北高祭６２nd

行灯マニュアル

＿＿＿年＿＿＿組

＜62nd 行灯マニュアル　目次＞

◆目次
→P.1
◆日程表
→P.2
◆行灯行列部門実施要綱
→P.3
◆行灯行列部門審査要綱
→P.4~P.5
◆製作進行状況審査要綱
→P.6~P.7
◆行灯制作上の諸注意
→P.8~P.9
◆行灯完成までの流れ
→P.10~P.23
◆基本技術編（1 年生向け）
→P.24~P.25
◆行灯行列ルート
→P.26
◆作用場所鳥瞰図
→P.27

<別冊>

◆見積書　～　見積もりが載っています。
◆備品明細書　～　配布する生徒会物品のリストです。
後日配布します。

62nd 北高祭行灯部門日程表

5月2日	月		7	火	
3	火		8	水	
4	水		9	木	物品配布 行灯題名締切
5	木		10	金	物品配布
6	金		11	土	
7	土		12	日	
8	日		13	月	一括購入代金徴収
9	月	行灯講習会(土台・構図)	14	火	一括購入代金徴収
10	火		15	水	一括購入代金徴収
11	水		16	木	
12	木		17	金	第一次規格審査
13	金	行灯講習会(針金)	18	土	
14	土		19	日	
15	日		20	月	
16	月	一括購入注文開始	21	火	
17	火	行灯講習会(電飾)	22	水	
18	水		23	木	
19	木		24	金	行灯紹介文締切
20	金	開校記念日	25	土	
21	土		26	日	
22	日		27	月	
23	月	行灯講習会(紙貼・色塗)ビールケース持込開始	28	火	
24	火	一括購入注文締切	29	水	
25	水		30	木	
26	木		7月1日	金	第二次規格審査
27	金	ビールケース持込終了	2	土	
28	土		3	日	
29	日		4	月	
30	月		5	火	
31	火		6	水	振り替え休日
6月1日	水		7	木	
2	木		8	金	行灯行列当日 第三次規格審査
3	金		9	土	全校行事
4	土		10	日	学級プロジェクト
5	日		11	月	片付け日
6	月		12	火	振り替え休日

62nd 北高祭 行灯行列部門実施要綱

北高祭実行委員会行灯行列部門

1.目的

・北高の校風や北高生の気質を地域の方々に発信し、我が校への関心を深めてもらう

・行灯製作を通してクラス内の団結を深めるとともに、全校生徒が行灯行列に参加することによって北高祭を成功させ、北高の雰囲気をより向上させる

・北高の伝統行事である行灯行列を継承し、発展させてより良いものへとする

2.日時

2011 年 7 月 8 日(金) 19 時～20 時 30 分

(雨天の場合は 7 月 11 日に変更)

3.場所

・作業場所～職員駐車場

・出発式～職員駐車場

・行灯行列区域～北 24 条付近の指定コース（北高→北２４条西８丁目→北２２条西８丁目→北２２条西４丁目→北２５条西４丁目→北高）

・展示場所～職員駐車場

4.内容

・作業場所で各クラス行灯一基を約１ヶ月間で作る(詳細は行灯マニュアルを参照)

・出発式を行い、行灯行列区域を製作した行灯を生徒が担ぎ、行灯行列する

・行灯コンクールを実施し、優秀なクラスに表彰する

→行灯大賞～全学年から１クラス

金賞･銀賞･銅賞～各学年から１クラスずつ

・展示場所で一般公開日に全クラスの行灯を展示する

5.製作日程

4/28　行灯マニュアルの完成 , 5 月中　電球および工具の点検 , GW 中　行灯テント点検

5/9　行灯責任者会議の開始,「行灯マニュアル」発行

5/9,13,17,23　行灯講習会の実施　, 5/9～24 木材・電飾の斡旋販売 , 5/24 ごろ　製作期間の詳細決定

6/9　行灯製作開始（木材・物品配布、テント設営）

6/17　第一次企画審査 , 7/1 第二次企画審査　, 7/8 第三次企画審査

6 月中旬～7 月上旬　制作進行状況審査の開始 , 6/27 当日の詳細決定

7/7　行灯行列当日の動きの確認 , 7/8　行灯行列当日 , 7/11 片付日

6.注意事項

・製作時に校舎・校地の美化に努める

・制作費が高額になりすぎないようにする

・指定されたバッテリー以外の使用禁止

・ビールケースや脚立などの不法投棄の禁止

・時間外作業や持ち帰り作業の禁止

・計画的製作と規則遵守の徹底

・行灯コンクールの賞の重複はないものとする

62nd 北高祭行灯行列部門審査要綱

北高祭実行委員会行灯行列部門

1. 目的

行灯制作への意欲を高め、技術向上を目指すとともに、学級の団結力を高める

2. 賞

行灯大賞…全学年から１基）
金賞･銀賞･銅賞…（各学年１基ずつ）

※これらの賞の重複は認められない

※審査員による審査と、規格審査、減点、加点等を考慮した上で賞は決まる

3. 規格審査

	日時	審査内容	審査方法
第１次規格審査	6 月 17 日	土台の規格を測る	審査員団は生徒会で構成 審査員団がテントを回り規格を測る
第２次規格審査	7 月 1 日	土台･針金の規格を測る	
第３次規格審査	7 月 8 日（金）午後	土台･針金の規格を測る	

※規格は
土台:長さ５．５ｍ×幅２．７ｍ
本体:長さ４．５ｍ×幅１．８ｍ×高さ２．５ｍ

※第１次、第２次規格審査の時点で規格オーバーだった場合は警告して修正

※第３次規格審査の時点で規格オーバーだった場合は行灯行列への参加を認めない

4. 審査について

＜審査日程（７月８日（金）に行灯行列を行う場合）＞

	日時	審査内容	満点	審査方法
中間審査	行灯作成期間中	技）製作進行状況 →土台･支柱作業終了 針金作業開始 電飾作業開始 紙貼り作業開始 針金作業終了 ※詳細は「製作進行状況審査要項」参照	１０	審査員団は生徒で構成 審査員団がテントを回り審査を行う
予備審査	7 月 8 日（金） 12:00～	印）完成程度・雰囲気 印）芸術性 技）色塗り・紙貼り 技）電飾	１０ １０ １０ １０	行灯テントを回り、本審査の予備審査を行う
本審査	7 月 8 日（金） 行灯行列中			審査員団は校長先生を中心として構成 行灯行列から帰ってきた行灯を審査員団が駐車場で審査する

