

超广角小型摄像机系列 操作软件 使用说明书 (Forest-N)

Rev. 1.9 2011/07/14



OPT 株式会社

OPT Corporation

〒391-0013 長野県茅野市宮川 5423-2

Tel: 0266-82-0020

5423-2 Miyagawa, Chino-shi, Nagano-ken 391-0013, Japan

Fax: 0266-82-0022

目 录

1. 概要	2
2. 构成	2
3. 使用环境	2
4. 功能	2
5. 使用方法	3
5.1. 启动与退出	3
5.2. 图像表示与摄像机控制	5
5.2.1. 图像表示	5
5.2.2. 摄像机序号切换	6
5.2.3. 图像尺寸变更	7
5.2.4. JPEG 画质变更	7
5.2.5. 锁定摄像机操作	8
5.2.6. 图像展开模式功能块	9
5.2.7. 摄像机的控制	12
5.3. 预设置功能	13
5.4. 录像·拍照	15
5.4.1. 拍照保存	15
5.4.2. 录像保存	16
5.5. 版本信息	18

● 著作权和商标权

Copyright (C) 2008-2009 Opt Corporation, All rights reserved.

- 本说明书的著作权为OPT株式会社所有。
- 本说明书的内容部分或全部未经授权禁止进行复制/转载。
- 本说明书的内容，由于产品的升级等会有变更为此不预先通知。
- Windows的正式名称是Microsoft Windows Operating System。
- Microsoft、Windows、Windows Vista 、Windows 7是美国Microsoft Corporation的注册商标。
其他在本书记载的公司名称及商品名称均为各公司注册商标或商标。

1. 概要

Forest-N.exe 是对超广角小型摄像机进行操作的应用软件。

本说明书只适用与超广角摄像机系列「NM33」的 OPT 标准驱动版和 UVC 版。

2. 构成

- Forest-N.exe . . . 应用软件

3. 使用环境

OS: Windows XP SP2 以后 / Windows Vista / Windows 7

※OPT 标准驱动版的[NM33], 只适用 32 位版的操作系统上使用。

※UVC 版[NM33], 32 位版和 64 位版的操作系统上使用

PC:以上操作系统上使用

PC 显示器的真彩色 : 最高(32 位) 以上

4. 功能

- 摄像机操作 摄像机的图像表示、圆图、角度、缩放、横置、图像尺寸变更、
 图像展开形式转换、JPEG 画质变更。
- 自动云台功能 桌上设置模式和天花板设置模式下, 图像水平展开时图像可自动移动。
- 录像功能 AVI 格式保存。
- 拍照功能 JPEG 格式保存。
- 预置功能 表示画面的位置和缩放值、图像展开模式、子画面表示等、最多可预置 8
 个状态。录像时的状态切换时间为 5 秒。

5. 使用方法

使用 OPT 标配驱动版的固件 (F/W) 摄像机、在使用本软件时请先安装 USB 驱动软件。

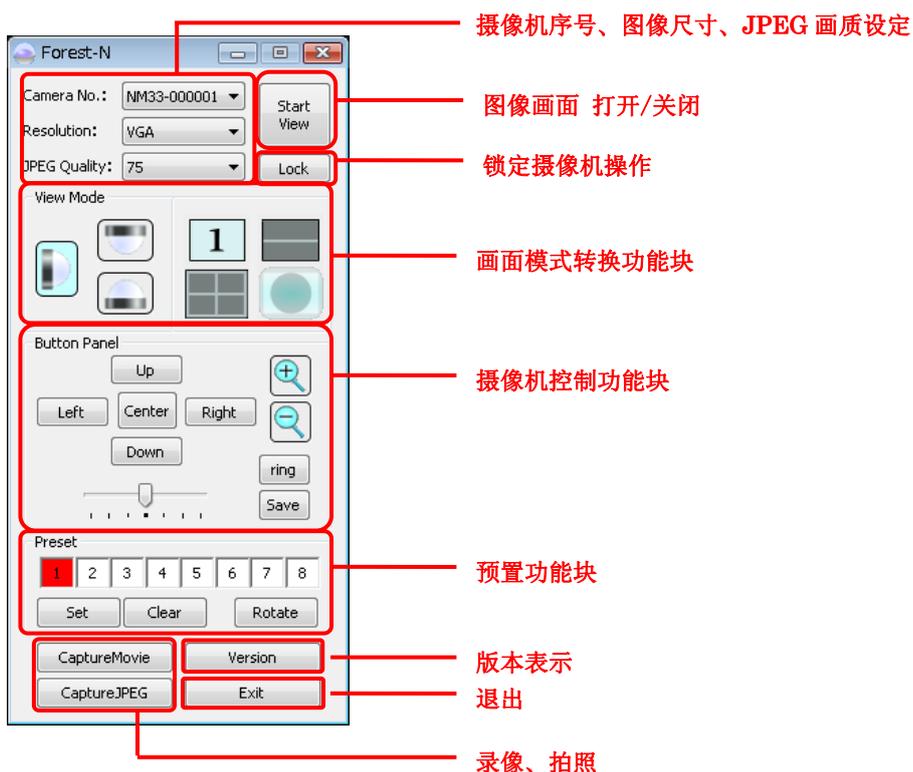
5.1. 启动与退出

●Forest-N 的启动

- ①. 将光盘中的[Forest-N.exe]文件复制到PC中的任意文件夹中。(建立桌面快捷方式)
- ②. 将摄像机的连接线USB插头插入PC插座。
- ③. 点击Forest-N.exe 运行文件的图标。

