

Lignes directrices supplémentaires relatives au Pavillon modulaire (type B)



GL 4-9-2 1ère édition : Juin 2023
2ème édition : Janvier 2024 (Page 3 "Introduction" révisée.)

- Introduction

1, Plancher et mur pour le type de module

2, Accrochage au plafond pour le type de module



Total de 4 bâtiments pour le type de module

- BC1 BC2 BC3、
- BE1 BE2 BE3 BE4 BE5、
- BE6 BE7 BE8、
- BS1 BS2 BS3 BS4 BS5 BS6

3, Plancher et mur pour le bâtiment par la méthode conventionnelle de construction

4, Accrochage au plafond pour le bâtiment par la méthode conventionnelle de construction



Un bâtiment
(B9 B10 B11)

5, Hauteur du plafond

6, Signalisation de façade

7, Lutte contre les incendies, prévention des catastrophes et expositions

8, Activités commerciales

9, Zone de files d'attente devant le pavillon

10, Mezzanine

La méthode conventionnelle de construction utilisée pour un bâtiment (B9 B10 B11) est différente du type de module utilisé pour les bâtiments suivants;

- BC1 BC2 BC3、
- BE1 BE2 BE3 BE4 BE5、
- BE6 BE7 BE8、
- BS1 BS2 BS3 BS4 BS5 BS6

Introduction

La livraison de l'Espace d'exposition par l'Organisateur, telle que décrite dans les Lignes directrices relatives au Pavillon modulaire (type B), "1-2. Calendrier" s'effectue comme ci-dessous.

- Conformément aux Lignes directrices relatives au Pavillon modulaire (type B)"1-2. Calendrier", la date de livraison aux Participants est fixée au 13 juillet 2024.
- Toutefois, si l'installation d'une mezzanine est prévue, les travaux de construction liés à l'installation de la mezzanine doivent être lancés à partir du 13 septembre 2024 afin de demander une autorisation temporaire et une autorisation de confirmation (extension). (Pour les travaux non liés à l'installation de la mezzanine, il est possible de les effectuer à partir du 13 juillet 2024 après la délivrance d'une autorisation de lancement des travaux).

1, Mur et plancher pour le type de module

(BC1 BC2 BC3, BE1 BE2 BE3 BE4 BE5, BE6 BE7 BE8, BS1 BS2 BS3 BS4 BS5 BS6)

■ Mur

Les participants peuvent mettre en œuvre l'ancrage dans le béton du sol.

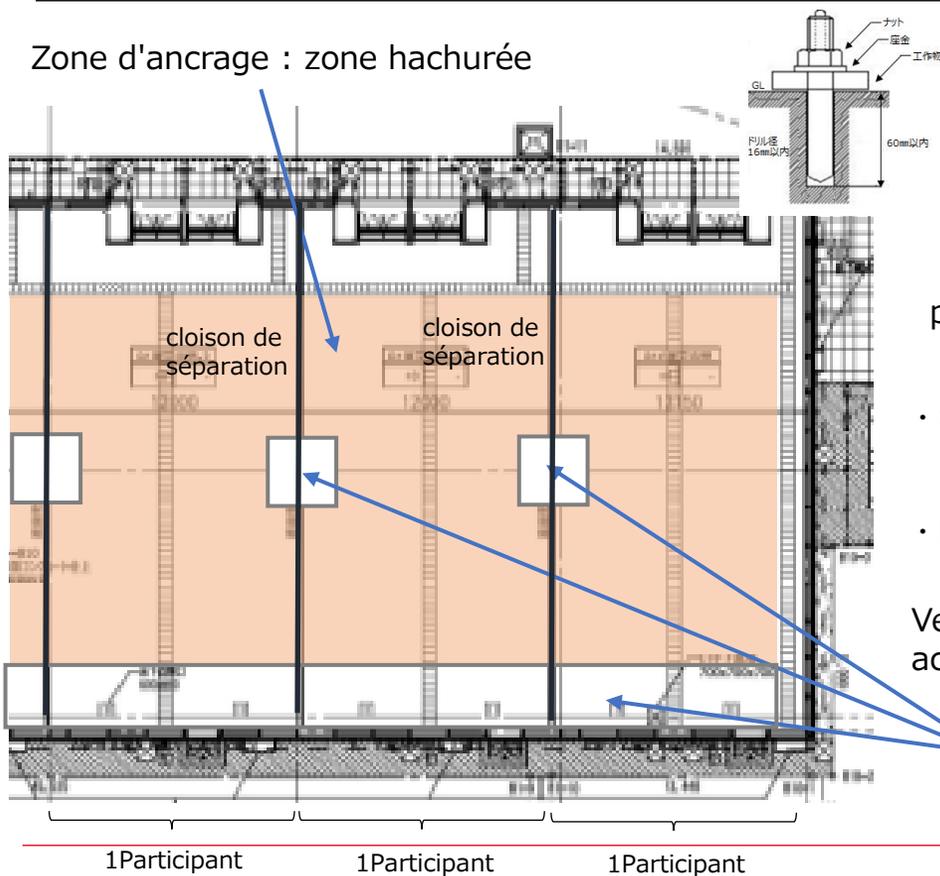
- L'étendue de la capacité d'ancrage doit être confirmée sur les plans structurels qui doivent être remis séparément.

■ Plancher

Peut être monté sur les murs intérieurs des bâtiments et sur les cloisons à condition qu'elles soient légères.

- Doit être vissé au support intérieur du mur.
- Les vissages autres que sur le support sont interdits en raison du risque de chute.