※技）は技術点、印）は印象点を表わす

＜審査内容詳細＞

①印象点

ⅰ完成程度・雰囲気

・行灯に紙が貼られ完成した状態か

・題名、紹介文にあった行灯になっているか

・行灯全体の調和が取れているか

・クラスが一丸となって、行灯行列に参加しているか　など

ⅱ芸術性

・芸術性があるか

・躍動感あふれる形か

・迫力はあるか

・立体感はあるか　など

②技術点

ⅰ製作進行状況

・「製作進行状況審査要項」参照

ⅱ針金

・なめらかな曲線が作られているか

・格子がきれいにできているか

・全体像ができているか　など

ⅲ色塗り・紙貼り

・模様に工夫はあるか

・色使いはきれいか

・美しく、丁寧に紙が貼られているか　など

ⅳ電飾

・しっかりと行灯が光っているか

・光によって色が映えているか　など

5.注意点

・製作進行状況審査、予備審査、本審査の基準は全て上記の通り

・製作進行状況審査では主に針金について審査し、作業が早い又は格子がきれいにできている、などの基準を満たしていれば、本審査の得点に加算される

・予備審査で全クラスを下見し、仮得点をつける。本審査で光った状態の行灯をみて、最終的に点数を確定する

製作進行状況審査要項

北高祭実行委員会行灯行列部門

内容

・①土台･支柱作業終了、②針金作業開始、③電飾作業開始
④紙貼り作業開始、⑤針金作業終了（一部未完成認可）
の計５項目において、各クラスが実行委員会にそれぞれ一定期間中に申請することを義務づける。なお、申請は規定の申請書の提出をもってする。

・申請を認可された日付に応じて得点を獲得し、最終的に５項目で獲得した得点の平均点（１０点満点）がクラスに与えられる。

・実行委員会判断で明らかに未完成・未開始であると認められる場合、その申請は却下され、申請をやり直す必要がある。

項目①　針金作業開始の申請について

内容：針金作業が開始されたことの申請

判断基準：申請日から３日間実行委員会で写真を撮影し、実行委員会がテントを回り、前日の写真の状態に比べてその日の現物の状態が進行しているかを確認する。

※「開始されている」と判断されるのは、格子や各パーツなどの針金を用いた作業が目に見えてなされていること。

※「進行している」と判断されるのは、前日の状態に比べて格子の量が増加していたり各パーツの完成度が向上していたりすること。

※「進行していない」と判断された場合、得点は２点に変更される。

再申請：不可能

得点表：

６月１３日（月）	１０点（満点）	６月１６日（木）	０４点
６月１４日（火）	０８点	６月１７日（金）	０２点
６月１５日（水）	０６点	期間中申請なし	００点

項目②　電飾作業開始の申請について

内容：電飾作業が開始されたことの申請

判断基準：申請日から３日間実行委員会で写真を撮影し、実行委員会がテントを回り、前日の写真の状態に比べてその日の現物の状態が進行しているかを確認する。

※「開始されている」と判断されるのは、ソケット・電球の取り付け作業やコードの接続作業が目に見えてなされていること。

※「進行している」と判断されるのは、前日の状態に比べてソケット・電球の量が増加していたり作業の完成度が向上していたりすること。

再申請：不可能

得点表：

６月２０日（月）	１０点（満点）	６月２３日（木）	０４点
６月２１日（火）	０８点	６月２４日（金）	０２点
６月２２日（水）	０６点	期間中申請なし	００点

項目③　紙貼り作業開始の申請について

内容：紙貼り作業が開始されたことの申請

判断基準：申請日から３日間実行委員会で写真を撮影し、実行委員会がテントを回り、前日の写真の状態に比べてその日の現物の状態が進行しているかを確認する。

※「開始されている」と判断されるのは、紙貼り作業が目に見えてなされていること。

※「進行している」と判断されるのは、前日の状態に比べて紙貼りの量が増加していたり作業の完成度が向上していたりすること。

再申請：不可能

得点表：日付は全校の進行状況により決定する。具体的には、３年生のクラスの中で最も早い紙貼り開始の申請がされた日と次の日を１０点満点の日付にして、得点表を発表する。（紙貼り作業は年度ごとに開始時期が大きくずれる傾向にあるため）

項目④　針金作業終了の申請について

内容：各パーツの接合部分の細かい作業を除く（最低でも全パーツが組みあがっている状態）針金作業が終了したことの申請

判断基準：申請日に実行委員会でビデオカメラ撮影をして、行灯行列前日に実行委員会と行灯責任者で構成する審査委員会が各テントを回り、動画と現物に著しい相違点がないかを確認する。（申請時点で本当に完成していたのかを確かめるため）

※審査団は実行委員会４人＋行灯責任者４人で構成

１つの学年は同じメンバーの審査委員会で確認し、３年（４名）が２年、２年（４名）が３年、２・３年（各２名）が１年を審査するものとする（それぞれ審査する側に実行委員会のメンバー４名が加わる）

※メンバー各々が

- 変更なしと認める…２
- 変更はあるが著しくない…１
- 著しい変更がある…０

の評価を付ける。（この評価点数自体はクラスの得点に影響しない）

合計が１０以下の時、「著しい変更」があったと認定され、クラスの得点が２点に変更される

再申請：申請の認可後に変更が発生した場合にはその旨を実行委員会に再申請する。その場合、得点は再申請認可日の得点に変更される。

得点表：

７月０４日（月）	１０点（満点）	７月０７日（木）	０４点
７月０５日（火）	０８点	期間中申請なし	００点
７月０６日（水）	０６点		

注意事項

・申請の認可については、午後５時までに実行委員会に提出された申請書のみを即日認可し、得点表に適した得点を与えるものとする。（午後５時以降に提出された場合は翌日認可し、翌日の得点が与えられる。）

◆行灯製作上の諸注意

１　行灯の規格について

土台：長さ５．５m×幅２．７m
本体：長さ４．５m×幅１．８m×高さ２．５m

上記の規格は、**警察の指導**によるものです。絶対に守ってください。
規格点検を６月 17 日に第１次、７月１日に第２次、７月８日当日に第３次を行います。
規格点検で規格オーバーだった場合は修正してもらいます。
なお、第３次規格点検の段階で規格オーバーの場合は**行灯行列に参加できません**。

２　製作期間について

・日程を良く考えて行動しましょう。特に今年は月曜日から製作進行状況審査が始まりますのでその期間に合わせて余裕を持った行灯製作を心掛けてください。
・期日はしっかり守るように心掛けてください。

３　作業時間について

	平日		土日・終日作業日	
校舎内作業	作業終了 片付け 点検・完全下校	１６：３０ １６：４５まで １７：００まで	作業終了 片付け 点検・完全下校	１８：１５ １８：３０まで １８：４５まで
校舎外作業	作業終了 片付け 点検・完全下校	１８：１５ １８：３０まで １８：４５まで	作業終了 片付け 点検・完全下校	１８：１５ １８：３０まで １８：４５まで

上記以外の時間の作業は禁止です。詳しくはルールブックを参照してください。

４　製作場所について

・製作場所の清掃は各学級の責任でしっかり行ってください。毎年、製作場所の汚れが目立ちます。行灯製作場所が全面アスファルト張りの**職員駐車場**のため、**アスファルトの破損**や**塗料汚れには厳重に注意して**、校舎や敷地内を汚したり、傷つけたりしないようきれいに作業を行ってください。
・工具はルールブックに従い、しっかり注意して管理してください。
62nd では、校舎内での工具の使用がルールブックを遵守すれば許可されます。
わからないことがある場合は生徒会室までお越しください。
・火の使用は全面禁止です。減点等についてはルールブックを参照ください。
・今年から学年ごとのテントの場所が変更になります。詳しくは P.～の作業場所見取り図をご覧ください。