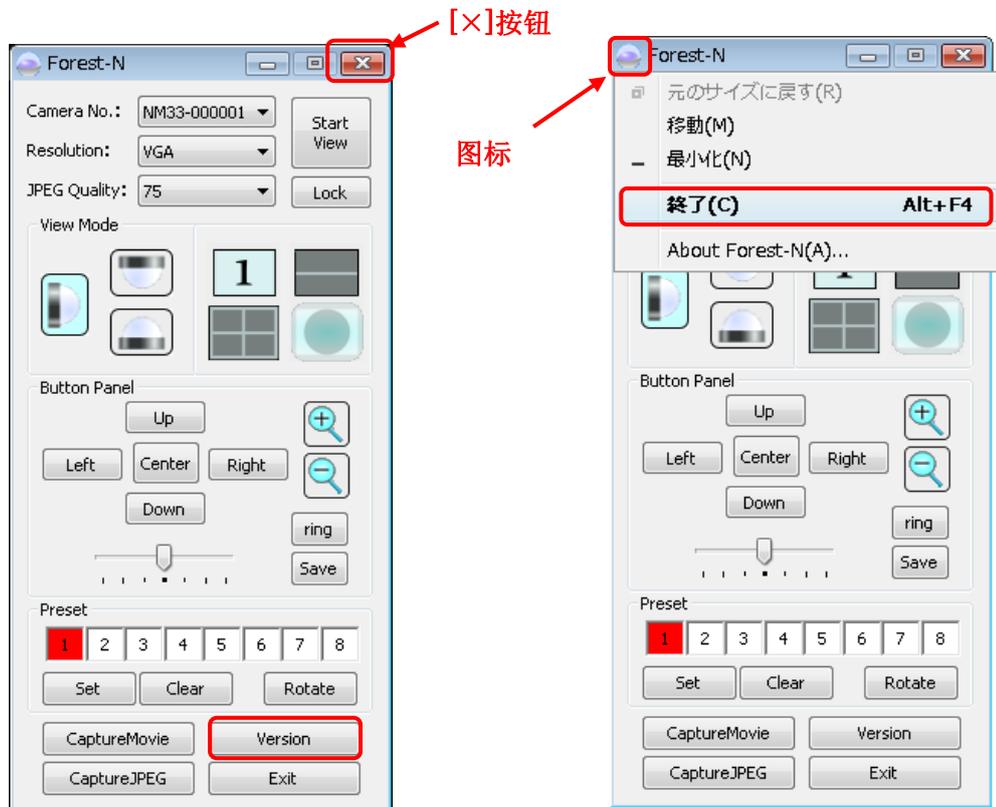


启动时、首先出现以下主画面。



●Forest-N 退出

退出时可选择点击主画面左上的[×]按钮或者是[Exit]按钮，此时退出主画面。

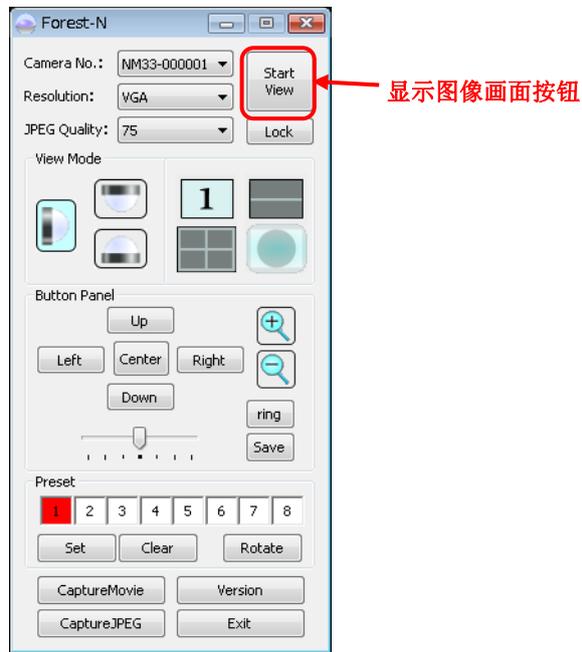


※退出此软件后，预置设置值保存在（ini文件）中，该文件与Forest-N.exe运行文件保存在同一文件夹内。

5.2. 图像表示与摄像机控制

5.2.1. 图像表示

点击[Start View]按钮，出现图像显示画面



点击 [Start View] 按钮后，主画面右侧弹出图像显示窗口。



※出现没有图像表示或表示的图像异常，请确认PC显示控制中的真彩色值「最高(32位)」，否则图像会出现异常。

●图像全屏表示

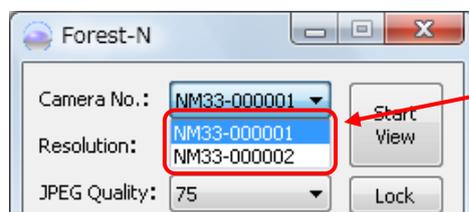
用鼠标点击画面表示窗口内的图像、画面表示窗口将变成全屏表示。

返回通常的画面窗口时，可用鼠标点击全画面，或按[Esc]键，和按下鼠标右键选择出现菜单中的[Exit]。

5.2.2. 摄像机序号切换

PC连接多台摄像机时、根据[Camera No.]列表框选择，可实现目前表示图像的摄像机切换到另一台摄像机。

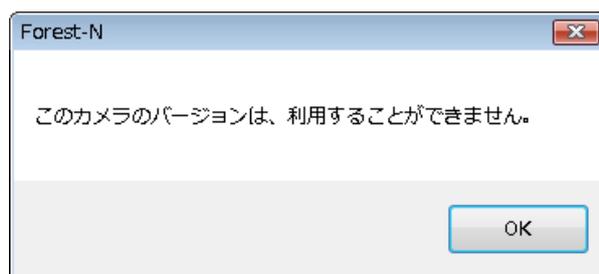