Zone d'ancrage : zone hachurée



Diamètre inférieur ou égal à 16 mm
Profondeur inférieure ou égal à 60 mm
Boulon d'ancrage avec tige de frappe

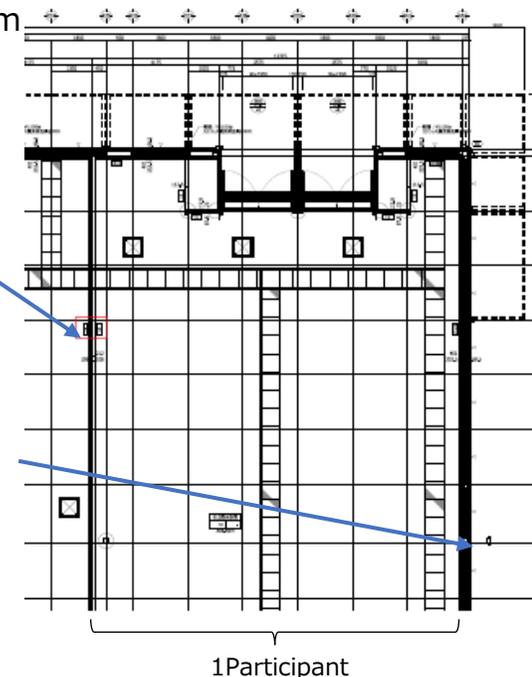
profondeur du sol en béton
 $t = 200\text{mm}$

- Capacité de chargement :
9 800N/m² (pour le plancher)
9 000N/m² (pour le cadre)
- Force sismique 5,900N/m² Building Wall

Veillez à ne pas couper l'armature en acier dans le béton du sol.

Les noyaux de fondation flottants ne doivent pas être ancrés

partition wall



Seuls les objets légers tels que les tableaux, les affiches, les panneaux, etc. peuvent être installés.

Moniteurs de télévision, équipement audio, etc. Les objets lourds ne peuvent pas être installés.

Le matériau de base pouvant être vissé (à distance égale) : Vérifier la position des matériaux de base auxquels les objets attachés doivent être fixés et vissés sur place.

Les charges doivent être réparties de manière à ne pas être concentrées en un point du plancher.

2, Accrochage au plafond pour le type de module

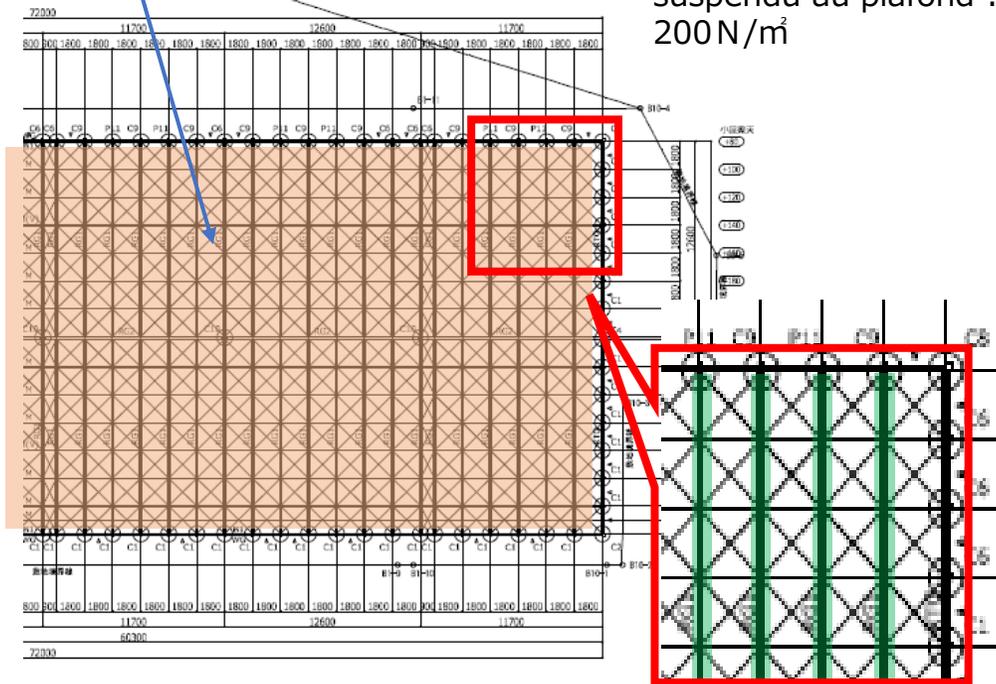
(BC1 BC2 BC3, BE1 BE2 BE3 BE4 BE5, BE6 BE7 BE8, BS1 BS2 BS3 BS4 BS5 BS6)

■ Ceiling

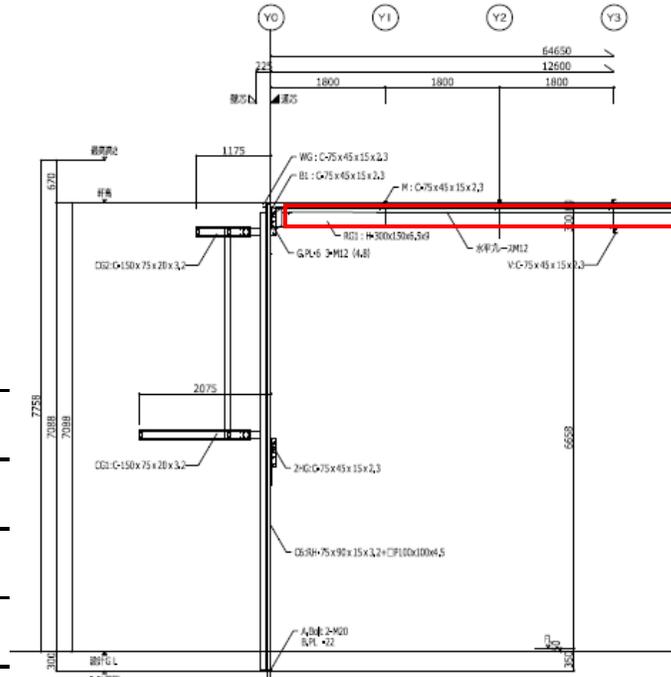
- Les participants peuvent installer un accrochage dans la structure du plafond (acier H).

