

() M

Sequência de criação	Item	Descrição
1	Limite de Tinta	Ajusta a densidade geral da tinta.
2	Linearização	Ajusta a harmonização de matiz.
3	Equilíbrio de Cinza	Ajuste o equilíbrio para três ou mais cores misturadas.

Além disso, os dados são gerenciados adicionando as seguintes informações:

Sequência de criação	Item	Descrição
4	Confirme a diferença de cor	Verifica a diferença de cor em relação as cores base.
5	Cargo	Insere um comentário para identificar os dados de calibração.

## Criação dos dados de calibração

## 1. Limite de Tinta

	STEP1	Print and Measure a chart for Calibration		
	Ink Limit			
	STEP2	Print a chart image		
/	Linearization			
	-	<b>_</b>		
	STEP3			
	Gray Balance	Measure a chart image		
	STEP4	Measurement and editing is not done.		
2	onfirm Color difference	Option		
	STEP5	Load measurement file		
	Complete	Edit		
		- 12	 	_

1 Clique em [Print a chart image] para imprimir uma imagem de gráfico. ( 28 "Imprimir uma imagem de gráfico" (P. 28))



- **2** Prepare a imagem de gráfico impressa para medição.
- 3 Clique em [Measure a chart image] para medir o gráfico impresso. ( 2 "Medição das cores do gráfico" (P. 29))
- **4** Clique em [Next] para ir para a próxima página.
- Botão [Edit]

[Edit...] pode ser clicado para verificar os valores ajustados. Os valores exibidos aqui são mostrados como porcentagens, com base no limite de tinta definido em 100% no perfil do dispositivo.

Yellow	162.34%
Cyan	138.94%
Magenta	132.19%
Black	115.00%

Create	Calibration data		-		×
	STEP1	Print and Measure a chart for Linearization			
	Ink Limit				
	CTTDa	Print a chart image			
	SIEP2				
	Enrealization	<b>•</b>			
	STEP3	Maxum a chart image			
	Gray Balance	Weasure a chart image			
	CTEDA	(i) Measurement and editing is not done.			
20	Confirm Color difference	Option			
~	-	Load measurement file			
4.5	STEP5	Loou measurement me			
	Complete	Edit			
		Prev	Next	Car	ncel

- Clique em [Print a chart image] para imprimir uma imagem de gráfico. ( 28 "Imprimir uma imagem de gráfico" (P. 28))
- **2** Prepare a imagem de gráfico impressa para medição.
- **3** Clique em [Measure a chart image] para medir o gráfico impresso. ( <sup>CEP</sup> "Medição das cores do gráfico"(P. 29))
  - Um arquivo de medição das cores também pode ser carregado clicando em [Load measurement file].
- **4** Clique em [Next] para ir para a próxima página.

## • Botão [Edit]

[Edit...] pode ser clicado para visualizar os valores ajustados como um gráfico.



### 3. Equilíbrio de Cinza

Create C	Calibration data		-	×
	STEP1	Print and Measure a chart for Gray Balance		
11	Ink Limit			
	STEP2	Print a chart image		
/	Linearization			
	-			
	STEP3			
0	Gray Balance	Measure a chart image		
	STED4	<ol> <li>Measurement and editing is not done.</li> </ol>		
Col	nfirm Color difference	Option		
	STEP5	Load measurement file		
	Complete	Edit		

- 1 Clique em [Print a chart image] para imprimir uma imagem de gráfico. (<sup>(2)</sup> "Imprimir uma imagem de gráfico"(P. 28))
- **2** Prepare a imagem de gráfico impressa para medição.
- **3** Clique em [Measure a chart image] para medir o gráfico impresso. (<sup>(2)</sup> "Medição das cores do gráfico"(P. 29))
  - • Um arquivo de medição das cores também pode ser carregado clicando em [Load measurement file].
- **4** Clique em [Next] para ir para a próxima página.

#### • Botão [Edit]

[Edit...] pode ser clicado para visualizar os valores ajustados como um gráfico.