下图所示，连接2台摄像机时，在[Camera No.]列表框中，出现2台摄像机序号，NM33后面所表示的6位数字为摄像机序号。



连接2台摄像机时，「Camera No.」列表框中有2台摄像机序号。

※OPT标准驱动（F/W）的NM33摄像机不可了连接多数摄像机。

※摄像机版本、本软件不支持的版本摄像机时，出现以下信息窗口，[Camera No.]列表框以外的按钮全部处于无效状态。

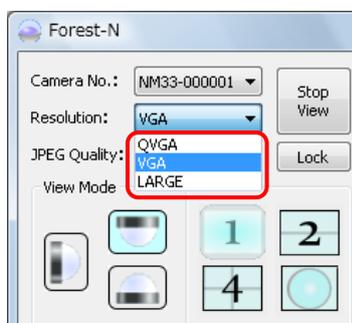


5.2.3. 图像尺寸变更

在图像显示状态下可以改变图像尺寸。

图像尺寸VGA(640×480)、QVGA(320×240)、LARGE(1536×1536)中选择。

从[Resolution]列表框中选择[QVGA]、[VGA]、[LARGE]。

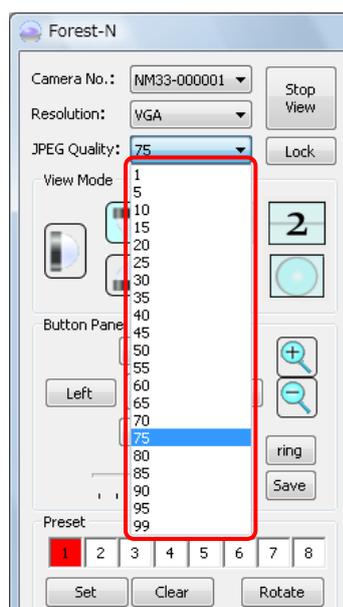


※在在在选择图像尺寸LARGE(1536×1536)时、动作状态如下：

- 画面模式转变为「圆图像模式」。
- 画面左上角出现「LARGE」的文字表示。
- PC可以显示图像，AV输出端子无VIDEO信号。
- 画面表示模式变更范围，摄像机控制范围，预置设置按钮全部失效。

5.2.4. JPEG 画质变更

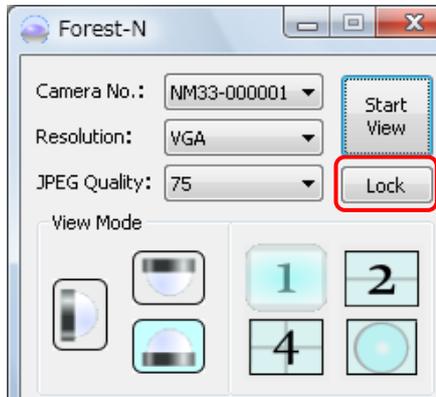
被显示图像的JPEG画质变更时，在「JPEG quality」列表框选择设定即可变更。变更范围在1%~99%之间，可在5%的间隔设定。