５　クラス名がわかる物の作成について

・行灯行列時と展示の際に来場者の方に分かりやすいよう、クラス名を書いたもの（幕・旗・ミニ行灯など）を作成してください。題名はクラスの任意で記入してください。

※ミニ行灯

本体：縦 1m×横 1m×高さ１ｍ

規格は上の通りです。

・ミニ行灯について形は問いません。

・ミニ行灯の電力源には、**火気・発電機・バッテリーを使用しない電力源（乾電池やＬＥＤランタン）**を使用してください。

６　電源について

・発電機については、クラス間の公平性を保つため許可されたもの以外は全面禁止です。

・バッテリーについては、液漏れによる傷害防止のため、「持ち込み・使用・投棄」のいずれも全面禁止とします。

・ミニ行灯の電力源には、**火気・発電機・バッテリーを使用しない電力源（乾電池やＬＥＤランタン）**を使用してください。
わからないものがあった場合は生徒会室までお越しください。

・減点等についてはルールブックを参照してください。

７　夜間作業について

行灯制作期間に入ると、夜間作業を行う学級がありますが、夜間作業は近隣の住民の方々の迷惑になります。また、夜間に行う事で作業時や下校時に事故が起こる可能性があります。そして健康が損なわれてしまう事も考えられます。夜間作業は絶対に行わないでください。

毎年作業が追いつかず、一部未完成に終わる学級がいくつかあります。
作業時間は無駄にせず、計画的な作業を心がけましょう。

夜間作業・時間外作業は禁止です。

※行灯制作開始は、**６月９日**（木材･テント･購入物品配布日）です。

減点等についてはルールブックを参照してください。

◆行灯完成までの流れ

０　行灯職人への道　（ http://satsukita-andon.com/ ）

北高のOBOGが作ったサイトです。
行灯について詳しいことが書いてあるのでぜひ活用してください。
なお、サイトは新たに更新されました。

１　題名の決定

- 行灯題名記入用紙は、**６月１３日（月）**までに生徒会室へ提出してください。
- 各学級のオリジナリティーが出るような題名にしましょう。
- 行列中に紹介のために用いる行灯紹介文を用紙に記入し、**６月２４日（金）**までに生徒会室へ提出してください。

２　構造決定・計画表・設計図・模型の作成

・規定の空間をフル活用して迫力のある行灯を作れるよう設計しましょう。
・設計図・模型は早めに作り、正確に作成してください。
・全体のバランスを考えた構図にしましょう。
・実行委員会から配布された理想計画表・製作進行状況審査の申請日の通りに計画的製作をしましょう。

３　行灯講習会

・行灯作成の手順に沿った４部構成で
「土台・構図」：５月９日（月）・「針金」：５月１３日（金）
「電飾」：５月１７日（火）・「紙貼り・色塗り」：５月２３日（月）
の日程で行う予定です。
・３年生の行灯職人が講師になり、オリジナル資料や実演などで行灯製作の基礎から発展まで学べます。
・学年問わず、行灯責任者はもちろん、誰でも気軽に参加できます。

４　木材・ブルーシート・電飾物品（蛍光球、ソケット、テーブルタップ等）の一括購入

詳しくは**見積もり書**参照

・木材･電飾等の一括購入注文書は**５月２３日（月）**までに生徒会室へ提出してください。
・〆切を過ぎると、一括購入で木材・電飾物品等を購入することはできません。
ただし、この一括購入は強制ではないので、クラスで別に購入するのも構いません。
・木材・電飾物品等は実行委員会で一括して購入し、
木材は**６月９日（木）**に、電飾は**６月１０日（金）**に配布します。
・木材は購入したら学級名を書き込み、破損、盗難にあわないようにしっかりと保管してください。その他物品も同様です。

５―①　材料・物品の調達　*実行委員会備品貸し出し・配布の利用*

・実行委員会からは各クラスに、蛍光球・ソケット以下のように貸し出します。

		1年生	2年生	3年生
蛍光球	12W 電球色	12	15	18
	12W 昼光色	9	13	16
	13W 電球色	19	22	25
	13W 昼光色	20	24	27
	合計	**60**	**74**	**86**
ソケット	旧型	64	68	72
	新型（防水）	19	23	27
	合計	**83**	**91**	**99**

・蛍光球以外の道具(蛍光灯、安定器など)は、後日希望を取り、割り振って貸し出します。

・実行委員会備品は、**必ず返却してください。弁償の可能性があります。**
詳しくはルールブックを参照してください。

５―②　材料・物品の調達　*その他必要物品の購入・持ち込み*

・貸し出し・一括購入だけでは不足する物品（主に金物類や電飾類）が多いので、各クラスで個別に購入してください。

詳しくは**見積もり書**参照

・買い物では**必ず領収書を貰って**ください。（詳しくは会計マニュアル参照）
領収書が無いとお金を出すことができません。

・工具は基本的には各自持参ですが、実行委員会からも貸し出します。

・作業しやすいよう土台を浮かせるために使用する、ビールケースの作業開始前の持込は
５月１９日～２５日のみとします。教室後ろのロッカー上に整理して保管してください。

６　テント設営

・**学校祭作業開始日の６月９日（木）**に、支柱・天幕・横幕を配布します。いよいよ始まる行灯製作の本拠地となるテントなので、「テントの建て方」をよく読み、正確かつ頑丈に設営しましょう。

詳しくはＰ16

・例年テントの破損が目立ちます。支柱をハンマーで叩いたり幕を無理に引っ張ったりせず丁寧に扱ってください。また、設営後に風雨によりテントが崩壊しやすくなるので、こまめにメンテナンスするのも重要です。

７―①　行灯製作　*土台・支柱づくり*

詳しくはＰ17

７―②　行灯製作　*針金づくり*

詳しくはＰ19

７―③　行灯製作　*電飾づくり*

詳しくはＰ22

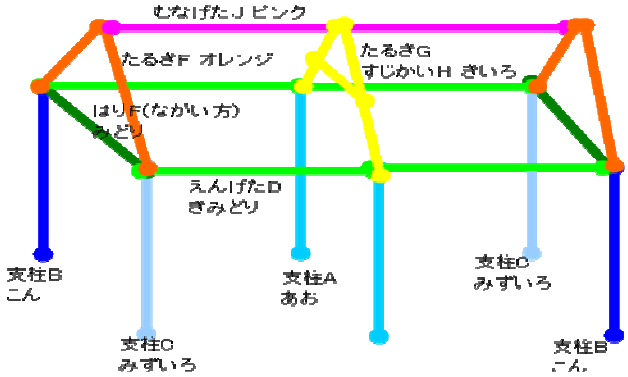
７―④　行灯製作　*色塗り・紙貼り*

８　完成！！→行列！！！

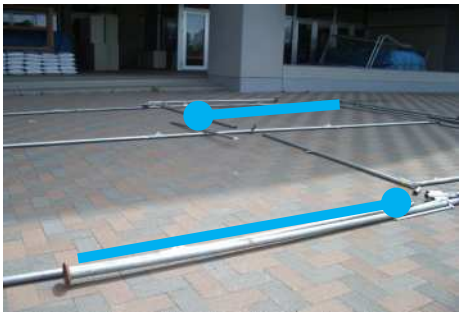
詳説！！

６　テント設営

１．支柱（青）×２、支柱（紺）×２
柱（水色）×２、縁桁（黄緑）×４
梁（緑）×２、垂木（燈）×４
垂木（黄）×２、筋交（黄）×１
棟桁（桃）×１
計２０本の部材を配置
※水色と紺は対角線上に配置し、向かって右に紺、左に水色がくるように配置する