Zone où l'accrochage au plafond est possible : Zone hachurée

Charge de l'accrochage suspendu au plafond : 200 N/m^2



Des points d'accroche peuvent être installés sur les poutres dans la zone de marquage jaune-vert.



Exemples de serrage

Serrage sur la partie inférieure de l'acier en H.

Serrage : par un moyen telle qu'une combinaison de quincaillerie et de boulonnage, l'acier doit être pris en sandwich et la structure doit être conçue de manière à ce que l'accrochage ne puisse jamais tomber. Il est interdit de percer des trous ou de souder l'acier.

Répartition des charges de manière à ce qu'elles ne soient pas concentrées en un seul point.

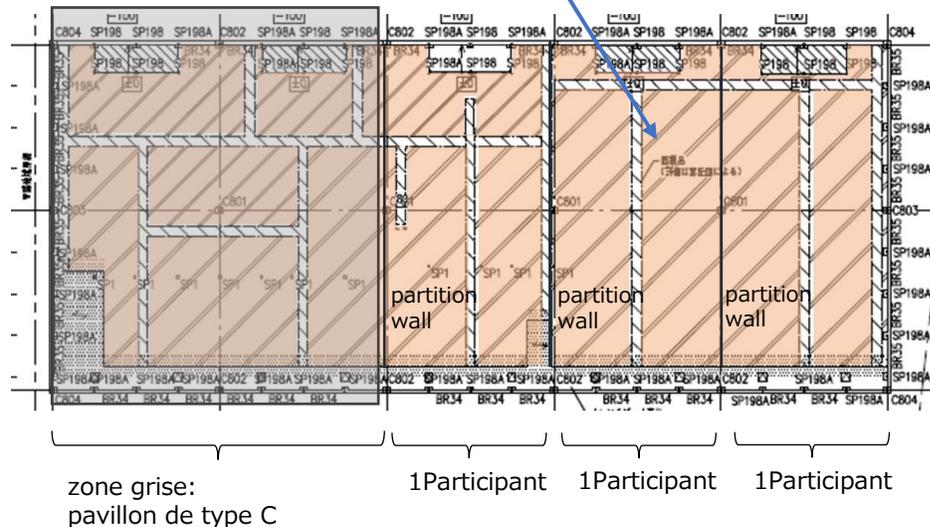
3, Plancher, mur pour le bâtiment par la méthode conventionnelle de construction (B9 B10 B11)

■ Plancher

Les participants peuvent ancrer des boulons dans le sol en béton.

- L'étendue de la dalle de plancher doit être confirmée sur les plans structurels qui doivent être remis séparément.

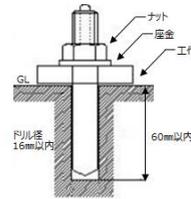
Zone pour les boulons d'ancrage : zone hachurée



■ Mur

Les participants ne peuvent installer que des matériaux légers sur les murs intérieurs des bâtiments et les cloisons.

- Les vis doivent être fixées au matériau de base à l'intérieur du mur.
- Il est interdit de visser à l'extérieur du matériau de base, en raison du risque de chute.



Diamètre inférieur ou égal à 16 mm, profondeur inférieure ou égale à 60 mm pour boulon d'ancrage avec tige de frappe

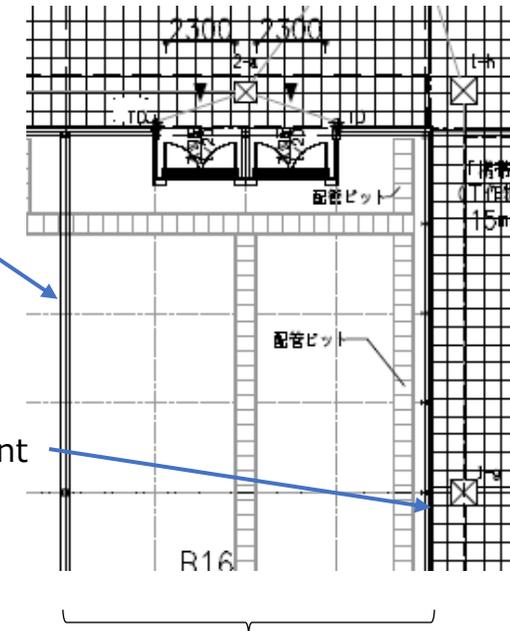
profondeur du plancher en béton $t = 200\text{mm}$

- Capacité de charge:
9,800N/m² (pour le plancher)
9,000N/m² (pour la structure)
- Force sismique 5,900N/m²

Dans un plancher en béton Il faut veiller à ne pas couper l'armature en acier.

cloison

Mur du bâtiment



Seuls les objets légers tels que les tableaux, les affiches, les panneaux, etc. peuvent être installés.

Moniteurs de télévision, équipement audio, etc. Les objets lourds ne peuvent pas être installés.

Le matériau de base pouvant être vissé (à distance égale) : Vérifier la position des matériaux de base auxquels les objets attachés doivent être fixés et vissés sur place.

Les charges doivent être réparties de manière à ne pas être concentrées en un point du plancher.

