

カスタム検索

トピックス一覧 | 新着情報一覧 | 報道発表一覧 | 問い合わせ

ホーム | 環境省のご案内 | 政策分野・行政活動 | 環境基準・法令等 | 白書・統計・資料 | 申請・届出・公募 | 報道・広報

報道発表資料

ホーム > 報道・広報 > 報道発表資料 > 平成 30 年度 冬の星空観察 デジタルカメラによる夜空の明るさ調査の結果について

令和元年7月18日 | 大気環境

この記事を印刷

平成 30 年度 冬の星空観察 デジタルカメラによる夜空の明るさ調査の結果について

環境省では、星空観察を通じて光害（ひかりがい）や大気汚染等に基づき、環境保全の重要性について関心を深めていただくこと、また、良好な大気環境や美しい星空を地域資源（観光や教育）としても活用していただくことを目指して、星空観察を推進しており、平成30年度から夏と冬の2回、肉眼による観察とデジタルカメラによる夜空の明るさ調査を呼びかけています。
平成30年度の冬期観察で実施した、デジタルカメラによる夜空の明るさ調査の結果を取りまとめましたので、お知らせいたします。

1. 趣旨

環境省では、星空観察を通じて光害（ひかりがい）や大気汚染等に基づき、環境保全の重要性について関心を深めていただくこと、また、良好な大気環境や美しい星空を地域資源（観光や教育）としても活用していただくことを目指して、平成29年度「星空観察の推進手法に関する検討会」を開催し、その検討結果として、平成30年度から夏と冬の2回、肉眼による観察とデジタルカメラによる夜空の明るさ調査を呼びかけています。今年度の夏期観察で実施した、デジタルカメラによる夜空の明るさ調査の結果を取りまとめましたので、お知らせいたします。なお、この調査は星空公園と共同で実施しました。

2. デジタルカメラによる夜空の明るさ調査概要

(1) 観察期間と観察時間

平成 31（2019）年 1 月 26 日（土）～ 2 月 8 日（金） 日没後 1 時間半～ 3 時間半まで
（データ投稿受付期間：平成 31（2019）年 1 月 26 日（土）～ 2 月 15 日（金））

(2) 調査方法

デジタルカメラを用いて天頂付近の星空を撮影し、その画像データから「夜空の明るさ」（星空の見やすさ）を測定しました。具体的には、(1)の観察期間中に、全国各地の調査参加者により所定の条件下で撮影された天頂付近の星空の画像データを、報告サイトを通じて環境省に送付していただき、画像解析によって「等級（mag/口）：（マグニチュードパー平方秒角）」を単位とする「夜空の明るさ」を求めています。「夜空の明るさ」の値が大きいほど夜空が暗いことを示し、星が見えやすい状態になります。

こうしたデータを継続的に調査することで、地域における光害や大気汚染の状態に関する啓発材料として、積極的に活用することが期待されます。また、星空の地域資源としての活用にも資するため、今後継続的なデータの蓄積を進めつつ、我が国の実態に即した評価手法の検討を進めます。

※夜空の明るさを測る単位及び測定方法は、参考資料を御覧ください。

3. 調査結果

(1) 実施状況

全国から 736 件のデータが収集されました。

- + 環境省のご案内
- + 政策分野・行政活動
- + 環境基準・法令等
- + 白書・統計・資料
- + 申請・届出・公募
- 報道・広報

[大臣記者会見・談話等](#)

[報道発表一覧](#)

[行事予定](#)

[環境省広報誌 エコシン](#)

[メールマガジン&会報環境サイト](#)

[環境省図書館のご案内](#)

[こどものページ](#)

[環境省公式 SNS 等一覧](#)

[環境省動画チャンネル \(YouTube\)](#)

また、今後継続的なデータの蓄積を経て、地域ごとの夜空の明るさの段階分けを予定しており、前回の夏期及び今回の冬期観察実施の際、継続観察に参加を希望する団体・個人の登録を募集したところ、282 地点（98 団体・個人）の登録が行われ、うち今回冬の観察において239地点（データ投稿総数は368件）の報告がありました。

（２）結果の概要

ア 「夜空の明るさ」等級ごとの件数

等級 (mag/□")	有効データ投稿数 (注1)	継続観察登録地点における有効データ投稿数
21 以上	111 件	80 件
20 以上～21 未満	219 件	105 件
19 以上～20 未満	120 件	48 件
18 以上～19 未満	86 件	32 件
17 以上～18 未満	85 件	39 件
17 未満	20 件	7 件
	641 件	311 件

(注1) 曇天、観察時間外、観察期間外、カメラ設定が極端に異なるデータは除いています。

※継続観察登録地点のうち、天の川が見えやすいと考えられる 20 等級以上であった地点については、別紙 2 を御覧ください。

※「夜空の明るさ」のめやす（個人差があります）

等級 (mag/□")	
21 以上	天の川の複雑な構造が確認でき、星団などの観測ができる
20 以上～21 未満	山や海などの暗さ、天の川がよく見られる
19 以上～20 未満	郊外の暗さ、天の川が見え始める
18 以上～19 未満	住宅地の明るさ、星座の形がよく分かる
17 以上～18 未満	市街地の明るさ、星座の形が分かり始める
17 未満	都市部の明るさ、星はほとんど見られない

(星空公団提供資料より)

イ 観察地点の周辺状況別に見た「夜空の明るさ」（継続観察登録地点における投稿データより）

地域区分	件数	平均値 (mag/□")	最大値 (mag/□")	最小値 (mag/□")
住宅地域	103 件	18.7	21.5	16.5
商業地域	10 件	18.2	20.2	16.7
農業地域	51 件	20.4	21.8	18.0
森林山間地	66 件	20.8	21.7	17.8
自然公園等	60 件	20.6	21.9	17.0
工業地域	2 件	19.1	19.5	18.7

その他	19件	20.2	21.9	18.4
	311件			

※曇天、観察時間外、観察期間外、カメラ設定が極端に異なるデータは除いています。

736件全ての結果については、別紙3を御覧ください。

4. その他

(1) 星空観察の推進について

昨年度の「星空観察の推進手法に関する検討会」の結果について、環境省ホームページ (<https://www.env.go.jp/press/104711.html>) で公表しています。

(2) 星空公園による「デジカメ星空診断」

デジタルカメラによる夜空の明るさ調査は、星空公園と共同で実施しています。星空公園では、環境省が昭和63年から平成24年まで25年間にわたって続けてきた全国星空継続観察が休止となった後、その代わりとなる夜空の明るさ観察を実施してきました。この星空公園主催による「デジカメ星空診断」は、今後は地域独自の調査に対応した形で継続されています。詳細は、星空公園ウェブサイト

(<https://dcdock.kodan.jp>) を御確認ください。

(3) 「星空を見よう」星空観察情報サイトについて

星空観察や光害については、「星空を見よう」星空観察情報サイト

(<https://www.env.go.jp/air/life/hoshizorakansatsu/index.html>) に詳しい資料を掲載しています。ぜひ御覧ください。

※別紙資料、参考資料については下記よりPDFをご覧ください。

添付資料

[別紙1 平成30年度夏の星空観察 デジタルカメラによる夜空の明るさ調査結果 \[PDF 191 KB\]](#)

[別紙2 今回の観察で「夜空の明るさ」が20等級以上であった地点 \[PDF 131 KB\]](#)

[別紙3 デジタルカメラによる夜空の明るさ調査結果一覧 \[PDF 265 KB\]](#)

[参考資料 夜空の明るさについて \[PDF 252 KB\]](#)

連絡先

環境省水・大気環境局大気生活環境室

代表 03-3581-3351

直通 03-5521-8299

室長 吉川圭子 (内線 6540)

室長補佐 森枝聖子 (内線 6541)

担当 山本奈津美 (内線 6549)

関連情報

関連Webページ

[星空観察観察の推進手法に関する検討会](#)

過去の報道発表資料

平成29年10月23日

[星空観察の推進について](#)

平成31年1月7日

[平成30年度 冬の星空観察について](#)



PDF形式のファイルをご覧いただくためには、Adobe Readerが必要です。
Adobe Reader（無償）をダウンロードしてご利用ください。

ホームページ

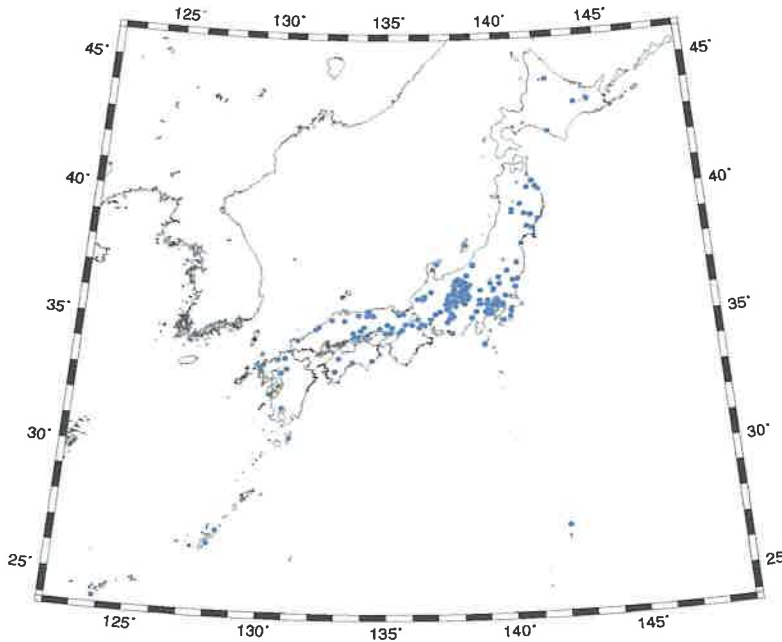


環境省（法人番号1000012110001）

〒100-8975 東京都千代田区霞が関1-2-2 中野台合同庁舎5号館 TEL 03-3581-3351(代表) 地図・交通案内
環境省ホームページについて | 著作権・リンクについて | プライバシーポリシー | 資料関連リンク

Copyright Ministry of the Environment Government of Japan. All rights reserved.