※青は逆向きに倒れるよう配置する



２．桃に黄と燈を結合する

３．３．紺（or 水色）に緑と黄緑を結合し、続いて橙も結合する
※黄緑は紺（or 水色）の出っ張り部分に結合

４．青に黄緑と黄を結合し、続いて垂木（黄）と筋交（黄）をボルト・ナットで結合する

５．上から天幕を被せ、ひもを緑と黄緑に結ぶ

６．片側の支柱を持ちあげる

７．もう片方の支柱も持ち上げ、テントが立ち上がったら、各支柱の上端の筋交を取り付ける
※筋交を取り付ける際、やりにくくても絶対にハンマーなどを使用した無理な方法は絶対にやめてください

８．まわりを囲むように長いほうの横幕を張りひもを緑と黄緑に結ぶ

９．正面に短い方の横幕を張り、テント完成

１０．完成を近くの実行委員会に申請し、業者に単管パイプとの固定・筋交による補強をしてもらって完成

※テントが崩れるのを防ぐため、ちゃんと金具が付いているかをチェックしてください。
構造上他のクラスに迷惑をかけてしまう可能性があります。

詳説！！

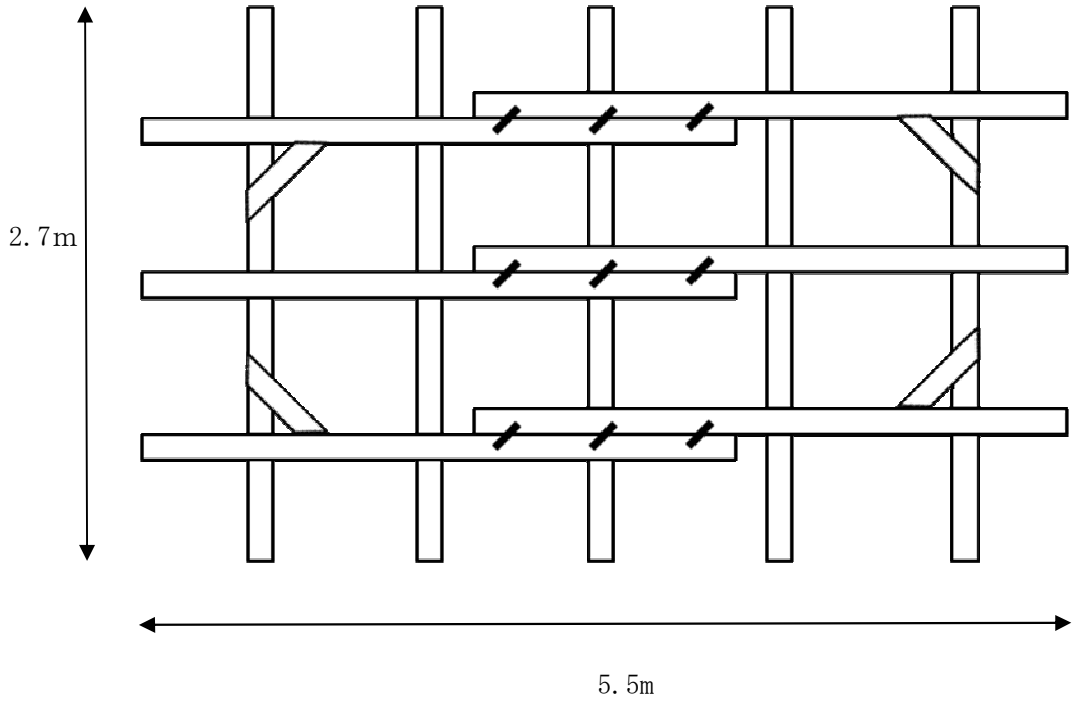
7―①　行灯製作　土台・支柱づくり

〔1〕土台

・行灯の全ての基礎中の基礎、これが不安定だと行灯そのものがダメになってしまうので要注意。気合いを入れて作ること。
・必ず設計図(http://andon.srv7.biz/sekkei.pdf) 通りに作ること。絶対です。
・規格（5.5m×2.7m）を確実に守ること。さもなくば行列に参加できません。

＜具体的な作り方＞
・かすがいで横棒をつないでから縦棒を打ち付けます。
・木工用ボンドの接着力は非常に有効なので最大限利用します。
・木材にひびが入らないよう細心の注意を払ってください。
・担ぐところはかんなで丸みを付け、ビニールテープで巻くと持ちやすくなります。
・上級生（特に３年生）は作業のスピード・質ともに非常に高いので、是非参考にしましょう。
・その他詳しいことは別刷りの「永久保存版・土台の作り方」又は行灯講習会（土台･支柱）に参加してください。

＜参考＞



詳説！！ ７―②　行灯製作　*針金づくり*

１．準備

①針金の購入

　針金はどのホームセンターにでも売っていると思うが、学校祭準備期間後半になるとき北高生が買いまくっているためか、北高周辺のホームセンターは針金欠乏症になる。従って早い段階で大量に購入することを勧める。

＜ホームセンターの例＞ジョイフル AK、ホーマック、ビバホーム、とんとん館　etc

②針金の種類

太

針金
- #8 ： 最も太い針金。かなり曲がりにくい。
- #10: #12 では強度の足りないところに使う。
- #12: もっともよく使う針金。
- #14: #12 では作りづらいところに使う。
- #16: かなり細かい(5cm 以下)格子などに使う。

細針
- #18: 細針にしては太すぎ、扱いにくいが、これで固定すると全く動かなくなる。
- #20: もっともよく使う細針。
- #22: #20 が使えない人用。または、#16 を固定するときに使う。
- #24: すぐ切れて固定しにくい。かなりの長さが必要。

細

③道具類

＜必須＞

針金	骨組み用
細針	固定用　7cm ぐらいのものをたくさん
ペンチ	針金を曲げる・切るため
ラジオペンチ	細張りを固定するため
金槌	針金を支柱に打ち付けるため
メジャー	長さをはかるため
ステープル or 釘	針金を支柱に固定するため