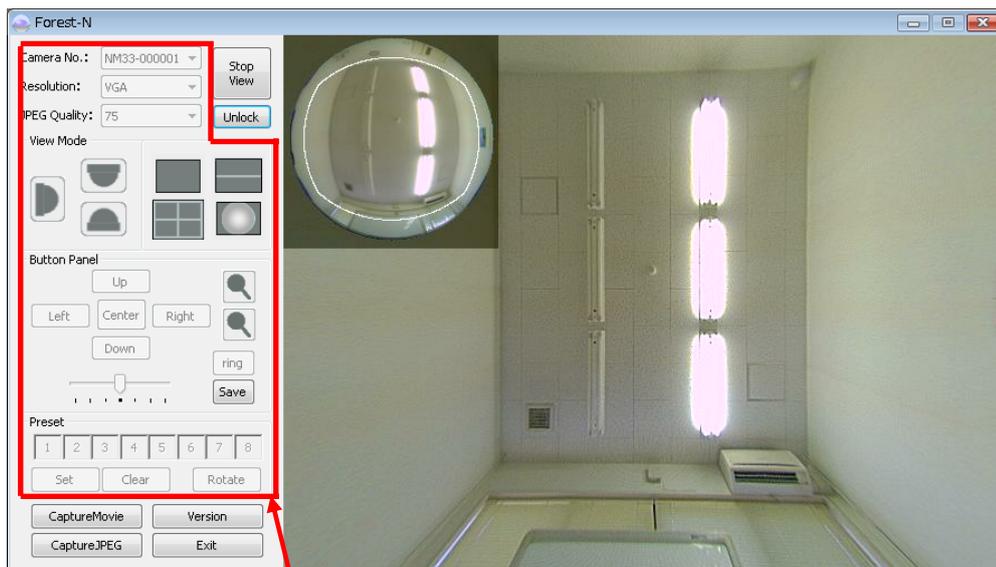
※改变 JPEG 的画质，可改变使图像文件的
大小。

5.2.5. 锁定摄像机操作

点击「Lock」按钮，目前表示图像摄像机序号，图像模式，云台，倾角，缩放，图像大小，JPEG画质，预置设定的操作按钮全部无法操作。



锁定 (Lock) 状态时的画面



锁定 (Lock) 状态时此功能块全部处于锁定状

5.2.6. 图像展开模式功能块

图像展开模式功能块，如以下图表所示画面模式转换功能块，点击功能块内各按钮可实现相应图像表示模式。

● 图像表示模式

根据点击图像展开模式功能块中的按钮、可改变为相对应的图像展开模式。

图像表示模式，根据视点不同可分为正交模式和圆周模式两种，在圆周模式中又可分为桌面模式和天花板模式两种。

视点模式的种类		说明
正交模式		摄像机横置（设置墙上）所适应的图像
圆周模式	桌面设置	摄像机设置桌面上所适用的图像
	天花板设置	摄像机设置在天花板下所适用的图像

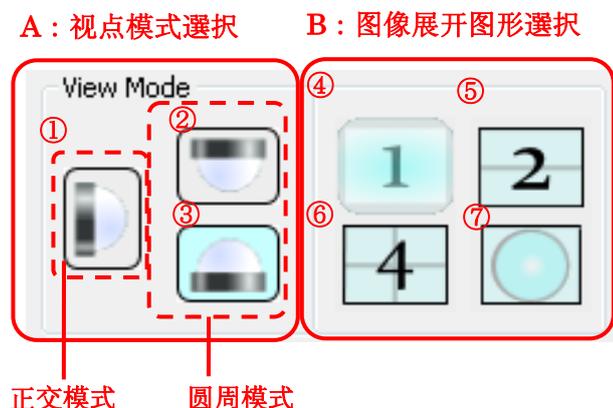
根据各种视点模式，图像展开模式如下。

视点模式	图像展开图形	说明
正交模式	展开图像 I	指定范围内正方形形状展开处理全面表示
	圆图像	摄像机周围360度范围确认时适应的图形、被摄影半球图形状态表示
圆周模式	展开图像 II	指定范围正方形形状展开处理全面表示
	Quad Mode	4个指定范围4个正方图形展开处理表示
	Half Wide	指定范围内180度长方形状展开处理上下表示
	圆图像	摄像机周围360度范围确认时适应的图形、被摄影半球图形状态表示