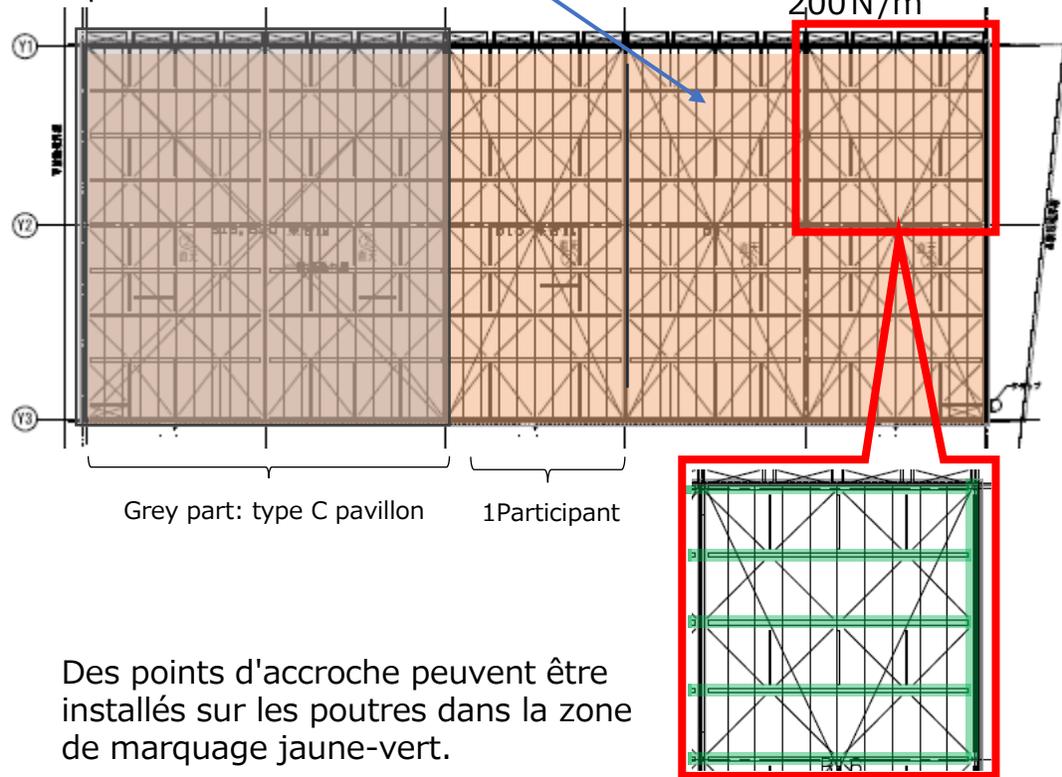
4, Accrochage au plafond pour le bâtiment par la méthode conventionnelle de construction (B9 B10 B11)

■ Ceiling

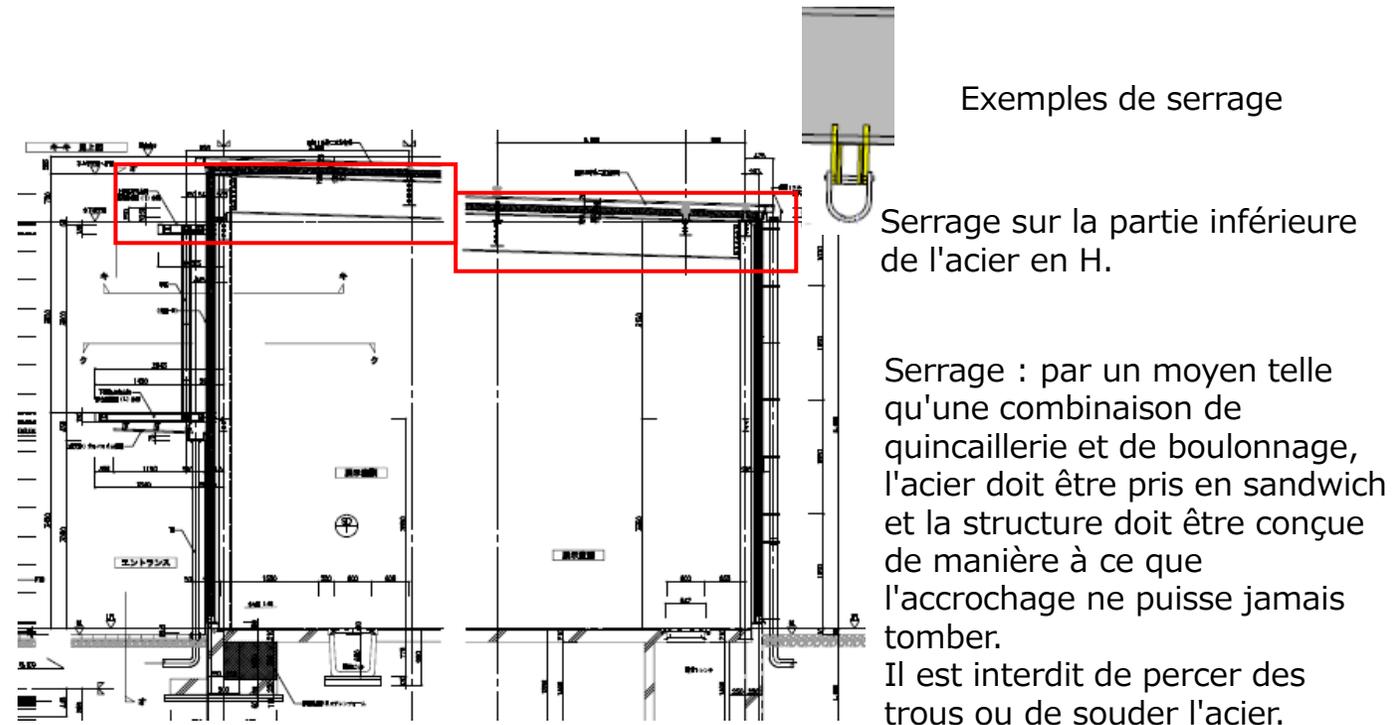
- Les participants peuvent installer un accrochage dans la structure du plafond (acier H).

Zone où l'accrochage au plafond est possible : Zone hachurée

Charge de l'accrochage suspendu au plafond : 200 N/m^2



Des points d'accrochage peuvent être installés sur les poutres dans la zone de marquage jaune-vert.



Répartition des charges de manière à ce qu'elles ne soient pas concentrées en un seul point.

5, Hauteur du plafond

■ Hauteur du plafond

- Les conduits de ventilation et les échangeurs de chaleur sont installés au plafond.
- Veuillez noter que les dimensions détaillées varient en fonction du bâtiment. Les dimensions détaillées seront fournies dès que possible.