Após a medição das cores

### 4. Confirme a diferença de cor

reate Calibration data	- 🗆 X
	Print and Measure charts, after display difference color values.
STEP1	
Ink Limit	Print a chart image
STEP2	▼
Linearization	Measure a chart image
STEP3	
Gray Balance	Option
-	Load measurement file
STEP4	
Confirm Color difference	
-	
STEP5	
Complete	
-	

	Print and Measure charts, aft	er display dit	ference color values.	
STEP1				
Ink Limit			Print a chart image	
-				
STEP2			<b>—</b>	
Linearization				
-			Measure a chart image	
STEP3				
Gray Balance	Option			
-	Load measu	urement file		
STEP4				
onfirm Color difference	Color difference between the	target	1. C.I	
	Ave. delta E	0.89	Color difference type	
	Cyan	0.69	delta£ ~	
Complete	Magenta	0.73		
	Yellow	0.60		
	Black	0.77		
	Red(Magenta+Yellow)	0.96		
	Red(Magenta+Yellow) Green(Cyan+Yellow)	0.96		
	Red(Magenta+Yellow) Green(Cyan+Yellow) Blue(Cyan+Magenta)	0.96		
	Red(Magenta+Yellow) Green(Cyan+Yellow) Blue(Cyan+Magenta)	0.96		

- 1 Clique em [Print a chart image] para imprimir uma imagem de gráfico. (28 "Imprimir uma imagem de gráfico"(P. 28))
- **2** Prepare a imagem de gráfico impressa para medição.
- **3** Clique em [Measure a chart image] para medir o gráfico impresso. ( <sup>(CP)</sup> "Medição das cores do gráfico"(P. 29))
  - Após as cores terem sido medidas, os valores de diferença de cor são mostrados.
  - Um arquivo de medição das cores também pode ser carregado clicando em [Load measurement file].

## Clique [Next].

$\sim$	Ação corretiva se a diferença de cor for significativa
	<ul> <li>Se a diferença de cor em relação às cores base for grande em [Confirm Color difference], isso pode ser causado por um dos seguintes fatores:</li> </ul>
	(1) (Causa 1) As cores do gráfico foram medidas incorretamente
	As cores do gráfico podem não ter sido medidas corretamente, impedindo a criação de dados corretos.
	<ul> <li>Clique em [Cancel] para fechar a tela [Create calibration data] e repita a calibração.</li> </ul>
	(2) (Causa 2) Houve variações fora da faixa de calibração permitida
	A seguinte causa é possível se a diferença de cor não diminuir mesmo após repetir a calibração:
	<ul> <li>Ocorreram variações que excederam a capacidade de calibração devido ao atolamento da mídia ou uso por longos períodos.</li> </ul>
	Nesses casos, considere substituir o cabeçote.

### 5. Completa

	STEP1	Please inpi	ut a title.			
H.	Ink Limit	Title	20210828			
	_					
	STEP2					
	Linearization					
	-					
	STEP3					
	Gray Balance					
-						
	STEP4					
000	onfirm Color difference					
	-					
	STEP5					
	Complete					

Adicione um comentário a [Title] para identificar os dados de calibração e clique em [Complete].

 Após a conclusão da criação, o título e a data/hora da calibração criada são exibidos na tela principal de calibração.

Calibration v1.	1.0			
Printer	UJV100	4C		~
Favorite	UJV100	4C		~
Device profile				
File name		UJV1004	4CLUS190_3M-40	0C-10R_v35_F1B4308.icc
Media name		3M 40C	-10R v3.5	
Settings of the	Favorite	720x900	) VD/ 12pass/ Bi/	/ Hi
Basis color Creation date	2016/10/11 1	8:27:43		
				Create basis color
Daily confirm				
Latest : 2021/	12/13 18:28:10			Daily confirm
Calibration				
Latest : Calib	rationData1			Calibration
Creation date	2: 2021/12/13 1	8:28:33	L'and J	

## Procedimento de impressão de gráfico e medição de cores

### Imprimir uma imagem de gráfico

- **1** Clique em [Print a chart image].
  - A tela de pré-visualização é exibida.