平成 30 年度 冬の星空観察
 継続観察登録地点におけるデジタルカメラによる
 夜空の明るさ調査結果



データ投稿のあった
 継続観察登録地点：239 地点

(都道府県別全登録地点数(282 地点)一覧)

北海道	5 地点	福井県	10 地点	岡山県	6 地点
青森県	1 地点	山梨県	7 地点	広島県	2 地点
岩手県	7 地点	長野県	100 地点	山口県	2 地点
宮城県	5 地点	岐阜県	3 地点	徳島県	1 地点
秋田県	2 地点	静岡県	2 地点	香川県	1 地点
福島県	3 地点	愛知県	4 地点	愛媛県	1 地点
茨城県	4 地点	三重県	4 地点	高知県	2 地点
栃木県	6 地点	滋賀県	2 地点	福岡県	6 地点
群馬県	2 地点	京都府	3 地点	佐賀県	1 地点
埼玉県	11 地点	大阪府	3 地点	長崎県	2 地点
千葉県	7 地点	兵庫県	9 地点	熊本県	3 地点
東京都	19 地点	奈良県	1 地点	大分県	2 地点
神奈川県	6 地点	和歌山県	1 地点	宮崎県	1 地点
新潟県	4 地点	鳥取県	10 地点	鹿児島県	3 地点
石川県	1 地点	島根県	3 地点	沖縄県	4 地点

※全部で 282 地点の継続観察登録があったが、そのうち今次冬期観察でのデータ投稿数はのべ
 368 件 (239 地点) であった。

継続観察登録地点のうち、今回の観察で「夜空の明るさ」が20等級以上であった地点
(20等級以上は、一般的に天の川が見えやすいと考えられる地点) 136地点

都道府県	市町村	撮影者	都道府県	市町村	撮影場所
北海道	名寄市	なよろ市立天文台	長野県	塩尻市	奈良井ダム
北海道	新ひだか町	静内二十間道路	長野県	佐久市	うすだスタードーム
北海道	陸別町	りくべつ宇宙地球科学館(銀河の森天文台)	長野県	東御市	湯の丸高原
北海道	弟子屈町	川上郡弟子屈町	長野県	東御市	東御市明神池
岩手県	久慈市	久慈市長内町	長野県	安曇野市	安曇野公園穂高
岩手県	陸前高田市	箱根山展望台	長野県	安曇野市	明科七貴 上押野天王原
岩手県	雫石町	コテージむら管理センター 近辺	長野県	小海町	南佐久郡小海町豊里
岩手県	住田町	種山高原(遊林ランド種山)	長野県	南牧村	南牧村野辺山
岩手県	洋野町	ひろのまきば天文台	長野県	南牧村	ハケ岳グレイスホテル グラウンド
宮城県	登米市	旧中田沼	長野県	南牧村	国立天文台野辺山宇宙電波観測所内
宮城県	南三陸町	南三陸ホテル観洋屋上	長野県	南牧村	星と山の宿りんどう
秋田県	美郷町	仙北郡美郷町	長野県	南牧村	南佐久郡南牧村野辺山
福島県	白河市	白河関の森公園駐車場	長野県	北相木村	南佐久郡北相木村栃原
茨城県	常陸太田市	竜神大吊橋付近	長野県	立科町	養科第二牧場
茨城県	高萩市	秋山中学校付近	長野県	長和町	美ヶ原高原
栃木県	佐野市	作原自然環境保全地域	長野県	下諏訪町	八島湿原
栃木県	塩谷町	星ふる学校「くまの木」	長野県	原村	ハケ岳自然文化園
群馬県	碓氷村	碓氷村健康	長野県	南箕輪村	大芝公園
埼玉県	秩父市	アストリア大滝天体観測所	長野県	阿智村	清内路 流星観測場所
千葉県	鴨川市	千葉県鴨川市	長野県	阿智村	粟矢観測所
千葉県	いすみ市	いすみ市運動公園	長野県	根羽村	茶臼山
東京都	奥多摩町	奥多摩湖大妻代園地駐車場	長野県	天龍村	天龍村神原方顔いの家
東京都	神津島村	神津島村よたね広場	長野県	天龍村	天龍村神原峠山
東京都	神津島村	神津島村ヘリポート	長野県	天龍村	天龍村神原ヒヤダ久保
東京都	神津島村	三浦湾展望台	長野県	天龍村	天龍村平岡和知野
東京都	神津島村	赤崎遊歩道	長野県	上松町	木曾の棧
東京都	小笠原村	父島コベベ海岸	長野県	上松町	木曾郡上松町倉本
新潟県	長岡市	小国町原の県道341号沿	長野県	南木曾町	私設天文台「多幸知(たこうち)天文台」
新潟県	佐渡市	佐渡市秋津	長野県	南木曾町	天白公園駐車場
石川県	能登町	石川県柳田屋の観察館「満天星」	長野県	南木曾町	田立小学校
福井県	福井市	一乗谷朝倉氏遺跡	長野県	木祖村	木祖村郷土館脇
福井県	大野市	下掘	長野県	王滝村	水ヶ瀬
福井県	大野市	大矢戸天文台	長野県	大桑村	大桑中学校
福井県	大野市	六呂師自然保護センター第2駐車場	長野県	木曾町	道の駅日森木曾駒高原
福井県	大野市	福井県自然保護センター観察棟	長野県	木曾町	キビオ峠
福井県	勝山市	北谷町小原集落	長野県	木曾町	関山公園
福井県	おおい町	名田庄納田終	長野県	木曾町	東京大学木曾観測所
福井県	おおい町	名田庄中	長野県	木曾町	木曾合同庁舎脇
福井県	おおい町	町名田庄三重	長野県	木曾町	宮ノ越駅前
山梨県	富士吉田市	富士北麓公園駐車場	長野県	木曾町	開田高原 末川地区
山梨県	北杜市	白州町橋手	長野県	木曾町	開田高原 水色公園
山梨県	小菅村	小菅村ヘリポート	長野県	木曾町	三岳宮本
山梨県	丹波山村	北都留郡丹波山村	長野県	山形村	ミラ フード館
長野県	長野市	戸隠植物園ミズバショウ園	長野県	小川村	小川天文台
長野県	長野市	戸隠自然園入り口	岐阜県	白川村	トヨタ白川郷自然学校敷地 お客様駐車場
長野県	長野市	鬼無里 南バス停付近	愛知県	設楽町	道の駅つくし高原グリーンパーク
長野県	長野市	鬼無里 大望峠	愛知県	設楽町	奥三河総合センター
長野県	長野市	鬼無里 品沢高原	愛知県	東栄町	スターフォレスト御園
長野県	松本市	奈川高原	愛知県	豊根村	茶臼山高原
長野県	松本市	奈川渡ダム駐車場	三重県	亀山市	鈴鹿峠自然の家
長野県	松本市	美輪高原・いがや	京都府	綾部市	睦寄町草壁
長野県	上田市	美ヶ原高原	兵庫県	洲本市	五色町志米山 洲本五色
長野県	上田市	真田町長石舟	鳥取県	鳥取市	さびアストロパーク園地
長野県	上田市	富平高原	鳥取県	鳥取市	用瀬町鷹狩
長野県	上田市	武石観光センター	鳥取県	倉吉市	関金町関金宿
長野県	上田市	富平牧場	鳥取県	白南町	上萩山
長野県	諏訪市	霧ヶ峰高原	鳥根県	浜田市	三隅町 三保公民館
長野県	諏訪市	四賀露ヶ峰車山肩	鳥根県	大田市	鳥根県立三瓶自然館サヒメル
長野県	須坂市	峰の原高原サンセットテラス	岡山県	岡山市	岡山ももたろう空港 第4駐車場
長野県	須坂市	須坂市内	岡山県	井原市	美星天文台
長野県	小諸市	高峰高原	岡山県	赤磐市	竜天文台公園
長野県	富士見町	マナスル山荘天文館コテージ広場	徳島県	海陽町	大里字五反田
長野県	伊那市	西箕輪 中柴地区	愛媛県	久万高原町	久万高原天体観測館
長野県	伊那市	西春近北小学校グラウンド	高知県	四万十市	四万十天文台前
長野県	駒ヶ根市	駒ヶ根高原家族旅行村アルプスの丘周辺	福岡県	八女市	星のふるさと公園 星降る広場
長野県	大町市	大町市社 大町観測所	長崎県	佐世保市	江迎町奥川内 白岳自然公園
長野県	飯山市	飯山市瑞峰	鹿児島県	中種子町	中種子町内
長野県	塩尻市	塩尻市本山	沖縄県	竹富町	波照間島星空観測タワー広場