6, Signe de façade 1

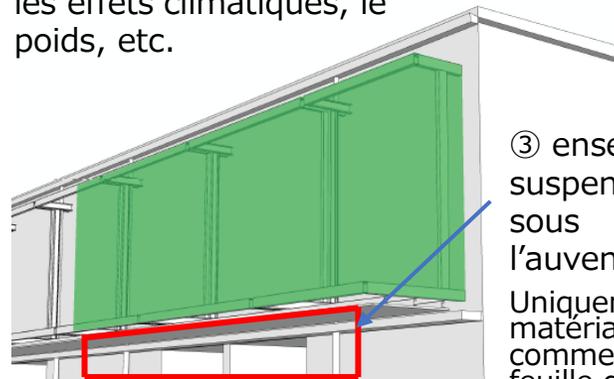
■ Signalisation de façade

① Signe de façade ② Signe murale à la sortie et à l'entrée ③ Signe suspendue sous l'auvent peuvent être installés en tant que construction du Participant Officiel .

① Signe de façade

Gamme pour la décoration : Partie jaune-vert

La signe doit être conçu et installé en tenant compte des facteurs de sécurité tels que les effets climatiques, le poids, etc.



③ enseigne suspendue sous l'auvent

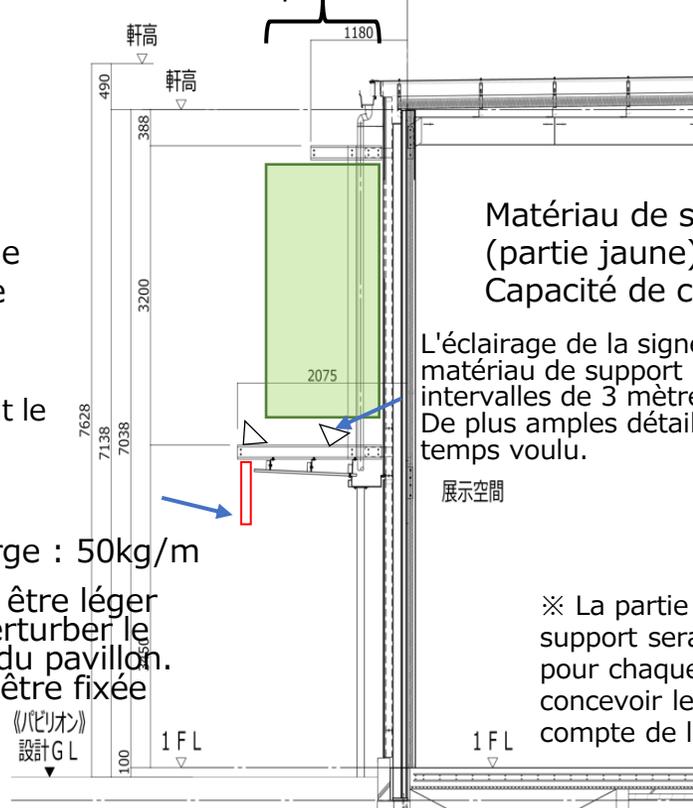
Uniquement le matériau comme la feuille de membrane

Capacité de charge : 50kg/m

Le matériau doit être léger et ne doit pas perturber le fonctionnement du pavillon. La hauteur peut être fixée volontairement.

La signe peut être décorée dans le cadre de sa propre façade d'exposition.

Gamme pour installer la façade Dans la limite de 1800 mm, qui est la largeur du matériau de support de l'auvent en plus bas.

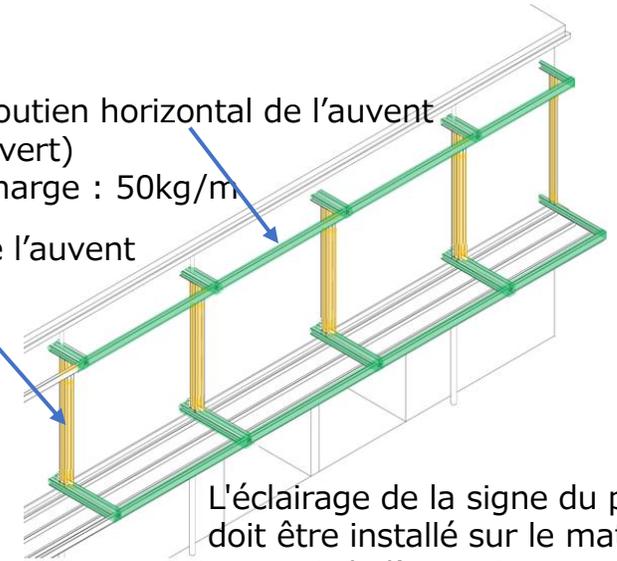


La signe doit être installée sur un support d'auvent. Il est possible de percer et de souder le matériau de support de l'auvent. Sur la surface du mur (par la finition avec un panneau de revêtement), seul un traitement graphique est possible. Le matériau de la signe doit être un panneau léger et il doit être fixé sur la partie des matériaux de base du mur.

Matériau de soutien horizontal de l'auvent (partie jaune-vert)
Capacité de charge : 50kg/m

Matériau de support vertical de l'auvent (partie jaune)
Capacité de charge : 30kg/m

L'éclairage de la signe sera installé sur le matériau de support de l'auvent à des intervalles de 3 mètres. De plus amples détails seront fournis en temps voulu.



L'éclairage de la signe du participant doit être installé sur le matériel du support de l'auvent.

※ La partie connexion du matériel de support sera indiquée ultérieurement pour chaque participant. Veuillez concevoir le panneau en tenant compte de la partie connexion.

Les positions d'extraction du câblage pour l'éclairage seront situées près de la surface de la façade.

Les charges doivent être réparties de manière à ne pas être concentrées en un point du sol.