※对于圆图形，正交模式与圆周模式是同样图形。

※圆周模式的图像展开图形，有桌面设置模式和天花板下设置模式2种。

●画面模式转换功能块



A . . . 视点模式功能块支持正交模式与圆周模式间转换。

B . . . 图像展开图形转换功能块。

① . . . 正交模式的展开图像 I。

② . . . 圆周模式中天花板下设置模式。

③ . . . 圆周模式中桌面上设置模式。

④ . . . 正交模式的展开图像 I、或圆周模式的展开图像 II 间转换。

⑤ . . . 圆周模式中的 Half Wide 图像。

⑥ . . . 圆周模式中的 Quad Mode 图像。

⑦ . . . 圆图像。

●展开图形

• 根据 A 中的①、②、③按钮，选择视点模式。

• 根据 B 中的④~⑦按钮，选择图像展开图形。

根据选择的视点模式，各种可能选择的展开图形有所不同。

①正交模式状态下 . . . 支持④、或 ⑦展开图形的选择。

②、③的圆周模式状态下 . . 支持④~⑦的展开图形选择。

• 视点模式中的正交模式(①)的状态下，展开图形是正交模式中的展开图像 I (④)。

• 正交模式中的展开图像 I (①)，或圆图像(⑦)的状态下，桌面上设置模式，天花板下设置模式(②，③)间转换是圆周模式的展开图像 II (④)。

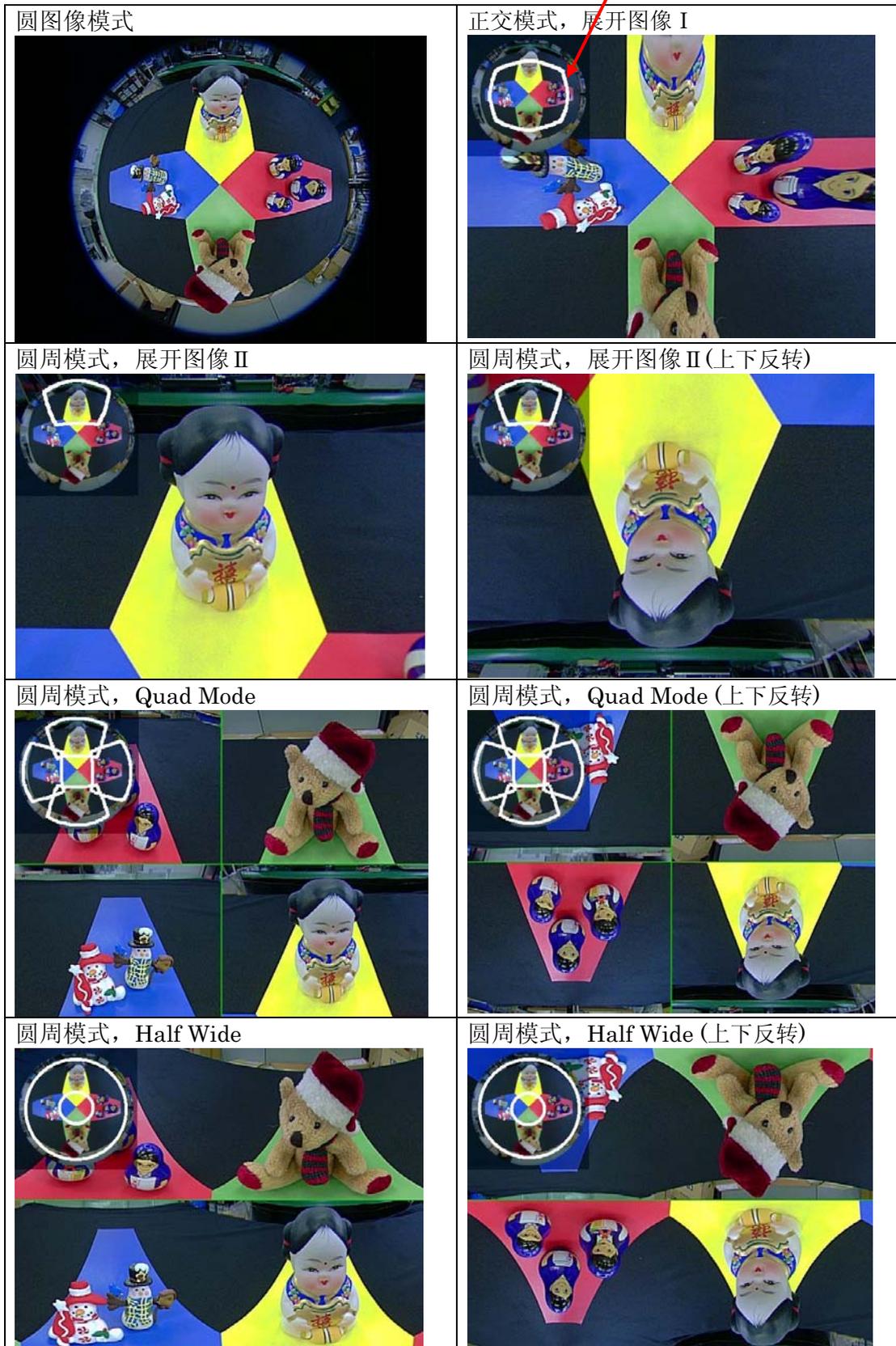
• 正交模式中的展开图像 I (①)选择后，Half Wide(⑤)和Quad Mode(⑥)不能选择。