※曇天、観察時間外、観察期間外、カメラ設定が極端に異なるデータは除いています。

デジタルカメラによる夜空の明るさ調査 結果一覧

都道府県	市町村	撮影場所	撮影日時	星の明るさ (等級(mag/口))	ばらつき	備考	撮影地点	周辺状況
北海道	名寄市		1月29日 19時29分	18.7	0.12			
北海道	名寄市	なよろ市立天文台	1月29日 19時09分	18.8	0.11		○	住宅地域
北海道	名寄市	なよろ市立天文台	1月29日 20時39分	20.1	0.10		○	住宅地域
北海道	利尻 高千穂町		2月2日 21時35分	21.1	0.18	観測時間のため参考値		
北海道	新ひだか町	静内二十間道路	2月2日 20時10分	20.9	0.12		○	農業地域
北海道	新ひだか町	静内二十間道路	2月2日 20時11分	20.8	0.14		○	農業地域
北海道	新ひだか町	静内二十間道路	2月2日 20時14分	20.8	0.14		○	農業地域
北海道	新ひだか町	静内二十間道路	2月2日 20時15分	20.9	0.12		○	農業地域
北海道	陸奥町	りくべつ宇宙地球科学館(緑河の泉天文台)	1月31日 19時27分	20.5	0.13		○	森林山間地
北海道	弟子屈町		1月29日 19時52分	19.7	0.19			
北海道	弟子屈町	川上郷弟子屈町	2月2日 19時34分	21.4	0.15		○	農業地域
青森県	八戸市	漆高台二丁目	2月2日 19時44分	19.5	0.12		○	住宅地域
岩手県	大船渡市		2月2日 20時16分	20.9	0.15			
岩手県	大船渡市		2月5日 20時03分	19.4	0.12			
岩手県	大船渡市		2月7日 20時01分	19.3	0.08			
岩手県	大船渡市		2月8日 20時09分	20.7	0.09			
岩手県	久慈市	久慈市長内町	2月1日 21時09分	20.3	0.32		○	住宅地域
岩手県	陸前高田市	稲根山展望台	2月2日 19時39分	20.9	0.10		○	自然公園等
岩手県	二戸市	古梅児童公園の遊具	1月30日 20時12分	19.7	0.05		○	住宅地域
岩手県	奥州市		2月2日 19時38分	21.1	0.18			
岩手県	奥州市		2月7日 19時35分	20.0	0.13	観測時間のため参考値		
岩手県	金ケ崎町	沼沢金ヶ崎町 穂山運動場付近	2月2日 19時11分	19.8	0.09	観測者名を撮影機器の準しにより修正	○	農業地域
岩手県	雫石町	ユースセンター管理センター 近辺	2月2日 19時05分	21.6	0.27		○	農業地域
岩手県	住田町	種山高原(森林ランド種山)	2月6日 19時31分	21.3	0.18		○	森林山間地
岩手県	住田町	種山高原(森林ランド種山)	2月4日 20時34分	21.4	0.20		○	森林山間地
岩手県	住田町		2月2日 20時09分	20.6	0.09			
岩手県	洋野町	ひろのまえば天文台	2月2日 20時20分	21.3	0.07		○	農業地域
宮城県	仙台市		2月2日 20時22分	19.4	0.13			
宮城県	仙台市		2月4日 18時42分	18.1	0.10			
宮城県	石巻市		2月2日 20時07分	21.3	0.18			
宮城県	気仙沼市		1月27日 19時01分	20.6	0.12	観測時間のため参考値		
宮城県	女川町		2月2日 19時43分	19.4	0.08			
宮城県	岩沼市	青島緑地	1月29日 19時19分	18.7	0.12		○	その他
宮城県	豊巻市	ナイン・タウン駐車場	2月5日 19時49分	19.5	0.09		○	住宅地域
宮城県	栗原市	旧中田町	2月5日 20時25分	20.1	0.07		○	農業地域
宮城県	南三陸町	南三陸ホテル観洋屋上	1月27日 19時24分	20.6	0.10		○	その他
秋田県	横手市	秋田ふるさと村 第4駐車場	2月2日 19時33分	18.6	0.11		○	商業地域
秋田県	横手市		2月2日 20時13分	20.0	0.10			
秋田県	鷹巣町	仙北町栗原町	2月2日 20時22分	20.1	0.08		○	農業地域
山形県	山辺町		2月5日 21時16分	20.1	0.05			
福島県	白河市	白河湖の森公園駐車場	1月30日 19時17分	20.3	0.08		○	農業地域
福島県	白河市	白河湖の森公園駐車場	2月2日 19時28分	20.6	0.11		○	農業地域
福島県	二本松市		2月7日 19時38分	20.7	0.08			
福島県	田村市	豊の村天文台	2月7日 19時33分	18.7	0.23		○	自然公園等
福島県	塙町		1月27日 19時24分	20.8	0.08			
福島県	葛尾村					RAWデータではないため測定不可		
茨城県	日立市		2月7日 19時07分	19.9	0.08	観測時間のため参考値		
茨城県	常陸大田町	竜神大吊橋付近	1月29日 19時34分	20.7	0.12		○	森林山間地
茨城県	高萩市	秋山中学校付近	1月27日 19時59分	20.1	0.10		○	住宅地域
茨城県	高萩市	秋山中学校付近	1月27日 18時50分	20.0	0.08		○	住宅地域
茨城県	つくば市		2月6日 20時17分	19.1	0.08			
茨城県	つくば市		2月6日 20時38分	17.9	0.12			
茨城県	つくば市	つくば市斎養	1月27日 19時52分	18.1	0.08		○	住宅地域
茨城県	つくば市	つくば市斎養	1月29日 18時43分	17.6	0.09		○	住宅地域
茨城県	つくば市	つくば市斎養	1月29日 20時04分	17.9	0.13		○	住宅地域
茨城県	ひたちなか市	ひたちなか市鳥渡	1月28日 20時00分	18.0	0.07		○	住宅地域
茨城県	城里町		1月26日 18時47分	19.0	0.08			
茨城県	城里町		1月26日 19時28分	18.9	0.13			
茨城県	城里町		1月26日 20時09分	20.0	0.14			
栃木県	宇都宮市	栃木県宇都宮市内	2月8日 19時54分	17.8	0.13		○	住宅地域
栃木県	佐野市	佐野市原野環境保全地域	1月27日 18時33分	20.5	0.13		○	自然公園等
栃木県	佐野市	志保神社	1月27日 20時15分	18.8	0.09		○	住宅地域
栃木県	佐野市	桜井公園	1月27日 19時52分	19.4	0.17		○	農業地域
栃木県	塩谷町	泉ふるさと校「くまの木」	2月3日 19時19分	20.6	0.12		○	農業地域
栃木県	高崎市	和田孝中町	2月6日 23時00分	18.7	0.12	観測時間のため参考値	○	住宅地域
群馬県	碓氷村	碓氷村緑地	2月6日 18時58分	20.8	0.08		○	森林山間地
群馬県	碓氷町		1月30日 18時45分	20.0	0.09			
群馬県	高山村		2月6日 19時24分	20.2	0.11			
群馬県	高山村		2月6日 19時08分	20.5	0.09			
群馬県	玉村町		2月6日 20時15分	18.5	0.11			
群馬県	太田市	太田東2丁目	2月4日 20時22分	17.4	0.78		○	住宅地域
群馬県	太田市	岩槻区加賀	1月28日 22時33分	18.0	0.17	観測時間のため参考値	○	住宅地域
群馬県	太田市	沼和公園4丁目公園	1月30日 20時17分	15.9	0.07		○	住宅地域
群馬県	太田市	南区曲木	2月1日 22時49分	17.7	0.08	観測時間のため参考値	○	住宅地域
群馬県	太田市		2月2日 18時51分	17.9	0.13			
群馬県	太田市		2月2日 18時48分	20.3	0.05			
群馬県	太田市		2月2日 19時55分	18.4	0.06			
群馬県	太田市		2月4日 20時09分	20.6	0.09		○	自然公園等
群馬県	太田市		2月1日 20時28分	18.3	0.08			
群馬県	碓氷郡市		2月15日 08時01分	18.2	0.13	観測時間のため参考値	○	住宅地域
群馬県	碓氷郡市	中央町第6公園	2月16日 23時46分	17.4	0.19	観測時間のため参考値	○	住宅地域
群馬県	碓氷郡市	中央町第6公園	1月26日 23時40分	18.5	0.10	観測時間のため参考値	○	住宅地域
群馬県	碓氷郡市	中央町第6公園	1月27日 20時00分	17.9	0.12		○	住宅地域
群馬県	碓氷郡市	碓氷町千間	1月28日 20時00分	17.0	0.13		○	住宅地域
群馬県	碓氷郡市	碓氷町千間	1月28日 20時00分	17.9	0.11		○	住宅地域
群馬県	碓氷郡市	碓氷町千間	1月29日 20時00分	18.4	0.10	観測時間のため参考値	○	住宅地域
群馬県	碓氷郡市	中央町第6公園	1月27日 23時35分	18.6	0.11	観測時間のため参考値	○	住宅地域
群馬県	碓氷郡市	中央町第6公園	1月29日 08時02分	18.1	0.11	観測時間のため参考値	○	住宅地域
群馬県	碓氷郡市	中央町第8公園	1月29日 23時41分	18.1	0.11	観測時間のため参考値	○	住宅地域
群馬県	碓氷郡市	碓氷町千間	1月30日 20時00分	17.2	0.14		○	住宅地域
群馬県	碓氷郡市	中央町第6公園	1月30日 23時35分	17.8	0.16	観測時間のため参考値	○	住宅地域
群馬県	碓氷郡市	中央町第8公園	2月1日 23時34分	18.3	0.13	観測時間のため参考値	○	住宅地域
群馬県	碓氷郡市	中央町第8公園	2月2日 23時28分	18.3	0.10	観測時間のため参考値	○	住宅地域
群馬県	碓氷郡市	碓氷町千間市千間	2月4日 20時09分	17.9	0.14		○	住宅地域
群馬県	碓氷郡市	中央町第5公園	2月8日 22時30分	18.4	0.10	観測時間のため参考値	○	住宅地域
群馬県	碓氷郡市		2月1日 19時45分	18.5	0.10			
群馬県	碓氷郡市		2月1日 18時34分	18.4	0.08			
群馬県	上野市		2月2日 18時48分	17.9	0.10			
埼玉県	栗加市	東武スカイツリーライン谷塚駅前	1月27日 20時44分	17.3	0.18		○	農業地域
埼玉県	越谷市	越谷産生観望所	1月27日 19時14分	17.4	0.04		○	住宅地域
埼玉県	久喜市		2月7日 19時07分	17.6	0.15			