＜あってもなくてもよい＞

ワイヤーカッター or ミゼットニッパ	針金を切るため
腰袋 or 工具差し	工具などを入れるため

④デザイン

行灯のデザインを 3～4 人（針金・土台・色塗り・電飾などの責任者）で構想する。その際、前後左右の立体像に気をつけて考えないと後々大変なことになる。

行灯の実寸（横 4.5m、高さ 2.5m）の縮尺の縦：横＝9：5 の枠をおいて、その中にデザインを書き入れるとやりやすくなる。

⑤模型

デザインが完成したら、ミニチュアの行灯を粘土で作ったりしてみる。そうすると、イメージがスムーズにわいてきて本物の行灯を作るときにミスが少なくなることもある。

２．実際の製作

①針金を伸ばす

手のひらと指を使って、元の曲線を生かしながら、少しずつ伸ばしていく。束の状態から伸ばすとやりやすい。

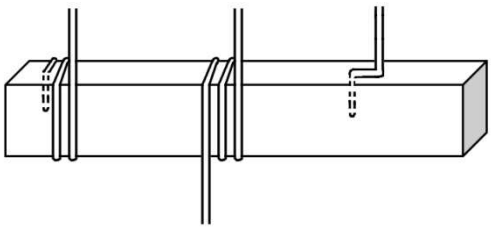
②針金をまげる・切る

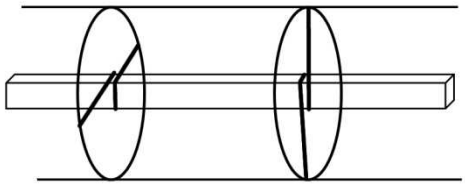
緩いカーブは手で、角度を付けたいときはペンチで曲げる。

切るときは、切り込みを入れて少し曲げてやると簡単でペンチの歯が傷まない。ワイヤーカッターなどがあるときはそれを使ってもよい。細張りは束で一気に切ると時間がかからない。

③支柱に針金を固定する

針金を支柱に固定することで、針金が揺れないようにする。電飾をしたときに針金や支柱が陰にならないよう十分に間隔をとる。





④格子を作る

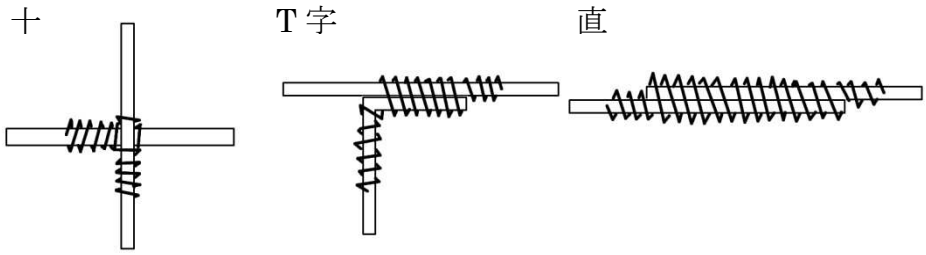
ほとんどは四角形で作る。正方形や平行四辺形にするときれいに仕上がる。基本的には、曲線が急なところは密にし、緩やかなところは疎にする。ただし極端に密に、または疎にしないようにする

１つの交点に３本以上針金が重ならないようにする。

⑤針金同士を固定する

細針を使って針金同士を固定する

＜例＞



⑥球体を作る

いろいろな形に応用することができる　地球の経線と緯線のように作る。

⑦武器を作る

針金を完璧に伸ばすことが重要

細くなることが多いので電飾ができるように注意する。

⑧頭を作る

行灯の中で最も重要な部分。できれば顔の針金を作った人が紙貼り、墨入れまでやってしまうとうまくできる。普通は本体と別々に作り、後から接合する。

⑨手を作る

自分の手をよく観察し（手に格子の線を書いてみるとよい)、肉の付き方を表現することが重要。それぞれの指に特徴を付ける。紙貼りが難しいので紙を貼りやすいように格子を作る。

指の関節の部分で輪を作り、指の横のラインを作り、全体を作っていく。顔同様、後から接合することが多い。

作成：H22 3-4 福井 晨介

参考：H21 3-9 安武 祥平

さらに詳しいことは行灯講習会(針金)に参加してください。

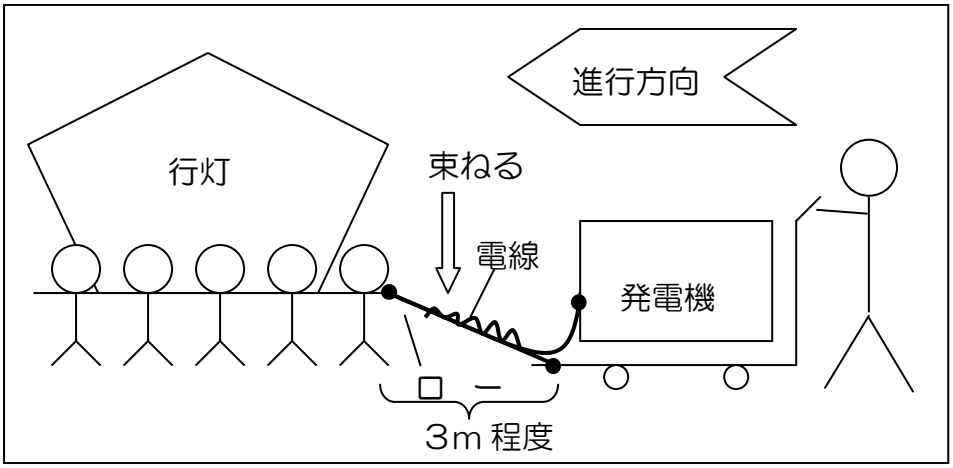
詳説！！

７―③　行灯製作　*電飾づくり*

（１）発電機について

・利用する発電機の出力は、交流１００V、２０Aですが、実際は２０Aの出力が出ない可能性もあるので、**１７Aまで**に抑えると確実です。
・発電機は、台車に乗せて行灯の後ろから運びます。発電機と行灯の間は、３m程度です。台車と行灯をロープでつなぎ、発電機と行灯を電線で結びます。電線をロープより短くし、負担をかけない様にまとめてください。（図１）
・学校祭当日の三週間程度前から、発電機を数台電飾チェック用に準備します。
・電飾のチェックの前に、必ず**ショート回路でないこと**を確認して下さい。出来ればテスターを使いましょう。テスターは生徒会室で貸し出します。
・発電機には、コンセントが２つついていますので、電線は市販の延長コードを２本以上利用してください。

図１



利用する発電機（ここに無いものを使う可能性もありますが、性能（定格電流20Aまたは23A）は変わりません。）

形式　EB23 全体寸法(mm) 全長　440 全幅　400 全高　495 定格出力(A) 23 重量(kg)　30	EBR2300 全体寸法(mm) 全長　505 全幅　420 全高　435 定格出力(A) 20 重量(kg)　44.5

（2）電球、ソケットについて

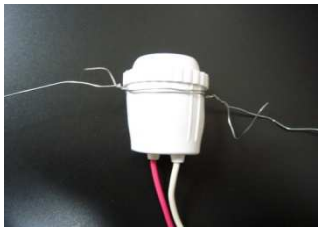
・支給される電球、斡旋販売される電球は交流１００Ｖ－１２Ｗのスパイラル蛍光球です。ソケットから電線を通し、電力源につなげるだけで光ります。