6, Signe de façade 2



Exemple d'installation

① Signe de façade

③ Signe suspendue sous l'auvent

② Signe murale à la sortie et à l'entrée



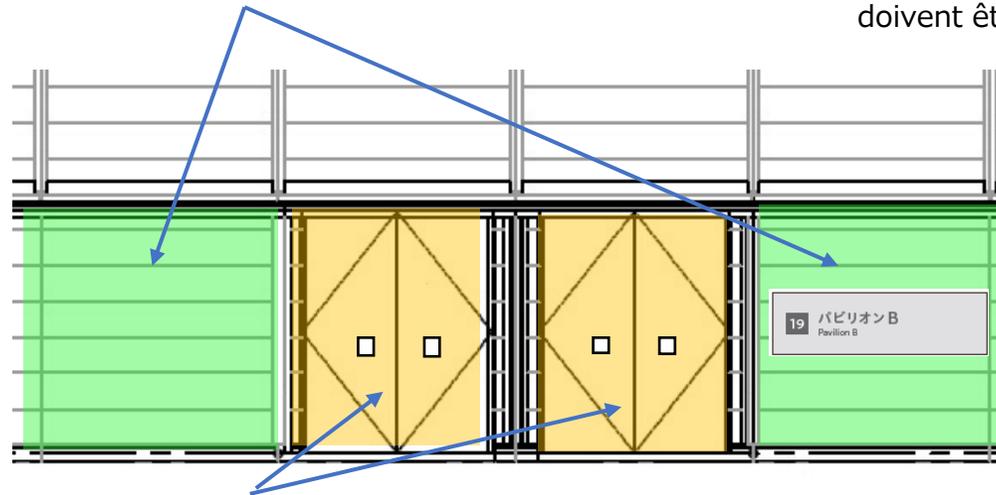
L'enseigne murale à la sortie et à l'entrée peut être décorée dans le cadre de sa propre façade d'exposition.

Aucune décoration d'exposition (y compris les fondations) ne peut être placée sur le sol à l'extérieur du bâtiment.

Sur la surface du mur (par la finition avec un panneau de revêtement), seul un traitement graphique est possible.

Le matériau de la signe murale à la sortie et à l'entrée doit être un panneau léger et il doit être fixé sur la partie des matériaux de base du mur.

L'acier pouvant être vissé (à distance égale) :
Vérifier la position des matériaux de base auxquels les objets attachés doivent être fixés et vissés sur place.



L'entrée/sortie (porte affleurante) peut être recouverte d'une feuille d'emballage.

La petite fenêtre cassable (300 mm de côté) fixée à la porte d'entrée pour permettre aux pompiers de pénétrer à l'intérieur ne doit pas être recouverte d'une feuille d'emballage ou autre. La position et la taille seront annoncées ultérieurement.

La signalisation du nom du pavillon doit être placée du côté de l'entrée dans un format unifié. Les données relatives au format seront fournies séparément. (écriture horizontale et verticale)

Pour la signe murale, les méthodes, par exemple celles suivantes, sont acceptables.
Ex. Mettre en page et imprimer la signe sur une feuille d'emballage, ou installer la signe sur un autre panneau.

7, Lutte contre les incendies, prévention des catastrophes et expositions

1 , Lutte contre les incendies, prévention des catastrophes

(1) Règles de lutte contre l'incendie et de prévention des catastrophes pour les intérieurs

Conformément à la loi sur la prévention et la protection contre l'incendie, les tapis, les rideaux, le contreplaqué d'exposition, les panneaux de fibres (copeaux de MDF compressés), les rideaux occultants et les revêtements de sol tels que les moquettes doivent être ignifugés. Cette disposition ne s'applique toutefois pas aux objets exposés ni à l'équipement.

(2) Installations

L'équipement d'alarme automatique d'incendie, la lumière de guidage de sortie de secours, l'équipement d'éclairage de secours, l'équipement de diffusion d'urgence, les bouches d'incendie intérieures (remplacées par des bouches d'incendie extérieures) et les extincteurs seront installés selon la disposition standard requise par la loi.

Si les équipements de secours supplémentaires sont nécessaires en raison des expositions ou des structures des Participants qui bloquent ou couvrent les équipements originaux de secours, etc., ces équipements seront ajoutés par les travaux de construction du Participant.

(3) Installation des objets exposés

Lors de l'installation d'objets d'exposition, etc., les participants doivent veiller à ce que la largeur du passage d'évacuation soit respectée, comme le prévoit l'ordonnance.

(3) Produits dangereux

Il est strictement interdit d'apporter des matériaux dangereux.

2 , Exposition

(1) Considération de l'environnement

Si du matériel de sonorisation est utilisé dans le cadre de l'exposition, veillez à réduire le volume afin de ne pas déranger les visiteurs, les pavillons et les installations voisines.

(2) Prise en compte de l'équipement standard de l'exposition

Certains équipements, tels que les équipements de ventilation, peuvent avoir déjà été installés par l'Association. Les Participants sont donc priés de tenir compte de ces équipements lors de l'installation des objets d'exposition et des structures.

8, Activités commerciales

[La surface d'exposition (pour les activités commerciales) accessible au public à l'intérieur d'un pavillon pour fournir de la nourriture et des boissons et pour vendre des marchandises (à l'exclusion des zones non accessibles aux visiteurs telles que les cuisines, les salles de stockage, les réfrigérateurs, les bureaux du personnel, etc.) ne doit pas dépasser 20 % de la surface d'exposition totale accessible au public à l'intérieur d'un pavillon.]

- Lors de l'installation de restaurants et de cuisines concernant d'aliments et de boissons, les permis et approbations prévus par la loi sur l'hygiène alimentaire, ainsi que les consultations des autorités gouvernementales relatives à la loi sur les normes de construction et à la loi sur la prévention et la protection contre l'incendie, doivent être obtenus avant la construction.
- La source de chaleur de la cuisine doit être électrique. Si le GPL est utilisé comme source de chaleur dans la cuisine, des compartiments et des équipements de ventilation anti-incendie supplémentaires, etc., ainsi qu'une consultation sur les lois et règlements relatifs sur la prévention et la protection contre l'incendie concernant les distances de séparation par rapport aux sources d'incendie et les plans d'utilisation du gaz, sont nécessaires.
→ Pour les autres procédures de consultation, voir la "Liste de déclarations à déposer auprès des autorités compétentes" à la fin des Lignes directrices relatives au Pavillon modulaire.