- 2 Clique no botão [Print] na tela de pré-visualização.
  - [Mirror] e [Rotate] podem ser definidos. O valor inicial é o valor de [Favorite]. "Configurações de Favoritos"(P. 14)



• Uma tarefa é criada e gerada automaticamente no RasterLink7.

MimakiRasterLink7	
File Function Tool Environments About	leb liet
Status	Arrani Laye Thum Job Name Attribute Date
1 Not Detected	Ink Limitpdf Color 2021/08/21
3  Not Detected	
7 Not Detected       8 Not Detected	
Thumbnail         Job Name         Status         Progress           Thumbnail         Job Name         Status         Progress           Image: Status         Progress         06	



As tarefas com imagem de gráfico de limite de tinta são excluídas automaticamente após serem impressas com sucesso.



 Quaisquer tarefas com imagem de gráfico, exceto "Ink limit", são mantidas mesmo depois de serem impressas com sucesso. Uma tarefa pode ser impressa novamente e usada com a ferramenta de calibração, desde que outro gráfico ainda não tenha sido impresso. Se outro gráfico foi impresso, use [Print a chart image] na ferramenta de calibração novamente para criar uma tarefa.

### Medição das cores do gráfico

Descreve a operação executada quando [Measure a chart image] é clicado em cada tela. O procedimento varia dependendo do colorímetro específico.

i1Pro2, i1Pro3, i1Pro3 PLUS

• Calibração do colorímetro.

Calibre o colorímetro.

Posicione o colorímetro na referência do branco e clique em [Next].



Referência do branco

A calibração é realizada.

1

		Calib	ration		×
	(	Calibration of colorimeter	i1Pro		
	Place the color	rimeter on the base white	tile. Click[Next]		
	Calibrating		Back	Next	]
_					

Calibration of colorimeter i1Pro Place the colorimeter on the base white tile. Click[Next]

Calibration

Back

1 Next ×

### • Medição do gráfico

1

Meça as cores no gráfico de medição.

#### Selecione "Stripe" como o modo de medição.

• O próximo número de linha a ser lido é exibido para [Measure at]. Verifique isso antes de continuar.

Measurement Mode     Stripe	Measure at Page 1 v	Row number 1 V Column	
O Patch	9-		Whole display
L*			

- 2 Deslize o colorímetro da esquerda para a direita para ler uma linha.
  - Pressione o botão de medição e deslize o colorímetro para que ele passe pela linha da borda • esquerda e pela linha da borda direita.



Abertura do colorímetro



#### • Conclusão da medição

Após a medição, é exibida uma janela de diálogo para confirmar os valores de medição.



- 1. Seção: Clique para exibir o valor de medição das cores.
- 2. [2nd measurement]: Clique para medir a segunda cor.
- 3. [Finish]: Finaliza a medição. A medição é realizada apenas uma vez.
- Clique em [Finish] na caixa de diálogo de confirmação do valor de medição das cores.
- **2** Marque a caixa de seleção [Saving measured values to the specified file] e clique em [Finish].
  - Será exibida a janela para salvar o arquivo.

Medir as cores duas vezes

	Exit	×
Finishing measuring chart		
Saving measured val	ues to the specified file	
	Back	Finish

**3** Salve o arquivo com os valores de medição das cores na janela para salvar arquivo.

 As cores podem ser medidas duas vezes para melhorar a precisão e corrigir quaisquer valores incorretos de medição das cores.

- (1) Clique em [2nd measurement] na tela de conclusão da medição das cores para medir o gráfico novamente.
  - Quando a medição for concluída, a segunda tela de conclusão da medição das cores será exibida.

i1iO2, i1iO3

• Calibração do colorímetro.

Calibre o colorímetro.

**1** Clique em [Next] para iniciar a calibração automaticamente.

Calibration	×
Calibration of colorimeter i1iO	
The calibration of the colorimeter now starts. Click [Next]	
Back	ext
Calibration	×
Calibration Calibration of colorimeter i1i0	×
Calibration Calibration of colorimeter i1i0 The calibration of the colorimeter starts.	×

#### • Ajuste da posição do gráfico

• A calibração é realizada.

Siga as instruções do assistente para medir três pontos nos cantos do gráfico.