・ソケットには、レセプタクルソケット（レセップ）と、コードつきの防滴ソケットがあります。どちらもある程度生徒会で支給します。

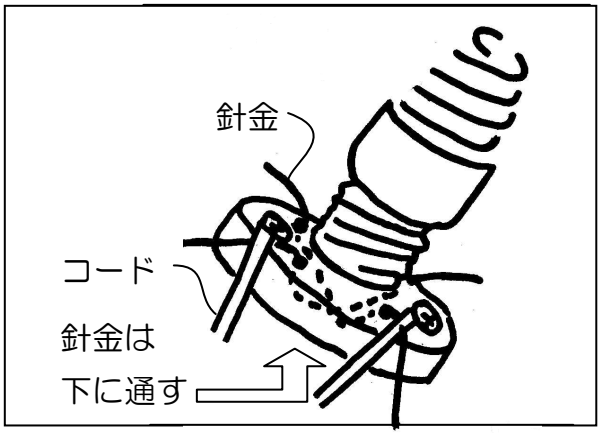
・レセップには、ねじを通すための穴があります。そこにねじを通し、木材に固定することができます。**きつく締めすぎると、ソケットが壊れてしまうときもある**ので注意しましょう。また、レセップにはカバーがありますので、**カバーをつける**ようにしましょう。**ビニールテープなどを巻かない**ようにしてください。

・防滴ソケットは、針金を使って固定します。

＜電球とソケット＞

蛍光電球	レセップ	防滴ソケット	防滴ソケット＋針金
			

・壊れたレセップでも、「空飛ぶソケット」に使うことができます。これは、ねじを通す穴に針金を通し、周りの支柱、
針金に固定してソケットを宙に浮かせます。これを使うと、支柱が無く、木材を通せない所も光らせることができ、また行灯の軽量化もできます。



※コードが影にならないように、また**電線の銅線部分と針金が接触してショート、漏電しないように**しましょう。

・また、口金（金属部分の直径）が一緒なら市販のほかの電球も利用可能です。電球の色や大きさを変えれば、電飾の幅を広げることができます。

・支柱と針金の間が近すぎると、電球が入らないことがあります。また、電球と針金の間が近すぎると光にムラができ、さらに行灯が熱くなり危険です。

（３）配線のしかた

ｉ）基本事項

・必要不可欠な道具
　ペンチ　ビニールテープ　電球＋ソケット　ワイヤーストリッパー　など
　詳しくは電飾マニュアルを見てください。

・作業は必ず**紙張りの前**に終わらせましょう。

・感電しないよう、**配線作業中はプラグを抜いて**ください。

・

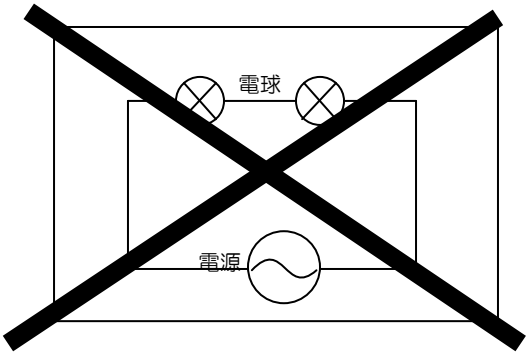
電流（A）×抵抗（Ω）＝電圧（V）
電流（A）×電圧（V）＝電力（W）

が成り立ちます。

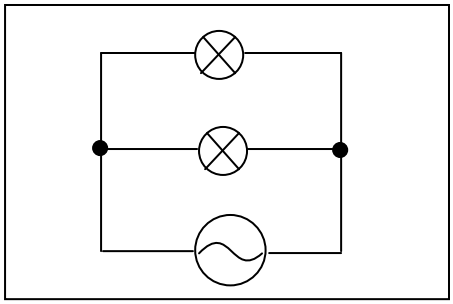
　使う電球が１００V－１２W だとすると、電球１個あたり
　１２÷１００＝0.１２A
　の電流が流れます。
　この発電機は１７A まで流せるので、１２W の電球は最大
　１７÷0.１２＝約１４１個
　使用することが可能です。ですが、実際には数十個使うだけの学級も多いです。

・つなぎ方には**直列**と**並列**の２種類があります。
　直列では、電流が一定、**電圧は場所により異なります**。
　並列では、**電圧が一定**です。
　行灯では電圧を一定にして電球を均一な明るさにするので、**並列**で配線をします。

悪い例（直列）



良い例（並列）



・また、コード、コンセントなどの許容電流にも、注意しましょう。
　たとえば、コードの許容電流が５００Wまでだとすると、
　５００÷１２＝約４１個　利用可能です。
　これを超えるとコードのビニールが融け、ショートします、

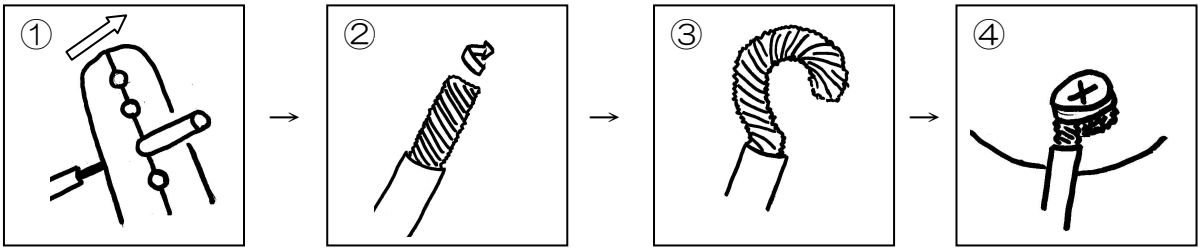
ⅱ）コードのつなぎ方

a)ソケットとコードのつなぎ方

<u>※防滴ソケットではこの作業は不要です</u>。ここでは一般的な方法を紹介しています。詳しくは電飾マニュアルを見てください。

レセップには、銅のねじの部分がついています。ここにコードをつなぎ電気を流します。

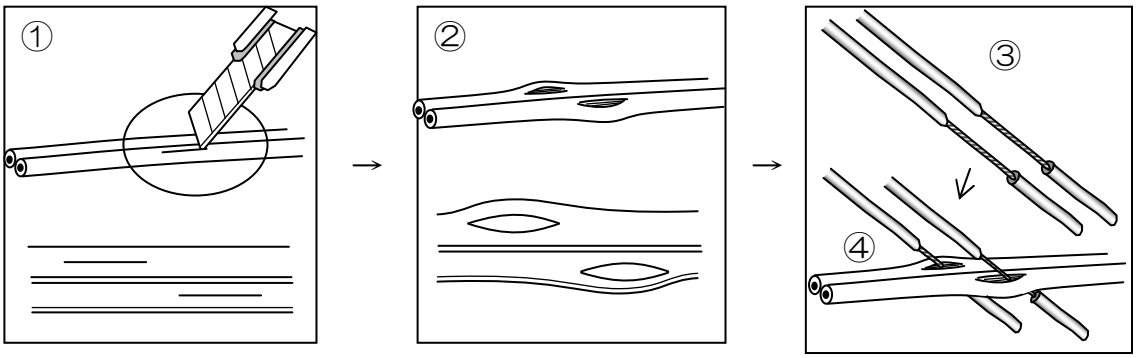
① ワイヤーストリッパーなどを使いコードの被膜部分をむいて心線を出します。
② 心線を時計回りにねじります。
③ 心線で逆「？」マークを作ります。
④ 逆「？」マークの真ん中の穴にソケットのねじを通し、コードをソケットに固定します。このとき、上から見て心線が見えないようしっかり巻きます。



b)コードとコードのつなぎ方

基本的には、線がしっかり繋がっていれば十分ですが、<u>ショート回路になる危険</u>あるので、<u>ビニールテープなどでしっかり絶縁</u>する必要があります。ここでは、接続の一例を紹介します。