Permis et approbations concernant la loi sur l'hygiène alimentaire

1, Permis pour les restaurants Toute personne ayant l'intention de mener sur le site de l'Expo des activités commerciales stipulées dans la loi sur l'hygiène alimentaire comme étant des catégories nécessitant un permis commercial doit obtenir un permis auprès du maire de la ville d'Osaka.

2, Normes pour les installations commerciales
Les installations commerciales autorisées sur le site doivent répondre aux normes spécifiées dans l'arrêté préfectoral d'exécution d'Osaka relatif à la loi sur l'hygiène alimentaire.

3, Les exigences en matière d'assainissement pour les installations commerciales
Les entités qui exercent sur place des activités commerciales doivent mettre en place et respecter les mesures nécessaires pour la santé publique conformément aux normes définies dans le règlement d'exécution de la loi sur l'hygiène alimentaire.

L'Organisateur et les autorités compétentes en matière de permis établiront des règles et des exigences plus détaillées, en tenant compte du grand nombre de visiteurs qui se rendent sur le site de l'Expo et de la nécessité de prévenir tout dommage causé par les aliments.

Loi : loi sur l'hygiène alimentaire

Ordonnance : Arrêté sur les normes applicables aux entreprises en matière d'hygiène alimentaire (Arrêté municipale d'Osaka sur l'exécution de la loi sur l'hygiène alimentaire)

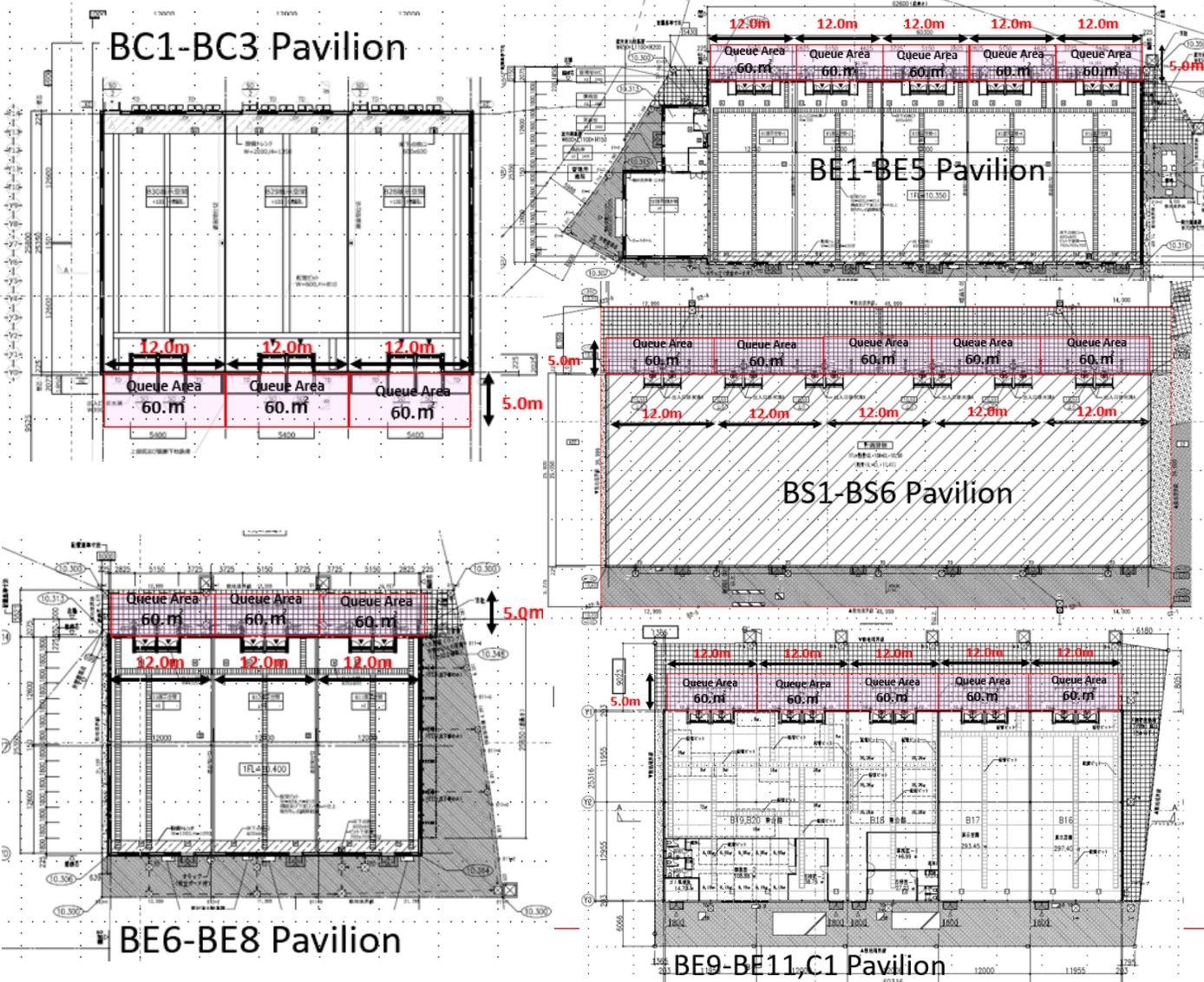
- Le participant doit prendre en charge toutes les dépenses supplémentaires liées aux frais de consultation et de construction.
- Les participants doivent prendre les mesures nécessaires pour prévenir les incendies dans les opérations utilisant le feu pendant la période d'ouverture de l'Expo.
- Le participant doit mettre en place un système de contact d'urgence.
- Si l'Organisateur demande une correction concernant l'équipement et le fonctionnement, le participant doit répondre à la consultation avec l'Organisateur.