	1110	×
lace the 1th chart. Click "Sta	nt".	Whole display
Start Stripe	~	

## 1 Clique em [Start] para ajustar a posição do gráfico.

**2** Posicione o colorímetro nos cantos do gráfico e meça as cores.

B Chart measurement : Linearization	on [1st] – 🗆 🗙
i1i0 ×	
Place the 1th chart. Click "Start".	Whole display 🗸
Start     Stripe	
	Cancel Next

## **3** Clique em [Start] no modo [Stripe].

B Chart measurement : Linearizatio	on [1st] – 🗆 🛛
i1iO	
	Whole display V
Start Cancel	
	Cancel Next

### • Conclusão da medição

Após a medição, é exibida uma janela de diálogo para confirmar os valores de medição.

	Chart measurement : Linearization [1st]	- 🗆 ×
	Page 1 v	Whole display V
	1	
Result of measurement Measured data list Graphic		
	L* a* b*	
	2 2nd measur	ement Finish

- 1. Seção: Clique em uma seção para exibir o valor de medição das cores.
- 2. [2nd measurement]: Clique para medir a segunda cor.
- 3. [Finish]: Finaliza a medição. A medição é realizada apenas uma vez.

Clique em [Finish] na caixa de diálogo de confirmação do valor de medição das cores.

- 2 Marque a caixa de seleção [Saving measured values to the specified file] e clique em [Finish].
  - Será exibida a janela para salvar o arquivo.



**3** Salve o arquivo com os valores de medição das cores na janela para salvar arquivo.

Medir as cores duas vezes

- As cores podem ser medidas duas vezes para melhorar a precisão e corrigir quaisquer valores incorretos de medição das cores.
  - (1) Clique em [2nd measurement] na tela de conclusão da medição das cores para medir o gráfico novamente.
    - Quando a medição for concluída, a segunda tela de conclusão da medição das cores será exibida.

### SpectroLFP

- Início da medição
- **1** Defina [Scan mode] e [Measurement mode] e clique em [Start] para iniciar a medição das cores.

		Chart measurement : Line	earization [1st]	-	
	SpectroLFF	×			
Place the 1th chart. Click	"Start".		Columr	Whole display	~
Scan mode	Fast v	1			
Measurement mode	Reflection v	2			
Start					
				Cancel	Next

- 1. [Scan mode]
  - Para cima-para baixo:

O cabeçote de medição é elevado para mover-se e é abaixado em contato com a mídia a ser medida. A medição das cores leva mais tempo, mas oferece maior precisão para mídia como tecido com superfície irregular.

Fast:

O cabeçote de medição permanece em contato com a superfície da mídia ao se mover. Isso permite uma medição de cores mais rápida, mas é adequado apenas para mídia com superfície plana.

Sem contato:

O cabeçote de medição desliza sobre a mídia ao se mover e não faz contato com a mídia durante a medição. Isso permite a medição de uma ampla variedade de tipos de superfície de mídia, mas resulta em menor precisão da medição das cores.



- 2. [Measurement mode]
  - Reflexão:

Mede as cores na mídia usada para iluminar a superfície impressa.

Transmissão

Mede as cores na mídia transparente usada para iluminar a parte de trás da mídia.

Reflection	~
Reflection	
Transmission	
	Reflection Reflection Transmission

#### • Conclusão da medição

Chart measurement : Linearization [1st]

Após a medição, é exibida uma janela de diálogo para confirmar os valores de medição.

- 1. Seção: Clique em uma seção para exibir o valor de medição das cores.
- 2. [2nd measurement]: Clique para medir a segunda cor.
- 3. [Finish]: Finaliza a medição. A medição é realizada apenas uma vez.

Clique em [Finish] na caixa de diálogo de confirmação do valor de medição das cores.

- 2 Marque a caixa de seleção [Saving measured values to the specified file] e clique em [Finish].
  - Será exibida a janela para salvar o arquivo.

	Exit	×
Finishing measuring char	t	
Saving measured	values to the specified file	
	Back	Finish

3

Salve o arquivo com os valores de medição das cores na janela para salvar arquivo.