① 平行コードの心線の真上にカッターなどでそれぞれ切り込みを入れます。このとき、切り込みの部分が重なるとショートしてしまうので離しておきます。
② それぞれ裏側にも切り込みを入れ、コードに穴を開けます。
③ つなげたいコードの被膜部分を一部むいておきます。
④ つなげたいコードを②の穴に差し込み、テープで止めます。



c）プラグについて

・2mのプラグつきコード(約 100 円)を旭光電気で取り扱っていますが、自分でプラグを作ることも可能です。自分で作る場合は、電飾マニュアルに詳しい方法が書いてあるので、そちらを見てください。

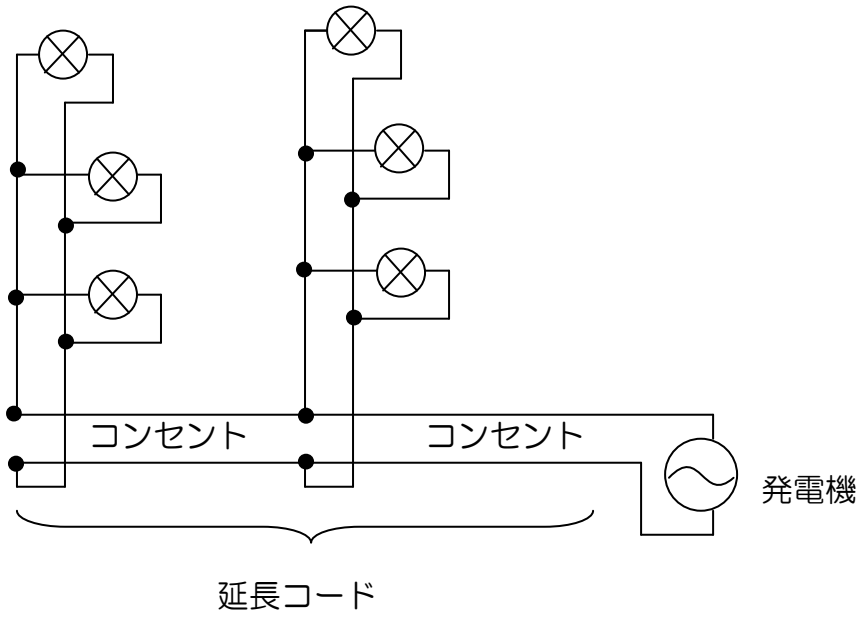
ⅲ）その他

・使用する蛍光球は、**最初に電流を流したときにすこし多く電流が流れます**。ですから、すべての電球を一度につけると大量に電流が流れ危険です。
電球を何個かでグループを作り、グループごとに順番に電流を流していくと、一度に大量の電流が流れません。

これは、わざわざスイッチなどをつけなくても、延長コードに順番にプラグを差し込んでいくだけで十分です。

ⅳ）回路図

（電球：⊗ 電源：⊖）



（４）発展的な技術

ｉ）豆電球のつけ方

手や顔などの部品など、電球が入らないところには、豆電球を使います。
しかし、市販の工作用豆電球はお勧め出来ません。

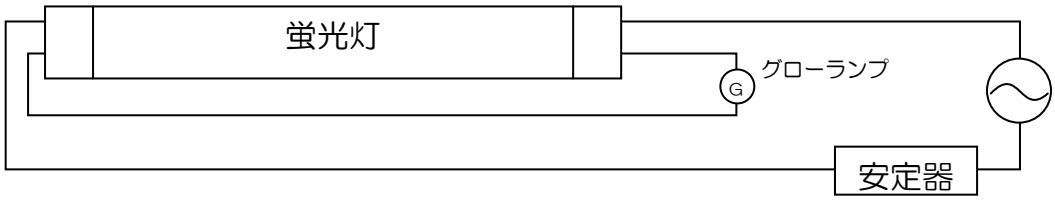
１００Ｖ用の豆電球があるので、それを利用しましょう。
この豆電球はホームセンターや斡旋販売でされています。

ⅱ）蛍光灯のつけ方

剣などを光らせるときに、蛍光灯をつける学級もあります。
蛍光灯を光らせるための器具がセットになったものがありますので、後日希望調査を取って生徒会室で貸し出しします。
それを直接配線につなぐだけで蛍光灯をつけることができます。

※もちろん、自分で回路を作ることもできます。一番右の記号はコンセントです。

回路図（８～20 ワット型の場合）



・安定器　電流を蛍光灯に適した値に制御します。事前に、蛍光灯が何Wなのか　を確認した後、その電力にあった安定器を使います。東急ハンズなどで売っています。

・グローランプ　これは蛍光灯をつける際に蛍光灯が放電できる状態にするために必要です。電気店や、ホームセンターで売っています。

※蛍光灯は、電流を流した直後の初期電流が非常に大きいです。**その蛍光灯の電力の２倍ほどの電力を消費**します。ですから、**１本ずつ**点けていき、蛍光灯が安定した状態になってから次の蛍光灯をつけましょう。