都道府県	市町村	撮影場所	撮影日時	夜空の明るさ (露光時間/ISO)	ばらつき	備考	撮影機材 ・露光条件	周辺状況
埼玉県	坂戸市	坂戸市内	1月26日 19時06分	18.5	0.09		○	農業地域
埼玉県	横瀬町		2月7日 23時33分	20.1	0.24	シャッター遅延が原因に短いため参考値		
埼玉県	松伏町		2月2日 20時02分	18.1	0.14			
千葉県	千葉市		1月27日 19時28分	17.5	0.08			
千葉県	千葉市		1月26日 22時29分	18.0	0.10	観音閣外のため参考値		
千葉県	船橋市		1月27日 19時33分	17.7	0.12			
千葉県	本郷津市		2月8日 20時48分	18.4	0.52			
千葉県	松戸市	松戸市内	1月26日 18時36分	17.2	0.10		○	住宅地域
千葉県	松戸市	松戸市内	2月2日 19時55分	17.0	0.28		○	住宅地域
千葉県	東金市	松之郷	2月2日 18時01分	18.6	0.18		○	その他
千葉県	習志野市	習志野の杜公園	1月27日 18時58分	17.2	0.12		○	住宅地域
千葉県	鴨川市	千葉県鴨川市	2月4日 20時00分	20.4	0.11		○	農業地域
千葉県	鎌ヶ谷市	鎌ヶ谷市内	2月2日 18時27分	17.5	0.08		○	住宅地域
千葉県	いすみ市	いすみ市運動公園	2月4日 19時08分	20.4	0.10		○	森林山間地
千葉県	大網白里市	大網白里市北飯塚	2月4日 18時54分	18.4	0.07		○	その他
東京都	千代田区		2月4日 19時12分	16.2	0.08			
東京都	千代田区		2月4日 19時33分	16.2	0.08			
東京都	文京区		1月27日 19時40分	17.1	0.07			
東京都	文京区	東洋大学白山キャンパス1号館屋上	1月29日 19時54分	18.7	0.09		○	商業地域
東京都	大田区		1月27日 18時28分	17.1	0.13			
東京都	渋谷区		2月1日 19時59分	18.6	0.15			
東京都	中野区	なかのZERO	1月27日 18時43分	16.8	0.09		○	商業地域
東京都	板橋区	志村2丁目 緑山公園	1月27日 19時12分	16.5	0.23		○	住宅地域
東京都	足立区		1月26日 20時04分	17.2	0.10			
東京都	八王子市	片倉町	2月6日 22時38分	18.0	0.19	観音閣外のため参考値	○	住宅地域
東京都	八王子市		1月26日 22時29分	18.6	0.10	観音閣外のため参考値		
東京都	立川市		1月27日 20時27分	17.5	0.13			
東京都	立川市	お藤天文台	1月27日 19時24分	17.5	0.20		○	住宅地域
東京都	立川市	お藤天文台	1月28日 19時30分	17.2	0.31		○	住宅地域
東京都	立川市	お藤天文台	2月4日 19時04分	17.5	0.17		○	住宅地域
東京都	三鷹市	三鷹市大沢	1月26日 20時28分	17.7	0.11		○	住宅地域
東京都	青梅市		1月27日 21時23分	18.0	0.08			
東京都	青梅市		1月27日 20時15分	17.8	0.09			
東京都	前橋市		1月27日 20時15分	17.9	0.07			
東京都	前橋市		1月26日 20時19分	17.0	0.08			
東京都	小金井市	都立小金井公園 いこいの広場	1月29日 20時04分	17.4	0.12		○	自然公園等
東京都	小金井市		1月28日 20時15分	17.5	0.09			
東京都	羽村市		1月26日 20時33分	18.1	0.15		○	住宅地域
東京都	羽村市	羽村市内	2月2日 19時08分	17.0	0.24		○	自然公園等
東京都	西東京市	西東京いこいの森公園	2月4日 20時39分	18.6	0.30			
東京都	西東京市		2月2日 20時38分	20.2	0.10			
東京都	奥多摩町	奥多摩湖大妻代置地駐車場	2月7日 19時20分	20.1	0.10			
東京都	奥多摩町		1月27日 19時27分	21.4	0.07		○	住宅地域
東京都	神津島村	神津島村よなね広場	1月27日 18時42分	21.6	0.19		○	農業地域
東京都	神津島村	神津島村ヘリポート	2月4日 19時56分	21.7	0.16		○	その他
東京都	神津島村	三浦漁港	1月27日 20時22分	21.7	0.07		○	その他
東京都	神津島村	糸崎遊歩道	2月5日 20時42分	21.7	0.14		○	森林山間地
東京都	小笠原村	父島コペル病棟	2月2日 19時50分	17.2	0.12			
埼玉県	横濱市		2月2日 18時50分	17.2	0.12			
埼玉県	横濱市		1月28日 19時07分	17.2	0.07			
埼玉県	横濱市		2月1日 20時46分	17.3	0.07			
埼玉県	横濱市	緑台公園	1月27日 21時31分	18.3	0.06		○	住宅地域
埼玉県	横濱市		2月6日 18時46分	17.2	0.16			
埼玉県	横濱市		2月6日 19時53分	18.2	0.16			
埼玉県	横濱市	相模原市立博物館観望テラス	2月2日 19時05分	17.2	0.07		○	住宅地域
埼玉県	相模原市		1月26日 18時45分	17.3	0.16			
埼玉県	相模原市	南区下瀬	2月6日 20時17分	18.0	0.10		○	農業地域
埼玉県	平塚市	平塚市岡崎	1月26日 20時11分	18.6	0.08		○	農業地域
埼玉県	藤沢市	神奈川藤沢市	1月29日 20時00分	17.2	0.09		○	商業地域
埼玉県	茅ヶ崎市		2月2日 18時53分	17.9	0.08			
埼玉県	三浦市		1月26日 19時22分	18.1	0.07			
埼玉県	深谷町					RAWデータではないため測定不可		
埼玉県	深谷町	常川橋	2月2日 18時50分	19.3	0.06		○	森林山間地
新潟県	新潟市	小国町法坂 せせらぎ公園	1月29日 19時11分	19.5	0.12		○	その他
新潟県	新潟市	小国町法 県道341号沿	2月6日 19時35分	20.6	0.10		○	森林山間地
新潟県	佐渡市	佐渡市秋津	1月30日 20時13分	20.2	0.17		○	農業地域
新潟県	佐渡市	佐渡市秋津	2月5日 19時16分	20.3	0.14		○	その他
富山県	射水市		2月5日 21時02分	19.6	0.11			
石川県	金沢市		1月27日 19時48分	19.8	0.18			
石川県	金沢市		2月5日 22時05分	18.0	0.09	観音閣外のため参考値		
石川県	小松市		2月5日 20時40分	18.1	0.11			
石川県	小松市		2月5日 20時46分	18.4	0.08			
石川県	小松市		2月6日 20時38分	18.7	0.13			
石川県	小松市		1月30日 20時18分	18.5	0.13			
石川県	かほく市		1月30日 19時05分	18.9	0.10			
石川県	能登町	石川県能登町の観望館「高天原」	1月27日 21時54分	21.4	0.14	観音閣外のため参考値	○	自然公園等
石川県	能登町	石川県能登町の観望館「高天原」	1月20日 19時39分	21.3	0.12		○	自然公園等
石川県	能登町	石川県能登町の観望館「高天原」	2月5日 20時07分	21.0	0.14		○	自然公園等
石川県	能登町	石川県能登町の観望館「高天原」	2月6日 19時27分	21.2	0.12		○	自然公園等
石川県	能登町	一歳谷観音倉庫跡	2月5日 20時52分	20.2	0.14		○	その他
福井県	福井市		2月7日 19時09分	18.2	0.13	観音閣外のため参考値		
福井県	福井市		2月5日 20時55分	19.5	0.08			
福井県	大野市	下瀬	2月5日 19時54分	20.2	0.15		○	農業地域
福井県	大野市	大矢戸天文台	2月5日 20時10分	20.6	0.09		○	森林山間地
福井県	大野市	六島館自然保護センター第2駐車場	2月5日 20時24分	20.4	0.36		○	自然公園等
福井県	大野市		2月5日 20時39分	21.1	0.09			
福井県	大野市	福井県自然保護センター観望棟	1月29日 18時40分	20.3	0.15		○	自然公園等
福井県	大野市	福井県自然保護センター観望棟	1月30日 18時40分	20.4	0.10		○	自然公園等
福井県	大野市	大矢戸天文台	1月29日 20時06分	20.2	0.12		○	森林山間地
福井県	勝山市	北谷町小原集落	2月5日 20時42分	20.9	0.14		○	森林山間地
福井県	勝山市	北谷町小原集落	2月5日 20時44分	21.0	0.10		○	森林山間地
福井県	南越前町		2月6日 20時54分	20.7	0.07			
福井県	高浜町		2月6日 19時01分	20.3	0.10			
福井県	高浜町		2月5日 19時07分	20.4	0.12			
福井県	高浜町		2月6日 19時44分	20.4	0.12			
福井県	高浜町		2月6日 20時18分	20.4	0.13			
福井県	高浜町		2月6日 20時19分	20.4	0.12			
福井県	高浜町		2月6日 20時20分	20.3	0.13			
福井県	おおい町		2月6日 19時47分	20.7	0.08			
福井県	おおい町	大飯郡おおい町名田庄納経	2月5日 19時54分	20.9	0.13		○	森林山間地
福井県	おおい町	大飯郡おおい町名田庄中	2月5日 20時11分	20.6	0.09		○	農業地域
福井県	おおい町	大飯郡おおい町名田庄三蔵	2月5日 20時27分	20.9	0.14		○	農業地域
福井県	おおい町		2月2日 18時36分	20.4	0.21			
福井県	おおい町		2月2日 18時48分	20.6	0.08			
福井県	おおい町		2月2日 20時08分	20.0	0.57			
福井県	おおい町		2月6日 21時49分	20.4	0.17	観音閣外のため参考値		