• 图像尺寸LARGE选择时，画面模式功能块中的模式全部失效。可对列表框中的QVGA/VGA 进行选择。

• 圆图像(⑦)选择后，缩放按钮和ring按钮(子窗口表示/非表按钮)失效。

● 图像展开图形

圆图像中的范围选择框 (指定展开范围)



以上图中图像展开图形所示, 子窗口中的圆图包括范围的图像展开表示。

5.2.7. 摄像机的控制

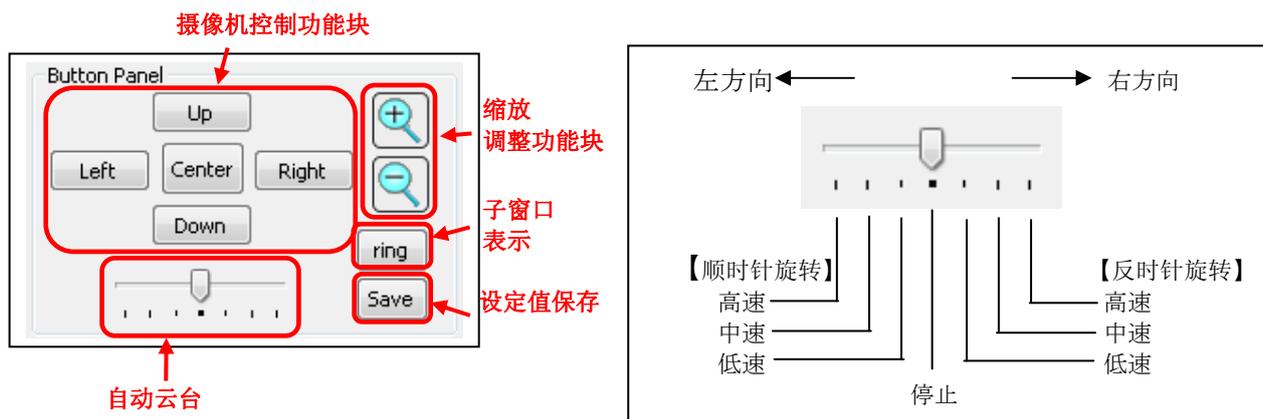
选择下图中的摄像机控制功能块中的各按钮可对摄像机进行相应的控制。

关于控制功能，请参照以下所示「摄像机控制功能」。

◆摄像机控制功能

使用摄像机控制功能块内的各按钮可对摄像机进行控制。

※图像尺寸 LARGE，只能是图像模式「圆图像模式」表示。



功能	按键名称	说明	适用图像模式	
画面位置调整 (正交模式)	右方移动	Right	展开的图像向右移动(表示内容从右向左移动)	「正交」模式
	左方移动	Left	展开图像向左移动(表示内容从作向右移动)	
	上方移动	Up	展开图像向上移动	
	下方移动	Down	展开图像向下移动	
画面位置调整 (圆周模式)	反时针旋转	Right	展开图像向反时针方向移动(※1)	「圆周」模式
	顺时针旋转	Left	展开图像向顺时针方向移动(※1)	
	中心方向	Up	展开图像向中心方向移动(※1)	
	外周方向	Down	展开图像向周边方向移动(※1)	
画面位置复位	复位	Center	画面表示位置和缩放值向镜头中心复位	「圆图像模式」 除外
缩放调整	放大	+	展开图像放大表示	「圆图像模式」 除外
	缩小		-	
自动云台	左方向	自动云台图标	指定范围向顺时针方向自动移动(※1)	「正交」模式
	右方向		指定范围向反时针方向自动移动(※1)	
子窗口表示	ring	画面表示窗口内弹出与圆图像表示的子窗口(※2) (表示被展开图像的指定范围)	「圆图像模式」 除外	
设定值保存 (画面表示内容状态保存)	Save	目前展开图像模式，图像位置等保存于摄像机内	全模式	

※1：上下反转模式是移动方向逆转。

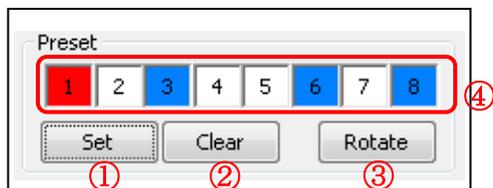
※2：子窗口是对画面表示内所选范围的明示。

(请参照前项图像展开图形图)