４０ワット型の場合はもっと複雑になります。

さらに詳しいことは行灯講習会（電飾）に参加してください。

◆基本技術編　（１年生向け）

◯土台づくり

［材料］

・木材　・かすがい　・釘　・木工用ボンド　・コーススレッド

［必要不可欠な道具］

・ のこぎり　・かなづち　・メジャー　・電動ドライバー

［あれば便利な道具］

・ かんな　・差し金　・釘抜き　・鉛筆又はペン

［ポイント］

・ 横に渡す短い木材を下にする

・ かすがいを打つときにひび割れに注意する

◯支柱作り

［材料］

・ 木材　・釘　・木工用ボンド　・各種補強金具　・コーススレッド

［必要不可欠な道具］

・ のこぎり　・かなづち　・メジャー　・電動ドライバー

［あれば便利な道具］

・ かんな　・差し金　・釘抜き　・鉛筆又はペン

［ポイント］

・ ぐらつくようではまずい。人が乗れるくらいに丈夫にするとよい。

（補強用の木材があるとよい。余った半端な木材を利用するとよい。）

・ 複雑すぎるとかえって重くなる。

・ 人間の骨格をまねる必要はなく、針金が張りやすいように骨格を作ればよい。

・ 電球を入れる隙間を考慮する事。

◯針金作り

［材料］

・ 針金　・ビニールテープ

［必要不可欠な道具］

・ ペンチ　・ラジオペンチ

［あれば便利な道具］

・ ニッパー　・脚立　・ステープル　・かなづち　・金切り虫　・軍手

［ポイント］

・重要な線は、＃12 の針金で作るとよい。ただし＃12 の針金です
　べての針金を張るのは大変。

・後で紙を貼るので、雑に作ると紙が破れて大変。
　（外側に針金の端が飛び出さないようにする。）

・格子の大きさの目安は 10～20 ㎝四方の大きさで、全体に張り巡らす。

◯電飾

［材料］

・　電球　・ソケット　・コード

［必要不可欠な道具］

・　ペンチ　・ビニールテープ

［あれば便利な道具］

・　ワイヤーストリッパー

［ポイント］

・　明かりをつけたときに、支柱の影が出来ないように工夫して電球を配置する。

・　支柱と針金の間が近すぎると、電球が入らない事がある。近いと熱を持って危険である。

◯色塗り

［材料］

・　新聞紙　・紙（ロール紙）　・ポスターカラー

［必要不可欠な道具］

・　スポンジ　・ガーゼ　・塗料を入れる容器

［ポイント］

・　光の具合を確認しながら塗料の色、濃度を決める。

・　むらが出来ないように塗る

◯紙貼り

［材料］

・　色を塗った紙　・木工用ボンド

［必要不可欠な道具］

・　はさみ　・カッター

［あれば便利な道具］

・　ぞうきん　・脚立

［ポイント］

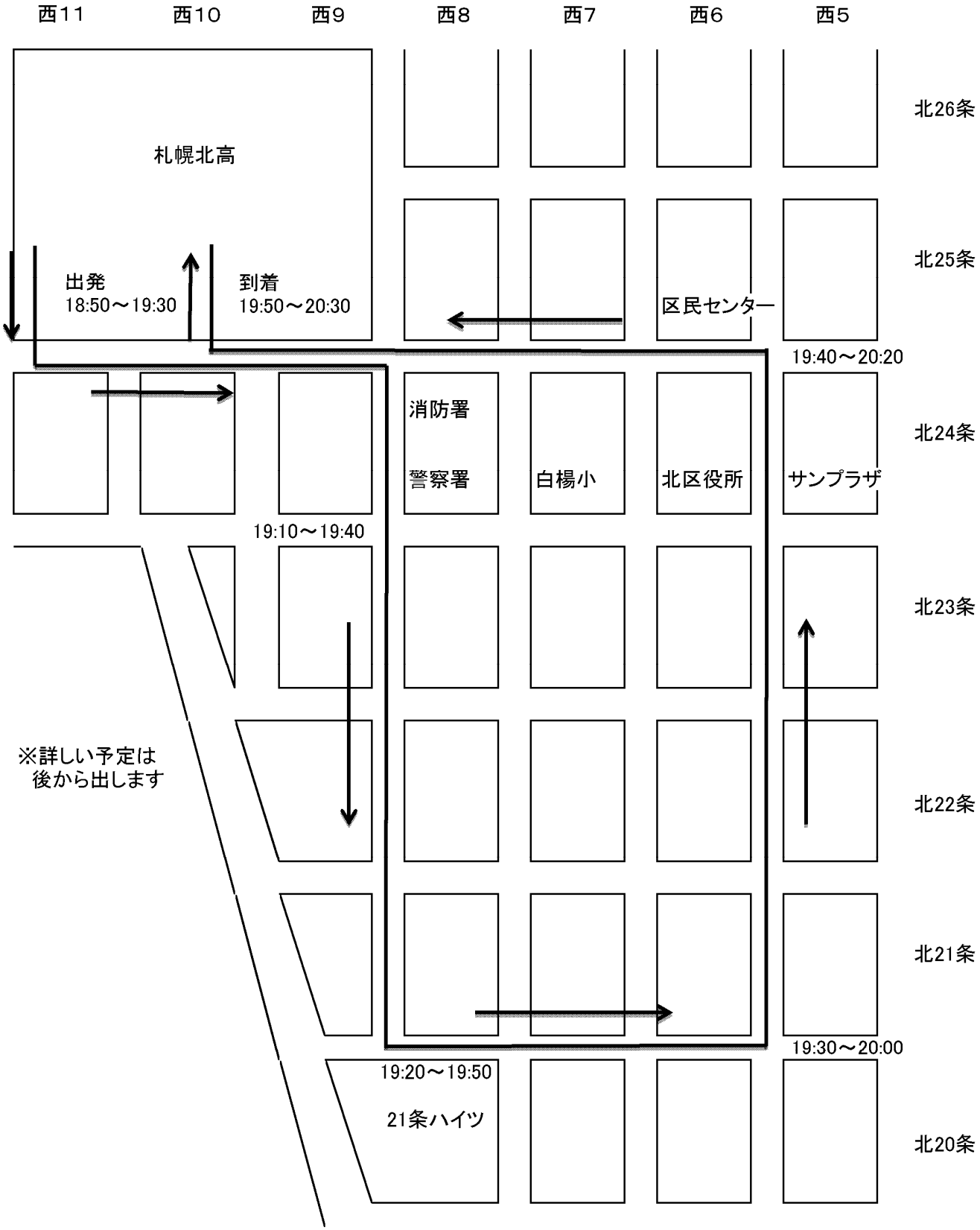
・　無地の紙は簡単だが、柄の大きい紙は出来る限り大きく貼るとよい。

・　光漏れはしないように。又紙が重なると影が出来る。

・　高い所や複雑な所は紙を貼ってから取り付ける方法もある。

詳しいことは行灯講習会に参加してください。

行灯行列コース図


西11
西10
西9
西8
西7
西6
西5
北26条
北25条
北24条
北23条
北22条
北21条
北20条
札幌北高
出発
18:50～19:30
到着
19:50～20:30
区民センター
19:40～20:20
消防署
警察署
白楊小
北区役所
サンプラザ
19:10～19:40
※詳しい予定は
後から出します
19:30～20:00
19:20～19:50
21条ハイツ

テント配置･物品配布場所

グラウンド

草むら

支柱配布

ここは非常事態のときに車両が入るため使えません

	2年作業場所							
2年	8組	7組	6組	5組	4組	3組	2組	1組
	1年作業場所							
1年	8組	7組	6組	5組	4組	3組	2組	1組
	3年作業場所							
3年	8組	7組	6組	5組	4組	3組	2組	1組

ゴミテント

スーパーハウス

天幕・横幕配布場所

物品配布場所

校舎

彩風館

※木材配布場所→作業場所東側障がい者用駐車場
※支柱配布場所→プール横
※天幕・横幕配布場所→非常階段横スーパーハウス
※作業場所→職員駐車場

校門

校門

北高祭６２nd　行灯マニュアル

発行　平成２３年５月１３日

北高祭６２nd 実行委員会行灯行列部門