都道府県	市町村	撮影場所	撮影日時	夜空の明るさ (輝度(mag/口*))	ばらつき	備考	観望者 登録地点	周辺状況
長野県	天龍村	天龍村神原峠山	1月29日 19時40分	20.9	0.11		○	森林山間地
長野県	天龍村	天龍村神原峠山	2月2日 19時10分	21.1	0.19		○	森林山間地
長野県	天龍村	天龍村神原にヤダ久保	2月1日 20時19分	20.9	0.12		○	森林山間地
長野県	天龍村	天龍村平岡和知野	2月1日 19時35分	21.0	0.07		○	森林山間地
長野県	壺井村		2月2日 19時43分	19.8	0.09			
長野県	壺井村		2月2日 20時01分	20.1	0.06			
長野県	太田村		2月2日 20時55分	20.0	0.22			
長野県	太田村		2月2日 21時37分	21.2	0.10	観望時間外のため参考値		
長野県	上松町	上松駅前ふれあい広場	1月29日 19時12分	19.1	0.09		○	住宅地域
長野県	上松町	木曾の橋	1月29日 20時24分	21.0	0.11		○	森林山間地
長野県	上松町	上松駅前	1月29日 20時37分	19.7	0.09		○	商業地域
長野県	上松町	木曾駅上松町書庫	2月2日 18時57分	21.1	0.09		○	その他
長野県	南木曾町	私設天文台「多善知(たこうち)天文台」	1月29日 19時34分	20.9	0.08		○	森林山間地
長野県	南木曾町	私設天文台「多善知(たこうち)天文台」	1月29日 19時34分	20.9	0.07		○	森林山間地
長野県	南木曾町	天白公園駐車場	2月2日 18時36分	20.9	0.10		○	自然公園等
長野県	南木曾町	田立小学校	2月2日 19時57分	20.9	0.07		○	住宅地域
長野県	木曽町	木曽村郷土館脇	1月29日 20時16分	20.2	0.08		○	商業地域
長野県	木曽町	水ヶ瀬	2月5日 20時36分	21.4	0.10		○	森林山間地
長野県	大桑村		2月1日 19時43分	21.1	0.09	シャッター速度が極端に短いため参考値		
長野県	大桑村		1月30日 19時26分	20.9	0.08			
長野県	大桑村	大桑中学校	2月2日 19時14分	21.0	0.08		○	住宅地域
長野県	木曽町	道の駅日善木曾駒高原	1月27日 19時50分	20.6	0.14		○	住宅地域
長野県	木曽町	キビオ池	1月27日 20時17分	21.0	0.11		○	森林山間地
長野県	木曽町	熊山公園	1月27日 20時39分	20.9	0.08		○	自然公園等
長野県	木曽町	東京大学木曽観測所	1月29日 18時53分	21.3	0.09		○	森林山間地
長野県	木曽町	木曾倉庫行倉脇	1月29日 19時32分	20.0	0.08		○	商業地域
長野県	木曽町	宝ノ越駅前	1月29日 19時55分	20.6	0.08		○	住宅地域
長野県	木曽町	道の駅日善木曾駒高原	1月27日 19時50分	20.5	0.14		○	住宅地域
長野県	木曽町	熊田高原 末川地区	2月4日 20時36分	21.2	0.15		○	その他
長野県	木曽町		2月4日 20時59分	21.0	0.18			
長野県	木曽町	熊田高原水呂温泉	2月5日 19時34分	21.4	0.07		○	自然公園等
長野県	木曽町	三岳温泉	2月5日 20時01分	21.4	0.12		○	森林山間地
長野県	山形村		1月27日 20時09分	20.0	0.09			
長野県	山形村	ミラード館	2月6日 19時47分	20.1	0.10		○	商業地域
長野県	野田村		2月1日 19時24分	19.7	0.08			
長野県	野田町		1月30日 20時26分	20.2	0.14			
長野県	野田町		1月30日 20時34分	20.0	0.14			
長野県	野田町		1月30日 20時40分	19.8	0.13			
長野県	野田町		1月29日 21時01分	20.7	0.12			
長野県	野田町		1月30日 20時48分	19.7	0.16			
長野県	白馬村		2月6日 19時37分	20.0	0.09			
長野県	白馬村		2月6日 19時41分	19.9	0.09			
長野県	白馬村		2月6日 19時51分	19.9	0.05			
長野県	白馬村		2月6日 20時02分	20.0	0.09			
長野県	白馬村		2月6日 20時16分	20.3	0.07			
長野県	小谷村		2月6日 20時32分	20.8	0.11			
長野県	小谷村		2月6日 20時44分	20.7	0.09			
長野県	小谷村		2月6日 20時59分	21.0	0.08		○	森林山間地
長野県	小川村	小川天文台	2月5日 19時58分	20.7	0.05			
岐阜県	岐阜市		2月5日 21時42分	20.8	0.05	RAWデータではないため測定不可		
岐阜県	高山市		1月27日 19時41分	19.4	0.15	観望時間外のため参考値		
岐阜県	高橋原市	天体ドーム館	2月4日 21時41分	19.0	0.22	観望時間外のため参考値	○	住宅地域
岐阜県	可児市		2月1日 20時24分	17.8	0.09		○	森林山間地
岐阜県	八百津町	八百津町立 湖東小学校校庭	1月30日 19時53分	21.2	0.15		○	森林山間地
岐阜県	白川村	トヨタ白川郷自然学校敷地 お春様駐車場	2月7日 19時35分	18.4	0.08		○	住宅地域
静岡県	浜松市	浜松市天文台	1月26日 20時34分	19.2	0.08			
静岡県	富士宮市		1月26日 19時34分	18.8	0.09		○	住宅地域
静岡県	富士宮市	富士宮市内	2月1日 20時27分	19.7	0.10			
静岡県	焼津市		1月27日 19時55分	18.4	0.15			
静岡県	清水市		1月24日 20時44分	17.3	0.11	観望時間外のため参考値		
静岡県	名古屋市	名古屋市内	1月27日 18時41分	17.4	0.14		○	住宅地域
静岡県	名古屋市		1月27日 20時41分	17.4	0.20			
静岡県	名古屋市		2月2日 19時57分	17.4	0.09			
静岡県	名古屋市		2月2日 19時58分	17.1	0.09			
静岡県	豊橋市		1月30日 19時57分	18.0	0.15			
静岡県	豊橋市		2月2日 18時34分	19.7	0.10			
静岡県	岡崎市		2月2日 19時12分	18.6	0.06			
静岡県	岡崎市		2月2日 19時21分	19.5	0.07			
静岡県	岡崎市		2月2日 19時58分	19.0	0.08			
静岡県	岡崎市		2月2日 20時17分	18.0	0.07			
静岡県	岡崎市		2月2日 20時40分	17.5	0.13			
静岡県	岡崎市		2月6日 18時48分	18.0	0.21			
静岡県	岡崎市		2月6日 19時19分	18.7	0.15			
静岡県	一宮市		1月27日 18時49分	18.2	0.20			
静岡県	刈谷市		1月29日 18時45分	17.0	0.24			
静岡県	刈谷市		2月4日 20時20分	17.9	0.12			
静岡県	豊田市		2月2日 19時17分	17.0	0.09			
静岡県	豊田市		2月2日 20時23分	19.0	0.08			
静岡県	豊田市		2月2日 20時48分	20.5	0.04			
静岡県	豊田市		2月6日 19時42分	20.0	0.11			
静岡県	豊田市		2月6日 21時13分	19.9	0.14			
静岡県	豊田市		2月8日 20時45分	19.0	0.31			
静岡県	西原市		1月29日 19時41分	18.1	0.19			
静岡県	西原市		1月29日 20時04分	18.1	0.11			
静岡県	常滑市		1月24日 19時50分	18.5	0.15	観望時間外のため参考値		
静岡県	新城市		2月6日 19時57分	20.4	0.16			
静岡県	知多市		1月24日 20時22分	18.0	0.12	観望時間外のため参考値		
静岡県	磐田県市		1月27日 20時38分	17.5	0.05			
静岡県	田原市		1月30日 19時45分	20.2	0.18			
静岡県	田原市		1月30日 20時15分	20.0	0.20			
静岡県	田原市		1月30日 20時29分	18.8	0.26			
静岡県	東海市		1月27日 19時18分	18.6	0.16			
静岡県	牧野市		1月27日 19時49分	18.1	0.15			
静岡県	みよし市		2月1日 19時41分	19.0	0.06			
静岡県	長久手市		2月2日 19時58分	17.2	0.08			
静岡県	掛島村		1月27日 20時03分	17.9	0.14			
静岡県	南知多町		1月24日 19時12分	18.6	0.18	観望時間外のため参考値		
静岡県	沼津市	奥三河総合センター	1月27日 19時31分	20.5	0.07		○	住宅地域
静岡県	焼津市	道の駅つく高瀬グリーンパーク	1月27日 20時37分	20.9	0.08		○	自然公園等
静岡県	沼津市	道の駅つく高瀬グリーンパーク	1月28日 19時04分	21.0	0.17		○	自然公園等
静岡県	沼津市	道の駅つく高瀬グリーンパーク	1月28日 19時05分	20.8	0.17	途中一時的に曇ったため参考値	○	自然公園等
静岡県	沼津市	道の駅つく高瀬グリーンパーク	1月28日 19時09分	20.9	0.17		○	自然公園等
静岡県	沼津市	道の駅つく高瀬グリーンパーク	1月28日 19時11分	21.0	0.13		○	自然公園等
静岡県	沼津市		2月6日 20時23分	20.0	0.21			