5.3. 预设置功能

图像表示位置、缩放值、图像展开模式、子窗口表示等的预设置、最大可设置 8 组，同时可将预设置值保存。

保存的预设置值组可在 5 秒间隔时间自动进行切换。



- ① . . . 点击“Set”按钮后、“1”~“8”的被选预设置组中的当前图像状态如：图像位置、缩放值、展开图像模式、子窗口的表示等参数设置并保存。
设置并保存的预设置组为蓝色。
- ② . . . 点击“Clear”按钮后、预设置组“1”~“8”中被选预设置组中的设置参数清零。
预设置组中的设定值清零后、预设置组为白色。
- ③ . . . 点击“Rotate”按钮后、设置后的预设值组“1”~“8”在 5 秒间隔时间，自动切换。
没有设置参数的预设值组、会自动跳过执行。
※“Rotate”功能，必须在有 2 组以上的预设值组中保存有设置参数。
- ④ . . . 预设置功能块。当选择预设置功能块中任意组后，画面将进入改组预设置参数的表示状态，此时为红色。
软件启动时，系统默认位置为“1”组，但是画面所表示状态为摄像机内已有参数状态，非“1”组参数状态。

※用鼠标右键点击预设置组编号时弹出快捷菜单，也可在菜单中选择[Set]和[Clear]。

• 预设置组状态

预设置组状态如下：

预设置组 状态	选择 状态	预设置值
1	选择时	有/无
2	非选择时	无
3	非选择时	有

预设置组以 5 秒间隔进行切换，其操作顺序如下：

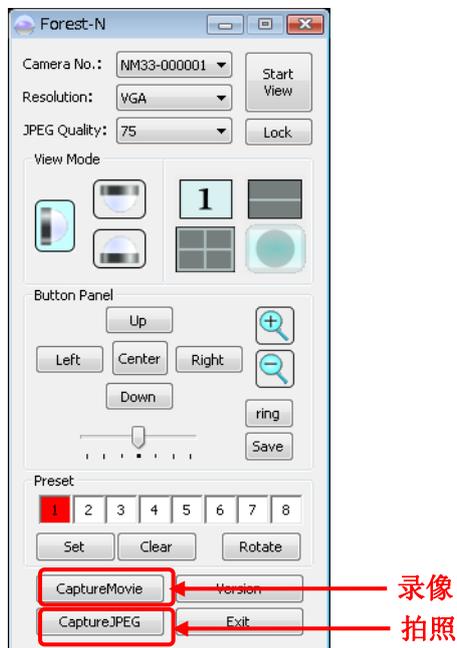
1. 选择预设置组”中 1”~”8”。
2. 根据需要设置当前画面表示状态，如：图像表示位置、缩放值、图像展开模式、子窗口表示等。
3. 点击”Set”按钮，系统将画面的当前状态参数保存。
4. 重复以上”1”~”3”的操作，预设置下一个预设置组参数。
5. 点击”Rotate”按钮，系统按 5 秒的间隔时间顺序执行访问已设置组并根据参数显示图像状态。