Medir as cores duas vezes
As cores podem ser medidas duas vezes para melhorar a precisão e corrigir quaisquer valores incorretos de medição das cores.
(1) Clique em [2nd measurement] na tela de conclusão da medição das cores para medir o gráfico novamente.

 Quando a medição for concluída, a segunda tela de conclusão da medição das cores será exibida.

## 3.6. Usando com o RasterLink7

- Selecione uma tarefa e abra a tela [Print Condition].
- 2 Selecione o perfil do dispositivo criado para calibração.
- **3** Clique em [Calibration] [Setting].

Calibration						×
O Unused	🔘 Used	Newest				
Туре	Cr	eate Date		User Comment		
Calibration	202	1/08/28 14:29:07		Calibration_20210828		
Calibration	202	1/08/28 15:31:27		20210828		
			-		-	
				ОК		Cancel



As configurações de calibração serão ativadas quando um perfil de dispositivo com dados de calibração definidos for selecionado.

## **4** Clique em [Setting] em [Calibration] no perfil de dispositivo.

• Será exibida uma caixa de diálogo.

## 5 Selecione os seguintes itens:

-	-	-			
🔵 Unused	O Used	Newest			
Туре	Create	e Date	User Comment	t	
alibration	2020/0	9/23 11:39:39	Calibration_1		

- 1. [Unused]
  - A correspondência de cores é realizada sem usar dados de calibração ou equalização.
- 2. [Used]
  - Usa os dados de calibração selecionados na lista abaixo.
- 3. [Newest]
  - Usa os dados de calibração com a data de criação mais recente. Os dados mais recentes são sempre selecionados, portanto, não há necessidade de selecioná-los novamente sempre, mesmo quando informações são adicionadas com frequência.



Caso utilize dados de calibração com frequência, definir como favorito será útil.

## Capítulo 4. Em Caso de Problemas

Este capítulo

Descreve como resolver problemas em potencial e procedimentos de operação que podem não estar claros.

38
38
38

Solução de problemas	40
Erros de medição de cores ocorrem	
frequentemente durante a medição das cores	
de uma imagem de gráfico/A diferença de cor	
aumentou após a calibração	40
Como Proceder em caso de Mensagens4	1a

## 4.1. Perguntas Frequentes

Fornece respostas para perguntas frequentes.

## **Conceitos Básicos**

#### • Os perfis de emulação podem ser calibrados?

Sim.

### • Podem ser usadas várias cores base?

Apenas uma cor base pode ser usada para uma combinação de impressora registrada e perfil de dispositivo.

### Os dados de calibração podem ser transferidos para outros PCs?

Eles podem ser transferidos usando a função de backup de tarefas.

- **1** Selecione uma tarefa e, em seguida, selecione o perfil de dispositivo para o qual os dados de calibração a serem transferidos foram definidos.
- 2 Crie uma tarefa para fazer backup. (Para obter mais informações sobre o procedimento de backup, consulte o Guia de Referência do RasterLink7.)
- Os arquivos de backup contêm as cores base, calibração e os dados de confirmação diária para o perfil de dispositivo especificado.

## **3** Os arquivos de backup podem ser restaurados usando o RasterLink7 no PC de destino.

Se as cores base e os dados de calibração já tiverem sido criados para uma impressora (Importante!) e perfil de dispositivo no PC de destino, essas informações serão substituídas quando o arquivo de backup for restaurado.

## Diferenças em relação ao Mimaki Profile Master 3 (MPM3)

A Série RasterLink inclui uma função de calibração usando o MimakiProfileMaster3 (MPM3) separado desta função.

### • Quais são as diferenças entre a função de calibração do MPM3 e esta função?

As diferenças entre a calibração usando esta ferramenta e o MPM3 são as seguintes:

	МРМЗ	RasterLink7
Destino para salvar os dados de calibração	Os dados são salvos no perfil de dispositivo correspondente.	Os dados são salvos no sistema RasterLink7 separadamente do perfil de dispositivo.
Método para aplicar os dados de calibração ao RasterLink após a criação	Um perfil de dispositivo contendo dados de calibração é instalado manualmente no RasterLink.	Os dados são automaticamente integrados ao RasterLink7.
Método para aplicação em tarefas	Conforme acima	
Desempenho	Idêntico	

• Já realizei a calibração usando o MPM3, mas é possível realizar calibração no RasterLink7?