都道府県	市町村	撮影場所	撮影日時	夜中の明るさ (曇曇量max[ロ"])	ばらつき	備考	撮影器材 機種・レンズ	周辺状況
愛知県	牧野町		2月6日 20時47分	20.6	0.18			
愛知県	豊田町	スターフェリス学園	1月29日 18時59分	21.0	0.11		○	森林山開地
愛知県	豊根村	茶臼山高原	1月26日 18時45分	21.1	0.21		○	自然公園等
愛知県	豊根村	茶臼山高原	1月26日 18時48分	20.9	0.20		○	自然公園等
愛知県	豊根村	茶臼山高原	1月26日 20時38分	21.2	0.13		○	自然公園等
愛知県	豊根村	茶臼山高原	1月26日 20時39分	21.1	0.11		○	自然公園等
愛知県	豊根村	茶臼山高原	1月26日 21時02分	21.2	0.18			
三重県	四日市市	近鉄四日市駅	2月1日 20時18分	17.6	0.20		○	住宅地域
三重県	四日市市		2月1日 20時34分	18.9	0.09			
三重県	四日市市		2月1日 20時53分	18.7	0.17			
三重県	四日市市		2月1日 21時09分	18.6	0.12			
三重県	四日市市		2月1日 21時33分	19.0	0.12	観測時間外のため参考値		
三重県	四日市市	三滝川久保田地下	1月30日 19時55分	17.4	0.26		○	住宅地域
三重県	龜山市	鈴鹿嶽自然の家	2月5日 21時04分	20.0	0.11		○	森林山開地
三重県	津野町		2月4日 20時11分			F値が暗闇に近く測定不可		
三重県	津野町	アクアアイス	2月1日 19時34分	19.9	0.10		○	農産地域
三重県	川越町		2月1日 21時26分	18.9	0.11			
滋賀県	彦根市		2月5日 21時05分	18.6	0.09			
滋賀県	彦根市		2月5日 19時40分	20.4	0.07			
滋賀県	彦根市		2月6日 19時04分	20.1	0.11			
滋賀県	彦根市		2月6日 19時30分	18.7	0.08			
滋賀県	湖南市	石前車まちづくりセンター	1月29日 20時47分	15.1	0.07		○	住宅地域
滋賀県	多賀町	ダイニク アストロパーク天文館	1月30日 18時58分	16.5	0.09		○	工業地域
滋賀県	多賀町		2月5日 18時54分	18.1	0.11			
京都府	京都市		2月5日 19時04分	17.6	0.13			
京都府	京都市		2月5日 20時09分	17.5	0.10			
京都府	京都市	鴨川河川敷	2月5日 20時28分	17.6	0.13		○	住宅地域
京都府	綾部市	深岑町草壁	2月5日 18時54分	20.9	0.11		○	森林山開地
京都府	京田辺市		1月27日 20時37分	18.2	0.13			
京都府	京田辺市		1月27日 20時39分	17.7	0.21			
京都府	京田辺市		2月2日 20時36分	17.5	0.19			
大阪府	大阪市	大阪市旭区中宮	2月8日 20時03分	18.0	0.19		○	住宅地域
大阪府	大阪市		1月26日 20時05分	17.1	0.00			
大阪府	大阪市		2月2日 20時50分	16.4	0.00			
大阪府	枚方市	枚方市ひらパー	1月26日 18時13分	17.0	0.27		○	住宅地域
大阪府	枚方市	枚方市ひらパー	1月26日 20時50分	17.4	0.45		○	住宅地域
大阪府	枚方市	枚方市ひらパー	1月27日 20時54分	17.2	0.57		○	住宅地域
大阪府	枚方市	枚方市ひらパー	1月27日 20時55分	17.1	0.71		○	住宅地域
大阪府	八尾市		1月27日 20時27分	17.9	0.17			
大阪府	八尾市		1月30日 20時04分	16.5	0.24			
大阪府	豊中市	泉里(おのさの)丁目付近	2月7日 0時30分	18.6	0.15	観測時間外のため参考値	○	住宅地域
大阪府	豊中市	泉里(おのさの)丁目付近	2月7日 0時49分	18.0	0.09	観測時間外のため参考値	○	住宅地域
大阪府	豊中市		1月29日 20時01分	19.4	0.23			
兵庫県	神戸市	西區井吹台 西神戸	1月27日 18時44分			F値が暗闇に近く測定不可	○	住宅地域
兵庫県	神戸市	西區井吹台 西神戸	1月29日 21時36分			F値が暗闇に近く測定不可	○	住宅地域
兵庫県	神戸市	西區井吹台 西神戸	2月1日 0時42分			F値が暗闇に近く測定不可	○	住宅地域
兵庫県	神戸市	西區井吹台 西神戸	2月1日 22時21分			F値が暗闇に近く測定不可	○	住宅地域
兵庫県	神戸市	西區井吹台 西神戸	2月2日 19時20分			F値が暗闇に近く測定不可	○	住宅地域
兵庫県	神戸市	西區井吹台 西神戸	2月4日 21時20分			F値が暗闇に近く測定不可	○	住宅地域
兵庫県	神戸市	西區井吹台 西神戸	2月5日 20時00分			F値が暗闇に近く測定不可	○	住宅地域
兵庫県	神戸市	西區井吹台 西神戸	2月6日 21時33分			F値が暗闇に近く測定不可	○	住宅地域
兵庫県	神戸市	西區井吹台 西神戸	2月7日 23時33分	17.8	0.31	観測時間外のため参考値	○	住宅地域
兵庫県	神戸市	兵庫県立舞子高等学校屋上	1月27日 18時32分			F値が暗闇に近く測定不可	○	住宅地域
兵庫県	神戸市	兵庫県立舞子高等学校屋上	1月29日 23時31分			F値が暗闇に近く測定不可	○	住宅地域
兵庫県	神戸市	兵庫県立舞子高等学校屋上	1月30日 19時38分			F値が暗闇に近く測定不可	○	住宅地域
兵庫県	神戸市	兵庫県立舞子高等学校屋上	2月1日 21時55分			F値が暗闇に近く測定不可	○	住宅地域
兵庫県	神戸市	兵庫県立舞子高等学校屋上	2月2日 18時55分			F値が暗闇に近く測定不可	○	住宅地域
兵庫県	神戸市	兵庫県立舞子高等学校屋上	2月4日 20時31分			F値が暗闇に近く測定不可	○	住宅地域
兵庫県	神戸市	兵庫県立舞子高等学校屋上	2月5日 21時29分			F値が暗闇に近く測定不可	○	住宅地域
兵庫県	神戸市	兵庫県立舞子高等学校屋上	2月6日 21時20分			F値が暗闇に近く測定不可	○	住宅地域
兵庫県	神戸市	長田区 鷹松町	1月27日 21時08分	18.2	0.09		○	住宅地域
兵庫県	神戸市	長田区 鷹松町	1月29日 20時38分	18.2	0.14		○	住宅地域
兵庫県	神戸市	長田区 鷹松町	1月29日 23時04分			測定のメソッドではないため測定不可		
兵庫県	神戸市	長田区 鷹松町	2月1日 20時42分	18.2	0.10		○	住宅地域
兵庫県	神戸市	長田区 鷹松町	2月2日 19時47分	18.1	0.07		○	住宅地域
兵庫県	神戸市	長田区 鷹松町	2月1日 18時45分	17.4	0.08			
兵庫県	神戸市		2月1日 20時44分	18.8	0.39			
兵庫県	姫路市	名古山霊苑駐車場	1月30日 19時55分	17.6	0.11		○	住宅地域
兵庫県	明石市	明石新橋通路市南	1月29日 19時50分	18.3	0.11		○	住宅地域
兵庫県	洲本市	五色町志菜山 洲本五色	1月26日 20時48分			F値が暗闇に近く測定不可	○	住宅地域
兵庫県	洲本市	五色町志菜山 洲本五色	1月29日 21時38分	20.6	0.14		○	住宅地域
兵庫県	洲本市	五色町志菜山 洲本五色	2月1日 22時03分	21.4	0.07	観測時間外のため参考値	○	住宅地域
兵庫県	洲本市	五色町志菜山 洲本五色	2月2日 21時47分	20.8	0.23		○	住宅地域
兵庫県	洲本市	にしわか野球場地球科学館屋上	1月20日 19時13分	19.6	0.08		○	農産地域
兵庫県	三田市	三田市内	2月4日 21時31分	17.9	0.33		○	住宅地域
兵庫県	淡路市	淡路市久留麻淡路	1月27日 23時52分	20.1	0.11	観測時間外のため参考値	○	その他
兵庫県	淡路市	淡路市久留麻淡路	1月28日 21時45分	19.5	0.16		○	その他
兵庫県	淡路市	淡路市久留麻淡路	1月29日 22時33分	19.7	0.11	観測時間外のため参考値	○	その他
兵庫県	淡路市	淡路市久留麻淡路	2月1日 22時29分	20.2	0.08	観測時間外のため参考値	○	その他
兵庫県	淡路市	淡路市久留麻淡路	2月2日 21時48分	19.8	0.10		○	その他
兵庫県	淡路市	淡路市久留麻淡路	2月4日 21時43分	17.8	0.08	曇りのため参考値	○	その他
兵庫県	淡路市	淡路市久留麻淡路	2月5日 21時41分	17.2	0.24	曇りのため参考値	○	その他
兵庫県	淡路市	淡路市久留麻淡路	2月6日 22時33分	18.5	0.16	観測時間外のため参考値	○	その他
兵庫県	香美町		2月5日 19時32分	20.1	0.12			
兵庫県	香美町		2月5日 19時55分	20.7	0.09			
兵庫県	香美町		2月5日 20時41分	20.8	0.15			
兵庫県	香美町		2月5日 20時09分	20.3	0.18			
奈良県	奈良市		1月30日 19時50分	17.0	0.16			
奈良県	五條市		1月30日 19時36分	20.2	0.10			
奈良県	磯城村	みつえ高原牧場	2月4日 22時18分	18.6	0.29	撮影高度が低いため参考値	○	森林山開地
和歌山県	高野町		2月2日 20時08分	20.5	0.13			
和歌山県	高野町		2月6日 20時16分	20.3	0.10			
和歌山県	高野町		2月6日 20時36分	20.3	0.10			
和歌山県	湯浅町		2月6日 22時52分	18.8	0.29	撮影高度が低いため参考値		
和歌山県	湯浅町		2月6日 22時52分	18.8	0.29	撮影高度が低いため参考値		
和歌山県	みなべ町		2月6日 20時40分	21.6	0.19			
和歌山県	みなべ町		2月5日 20時42分	21.7	0.17			
鳥取県	鳥取市	さびアストロパーク園地	1月27日 19時34分	21.1	0.11		○	森林山開地
鳥取県	鳥取市	阿孫町曳田 塚久増駐車場	2月6日 19時48分	18.9	0.28		○	住宅地域
鳥取県	鳥取市	倉田スポーツ広場	2月6日 20時02分	18.7	0.13		○	その他
鳥取県	鳥取市	鳥取砂丘駐車場	2月6日 20時37分	17.9	0.13		○	自然公園等
鳥取県	鳥取市	香取稲敷公園	2月6日 20時18分	17.2	0.22		○	住宅地域
鳥取県	鳥取市	用瀬町鹿野	1月27日 19時57分	20.7	0.08		○	農産地域
鳥取県	鳥取市		2月1日 20時56分	21.0	0.13			
鳥取県	鳥取市		2月1日 21時14分	21.1	0.13			