※在执行预设置组自动切换动作时，

- 1) 若将图像尺寸改为LARGE时，系统将停止自动切换动作。
- 2) 摄像机序号列表框[Camera No.]失效。

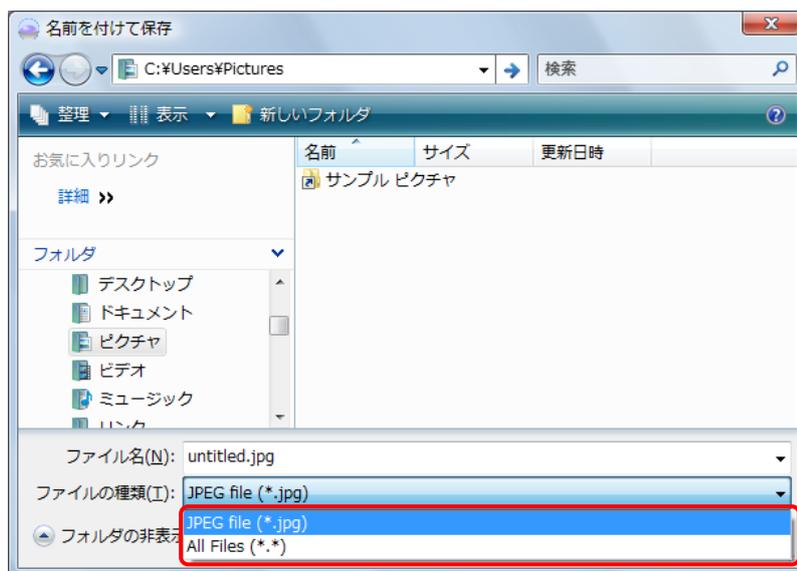
5.4. 录像・拍照

点击主画面中[CaptureMovie]按钮、[CaptureJPEG]按钮、可对当前显示的画面进行录像或拍照并保存。



5.4.1. 拍照保存

1. 点击主画面内 [CaptureJPEG] 按钮。
2. 系统弹出以下窗口，选择保存路径和定义文件名及文件种类JPEG file进行保存。



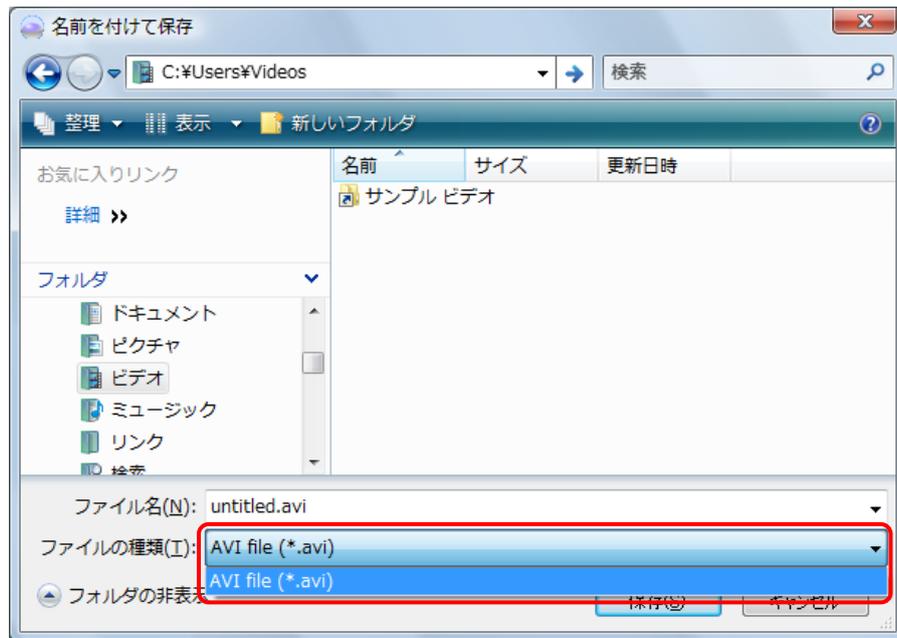
※没有图像表示状态时，也可能对画面保存。

※被保存的画面是在点击 [CaptureJPEG] 按钮时点时的图像。

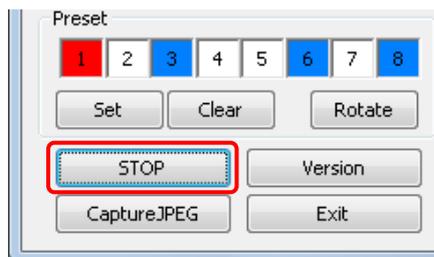
5.4.2. 录像保存

1. 点击主画面内的 [CaptureMovie] 按钮。
2. 系统弹出以下窗口，选择保存路径和定义文件名及文件种类AVI file进行保存。

实际被保存的AVI文件的文件名是在以下窗口中指定的文件名的后面加”_年_月_日_時_分_秒.avi”。



3. 录像保存的停止，在录像实施时按钮 [CaptureMovie] 变为 [STOP]，此时点击此按钮即可停止录像。



※录像过程中，图像的尺寸和 JPEG 画质均不可改变。需要保存的图像尺寸和 JPEG 画质选择后的状态下，点击[CaptureMovie]按钮。

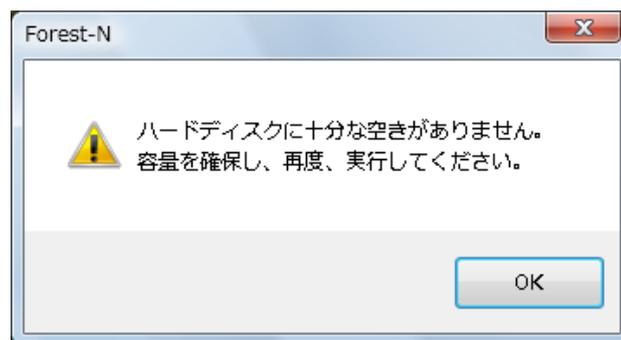
※没有图像的状态时也可录制。

※录像过程中点击[CaptureJPEG]按钮时，也可保存拍照画面。

※录像文件大小超过 1 G 字节或录制超过 30 分钟时，系统将以 30 分钟为单位分割 AVI 文件。新做成的 AVI 文件名是原有文件名后附加 ”_年 月 日_時 分 秒.avi”格式文件名。

名称	大小	类型	修改日期 ▼
 untitled_20120221_172909	33,336 KB	AVI 文件	2012-2-21 17:34
 untitled_20120221_165909	201,329 KB	AVI 文件	2012-2-21 17:29
 untitled_20120221_162909	171,819 KB	AVI 文件	2012-2-21 16:59

※录像文件保存所需的硬盘容量需少于 500MB 时，系统将提示以下信息并录像已停止。请确认硬盘的容量后，再次进行录像。



5.5. 版本信息

●版本确认

确认软件版本，在主画面中 点击"Version"按钮，可确认本软件版本。



点击“Version”按钮，弹出以上版本表示窗口。