Se estiver criando dados de calibração usando o MPM3, continue usando o MPM3.

## 4.2. Solução de Problemas

## Erros de medição de cores ocorrem frequentemente durante a medição das cores de uma imagem de gráfico/A diferença de cor aumentou após a calibração

As precauções a seguir devem ser observadas para garantir a medição correta das cores de imagens de gráfico sem que ocorram erros:

#### • Verifique se não há pontos faltando ou contaminação dos bicos.

Se houver pontos ausentes ou contaminação dos bicos, resolva o problema e imprima o gráfico novamente.

#### • Elimine a aderência da superfície impressa.

Se a superfície impressa não secar o suficiente e permanecer pegajosa, podem ocorrer erros ou medições de cores incorretas devido ao colorímetro ficar grudado na superfície.

Elimine a aderência, permitindo que a superfície seque corretamente.

#### • Verifique as configurações favoritas.

Verifique se as seguintes configurações estão corretas no favorito:

• Se uma unidade UV for usada, verifique se "Whole Image" está definido quando a composição automática de placa branca está habilitada usando a função [Special plate].

#### • Verifique as configurações ao imprimir uma imagem de gráfico.

• Verifique se [Mirror] está ativado se a face impressa for visualizada do lado oposto, como em transferências e mídia transparente.

#### • Utilize o mesmo pós-processamento do produto final.

No caso de transferências, meça a transferência real após a transferência, e não a imagem impressa no papel de transferência.

No caso de têxteis, medir após o pós-processamento (como tratamento térmico e lavagem).

## 4.3. Como Proceder em caso de Mensagens

Mensagem	Operação/Causa	Ação corretiva		
Please setup colorimeter settings.	[Tool] - [Calibration] foi selecionado no menu do RasterLink7.	Nenhum colorímetro foi selecionado. Selecione um colorímetro. (ﷺ) "Configuração do Colorímetro"(P. 13)		
[Tool] - [Calibration] is not installed.	[Tool] - [Calibration] foi selecionado no menu do RasterLink7.	A ferramenta de calibração não foi instalada. Baixe o instalador e instale a ferramenta de calibração. (27) "Instalação"(P. 12)		
If you create a new basis color, the existing calibration data will be deleted. Is it OK?	É exibida quando tenta-se usar [Create Basis Color] quando uma cor base já foi criada.	<ul> <li>Clicar em [OK] exibe a tela [Create Basis Color]. A criação de uma nova cor base resultará na exclusão da cor base criada anteriormente, dos dados de calibração e dos dados de confirmação diários.</li> <li>Os dados não serão excluídos se clicar em [Cancel] ou se uma nova cor base não for criada na tela [Create Basis Color].</li> </ul>		
All created data will be deleted. Is it OK?	Aparece quando [Cancel] é clicado durante a criação de dados de calibração.	<ul> <li>Clicar em [OK] exclui os dados de calibração que estão sendo criados e encerra o processo. Os dados que estão sendo criados não serão salvos.</li> <li>Clicar em [Cancel] retorna à tela de criação de dados.</li> </ul>		
Creating of data is finished. [Note] Color difference delta E value of the basis color is more than 15. Please confirm measurement value.	É exibida se a diferença de cor média for □E15 ou mais após a medição das cores na tela [Confirm Color difference].	Repita a medição das cores do gráfico impresso usando [Confirm Color difference]. Se a mesma mensagem for exibida mesmo após repetir a medição das cores, isso pode ser devido ao seguinte:		
		para os dados de calibração, pode ter ocorrido um erro na medição das cores ao criar os dados de calibração. Repita o procedimento do início.		

## Guia da Ferramenta de Calibração RasterLink7

Janeiro de 2022

MIMAKI ENGINEERING CO.,LTD. 2182-3 Shigeno-otsu, Tomi-shi, Nagano 389-0512 JAPÃO

### D203617-11-27012022