都道府県	市町村	撮影場所	撮影日時	夜視の明るさ (輝度[mag/口 ²])	ばらつき	備考	観測衛星 観測地点	周辺状況
鳥取県	鳥取市		2月1日 21時31分	21.3	0.12			
鳥取県	鳥取市		2月2日 22時26分	19.7	0.12	観測時間外のため参考値		
鳥取県	鳥取市	湖山池青島公園	2月5日 19時32分	19.5	0.14		○	住宅地域
鳥取県	米子市		2月6日 19時32分	16.4	0.41			
鳥取県	米子市		2月5日 19時26分	18.5	0.22			
鳥取県	米子市		2月5日 20時17分	16.4	0.23			
鳥取県	倉吉市	関金町関金寺	1月29日 20時49分	21.1	0.17		○	農業地域
鳥取県	若桜町		2月6日 20時21分	21.0	0.14			
鳥取県	若桜町	中之島公園	2月6日 21時40分	18.4	0.28		○	森林山開地
鳥取県	八頭町		2月6日 20時14分	20.8	0.10			
鳥取県	八頭町		2月2日 20時34分	20.5	0.12			
鳥取県	八頭町		2月6日 19時30分	19.6	0.11			
鳥取県	日吉津村		2月6日 19時51分	19.1	0.16			
鳥取県	伯耆町		2月6日 20時46分	14.1	0.89			
鳥取県	伯耆町		2月6日 20時20分	17.7	0.20			
鳥取県	日南町	上野山	1月30日 20時12分	21.4	0.12		○	農業地域
鳥取県	日南町	上野山	2月1日 21時01分	21.5	0.07		○	農業地域
鳥取県	日南町	上野山	2月2日 20時56分	21.3	0.14		○	農業地域
鳥取県	日南町	上野山	1月30日 20時33分	21.4	0.12		○	農業地域
鳥取県	浜田市	三田町 三草公民館	1月27日 19時55分	21.5	0.17		○	住宅地域
鳥取県	浜田市	竹迫町 森の見える文化公園	2月5日 20時55分	16.5	0.90		○	住宅地域
鳥取県	大田市	黒根町 立三郎自然館サヒメル	2月2日 21時04分	21.3	0.12		○	自然公園等
鳥取県	津和野町		2月5日 19時50分	20.6	0.20			
岡山県	岡山市		1月29日 19時30分	18.0	0.15			
岡山県	岡山市		1月29日 21時00分	17.4	0.14			
岡山県	岡山市		1月29日 21時11分	17.1	0.20			
岡山県	岡山市		1月29日 21時44分	20.6	0.12			
岡山県	岡山市		1月29日 21時03分	17.4	0.22			
岡山県	岡山市		1月29日 21時18分	17.1	0.22			
岡山県	岡山市		1月29日 21時13分	17.1	0.15			
岡山県	岡山市	岡山ももたろう宮 第4駐車場	1月29日 21時45分	20.0	0.11		○	森林山開地
岡山県	岡山市		1月29日 20時49分	20.3	0.18			
岡山県	岡山市		2月1日 20時32分	19.2	0.42			
岡山県	岡山市		2月4日 19時14分	19.7	0.12			
岡山県	岡山市		2月4日 19時59分	19.1	0.11			
岡山県	岡山市		2月5日 19時04分	20.2	0.14			
岡山県	倉敷市		1月26日 19時02分	17.9	0.07			
岡山県	倉敷市	ライフパーク倉敷科学センター 屋上	1月26日 19時52分	19.7	0.10		○	工業地域
岡山県	倉敷市		1月27日 20時07分	18.2	0.11			
岡山県	倉敷市		2月2日 20時35分	18.9	0.12			
岡山県	井原市	美禰天文台	2月4日 19時04分	21.2	0.13		○	森林山開地
岡山県	備前市	牛窓町牛窓	2月6日 19時26分	15.7	0.11		○	住宅地域
岡山県	備前市		2月6日 18時37分	15.0	0.07			
岡山県	赤松市	赤松天文台公園	2月6日 20時07分	20.2	0.04		○	森林山開地
岡山県	津和野町		1月27日 19時47分	18.5	0.06		○	住宅地域
岡山県	津和野町		1月27日 19時51分	18.5	0.03		○	住宅地域
岡山県	津和野町		1月27日 19時53分	18.5	0.04		○	住宅地域
岡山県	津和野町		1月26日 20時37分	15.0	0.04		○	住宅地域
岡山県	津和野町		1月28日 20時39分	19.1	0.06		○	住宅地域
岡山県	津和野町		1月28日 20時40分	19.0	0.05		○	住宅地域
岡山県	津和野町		1月29日 20時40分	18.4	0.89		○	住宅地域
岡山県	津和野町		1月29日 20時44分	19.5	0.07		○	住宅地域
岡山県	津和野町		1月29日 20時45分	19.8	0.08		○	住宅地域
岡山県	津和野町		2月2日 20時46分	19.5	0.09		○	住宅地域
岡山県	津和野町		2月2日 20時47分	19.6	0.07		○	住宅地域
岡山県	津和野町		2月2日 20時48分	19.5	0.08		○	住宅地域
岡山県	津和野町		2月6日 19時27分	20.2	0.05			
岡山県	吉備中央町		1月29日 21時12分	21.2	0.15			
岡山県	吉備中央町		2月1日 19時49分	20.8	0.13			
岡山県	吉備中央町		2月1日 19時58分	20.8	0.10			
岡山県	吉備中央町		2月2日 19時18分	20.9	0.10			
岡山県	吉備中央町		2月2日 19時56分	20.4	0.14			
岡山県	吉備中央町		2月2日 20時10分	21.0	0.13			
岡山県	吉備中央町		2月4日 20時45分	19.9	0.18			
岡山県	吉備中央町		2月2日 20時53分	20.2	0.10			
岡山県	吉備中央町		2月2日 20時09分	20.9	0.12			
岡山県	吉備中央町		2月2日 20時00分	20.5	0.13			
岡山県	吉備中央町		2月2日 20時09分	20.9	0.10			
岡山県	吉備中央町		2月1日 20時00分	18.9	0.18			
広島県	広島市	引野町				RAWデータではないため測定不可	○	住宅地域
広島県	広島市		2月1日 20時08分	19.1	0.08			
広島県	広島市	福山市新南町				RAWデータではないため測定不可	○	住宅地域
山口県	長門市	瀬川湯太	1月28日 09時44分	20.8	0.20	観測時間外のため参考値		住宅地域
徳島県	海陽町	大甲字五反田	2月6日 20時48分	21.0	0.11		○	その他
徳島県	海陽町	大甲字五反田	2月1日 21時30分	21.5	0.08		○	その他
愛媛県	久万高原町	久万高原天体観測館	1月27日 21時30分	21.4	0.10		○	森林山開地
愛媛県	久万高原町	久万高原天体観測館	1月29日 20時30分	21.3	0.08		○	森林山開地
愛媛県	久万高原町	久万高原天体観測館	2月2日 20時13分	21.4	0.09		○	森林山開地
愛媛県	久万高原町	久万高原天体観測館	2月2日 21時26分	21.4	0.07		○	森林山開地
愛媛県	久万高原町	久万高原天体観測館	2月4日 22時13分	21.5	0.10		○	森林山開地
高知県	高知市		1月27日 19時22分	18.4	0.09			
高知県	高知市		1月29日 20時06分	20.1	0.11			
高知県	高知市		1月29日 20時27分	20.4	0.10			
高知県	高知市		1月29日 20時41分	20.2	0.08			
高知県	高知市	土佐塾中学・高等学校	1月29日 18時30分	18.6	0.04		○	その他
高知県	高知市		2月6日 21時52分	19.0	0.08			
高知県	四万十市	四万十天文台前	1月27日 18時45分	21.4	0.08		○	森林山開地
高知県	芸西村		1月27日 20時55分	21.2	0.11			
福岡県	福岡市	中央区草香江	2月6日 21時24分	16.9	0.12		○	住宅地域
福岡県	飯塚市	飯塚市川津	1月29日 21時04分	18.5	0.09		○	住宅地域
福岡県	大牟田市	リフレなおむた	2月4日 20時30分	18.7	0.11		○	農業地域
福岡県	八女市	泉のふるさと公園 展望広場	1月27日 20時35分	20.7	0.11		○	森林山開地
福岡県	糸島市	糸島市成所 駐車場				RAWデータではないため測定不可	○	農業地域
佐賀県	鳥栖市	鳥栖市民公園	2月4日 19時43分			測定ミスではないため測定不可	○	住宅地域
長崎県	佐世保市	江迎町奥川内 白鳥自然公園	2月4日 21時35分	20.8	0.07		○	自然公園等
長崎県	佐世保市	聖和台町	2月2日 20時25分	18.6	0.05		○	住宅地域
熊本県	熊本市		2月2日 21時05分	18.4	0.08			
熊本県	天草市		2月4日 20時22分	21.1	0.20			
大分県	竹田市	阿蘇くじゅう国立公園内	2月2日 0時10分	21.4	0.00	観測時間外のため参考値	○	自然公園等
大分県	竹田市		2月2日 18時58分	20.1	0.24			
大分県	竹田市	くじゅう花公園周辺	2月2日 2時00分	21.9	0.14	観測時間外のため参考値	○	自然公園等
宮崎県	宮崎市	大塚町桜公園	2月7日 4時30分	19.5	0.00	観測時間外のため参考値	○	住宅地域
宮崎県	都城市		2月1日 21時18分	21.0	0.11			
鹿児島県	薩摩川内市		1月27日 20時14分	21.2	0.19			
鹿児島県	鹿児島市		2月2日 22時52分	20.8	0.23	観測時間外のため参考値		