Climatisation et ventilation individuelles pour la cuisine et les autres installations

Si l'installation séparée des tuyaux de climatisation ou des voies de ventilation pour l'alimentation et l'évacuation de l'air est souhaitée, l'emplacement des tuyaux de climatisation ou des voies de ventilation doit être envisagé sur la base des documents de conception fournis séparément par l'Organisateur, après avoir vérifié le point "2. Exigences relatives à la conception" des Lignes directrices relatives au Pavillon modulaire.

9, Zone de files d'attente devant le pavillon

Pour les files d'attente devant les pavillons, la zone frontale peut être utilisée dans la limite de la largeur de chaque façade et de la profondeur de 5 mètres à partir de l'entrée.



Il est recommandé d'aménager un espace destiné à la file d'attente pour satisfaire le niveau de service D défini par J.J. Fruin.

En outre, le Participant doit concevoir son projet de manière à réduire au minimum les files d'attente grâce au système de réservation du pavillon pour les visiteurs qui sera fourni par l'Organisateur.

Veillez prendre en considération non seulement les files d'attente mais aussi le flux de personnes sortant du pavillon, et faire des plans pour que les gens ne restent pas devant le pavillon ou à proximité du pavillon.

	A	B	C	D	E	F
Niveaux de service						
Densité (m ² /personne)	plus de 3,2	2.3 ~ 3.2	1.4 ~ 2.3	0.9 ~ 1.4	0.5 ~ 0.9	moins de 0,5
Possibilité de marcher à une vitesse préférée	Parfaitement possible	Majoritairement possible	Parfois difficile	Majoritairement impossible	Totalement impossible	Restriction extrême

Figure : Niveaux de service définis par Fruin

10, Mezzanine

Si le participant souhaite installer une mezzanine dans un pavillon de type B, il doit bien comprendre les points suivants, car l'installation d'une mezzanine est considérée comme une modification du bâtiment qui nécessite une autorisation de construction.

【Prerequisite】

• La surface d'une mezzanine ne doit pas dépasser 50 % de l'espace alloué. Elles peuvent être utilisées comme espace d'exposition pour les visiteurs et, dans ce cas, elles doivent être conformes aux Lignes Directrices de la conception universelle concernant l'aménagement des installations.

【 Considérations relatives à la structure du bâtiment 】

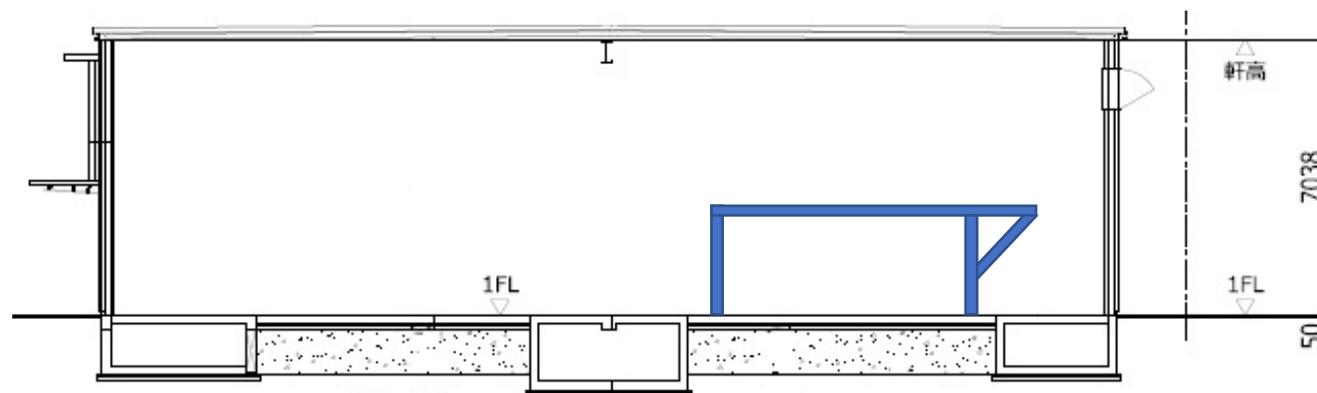
Le poids total de la charge, y compris la mezzanine, doit être inférieur à la capacité de charge du plancher. La structure de la mezzanine doit être la suivante et, le cas échéant, le Participant devra consulter l'organisme d'inspection et d'examen et obtenir les autorisations et approbations nécessaires.

- La structure doit être conçue de manière à éviter tout risque d'effondrement et de déformation importante.
- Le plancher au-dessus des fosses ne doit être soumis à aucune charge.
- Pour éviter la concentration des charges en un seul point, des matériaux de renforcement (par exemple, des plaques d'acier de 16 mm d'épaisseur) doivent être installés.
- Les matériaux de renforcement doivent être installés à proximité des fosses existantes (à une distance d'environ 200 mm du bord de chaque fosse).
- Le seul endroit où des boulons d'ancrage peuvent être installés est le béton du plancher. *Vérifier le dessin de la structure pour connaître les positions possibles des boulons d'ancrage.

【Considérations pour la lutte contre l'incendie/la prévention des catastrophes】 La mezzanine ne doit pas bloquer et séparer une pièce, car les raccords extérieurs à l'arrière de chaque pièce sont des conduits de désenfumage pour l'ensemble de la pièce.

【Demande】

- Si le Participant souhaite construire une mezzanine, il devra en déclarer à l'Association avant le 17 janvier 2024 pour une demande d'un permis de construire temporaire de modification de bâtiment et pour une extension à la demande pour une autorisation de construction.
- Le Participant doit coopérer à la préparation des documents nécessaires à la procédure de modification.
(Documents nécessaires) Plans d'étage, dessins de structure (y compris ceux indiquant le poids des charges), dessins de calcul de la surface et autres dessins requis par l'Organisateur.
- Les coûts de la procédure de modification sont à la charge du Participant. Lorsque plusieurs participants installent des mezzanines dans un même bâtiment, les frais d'application de la procédure seront divisés au prorata du nombre de Participants concernés.





**Bureau
International
des Expositions**

Association japonaise pour l'Exposition universelle de 2025