都道府県	市町村	撮影場所	撮影日時	夜間の明るさ (感度(max/口))	ばらつき	備考	監視カメラ 設置地点	周辺状況
鹿児島県	姶良市	平州(給食室近く)	2月8日 19時39分	18.5	0.28		○	住宅地域
鹿児島県	中種子町	中種子町内	1月26日 20時12分	21.8	0.17		○	農業地域
沖縄県	石垣市		1月30日 21時00分	21.6	0.09			
沖縄県	石垣市		1月30日 21時00分	21.3	0.01			
沖縄県	うるま市	吾妻城公園 海中道路ロードパーク	2月5日 19時58分	18.4	0.16		○	その他
沖縄県	国頭村	泡盛園園芸科 茶打ちバンダ	2月8日 23時24分	21.9	0.21	観察時間外のため参考値	○	自然公園等
沖縄県	竹富町	波照間島農業観測タワー広場	2月2日 22時00分	21.9	0.01		○	その他

※「ばらつき」とは撮影範囲内の明るさの分布を示しており、測定の精度を示す指標である。

<参考値とした判断基準について>

※備考欄「観察時間外」とは、概ね日没後1時間～4時間の範囲外に撮影されたデータであることを示し、参考値とした。

※撮影時のカメラの設定が極端に異なっていたものについては、正確に測定できなかったデータであることから参考値とした。

※RAW データではない投稿、ピンボケ等測定できなかったデータについては、測定不可とした。

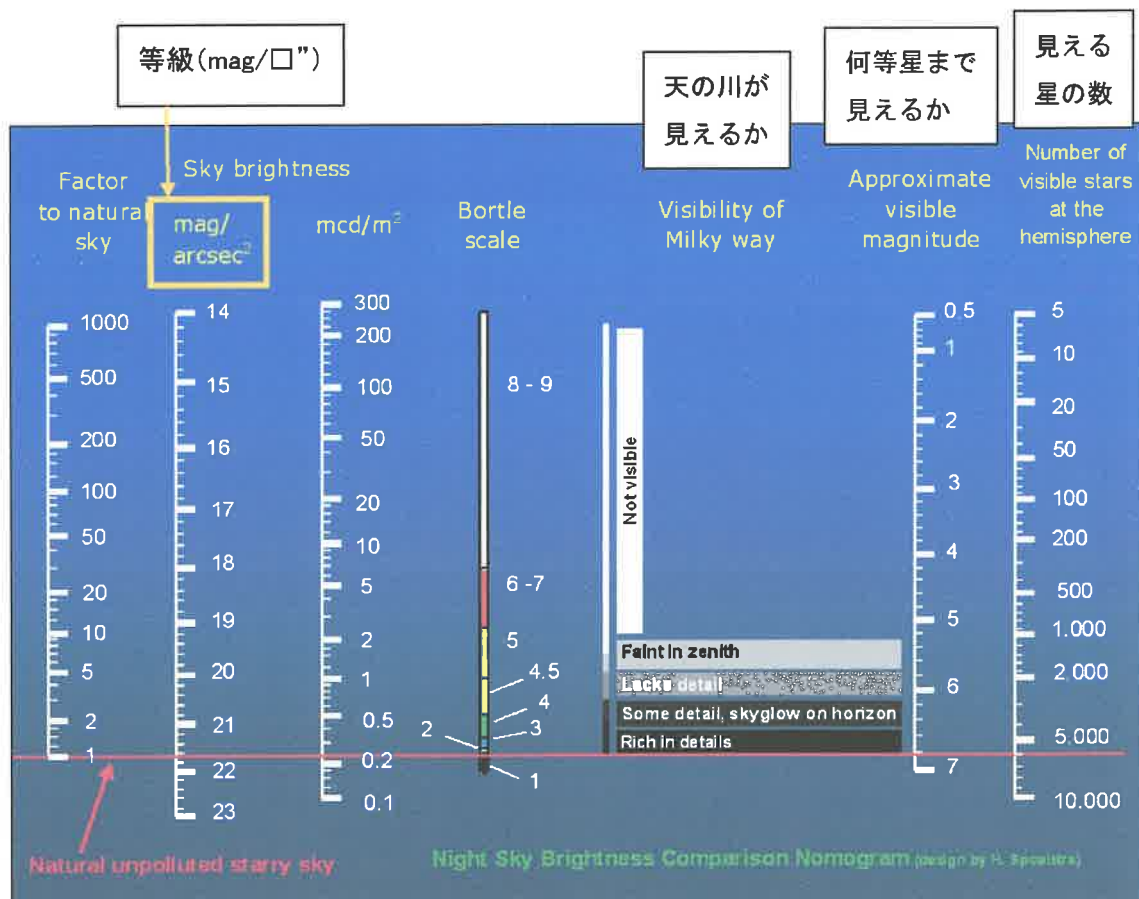
○夜空の明るさを測る単位「等級 mag/□”」について

「等級 (mag/□”): (マグニチュードパー平方秒角)」は、天頂付近の天空の写真上で星が存在しない背景の明るさ (等級、mag) を単位平方秒角あたり (□”) で示したものである。言い換えれば、縦横が角度 1 秒の範囲の空からやってくる光の量が何等級の星の輝きに相当するか、という値になる。したがって、値が大きいほど夜空が暗く星が見えやすいことを示している。

○等級と他の指標、星空の見やすさの関係

「等級 (mag/□”)」と、他の指標・星空の見やすさの関係性については、個人差や地域差等も大きいと考えられるが、文献で示されている対応関係の一例は下図のとおりであり、この図によれば、「夜空の明るさ」等級が概ね 21 mag/□” を超えると天の川の複雑な構造が確認でき、星団などの観測も容易になるものと考えられる。

図「夜空の明るさ」等級と他の指標・星空の見やすさの関係性の例



(出典) "Sky Brightness Nomogram", <http://www.darkskiesawareness.org/nomogram.php>, by H.Spoelstra.

○デジタルカメラを用いた夜空の明るさの測定について

デジタルカメラを使用して夜空の明るさを測定する場合には、カメラに使用されている素子のモデルや個体差によるばらつきを補正する必要がある。またレンズについても、その透過率や絞りの精度、周辺減光を考慮する必要がある。

これらの補正のため、夜空のバックグラウンドと同時にあらかじめ明るさの分かっている標準星を撮影し、この標準星の明るさを基準としてバックグラウンドの明るさを測定する方法を用いている。デジタルカメラを用いて標準星とその周辺のバックグラウンドを測定した例を下図に示している。図のX 軸及びY 軸はカメラの素子を表しており、Z 軸は各素子で検出された光の強さを示している。標準星の明るさ C_{star} と背景の明るさ I_{bk} の比率を算出し背景の明るさを計算することで、カメラやレンズの状態によらず背景の明るさを測定することが可能である。

